



T.C
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ HARİTA
OKUMA BECERİLERİNE ORYANTİRİNG
UYGULAMALARININ ETKİSİ

Hidayet ZÜNBER
Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. İlker YİĞİT

Burdur, 2023

T.C
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Sosyal Bilimler ve Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ HARİTA
OKUMA BECERİLERİNE ORYANTİRİNG
UYGULAMALARININ ETKİSİ

Hidayet ZÜNBER
Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. İlker YİĞİT

Burdur,2023

BİLDİRİM

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu taahhüt edip, tezimin kaynak göstermek koşuluyla, aşağıda belirttiğim şekilde fotokopi ile çoğaltılmasına izin veriyorum.

[] Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

[] Tezim/Raporum sadece Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

[] Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Hidayet ZÜNBER

Tarih

İmza

TEŞEKKÜR

Öncelikle yüksek lisansa başlama konusunda destekleri ile yanımda duran annem Gülsün ZÜNBER ve rahmetli babam Hayri ZÜNBER'e her zaman beni destekledikleri için teşekkür ederim. Yüksek lisansa teşvik eden ve tez yazma sürecinde beni destekleyen Arş. Gör. Onur YAYLA ve Öğr. Gör. Uğur TOZKOPARAN hocalarıma çok teşekkür ederim.

Makale sürecinde bilgilerden istifade ettiğim ve fikirleri ile tezimin alt yapısının oluşmasında katkısı olan Doç. Dr. Şeyma UYAR hocama çok teşekkür ederim.

Oryantiring etkinliğine malzeme temini ve harita desteğinde bulunan etkinliğin gerçekleştirildiği dönem Oryantiring Federasyonu Burdur İl Temsilcisi olan Mehmet Sadık DUMAN'a desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Tezimin bölümünde editörlüğünden yararlandığım Türkçe Öğretmeni Gülcan GÖKDEMİR arkadaşşıma, veri toplama sürecinde gerçekleştirilen uygulamalı etkinliğin organizasyonunda yanımda olarak bana destek olan Ceren GÖKDAĞ arkadaşşıma ve yine tez sürecinde bana desteğı olan Kevser BALTACI arkadaşşıma sonsuz teşekkür ediyorum. Adını sayamadığım tez yazma sürecine dair motive eden ve desteklerini esirgemeyen arkadaşşıma teşekkür ederim.

Yüksek lisans sürecimde fikirleri ile her zaman önümde yol gösterici olan danışmanım Doç. Dr. İlker YİĞİT, tez jürimde yer alarak önemli katkılar sunan Dr. Öğr. Üyesi Ramazan YURTSEVEN ve Dr. Öğr. Üyesi Feride ERSOY hocalarım başta olmak üzere beni destekleyen herkese sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Harita Okuma Becerilerine Oryantiring Uygulamalarının Etkisi (Yüksek Lisans Tezi)

Hidayet ZÜNBER

ÖZ

Bu araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının harita okuma becerilerine oryantiring uygulamalarının etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın karma desene göre hazırlanmış olup karma desenin nicel boyutunda yarı deneysel desen modellerinden Sontest Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen modeli tercih edilmiştir. Karma desenin nitel boyutunda ise durum deseninden yararlanılmıştır.

Çalışmanın kapsamında yer alan katılımcılar 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda 2. sınıfta öğrenim görmekte olan 49 Sosyal Bilgiler öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı” adlı dereceli puanlama anahtarı ve “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” kullanılmıştır. “Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı” adlı kullanılan ölçekten elde edilen puanlarda deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Gerçekleştirilen analiz sonucuna göre, deney ve kontrol gruplarına ait sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Analiz süreci R programı “stats” paketi kullanılarak yürütülmüştür.

Araştırma sonuçlarına göre harita tutma, yön, nirengi, konum, işaret ve sembolleri tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula ile hesaplayabilme, yeryüzü şekillerini tanıyarak hedefe ulaşabilmede ve zamanı yönetme boyutlarında deney grubu lehine anlamlı bir farklılıklar olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarındaki harita becerilerinde (harita tutma, yön, nirengi ve konum bilgileri) deney grubu sıra ortalamasının kontrol grubu sıra ortalamasından yüksek olduğu görülmüştür. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları sürecinde (işaret ve sembolleri tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme) beceri düzeylerinde deney grubu sıra ortalamasının kontrol grubu sıra ortalamasından yüksek olduğu tespit edilmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları sürecinde yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşabilmelerinde deney grubu sıra ortalamasının kontrol grubu sıra ortalamasından yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarını verilen süre içerisinde tamamlamalarında deney grubu sıra ortalamasının kontrol grubu sıra ortalamasından yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca yarı yapılandırılmış görüşme formundan ulaşılan sonuçlara göre, öğrencilerin oryantiring uygulamalarını beceriler üzerinde bilgilerin kalıcı ve eğlenceli hale getirilmesi hususunda etkili olduğu yönünde görüş bildirdikleri görülmüştür. Nitekim ulaşılan bu sonuçlara göre eğitim süreci içerisinde uygulamalı olarak oryantiring etkinliğinin kullanılması geleneksel eğitime nazaran anlamlı etkiye sahip olduğu çalışma kapsamında görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Harita Okuma, Oryantiring, Sosyal Bilgiler Öğretmen Adayları.

Sayfa Adedi: 140

Danışman: Doç. Dr. İlker YİĞİT



**The Effect of Orienteering Practices on Social Studies Teacher Candidates Map
Reading Skills
(Master Thesis)**

Hidayet ZÜNBER

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of orienteering practices on the map reading skills of Social Studies teacher candidates.

The research was prepared according to the mixed design and the Posttest Control and Experimental Group Design model was preferred among the semi-experimental design models in the quantitative dimension of the mixed design. In the qualitative dimension of the mixed design, the case design was used.

The participants included in the study consist of 49 Social Studies teacher candidates who are studying in the second grade in the Department of Social Studies Education in the 2021-2022 academic year. The rubric called "A Scoring Key for Orienteering Map Reading Skills" and "Semi Structured Interview Form" were used as data collection tools in the research.

The Mann-Whitney U test was used to determine whether there was a significant difference between the experimental and control groups in the scores obtained from the scale called "A Rubric for Orienteering Map Reading Skills". As a result of the analysis, it was concluded that there was a significant difference between the mean rank of the experimental and control groups. The analysis process was carried out using the "stats" package of the R program.

According to the results of the research, it was concluded that there were significant differences in favor of the experimental group in the dimensions of holding map, recognizing direction, triangulation, location, signs and symbols, calculating the distance with scales and compass, using landforms and managing time. It was observed that the mean rank of the experimental group was higher than the mean rank of the control group in mapping skills (holding map, direction, triangulation and location information) in orienteering practices of social studies teacher candidates. It was concluded that the mean rank of the experimental group was higher than the mean rank of the control group in terms of skill levels (recognizing signs and symbols, calculating distance using scales and compass) during the orienteering practices of social studies teacher candidates. It was concluded that the mean rank of the experimental group was higher than the mean rank of the control group in order to reach the goals by recognizing the landforms during the orienteering practices of the social studies teacher candidates. It was concluded that the mean rank of the experimental group was higher than the mean rank of the control group when the social studies teacher candidates completed the orienteering practices within the given time. In addition, according to the results obtained from the semi-structured interview form, it was seen that the students stated that the orienteering practices were effective in making the information permanent and enjoyable on the skills. As a matter of fact, according to these results, it is seen within the scope of the study that the practical use of orienteering activity in the education process has a significant effect compared to traditional education.

Key Words: Map Reading, Orienteering, Social Studies Teacher Candidates.

Page Number: 140

Supervisor: Assoc. Dr. İlker YİĞİT



İÇİNDEKİLER

BİLDİRİM	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZ	iii
ABSTRACT.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Problem Cümlesi	7
1.2.1. Alt Problemler	7
1.3. Araştırmanın Amacı	8
1.4. Araştırmanın Önemi	8
1.5. Sınırlılıklar.....	10
BÖLÜM II.....	11
KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	11
2.1. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Harita	11
2.1.1. Haritanın Tarihsel Gelişimi.	13
2.1.2. Haritalarda Aranılan Özellikler.....	19
2.1.3. Harita Türleri.	21
2.1.4. Haritanın Unsurları.	24
2.1.5. Harita Becerileri.....	25
2.1.6. Harita Okuma Becerileri Ve Sosyal Bilgiler İlişkisi.	31
2.2. Sosyal Bilgiler Ve Okul Dışı Öğrenme Ortamları	33
2.3. Oryantiring	35
2.3.1. Oryantiring Sporunun Tarihçesi.	36
2.3.2. Oryantiring Uygulamalarında Kullanılan Temel Kavramlar.....	37
2.3.3. Oryantiring Türleri.....	39
2.3.4. Oryantiring Haritası.	40
2.3.5. Oryantiring Uygulamaları ve Sosyal Bilgiler Eğitimi İle İlişkisi.	42
2.3.6. İlgili Araştırmalar.	44
2.3.7. Literatür Taraması Sonucu..	54

BÖLÜM III	55
YÖNTEM.....	55
3.1. Araştırmanın Modeli	55
3.2. Araştırmanın Grubu.....	57
3.3. Veri Toplama Araçları.....	57
3.4. Oryantiring Dersi Uygulaması ve Veri Toplama Süreci	61
3.5. Verilerin Analizi.....	64
BÖLÜM IV	67
BULGULAR.....	67
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	67
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	67
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	68
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	69
4.5. Dereceli Puanlama Anahtarından Elde Edilen Toplam Puana İlişkin Bulgular	72
4.6. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	70
4.7. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	73
4.8. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	76
BÖLÜM V	89
SONUÇ VE ÖNERİLER	89
5.1. Sonuçlar.....	89
5.2. Öneriler.....	91
KAYNAKLAR	93
ÖZGEÇMİŞ	125

TABLÖLAR LİSTESİ

<u>Tablolar</u>	<u>Sayfa</u>
Tablo 1: Dünya Oryantiring Şampiyonası'nda (World Orienteering Championships) Kullanılan Haritaların Ölçek Değişimi.....	41
Tablo 2: MEB (2019) "Oryantiringin Disiplinler Beceriler İle İlişkisi"	43
Tablo 3: MEB (2018) Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda Temel Beceriler.....	44
Tablo 4: Son Test Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen.....	56
Tablo 5: Alt Problemler Kapsamında Yararlanılan Ölçekleri Gösterir Tablo.....	58
Tablo 6: Son Test Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen.....	62
Tablo 7: Harita Bilgisi ve Uygulamaları Dersi Deney Grubu İzlenesi.....	62
Tablo 8: Rubrik Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler.....	65
Tablo 9: Alt Problem 1 Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi.....	67
Tablo 10: Alt Problem 2 Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi.....	68
Tablo 11: Alt Problem 3 Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi.....	68
Tablo 12: Alt Problem 4 Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi.....	69
Tablo 13: Toplam Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi.....	70
Tablo 14: Deney Grubuna Göre Dönem Bazında Kırsal ve Kentsel Dağılımı.....	71

Tablo 15:	Kontrol Grubuna Göre Dönem Bazında Kırsal ve Kentsel Dağılımı.....	72
Tablo 16:	Deney Grubuna Göre Sosyo-Kültürel Faaliyetlere Katılım Kodlar.....	74
Tablo 17:	Kontrol Grubuna Göre Sosyo-Kültürel Faaliyetlere Katılım Kodları.....	75
Tablo 18:	Oryantiring Etkinliği Sırasında Yaşanılan, Şahit Olunan Zorluklara Ait Kodlar.....	77
Tablo 19:	Oryantiring Etkinliği İle Geliştirilmek İstenilen Becerilere Ait Kodlar.....	78
Tablo 20:	Olumlu Düşüncelere Ait Kodlar.....	80
Tablo 21:	Olumsuz Düşüncelere Ait Kodlar.....	80
Tablo 22:	Oryantiring Etkinliğinin Harita Okuma Becerisi Üzerindeki Etkisine Ait Kodlar.....	82
Tablo 23:	Oryantiring Uygulamalarının Geliştirilmesine, Lisans Eğitimi Sürecine ve Sosyal Bilgiler Dersine Entegre Edilmesine Ait Kodlar.....	84
Tablo 24:	Harita Bilgisi Ve Uygulamaları Dersi Deney Grubu İzlencesi.....	118
Tablo 25:	Harita Bilgisi Ve Uygulamaları Dersi Kontrol Grubu İzlencesi.....	121

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Sekiller</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 1: Kullanım Amaçlarına Göre Haritalar.....	21
Şekil 2: Ölçeklerine Göre Haritalar.....	22
Şekil 3: Gösteriş Şekillerine (Boyutlarına) Göre Haritalar.....	23
Şekil 4: Oryantiring Haritalarının Kendine Has Şekil ve Sembolleri	41

BÖLÜM I

GİRİŞ

Eğitim, bireylerin toplu yaşam içerisinde yer alarak kişilik geliştirebilmelerinde bireye sunulan araç ve yöntemler toplamı olarak tanımlanabilmektedir (Güven, 2018). Bireyin içerisinde yer aldığı toplumun eğitimden beklentisi topluma ait değer unsurlarının yerine getirilebilmesinde ana faktör öğretmenlerdir.(Azar, 2011). Bundan dolayı öğretmen yetiştirme sisteminin, bugünün ve geleceğin gereklilikleri doğrultusunda kendini güncelleyebilir olması gerekmektedir (Baskan, Aydın & Madden, 2006). Çünkü yaşanan teknolojik değişim ve gelişim öğretmenlerin gelenekselleşen görev ve özelliklerinin de güncellenmesini gerekli kılmaktadır (Yavuz, Özkara & Yıldız, 2015). Bu doğrultuda öğretmen adaylarının eğitimi, değişim ve gelişimin süreklilik kazandığı bir iş ortamına ve alan uzmanlığına göre hazırlanmalıdır (Abazaoğlu, 2014). Öğretmenlerin kazanması beklenen nitelikler ve yeterlilikler ise oldukça kapsamlı bir konudur (Gelen & Özer, 2008).Bu kapsam alanının geniş olmasından ve tek tek irdelenmesi mümkün olmayacağı için çalışma Sosyal Bilgiler öğretmen adayları üzerinden yürütülecektir. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının kazanması gereken niteliklerin biri de harita okuma becerileridir. Bu çalışma ile öğretmen adaylarının harita okuma becerisini Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi kapsamında bir öğretim yöntemi olarak kullanılacak olan oryantiring uygulamaları aracılığıyla kazanmaları beklenmektedir. Böylece öğretmen adaylarının hizmet öncesi almış olduğu eğitim ve edinmiş olduğu beceriler ileriki meslek yaşantısında temelden nitelikli öğrenci yetiştirme konusuna bir etki unsuru olacağı düşünülmektedir. Çünkü çağın gerekliliklerine göre bir eğitim programı uygulamanın ilk adımı önce sınıf içerisinde uygulanan öğretim strateji ve yöntemlerine bağlıdır (Taş, 2005).

Bu çerçeve kapsamında araştırmanın bu bölümünde araştırmaya ilişkin problem durumuna, problem cümlesine, çalışmanın amacına, gerekçesi ve önemine, sınırlılıklarına ilişkin bilgilere yer verilecektir.

1.1. Problem Durumu

Eğitimin amaç ve ilkelerine göre bireyin gelişimi için bireye bilgi, beceri, davranışların kazandırıldığı ve önceden hazırlanmış öğretim programlarının büyük çoğunluğunun uygulandığı mekânlardır (Tösten, 2020; Balcı, 2021; Sever, 2021). Okullar eğitim-öğretim faaliyetlerinin belirli bir zaman ve mekâna sığdırıldığı merkezlerdir (Şen, 2019). Ancak öğrenme ve eğitimin kapsam alanının geniş olmasından dolayı bir zaman ve mekân ile sınırlandırılması mümkün değildir (Şen, 2019). Fakat sadece okul ortamları ile sınırlı tutulan Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda 27 temel beceri içerisinde yer alan çevre okuryazarlığı, harita okuryazarlığı, konum analizi ve mekân algılama vb. temel becerileri sadece kitaplar ve geleneksel öğretim teknikleriyle bireye kazandırılmaktadır (MEB, 2018). Son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde ise bu becerilerin kazandırılmasında okul dışı öğrenme ortamlarında modern yöntem ve metotlar kullanılarak becerilerin daha etkili kazandırıldığı görülmüştür (Prince, 1999; Altın & Demirtaş, 2014; Seyhan, 2019; 2020).

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı incelendiğinde okul dışı mekânlarda gerçekleştirilecek bazı derslerin mevcut olduğu görülmektedir. Bunlar; Meslek Bilgisi Seçmeli Dersleri içerisinde yer alan ve çoğunlukla teorik olmakla beraber yine uygulamaların olduğu Müze Eğitimi, Okul Dışı Öğrenme Ortamları, Alan Eğitimi Seçmeli Dersleri içerisinde yer alan ve yine okul dışı mekânlarda yapılabilecek Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersinin olduğu program içerisinde görülmektedir (YÖK, 2018). Teorik derslerin yanında okul dışı mekânlarda da gerçekleştirebilen bu derslerden Müze Eğitimi; bireylerin müze ziyareti esnasında araştırma-inceleme yolu ile bireylerin aktif yollarla müzede bilgiye ulaşmalarını sağlayan eğitim platformları olarak tanımlanmaktadır. Bunun sonucunda ise lisans programlarına yansıyan bir müfredat dersi olarak görülmektedir (Şar & Sağkol, 2013). Okul dışı mekânlarda icra edilecek bir diğer lisans programı dersi Okul Dışı Öğrenme Ortamları; öğretmen adaylarının okul dışı öğrenme ortamlarında işlenebilecek ders için çeşitli öğretim yöntemi, teknikler, materyaller ve bu ortamların varlığı (müzeler, akvaryumlar, bilim kampları, milli parklar vb.) hakkında bilgi birikimine sahip olmaları amacıyla lisans programında yerini alan bir derstir (YÖK, 2018). Ayrıca bu ders kapsamında okul dışı ortamlar olarak nitelendirilen

mekânlardan (müzeler, milli parklar vb.) harita becerilerinin kazandırılması konusunda da yararlanılabilir (Şen, 2019). Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi ile öğretmen adaylarına; harita, harita okuma teknikleri, harita türleri ve kullanım alanları, mekânsal algılama becerisinin kazandırılmasında harita kullanımı gibi konuların beceri düzeyinde aktarılması amaçlanmaktadır (YÖK, 2018). Bu teorik içeriklerin yanı sıra ders kapsamında okul dışı ortamlarda gerçekleştirilecek uygulamalarla derse ait becerilerin kazandırılması daha etkili olacaktır (Tuna & Balcı, 2013; İmamoğlu & İmamoğlu, 2018; Seyhan, 2019). Yüksek Öğretim Kurulu (YÖK) tarafından öğretmen yetiştirme programlarında bahsedilen ders tanımlamaları ve içerikleri 18 Ağustos 2020 tarihli kararı ile üniversitelere yetki devri gerçekleştirilmiş olup böylece eğitim programlarının düzenlenmesi ve geliştirilmesi üniversitelere bırakılmıştır. Bu karar ile üniversiteler kendi dinamik süreçleri içerisinde eğitim programlarını hazırlama konusunda bir fırsat elde etmişlerdir (URL 1).

Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Lisans Programı'nda yer alan Müze Eğitimi, Okul Dışı Öğrenme Ortamları ve Harita Bilgisi ve Uygulamaları gibi dersler okul dışı ortamlarda da yapılabilecek dersleri ülkemizde TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu)'ın 4004, 4005, 2237A-B gibi proje çağrıları ile okul dışı öğrenmeyi desteklediği görülmektedir. Son yıllarda TÜBİTAK, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'in okul dışı öğrenmeyi destekleyici ders ve programlara yer vermesi okul dışı ortamların eğitim-öğretim amaçlı yenilikçi bir yaklaşımla değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur (Şen, 2019). 2023 Eğitim Vizyonu Temel Eğitim Teması'nda yer alan;

“Yenilikçi Uygulamalara İmkân Sağlanacak” şeklindeki 2. Hedef'in 2. Eyleminde; “Okulların, bölgelerindeki bilim merkezleri, müzeler, sanat merkezleri, teknoparklar ve üniversitelerle iş birlikleri artırılacaktır.” şeklinde ifade edilmektedir. “Akademik Bilginin Beceriye Dönüşmesi Sağlanacak” şeklindeki 2. Hedef'in 3. Eyleminde, “Doğal, tarihî ve kültürel mekânlar ile bilim-sanat merkezleri ve müzeler gibi okul dışı öğrenme ortamlarının, eğitim/öğretim programlarında yer alan kazanımlar doğrultusunda daha etkili kullanılması sağlanacaktır.”

Verilen ifade ile okul dışı öğrenme ortamlarının önemine vurgu yapılmaktadır. Bu okul dışı öğrenme mekânlarını daha etkili ve daha faydalı hale getirebilmek için harita okuryazarlığı, mekân algılaması, konum analizi, kişilerarası iletişim ve çevre okuryazarlığı gibi temel beceriler ile okul dışı eğitim desteklenmelidir. Çünkü

bireyler mekân ile ilişki halinde olduğu zaman soyut olan bilgiyi somut olarak anlamlandırabilmektedir (Seyhan, 2019).

Sosyal Bilgiler Öğretim Programı incelendiğinde okul dışı ortamlarda en aktif şekilde uygulanabilecek olan becerilerden birisi de harita okuryazarlığı becerisidir (MEB, 2018). Bu beceri kapsamında Sosyal Bilgiler dersi içerisinde işlenen coğrafi ve tarihi konuları öğrencilerin zihinsel süreçlerinde bir mekân ile ilişkilendirmelerinde en önemli etken Sosyal Bilgiler dersinde harita ve küre kullanımı ile mümkündür (Darakçı, 2014). Sosyal Bilgiler Öğretim Programını oluşturan temel disiplinlerin anlaşılmasında temel düzeyde harita becerileri gereklidir (Erol, 2019). Sosyal Bilgileri oluşturan tüm disiplinler ile ilişki olan haritalar, mekânda veya uzayda yer alan bir bölgeye ait farklı öğelerin bir araya gelerek tek bir anlamlı kaynağa dönüştüğü bu öğeler arasındaki mekânsal ve topolojik ilişkilerin görsel olarak yansıtıldığı unsurlardır (McKenney & Schneider, 2016). Ayrıca bireylerin günlük yaşantıları veya seyahatleri içerisinde hareket halinde bulundukları sırada sorulan “neredeyiz?”, “nereye gitmek isteriz?” ve “nasıl gideriz?” soruları ile o bölgede kendi kendine yetebilmek için haritalardan yararlanılması gerekliliğini göstermektedir (Sönmez, 2010). Harita okuma becerisi gelişmiş olan bireyler mekân-insan ilişkisi içinde mekânı algılayıp bilgi edinerek toplumsal olaylarda daha fazla aktif olurlar. Bireylerin mekânı algılayabilir olması ise iyi düzeyde harita kullanma becerisine sahip olduğunun bir göstergesidir (Kızılçaoğlu, 2007; Bahar, Sayar & Başıbüyük, 2010).

Harita okuma becerisinin oldukça önemli olması, araştırmacıları bu becerinin geliştirilmesi veya tespit edilmesine yöneltmiştir (Kızılçaoğlu, 2007; Tanrıku, 2011; Tuna & Balcı, 2013; Sönmez & Aksoy, 2013; Darakçı, 2014; Gökçe, 2015; Akengin, Tuncel & Cendek, 2016; Koç, Aksoy & Çifçi, 2017; Erol, 2017; Kuzey, 2017; Arıkan & Aladağ, 2019; Kuzey & Değirmenci, 2019). Ancak yapılan çalışmalar Sosyal Bilgiler dersini alan öğrencilerin, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının ve Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin harita okuma becerileri açısından yetersiz ya da orta düzeyde olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır (Akar, 2008; Güneş & Öztürk Demirbaş, 2020).

Harita becerilerinin önemli olması ve verilen eğitimin beceriye dönüştürülmesi ise ilköğretim programlarında harita becerilerine yönelik oluşturulan içeriğin

geliştirilmesi ve zenginleştirilmesi ile mümkündür (Sönmez & Aksoy, 2013). Yapılan çalışmalarda öğretim programlarının içeriğinin geliştirilmesinde modern yöntem ve metotlar kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden birini de harita becerilerinde, arazi çalışmalarında, sorgulama ve yorumlama becerilerinin gelişiminde oryantiring uygulamaları oluşturmaktadır (Tuna & Balcı, 2013). Ayrıca oryantiring uygulamalarının eğitimin her kademesinde kullanılabilir olması ve harita okumanın beceriye dönüştürülmesinde oryantiring uygulamaları önemli bir araç olacaktır (Tanrikulu, 2011). Oryantiringin harita becerilerinin kazandırılmasında etkisinin büyük olması temelinde harita kullanımının yer alması yatmaktadır (İmamoğlu & İmamoğlu, 2018).

Oryantiring uygulamalarının eğitim aktivitelerinde kullanımına yönelik yapılan çalışmalar incelendiğinde; Tanrikulu (2011)'nin eğitimin her kademesinde harita becerilerini kazandırmada oryantiring sporunun bir yöntem olarak kullanılabileceğini ifade ettiği görülmektedir. Ayrıca teorik olarak verilen harita okuma, yorumla ve konum analizi konularının oryantiring uygulamalarıyla beceriye dönüştürülebileceği gibi eğitimde bireylerin öz yeterlilik algılarının oryantiring uygulamaları ile olumlu bir artış gösterdiği de ortaya çıkmıştır (Tuna & Balcı, 2013). Ayuldeş (2020)'e göre oryantiring uygulamalarıyla Sosyal Bilgiler dersine katılan öğrenciler ve bu uygulamaları yapmayan öğrencilerin akademik başarıları arasında farklılık olduğu söz konusudur. Sosyal Bilgiler dersinde mekânsal düşünme becerilerinin kazandırılmasında oryantiring uygulamaları oldukça etkili olmuştur (Yiğit, 2020). Bunların yanı sıra Sosyal Bilgiler derslerinde oryantiring uygulamaları öğrencilerin dikkat düzeylerinin geliştirilmesine olumlu etkisi vardır (Atakurt vd., 2017). Özcan (2007) oryantiringin bireylerde sosyal-bireysel ve matematiksel-mantıksal zekâ gelişimine olumlu etkisinin olduğu ifadelerine yer vermiştir. Ferguson & Turbyfill (2013) oryantiringin problem çözme, karar verme, benlik saygısı, çevre bilinci ve özgüven gibi unsurların gelişimine fayda sağladığını belirtmektedirler.

Oryantiringin ilgili çalışmalarda çeşitli becerilerde olumlu yansımaları sebep olduğu görülmektedir. Oryantiringin temel seviyede coğrafi özellikleri yorumlayabilme, kartografik sembolleri yorumlama, bu yorumlama esnasında mekânsal algı, çevresel biliş, analitik düşünme, konum analizi gibi becerilerin zihinsel süreçlerle bütünleştirilerek temelde arazide, şehirlerde, okul bahçelerinde, okul dışı ortamlarda

hedef bulmaya yönelik gerçekleştirilen eğlenceli bir spor olduğu da bilinmektedir (Kjellström & Elgin, 2010; Tanrikulu, 2011; Wilson, 2017). Oryantiringin tanımlamasından da anlaşılacağı üzere harita okuma (Tanrikulu, 2013; Atakurt vd., 2017), rota belirleme (Köşker, 2012), mekânsal algılama (Yiğit, 2020) gibi becerileri kapsayıcı bir şekilde süreç içerisinde kazandırırken yarışma içerisinde eğlenceli bir öğrenme ortamı oluşturup coğrafi becerilerin öğrenilmesine yardımcı olmaktadır (İmamoğlu & İmamoğlu, 2018).

Oryantiring konusunun Sosyal Bilgiler dersi içerisinde kazandırılması hedeflenen temel becerilerden biri olan harita okuma becerisi ile ilişkilendirilebileceği görülmüştür. Çünkü bireyler günlük hayatlarında farkında olmadan harita okuma becerilerinden faydalanırlar. Eğitim ortamı içerisinde, okul dışı öğrenme ortamlarında ve sosyal hayatın içerisinde harita okuma becerisine ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitim-öğretim sürecinin merkezinde yer alan ve öğretici konumunda olan öğretmenlerin harita okuma becerileri ve Sosyal Bilgiler öğretim programı kapsamında bulunan diğer tüm bilgi becerileri kazandıracak olmalarından dolayı lisans eğitimleri sürecinde donanımlı hale getirilmeleri gerekmektedir. Bu ise harita okuma becerisinin etkin bir şekilde kullanıldığı oryantiring etkinliğinin ders süreçlerinde öğretim etkinliği olarak tanıtılması ve kullanılması ile mümkün olabileceği böylece bilgi ve kazanımların beceriye dönüştürebilmesi hususunda oryantiring uygulamalarının etkili olabileceğini göstermektedir. Seiler (1996)'ın da ifade ettiği gibi oryantiring, harita okuma ve harita-arazi karşılaştırması yapabilme, konum değiştirme esnasında harita-arazi karşılaştırması yapabilme vb. bilişsel süreçlerde de rol oynamaktadır.

Gerçekleştirilen literatür taramasında yapılan çalışmalar incelendiğinde yurt içi ve yurt dışı yapılan araştırmalarda oryantiring uygulamalarının harita okuma becerisi üzerindeki etkisinin araştırıldığı çok az çalışmaya rastlanmıştır.

Bu çalışmanın dışında; harita okuma ve beceri eğitimi ile ilgili; Göksel (2007), Merç (2011), Tanrikulu (2011), Özcan & Varnacı Uzun (2016), Güneş (2016), Wilson (2017), Arıkan & Aladağ (2019), Kuzey & Değirmenci (2019), Güneş & Öztürk Demirbaş (2020), Özden (2021), Hali (2021), Gürler (2021) çalışmaları mevcuttur. Oryantiring eğitimi ile ilgili ulaşılan çalışmalar ise şu şekildedir; Kirby (1970), Adams (1972), Cych (2007), İmamoğlu & İmamoğlu (2018), Şengör (2018), Uzuner

(2019), Ayuldeş (2020), Sezgin (2020), Yiğit (2020), Cataldi, Bonavolonta & Fischetti (2021), Feraco, Bonvento & Meneghetti (2021) çalışmalarının olduğu görülmektedir.

Yapılan çalışmalarda oryantiring uygulamalarının harita okuma becerisi üzerindeki etkisinden söz edilmektedir. Bu çalışmalarda harita becerileri, mekânsal düşünme becerileri gibi beceriler üzerine çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Literatürde yer alan bu çıktılar ise eğitim kademelerinde yer alan bireylerin beceri gelişimi konusunda önemli çıktılar sağlamış ve bu çalışmanın temel dayanağı olmuştur. Ancak lisans düzeyinde Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi kapsamında bir çalışmanın yapılmaması bu düzeydeki bireylerde oluşan eksiklik ve yeterliliklerin tespit edilmemesi bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu eksikliğin giderilmesi ve alanyazında lisans düzeyindeki bireylerin harita becerileri üzerine değerlendirmelerin tartışıldığı yeni çalışmalara yol gösterici olabilmesi açısından bu çalışmanın yapılması planlanmıştır.

1.2. Problem Cümlesi

Çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının harita okuma becerilerine oryantiring uygulamalarının etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney grubunda yer alan öğretmen adayları uygulamalı eğitim görürken kontrol grubunda yer alan adaylar geleneksel yöntemlerle eğitim görmüştür. Eğitim sonunda her iki grupta yer alan adaylarla da oryantiring uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama ile Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının harita okuma becerilerine oryantiring uygulaması etki etmekte midir? problem cümlesinden hareketle aşağıda verilen alt problemlere de yanıtlar aranmak istenmiştir:

1.2.1. Alt problemler: Bu çalışmada cevap aranacak alt problemler şöyle sıralanabilir.

1. Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarındaki harita becerileri (harita tutma, yön, nirengi, konum bilgileri) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarında (işaret ve sembollerini tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme) beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarında yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşabilmelerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarında verilen süre (18 dakika) içerisinde hedeflere ulaşabilmeleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Kırsal ve kentsel olarak farklı bölgelerde yetişen Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının bu yetişme koşullarındaki farklılık harita beceri düzeylerine nasıl etki etmektedir?
6. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyo-kültürel faaliyetlere (izcilik kampı, doğa yürüyüşü vb. etkinlikler) katılımı harita beceri düzeylerine nasıl etki etmektedir?
7. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının gerçekleştirilen oryantiring uygulamasına yönelik görüşleri nelerdir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde 2021-2022 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan 2. sınıf Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının harita okuma becerilerine oryantiring uygulamalarının etkisinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Sosyal Bilgilerin temel disiplinlerinden biri olan coğrafya; doğal ortam ve beşerin karşılıklı ilişkisini araştırarak elde edilen sonuçları sentez halinde veren bir bilim dalıdır (Gümüüşçü, 2017).

Bireylerin Sosyal Bilgiler dersi içerisinde edinmiş olduğu teorik olan coğrafi bilgileri pratikte uygulayabilir olması, böylelikle edinilen coğrafi bilginin beceriye

dönüştürülebilmesi diğer branş derslerinde olduğu gibi Sosyal Bilgiler dersi için de önemlidir. Bu durum mevcut Sosyal Bilgiler programında da edinilen bilgilerin beceriye dönüştürülmesi olarak da amaçlanmaktadır (MEB, 2018).

Sosyal Bilgiler öğretim programı kapsamında bulunan temel coğrafi becerilerden biri harita okuma becerisidir (Sönmez, 2010). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde bireye kazandırılması hedeflenen harita becerileri günlük yaşam içerisinde de kullanılmaktadır. Örneğin; adres tarif etmede, seyahat esnasında mobil haritaları kullanma vb. iş ve eylemlerde harita okuma becerileri işe koşulmaktadır (Sönmez, 2010; Koç vd., 2017). Harita becerileri gelişmiş olan bireyler günlük yaşam içerisinde karşılaşılan bu gibi problemlere çözüm üretmede daha geniş bir bakış açısına sahip olabilirler (Gökçe, 2015). Harita okuma becerisinin bireylerde geliştirilebilmesi, öğrencilerin mekân içerisinde eğlenceli uygulamalar gerçekleştirebilecek aktif öğrenme ortamı oluşturan oryantiring uygulamaları ile de mümkün olabilir (Tanrıkulu, 2011; Candan, 2019). Bu yüzden oryantiring uygulamalarının eğitimin kazandırmak istediği harita okuma (Sönmez, 2010; 2019), konum analizi (Çepni, 2019), mekân algılama (Ablak, 2019) gibi harita okumaya yönelik temel becerileri kapsayıcı ve bütünlük bir şekilde kullanılan bir yapısı vardır (Seyhan, 2019).

Bu çalışma Sosyal Bilgiler dersinde bir öğretici rolü olan öğretmen adaylarının öğretmenlik sürecine başlamadan önce harita okuma becerisi öğretiminin kazandırılması konusunda oldukça değerlidir. Çalışmamızın konusu gereği Sosyal Bilgiler derslerinin içeriği bakımından bazı kazanımların okul dışı mekânlarda gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Okul dışı öğrenme mekânlarında öğrenmenin gerçekleştirilmesinde en etkin araçlardan biri de haritalardır. Öğretmen adaylarına yönelik Sosyal Bilgiler Lisans Programında yer alan Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi teorik olarak yapılmasının yanı sıra uygulamalı olarak da yapılabilir. Bu çalışma ile Sosyal Bilgiler derslerindeki harita bilgisi ve uygulamalarının deneysel olarak gerçekleştirilme boyutunun bir pilot çalışma örneği sunulmaktadır. Yükseköğretim düzeyinde oryantiring ile ilgili uygulama örneği sunan ve bu örneğin harita bilgisi ve uygulamaları dersi süreci içerisinde kullanılarak yapılan çalışmaların kısıtlı olmasından dolayı bu çalışmanın literatüre bir katkı sunması açısından oldukça önemlidir.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın sınırlılıkları kapsamında çalışmada;

1. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim görmekte olan 2. sınıf Sosyal Bilgiler öğretmen adayları yer almaktadır.
2. Çalışmanın nicel boyutu Uyar, Yayla ve Zünber (2022) tarafından geliştirilen “Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Dereceli Puanlama Anahtarı” adlı ölçek ile sınırlıdır.
3. Çalışmanın nitel boyutu araştırmacı tarafından geliştirilen Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ile sınırlıdır
4. Çalışma Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi kapsamında yer alan konular ile sınırlı tutulmuştur.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturan Sosyal Bilgiler eğitiminde harita, harita okuma becerisi, oryantiring ve okul dışı öğrenme ortamları literatür bağlamında ele alınıp Sosyal Bilgiler eğitimi ile ilişkileri değerlendirilmiştir.

2.1. Sosyal Bilgiler Eğitiminde Harita

Geçmişten günümüze çeşitli kurum, kuruluş ve kişilerce birçok Sosyal Bilgiler tanımı yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları şu şekildedir;

Sosyal Bilgiler disiplini, toplumsal ve doğa bilimlerinin bileşimi olan Sosyal Bilgiler disiplini toplumsal ve doğa bilimlerinin birbiriyle bağlantılı bir şekilde çalışması sonucu ortaya çıkan bir disiplindir. Bireylerde vatandaşlık yeterliliğini teşvik eden, demokratik bir toplum için vatandaşların mantıklı kararlar verme yeteneğini geliştirmelerine yardımcı olan ve yurttaşlık meselelerine katılımı teşvik eden yapılar Sosyal Bilgilerin tanımlayıcı yönleridir (URL 2).

Toplumsal ve doğa bilimlerinin bağdaşık yapısının bir yansıması olarak Sosyal Bilgiler, insanı konu alan bir çalışma alanı olmakla beraber bireylerde uzun zaman önce yaşayanların, şimdi yaşayanların ve gelecekte yaşayanların kültürleri arasındaki farklılıklardan etkilenecek ortak insanlık duygusu yaratmaktadır. Sosyal Bilgiler bireylerde bilgi edinme, öğrenme süreçlerinde ustalaşmalarına ve aktif vatandaşlar olarak yetişmelerine yardımcı olan bir öğretim programıdır (Zarillo, 2012).

Sosyal Bilgiler birçok beşeri ve sosyal bilimlerin belirli kümeler oluşturarak bu kümelerin kesişimi olduğu bir derstir. Bu ortak alanda yer alan bilgilerin bütünleşik ve entegrasyonu sonucu eğitimsel amaçlarla yeniden düzenlenerek ortaya çıkarılan bir ders alanı olarak tanımlanmaktadır (Köksal, 2019).

Sosyal Bilgiler; sosyal, kültürel ve coğrafi çevrelere katılımı ihtiyaç duyacağı temel bilgi, beceri, anlayış ve yetkinliğe sahip demokratik toplumun inşası sürecine dâhil

olabilen bireylerin yetiştirilmesini hedefleyen bir ders olarak tanımlanmaktadır (Pathak, 2012).

Sosyal Bilgiler için bugün ortaya konan net bir tanım olmadığı yukarıdaki tanımlardan da görülmektedir. Ancak verilen tanımlar irdelendiğinde tanımların hepsinin ortak hedefleri olduğu görülmektedir. Bunlar şöyle sıralanabilir (Zarillo, 2012):

- ✓ Bireylerin Sosyal Bilgiler dersi kapsamında edinmiş olduğu bilgiler doğrultusunda beceri ve tutum geliştirerek bu konuları aktif vatandaşlık görevi içerisinde kullanmalarını sağlamak,
- ✓ Toplum içerisinde yer alan sosyal ve bireysel problemleri geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında değerlendirerek analiz edebilen bireyler yetiştirmek,
- ✓ Bireylerin gerekli nitelik ve beceriler ile yetişmesini sağlayarak toplumun kalkınması ve demokratik toplumun oluşması sürecinde aktif rol oynayabilen yurttaşlar yetiştirmek.

Sosyal Bilgiler tanımlarında verilen ortak hedefler irdelenmiş olup tüm tanımların ve hedeflerin temelini ise bireyin edinmiş olduğu bilgi becerileri kullanarak aktif bir vatandaş, iyi bir yurttaş olma yolunda toplumsal düzene fayda sağlayan nitelikli insanı yetiştirmenin olduğu görülmektedir.

Sosyal Bilgiler öğretim programında ise bireyin toplum içerisinde gerekli bilgi ve becerilerle donanımlı olarak aktif bir yurttaş olması amacı ile program içerisinde birçok becerilerle beraber harita okuryazarlığı becerisi de bulunmaktadır (MEB, 2018). Sosyal Bilgiler öğretim programı içeriğinde öğrenmeyi geliştirme ve ölçmede materyal olarak kullanılan haritaların aynı zamanda her öğretim programında harita becerilerini geliştirmeye dönük kazanımlar da yer almaktadır (MEB, 2005; Ünal & Ünal, 2012; Sönmez & Aksoy, 2013; MEB, 2017; 2018). Haritalar, Sosyal Bilgiler dersinin ana alt disiplinlerinden biri olan coğrafya konuları içerisinde insan-mekân bağlamında araştırmacılar tarafından araç olarak kullanılmaktadır (Bausmith & Leinhardt, 1998). Haritalar; yerler arasındaki mesafeleri ölçek yardımı ile sistematik olarak temsil edildiği ve bu mesafenin yine ölçek yardımı ile ölçülmesine olanak sağlayan unsurlar olmasının yanında (Bartz, 1970) önemli bir iletişim aracı olarak da görülmektedir (Weeden, 2002). Eğitimde kullanılan haritalar ise ilköğretim dönemindeki çocukların sorgulama becerisi kazanmasında birer sıçrama tahtası

görevi üstlenmektedir (Ekiss vd., 2007). Haritaların eğitimde önemli bir rol üstlenmesi, öğretmenlerin ve yöneticilerin bu alan hakkında bilgi sahibi olmasını gerekli kılmaktadır (Bartz, 1970).

2.1.1. Haritanın tarihsel gelişimi. Kişilerarası iletişimin en eski yöntemlerinden biri olan haritalar ile insanlar dünden bugüne şekil ve semboller aracılığıyla iletişim kurmaya çalışmaktadır. Aynı zamanda insanoğlunun mekânı ve mekân içerisinde yer alan unsurları haritalaması ile bilişsel haritalama sürecine adım attığı görülmektedir (Harley vd., 1987).

Tarih öncesi çağlardan günümüze gelen ve yapılan araştırmalar sonucunda harita olarak nitelendirilebilecek 57 harita keşfedilmiştir. Bu haritaların farklı ülkelerde kültürel birer hazine olarak himaye edildiği ifade edilmektedir (Önder, 2002, Akt. Özağaç, 2006).

Tarih boyunca haritacılık konusuna Mezopotamya, Mısır, Yunan, İslam ve Avrupa medeniyetlerince çeşitli katkıların yapıldığı görülmektedir (Yetkin & Bilginer, 2021). Türkiye topraklarında yer alan ve Kalkolitik devrin en önemli temsillerinden biri olan Çatalhöyük'te yapılan kazılar sonucu ulaşılan Çatalhöyük Haritası tarihteki ilk harita olarak kabul edilmektedir (Yiğit vd., 2013). Bundan önce ise Mezopotamya'da Babillerin taş tablet üzerine çizmiş olduğu haritalar ise ilk örnekler arasında yer almaktadır (Köktürk, 2004; Özağaç, 2006). Mısır medeniyetine gelindiğinde firavunların arazi mülkiyetinden hareketle vergi toplamak amacıyla arazi ölçümleri yapıldığı görülmektedir. Mısır medeniyetinden kalan ilk harita ise Mısır Nubya'da yer alan bir altın madeninin gösterildiği Mısır Haritası'dır (Bilgin, 2006).

Kartografik çalışmaların temelini geometri, astronomi ve matematik ile beraber bilimsel anlamda Yunan bilginler tarafından atıldığı vurgulanmaktadır (Özağaç, 2006, Yiğit vd., 2013). Thales, Anaksimandros, Anaksimenes, Pisagor, Eratosthenes, Strabon, Batlamyus gibi bilginlerin harita çalışmalarına katkı yaptığı belirtilmektedir (Bilgin, 2006). Roma İmparatorluğu'nda ise ilk haritanın bronz bir levha üzerine işlendiği ve haritaları şehir planlamada, savaşların öncesinde ve sonrasında aktif bir şekilde kullandıkları anlaşılmaktadır (Harley, 1987; Köktürk, 2004). Arapların ise Antik Yunan-Roma geleneklerinin bir sürdürücüsü olarak öncesinde ortaya konan

eserleri tercüme ettirerek ve bu tercüme eserleri yorumlamalarının bir sonucu olarak yaklaşık 800'lü yıllarda yeryuvarının yarıçapını yeniden tespit etmişlerdir (Köktürk, 2004).

Harita ve haritacılığın Türklerde gelişimi ise XI. yüzyılda Kaşgarlı Mahmut'un dünya haritasını tasvir ederek bunu Dîvânu Lugâti't-Türk aldı eserinde yer vermektedir. Bu harita aynı zamanda ilk dünya haritası olarak bilinmektedir (Özağaç, 2006).

Türk-İslam düşünürlerinden olan Beyruni, dünyanın kendi eksenini etrafında ve güneşin etrafında döndüğü düşüncesini savunarak bu düşüncenin en önemli temsilcilerinden olmuştur. Aynı zamanda Beyruni bir alanda enlem ve boylamı belirlediği görülmekte olup bir yarıkürede birçok ülkelerin coğrafi koordinatlarını işaretlediği görülmektedir (Bekiroğlu Keskin, 2017).

Osmanlı dönemi denizcilerinden olan Piri Reis ceylan derisi üzerine oluşturduğu dünya haritasında rüzgârgülü ve yön çizgileri kullanmıştır (Bekiroğlu Keskin, 2017). Ali Macar Reis ise yedi parçadan meydana gelen haritalar oluşturmuştur. Bu haritalardan altısı Osmanlı deniz haritaları olmakla beraber sonuncusu ise dünya haritası niteliği taşımaktadır. Bu haritada rüzgârgülü, yön çizgileri ve ölçeğin olduğu görülmektedir (Özağaç, 2006).

Kâtip Çelebi'nin Cihannüma adlı eseri coğrafya kitabı olarak değerlendirildiğinde eserde mekân algısına ve harita bilgisine yer verdiği, mekândan bahsederken haritalardan yararlandığı görülmektedir (Eker, 2018). Tarih boyunca her dönemde yer alan haritalar siyasi, toplumsal ve askeri alanlarda kullanıldığı görülmektedir.

Özağaç (2006)'a göre; haritalardan şehzade eğitimlerinde de yararlanılabildiği ifade edilmektedir. Osmanlı İmparatorluğu'nda 18. yüzyılda Tersane Mühendishanesi'nde verilen derslere bakıldığı zamanda Fenn-i Harita ve Coğrafya sınıfları ile haritacılık eğitiminin verildiği ortamlar oluşturulmuştur (Düzcü, 2019; Karadağ, 2020). Ayrıca Osmanlı dönemi diğer eğitim kurumu olan Mekteb-i Harbiye'de haritacılık ile ilgili olarak; topografya, harita tersimi, gölgeleme, tarama, jeodezi ve yol güzergâhı tayini gibi konuların ders olarak okutulduğu görülmektedir (Karadağ, 2020).

Haritanın tarihsel gelişimi ilk çağlar, Mısır, Antik Yunan, Roma ve Türk tarihindeki kısa değerlendirmesinin ardından Cumhuriyet döneminde de haritanın İlkokul ve Sosyal Bilgiler Programlarındaki yeri ve önemi incelenecektir.

1924 ilköğretim programı. Cumhuriyet döneminin ilk müfredat programı olan 1924 tarihli İlk Mektepler Müfredat Programı kapsamında coğrafya dersi üçüncü sınıfta haftada iki saattir (Ünal & Ünal, 2012). Dördüncü sınıf düzeyinde görülen coğrafyaya giriş ve coğrafi terminoloji, doğa olaylarının oluşma şekilleri ve ülkemiz coğrafyası hakkında yaygın bilgilerin verildiği görülmektedir. Beşinci sınıfa gelindiğinde ise dünya ve ülkeler coğrafyasının konu içeriğine dâhil edildiği görülmektedir (Sönmez & Aksoy, 2013). Program ile doğa ve insan yaşamının bilimsel bir şekilde sentezlenmesini destekleyecek unsurlar yer almaktadır (Aslan, 2011). Bu kapsam dâhilinde kullanılan araç gereçler öğrencilerin gelişimini destekleyici olması açısından kum havuzları, haritalar ve atlaslar olarak belirtilmektedir (Aykaç, 2011). Programda ise öğrencilerin yakın çevresinden hareket edilmek istendiğini böylece bilgilerde kalıcılık sağlanmak istendiği görülmektedir (Ünal & Ünal, 2012).

1926 ilköğretim programı. 1926 yılında oluşturulan ilköğretim programında, coğrafya dersi dördüncü sınıf düzeyinde haftanın iki saatinde okutulmakla birlikte; programda sınıf düzeyine ait harita konusu ve plan konularına değinilmiştir (Ünal & Ünal, 2012). Programda dersin araç ve gereç kullanımında ise öğretmenin uygulamalı olarak kendisinin çizeceği ve öğrencilerden çizmesini isteyeceği haritalar, çizimlerden oluşan taslak ve kesitlerden de yararlanılması gerektiğine değinilmiştir (Sönmez & Aksoy, 2013). Program ile etkili bir öğretim sunabilmek adına öğrencilere çevresel ve tarihi mekânlara ziyaret gerçekleştirmelerinin yanında öğrencilere uygulamalar yaptırması açısından öğrenci merkezli bir eğitim programı olduğu söylenebilmektedir (Aykaç, 2011).

1936 ilköğretim programı. Program içerisinde “Öğrencilerde harita fikri oluşturularak, çocukların haritaları anlayabilir ve kendi yararına kullanabilir durumda olmalarının” amaçlandığı görülmektedir (Ünal & Ünal, 2012). Bununla birlikte harita becerilerinin içeriği olarak; kum masası veya kum havuzu ile uygulamalı etkinliklere yer verilmiştir (Aykaç, 2011). Ayrıca okulun bulunmuş olduğu bölgeye ait plana ve yine bölgenin büyük ölçekli haritası ders kapsamında yararlanılan temel materyaller

olarak bahsedilmiştir (Sönmez & Aksoy, 2013). Program kapsamında gözlemlere, uygulama materyallerine önem verilmesi ve böylece somuttan soyuta doğru bir yöntemin uygulandığı görülmektedir (Ünal & Ünal, 2012).

1948 ilköğretim programı. 1948 programı 1936 programı ile amaç, açıklama, konu ve materyaller açısından benzerlik taşımaktadır (Ünal & Ünal, 2012). “Öğrencilerde harita düşüncesi oluşturularak; haritayı anlayabilen ve haritadan istifade eder duruma getirmektir.” şeklinde beceriler ortaya koyulmuştur. (Sönmez & Aksoy, 2013). Harita geliştirme ve planlamanın öğrenciler tarafından da yapılması programın önemli yanını olarak değerlendirilebilir (Aykaç, 2011).

1968 ilköğretim programı. 1962 yılına ait program taslağının 1968 programı ile uygulamaya geçirilmiştir (Akpınar & Kaymakçı, 2012). 1968 tarihli İlkokul Programı’nda Tarih, Coğrafya ve Yurt Bilgisi dersleri “Sosyal Bilgiler” çatısı altında toplanmıştır (Aykaç, 2011). 1968 programında Sosyal Bilgiler dersi amaçları dört bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerden biri olan “Çevreyi, yurdu ve dünyayı tanıma yeteneklerini geliştirmek yönünden” başlığı altında harita ile ilgili “Ders kapsamında plan, kroki ve harita bilgilerinden yararlanarak bu materyallerden istifade eder bir duruma gelirler” amacına yer verilmiştir (Ünal & Ünal, 2012). Bu amaçlara ek olarak Sönmez ve Aksoy (2013)’un ise “Çevresini ve yurdunu tanıyarak; Türkiye’nin komşu ülkeleri ve dünya toplumlarıyla olan etkileşimleri çerçevesinde bilgisel donanımına ulaşırlar.” amacından da bahsettiği görülmektedir. Bu amacın yanı sıra program kapsamında oluşturulan Coğrafya teması ile öğrencilere plan, kroki ve harita becerileri kazanma konularından bahsedilmiştir (Akpınar & Kaymakçı, 2012).

1998 ilköğretim programı. 1998 yılında, “İlkokul” ve “Ortaokul” kurumları “İlköğretim” okullarına dönüştürülmüş ve İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretim Programına yer verilmiştir (Kuzey, 2017). Sosyal Bilgiler dersinin amaçları incelendiğinde; yurdunu tanıyarak, dünya ile etkileşimindeki rolü ve önemini anlamlandırır. Plan, kroki, harita ve grafik bilgilerinden yararlanarak bu materyallerden istifade eder bir duruma gelirler ifadeleriyle amaçlara değinilmiştir (MEB, 1998). Programın işlenişiyile ilgili açıklamalar incelendiğinde; coğrafya konuları kapsamında detaycı bilgi aktarımından ziyade, coğrafya üzerinde gerçekleşen olayları neden-sonuç ilişkiselliği kurarak meydana gelen coğrafi olayların dağılışını temel çerçevede açıklar. (Kuzey, 2017; Keleşoğlu, 2022). Bu

durum Amerika’da 2002 yılında Eğitimde İlerlemenin Ulusal Değerlendirmesi (NAEP) kurumu tarafından 1998 programındaki hedeflerle benzerlikler göstermektedir (Berdnarz vd., 2006).

1998 Sosyal Bilgiler öğretim programı kapsamında yer alan, öğrencilere harita bilgi ve becerileri ile alakalı kazandırılacak hedef ve davranışlar aşağıda aktarılmıştır (Sönmez & Aksoy, 2013):

- ✓ Harita çeşitlerini genel ve özel haritalar olarak sınıflayıp, yazma söyleme.
- ✓ Genel harita türlerini, fiziki, idari ve idari bölünüş haritalar olarak yazma söyleme.
- ✓ Haritaların büyüklüklerine göre; büyük ölçekli, orta ölçekli ve küçük ölçekli haritalar olduğunu yazma söyleme.
- ✓ Büyük ölçekli haritaların tanımını söyleme yazma.
- ✓ Orta ölçekli haritaların tanımını söyleme yazma.
- ✓ Küçük ölçekli haritaların tanımını yazma söyleme.
- ✓ Ölçek çeşitlerini (kesir, çizgi) bilme.

1998 Sosyal Bilgiler öğretim programı çerçevesinde harita okuma becerisinin kazandırılması konusunda amaçlanan diğer husus haritada yer alan temel işaretlerle ilgilidir. Bu amaç doğrultusunda, harita okuma ile ilgili kazandırılması beklenen davranışlar aşağıda aktarılmıştır.

- ✓ Her türlü haritada; renklerin ne anlama geldiğini yazma söyleme.
- ✓ İşaretlerin ne anlama geldiğini yazma söyleme.
- ✓ İşaretlerin nereye yazıldığını yazma söyleme.

2005 yılı sosyal bilgiler öğretim programı. Harita okuma veya harita okuryazarlığı becerisinin Sosyal Bilgiler 2005 Öğretim Programı’nda sadece mekânsal algılama becerisi içerisinde kazandırılması planlanmıştır. İlk olarak mekân algılama becerileri arasında iken, 2018 yılında harita okuryazarlığı; konum analizi, mekân algılama, tablo, grafik ve diyagram çizme ve yorumlama becerileri olarak farklı beceri kapsamında kazandırılmak amacıyla Sosyal Bilgiler Öğretim Programı’nda yer almıştır (MEB, 2005; 2018). Mekân algılama becerisi esasen harita okuma becerisi ile doğrudan ilişki içerisinde olan ve coğrafya ana disiplini bünyesinde yer alan konulardır (Kızılcıaoğlu, 2007). 2005 yılı Sosyal Bilgiler öğretim programının genel amaçlarına bakıldığında harita ile ilgili olarak “Bireyin kendi öz çevresinden başlayarak dünyanın da genel coğrafi yapısı konusunda bilgi sahibi olduğu doğal çevre ve beşer ilişkisi çerçevesinde coğrafi sorgulama metotları ile açıklayabilmesinin” amaçlandığı görülmektedir.

Program kapsamında ise harita konusuna ilk olarak beşinci sınıf İnsan ve Mekân Ünitesi altında değinildiği görülmüştür. Programda harita ile ilgili olarak değinilen

beceriler; Mekânı algılama, Harita kullanma, Konum analizidir. Programın Ölçme ve Değerlendirme başlığı altında ise harita ile ilgili olarak (MEB, 2005);

“Sosyal Bilgiler dersi sonrasında öz ve akran değerlendirme formu aracılığı ile değerlendirme yapılabilecekken, yaşadıkları çevredeki doğal ve beşerî unsurların işlendiği bir derste, gözlem formları, tablo-grafik oluşturma ve harita çalışmaları ile değerlendirme gerçekleştirilebilir.” ifadelerine yer verildiği görülmektedir.

Programda harita becerisinin gelişimine yönelik verilen kazanımlar sınıf, öğrenme alanı ve kazanım numarasına göre şu şekildedir;

- ✓ SB.4.3.1. Evinin ve okulunun konumu ile ilgili çıkarımlarda bulunur.
- ✓ SB.5.3.1. Yaşadığı çevrenin konum analizini yapar.
- ✓ SB.5.3.2. Haritaları inceleyerek yaşadığı çevrenin yeryüzü şekillerini genel olarak tanıır.
- ✓ SB.6.3.2. Türkiye’nin temel fizikî coğrafya özelliklerini harita üzerinde gösterir.
- ✓ SB.7.3.1. Haritayı oluşturan temel unsurları kavrar. Ölçek, lejant, harita başlığı, kuzey yönü ve koordinat sistemi açıklanacaktır.”
- ✓ SB.7.3.2. Coğrafi koordinat sistemini kullanarak ülkeleri konum özellikleri açısından sınıflandırır.

2017 yılı sosyal bilgiler öğretim programı. 2005 öğretim programı içerisinde mekânı algılama becerisi altında değinilen harita okuma becerisi 2017 öğretim programı içerisinde ise İnsan, Yerler ve Çevreler öğrenme alanında harita okuryazarlığı beceri olarak ele alınmıştır. Ayrıca programda kapsamında; mekânı algılayabilmenin, konum analizinin, tablo grafik, diyagram çizerek ve yorumlayabilmenin harita konusu ile ilişkisel bağlamda aktarıldığı görülmüştür. (MEB, 2017).

Programda İnsan, Yerler ve Çevreler öğrenme alanında bahsedilen harita becerisinin gelişimine yönelik verilen kazanımlar sınıf, öğrenme alanı ve kazanım numarasına göre şu şekildedir;

- ✓ SB.4.3.1. Çevresindeki herhangi bir yerin konumu ile ilgili çıkarımlarda bulunur.
- ✓ SB.4.3.2. Günlük yaşamında kullandığı mekânların krokisini çizer.
- ✓ SB.5.3.1. Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar.
- ✓ SB.6.3.1. Konum ile ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar.
- ✓ SB.6.3.2. Türkiye’nin temel fiziki coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir.
- ✓ SB.6.3.3. Türkiye’nin temel beşerî coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir.

2018 yılı sosyal bilgiler öğretim programı. 2018 yılı Sosyal Bilgiler öğretim programı 2017 yılı Sosyal Bilgiler öğretim programı ile amaç, açıklama, konu ve beceriler yönünden benzerlik taşımaktadır. Programların temel farklarından biri ise

2018 ilköğretim programına özel amaçlar bölümünün eklenmiş olmasıdır. Bu özel amaçlar kapsamında harita ile ilgili;

“Bireylerin bulunduğu ortam özelinden hareketle dünyanın da genel coğrafi özelliklerini dikkate alarak doğal unsurlar ve insan etkileşimini tanımlayabilmeleri ile mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri” ifadelerine yer verildiği görülmektedir (MEB, 2018).

Harita konusunun tarihi süreç içerisinde insan hayatının her alanında kullanıldığı aktarılmıştır. Haritaların özellikle eğitim süreci içerisinde de bir araç olarak kullanıldığı görülmüştür. Hayatımızın her alanında kullanılan haritalar, verilerin aktarımından okuyucuya ulaşmasına kadar ki geçen süreçte belirli bir özen ve titizlik dâhilinde sınıflandırılmaktadır (Kartal, 2021). Bu sınıflandırma işleminde, haritanın amaca uygun doğru ve etkili şekilde aktarılabilmesinde ve kullanıcının haritayı anlayabilmesinde sahip olması gereken bazı özellikler bulunmaktadır (Tuna, 2015).

2.1.2. Haritalarda aranan özellikler. Eğitim-öğretim ortamlarında kullanılan haritalardan verimli yararlanabilmek için haritalara özgü özelliklerin iyi bilinmesi gerekmektedir. Coğrafya özü itibarıyla mekânı konu edinmesi mekânın da analizinin iyi yapılmasını gerekli kılmaktadır. Analiz sürecinde haritaların da analizinin iyi yapılması ise bir gerekliliktir. Çünkü coğrafyaya özgü olguların mekânsal dağılışı en iyi haritalar yoluyla görselleştirilir (Ünlü vd., 2002). Bu analiz sürecinde iyi bilinmesi gereken harita özellikleri Harita Genel Komutanlığı’na göre şu şekildedir; doğruluk, tamamlık (noksansızlık), amaca uygunluk, açıklık ve anlaşılabilirlik, kolay okunabilirlik, nefaset/güzellik (estetik) olarak sıralanmaktadır.

Doğruluk: Haritanın oluşturulması esnasında, işlem adımlarında gerçekleştirilmesi gereken doğruluğu ifade etmektedir. Bu işlem adımları ise topograf, kartograf ve coğrafyacılara hesaplamalarındaki projeksiyon sistemindeki jeodezik, fotogrametrik, topografik ve kartografik doğruluklardır (Eser Ünalı, 2012; Kara vd., 2018; Kartal, 2021; URL 3).

Tamamlık (Noksansızlık): Küçük ölçekli haritaların arazi parçalarını küçük gösterdiği için haritalarda her detayı eksiksiz bir şekilde göstermeye olanak sağlamamaktadır. Haritalardaki bahsedilen detaylar coğrafi unsurların yanında beşeri unsurlar ile ilgili konulardır. Bahsedilen bu detaylar hem insan müdahalesi sonucu hem de doğal

yollarla değişime uğramaktadır (URL 3). Değişime uğrayan alanlar ise haritaların güncelliğini ve doğruluğunu yitirmesine neden olmaktadır (Eser Ünaldı, 2012). Tamamlık bu değişime uğrayan detayların güncel halleri ile birlikte haritada eksiksiz bir şekilde gösterilmesini ifade etmektedir (MEB, 2011).

Amaca uygunluk: Haritanın yapılış sürecinden hareketle bilgi ve ayrıntıların projeksiyon sistemi ve ölçek ile desteklenerek haritanın amacına uygun bir şekilde meydana getirilmesi durumudur (MEB, 2011; URL 3). Haritaların amacına uygun olarak seçilen projeksiyon sistemi haritaların şekil ve boyut unsurlarını oluşturmaktadır (Eser Ünaldı, 2012; URL 3). Haritalarda yer alan bilgi ve alanların kullanım amacını gösterir nitelikte olması ve kapsam alanının konusu dışına taşmaması gerekmektedir (Tuna, 2015).

Açıklık ve anlaşılabilirlik: Haritalar belirli çizgi, işaret ve şekillerden oluşmaktadır. Haritalarda yer verilen işaret ve sembollerin aslına uygun bir şekilde aktarılması gerekmektedir (Kara vd., 2018). Haritanın amacına göre kapsam alanı değişmekte, bununla beraber çizgi ve işaretlerin sık veya nadiren kullanıldığı görülmektedir (MEB, 2011). Haritalarda yer verilen işaret-sembollerin gerçeğine birebir uygun şekilde belirtilerek renklerin de birbirine uyumlu seçilmesi ve konu-renk uyumuna göre renk tonlarının kullanılması haritaların açık ve anlaşılabilir olması için gerekmektedir (URL 3). Çünkü kullanılan renk, işaret ve bilgilerin harita okuma ve anlama üzerinde bir etkiye sahip olması renk, işaret ve bilgilerin okuma ve anlamayı zorlaştıracak şekilde haritaya aktarılmamasını gerekli kılmaktadır (Tuna, 2015).

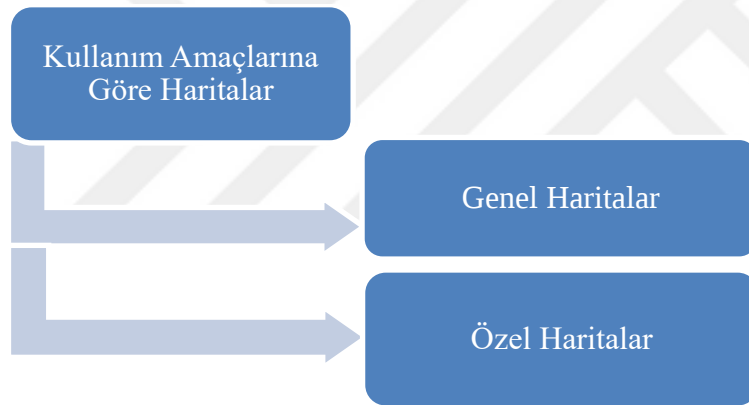
Kolay okunabilirlik: Haritalarda yer alan sembol ve yazıların harita kullanıcısı için okunabilir büyüklükte olması gerekmektedir (Tuna, 2015). Ayrıca haritalarda verilen özel işaretlerin yoğunluğuna dikkat edilmelidir (URL 3). Çünkü haritaların okunabilir özellikte olması haritada verilen özel işaretlerin yerinde kullanımı, yazı stili ve harita baskısının niteliği ile alakalıdır (Eser Ünaldı, 2012).

Nefaset/Güzellik (Estetik): Harita kullanıcısının haritayı eline aldığı anda haritanın kullanıcıda oluşturduğu olumlu etki estetik unsurların uyumu ile beraber haritaların güzellik ölçüsünü oluşturmaktadır (Kara vd., 2018; Kartal, 2021). Bu estetik unsurlar; çizgilerin puntoları ve uygunluğu, yazı puntolarının kurallara uyularak yazılması, renk tonlarının birbirine uygunluğu haritanın hem okunabilirliğini

sağladığı gibi hem de kullanıcıda iyi bir etki bırakması güzellik ölçütünü oluşturmaktadır. (MEB, 2011; Eser Ünaldı, 2012; URL 3).

2.1.3. Harita türleri. Haritalar oluşturulurken mekânda yer alan tüm ayrıntıların olduğu gibi haritaya aktarılması mümkün değildir (Eser Ünaldı, 2012; Yıldırım, 2021). Bundan dolayı bireylerin çevresinde gerçekleşen olgu ve olayları daha iyi anlamlandırması için gerekli bilgi ve amaca yönelik haritaların belirli bir evreni temsil etmesi gerekmektedir (Kartal, 2021). Buna bağlı olarak Haritalar; konularına göre, ölçeklerine göre ve gösteriş şekillerine (boyutlarına) göre üç genel başlık altında sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma aşağıda şöyle aktarılmıştır.

Haritalar konularına göre ikiye ayrılmaktadır. Şekil 1’de kullanım amaçlarına göre haritalar gösterilmiştir (Kartal, 2021).



Şekil 1. *Kullanım amaçlarına göre haritalar* (Kartal, 2021).

Genel Haritalara;

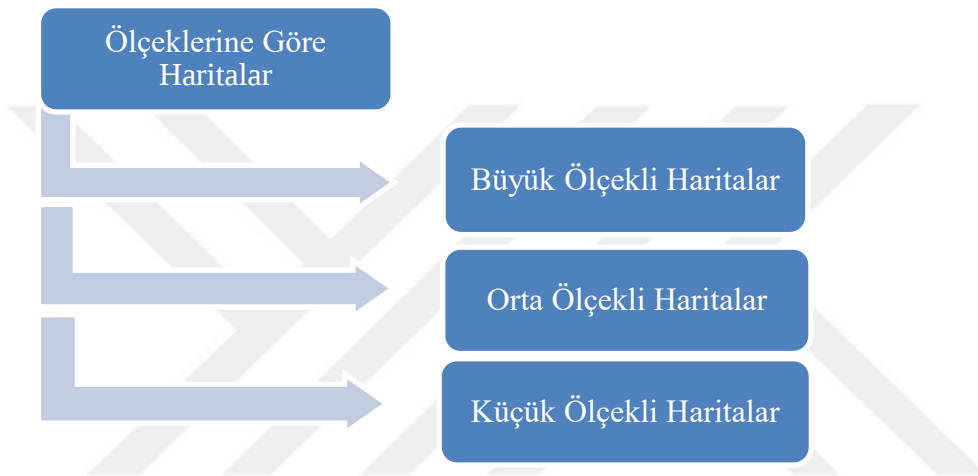
- ✓ Siyasi ve idari haritalar
- ✓ Fiziki haritalar
- ✓ Topografya haritaları
- ✓ Atlas haritalar örnek olarak gösterilmektedir.

Özel Haritalara;

- ✓ Jeomorfoloji haritaları
- ✓ Jeoloji haritaları
- ✓ Toprak haritaları

- ✓ Klimatoloji haritaları
- ✓ Nüfus haritaları
- ✓ Ekonomi haritaları
- ✓ Ulaşım haritaları
- ✓ Arazi kullanım haritaları
- ✓ Kadastro haritaları örnek olarak gösterilmektedir.

Haritalar ölçeklerine göre üçe ayrılmaktadır. Şekil 2’de ölçeklerine göre haritalar gösterilmiştir (Doğanay & Sever, 2020).



Şekil 2. Ölçeklerine göre haritalar (Doğanay & Sever, 2020).

Büyük ölçekli haritalar;

- ✓ 1/200.000 ölçeğinden büyük olan haritaları kapsamaktadır.

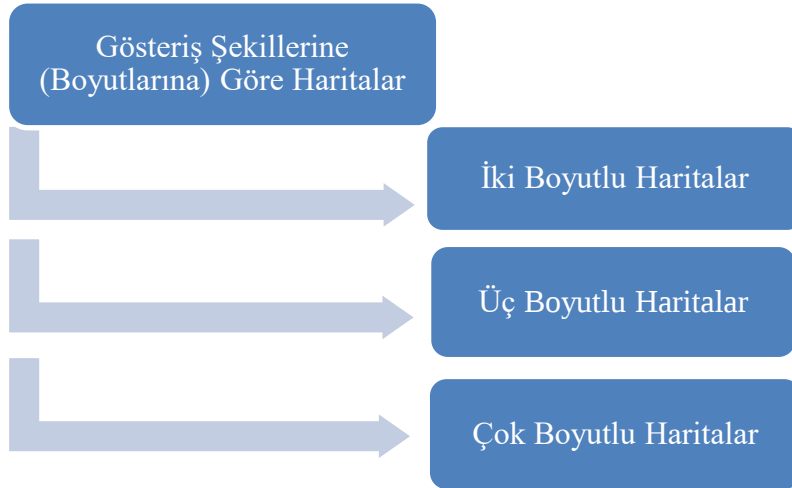
Orta ölçekli haritalar;

- ✓ 1/200.000 ile 1/500.000 ölçekleri arasında olan haritaları kapsamaktadır.

Küçük ölçekli haritalar;

- ✓ 1/500.000 ölçeğin veya 1/800.000’den daha küçük olan haritaları kapsamaktadır.

Haritalar gösteriş şekillerine (boyutlarına) göre üçe ayrılmaktadır. Şekil 3’de gösteriş şekillerine (boyutlarına) göre haritalar gösterilmiştir (Tuna, 2015).



Şekil 3. *Gösteriş şekillerine (Boyutlarına) göre haritalar* (Tuna, 2015).

İki boyutlu haritalar;

- ✓ Derinlik içermeyen sadece uzunluk ve genişlikleri betimleyen haritalardır.

Üç boyutlu haritalar;

- ✓ Derinlik unsuru ile beraber uzunluk ve genişliği de betimleyen haritalardır.
- ✓ Bu haritalara; kabartma haritalar, topografya haritalar, blok diyagramlar örnek olarak gösterilmektedir.

Çok boyutlu haritalar;

- ✓ Derinlik, uzunluk ve genişlik unsurlarının yanında animasyon, benzetim ve hareket özelliklerine de sahip olan haritalardır.
- ✓ Bu haritalara; şehir rehberleri, trafik haritaları, anlık değişime sahip olan dinamik haritalar örnek olarak gösterilmektedir.

2.1.4. Haritanın unsurları. Haritalar, çeşitli işaretler ve semboller aracılığıyla çizime konu olan alanın bilgilerini göstermektedir. Böylece işaret ve semboller, harita kullanıcısının kod çözme ve yorumlamalarında; harfler, kelimeler ve sayıların yardımıyla da kullanıcıya harita hakkında artı bilgiler sağlamaktadır. Yorumlama ve kod çözmede artı sağlayan bu bilgiler geleneksel olarak, başlık, lejant, yön oku ve ölçektir (Weeden, 2002). Buna ek olarak Eser Ünalı (2012)'e göre harita unsurlarının; haritanın adı, lejant, ölçek, yön oku, koordinat sistemi, tarih ve veri kaynağı olarak belirtildiği görülmektedir.

Haritanın adı: Haritada en uygun yere yazılan harita adı genellikle haritanın üst kısmında yer almaktadır (Eser Ünalı, 2012). Haritanın adı kullanıcıya haritanın içeriği ve amacı hakkında bilgi vermektedir (Tuna, 2015). Harita kullanıcısının harita adı ile haritayı anlaması kolaylaşmaktadır (Yıldırım, 2021).

Lejant: Genellikle harita anahtarı, özel işaretler veya harita dili olarak da adlandırılmaktadır (Eser Ünalı, 2012). Haritada aktarılan bütün renk, işaret ve açıklamaların yer almış olduğu bölüme lejant denir (Tuna, 2015). Ayrıca lejantta bulunan sembol açıklamaları haritanın konusuna göre değişim gösterebilmektedir (Demiralp, 2009). Lejant yardımı ile harita kullanıcıları haritada aktarılan il merkezleri, sınırlar ve göller gibi bütün unsurlara ait sembol ve açıklamaları anlamlandırabilmektedir (Yıldırım, 2021).

Ölçek: Harita çizilirken çok büyük ölçekli haritalar dışında mekânda yer alan tüm ayrıntıların olduğu gibi düzleme aktarılması mümkün değildir. Bundan dolayı haritaya aktarılacak olan alanın belirli matematiksel kurallar çerçevesinde küçültülmesi gerekmektedir (Yıldırım, 2021). Yapılan bu küçültme işlemi sırasında ise göreceli boyutun korunması gerekmektedir (Weeden, 2002). Gerçekleştirilen bu küçültme oranına ölçek denir (Eser Ünalı, 2012). Ölçek yardımı ile bireyler iki nokta arasındaki uzaklığı hesaplayarak harita üzerinde çeşitli hesaplamalarda bulunabilir (Demiralp, 2009). Kullanıcının harita üzerinde belirli hesaplamalar yapabilmesi için de haritalarda ölçeğin verilmesi gerekmektedir (Tuna, 2015).

Yön oku: Harita kullanıcılarının haritaların yönünü anlayabilmeleri için haritalarda yön oku bulunmaktadır (Yıldırım, 2021). Bunun yanında, yönü gösterebilmek adına harita üzerinde bir açıklama veya sembol de kullanılabilir (Tuna, 2015). Haritalarda yön oku kullanılması ile bireyler, bulunduğu konumdan başka bir

konuma göre çıkarımlarda bulunabilmektedir. (Demiralp, 2009). Yön oku kuzeyi göstermektedir. Ancak; gerçek kuzey (coğrafi kuzey), manyetik kuzey (pusula kuzeyi), harita kuzeyi (grid kuzeyi) olmak üzere üç çeşit kuzeyin varlığından söz edildiği için bu kuzey türlerinin hepsinin haritada gösterimi değişiklik göstermektedir (Eser Ünalı, 2012).

Koordinat sistemi: Harita kullanıcılarının haritalarda verilen enlemler ve boylamlar gibi koordinat sistemi unsurlarından yararlanarak harita üzerine aktarılan noktaların konumlarını, yönlerini, uzaklıklarını ve birbirleri ile ilişkisini anlamlandırmaya yarayan harita unsuruna koordinat sistemi denir (Eser Ünalı, 2012; Tuna, 2015). Koordinat sistemi ile bireyler “bu yer nerede?” sorusuna cevaplar aramaktadır (Demiralp, 2009).

Tarih: Harita unsurlarını tamamlayan bir diğer unsur ise tarihtir (Tuna, 2015). Haritalarda tarihin verilmesi ve o tarih içerisinde meydana gelen bilgilerin aktarılması harita kullanıcılarına dönemsel olarak yorumlama ile zaman içerisinde meydana gelen değişimin karşılaştırılabilmesi imkânını vermektedir (Eser Ünalı, 2012).

Veri kaynağı: Haritalarda veri kaynağının belirtilmesi haritanın güvenilirliğini arttırması açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle haritalarda veri kaynağını belirtmek gerekmektedir (Eser Ünalı, 2012).

2.1.5. Harita becerileri. Haritalar kullanım alanı geniş materyallerdir (Tarman, 2017). Bu yüzden bireyler ihtiyaçları doğrultusunda uygun ölçek ve konuda bir harita seçmekle beraber gerekli olan harita kural ve sembollerine de hâkim olmaları gerekmektedir (Blades & Spencer, 1987). Değişen ve gelişen teknoloji ile beraber ortaya çıkan birçok konum gösteren navigasyon sistemlerinin çeşitli kurum, kuruluş ve gruplarca kullanılmaktadır (Bednarz vd., 2006). Ayrıca teknolojinin etkisi ile ortaya çıkan web tabanlı sanal öğrenme ortamları ve 3D çevrimiçi haritaların deneyimsel öğrenmeye bir araç olarak eğitim ortamlarına ve araştırmalara dâhil edildiği görülmektedir (Carbonell-Carrera vd., 2017; Giorgis vd., 2017; Liu & Kwok, 2022).

Bunun sonucu olarak web tabanlı teknolojik öğrenmenin öğretme ve öğrenme üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğu söylenebilmektedir (Chou & Liu, 2005). Aynı zamanda 3D haritaların kullanımı ise bireylerin harita okuma beceri gelişimini desteklediği ifade edilmektedir (Akt. Liu & Kwok, 2022; Boardman, 1996). Sönmez (2010) bu harita becerilerini somut becerilerden soyut becerilere doğru altı başlıkta sınıflandırmıştır. İlk olarak sembolleri anlama ve yorumlayabilme becerisi tanımlanmaktadır. İkinci olarak harita okuma ve yorumlayabilme becerisinden bahsedilmiştir. Ardından diğer bir işlem adımı olarak yön bulabilme ve konum-kordinat belirleyebilme becerilerine değinilmiştir. Aktarılan bir diğer becerinin ölçek kullanabilme ve uzaklık ölçebilme beceri olduğu görülmektedir. Bu becerilerin birbiri ile ilişkisel olarak izah edildiği harita becerileri kapsamında görülmektedir.

Sembolleri anlama ve yorumlama becerisi. Haritalar, çağlar ve kültürler arası ilişkilerde mekânın yaygın olarak temsil edildiği grafiksel semboller sistemidir (Liben & Downs, 1989). Sembol sistemlerinde gerçek unsurların temsil edilebilmesi için çeşitli noktalar, çizgiler ve renkler gibi işaretler kullanılır. Haritalarda kullanılan bu unsurlar ise haritanın sembolojisini oluşturmaktadır (Wiegand, 2006). Haritada kullanılan sembollerin açıklamaları ise genellikle haritalarda sağ alt kenarda yer alan lejant bölümünde tanımlanır (Ünlü, 2021). Lejantta tanımlanan bu semboller gerçek dünyadaki olay ve olguların temsilleridir (Koç, 2010). Sembol sisteminin öğrenilmesi karmaşık durumlarda bireyin ihtiyaç duyduğu bilgiye ulaşmasında doğru bir harita okuma adımı olarak bu sürece yardımcı olmaktadır (Demiralp, 2006). Harita okuma sırasında sembol sistemi; mekânı, ölçeği, coğrafi hiyerarşiyi ve referans çerçeveleri gibi unsurların anlaşılmasını sağlamaktadır (Liben & Downs, 1989). Böylece harita kullanıcıları sembolleri anlamının yanında coğrafi bilgilerden yararlanarak mekânsal unsurların çözümlenmesini de öğrenmiş olurlar (Weeden, 2002). Öğrencilerin sembolleri anlama ve yorumlama becerisi ise bu beceriyi ne oranda kazandıkları ile alakadır (Ünlü, 2021). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin eğitim vermiş olduğu kapsamda yer alan ilköğretim ikinci kademede, sembollerin anlaşılması becerisi ile ilişkili görülen yeterlilikler Demiralp (2006) tarafından şu şekilde aktarılmıştır:

Harita üzerinde temel (başlıca) yeryüzü şekilleri için sembolleri kullanır ve tanır.

Şehirler, tren yolları, nehirler ve anayollar için geleneksel sembolleri kullanır ve bilir.

Ada, yarımada, delta gibi daha küçük alanlı kara parçalarının şekillerini bilir.

Göller, körfezler, boğazlar gibi küçük çaplı su alanlarının şekillerini bilir.

Yukarıda aktarılan yeterliliklerin geliştirilmesi harita sembollerinin kullanılması hususunda oldukça önemlidir. Çünkü harita aktarılan işaret ve semboller gerçek dünyada yer alan temsiline uygun olarak oluşturulan unsurlardır. Bundan dolayı sembollerin, iletişim için soyut bir anlam sunduğu görülmektedir (Demiralp, 2006). Sembollerin öğrencilerin seviyesine göre oluşturulması sembollerde meydana gelen karmaşıklığın önüne geçecektir. Bu durumda kartografların sembolleri somuttan soyuta doğru sıralamaları ve şekil zemin zıtlığını dikkate alarak oluşturulmaları sembollerin öğrencilerde bir anlam oluşturabilmelerine sebep olacaktır (Koç, 2010). Haritalar renk ve semboller aracılığıyla pek çok bilgiyi kolayca sunabilirler. Bu renk ve sembollerin doğru anlaşılıp yorumlanması ise harita okuma becerisine bağlı durumdadır (Ünlü, 2021).

Harita okuma ve yorumlama becerisi. Harita okuma, mekâna ait iki boyutlu veya üç boyutlu temsillerdeki bilgilerden hareketle üç boyutlu ve büyük ölçekli mekânda yer alan konum hakkında yargılarda bulunma yeteneğidir (Bluestein & Acredolo, 1979). Ulusal Coğrafya Standartlarına göre coğrafi unsurlar hakkında bilgiye ulaşmak isteyen bireyler haritada aktarılan bilgileri okuma ve yorumlama konusunda eleştirel düşünme becerisine sahip olmalıdır (Bednarz & Boehm, 1994). Çünkü harita okuma ve yorumlama işi haritada aktarılan verilerin doğru bir şekilde analiz edilip sentezlenmesi ile mümkün olmaktadır (Ünlü, 2021). Bu analiz sürecinin ilk basamağında harita lejantında bulunan renk ifadeleri, şekil ve sembollerin temsilini ayırt etmek gerekmektedir (Koç, 2010). Çünkü harita sembolleri, harita okumanın alfabesini oluşturmaktadır (Sönmez, 2010). Savage ve Armstrong (2000)'a göre ortaokul düzeyi Sosyal Bilgiler öğretim programında önemi ön planda olan beceri harita okuma becerisidir (Savage & Armstrong, Akt. Sönmez, 2010). Program incelendiğinde harita okuma becerilerine Harita Okuryazarlığı becerisinin altında yer verildiği görülmektedir (MEB, 2018). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin eğitim vermiş olduğu kapsamda yer alan ilköğretim ikinci kademedede, harita okuma ve yorumlama becerisi ile ilişkili görülen yeterlilikler Demiralp (2006) tarafından şu şekilde aktarılmıştır:

Harita ve küreler arasındaki benzerlikleri ilişkilendirir.

Haritalarda gösterilen olayların basit dağılımını tanımlar.

Harita ve kürelerin farklı kullanım alanlarını bilir (iş, turizm).

Amaca uygun özel haritalar oluşturur (başlık, semboller).

Haritalardaki bilgiyi kullanarak iklim oluşumunun temel nedenlerini açıklar.

Tablo, grafik, şema ve daha çok gelişmiş harita ve resimleri yorumlar.

Dünya-güneş ilişkisini basitçe anlar (enlem ve iklim).

Harita okuma becerileri hem günlük yaşama uyum becerilerini arttırmakla birlikte hem de üst öğrenim düzeylerinde öğrenmelere temel oluşturarak öğrenme üzerinde bir etkiye sebep olmaktadır (Bahar vd., 2010). Böylece harita okuma becerileri genel öğretim becerilerini geliştirmede önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Ünlü, 2021).

Yön bulma becerisi. Yön bulma, bireyin hem bilişsel hem de davranışsal olarak mekânsal hedeflere ulaşma yeteneğini tanımlar. Haritada gördüğü bilgiyi işleme, işlenen bilgi üzerinden karar verme ve kararı yürütme olarak üç farklı performansa dayanan bu beceri, mekânsal bir problem çözme yeteneğidir (Passini, 1984). Buna ek olarak yön bulma aynı zamanda bireylerde planlama sürecini de etkin kılmaktadır (Mottet vd., 2016). Chen & Stanney (1999) ise bilişsel haritalama sürecini de karar verme ve karar yürütme sürecine dâhil etmektedir. Yön bulma ile bireyler coğrafya, psikoloji, haritacılık ve bilgi grafiklerini içeren disiplinler arası bir faaliyet gerçekleştirmektedir (Crampton, 1992). Yön bulma görevini yerine getirmekte olan bir kişi bunu haritalar, zihin haritaları ve arazide yer alan karınca yuvaları, ağaçların yosunlu bölgeleri, yıldızlar gibi unsurların yardımıyla hedefine ulaşmada kullanmaktadır (Ünlü, 2021). Haritalar aracılığıyla yön bulmak isteyen yeni kullanıcılara ise birtakım kurallar sıralanmıştır (Martland ve Walsh, 1995):

- ✓ Haritayı her okuduğunuzda yönlendirilmiş olduğunuzdan emin olun.
- ✓ Rotada veya yolculukta her durduğunuzda haritayı yönlendirin.
- ✓ Harita yönlendirilene kadar bir rota üzerinde yola çıkmayın.
- ✓ Haritanın kuzeyinin pusuladaki manyetik kuzey ile eşleştiğini kontrol edin.

Yön bulmada harita kullanıcısının bu kurallar bütünü de bir etken olduğu görülmüştür. Bir başka etken unsur olan haritalar da yaygın olarak yön bulma işlevinde haritaları kullananlara doğru ve gerçek bilgi sunmalıdır (Tyner, 2018). Harita üzerinde yer alan yön bilgisi temsil edilen mekâna hizalandığı zaman tutarlı yorumlar yapabilmek mümkündür (Wiegand, 2006).

Yön bulma becerisine ait teknik bilgiler oldukça önemli ve faydalıdır (Watters, 1997). Çünkü günlük yaşamın pek çok alanında bireyler temel yön belirten kavramları kullanılmakta, haritalarda ise genellikle kuzey, güney doğu ve batı yönleri kullanılmaktadır (Sönmez, 2010). Yönün anlaşılması ise beceri aşamaları geliştikçe mümkündür. Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin eğitim vermiş olduğu kapsamda yer alan ilköğretim ikinci kademedede, yön bulma becerisi ile ilişkili görülen yeterlilikler Demiralp (2006) tarafından şu şekilde aktarılmıştır:

Birbirlerine göre yönlerine bakarak kıtaların yerlerini tanımlar.

Boş harita ve küre verildiğinde bunların üzerinde başlangıç meridyenini ve ekvatoru yerleştirir.

Ara yönleri kullanır (kuzeybatı, güneydoğu).

Harita ve küre üzerinde ana yönler ile enlem ve boylamı bulur (çok basit olarak).

Yön belirlerken pusula kullanır.

İlköğretim ikinci kademenin, genellikle temel yön kavramlarına ve yön bulabilme kazanımlarına ilişkin yeterlilikleri kapsadığı görülmektedir.

Konum-koordinat belirleme becerisi. Konum hem göreceli hem de mutlak konum olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Göreceli konum bir yerin diğer yere göre konumunu ifade etmekten, mutlak konum ise koordinat sistemi kullanılarak ortaya çıkarılan konumu tanımlamaktadır (Mcclure, 1992). Coğrafi koordinatların temel unsurları enlem ve boylamlardır (Ünlü, 2021). Harita okumanın ve grafik yorumlamanın gerçekleştirilebilmesi koordinatların anlamlandırılabilmesine bağlıdır (Somerville & Bryant 1985). Çünkü koordinat belirleme becerisi harita sembollerinin de şekilleri, mesafeleri ve yönlerini koruyarak sembollerin şekillenmesinde rol almaktadır (Shimron, 1978). Bir yere ait konum tespiti yapabilmek için koordinat sistemleri bilgi ve becerisi gerekli olmakla beraber zihinsel ve psikomotor becerilere de ihtiyaç duymaktadır (Ünlü, 2021). Bu beceri üzerine yapılan ilk çalışmalar ise çocukların koordinatları kullanmada zorlandıklarını ortaya çıkarmıştır (Wiegand, 2006). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin eğitim vermiş olduğu kapsamda yer alan ilköğretim ikinci kademedede konum koordinat belirleme becerisi ile ilişkili görülen yeterlilikler Demiralp (2006) tarafından şu şekilde aktarılmıştır:

Temel coğrafi özellikleri ve bölgeleri tanımlar, yerini harita üzerinde yerleştirir.

Başlangıç meridyeni ve Ekvatorla ilgili olarak harita ve küre üzerinde yer belirler.

Ülkenin ve bölgelerin yerini tanımlar.

Ülkedeki ve bölgelerdeki yerleşim yerlerinin (yerleşim birimlerinin) yerini belirler.

Harita ve küre üzerinde enlem ve boylamla ilgili çalışmalar yapar (basit olarak).

İlköğretim ikinci kademenin, genellikle ülke ve bölgelerin konumlarına ilişkin yeterlilikleri kapsadığı görülmektedir.

Ölçek kullanma becerisi. Ölçek, haritadaki bir temsil ile mekândaki gerçek temsili arasındaki boyut ilişkisidir (Tyner, 2018). Belirli bir oranda küçültülen ve ölçeği bulunan çizimler ise harita olarak nitelendirilmektedir (Ünlü, 2021). Harita ile gerçek temsil arasındaki mekânsal ilişkilerin karşılıklılığını anlamlandırmak ölçekleme becerisi gerektirmektedir (Wiegand, 2006). Oran kavramı öğrenildiği zaman mekândaki gerçek temsili boyutu ve haritadaki temsili boyutu arasındaki fark anlamlandırılmış olacaktır (Muir ve Cheek, 1991). Bu beceride ustalık gerektiren konu bilinmeyen alanların anlaşılmasına geçmeden önce yakın çevresinden hareketle mekânın korunumunun anlaşılmasını gerektirmektedir (Mcclure, 1992; Demiralp, 2006). Okullarda ise haritaların öğretilmesi konusunda matematiksel ölçek kavramı erken dönemlerde ele alınmaktadır (Ottoson, 1988). Çünkü erken dönemlerde çocuklarda boyut ve uzaklık algısı gelişim göstermektedir (Wiegand, 2006). Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin eğitim vermiş olduğu kapsamda yer alan ilköğretim ikinci kademedeki ölçek kullanma becerisine ilişkin yeterlilikler Demiralp (2006) tarafından şu şekilde aktarılmıştır:

İlköğretim İkinci Kademe Yeterlilikler;

Ölçeğin haritadan haritaya, küreden küreye değişebileceğini fark eder.

Haritalar ve küreler arasındaki benzerlik ve farklılıkları ilişkilendirir.

Büyük ve küçük ölçekli haritalar arasındaki temel farklılıkları bilir.

İlköğretim ikinci kademenin, genellikle harita ölçeklerinin farklılaşabileceğine ilişkin yeterlilikleri kapsadığı görülmektedir.

Uzaklık ölçme becerisi. Haritada gösterilen uzaklık değeri, harita ölçeği oranında küçültülmüş olduğunu göstermektedir (Ünlü, 2021). Uzaklık ölçme ölçek kullanılarak gerçekleştirilmektedir (Weeden, 2002). Uzaklık ölçme becerisi bireylerin matematik becerisine sahip olmaları ile ilgilidir (Sönmez, 2019). Çünkü uzaklık ölçme becerisi ölçüm ve oranlamaya bağlıdır (Mcclure, 1992). Ayrıca matematik, harita becerilerinin geneli ile ilişkisi olsa da bu durum daha çok uzaklık ölçme ile yakından ilgilidir (White, 1995). Uzaklığın anlaşılması becerisi Mcclure (1992)'e göre üç aşamada gelişim göstermektedir:

- ✓ Göreceli uzaklık bilgisi ve uygulanabilir olması,

- ✓ Uzunluğun korunumunun anlaşılması,
- ✓ Harita ölçeklerini kullanabilme becerisi

Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin eğitim vermiş olduğu kapsamda yer alan ilköğretim ikinci kademede uzaklığın anlaşılması becerisine ilişkin yeterlilikler Demiralp (2006) tarafından şu şekilde aktarılmıştır:

Alanlar / Yerler arasındaki uzaklık ve zaman arasındaki ilişkiyi anlar.

Ölçeklerin harita üzerindeki uzaklığı gerçek dünya ile ilişkilendirerek gösterdiğini anlar.

Alanlar / Yerler arasındaki uzaklığı belirlemek için harita ölçeklerini kullanır.

Karayolları haritasında kilometre olarak mesafeyi hesaplar.

Bölge ve uzaklık arasındaki farkı anlar (uzaklık kavramını algılar, uzaklığın göreceli olduğunu bilir).

Yerler ile taşıma rotalarını, taşıma çeşitlerini (demiryolu, karayolu) karşılaştırır.

Uzaklığı tahmin eder, daha sonra tahmin edilen uzaklığın tam olarak kaç km olduğunu ölçek kullanarak bulur.

Uzaklığı ölçme becerisi genellikle ilköğretim ikinci kademede, standart ölçümün kullanımı ve matematiksel ifadeleri temel aldığı görülmektedir.

2.1.6. Harita okuma becerileri ve sosyal bilgiler ilişkisi. Sosyal Bilgiler öğretim programının boyutları incelendiğinde temel bir yere sahip olan beceriler boyutu dikkat çekmektedir (Şimşek, 2020). Programda öğretim süreci boyunca beceriler aracılığı ile değer ve yetkinlikler kazandırılarak bu değer ve yetkinlikleri yaşamlarında aktif kullanabilen bireyler yetiştirmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı ile uygulamada 27 temel beceriye yer verildiği görülmektedir. Bu becerilerden bir tanesi ise harita okuryazarlığı becerisidir (MEB, 2018). Sosyal Bilgiler öğretiminde bireyin aktif öğrenme sürecine dâhil edilme sürecinden biri de harita ve küreleri okuma, anlama ve kullanma becerisidir (Çelik, 2006). Haritalar eğitimin her kademesinde yer alan öğrencilerin seviye ve yeteneklerine göre mekânsal temsilin sembolik olarak işlenip, aktarıldığı soyut unsurlar olarak görülmektedir (Kızılcıaoğlu, 2007). Öğretimde sözel ve soyut simgelerin kullanılması öğretimin kalıcılığını etkilemektedir. Bu yüzden dersin içeriği görsel materyaller aracılığıyla somutlaştırılmalıdır (Akbaba, 2014).

Öğrenilen bilginin kalıcılığının sağlanabilmesi için daha fazla duyu organını kapsayan görsel-işitsel materyallerden yararlanmak gereklidir (Abbak, 2016). Bu görsel materyallerden biri olan haritaların harita etkinlikleri yoluyla Sosyal Bilgiler dersinde bilgiyi öğretmede bir materyal olarak kullanılabileceği görülmektedir (Anderson, 1985; Bednarz vd., 2006). Böylece öğrencilerin haritalar aracılığıyla yaşadığı çevreyi algılaması ve anlamlandırması gerçekleşmektedir (Sönmez, 2010).

Genel olarak Sosyal Bilgiler dersi ana alt disiplinlerinden olan coğrafya konularının öğretiminde haritalardan yararlanılmaktadır (Abbak, 2016). Coğrafya, insanlar, yerler ve çevreler arasındaki ilişkileri ve bu unsurlar hakkında ortaya çıkan verileri mekânsal bir ilişki içerisinde haritalayarak incelemektedir (Bednarz & Boehm, 1994). Verilerin haritaya dökülmesi verilerin mekânsallaştırılmasını ifade etmektedir (Ünal, 2008). Bu mekânsallaştırma işlemi gerçekleştirilirken bireylerin mekândaki unsurların niceliği ve niteliğini tanıyabilmelerinin yanında mekânı çizilebilmesinde mekânsal algılama becerisi de oldukça önemlidir (Bahar vd., 2010). Bu nedenle öğrencilerin çeşitli haritaları okuyabilme becerilerini kazanmalarında mekânın anlaşılması da oldukça önem arz etmektedir (Kızılçaoğlu, 2007). Mekânın öğretiminde yararlanılabilecek en temel araçlar ise haritalardır (Taş, 2003). Çünkü coğrafi verilerin ve olguların dağılımı haritalar aracılığıyla görselleştirilmektedir (Taşlı, 2020). Haritaların görsel olarak dolu olması ve uygulama yapmaya elverişli olmasından dolayı dersin anlaşılabilirliğini ve kalitesini arttırmaktadır (Göksel, 2007). Bu nedenle Sosyal Bilgiler dersinin uygulanmasında haritalardan yararlanmak şarttır (Göksel, 2007; Ünal, 2008). Sosyal Bilgiler öğretim programında sınıf düzeyleri ile kazanımlar incelendiğinde; 4. sınıf düzeyinde öğrencilerin konum analizi yapmada ve krokiler çizmede, 5. sınıf düzeyinde ölçek kullanma becerilerini geliştirmede kullanılabilmektedir. 6. sınıf düzeyinde Türkiye'nin iklimden bitki örtüsüne, yer şekillerinden nüfus özellerine varana kadar pek çok coğrafi konuda ve tarihi ticaret yolların gösteriminde, 7. sınıf düzeyinde ise yerleşme ve demografik özelliklerin açıklanmasında haritalardan yararlanılabileceği görülmektedir (MEB, 2018). Program ile öğrencilere harita konularının işlenişinde gerçekleştirilen etkinlikler ile bireylerde harita okuryazarlık becerisinin geliştirilmesinin amaçlandığı görülmektedir (Görmez, 2020). Sosyal Bilgiler programında bulunan temel ana disiplinlerden tarih dersini alan öğrencilerin konuları zihinlerinde bir mekâna oturabilmeleri tarih dersinin coğrafya dersi ile olan ilişkiselliğini ortaya koymakla

beraber bu ilişkisel durum büyük ölçüde haritalar aracılığı ile gerçekleşmektedir.(Darakçı, 2014).

Ayrıca haritalardan okul dışı Sosyal Bilgiler öğretiminde de yararlanılmakta ve Sosyal Bilgiler eğitimi çeşitlendirilmektedir. Böylece haritanın kullanım alanı okul dışı Sosyal Bilgiler öğretiminde yerel tarihten coğrafi alanların öğrenimine varana kadar pek çok konuda işlevselliği yüksek bir öğretim materyali olarak kullanılabileceği görülmektedir (Şimşek & Kaymakçı, 2015). Hatta Sosyal Bilgiler öğretim programının uygulanmasında okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanılmasına önem verilmesi gerektiğinden de bahsedilmektedir (MEB, 2018).

2.2. Sosyal Bilgiler Ve Okul Dışı Öğrenme Ortamları

Eğitim öğretim süreci içerisinde en önemli amaçlardan biri edinilen bilginin yaşama aktarılabilir olmasıdır. Sınıf içerisinde edinilen bu bilgilerin yaşama aktarılması bireylerin bilgiyi aktif olarak deneyimleyerek edinilen bilgilerin daha anlamlı ve kalıcı olmasına yardımcı olmaktadır (Mazman Budak, 2021).

Öğrencilerde bilginin yaşantılar yolu ile kalıcı olabilmesi ise okul dışı öğrenme ile mümkün olabilmektedir. Çünkü okul dışından gerçekleştirilen öğrenme, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yönlerini bütünsel olarak yaşantılar yolu ile geliştirmeyi amaçlamaktadır (Şimşek & Kaymakçı, 2015). Ayrıca okul dışı öğrenme bireylere eğitim-öğretim süreci içerisinde yapay uygulamalardan ziyade bütünsel ve özgün öğrenme uygulamalarını sunmaktadır (Alleman & Brophy, 1994).

Öğrenciler ile gerçekleştirilecek olan okul dışı etkinlikler, öğrencilerin sosyal ve günlük yaşam içerisinde meydana gelen problemleri çözebilmesinde ayrıcalıklı bir öneme sahiptir (Sönmez & Koç, 2017). Çünkü gerçekleştirilecek olan bu etkinlikler toplumsal ya da doğal çevreden bir ortamda uygulanmakla beraber birden fazla boyuta sahip olan bir süreçtir (Tuncel & Dolanbay, 2020).

Bunting'e göre okul dışı öğrenme ortamlarının üç boyutu bulunmaktadır. Bunlar genişletme, içerik ve öğretim yöntemleri olarak sıralanmaktadır. Genişletme boyutu; derse ait bir kazanımın öğrenme ortamını okul sınırlarının dışına taşıyarak toplumla bütünleşik veya doğal unsurların bulunduğu çevrede öğrenme etkinliği planlama ve planlanan etkinliğin uygulanma sürecini ifade etmektedir.

İçerik boyutu; bireylerin toplumsal çevresinden, doğal çevresine ve öz becerilerine kadar birçok unsurun içerik boyutu çerçevesinde değerlendirildiği kapsam alanı geniş bir boyut olarak tanımlanmaktadır. Öğretim yöntemleri boyutu ise okul dışında gerçekleştirilen öğrenme-öğretme sürecinde kazanımın kalıcı ediniminde kullanılan yöntem-teknikleri içeren bir boyuttur (Akt. Tuncel & Dolanbay, 2020). Ayrıca bu kapsam dâhilinde hazırlanan etkinlikler öğrenci hedeflerinin farkındalığı ve öğretim yöntemlerinin üstbilişsel kontrolüyle etkinliklere katılımı destekleyici bir şekilde düzenlenmelidir (Alleman & Brophy, 1994).

Okul dışı öğrenmeden Sosyal Bilgiler dersi kapsamında bulunan birçok konuda yararlanıldığı görülmektedir (Şimşek & Kaymakçı, 2015). Bunlar; sözlü tarih (Doğan, 2015), yerel tarih (Yeşilbursa, 2015), müzeler (Ata, 2015), tarihsel alanlar (Çulha Özbaş, 2015), coğrafi alanlar (Ayas & Taştan, 2015), doğa eğitimi (Meydan, 2015) gibi çeşitli Sosyal Bilgiler konularında okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanıldığı görülmektedir. Okul dışı öğrenme ortamlarından yararlanma sadece Sosyal Bilgiler ile sınırlı kalmayarak fen bilgisi (Gürsoy, 2018; Kubat, 2018), beden eğitimi (Gillenwater, 1969), çevre eğitimi (Ballantyne & Packer, 2002) gibi ders ve konularda da yararlanılmaktadır.

Sosyal Bilgiler dersinde okul dışı öğrenme olanaklarından yararlanmak okulda edinilen bilgileri tamamlayıcı bir unsur olmaktadır (Alleman & Brophy, 1994). Çünkü okul dışı öğrenme, öğrencilerin öğrenme deneyimine doğrudan ulaşabilmelerini sağlamaktadır (Foran, 2008). Bununla beraber okul dışı öğrenme Sosyal Bilgiler dersine ait genel amaç ve kazanımları gerçekleştirmeye yardımcı olmaktadır (Şimşek & Kaymakçı, 2015). Ayrıca Sosyal Bilgiler kapsam alanına giren disiplin fark etmeksizin öğretimi zenginleştirmek için okul dışı uygulama deneyimleri tüm disiplinler için uygulanabilmektedir (Knapp, Swan, Vogl & Vogl, 1986). Sosyal Bilgiler öğretim programı incelendiğinde, okul dışı deneyimlemeye açık beceriler olduğu görülmektedir. Bunlar; araştırma, çevre okuryazarlığı, değişim ve sürekliliği algılama, gözlem, harita okuryazarlığı, iletişim, işbirliği, karar verme, konum analizi, mekânı algılama, problem çözme, sosyal katılım, zaman ve kronolojiyi algılama gibi birçok beceri yer almaktadır (MEB, 2018). Öğrencilerin yaşamı deneyimlemesi, gözlem ve araştırma yapmaları, farklı mekânlar içinde bulunarak toplum ile iç içe olmaları Sosyal Bilgilerin bu zengin içeriği ile

gerçekleşebilmektedir (Avcı & Gümüş, 2020). Sosyal Bilgilerin içeriğinde yer alan bu beceri, kazanım ve konuların işlenişinde çeşitli okul dışı öğrenme teknikleri, materyaller ve ortamlardan yararlanıldığı görülmektedir. Bunlar; tarihi ve coğrafi alanların öğretiminde gezi gözlem tekniği (Tuncel & Dolanbay, 2020), bu alanların yer aldığı müzeler, botanik bahçeleri, öğren yerleri ve antik kentler, milli parklar gibi mekânlardan okul dışı öğrenmede eğitimin somutlaştırılmasında yararlanılmaktadır (Metin Göksu & Sömen, 2020). Ayrıca bu öğrenme ortamlarında etkinlikler gerçekleştirilirken çeşitli materyaller kullanılmaktadır. Bunlar; görsel-işitsel materyaller (avuç içi bilgisayarlar, tabletler, sesli rehberler vb.), kavram haritaları, dereceli puanlama anahtarları (rubrikler) ve haritalar olarak görülmektedir. Haritaların özellikle okul dışı ortamlarda kullanılan başlıca materyallerden olduğuna değinilmiştir (Günbaş, 2020). Özellikle harita ve harita becerilerini geliştirici bir diğer okul dışı öğrenme etkinliği ise oryantiring etkinliğidir (Bulca & Demirhan, 2019).

2.3. Oryantiring

Oryantiring, bireylerin bilinmeyen bir arazide harita okuma becerileri ile zihinlerinde verimli rota planı oluşturarak bu yüksek konsantrasyon sırasında hızlı karar verebilme becerilerinin kullanıldığı bir spordur (URL 4). Temel seviyede harita okuma ve pusula kullanma, coğrafi özellikleri yorumlayabilme gibi becerilerden yararlanılan oryantiring uygulamalarında hızın bilgilikten önemli olmadığı fiziksel becerilerin yanında zihinsel becerilerin de aynı anda işe koşulduğu görülmektedir (Kjellström & Elgin 2010). Bütünleşik bir şekilde işe koşulan zihinsel beceriler ise mekânsal algı, çevresel biliş, analitik düşünme ve eleştirel anlayış gibi becerilerdir. (Wilson, 2017). Oryantiring uygulamalarının doğada toplu bir şekilde yapılıyor olmasından dolayı bireylerde çevre bilincinin, işbirlikçi olmalarının, karar verme becerilerinin, kişilerarası iletişimin ve zorluklar karşısında duygu durum kontrolü ile karar verme becerilerinin de ön planda yer aldığı görülmektedir (Cui & Su, 2013).

2.3.1. Oryantiring sporunun tarihçesi. “19. yüzyılın ikinci yarısında Norveç ve İsveç’te askeri eğitimler sonucu ortaya çıkan oryantiring kavram olarak ilk kez 1886 yılında bilinmeyen bir bölgeyi harita ve pusula yardımı ile geçmek anlamında kullanılmıştır” (Zentai, 2011). Oryantiringin sivil bir oyun olarak temellerinin oluşturulması ise Stockholm Amatör Atletik Birliği Başkanı Ernst Killander tarafından İsveç’te gerçekleştirilmiştir (MEB, 2019). Tarihler 31 Ekim 1897’yi gösterdiğinde ise ilk sivil oryantiring organizasyonu Norveç’te yapılmıştır (Zentai, 2011; MEB, 2019). Oryantiring’e dair ilk büyük organizasyon ise 25 Mart 1919 yılında Stockholm’de gerçekleştirilmiştir (Ferguson & Turbyfill, 2013; MEB, 2019). Oryantiringin diğer sporlar gibi özerk bir yapıya bürünmesi 1937-1938 yılları arasında Norveç ve İsveç’te ulusal düzeyde bağımsız oryantiring federasyonlarının oluşturulması ile gerçekleşmiştir (Zentai, 2011). Oryantiring sporunun yavaş yavaş yaygınlaşması ile bu sporun materyallerinden haritaya olan ihtiyacın giderilmesi amacıyla 1941 yılında belirli bir saha çalışmasına dayalı olarak ilk harita Norveç’te oluşturulmuştur (Zentai, 2011). Ulusal düzeyde var olan federasyonların oluşması ve bu federasyonların gerçekleştirmiş olduğu organizasyonların yerel düzeydeki sporculara avantaj sağlıyor olmasından dolayı bu durumun önüne geçmek ve oryantiring sporunun şartnamesini (spesifikasyonunu) oluşturmak amacıyla; Avrupa ülkelerinin öncülüğünde Uluslararası Oryantiring Federasyonu 21 Mayıs 1961 yılında Danimarka’nın Kopenhag kentinde düzenlenen bir kongrede kurulma kararı alınmıştır (Zentai, 2011; MEB, 2019; International Orienteering Federation [IOF], 05.02.2022 14.45). Oryantiring sporunun hızla örgütlenmesi büyük oryantiring organizasyonlarını da beraberinde getirmiştir; ilk Avrupa Oryantiring Şampiyonası 1962 yılında, ilk Dünya Oryantiring Şampiyonası ise 1966 yılında gerçekleştirilmiştir. (Zentai, 2011; Ferguson & Turbyfill, 2013; MEB, 2019). Oryantiringin olimpiyat etkinliği olarak kabul edilmesi ise 1979 yılına tarihlenmektedir (Quenneville, 1979).

Türkiye’de ise oryantiring faaliyetleri 1971 yılında Askeri Pentatlon takımının başında olan Binbaşı Hüsamettin Yılmaz ve Binbaşı Çetin Gürses’in Norveç’te düzenlenen oryantiring etkinliğine katılımı ile gerçekleşmiştir (MEB, 2019). Türkiye’de ise ilk sivil oryantiring etkinliği Ankara Oryantiring ve İstanbul Oryantiring gruplarınca 1999 yılında gerçekleştirilmiştir (Tanrıku, 2011; MEB, 2019). Bunu ilk resmi organizasyon olan ve 2000 yılında Ankara’da düzenlenen

Türkiye Üniversiteler Arası Oryantiring Şampiyonası takip etmiştir (MEB, 2019). Oryantiring sporunun geniş bir faaliyet alanı bulması ise 2002 yılında Dağcılık Federasyonu bünyesine alınması ile gerçekleşmiştir (Tanrıkulu, 2011; MEB, 2019). 2004 yılına gelindiğinde ise Dağcılık Federasyonu'ndan ayrılarak İzcilik Federasyonu'na bağlı bir hale gelmiştir (Tanrıkulu, 2011). 2006 yılında ise bir Oryantiring Federasyonun kurulma kararı alınmış olup 28 Mart 2006 tarihinde İzcilik Federasyonu'ndan ayrılan Oryantiring As Başkanlığı kurulan Oryantiring Federasyonu ile ayrı bir federasyon oluşturmuştur (MEB, 2019). 21 Eylül 2006 tarihinde birçok spor branşı gibi idari ve mali yönden özerk olarak Türkiye Oryantiring Federasyonu kurulmuştur (Tanrıkulu, 2011; MEB, 2019).

2.3.2. Oryantiring uygulamalarında kullanılan temel kavramlar.

Oryantiring haritası: Uluslararası Oryantiring Federasyonu tarafından belirlenmiş çeşitli renk ve sembollere sahip olan oryantiring haritaları 1:15.000 veya 1:10.000 ölçeğinde yer alan ve bu alan içerisinde çeşitli yer şekillerinin, insan yapımı nesnelerin ve oryantiring'e has sembollerin kullanılarak alana ait özelliklerin ortaya çıkarıldığı görsel bir iletişim aygıtıdır (Zentai, 2011; MEB, 2019).

Pusula: üzerinde manyetik kuzey kutbu, manyetik güney kutbunun gösterildiği ve bir manyetik iğneye sahip olan pusulalar oryantiring etkinliği sırasında haritanın devamlı olarak kuzeye konumlandırılmasından dolayı manyetik kuzeyin referans alındığı araçlardır (Ferguson & Turbfill, 2013).

Başlangıç noktası: Oryantiring haritasında mor renkli üçgen çizgiler ile ifade edilen semboldür (MEB, 2019).

Hedef (kontrol) noktası: Oryantiring haritasında mor renkli çember ile çizilen, birbirlerine çizgiler ile bağlanan ve hedeflerin bulunduğu noktaları niteleyen sembollerdir. Alanda ise çapraz olarak alt soldan üst sağa turuncu-beyaz renklerle 30 x 30 cm ve iç kısmı boş üçgen prizmadan oluşan materyallerdir (Kjellström & Elgin, 2010; Huikko & Raus, 2020).

Varış noktası: Oryantiring haritasında iç içe geçmiş mor renkli çemberler ile ifade edilen semboldür (MEB, 2019).

Rota: Sporcuların belirlenen hedeflere ve bitiş çizgisine en kısa sürede ulaşmak için kendi zihinsel özelliklerini kullanarak oluşturmuş oldukları güzergâhlardır (MEB, 2019).

Kontrol zımbası (punch): Sporcuların parkurda verilen kontrol noktalarını ziyaret ettiğinin bir kanıtı olarak bu noktalara iliştilmiş ve kontrol kartının delinmesine yardımcı olmak üzere yerleştirilen ve bazı durumlarda elektronik sistemin kullanıldığı bir materyaldir (Boga, 1997; Kjellström & Elgin, 2010).

Elektronik kontrol sistemi (eks): Sporcunun parkurda verilen kontrol noktalarını ziyaret ettiğinin bir kanıtı olarak sporcunun parmağında yer alan Sport Ident yüzüğünü kontrol noktasında verilen üniteye okutarak hedefe geldiği zamanı kayıt altına alan gelişmiş bir elektronik zımbalama sistemidir (Ferguson & Turbfill, 2013; MEB, 2019).

Sport ident: Elektronik kontrol sisteminin bir parçası olan ve yarışmacının her kontrolü sırayla doğru bir şekilde ziyaret ettiğinin kanıtı olarak kullanılan; e-punch, yüzük veya veri hafıza çubuğu olarak da adlandırılan ve kullanıldığı sırada bip sesi ve ışığın yanıp söndüğü bir materyaldir (Ferguson & Turbfill, 2013).

Hedef bilgi kartı: Kontrol noktaları ve özelliklerinin yansıtıldığı sporculara bilgi aktarımı amaçlı oluşturulmuş ve yarışmadan önce yarışmacılara verilen kartlardır (Kjellström & Elgin, 2010; Aksın, 2019).

Kontrol tanımları: Uluslararası Oryantiring Federasyonu tarafından hazırlanan semboller ile ifade edilen, harita ve ziyaret edilmesi istenen kontrollerin doğasına (kontrol noktasının koduna, numarasına ve arazi şartlarına) ilişkin tanımlamalardır (Kjellström & Elgin, 2010; Aksın, 2019; MEB, 2019).

Manyetik kuzey: Oryantiringde kullanılan manyetik pusula iğnesinin göstermiş olduğu yönü temsil etmektedir (Boga, 1997; Ferguson & Turbfill, 2013).

Manyetik kuzey çizgileri: Oryantiring haritası üzerinde yer alan haritanın kenarına paralel bir şekilde uzanan ve mavi renk ile gösterilen kuzeyi temsil eden çizgilerdir. Bu çizgiler 1:5000 ölçekli bir haritada 250 veya 500 metre aralıklarla geçmekle beraber bu aralık haritanın ölçeğine göre değişim göstermektedir (Kjellström & Elgin 2010; Ferguson & Turbfill, 2013; Aksın, 2019).

2.3.3. Oryantiring türleri. Uluslararası Oryantiring Federasyonu tarafından tanınmış dört çeşit oryantiring alanı vardır. Bunlar; Koşu (Foot) Oryantiringi, Kayak Oryantiringi, Dağ Bisikletli Oryantiring ve Patika Oryantiringi olarak belirlenmiştir (Kjellström & Elgin, 2010; Ferguson & Turbfill, 2013).

Koşu (Foot) oryantiringi: Oryantiring sporunun en sık tercih edilen türüdür (MEB, 2019). Bu oryantiring çeşidinin özelliği; oryantiringcinin kullanmış olduğu harita ve pusuladan doğru verim alarak tam bilgiye ulaşmada, hızlı kararlar verme ve doğru rota seçimleri yapma becerisini ortaya koyma imkânı vermesidir (Kjellström & Elgin, 2010). Haritası olan birçok bölgede zamana karşı yapılan bu oryantiring türünde dayanıklılık, kuvvet, çeviklik ve sürat gerekli unsurlardandır (MEB, 2019).

Kayak oryantiringi: Üst düzey kayma, harita okuma becerisi ve dayanıklılık gerektiren kayak oryantiringinde temel amaç hızlı bir şekilde kontrol noktalarına ulaşmaktır. Bu amacın gerçekleşmesinde ise parkur durumu, rakım gibi unsurların belirleyicidir. Böylece en uygun rotanın sporcu tarafından oluşturulduğu bir oryantiring türüdür. Kayak oryantiring haritalarında kullanılan ölçek 1:20.000 veya daha küçük ölçeklerdir (Boga, 1997; Renfrew, 1997; Kjellström & Elgin 2010; Aksın, 2019).

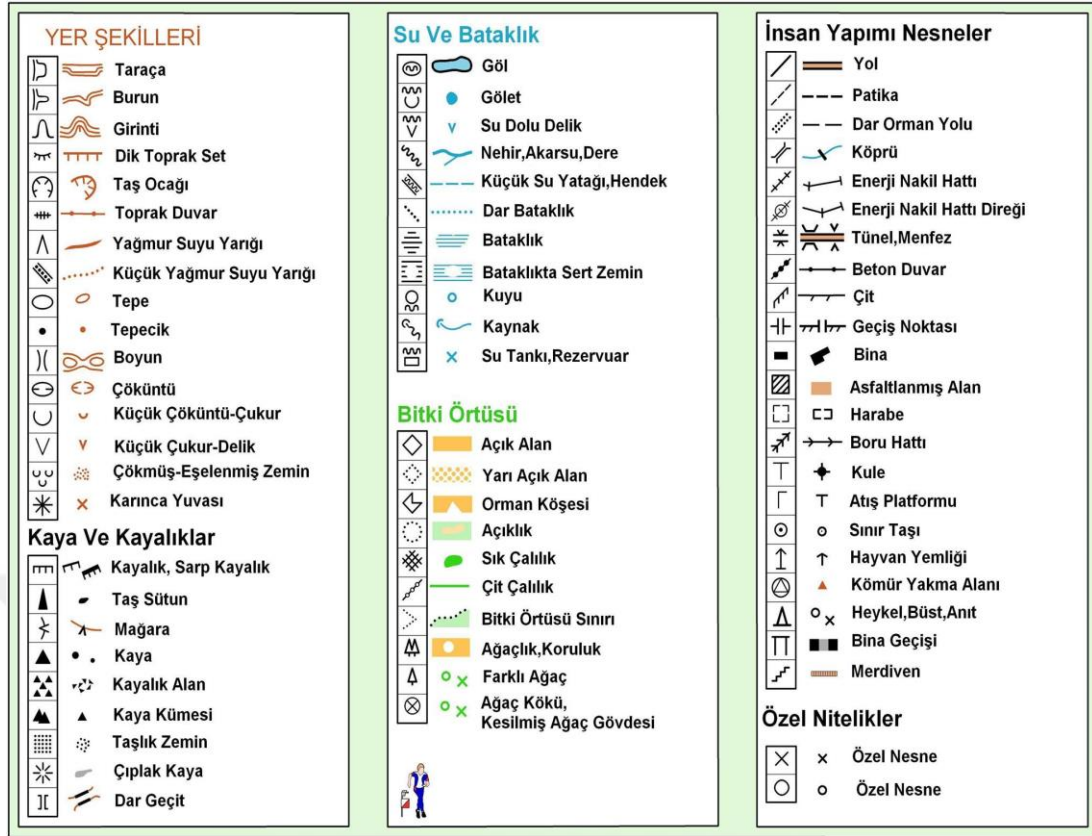
Dağ bisikletli oryantiring: Kayak oryantiringinde olduğu gibi dağ bisikletli oryantiringde de kullanılan araca üst düzey hâkimiyet, fiziksel dayanıklılık ve bilişsel performans bu sporun gerçekleşmesinde önemli unsurdur. Dağ bisikletli oryantiring parkurunda bisiklet sürmenin yasak olduğu belirli alanlar mevcuttur (Renfrew, 1997; Aksın, 2019).

Patika oryantiringi: Toplum içerisinde yer alan hem zihinsel hem de fiziksel anlamda dezavantajlı konumda olan bireylerin oryantiring sporunun kapsayıcılığı ile bu bireyleri sporun zevkli yanı ile tanıştırmak olan patika oryantiringinde, alanında hız ve süre katılımcıların fiziksel ve zihinsel dezavantajından dolayı oldukça geri planda yer almaktadır. Bundan dolayı katılımcılara koltuk değneği, tekerlekli sandalyeler vb. destek araçlarına izin verilmektedir (Boga, 1997; Renfrew, 1997; Kjellström & Elgin 2010; Aksın, 2019). Bu oryantiring türü diğer oryantiringin türlerinden yapılış itibarıyla farklılık göstermektedir. Patikaların çevresine kümeler halinde birden fazla hedefin yerleştirildiği bu oryantiring alanında sporcular oryantiring haritasında gösterilen kontrol noktaları ve alanda yer alan kontrol

noktalarından hangilerinin özdeşleştiğini bulma amacıyla gerçekleştirilmektedir. Böylece kazananlar süreye ve hıza göre değil ziyaret etmiş olduğu kontrol noktalarının doğruluk sayısına göre belirlenmektedir (Boga, 1997; Renfrew, 1997; Aksın, 2019).

2.3.4. Oryantiring haritası. Oryantiring sporu ortaya çıktığı ilk dönemlerde oryantiring haritalarının büyük ölçekli topografik haritalara dayandığı görülmektedir (Zentai, 2011; Aksın, 2019). Lakin oryantiring haritaları topografik haritalardan oldukça farklıdır. Çünkü oryantiring haritaları arazide yer alan en ince detaylara kadar yer verdiği için daha kapsamlı bir şekilde sınıflandırılmaktadır (Petrie, 1977; Kjellström & Elgin 2010).

Oryantiring haritaları, sporcuların arazide rahat bir şekilde hareket edebilmesi için haritanın arazide yer alan tüm ince detayı yansıtmaları gerekmektedir. Şekil 1’ de oryantiringin kendine has şekil ve sembolleri yer almaktadır. “Bu şekil ve sembollere hâkim olan sporcular bir bölge sık çalılık ile mi kaplı? Yoksa rahat hareket edilebilir açık alan mı? Arazide yer alan kayalar, tepecikler, küçük çöküntü noktaları, insan yapımı nesnelere yer verilmiş mi?” gibi istenilen bazı sorulara haritada cevaplar bulabilmektedirler. Bu durum sporcu ile oryantiring haritası arasındaki iletişime bir örnektir. Oryantiring haritaları, kendine has renk ve sembolleri ile haritaya sorulan sorulara sporcunun parkur hakkında ayırt edici cevaplar bulabildiği haritalar olarak görülmektedir. (Petrie, 1977; Renfrew, 1997; MEB, 2019). Bahsedilen bu duruma oryantiring haritalarının koşulabilirliği (runnability) denilmektedir (Boga, 1997). Bu yüzden ki oryantiring haritaları; arazide verilen topografik özellikler, çeşitli nesnelerin eksiksiz ve aynı zamanda rahat okunabilirliği gibi yüksek tutarlılıkla oluşturulan materyaller olmalıdır (Petrie, 1977).



Şekil 4. Oryantiring haritalarının kendine has şekil ve sembollerinin anlamlarını barındırmaktadır. (Şekil 4 <https://www.iog.org.tr/orienteering.asp> kaynağından temin edilmiştir.)

Oryantiring haritalarının ölçeği ise genellikle 1: 5000, 1: 10 000 ve 1: 15 000 ölçeğindedir (Boga, 1997; Renfrew, 1997; Kjellström & Elgin 2010; Zentai, 2011; Ferguson & Turbfill, 2013; Aksın, 2019).

Zentai (2011)'e göre Dünya Oryantiring Şampiyonaları'nda kullanılan haritaların ölçek değişimi yıllara göre şu şekilde bahsedilmiştir;

Tablo 1.

Dünya Oryantiring Şampiyonası'nda (World Orienteering Championships) Kullanılan Haritaların Ölçek Değişimi.

Yayın Yılı	Önerilen Ölçekler	Notlar
1969	1: 25 000, 1: 20 000	İlk olarak 1970 dünya şampiyonalarında kullanıldı. En son 1: 25 000 ölçekli harita kullanıldı.
1975	1: 20 000, 1: 15 000	1: 20 000 en son WOC 1979'da kullanıldı; 1: 15.000 ölçeği ilk kez WOC 1976'da kullanıldı (Bayrak yarışı).
1982	1: 15 000, 1: 10 000	...
1990	1: 15 000, 1: 10 000	WOC 1993: 1: 10 000 ölçeği ilk kez kullanıldı (kısa mesafe).
2000	1: 15 000, 1: 10 000	WOC 1997: 1: 10 000 ölçeği ilk kez bayrak yarışında kullanıldı.

Zentai, L. (2011). Legibility of orienteering maps: evolution and influences. The Cartographic Journal, 48(2), 108-115.

2.3.5. Oryantiring uygulamaları ve sosyal bilgiler eğitimi ile ilişkisi. Genel eğitimin bir parçası olan Sosyal Bilgiler, bireylerin yaşadığı dünya ve toplumu içerisinde meydana gelen değişim ve gelişimleri insan-mekân etkileşimi içerisinde değerlendirebilmelerini sağlar (Pathak, 2012). Sosyal Bilgiler bireylerin süreç içerisinde bilgi edinmelerini, öğrenme süreçlerinde ustalaşarak bu süreçler sonucu aktif vatandaş olabilmeleri konusunda yol gösterici olmalıdır (Zarillo, 2012). Sosyal Bilgiler dersinde bireylerin süreç içerisinde yaparak-yaşayarak aktif yollarla bilgi edinmelerini ve bilgiye ulaşmalarını sağlayan bir araç olarak oryantiring uygulamalarının kullanılabileceği yapılan çalışmalarda görülmektedir (Bulca & Demirhan, 2019; Ayuldeş, 2020; Yiğit, 2020; Cataldi vd. 2021). Bu yüzden oryantiring uygulamalarının eğitimde kullanımı, öğrencileri fiziksel ve zihinsel açıdan coğrafya, çevre çalışmaları, matematik ve tarih konularına doğrudan entegre edebilmenin bir yoludur (Kjellström & Elgin 2010). Çünkü oryantiring eğitim açısından değerlendirildiğinde okul etkinlikleriyle değişim ve etkileşim geleneği oluşturmuştur (Di Tore, 2016). Bu değişim ve etkileşim geleneği Tablo 2 ve Tablo 3’de aşağıda aktarılmıştır. Tablo 3’de aktarılan ve oryantiring ile ilişkili olan Sosyal Bilgiler öğretim programı becerilerinden bazıları görülmektedir. Özellikle oryantiring uygulamalarının coğrafi becerileri kazandırmada aktif bir rol oynadığı görülmektedir (Tanrıku, 2011; Candan, 2019). Coğrafi becerilerin ilkökul düzeyinde kazandırıldığı ders ise Sosyal Bilgiler dersi (Yiğit, 2020). Sosyal Bilgiler dersinin kazandırmak istediği temel coğrafi beceriler öğretim programı irdelendiğinde harita okuryazarlığı, konum analizi, mekân algılama ve çevre okuryazarlığı gibi temel becerilerin olduğu görülmektedir (MEB, 2018). Sosyal Bilgiler eğitimi kapsamında olan bu coğrafi beceriler üzerinde oryantiring uygulamalarının etkisine yönelik çalışmalar vardır. Bunlar; mekânsal algılama (Di Tore, 2016; Yiğit, 2020), harita okuryazarlığı (Ayuldeş, 2020) ve harita becerileridir (Artvinli, 2021). Ayrıca oryantiring harita okuma ve harita-arazi karşılaştırması yapabilme, konum değiştirme esnasında harita-arazi karşılaştırması yapabilme vb. bilişsel süreçlerde de rol oynamaktadır (Seiler, 1996).

Tablo 2.

MEB (2019) “Oryantiringin Disiplinler Beceriler İle İlişkisi” Adlı Tablo

Kişisel Gelişim	Bilim	Sanat	Spor	Toplumsal Çalışmalar	Matematik	Dil Bilimleri	Fen Bilimleri	Yaşam Becerileri	21. Yüzyıl Becerileri
Problem Çözme	Habitat Analizi	Perspektif	Hayat Boyu Spor	Harita Lejantları	Tahmin Yapma	Yönerge Okuma	Gözlem Yapma	Analitik Düşünme	İletişim Becerileri
Takım Kurma	Eş Yükselti Eğrilerini Yorumlama	Çizim	Beceri Değerlendirme	Yönetim Becerileri	Zihinden Hesap Yapma	Deneyimler Hakkında Yazma	Ölçme	Karar Verme	Eleştirel Düşünme ve Sistemleri Düşünme
Sorumluluk	Arazi Biçimleri		Kişisel Sağlık	Harita Çizgileri	Hesap		Verileri Kaydetme	Takım Çalışması	Kişiler Arası ve İş Birliği Becerileri
Konsantrasyon	Pusula Kullanma			Arazi Kullanımı	Metrik Sistem		Verileri Yorumlama		Problemi Tanımlama, Formüle Etme ve Çözme
Sosyal Beceriler	Ekoloji				Uzamsal İlişkiler		Sonuç Çıkarma		Öz Yönetim
Karar Verme	Mekânsal Beceri				İzafiye				

Tablo 3.

MEB (2018) Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda Temel Beceriler

Çevre Okuryazarlığı	İletişim	Mekânı Algılama	Tablo, Grafik ve Diyagram Çizme ve Yorumlama
Eleştirel Düşünme	İş Birliği	Öz Denetim	Zaman ve Kronolojiyi Algılama
Gözlem	Konum Analizi	Problem Çözme	
Harita Okuryazarlığı	Karar Verme	Sosyal Katılım	

MEB tarafından oluşturulan Tablo 2 Oryantiringin Disiplinler Beceriler İle İlişkisi ve Tablo 3 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda Temel Beceriler karşılaştırmalı olarak incelendiğinde bazı temel becerilerin doğrudan ortak olduğu görülmektedir. Doğrudan ortak olan bu beceriler; eleştirel düşünme, girişimcilik, gözlem, iletişim, işbirliği, karar verme, mekânı algılama, problem çözme gibi temel becerilerle oryantiring uygulamalarının doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir.

Oryantiring uygulamaları birçok beceri ve disiplin ile ilişkili olması fonksiyonelliğinin geniş olduğunu göstermektedir. Bu ise oryantiring uygulamalarının derste uygulamalı olarak (Tanrıkulu,2011) ve ders dışı (Karaca,2008) bir etkinlik olarak yararlanabileceği gibi yapılan çalışmalarda da Sosyal Bilgiler dersi sürecine dâhil edilebileceği ortaya konulmaktadır (Ayuldeş, 2020; Yiğit,2020).

2.3.6. İlgili araştırmalar. Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda temel bir yere sahip olan harita okuma becerileri ve diğer birçok beceriye oryantiring uygulamalarının etkisini incelemek amacı ile ulusal ve uluslararası alanyazında birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan bir kısmı aşağıda değerlendirilmiştir.

Kirby (1970) “The Geographical Sport of Orienteering” adlı çalışmasında oryantiringin öğrenci, öğretmen ve coğrafyacılar eşsiz bir açık hava aktivitesi sunduğuna vurgu yapmaktadır. Ayrıca oryantiring uygulamaları hem gerçek bir eğitim sağlayabilmesinin yanında hem de saha çalışmalarını desteklemektedir. Buna ek olarak oryantiring uygulamalarının, göz gelişimi sağlama ve coğrafyacılar için bir spordan ziyade harita okuma etkinliği olarak uygulanabilmesi açısından oldukça önemli bir unsur olduğuna da değinilmektedir. Bunlara ek olarak bu çalışmada, oryantiring haritasında işaretlenen yerleri ve yönleri gösteren unsurlarla doğru harita

okuma ve yorumlama becerisi birleştirilerek sporun amacına ulaşıldığından bahsedilmektedir.

Adams (1972) “Geography and Orienteering” adlı çalışmasında oryantiringin sınıf çalışmaları ile bütünleştirilerek anlamlı bir açık hava etkinliği olarak kullanılabileceğini ifade etmektedir. Oryantiringin, harita yapımı ve harita çalışmaları alanında anlamlı, uygulamalı etkinliklerin bireylerde beceri gelişimine yardımcı olduğu ifade edilmektedir. Bunun yanı sıra oryantiringin, coğrafya saha çalışmalarını da düzenleyici bir araç olarak coğrafya eğitimine harita kullanımı açısından alternatifler sunduğu belirtilmektedir. Oryantiring uygulamalarında harita ve pusulanın etkili kullanımı hızlı karar verme, güç ve dayanıklılık performanslarındaki eksikliklerin giderilebilmesinde de etkili olduğuna vurgu yapılmaktadır.

Renfrew (1997) “Orienteering (Outdoor Pursuits Series)” adlı eserinde oryantiring ile ilgili bilgi ve konu başlıklarının bulunduğu temel bir eser olarak alanyazında görülmektedir. Eser içerisinde oryantiring türleri ve en iyi oryantiringin nerelerde yapılabileceğinden, bir oryantiring haritasının nasıl okunabileceği, kontrol noktalarının özelliklerinin nasıl ayırt edilebileceği ve en uygun rotanın nasıl oluşturulabileceği gibi oryantiring ile ilgili temel konular aktarılmıştır.

Cych (2007) “Structure of Activities in Children’s Orienteering” adlı çalışmasında genç oryantiringçilerin bireysel aktivitelerinin zaman yapısını belirlemek temel amaç olarak belirtmiştir. Pratik amaç ise eğitim içeriğini değiştirmek ve oryantiring faaliyetlerini geliştirmek için eğitim kılavuzları oluşturmak olarak ifade edilmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda çalışmanın sonuçları; farklı yaş gruplarının harita okumada geçirdikleri sürelerde farklılaşmaların olduğu ve yarışma sonuçları ile harita okumada geçirilen süre arasında ilişki bulunduğu tespit edilmiştir.

Göksel (2007) “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Harita ve Grafik Kullanımının Eğitimi Destekleme Düzeyi” adlı çalışmasında eğitim süreci ve günlük yaşam içerisinde önemli bir yer olan harita ve grafik kullanımının ilköğretim okullarındaki başarı durumlarını incelemek ve sorunları tespit ederek çözüm önerileri getirmek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin eğitim gördüğü ilçelerde ve Sosyal Bilgiler derslerinde harita ve grafik kullanımının eğitime olan katkısında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ulaşılan bir başka sonuç, öğrenci cinsiyetlerinin Sosyal

Bilgiler derslerinde harita ve grafik kullanımı üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığıdır.

Özcan (2007) “Oryantiring Sporunun İlköğretim Öğrencilerinin Sosyal Bireysel Davranışları ile Matematik-Mantıksal Zekâ Gelişimleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi” adlı çalışmasında oryantiring eğitiminin ilköğretim düzeyindeki öğrencilerde sosyal-bireysel davranışlar ile matematik-mantıksal davranışları üzerinde olumlu yansımalarının olduğunu ortaya koymanın amaçlandığı ifade edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda; oryantiring eğitiminin sosyal bireysel davranışlara ve matematik-mantıksal davranışlara olumlu etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kjellström & Elgin (2010) “Be Expert With Map and Compass” adlı eserinde oryantiring ile ilgili bilgi ve konu başlıklarının bulunduğu temel bir eser olarak alanyazında görülmektedir. Eserde temel harita ve pusula becerileri net bir şekilde açıklanmakla birlikte harita ve pusulanın eğitimde kullanımına değinilmektedir. Ayrıca harita ve pusulanın etkin kullanım alanı olan oryantiring süreçleri gibi konu başlıklarına eser içerisinde yer verildiği görülmektedir.

Merç (2011) “Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi Öğretmenliğinde Eğitim Gören Öğrencilerin Mekân Bilişi ve Harita Okuma Becerisi” adlı çalışmasında, çalışma evrenine dâhil olan grubun yaşadıkları coğrafi mekân hakkında neler bildiklerini ve bilgiyi gösterebilme şekillerinin incelenmesinin amaçlandığını belirtmektedir. Ulaşılmak istenen amaç kapsamında, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının mekânsal algılama ve harita okuma becerilerinde okul öncesi öğretmen adaylarına göre üstün olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tanrıkulu (2011) “Harita ve Pusulanın Farklı Bir Kullanım Alanı: Oryantiring” adlı çalışmasında harita ve pusula kullanılarak gerçekleştirilen oryantiring uygulamalarının tanıtımı, tarihçesi ile beraber ilk ve ortaöğretim seviyesinde harita ve pusula kullanımının öğrencilerde beceri olarak kalıcılığının oryantiring ile sağlanılabileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca üniversitelerin coğrafya bölümlerinde eğitim görmekte olan öğrencilerin harita konusunda nitelikli hale gelebilmesinde oryantiringin etkin rolünün ortaya konmasının amaçlandığı da ifade edilmektedir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada; oryantiringin nasıl yapılacağı, oryantiring haritası ve

oryantiringin eğitimde kullanımı gibi konu başlıklarına çalışma içerisinde yer verildiği görülmüştür.

Avcı (2013) “Coğrafya Dersinde Oryantiring Uygulamasına Yönelik Öğrenci Görüşleri” adlı çalışmada coğrafya dersini alan öğrencilerin oryantiring uygulamasına yönelik görüşlerinin tespit edilmesinin amaçlandığına yer verilmiştir. Bu amaç doğrultusunda; coğrafya ile ilişkili olan oryantiring uygulamalarından coğrafya dersi içerisinde bir öğretim yöntemi olarak yararlanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada coğrafya dersinde oryantiring uygulamalarına yönelik öğrenci görüşlerinin olumlu olduğu sonucunda ulaşılmıştır.

Tuna ve Balcı (2013) “Oryantiring Uygulamalarının Coğrafya Öğretmen Adaylarının Özyeterlik Algılarına Etkisi” adlı çalışmalarında oryantiring uygulamalarının; harita kullanma, arazi çalışması, sorgulama, yorumlama ve değerlendirme becerileri ile genel olarak oryantiring hakkındaki öz yeterlik algılarına etkisinin tespit edilmesini amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda; oryantiringin harita kullanma, arazi çalışması, sorgulama, yorumlama ve değerlendirme becerilerine ilişkin öz yeterlik algılarında artışa sebep olduğu tespit edilmiştir.

Cui ve Su (2013) “Study on the Influence of Campus Orienteering on the Overall Quality of College Students” adlı çalışmalarında, kaliteli eğitim gelişiminin teşviki ve okullarda yürütülen kampüs oryantiring uygulamalarının öğrencilerde sosyal uyum yeteneği üzerindeki etkisini tartışmaktadır. Bu amaç doğrultusunda; kampüs oryantiringinin teşvik edilmesi gerektiğinden bahsedilmektedir. Çünkü kampüs oryantiringinin öğrencilerin fiziksel kalitesi, hızlı karar verme, haritayı tanıma ve kullanma becerileri, zihinsel kapasite ve kişilerarası ilişkileri geliştirmeye olanak sağladığı sonuçlarına ulaşıldığı görülmektedir.

Ferguson & Turbyfill (2013) “Discovering Orienteering: Skills, Techniques and Activities” adlı eserlerinde oryantiring ile ilgili olarak bilgi ve konu başlıklarının bulunduğu eser alanyazında yer almaktadır. Eserde harita ve pusulanın öğretimi, yön bulma becerileri, oryantiringe ait işlem süreçleri gibi konu başlıkları bulunmaktadır.

Özcan & Varnacı Uzun (2016) “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Harita Okuma Özyeterlik ile Başarı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” adlı çalışmalarında, harita okuma öz yeterlik ve başarı düzeylerinin cinsiyet, sınıf düzeyi ve CBS dersini alma gibi değişkenlere göre ne tür farklılık gösterdiğini tespit

etmenin amaçlandığı ifade edilmektedir. Bu amaç doğrultusunda ulaşılan sonuçlar ise katılımcıların harita okuma özyeterlik düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı olmadığı tespit edilirken, sınıf düzeyi ve CBS dersini alma değişkenlerine göre anlamlı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte cinsiyet değişkenine göre harita okuma başarı düzeylerine göre anlamlı bir farklılık tespit edilirken, sınıf düzeyi ve CBS dersini alma değişkenine göre istatistiksel farklılıkların tespit edilemediği görülmektedir.

Di Tore (2016) “Spatial Navigation Cognitive Strategies, Perspective Taking and Special Educational Needs: Re-Thinking Orienteering Sport in Complexity” adlı çalışmada oryantiring sporunun doğrudan perspektif alma yeteneğinin kazanılmasında kritik olan bilişsel süreçleri desteklediğini belirtmektedir. Bu nedenle oryantiring sporu ile öğrencilerin eğitime dâhil edilmesine yönelik uygulamalar, oryantiringin eğitim açısından etkili bir uygulama biçimini aldığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda çalışma; oryantiring sporlarında algısal-bilişsel becerileri betimlemeyi ve nörobilimlerin buna yaptığı katkılar ışığında, mekânsal navigasyon ve mekânsal referans sistemlerinin yöntemi ile ilgili literatürü ele almaktadır.

Güneş (2016) “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Coğrafya Konularında Harita ve Harita Sembollerini Kullanabilme Becerileri” adlı çalışmada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının coğrafya konularında harita ve sembollerini kullanabilme beceri düzeylerini belirlemeyi amaçladığına yer vermiştir. Bu çalışmada becerilerin, kazanım seviyesinde cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bununla beraber sosyal bilimlerden coğrafyaya ilgi duyan, belirlenen bir adresi kolaylıkla tarif edebilen ve akademik not ortalaması yüksek olan öğretmen adaylarının harita okuma beceri düzeylerinin daha yüksek olduğu ve değişkenler arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Uyanık (2016) “Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının, Harita Okuma Becerisi Açısından Analizi” adlı çalışmada Sosyal Bilgiler ders kitaplarının harita okuma becerisinin gelişimine yönelik yeterlilik düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda; haritaların kullanılabilirlik ve içerik açısından harita becerisini geliştirmeye katkısının olmadığı, haritaların bilimsel ilkelere göre hazırlanmadığının ve öğrencilerin bazı haritalardan yararlanmalarının güç olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca haritalarda yazı tipi, renk ve baskıları, veri kaynağı

ve harita elemanları varlığına, öğrenci-harita etkileşimi, harita-kitap uyumu gibi unsurlara dikkat edilmediği yapılan çalışmanın sonuçlarındandır.

Wilson (2017) “Orienteering, The Map And Child Development” adlı çalışmasında oryantiring haritaları kullanarak coğrafi beceriler ile saha çalışmaları ve açık hava oyunları arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada; oryantiring, harita tasarımı ve oryantiring haritaları, açık havada oyun ve aktivite başlıklarına yer verildiği görülmektedir.

İmamoğlu ve İmamoğlu (2018) “Oryantiring Sporunun Ortaöğretim Coğrafya ve Beden Eğitimi ve Spor Derslerinin Kazanımlarına Etkisi” adlı çalışmalarında oryantiring sporunun; ortaöğretimdeki coğrafya ve beden eğitimi derslerine ait kazanımlarla arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda oryantiringin coğrafya ve beden eğitimi derslerine ait becerileri geliştirdiği belirtilmiştir.

Loukas ve Ioannis (2018) “Game as a Learning Tool in Environmental Education” adlı çalışmalarında, çevre eğitimi alanında bir öğrenme aracı olarak açık hava etkinliği olan oryantiringin kullanılabileceğini incelemişlerdir. Böylece çalışmalarında eğitim ve eğlence arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladıklarını ifade etmişlerdir. Bu amaç doğrultusunda; böyle bir oyunun eğlenirken eğittiğini, değerlendirme ve sosyalleşme için bir araç sağladığını ayrıca bireylerde çevre için bir duruş geliştirilmesine katkıda bulunduğu hipotezlerinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Şengör (2018) “11-13 Yaş Grubu Öğrencilerinde Oryantiring Eğitiminin Uzamsal Görselleştirme ve Uzamsal Kaygıya Etkisinin İncelenmesi” adlı çalışmasında 11-13 yaş grubu öğrencilerde 8 haftalık oryantiring eğitiminin uzamsal görselleştirme ve uzamsal kaygıya etkisinin araştırılmasının amaçlandığını belirtmektedir. Bu amaç doğrultusunda; öntest ve sontest sonucuna göre deney grubunun uzamsal görselleştirme ve uzamsal kaygı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farka ulaşılırken; kontrol grubunun öntest ve sontest sonucunun değerlerine göre ise istatistiksel olarak anlamlı bir farka ulaşılmadığı aktarılmıştır.

Arıkan ve Aladağ (2019) “Oryantiring Dersinin Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Harita Okuryazarlık Becerilerine Etkisi” adlı çalışmalarında beden eğitimi ve spor yüksekokulunda eğitim alan öğrencilerin, harita okuryazarlık

becerilerine oryantiring dersinin etkisini araştırmışlardır. Bu amaç doğrultusunda; çalışma grubunun öntest ve sontest sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilirken, oryantiring dersinin harita okuryazarlık becerisini geliştirmede orta seviyede etki ettiğine ulaşılmıştır.

Kuzey ve Değirmenci (2019) “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Harita ve Yön Okuryazarlığına İlişkin Kavramları Anlama Düzeyleri ve Kavram Yanılgıları” adlı çalışmalarında; çalışma evreninin harita ve yön kavramlarına yönelik kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanılgılarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Böylelikle, katılımcılarda kavramları anlama düzeylerinin zayıf olduğu, kavramları tanımlama ve açıklamada zorlandıkları çalışmada tespit edilmiştir. Bununla beraber araştırma kapsamında yer alan bütün kavramlara ilişkin sınıf düzeylerine (1-2) göre kavramları anlama düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğuna da çalışma sonuçlarında değinilmiştir.

Uzuner (2019) “İlkokul Öğrencilerinin Matematiksel Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesinde Oryantiringin Etkisinin İncelenmesi” adlı çalışmada ilköğretim öğrencilerinin matematiksel problem çözme becerilerini geliştirmek için oryantiringin bir öğretim aracı olarak kullanılması ve böylece oryantiringin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada ulaşılan sonuçlar; oryantiringin matematiksel problem çözmeye yönelik tutumlarını geliştirdiği ve yapılan uygulamanın matematik problemlerini çözmeye ilişkin tutumlarını geliştirmede orta düzeyde bir etkide bulunduğu tespit edilmiştir.

Ayuldeş (2020) “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Oryantiring Uygulamalarının ilköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı ve Harita Okuryazarlık Düzeylerine Etkisi” adlı çalışmada Sosyal Bilgiler öğretimi kapsamında yararlanılan oryantiring uygulamalarının Sosyal Bilgiler öğrencilerinin akademik başarı ve harita okuryazarlık düzeylerine etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda; oluşturulan deney ve kontrol grubu arasında öntestte akademik başarı ve harita okuma düzeyleri arasında istatistiksel olarak herhangi bir farklılık tespit edilemezken, son testte ise deney grubu lehine anlamlı bir farklılığın tespit edildiği görülmektedir. Bununla beraber yapılan etkinliğe dair öğrencilerin tutumlarının da olumlu olduğu belirtilmiştir.

Güneş ve Öztürk Demirbaş (2020) “Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Harita Kullanabilme Beceri Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmalarında Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının coğrafya içerikli konularda harita ve sembolleri kullanabilme becerileri düzeylerini belirlemek ve farklı değişkenler açısından incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda; Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenine göre harita ve sembolleri kullanabilme beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte belirlenen bir adresi bulabilme, akademik not ortalaması ve ilgi duyulan sosyal bilimler disiplinine göre beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın tespit edildiği görülmüştür.

Kara (2020) “Oryantiring Eğitiminin 60-71 Aylık Çocukların Kavram Gelişimine Etkisi” adlı çalışmasında oryantiring eğitim programının 60-71 aylık çocukların kavram gelişimi üzerindeki etkisini ve etkililiğini incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunduğu ve bu bulgularla oryantiring eğitiminin 60-71 aylık çocukların yön/konum kavram gelişimine olumlu yönde bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sezgin (2020) “Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Uzamsal Yönelim Stratejilerinin Gelişim Sürecinin Oryantiring Oyunu Ortamında İncelenmesi” adlı çalışmasında oryantiring etkinlikleri ile tasarlanmış bir öğrenme ortamında öğrencilerin uzamsal yönelim stratejilerinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda; gerçek yaşamdaki oryantiring etkinlikleri ile ilgili olarak tasarlanan öğrenme ortamının, çalışma grubu öğrencilerinin haritalama becerileri, uzamsal örüntüleri keşfetme ve hedef bulmadaki farklı navigasyon stratejileri açısından uzamsal yönelimi desteklediği sonucuna ulaşılmıştır.

Uzuner (2020) “DEHB Tanılı İlkokul Öğrencilerinin Dikkat, Üst Bilişsel Farkındalık ve Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesinde Oryantiringin Etkisinin İncelenmesi” adlı çalışmasında oryantiringin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna sahip olan ilkökul düzeyi bireyler çalışma grubu kapsamına dâhil edilmiştir. İlkokul düzeyi bireylerde dikkat, üst bilişsel farkındalık ve sosyal problem çözme becerileri ile ilişkisel olarak oryantiringin bahsedilen algılar üzerindeki etkisinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda; dikkat eksikliği ve

hiperaktivite bozukluğuna sahip ilkokul düzeyi bireylerin dikkat, üst bilişsel farkındalık ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde oryantiringin pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yiğit (2020) “Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrencilerin Mekânsal Düşünme Becerilerine Oryantiring Uygulamalarının Etkisi” adlı çalışmasında oryantiring uygulamalarının ilkokul 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersi kapsamında öğrencilerin mekânı algılama ve mekan üzerine düşünebilme becerileri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, mekânsal düşünme becerisinin kazandırılmasında oryantiring uygulamalarının etkili olduğu tespit edilmiştir.

Özden (2021) “Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programındaki Harita Becerilerinin Öğretimine İlişkin Görüşleri” adlı çalışmasında Sosyal Bilgiler öğretim programındaki harita becerilerinin öğrenimine ilişkin Sosyal Bilgiler öğretmen görüşlerinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda; ders saatinin yetersiz olduğu, harita becerilerinde öğrencilerin anlama düzeylerinin farklılaştığı, öğrencilerin harita ile ilgili temel kavramları anlamada güçlük çektikleri ve öğretmenlerin harita becerilerini işlerken düz anlatım ile beraber birçok farklı öğretim yöntem ve tekniğinden yararlandıkları bununla orantılı olarak süre sıkıntısı çektiklerine çalışma sonucunda ulaşılmıştır.

Cataldi, Bonavolonta ve Fischetti (2021) “Starting a Sport as Outdoor Education in Infancy: Orienteering, Visual Spatial Memory for Empowering School Learning” adlı çalışmalarında okul ortamında oryantiring eğitim programı ile kısa süreli görsel-mekânsal belleğin geliştirilmesi arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda; oryantiringe dayalı bir eğitim döneminin, deneysel örneklem grubundaki görsel-mekânsal çalışma belleğini, eğitim öncesine göre kısa süreli bellek alanlarını hatırlama yeteneğini arttırarak geliştirebileceği sonucuna ulaşıldığı aktarılmaktadır.

Feraco, Bonvento ve Meneghetti (2021) “Orienteering: What relation with visuospatial abilites, wayfinding attitudes, and environment learning?” adlı çalışmalarında oryantiring uygulamasının insanların görsel-mekânsal yetenekleri ve yön bulma tutumları ile ilişkili olup olmadığını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda oryantiringin bireylerin görsel-mekânsal yetenekleri, mekâna dair

edinimsel alışkanlıkları ve mekânı öğrenebilme yetenekleri ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.

Hali (2021) “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Harita Bilgisi ve Uygulaması Dersinin Harita Okuryazarlığı Becerisinin Gelişimine Etkisi” adlı çalışmasında Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının lisans eğitimi süreci içerisinde işledikleri uzmanlık alan derslerinden harita bilgisi ve uygulamaları dersinin Fen ve Sosyal Bilimlere Giriş dersinde yer alan harita okuryazarlığı becerilerinin gelişimine etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda; Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersinin özellikle harita üzerinde konum belirleme, mekânsal dağılımı algılama, yer şekillerini kavrama, harita yorumlama ve yön duygusu üzerinde pozitif bir etkide bulunduğu tespit edilmiştir.

Aydoğdu (2022) “Harita Okuryazarlığı Becerisinin 5E Modeline Dayalı Etkinliklerle İşlenmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı çalışmasında araştırmanın temel amacının ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin harita okuryazarlığı becerilerinin gelişimini sağlamak olduğu görülmüştür. Bu amaç doğrultusunda; gerçekleştirilen öntest ve son test sonucunda test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Gürler (2022) “Ortaokul Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Harita Becerileri Yönünden Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında Sosyal Bilgiler ders kitabı kapsamında bulunan insan, yerler ve çevreler öğrenme alanında yararlanılan haritaların, harita becerilerini kazandırmaya ilişkin uygunluğun tespit edilmesini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen çalışmada; harita becerilerine ders kitaplarında eksik bir şekilde değinildiğine, ders kitabında aktarılan 28 haritanın temel unsurlarının yetersiz olduğu sonucuna ulaşıldığı görülmüştür.

2.3.7. Literatür taraması sonucu. Literatür taraması sonucu bugüne kadar harita okuma becerisi konusunda gerçekleştirilen çalışmaların eğitim-öğretimin ilerleyen kademelerinde çeşitli düzeylere uygulandığı görülmüştür. Ülkemizde ise oryantiring uygulamaları ile öğrencilerin akademik başarı ve akademik etkililiği üzerine çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Bununla birlikte oryantiring uygulamalarının harita okuryazarlığı, mekânsal düşünme gibi beceriler üzerindeki etkisini incelemeye yönelik yapılan çalışmaların varlığı tespit edilmiştir. Ancak yükseköğretim düzeyinde oryantiring uygulamalarının harita okuma becerileri üzerine etkisini tespit etmeye yönelik uygulamalı bir çalışmaya rastlanmamış olması literatürde eksiklik olarak görülmüştür. Yükseköğretim düzeyinde oryantiring ile ilgili uygulama örneği sunan ve bu örneğin harita bilgisi ve uygulamaları dersi süreci içerisinde kullanılarak yapılan bir çalışmanın varlığı tespit edilememiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeline, grubuna, veri toplama araçlarına ve araştırmanın uygulamalı bir şekilde gerçekleştirilmesinden dolayı uygulama etkinliklerinin oluşturulmasına, veri toplama sürecine ve verilerin analizine ilişkin bilgiler aktarılmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının harita okuma becerilerine oryantiring uygulamalarının etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Ulaşılmak istenen hedef doğrultusunda araştırma karma desene göre hazırlanmıştır. Karma desen, nitel ve nicel süreçlere ait teknik, yöntem ve yaklaşımların araştırma içerisinde bütünleştirilerek kullanılmasıdır (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004; Creswell, 2003). Bütünleşik bir şekilde kullanılan iki araştırma yöntemi aracılığıyla farklı güçlü ve zayıf yönleri olan bir araştırmada iki farklı yöntem kullanılarak araştırmacının süreç içerisinde hata yapma olasılığı azaltılabilir (Johnson ve Cristensen, 2017).

Karma yöntemlerde sıralı açıklayıcı desen, sıralı keşfedici desen, eş zamanlı zenginleştirilmiş (çeşitleme) desen, eş zamanlı iç içe (gömülü) desen ve dönüştürücü desen olmak üzere beş temel karma yöntem deseni belirtilmektedir (Creswell, 2003). Bu çalışmada ise sıralı açıklayıcı karma yöntem deseni kullanılmıştır.

Sıralı açıklayıcı karma yöntem deseninde, çalışmanın ilk basamağında nicel bir yöntem uygulanır. Ardından nicel bulguları desteklemek ve geliştirmek amacı ile nitel yöntemlerden yararlanılarak araştırma bulgularının derinlemesine analiz edilebilmesi, sadeleştirilebilmesi bu karma yöntem deseninde gerçekleştirilebilmektedir (Saçlı Uzunöz, 2021).

Araştırmanın nicel kısmında yarı deneysel desenden faydalanılmıştır. Yarı deneysel desenlerde gerçek deneysel desenlerden farklı olarak gruplara kişilerin seçkisiz olarak atanmaması gibi bazı eksiklikler vardır (Tekindal, 2021). Bu çalışmada yarı deneysel desenlerden son test eşleştirilmiş kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Bu

desende hazır bir gruptaki bireyler eşleştirilerek eşlerden birisi deney grubuna birisi kontrol grubuna atanır. Deney grubuna işlem uygulanırken kontrol grubuna herhangi bir işlem uygulanmaz. İşlem sonucunda her iki gruba da son test uygulanır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2019). Çalışmada kullanılan desen Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4.

Son Test Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen

Grup	Gruptaki Bireyin Seçilme Şekli	İşlem	Son Test
Deney Grubu	Eşleştirilmiş	X_1	O_1
Kontrol Grubu	Eşleştirilmiş		O_2

Araştırmanın nitel boyutunda, durum deseni kullanılmıştır. Durum deseni, araştırmacının bir programı, olayı, etkinliği, süreci, bir veya daha fazla kişiyi derinlemesine araştırdığı bir sorgulama stratejisidir (Creswell, 2009). Durum çalışmasının önemli özelliklerinin biri de bu yöntemin kendine has özellikleri olması ve kendi çerçevesi içerisinde değerlendirebilme imkânı verebilmesidir (Ersoy, 2016). Bu değerlendirme ile durum desenini kullanmanın bir gerekçesi olan durumun tanımlanıp yorumlanması gerekçesi yerine getirilmiş olmaktadır (Toraman Türk, 2023). Bu çalışmada da gerçekleştirilen oryantiring etkinliği sonucunda elde edilen puanlara göre deney ve kontrol grubundan başarılı, ortalama ve başarısız olmak üzere öğretmen adayları etkinlik sonunda gerçekleştirilecek olan görüşme kapsamına dâhil edilmiştir. Bu kapsam ile “deney grubunda yer alan öğretmen adayları uygulamalı olarak oryantiring eğitimi görmesine rağmen nasıl başarısız oldu?” ve “Kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarını teorik olarak oryantiring eğitimi görmesine rağmen nasıl başarılı oldu? gibi sorulara yanıt aramak amacıyla öğrencilerle görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşme ile öğrencilerin sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik etmenler ile ilişkilerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Böylece başarılı ve başarısız olmalarının arka planında yatan hususlara ulaşılmak istenmiştir. Çünkü bireylerin günlük hayatlarında karşılaşmış oldukları durumlar, etkileşim içerisinde bulunduğu kültürel altyapılar farklı deneyimlerin oluşmasına neden olabilmektedir

(Akar, 2019). Bireylerin bu etkileşim ve deneyimlerine ulaşmada durum deseni tercih edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Grubu

Araştırmanın evrenini Türkiye’de eğitim fakültelerinde öğrenim görmekte olan Sosyal Bilgiler öğretmen adayları oluşturmaktadır. Deney grubuna uygulamalı eğitim verilmesi için harita bilgisi ve uygulamalarına dair öğretmen adaylarının ders almış olması gerekmektedir. Bu dersin belirli üniversitelerde olması, araştırmacının zaman ve maliyet olarak sınırlılıklarının olması nedeniyle araştırmanın örneklemini Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı 2. sınıfa devam eden 49 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklem belirlenirken olasılıksal olmayan (seçkisiz olmayan) örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme (kolay ulaşılabilir durum örnekleme) yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme, araştırmacının zaman ve maliyet konusunda sıkıntı yaşadığı durumlarda ulaşılması kolay olan bireylere ulaşarak örneklem olarak seçtiği yöntemidir. Araştırmacı bu yöntemde gönüllü olan bireylerden hedeflediği örneklem büyüklüğüne ulaşana kadar katılımcı seçmektedir (Yıldırım, 2021).

3.3. Veri Toplama Araçları

Nicel boyutun verilerini toplamada Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının harita okuma becerilerine oryantiring uygulamalarının etkisini ortaya koyabilmek adına, Uyar, Yayla ve Zünber (2022) tarafından geliştirilen “Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Dereceli Puanlama Anahtarı” adlı dereceli puanlama anahtarı kullanılmıştır (EK-1). Dereceli puanlama anahtarları, öğrenci durumları hakkında sözlü, yazılı veya grafik raporlar için kalite kriterlerini ve derecelerini listeleyen, bireylerin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenebilmesine olanak sağlayan ve performansa dayalı değerlendirmelerde kullanılan ölçme araçlarıdır (Andrade, 1997). Yararlanılan dereceli puanlama anahtarından elde edilen puanlamaya göre denekler başarılı, ortalama ve başarısız olmak üzere üç farklı duruma göre kategorize edilmiştir. Her bir kategori kendi içinde sosyo-ekonomik durumun, sosyo-kültürel durumun harita okuma becerisine nasıl etkide bulunduğu görüşmede irdelenmiştir.

Ayrıca oryantiring uygulamalarının katılımcılar üzerinde bırakmış olduğu izlenime ve öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarına dair tutumlarına ulaşmada araştırmacı tarafından geliştirilen “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” kullanılarak nitel boyutun verileri toplanmıştır (EK-2). Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, önceden hazırlanmış olan araştırma soruları çerçevesinde gelişen fakat görüşme anında araştırılan bireye görüşme anında kısmi esneklik imkânı sunarak soruların görüşme akışına göre revize edilmesine, tartışmaya açılmasına olanak sağlayan görüşme tekniğidir (Ekiz, 2017). Alt problemler kapsamında yararlanılan ölçekler Tablo 5’de aktarılmıştır.

Tablo 5.

Alt Problemler Kapsamında Yararlanılan Ölçekleri Gösterir Tablo

Alt Problemler	Kullanılan Ölçekler
1. Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarındaki harita becerileri (harita tutma, yön, nirengi, konum bilgileri) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?	Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı adlı dereceli puanlama anahtarı
2. Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarında (işaret ve sembollerini tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme) beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?	Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı adlı dereceli puanlama anahtarı
3. Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarında yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşabilmelerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?	Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı adlı dereceli puanlama anahtarı
4. Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarında verilen süre (18 dakika) içerisinde hedeflere ulaşabilmeleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?	Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı adlı dereceli puanlama anahtarı
5. Kırsal ve kentsel olarak farklı bölgelerde yetişen Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının bu yetişme koşullarındaki farklılık harita beceri düzeylerine nasıl etki etmektedir?	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu
6. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyo-kültürel faaliyetlere (izcilik kampı, doğa yürüyüşü vb. etkinlikler) katılımı harita beceri düzeylerine nasıl etki etmektedir?	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu
7. Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının gerçekleştirilen oryantiring uygulamasına yönelik görüşleri nelerdir?	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

3.3.1. Oryantiring harita okuma becerileri için bir puanlama anahtarı.

Uyar, Yayla ve Zünber (2022) tarafından geliştirilen “Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı” dört kriter ve dört kategoriden oluşan dereceli puanlama anahtarı (rubrik) kullanılmıştır. Oryantiring etkinliği sırasında öğrencilerin Harita okuma becerilerini belirleyici olan bu dört kriter; Harita tutma/yön/nirengi/konum, Sembolleri ve işaretleri tanıma ve uzaklığı hesaplama, Yeryüzü şekillerini kullanma ve Zamanı yönetme kriterleri yer almaktadır. Bilimsel araştırmalarda kullanılan test/ölçek çalışmalarının kullanıcının amacına hizmet edebilmesi ve test/ölçek puanlarının uygunluğu, anlamlılığı ve kullanışlılığını ortaya koyabilmek adına geliştirilen ölçeğin bu hususlar çerçevesinde hazırlanmış olmasına geçerlik denilmektedir. Kapsam, ölçüt ve yapı geçerliği olmak üzere üç tür geçerlik bulunmaktadır. (Ayazlar, 2015). Uyar vd. (2022) ise çalışmalarında kapsam geçerliği türünden yararlanarak bu geçerliği Davis Tekniği ile hesaplamışlardır. Kapsam geçerliliğinde yararlanılan Davis Tekniği uzman görüşlerini; a) Uygun b) Madde hafifçe gözden geçirilmeli c) Madde ciddi olarak gözden geçirilmeli d) Madde uygun değil şeklinde dördü şeklinde derecelendirilmektedir. Davis tekniğinde a ve b kategorilerini cevaplayan uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünmekte olup böylece maddeye ilişkin kapsam geçerlik indeksine ulaşıldığı tekniktir. Bu teknikte 0.80 değeri ölçüt olarak kabul edildiği ifade edilmektedir (Davis 1992; akt. Yurdugül, 2005). Bu doğrultuda Uyar vd. (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada kapsam geçerliğine ait elde edilen sonuçlar incelendiğinde temel beceriler alt boyutu için 1.00; işaretleri ve sembolleri tanıma için 0.85; yeryüzü şekillerini kullanma için 1.00; zaman yönetimi için 1.00 olarak bulunmuştur. Bu değerlere bağlı olarak kapsam geçerlik indeks değerlerinin 0.80’in üzerinde olmasından dolayı kapsam geçerliği için yeterli kanıt elde ettikleri görülmüştür.

Uyar vd. (2022) tarafından yapılan bu çalışma; Burdur Merkez Kent Ormanı içerisinde yer alan bölgede parkur hazırlanmıştır. Her bir öğrencinin harita okuma becerisini ölçmek amacıyla öğrenciler parkura teker teker alınmıştır. Uygulamalar gerçekleştirilirken öğrencilerin parkur konusunda fikir sahibi olmamaları adına hiçbir öğrenci bir öğrenciyi parkuru koşarken görmemiştir. Beş puanlayıcı (2 Coğrafya uzmanı, 1 Sosyal Bilgiler uzmanı, 1 Oryantiring uzmanı ve 1 Sosyal Bilgiler Lisansüstü öğrencisi) parkurda koşan öğrenci ile eş zamanlı hareket ederek gerekli puanlama işlemlerinde bulunmuşlardır. Bu aşamada dereceli puanlama anahtarının

güvenirliği açısından puanlayıcıların birbiri ile konuşmaları ve verdikleri puanlar ile birbirlerini etkilemelerinin önüne geçildiği Uyar vd. (2022) tarafından yapılan çalışma içerisinde aktarıldığı görülmüştür.

Ayrıca Uyar vd. (2022) tarafından yapılan bu çalışmada; puanlanan verilerin analizinde puanlayıcıların öğrenci becerisini, görevlerin zorluğunu, katılığını/hoşgörüsünü ve yanlılığını analiz etmek için MFRM (Many Facet Rasch Model) kullanılmıştır. Yerli literatürde Çok Yüzeyle Rasch Model veya Çok Yönlü Rasch Model olarak yer alan MFRM; tek parametrelili olan Rasch Modelinin bir uzantısı olan test etme veya değerlendirme üzerinde potansiyel etkiye sahip olabilecek değişkenlerin ayrıntılı analizine olanak sağlayan ölçüm modelidir. Bu modelde, öğrencinin bir maddede başarılı olma olasılığı, bireyin yeteneği, maddenin zorluğu veya puanlayıcı katılığı/hoşgörüsü gibi bireylerin performansını etkileyen değişkenlik kaynaklarının her biri bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmiştir (Linacre 1994; Randall vd. 2009; akt. Uyar vd. (2022)).

3.3.2. Yarı yapılandırılmış görüşme formu. Yarı yapılandırılmış görüşme, önceden hazırlanmış konular, soruların kapsamına sadık kalınarak gerçekleştirilen görüşme tekniğidir. Görüşme akışı sırasında meydana gelen ihtiyaca göre araştırmacının detaylı bilgi almak amacıyla ek sorular sorabilme ayrıcalığına sahip olabildiği görüşme türüdür (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu kapsama göre hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu; etkinliğe katılan deneklerin hem sosyo-kültürel, sosyo-ekonomik yaşantılarından hareketle gerçekleştirilen etkinliğe dair yaşantılarının arka planında yatan unsurların etkisini öğrenmek hem de katılımcıların oryantiring etkinliğine dair görüşlerini alabilmek amacı ile 16 soru içeren bir yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme forumunu hazırlama sürecinde; formun kapsam geçerliğini sağlayabilmek adına 1 Sosyal Bilgiler eğitimi uzmanı ve 1 Coğrafya uzmanına içerik açısından, 1 Türkçe eğitimi uzmanına dil bilgisi/anlam açısından değerlendirmelerde bulunmaları istenmiştir. Böylece uzman görüşleri alınmış olup uzmanların benzer görüşler beyan etmesi sonucunda gerekli düzeltmeler yapılarak bu doğrultuda bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama kapsamında yer alan örneklem grubu Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim

Dalı'nda 3. sınıfa devam eden 18 Sosyal Bilgiler öğretmen adayı ile çalışılmıştır. Pilot uygulamada bu örneklem grubunun tercih edilmesinin nedeni tez çalışması kapsamında yer alan örneklem ile benzer özellikler taşıması ve oryantiring uygulamalarında daha önce yer almalarıdır. Gerçekleştirilen pilot uygulama sonucunda elde edilen sonuçlar, bir başka kodlayıcı ile paylaşılmış olup verileri analiz etmesi istenmiştir. Kodlayıcının analizleri sonucunda sonuçların benzer olduğu görülmüştür. Bununla beraber araştırmanın güvenilirliğini sağlayabilmek adına, Miles ve Huberman modelinden yararlanılmıştır. Bu modele göre, içsel tutarlılık olarak nitelendirilen ve kodlayıcılar arasındaki görüş birliği olarak kavramsallaştırılan bu benzerlik $\Delta = C \div (C + \partial) \times 100$ formülünden yararlanılarak hesaplanmaktadır. Bu formülden elde edilen sonuçlara göre kodlayıcılar arası görüş birliğinin en az %80 olması gerektiği ifade edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994; Patton, 2002; akt. Baltacı, 2017). Hesaplamalar sonucunda araştırmanın güvenilirliği %84 bulunmuş olup bu benzerlik oranı aynı zamanda çalışmanın güvenilir olduğu sonucunu vermektedir. Böylece yarı yapılandırılmış görüşme formu tez çalışması yeterli görülmüştür. Deney grubunda (7) ve kontrol grubunda (5) yer alan toplamda 12 öğrenci nitel araştırmanın örneklemi içerisinde yer almaktadır.

3.4. Oryantiring Dersi Uygulaması ve Veri Toplama Süreci

Çalışma konusu belirlenirken ilgili literatür taranmış olup bu çalışmanın yapılabilmesi için etik kurul izni ve nicel boyutun verilerini toplamada yararlanılan ölçeği geliştiren araştırmacılardan gerekli olan izinler alınmıştır. Ardından 2021-2022 eğitim-öğretim yılı içerisinde 2. sınıfta eğitim-öğretime devam etmekte olan 49 Sosyal Bilgiler öğretmen adayından Deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Mevcut tek şubeden oluşturulan deney ve kontrol grubu öğrencilerinden deney grubu öğrencilerine (25 katılımcı) Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersine ait konular oryantiring uygulamalarına ait yöntemler çerçevesinde uygulamalı bir biçimde gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubu öğrencilerinin (24 katılımcı) Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersinde işlemiş olduğu konular ise oryantiring uygulamaları çerçevesinde geleneksel öğretim (düz anlatım, PowerPoint sunusu) yöntemleri kullanılarak dersin işleniş bu öğretim yöntemleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

Deney ve kontrol grubunda işlenen ders süreci konu ve yöntemler çerçevesinde aşağıda detaylandırılmıştır.

Tablo 6.

Son Test Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen

Grup	Gruptaki Bireyin Seçilme Şekli	İşlem	Son Test
Deney Grubu	Eşleştirilmiş 25 Öğrenci	Oryantiring eğitim etkinliği kullanılarak yürütülen Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi	Oryantiring Haritasını Okuma Becerisi Değerlendirme Rubriği
Kontrol Grubu	Eşleştirilmiş 24 Öğrenci	Geleneksel eğitim-öğretim yöntemleri ve somut görsellerin kullanıldığı Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi	Oryantiring Haritasını Okuma Becerisi Değerlendirme Rubriği

Tablo 7.

Harita Bilgisi ve Uygulamaları Dersi Deney Grubu İzlenesi

Hafta	Konu	Yöntemler/Teknikler
1.	Haritanın tarihi, ilk harita, haritanın tarihi süreçte gelişimi.	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi
2.	Haritanın Türklerde kullanımı, Türk haritacılar	Yaratıcı Drama Yöntemi,
3.	Haritanın oluşum aşamaları ve haritanın temel unsurları	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi
4.	Haritada Projeksiyon	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi
5.	Harita yapım teknikleri (Tarama, gölgelendirme, hipsometri, kabartma tekniği, karma/modern teknik)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi
6.	Harita yapım teknikleri (İzohips)	Gösterip Yaptırma Yöntemi
7.	Harita Türleri (Ölçeklerine, Konu ve Amaçlarına, Kullanıldığı yere, Dağılışı göre haritalar)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi
8.	Harita ile etkinlik (İzohipsli topoğrafya haritalarından profil çıkarma)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi
9.	Kartometri (Harita üzerinde ölçme işlemleri; Uzunluk)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi
10.	Kartometri (Harita üzerinde ölçme işlemleri; Alan)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi
11.	Google Earth ile Dijital Haritalar ve Etkinlik Uygulamaları	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Vızıltı grupları tekniği
12.	Haritalarda Jeomorfolojik Birimlerin Tanımı ve Yorumlanması	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma
13.	Oryantiringin tanımı, kuralları, Dünya’da ve ülkemizde oryantiringin kullanımı	Düz anlatım yöntemi, Soru-Cevap yöntemi, Vızıltı grupları tekniği, Uygulamalı Etkinlik
14.	Etkinlik Uygulaması: Sosyal Bilgiler Dersinde Oryantiring kullanımı	Uygulama

Tablo 7’de deney grubunun Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersine ait ders izlencesi görülmektedir. Tabloda belirtilen yöntemler kapsamında öğrencilerin harita okuma becerileri geliştirilmek istenmiştir. Kontrol grubunun Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersine ait ders izlencesi 13. Haftaya kadar olan konular ve kullanılan yöntem-teknikler çerçevesinde benzerlik göstermektedir. 14. Hafta itibari ile bu durum değişiklik göstermekte deney grubunun oryantiring uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi sürecinde kullanılan yöntemler-teknikler, araçlar ve dersin işleniş süreci detaylandırılmıştır (EK-3).

3.4.1. Oryantiring etkinliklerinin uygulamalı olarak gerçekleştirilmesi ve nihai veri toplama süreci. Araştırma sürecinde gerçekleştirilen uygulama, Harita Bilgisi ve Uygulamalarının ders içeriğinde yer alan konular doğrultusunda deney ve kontrol grubunu kapsayıcı olacak şekilde 28.05.2022 tarihinde Burdur Merkez Kent Ormanı’nda bir oryantiring parkuru oluşturularak gerçekleştirilmiştir. Uygulama tarihi olarak bu tarihin seçilmesinin nedeni hava şartlarının (26°C) uygulamayı gerçekleştirmek için elverişli olmasıdır. Mekân olarak Burdur Merkez Kent Ormanının seçilmesinin nedeni ise alanda vadiler, tepeler, akarsular ve sırtlar gibi yer şekillerine ait belirgin örneklerin bulunmasıdır. Belirtilen bu yer şekillerinin çalışmada yer alan gruplara referans noktası sağlamayı kolay hale getirmesi açısından mekân seçimi bu yönü ile oldukça önemlidir. Uygulama aşamasına geçilmeden önce katılımcılara herhangi bir sağlık sorununun olup olmadığını belirtmeleri istenmiştir. Ayrıca katılımcılar çalışmaya gönüllü olarak katıldıklarını da beyan etmişlerdir. Parkur için Burdur Oryantiring İl Federasyonu temsilcisi ile iletişime geçilmiş olup oryantiring parkurunun oluşturulması için gerekli izin, malzeme temini ve oryantiring haritası talebinde bulunulmuştur. Çalışma kapsamında kullanılan oryantiring haritası (EK-4), tercih edilen mekânın ve çalışma gruplarının büyüklüğünden dolayı her bir deneği parkura çıkarabilmek adına oryantiring parkurunda yer alan kontrol noktalarının sayısı kısıtlı tutulmuştur. Kısıtlı tutulan kontrol noktaları, dereceli puanlama anahtarında yer alan kriterlerin puanlanabilmesi için ayırt edici yeryüzü şekilleri üzerine bırakılmıştır. Böylece deneklerin harita okuma becerilerinin ölçülebilmesi sağlanmıştır. Uygulama aşamasında her bir deneğe bir pusula ve oryantiring haritası verilmiştir. Uygulama

için verilen süre dereceli puanlama anahtarında da belirtilen süre kriteri olan 18 dakikadır. Ayrıca puanlama aşamasında ölçekten elde edilen puanların güvenilirliğini arttırmak amacıyla bireylerin puanlanması aşamasında iki puanlayıcı ile etkinlik süreci tamamlanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Deneysel desenlerde çalışmanın güvenilir ve geçerli olabilmesi için en önemli etmenlerden birisi grupların yansız seçilmiş olmasıdır. Grupların yansız seçilmiş olması işlemin etkisinin gruplardan bağımsız olduğunun kanıtı niteliğindedir. Yarı deneysel desenlerde grupların yansız atanmasının mümkün olmadığı durumlarda eşleştirilmiş gruplar oluşturulur. Bu çalışmada ön test kullanılmadığı için gruplar belirlenirken güz dönemi Genel Fiziki Coğrafya dersine ait vize puanlarından analiz kapsamında faydalanılmıştır. Böylelikle grupların denkliği sağlanmaya çalışılmıştır. Vize puanlarının deney gruplarına göre normalliğini değerlendirmek amacıyla çarpıklık basıklık değerleri hesaplanmış; merkezi eğilim ölçülerinin benzerliğine bakılmış; Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Normallik varsayımının değerlendirilmesinde R programı “DescTools” paketinden faydalanılmıştır (Signorell, 2023). Deney grubunun merkezi eğilim ölçüleri incelendiğinde medyan değerinin 50 ortalamasının ise 51.36 olduğu görülmektedir. Buna göre merkezi eğilim ölçülerinin görece birbirine yakın olduğu söylenebilir. Çarpıklık değeri 0.373 ve basıklık değeri ise -0.784 olarak hesaplanmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ve +1 aralığında olması dağılımın normale yakın olduğunu göstermektedir (George & Mallery, 2020). Ek olarak puanların normal dağılım sergileyip sergilemediklerini incelemek amacıyla Shapiro-Wilks testi yapılmış ve normallik incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda normalliğin sağlandığı görülmüştür, $p=0.103$. Deney grubu için normalliğin belirlenmesi amacıyla yapılan analizler sonucunda normallik varsayımının karşılandığı sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubunun merkezi eğilim ölçüleri incelendiğinde medyan değerinin 44.5 ortalamasının ise 47.5 olduğu görülmektedir. Buna göre merkezi eğilim ölçülerinin görece birbirine yakın olduğu söylenebilir. Çarpıklık değeri 0.351 ve basıklık değeri ise -1.303 olarak hesaplanmıştır. Ek olarak puanların normal dağılım sergileyip sergilemediklerini incelemek amacıyla Shapiro-Wilks testi yapılmış ve normallik

incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda normalliğin sağlandığı görülmüştür, $p=0.121$. Kontrol grubu için normalliğin belirlenmesi amacıyla yapılan analizler sonucunda normallik varsayımının karşılanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara bağlı olarak deney gruplarının ortalama farklarının karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testinin nonparametrik alternatifi olan Mann-Whitney U testi ile analiz süreci yürütülmüştür. Mann-Whitney U testi R programı “stats” paketi kullanılarak yapılmıştır (R Core Team, 2023).

Deney grubu ve kontrol grubunun vize puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda iki deney grubu puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir, $U=352.5$, $p= 0.293$. Bir başka deyişle deney ve kontrol gruplarının yansız atandığı söylenebilir. Bir başka deyişle deney ve kontrol gruplarının eş gruplar olduğu söylenebilir.

Dereceli puanlama anahtarından elde edilen puanların güvenilirliğini arttırmak amacıyla bireylerin puanlanması aşamasında iki puanlayıcı ile analiz süreci yürütülmüştür. İki puanlayıcı bireyleri eğitim sonrasında bağımsız olarak puanlamış ve elde edilen puanların ortalaması alınarak veri seti oluşturulmuştur.

Kullanılan dereceli puanlama anahtarından elde edilen puanların normalliğinin değerlendirilmesi amacıyla çarpıklık basıklık değerleri hesaplanmış; merkezi eğilim ölçülerinin benzerliğine bakılmış; Shapiro-Wilk testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

Rubrik Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Dereceli Puanlama Anahtarı Puanı	$\bar{X}$	Medyan	Çarpıklık	Basıklık	Shapiro-Wilk p değeri
Alt Problem-1	Deney 3,12	3,00	-,524	-,027	,001
	Kontrol 1,77	1,50	,994	,100	,001
Alt Problem-2	Deney 2,72	3,00	-,113	,464	,015
	Kontrol 1,45	1,00	,754	-,999	,000
Alt Problem-3	Deney 2,70	3,00	-,135	-,928	,035
	Kontrol 1,72	1,75	,303	-,547	,024
Alt Problem-4	Deney 2,20	1,50	,640	-1,433	,000
	Kontrol 1,27	1,00	2,584	6,306	,000
Toplam Puan	Deney 10,74	10,50	-,040	-,878	,544
	Kontrol 6,22	6,00	,580	-,394	,066

Çarpıklık ve Basıklık değerleri -1.0 ile +1.0 olduğu zaman normal dağılım olduğu kabul edilmektedir (Tabachnick and Fidell, 2013). Bu durumdan alt problem-1, alt problem-2, alt problem-3 ve toplam puan verileri normal dağılım göstermektedir. Ancak alt problem-4 verileri normal dağılım göstermemektedir. Veriler normal dağılım göstermesine rağmen araştırma sürecine katılan birey sayısının az olmasından dolayı tüm alt problemler ve toplam puan için deneysel çalışmanın sınanmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Nitel boyutun verileri ise yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir. Nitel boyutun verilerini toplamada kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen sonuçların analizinde ise betimsel-yorumlayıcı analiz yöntemi tercih edilmiştir. Betimsel-yorumlayıcı analiz yöntemi, araştırma sonucunda elde edilen verilerin aynı şekilde aktarıldığı, betimlendiği, resmedildiği bu verilerin araştırmacı tarafından yorumlandığı analiz yöntemidir. Böylece araştırmacıya yorumlamaları ile gerçeğin ne olduğu ve ona kavramsallığı eklemesiyle araştırmanın gerçeğe uygun olacağı gerekçesiyle tercih edilmiştir (Sönmez ve Alacapınar, 2019). Bu çalışmada betimsel-yorumlayıcı analiz ile öğretmen adaylarının görüşmede belirtmiş olduğu düşünceler aktarılmıştır. Aktarılan düşünceler çerçevesinde araştırmacı tarafından yorumlamalarda bulunmuş ve böylece oryantiring uygulamalarının etkililiğine ulaşılmaya çalışılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde alt problem ve toplam puana ait bulgular yer almaktadır.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Alt problem 1 (öğretmen adaylarının harita tutma, yön, nirengi ve konum bilgileri) için deney ve kontrol gruplarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucu elde edilen bulgular tabloda verilmiştir.

Tablo 9.

Alt Problem 1 Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi

Eğitim Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney	25	33.70	517.5	0.000
Kontrol	24	15.94		

Tablo 9 incelendiğinde yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda deney ve kontrol gruplarının alt problem 1 sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir, ($U=517.5$, $p=.000$). Buna göre deney grubu alt problem 1 sıra ortalamasının (33.70), kontrol grubunun sıra ortalamasından (15.94) yüksek olduğu ifade edilebilir. Bir başka ifadeyle deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının harita tutma, yön, nirengi ve konum bilgilerinin kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Alt problem 2 (işaret ve sembollerini tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme beceri düzeyleri) için deney ve kontrol gruplarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını tespit etmek amacıyla Mann-

Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz doğrultusunda ulaşılan bulgular tabloda verilmiştir.

Tablo 10.

Alt Problem 2 Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi

Eğitim Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney	25	33.78	519.5	0.000
Kontrol	24	15.85		

Tablo 10 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının alt problem 2 sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır, (U=519.5, p=.000). Buna göre deney grubu alt problem 2 sıra ortalamasının (33.78), kontrol grubunun sıra ortalamasından (15.85) yüksek olduğu ifade edilebilir. Buna göre deney grubunda bulunan öğretmen adaylarının işaret ve semboller tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme beceri düzeylerinin kontrol grubunda bulunan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Alt problem 3 (oryantiring uygulamaları sürecinde yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşabilmeleri) için deney ve kontrol gruplarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını tespit etmek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz doğrultusunda ulaşılan bulgular tabloda verilmiştir.

Tablo 11.

Alt Problem 3 Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi

Eğitim Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney	25	32.02	475.5	0.000
Kontrol	24	17.69		

Tablo 11 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının alt problem 3 sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır,

($U=475.5$, $p=.000$). Buna göre deney grubu alt problem 3 sıra ortalamasının (32.03), kontrol grubunun sıra ortalamasından (17.69) yüksek olduğu ifade edilebilir. Bu ifade doğrultusunda, deney grubunda bulunan öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları sürecinde yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşabilmelerinde kontrol grubunda bulunan öğretmen adaylarına göre daha başarılı oldukları sonucu elde edilmiştir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Alt problem 4 (Verilen süre içerisinde hedeflere ulaşabilmeleri) için deney ve kontrol gruplarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını tespit etmek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz doğrultusunda ulaşılan bulgular tabloda verilmiştir.

Tablo 12.

Alt Problem 4 Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi

Eğitim Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney	25	31.84	471	0.000
Kontrol	24	17.88		

Tablo 12 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının alt problem 4 sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır, ($U=471$, $p=.000$). Buna göre deney grubu alt problem 4 sıra ortalamasının (31.84), kontrol grubunun sıra ortalamasından (17.88) yüksek olduğu ifade edilebilir. Ulaşılan sonuca göre, deney grubunda bulunan öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları sırasındaki zaman yönetimi becerisinin kontrol grubunda bulunan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

4.5. Dereceli Puanlama Anahtarından Elde Edilen Toplam Puana İlişkin Bulgular

Toplam puan için deney ve kontrol gruplarının sıra ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığını tespit etmek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan analiz doğrultusunda ulaşılan bulgular tabloda verilmiştir.

Tablo 13.

Toplam Puanlarının Karşılaştırılmasına İlişkin Mann-Whitney U Testi

Eğitim Düzeyi	n	Sıra Ortalaması	U	p
Deney	25	34.80	545	0.000
Kontrol	24	14.79		

Tablo 13 incelendiğinde yapılan analiz sonucunda deney ve kontrol gruplarının toplam puan sıra ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır, (U=545, p=.000). Buna göre deney grubu toplam puan sıra ortalamasının (34.80), kontrol grubunun sıra ortalamasından (14.79) yüksek olduğu görülmektedir. Oryantiring uygulamaları sonucunda dereceli puanlama anahtarından elde edilen toplam puanların sonucu doğrultusunda, oryantiring uygulamaları ile ders sürecini ilerleten deney grubu öğrencilerinin harita okuma becerilerinin, geleneksel yöntem ve tekniklere dayalı olarak dersin işlendiği kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğu ifade edilebilir.

4.6. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu başlıkta uygulama sürecinde yer alan öğretmen adayları ile gerçekleştirilen görüşmeye dair nitel bulgulara değinilecektir. Bu görüşme ile sorulan sorulardan hareketle öğretmen adaylarının başarılı ve başarısız olmalarının arka planında yatan hususlar irdelenmiştir. Bu irdeleme betimsel-yorumlayıcı analiz ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmede, “Kırsal ve kentsel olarak farklı bölgelerde yetişen Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının bu yetişme koşullarındaki farklılık harita beceri düzeylerine nasıl etki etmektedir?” alt sorusuna çeşitli görüşme soruları üzerinden cevaplar aranmıştır. Bu doğrultuda görüşmede sorulan sorular;

1. Dönemsel (İlkokul, Ortaokul, Lise) olarak yaşadığınız yerleşim birimleri nelerdir?
2. Oryantiring uygulamasında başarılı (başarısız/puanınızın düşük olmasının) arka planında yatan temel husus ya da hususlar sizce nelerdir?

Elde edilen cevaplardan hareketle deney ve kontrol gruplarının dönem bazında kırsal ve kentsel olarak yetiştirme koşullarındaki farklılık Tablo 14 ve Tablo 15’de aktarılmıştır.

Tablo 14.

Deney Grubuna Göre Dönem Bazında Kırsal ve Kentsel Dağılımı

Dönem	Y.Birimi/ F Değeri	Köy/f	Kasaba/f	Şehir/f
İlkokul		1		6
Ortaokul		1	1	5
Lise				7

Deney grubuna ait tablo 14 incelendiğinde öğretmen adaylarının ilkökul, ortaokul ve lise dönemlerinde yaşamış olduğu yerleşim birimlerine ait veriler ve frekans değerleri aktarılmıştır. Tablo 14’de öğretmen adaylarının yerleşim birimi olarak çoğunlukla şehir ortamında yetiştikleri kodların sıralamasında görülmüştür. Çoğunlukla şehir ortamında yaşayan öğretmen adaylarından başarılı olmasının arka planında yatan temel husus doğaya olan yakınlığına dayandırılmayacağı için bu öğretmen adaylarına “İlkokul, ortaokul, lise dönemlerinde harita ve atlaslara ilişkin özel merakınız, ilginiz var mıydı? Bahseder misiniz?” sorusu da sorulmuştur. Bu soruya deney grubunda yer alan başarılı öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö1: “Ülkelerin yerleri, şehirlerin yerleri, merkezleri ve ülkelerin ne gibi ekonomik faaliyetler içerisinde olduğu bu gibi konulara ilğim vardı. Bunu ise haritaları inceleyerek araştırırdım.”

Ö7: “Ortaokul döneminde haritalara ilişkin bir merakım vardı. Bu merak kardeşim sayesinde bende oluştu. Çünkü kardeşim ile beraber haritalardan ülke bulmaca oyunları oynardık”

Deney grubunda yer alan başarısız öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö6: “Özellikle dünya haritalarına dair bir merakım vardı. Ülkelerin yerlerine hâkimdim.”

Ö12: “Harita ve atlaslara ilişkin bir merakım yoktu.”

Etkinlik esnasında puanlamada en çok başarı gösteren deney grubu öğretmen adaylarının (Ö1, Ö7) vermiş olduğu cevaplar yukarıda aktarılmıştır. Kırsal ve kentsel olarak başarılı olmalarının arka planında yatan temel hususlara ulaşamayan öğretmen adaylarının ilkökul, ortaokul ve lise dönemlerinde haritalara ilişkin merakının olması ve haritaları inceleyerek yetişmiş olmaları oryantiring haritasını okumadaki başarılarının arka planında yatan bir husus olabileceği şeklinde yorumlanabilir. İstisnai bir durum olarak deney grubunda başarısız olan ama haritaya ilgisinin olduğunu belirten Ö6 numaralı öğretmen adayının başarısız olmasının arka planında yer alan hususa ulaşmak için “Oryantiring uygulamasında başarılı (başarısız/puanınızın düşük olmasının) arka planında yatan temel husus ya da hususlar sizce nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Vermiş olduğu cevap ise şu şekildedir:

Ö6: “Şöyle ki ilkökul ya da ortaokul zamanlarında bilginin bana yeterli düzeyde verildiğini düşünmüyorum ya da ben tam kavrayamadım. Yer-yön, bulunduğu alanı tarama, öğrenme ve buna göre mekânsal olarak kendini konumlandırma gibi konuların bende biraz eksik olduğunu düşünüyorum.”

Tablo 15.

Kontrol grubuna göre dönem bazında kırsal ve kentsel dağılımı

Y.Birimi/ F Değeri	Köy/f	Kasaba/f	Şehir/f
Dönem			
İlkokul	1		4
Ortaokul	1		4
Lise			5

Kontrol grubuna ait tablo 15 incelendiğinde ise öğretmen adaylarının ilkökul, ortaokul ve lise dönemlerinde yaşamış olduğu yerleşim birimlerine ait veriler ve frekans değerleri aktarılmıştır. Tablo 15’de öğretmen adaylarının yerleşim birimi olarak çoğunlukla şehir ortamında yetiştikleri kodların sıralamasında görülmüştür. Çoğunlukla şehir ortamında yaşayan başarılı öğretmen adaylarından başarılı olmasının arka planında yatan temel husus doğaya olan yatkınlığına dayandırılmayacağı için bu öğretmen adaylarına “İlkokul, ortaokul, lise dönemlerinde harita ve atlaslara ilişkin özel merakınız, ilginiz var mıydı? Bahseder

misiniz?” sorusu da sorulmuştur. Bu soruya kontrol grubunda yer alan başarılı öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö5: “Çok sık merakımın olduğu söylenemez lakin dönemsel olarak bir ilgim vardı. Aynı zamanda bu ilgim lise döneminde coğrafya dersini sevmem ile başlamıştır.”

Ö8: “İlgim hobi tarzında bir şeydi. Bu ilgim lise yıllarımdan coğrafya öğretmenim sayesinde oluştu. Öğretmenimiz ders esnasında harita üzerinde ödüllü sorular sorarak öğrencilerin derse ilgisini çekmeye çalışırdı.”

Kontrol grubunda yer alan başarısız öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö10: “Çok bir merakım yoktu. Ama kürenin şekli ile alakalı olarak ülkelerin konumlarını merak etmişliğim oldu.”

Ö11: “İlkokul, ortaokul, lise dönemlerinde pek bir ilgim yoktu. Bu durumu ise bizlere bu ilgi ve merakı aşılacak bir öğretmenin bulunmayışına bağlıyorum.”

Etkinlik esnasında puanlamada en çok başarı gösteren kontrol grubu öğretmen adaylarının (Ö5, Ö8) vermiş olduğu cevaplar yukarıda aktarılmıştır. Kırsal ve kentsel olarak başarılı olmalarının arka planında yatan temel hususlara ulaşamayan öğretmen adaylarının ilkökul, ortaokul ve lise dönemlerinde haritalara ilişkin merakının olması ve haritaları inceleyerek yetişmiş olmaları oryantiring haritasını okumadaki başarılarının arka planında yatan bir husus olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Kontrol grubunda yer alan ve başarısız olan öğretmen adaylarının ise harita ve atlara ilişkin merakının olmaması oryantiring haritasını okumadaki başarısızlığının temel sebebi olarak değerlendirilebilir.

4.7. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu başlıkta uygulama sürecinde yer alan öğretmen adayları ile gerçekleştirilen görüşmeye dair nitel bulgulara değinilecektir. Bu görüşme ile sorulan sorulardan hareketle öğretmen adaylarının başarılı ve başarısız olmalarının arka planında yatan hususlar irdelenmiştir. Bu irdeme betimsel-yorumlayıcı analiz ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmede, “Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sosyo-kültürel faaliyetlere (izcilik kampı, doğa yürüyüşü vb. etkinlikler) katılımı harita beceri düzeylerine nasıl etki etmektedir?” alt sorusuna çeşitli görüşme soruları üzerinden cevaplar aranmıştır. Bu doğrultuda görüşmede sorulan sorular;

1. Çocukluk, ilkökul, ortaokul ve lise döneminde doğada gerçekleştirilen sosyal faaliyetlerde (izcilik kulübü, doğa kampı vb.) ne kadar vakit geçirdiniz? Ne sıklıkla bu tür faaliyetlerde yer aldınız? Ne tür oyunlar oynadınız?

2. Ziyaret gerçekleştireceğiniz bir lokasyona gitmeden önce o lokasyona haritadan bakıp inceler misiniz? Nasıl ve hangi yöntemleri kullanarak bunu yapıyorsunuz?

Soruları sorulmuş olup elde edilen cevaplardan hareketle deney ve kontrol gruplarının sosyo kültürel faaliyetlere katılımındaki farklılık Tablo 16 ve Tablo 17’da kodlar oluşturularak aktarılmıştır.

Tablo 16.

Deney Grubuna Göre Sosyo-Kültürel Faaliyetlere Katılım Kodlar

Faaliyetler	f
İzcilik	2
Doğa yürüyüşü	1
Piknik	2
Doğa kampı	1

Deney grubuna ait Tablo 16 incelendiğinde öğretmen adaylarının sosyo-kültürel faaliyetlere katılımını gösteren kodlar ve frekans değerleri aktarılmıştır. Tablo 16’de öğretmen adayları en çok İzcilik (f 2) ve Piknik (f 2) faaliyetlerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Sosyo-kültürel faaliyetlere katılım tek başına açıklayıcı olamayacağı için öğretmen adaylarına açıklayıcı olması adına bu faaliyetler esnasında “Ne tür oyunlar oynadınız?” ek görüşme sorusu da sorulmuştur. Deney grubunda yer alan başarılı öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö1: “1hafta süreliğine bir izcilik kampına katılmışım Bu kamp esnasında doğa ile iç içe bilgilendirici doğa yürüyüşlerinde bulunurduk.”

Ö7: “Bir mahalle okuluna gittiğim için etkinliklere katılabileceğim herhangi bir kulüp dahi yoktu.”

Deney grubunda yer alan başarısız öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö6: “Gençlik ve Spor Bakanlığının gerçekleştirmiş olduğu bir doğa kampına katılmışım. Bu kamp esnasında, bulunduğumuz konumun tanıtılmasından izcilik konuları gibi bazı etkinliklerde yer almışım.”

Ö12: “Herhangi bir eğitici faaliyete katıldığım olmadı.”

Etkinlik esnasında puanlamada en çok başarı gösteren deney grubu öğretmen adaylarının (Ö1, Ö7) vermiş olduğu cevaplar yukarıda aktarılmıştır. Verilen her iki cevabın birbirinden farklılık gösterdiği görülmüştür. İstenilen cevaba ulaşamayan

ve farklılık gösteren öğretmen adayına Ö7 ve Ö12'ye “Ziyaret gerçekleştireceğiniz bir lokasyona gitmeden önce o lokasyona haritadan bakıp inceler misiniz? Nasıl ve hangi yöntemleri kullanarak bunu yapıyorsunuz?” sorusu yöneltilerek aşağıda belirtilen cevaba ulaşılmıştır:

Ö7: “Evet incelerim. Google haritalardan oldukça fazla destek alıyorum ayrıca gitmeden önce bölgeye ait tarihi, doğal güzelliklerine yönelik bir araştırmada bulunurum.”

Ö12: “Google harita kullanıyoruz. Genellikle tek olmadığım için bunu her zaman yanımdaki arkadaşım yapar.”

Sosyo-kültürel faaliyetlere katılımın başarılı olmada bir etki unsuru olabileceği Ö1 ve Ö6 adına söylenebilirken Ö7 ve Ö12 adına bu durumun söylenemeyeceği yorumunda bulunulabilir. Buna rağmen Ö7'nin ziyaret edeceği lokasyona gitmeden önce teknolojik haritalardan yararlanması ve bölgenin tarihi ve doğal unsurlarına yönelik bir araştırmada bulunabiliyor olması Ö7'nin haritayı kullanma becerisine olan yatkınlığını açıklayabilen bir unsur olarak değerlendirilebileceği yorumunda bulunulabilir.

Tablo 17.

Kontrol Grubuna Göre Sosyo-Kültürel Faaliyetlere Katılım Kodları

Faaliyetler	f
Doğa yürüyüşü	2
İzcilik	2
Doğa kampı	1
Piknik	3

Kontrol grubuna ait Tablo 17 incelendiğinde öğretmen adaylarının sosyo-kültürel faaliyetlere katılımını gösteren kodlar ve frekans değerleri aktarılmıştır. Tablo 17’de öğretmen adaylarının en çok piknik (f 3), doğa yürüyüşü (f 2) ve izcilik (f 2) faaliyetlerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Sosyo-kültürel faaliyetlere katılım tek başına açıklayıcı olamayacağı için öğretmen adaylarına açıklayıcı olması adına bu faaliyetler esnasında “Ne tür oyunlar oynardınız?” ek görüşme sorusu da sorulmuştur. Kontrol grubunda yer alan başarılı öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö5: “Üniversite hayatıma gelene kadar herhangi bir etkinlikte bulunmadım.”

Ö8: “Bireysel olarak veya arkadaşlarım ile doğa kamplarında yer almışlığım oldu. Aynı zamanda izcilik kulübünde doğa yürüyüşlerinde bulunmuştum. Bu yürüyüşlerde yeryüzü şekillerinin tanıtımı ve doğada nelerde kamp kurulur? Doğaya zarar vermeden doğa ile iç içe nasıl olunur? Gibi konuları öğrenmiştim.”

Kontrol grubunda yer alan başarısız öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö10: “Piknik ve doğa yürüyüşüne sıklıkla katılmadım. Katılmış olduklarımda da herhangi bir etkinlikte bulunulmadı. Basit piknikler olarak yer aldı.”

Ö11: “Pikniklere katılsam da bu faaliyetler esnasında herhangi bir bilgilendirici veya eğitici oyunlar oynamadım.”

Etkinlik esnasında puanlamada en çok başarı gösteren kontrol grubu öğretmen adaylarının (Ö5, Ö8) vermiş olduğu cevaplar yukarıda aktarılmıştır. Verilen her iki cevabın birbirinden farklılık gösterdiği görülmüştür. İstenilen cevaba ulaşamayan ve farklılık gösteren öğretmen adayına (Ö5) “Ziyaret gerçekleştireceğiniz bir lokasyona gitmeden önce o lokasyona haritadan bakıp inceler misiniz? Nasıl ve hangi yöntemleri kullanarak bunu yapıyorsunuz?” sorusu yöneltilecek aşağıda belirtilen cevaba ulaşılmıştır:

Ö5: “Evet incelerim. İlk önce Google haritalara bakarak bulunulan yerin konumunu incelerim. Ardından ulaşımı veya yürüme güzergâhı hakkında incelemelerde bulunurum.”

Sosyo-kültürel faaliyetlere katılımın başarılı olmada bir etki unsuru olabileceği Ö8 adına söylenebilirken Ö5, Ö10 ve Ö11 adına bu durumun söylenemeyeceği yorumunda bulunulabilir. Buna rağmen başarılı olan Ö5’in ziyaret edeceği lokasyona gitmeden önce teknolojik haritalardan yararlanması ve bölgeye ulaşmada bir güzergâh üzerinde incelemelerde bulunabiliyor olması Ö5’in haritayı kullanma becerisine olan yatkınlığını açıklayabilen bir unsur olarak değerlendirilebileceği yorumunda bulunulabilir.

4.8. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Bu başlıkta, “Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamasına yönelik görüşleri nelerdir?” alt problem sorusuna cevaplar aranmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan 12 öğretmen adayının görüşlerine ulaşabilmek için yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yapılan görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Elde edilen öğretmen adayı görüşleri betimsel-yorumlayıcı analize tabi tutulmuştur. Görüşlere ulaşmak için yapılan görüşme 5 ana tema çerçevesinde şekillenmiştir. Bu temalar aşağıda belirtilmiştir:

1. Oryantiring etkinliği sırasında yaşanılan, şahit olunan zorluklar ve çözümler önerileri
2. Oryantiringi ileriki meslek hayatında bir öğretim etkinliği olarak kullanma,
3. Harita bilgisi ve uygulamaları dersine oryantiring etkinliğinin dâhil edilmesini olumlu/olumsuz değerlendirme,
4. Oryantiring etkinliğinin harita okuma becerisi üzerindeki etkisi,
5. Oryantiring uygulamalarının geliştirilmesine, lisans eğitimi sürecine ve Sosyal Bilgiler dersine entegre edilmesi,

Yukarıda belirtilen 5 ana temaya ilişkin bulgular, alt başlıklar halinde sunulmuştur:

4.8.1. Oryantiring etkinliği sırasında yaşanılan, şahit olunan zorluklar ve çözüm önerileri. Uygulama sürecinde yer alan ve görüşmeye katılan deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarına, “Harita bilgisi ve uygulamaları dersinde kullanılan oryantiring etkinliği sırasında herhangi bir zorluk yaşadınız veya şahit oldunuz mu? Yaşadıysanız veya şahit olduysanız bu zorluğun çözülmesi hakkında neler söylersiniz?” Sorusu sorulmuş olup verilen cevaplar doğrultusunda kodlar oluşturulmuştur. Soruya yönelik öğretmen adayı görüşlerini yansıtan kodlar Tablo 18’de aktarılmıştır.

Tablo 18.

Oryantiring Etkinliği Sırasında Yaşanılan, şahit Olunan Zorluklara Ait Kodlar

Zorluklar	f
Arazi şartları	5
Hedef Bulmada Güçlük	1
Hava şartları	1
Süre Sıkıntısı	4
Bilgi Eksikliği	3

Araştırma sürecine katılan öğretmen adaylarının, oryantiring etkinliği sırasında yaşadıkları veya şahit oldukları zorluklar Tablo 18’de verdikleri cevaplara göre sıralanmıştır. Tablo 18’de kodların dağılımına bakıldığında öğretmen adaylarının, arazi şartlarını (f 5) en fazla zorlayıcı unsur olarak gördükleri kodların sıralamasında belirtilmektedir. En fazla dile getirilen bir diğer zorlayıcı unsur ise süre sıkıntısı (f 4)

olarak görülmektedir. Öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö6: “Oryantiringe dair herhangi bir tecrübe yaşamadığım için bu etkinlik esnasında süre sıkıntısı yaşadım. Bu esnada mekânı algılama, yön bulma gibi teknik açıdan gerekli olan bilgileri çözümlemede zorluk yaşadım. Bu duruma ise çözüm önerim, bu etkinliğe dair konuların bireye çocukluk dönemlerinde verilip bu şekilde temelden yetişmesi gerektiği düşüncesindeyim.”

Ö11: “Yeryüzü şekillerinin engebeli olmasından dolayı birtakım zorluklar yaşadım. Bence bu zorluğun çözülmesinde ise, bu etkinliğin sık sık tekrarlanması lazım çünkü hem insanın bilgilerinin körelmemesi için hem de daha kolay öğrenilebilmesi için sık sık tekrarlanırsa bu zorluk çözülebilir.”

Ö3: “Hava şartları ve yeryüzü şekillerinin engebeli olması benim için zorlayıcı oldu. Bu zorluğa çözüm önerim ise gündelik yaşama dair spor yapmak bu sorunu çözecektir.”

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adayları ile gerçekleştirilen görüşmelerden ulaşılan sonuçlara göre, oryantiring etkinliğinin zorlayıcı yanlarının da bulunduğu yöneliktir. Ayrıca verilen cevaplardan hareketle oryantiring etkinliğinin öğretmen adaylarında eleştirel bakış açısına neden olduğu böylece zorlandıkları unsurlara karşı yine kendilerinin çözüm önerileri üretebilmelerine oryantiring etkinliğinin olanak sağladığı şeklinde yorumlanabilir.

4.8.2. Oryantiringi ileriki meslek hayatında bir öğretim etkinliği olarak kullanma. Uygulama sürecinde yer alan ve görüşmeye katılan deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarına, “Harita bilgisi ve uygulamaları dersinde öğrendiğiniz oryantiring etkinliğini Sosyal Bilgiler öğretmen adayı olarak ileriki meslek hayatınızda bir öğretim etkinliği olarak nasıl kullanırsınız? Hangi beceri ve kazanımdan hareketle bu etkinliği gerçekleştirirsiniz?” sorusu sorulmuş olup verilen cevaplar doğrultusunda kodlar oluşturulmuştur. Soruya yönelik öğretmen adayı görüşlerini yansıtan kodlar Tablo 18’de aktarılmıştır.

Tablo 19.

Oryantiring Etkinliği İle Geliştirilmek İstenilen Becerilere Ait Kodlar

Beceriler	f
Konum Bulma	5
Mekânsal Algılama	5
Harita Okuma	5
Pusula Kullanma	2
Yer-Yön Bulma	6
El ve Göz Koordinasyonu	1

Araştırma sürecine katılan öğretmen adaylarının, öğrendikleri oryantiring etkinliğini ileri meslek yaşantılarında Tablo 19’de yer alan becerileri geliştirmek amacıyla derslerinde kullanacaklarını belirttikleri görülmüştür. Tablo 19’de kodların dağılımına bakıldığında öğretmen adaylarının yer-yön bulma (f 6), konum bulma (f 5), mekânsal algılama (f 5), harita okuma (f 5) gibi becerilerin üzerinde daha çok durduğu kodların sıralamasında görülmektedir. Öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö2: “Öğrencilerin bulunduğu yere ait herhangi bir lokasyonu ön izleme olarak ele alıp ardından alanda yerinde detaylı inceleme ile öğrencilere lokasyonu tanıtım. Bu alanda tanıtım ile beraber öğrencilere harita kullanma, pusulayı kullanma, doğada pusulasız yer-yön bulabilme becerilerinden hareketle oryantiring etkinliği gerçekleştirmek isterim.”

Ö4: “Oryantiring çocuğun çevresini keşfetmesini, doğayı sevmesini sağlar. Bundan dolayı doğa yürüyüşleri veya geziler esnasında konum bulma, pusula yardımı ile yer-yön bulma becerilerinin gelişimi için oryantiring etkinliği yapmak isterim.”

Ö9: “Çocuklar bir şekilde haritaya adapte olmalı ve gerçek hayatta nasıl kullanılacağını birebir uygulamalı olarak öğrenmelidir. Oryantiring etkinliği sayesinde de öğrencilerde mekânsal algılama, el ve göz koordinasyonu becerileri gelişimi sağlanabilir.”

Ö10: “Oryantiringin sadece ders içi bir etkinlik olarak değil okul çapında kullanılan bir ders olması gerektiğini savunurum. Ayda bir kez tüm öğrencileri kapsayan okul dışı bir etkinlik olarak planlar ve böylece tek bir ders çatısı altında öğrencilerde mekânsal algılama, harita okuma gibi becerilerin gelişimini oryantiring etkinliği ile desteklemek isterim.”

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adayları ile gerçekleştirilen görüşmelerden ulaşılan sonuçlara göre, yer-yön bulma, harita okuma, mekânsal algılama gibi becerilerin oryantiring etkinliği ile geliştirilebileceğine yöneliktir. Verilen cevaplar arasında oryantiringin geliştirici olacağı düşünülen ayırt edici tek beceri el ve göz koordinasyonu becerisidir. Elde edilen görüşlerden hareketle oryantiringin harita bilgisi ve uygulamaları dersi, Sosyal Bilgiler dersi gibi derslerin harita okuma becerileri ve kazanımları ile beraber kullanılabileceği şeklinde yorumlanabilir.

4.8.3. Harita bilgisi ve uygulamaları dersine oryantiring etkinliğinin dâhil edilmesini olumlu/olumsuz değerlendirme. Uygulama sürecinde yer alan ve görüşmeye katılan deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarından, “Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersine oryantiring etkinliğinin dâhil edilmesi sürecini nasıl değerlendirirsiniz?” Sorusundan hareketle olumlu/olumsuz değerlendirmede bulunmaları istenmiştir. Verilen cevaplar doğrultusunda kodlar oluşturulmuştur.

Soruya yönelik öğretmen adayı görüşlerini yansıtan kodlar Tablo 20 ve Tablo 21’de aktarılmıştır.

Tablo 20.

Olumlu Düşüncelere Ait Kodlar

Olumlu Düşünceler	f
Faydalı Etkinlik	7
Kalıcı Etkinlik	3
Eksiklik Fark Ettirme	1
Keyifli	1

Tablo 21.

Olumsuz Düşüncelere Ait Kodlar

Olumsuz Düşünceler	f
Sağlık Sorunları	4
Fiziksel Yetersizlik	3
Doğa Şartlarını Tanımama	1
Yeterince Öğretilmeme	1
Geç Tanışma	1

Araştırma sürecine katılan öğretmen adaylarının, gerçekleştirdikleri oryantiring etkinliğine yönelik olumlu düşüncelerine Tablo 20 incelendiğinde oryantiring etkinliğini faydalı etkinlik (f 7) olarak genellikle bilgi ve becerilerin üzerinde bir etkisi olduğu belirtilmiştir. Kalıcı etkinlik (f 3) ise oryantiringin yine bilgi ve becerilerin kalıcılığında etkisi olduğuna yönelik ifadeler ile olumlu bulunmuştur.

Araştırma sürecine katılan öğretmen adaylarının, gerçekleştirdikleri oryantiring etkinliğine yönelik olumsuz düşüncelerine Tablo 21’e bakıldığında sağlık sorunları (f 4) olan kişiler üzerinde olumsuz bir etkide bulunabileceği sıralamada en fazla belirtilen kod olmuştur. Bununla beraber kişilerin fiziksel olarak farklılaşmasına dikkati çeken öğretmen adayları doğada yapılan oryantiring etkinliğine yönelik fiziksel yetersizlikler (f 3) açısından etkinliğin zor bir şekilde gerçekleştirileceği olumsuz olarak ifade edilmiştir.

Öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö2: “Olumlu olarak; harita okuma becerisi, işaretleri anlama becerisi, yer-yön duygusunun gelişimi gibi becerileri kazandırıyor. Olumsuz olarak; doğa şartlarını tanımayan şehirde yaşamaya alışmış kişiler için bu etkinlik doğa yürüyüşü yapamama, ayak burkma, düşme tehlikesi gibi olumsuz yanları bulunmaktadır.”

Ö4: “Olumlu olarak, alışılmış eğitimin dışına çıkarak yaparak öğrenme gerçekleştirmiş olmamız açısından oldukça faydalı bir etkinliktir. Olumsuz olarak, fiziksel olarak yetersiz olan kişiler için olumsuz bir etkisinin olabileceğini düşünüyorum.”

Ö6: “Oryantiring etkinliğinde çok başarılı olmasam da olumlu buluyorum. Çünkü bu güzel deneyim bilgi ve beceri yönünden eksik yanlarımı görmeme sebep oldu. Olumsuz olarak, oryantiring ile bu kadar geç tanışmış olmamı olumsuz yanı olarak görüyorum.”

Ö10: “Etkinlik ile öğrenmiş olduğumuz bilgilerin hepsi aklımda kalıcı bir etkinlik olması açısından oldukça olumlu buluyorum. Olumsuz olarak, haritada yer alan görsel ve şekillere çok fazla hâkim değildik bunun bizlere daha fazla öğretilmemiş olmamasını olumsuz olarak değerlendiriyorum.”

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adayları ile gerçekleştirilen görüşmelerden ulaşılan sonuçlara göre, Harita Bilgisi Uygulamaları ders sürecine hem olumlu hem de olumsuz yönde etki ettiğine yönelik çeşitli görüşler bildirilmiştir. Değerlendirmeler genel anlamda olumlu olmakla beraber oryantiringin herhangi bir olumsuz yanının olmadığını (f 2) belirten öğretmen adayı da mevcuttur. Elde edilen görüşlerden hareketle oryantiringin Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersi sürecine dâhil edilebilir. Böylece dersi alan öğretmen adaylarını dersin merkezine alarak öğrenci merkezli veya yaparak-yaşayarak öğrenmenin oryantiring ile gerçekleştirilebileceği buna ek olarak kalıcı öğrenmenin oryantiring ile sağlanabileceği yönünde yorumlamada bulunabilir.

4.8.4. Oryantiring etkinliğinin harita okuma becerisi üzerindeki etkisi.

Uygulama sürecinde yer alan ve görüşmeye katılan deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarına, “Harita bilgisi ve uygulamaları dersinde kullanılan oryantiring etkinliği harita okuma becerisi üzerinde bir etkisi oldu mu? Nasıl?” Sorusu sorulmuş olup verilen cevaplar doğrultusunda kodlar oluşturulmuştur. Soruya yönelik öğretmen adayı görüşlerini yansıtan kodlar Tablo 22’de aktarılmıştır.

Tablo 22.

Oryantiring Etkinliğinin Harita Okuma Becerisi Üzerindeki Etkisine Ait Kodlar

Etkilenen Beceriler	f
İşaret-Sembollerini Anlama	5
Haritada Uzunluk Ölçebilme	1
Pusula Kullanabilme	1
Harita Okuyabilme	3
Yer-Yön Bulabilme	4
Ölçek Kullanabilme	1
Lejant Kullanabilme	1
Yeryüzü Şekillerini Okuyabilme	2
Zaman Yönetimi	1

Araştırma sürecine katılan öğretmen adaylarının, oryantiring etkinliğinin harita okuma becerisi üzerindeki etkisine yönelik belirtilen ve gelişimsel olarak artışa neden olduğu düşünülen beceriler Tablo 22’de verilmiştir. Tablo 22’de kodların dağılımına bakıldığında öğretmen adaylarının oryantiring etkinliğinin harita okuma becerilerinden işaret-sembollerini anlayabilme (f 5), yer-yön bulabilme (f 4) gibi becerilerin üzerinde daha çok durduğu kodların sıralamasında görülmektedir. Öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö5: “Evet oldu. Bu ders ile kullanılan oryantiring etkinliği ile beraber haritayı nasıl tutacağımızdan, ölçek kullanabilmeye, Lejant kullanabilmeye varana kadar birçok harita okuma becerisi unsuruna büyük etkisi olmuştur.”

Ö7: “Evet oldu. Oryantiring etkinliği sırasında bize verilen haritayı dersten önce elime almış olsam çok bir şey anlamazdım. Ama şu an haritada yer alan başlangıç noktası, insan yapımı nesneler gibi işaret ve sembollerini kendime referans noktası olarak aşağı yukarı yönümü bulabilirim.”

Ö8: “Kesinlikle olduğunu düşünüyorum. Haritayı alanda çözümleyebilmek oldukça önemlidir. Bir sırt, yamaç ve vadiyi haritaya bakıp nasıl bulabiliriz? Gibi konuları oryantiring etkinliği ile bağdaştırdığımız zaman oryantiringin yeryüzü şekillerini anlayabilmede bir etkisi olduğunu düşünüyorum.”

Deney ve kontrol grubu kapsamında bulunan öğretmen adayları ile gerçekleştirilen görüşmelerden ulaşılan sonuçlara göre, oryantiring etkinliğinin harita okuma becerilerine bir etkisinin olduğuna yöneliktir. Elde edilen görüşlerden hareketle oryantiringin harita okuma becerilerini kapsayan konularda bir ders yöntemi olarak kullanılabileceği şeklinde yorumlanabilir.

4.8.5. Oryantiring uygulamalarının geliştirilmesine, lisans eğitimi sürecine ve Sosyal Bilgiler dersine entegre edilmesi. Uygulama sürecinde yer alan ve görüşmeye katılan deney ve kontrol grubundaki öğretmen adaylarına, “Sosyal Bilgiler öğretmen adayı olarak oryantiring uygulamalarının geliştirilmesine, lisans eğitimi sürecine ve Sosyal Bilgiler dersine entegre edilmesine yönelik bir öneriniz var mı?” sorusu sorulmuş olup verilen cevaplar doğrultusunda kodlar oluşturulmuştur. Soruya yönelik öğretmen adayı görüşlerini yansıtan kodlar Tablo 23’de aktarılmıştır.

Tablo 23.

Oryantiring Uygulamalarının Geliştirilmesine, Lisans Eğitimi Sürecine Ve Sosyal Bilgiler Dersine Entegre Edilmesine Ait Kodlar

Öneriler	f
Bu dalda eğitim alan herkese gösterilmeli	1
Oryantiring pratikte olmalı	2
Daha sıklıkla yapılmalı	4
Küçük yaşlardan itibaren eğitim verilmeli	2
Diğer branşlara da eğitim verilmeli	1
Etkinlikler çoğaltılmalı	1
Ders saati sayısı arttırılmalı	2
Oryantiring ders olarak okutulmalı	4

Araştırma sürecine katılan öğretmen adaylarının, oryantiring etkinliğinin geliştirilmesine, lisans eğitimi sürecine ve Sosyal Bilgiler dersine entegre edilmesine yönelik önerileri Tablo 23’de verilmiştir. Tablo 23’de kodların dağılımına bakıldığında öğretmen adaylarının oryantiring etkinliğine yönelik düşünce ve önerileri daha sıklıkla yapılmalı (f 4) ve oryantiring ders olarak okutulmalı (f 4) önerilerinin daha çok dile getirildiği kodların sıralamasında görülmektedir. Öğretmen adaylarının vermiş olduğu cevaplardan bazıları ise şu şekildedir:

Ö4: “Oryantiring etkinliğini sadece bir dönem etkinliği olarak kalmamalı bunun yerine daha sıklıkla yapılmalı her dönem tekrarlanmalı.”

Ö5: “Oryantiring etkinliği minimize edilerek her yaş ve sınıf düzeyi için uygun hale getirilmeli ve böylece yaygınlaştırılması sağlanmalı diye düşünüyorum.”

Ö11: “Benim önerim etkinliklerin sık sık yapılması gerektğine yöneliktir. Çünkü böylece bilgi ve becerilerin pratik ile öğrenimi kolaylaşacaktır.”

Ö12: “Oryantiringin haftada bir ders olarak okutulması gerektiğini düşünüyorum.”

Deney ve kontrol grubu kapsamında bulunan öğretmen adayları ile gerçekleştirilen görüşmelerden ulaşılan sonuçlara göre, oryantiring etkinliğinin daha sık yapılması gerektiğine yönelik veya oryantiringin tek başına bir ders olarak okutulması ve böylece eğitimin pratikleştirilmesine yöneliktir.



BÖLÜM V

TARTIŞMA

Bu bölümde araştırma ile beraber elde edilen veriler ve yapılan analizler sonucunda alt problemlere ilişkin sonuçlar tartışılmıştır. Öğretmen adaylarının katılımıyla yapılan uygulamada “Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı” ile puanlanması sonucunda elde edilen sonuçların literatür çerçevesinde tartışılması bu bölümde gerçekleştirilmiştir.

“Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarındaki harita becerileri (harita tutma, yön, nirengi, konum bilgileri) arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemine yönelik yapılan analizler sonucunda gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Analiz sonucuna göre; deney grubunun sıra ortalamasının kontrol grubu sıra ortalamasından yüksek olduğu bulunmuştur. Böylece deney grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre; deney grubunun harita tutma, yön, nirengi, konum bilgilerinin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç; harita okuma becerilerinden haritanın ilk aşaması olan harita tutmaya, yön bulmaya, nirengi belirlemeye ve konum bilgilerini çıkarsamada oryantiring uygulamalarının etkililiğini ortaya koymaktadır. Çünkü bireyler oryantiring uygulamaları esnasında bir konumdan yön veya yönleri bulmada, haritada verilen gerekli referansları takip ederek hedef noktalarına ulaşmada harita ve pusulayı aktif bir şekilde kullanmaktadır (Kjellström & Elgin, 2010). Deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının ise oryantiring haritası ve pusulayı aktif kullanarak doğru konum bilgilerinden yararlandıkları haritadan doğru çıkarsama yapabildikleri Kjellström ve Elgin (2010)’in ifadeleri ile de desteklenmektedir.

“Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları sürecinde (işaret ve sembolleri tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme) beceri düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemine yönelik yapılan analizler sonucunda gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Analiz sonucuna göre; deney grubunun sıra ortalamasının kontrol grubu sıra ortalamasından yüksek olduğu bulunmuştur.

Böylece deney grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre; deney grubunun işaret ve sembolleri tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme becerilerinin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Sönmez ve Aksoy (2012) tarafından ilköğretim ikinci kademedeki okuyan öğrenciler üzerinde yapılan araştırmada ise öğrencilerin harita ölçeği kullanabilme beceri puanları öğretmenlerin öğrenimini bitirdikleri lisans türü değişkenine göre herhangi bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşmışlardır. Sönmez ve Aksoy (2012)'un ulaşmış olduğu bu sonuç yapılan bu araştırmanın sonucu ile örtüşmediği görülmüştür. Nitekim yapılan bu araştırmada öğretmen adaylarının uygulamadaki ölçek kullanma başarısına göre lisans düzeyinde aldıkları eğitimin bir fark oluşturarak ileriki meslek hayatında eğitim verdikleri öğrencileri üzerinde de olumlu bir yansıma sebep olabileceği yargısında bulunulabilir.

“Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları sürecinde yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşabilmelerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemine yönelik yapılan analizler sonucunda gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Analiz sonucuna göre; deney grubunun sıra ortalamasının kontrol grubu sıra ortalamasından yüksek olduğu bulunmuştur. Böylece deney grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre; deney grubunun yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşabilmede kontrol grubuna göre daha başarılı oldukları görülmüştür. Özellikle oryantiring haritalarının kontur çizgileri aracılığıyla yer şekillerinin karmaşık yapısını minimize edilebiliyor olması harita okuyucularının bilinçli kararlar vermesinin önünü açmaktadır (Renfrew, 1997). Renfrew (1997)'in belirtmiş olduğu ifadelerin deney grubu öğretmen adaylarının yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşmada daha başarılı olmasının açıklayıcı bir temeli olduğu ve elde edilen sonuçları kapsayıcı olduğu şeklinde değerlendirilebilmektedir.

“Deney ve kontrol gruplarına göre Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamalarında verilen süre (18 dakika) içerisinde hedeflere ulaşabilmeleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” alt problemine yönelik yapılan analizler sonucunda gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Analiz sonucuna göre; deney grubunun sıra ortalamasının kontrol grubu sıra ortalamasından yüksek olduğu bulunmuştur. Böylece deney grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu

sonuca göre; deney grubunun oryantiring uygulamalarını verilen süre içerisinde hedeflere ulaşarak tamamlayabilme yönünden kontrol grubuna göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Hız harita okuma becerisi için temel bir unsurdur (Lobben, 2007). Uyar vd. (2022)'nin haritayı anlayabilmedeki hızın harita okuma becerisi adına bir gelişim göstergesi olabileceği ifadeleri ile uygulamadaki deney grubu öğretmen adaylarının hız açısından başarılı olmasını literatürde yer alan bilgiler de destekleyici niteliktedir.

Elde edilen bu bulgulara göre, oryantiring uygulamaları tekniği ile ders alan deney grubunun harita okuma ve zaman yönetimi becerilerinin yükseldiği, oryantiring uygulamalarının Harita Bilgisi ve Uygulamaları ders sürecine olumlu katkıda bulunduğu ifade edilebilir. Bir başka deyişle oryantiring uygulamaları ile ders sürecini ilerleten deney grubu öğrencilerinin harita okuma becerilerinin, geleneksel yöntem ve tekniklere dayalı olarak dersin işlendiği kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar; Tanrıkulu (2011)'nin harita ve pusula kullanımının eğitimin her kademesinde beceri halini almasında oryantiringin kullanılabileceği ifadeleri ile de örtüşmektedir. Kampüslerde gerçekleştirilen oryantiring etkinliklerinin ise öğrencilerin fiziksel kalitesi, hızlı karar verme, haritayı tanıma ve kullanma becerileri, zihinsel kapasite ve kişilerarası ilişkileri geliştirmelerini de desteklediği görülmektedir (Cui & Su, 2013). Çünkü oryantiringin coğrafya saha çalışmalarını düzenleyici bir faktör olması özellikle harita çalışmalarına bir temel olabilmesini sağlamaktadır (Adams, 1972). Ayrıca oryantiringin eğitsel bir oyun olması öğrencilerin ilgisini çekmektedir (Kuru, 2022).

Eğitsel bir oyun olan oryantiring yöntemi ile ders alan deney grubu öğrencileri ile geleneksel yöntemlerle ders alan kontrol grubu öğrencileri arasındaki oluşan anlamlı farklılıkta eğitsel oyunların bir etki unsuru olabileceği literatür tarafından da desteklenmektedir (Altınbulak, Emir & Avcı, 2006; Uygun, Akkeyik & Öztürk, 2018; Altunel, 2022; Kuru, 2022; Temizhan, Köroğlu & Özcan, 2023). Ayrıca etkinliğe katılan deney ve kontrol grubu öğretmen adayları ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmede Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersine eğitsel bir oyun olarak oryantiring uygulamalarının dâhil edilme sürecini “faydalı” bir süreç olarak dile getirmişlerdir. Nitekim gelen bu görüş Loukas ve Ioannis (2018) tarafından

yapılan çalışmada oryantiringin öğrenme sürecine önemli ölçüde katkı sağlayan, bilgi ve beceri kazandıran bir etkinlik olduğu ifadeleri ile örtüştüğü görülmektedir.

Görüşmede öğretmen adayları ise oryantiringin en çok “işaret-semboolleri anlama” ve “yer-yön bulma” konularına etki ettiğini daha çok dile getirmişlerdir. Öğretmen adaylarının belirtmiş olduğu görüşler ve gerekli literatür de göz önüne alındığında eğitim ve öğretim sürecinde beceri gelişiminde eğitsel bir oyun olarak oryantiringin kullanılması bilgi ve becerinin kalıcılığını etkiler nitelikte olduğu görülmektedir (Tanrikulu, 2011; Ayuldeş, 2020; Yiğit, 2020). Bununla beraber oryantiringin harita okuma becerisinin gelişimine olumlu etkide bulunduğu araştırma sonuçları ile ulaşılmıştır. Cataldi vd. (2021) açık alanlarda gerçekleştirilen oryantiring uygulamasının öğrencilerde mekânın zihinsel temsilinin öğrencilerin bilişsel becerilerini ve kısa süreli belleklerini geliştirdiğini ifade etmektedir.

Belirtilen bu ifadeler doğrultusunda da Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının harita bilgisi ve uygulamaları dersini sahada oryantiring uygulamaları ile işlemesi oryantiringin harita okuma becerileri gelişiminde etkili bir öğretim tekniği olabileceği göstermiştir. Deney grubu öğrencilerinin almış olduğu oryantiring ile ilişkisel konular olan; harita tutma, yön bulma, nirengi tespit edebilme, semboller-işaretleri tanıma, uzaklığı hesaplama, yeryüzü şekillerini tanıma gibi harita okuma becerileri kapsamında olan becerilerin gelişimi oryantiring uygulamaları ile ilişkili olduğu yapılan bu çalışma ile ifade edilebilir.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonuç ve önerilerine değinilecektir. Bu araştırmada, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları ile harita okuma becerilerini deney ve kontrol grupları üzerinden tespit etmek ve bu becerilerin kazanılma seviyelerini çeşitli parametreler çerçevesinde incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Uyar vd. (2022) tarafından geliştirilen “Oryantiring Harita Okuma Becerileri İçin Bir Puanlama Anahtarı” adlı dereceli puanlama anahtarı kullanılarak gerekli puanlamalar yapılmıştır. Ayrıca uygulamaya katılan 12 öğrenci ile yarı yapılandırılmış bir görüşme gerçekleştirilmiştir. Elde verilerin sonuçları aşağıda sonuçlar başlığı altında sunulmuştur.

5.1. Sonuçlar

Araştırmanın bu bölümünde araştırma kapsamında yararlanılan dereceli puanlama anahtarından elde edilen verilerin analizi ve bulguların ortaya çıkarmış olduğu sonuçlar ve yarı yapılandırılmış görüşme formu doğrultusunda ulaşılan sonuçlar yer almaktadır.

1. Araştırmanın birinci alt problemine göre deney grubu öğretmen adaylarının harita tutma, yön, nirengi ve konum bilgilerinin kontrol grubunda bulunan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Böylece deney grubu kapsamında bulunan öğretmen adaylarının almış olduğu oryantiring eğitiminin harita tutma, yön, nirengi ve konum bilgilerine olumlu yönde etki ettiği birinci alt problem çerçevesinde ulaşılan sonuçlardandır.
2. Araştırmanın ikinci alt problemine göre deney grubu kapsamında bulunan öğretmen adaylarının işaret ve sembollerini tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme beceri düzeylerinin kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber deney grubu kapsamında bulunan öğretmen adaylarının almış olduğu oryantiring eğitiminin işaret ve sembollerini tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak

hesaplayabilme beceri düzeylerine olumlu yönde etki ettiği sonucu ikinci alt problem çerçevesinde ulaşılan sonuçlardandır.

3. Araştırmanın üçüncü alt problemine göre deney grubu kapsamında bulunan öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları sürecinde yeryüzü şekillerini tanıyarak hedeflere ulaşabilmelerinde kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarına göre daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç çerçevesinde deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının almış olduğu oryantiring eğitiminin yeryüzü şekillerini tanıyabilme becerisine olumlu yönde etki ettiği görülmektedir.
4. Araştırmanın dördüncü alt problemine göre deney grubu kapsamında bulunan öğretmen adaylarının oryantiring uygulamaları sırasındaki zaman yönetimi becerisinin kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Nitekim deney grubunda yer alan öğretmen adaylarının oryantiring uygulamasını verilen süre içerisinde tamamlaması oryantiring eğitiminin zaman yönetimi becerisine de olumlu yönde katkısının olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.
5. Harita bilgisi ve uygulamaları dersi kapsamında oryantiring uygulamalarından yararlanılması öğrencilerin hem de derse karşı ilgi ve görüşlerine olumlu yansımakta hem de harita okuma becerilerini geliştirmede etkili olmaktadır. Ayrıca harita bilgisi ve uygulamaları dersi kapsamında oluşturulan ve deneysel işleme tâbi tutulan deney grubunun dereceli puanlama anahtarından elde etmiş olduğu sonuçlar kontrol grubunun almış olduğu sonuçlara göre deney grubu lehine anlamlı bir fark ortaya çıkarmıştır.
6. Oryantiring uygulamaları ile harita bilgisi ve uygulamaları ders sürecini işleyen deney grubuna bakıldığında, deney grubu kapsamında yer alan öğretmen adaylarının harita okuma becerilerine oryantiring uygulamalarının olumlu yönde etki ettiği görülmektedir. Alt problemlere ait bulguların sıra ortalamaları ele alındığında deney grubunun kontrol grubuna göre en fazla başarı gösterdiği beceriler işaret ve sembollerini tanıma, uzaklığı ölçek ve pusula kullanarak hesaplayabilme becerileridir.
7. Harita bilgisi ve uygulamaları ders sürecini oryantiring uygulamaları ile işleyen deney grubu öğrencilerinin harita okuma becerisinin; harita tutma, yön bulma, nirengi tespit edebilme, sembollerini-ışaretleri tanıma, uzaklığı hesaplama, yeryüzü

şekillerini tanıma becerilerine oryantiringin olumlu yönde bir etkisinin neden olduğu görülmektedir.

8. Yarı yapılandırılmış görüşme formu sonucunda belirtilen görüşlere göre; deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adayları oryantiring uygulamalarını arazi şartları nedeniyle zorlayıcı bulmuştur. Fakat öğretmen adayları duruma eleştirel bakış açısı ile yaklaşarak zorlandıkları şartlara karşı yine kendilerinin çözüm önerileri buldukları görülmüştür.
9. Görüşme esnasında öğretmen adaylarından oryantiring uygulamalarını değerlendirmeleri istenmiştir. Oryantiring etkinliğini genel olarak faydalı bulan öğretmen adaylarının oryantiring uygulamasını ileri meslek hayatında işaret-sembollerini anlama ve yer-yön bulma becerilerinin gelişiminde ders içi bir etkinlik olarak kullanabileceklerini dile getirmişlerdir.
10. Görüşmeye katılan deney ve kontrol grubunda yer alan öğretmen adaylarının oryantiringe karşı genel olarak görüşlerinin olumlu yönde olduğu çalışma kapsamında görülmüştür.

Elde edilen bu sonuçlardan hareketle oryantiring uygulamaları ile harita bilgisi ve uygulamaları ders sürecini ilerleten deney grubu öğrencilerinin harita okuma becerilerinin, geleneksel yöntem ve tekniklere dayalı olarak dersin işlendiği kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. Öneriler

Öğretmen adayları ile gerçekleştirilen bu çalışma oryantiring uygulamalarının ders içerisindeki etkililiğini ortaya koymuştur. Bundan dolayı öğretmen adaylarına lisans eğitimi sürecinde “Oryantiring Uygulamaları” dersi üniversite öğretim programlarında verilebilir. Bununla beraber üniversite kampüslerinin profesyonel oryantiring haritaları oluşturularak lisans eğitimi sürecinde uygulamalı eğitimin önü açılabilir.

Oryantiring uygulamalarının sahada gerçekleştirilmesinin önemli olduğu çalışmada görülmüştür. Fakat uygulama için dezavantajlara sahip bireyler, aylar (kış ayları) ve ortamlar için sanal oryantiring uygulamaları ile bireylerde beceri gelişimi desteklenebilir.

Sosyal Bilgiler öğretmen adayları ile yapılan oryantiring uygulamasının etkililiği bu çalışma ile ortaya koyulmuştur. Mevcut Milli Eğitim Programı çerçevesinde program genişletilerek oryantiring uygulamaları ile alakalı konular (harita okuma, mekânı algılama, konum analizi vb.) uygulamalı olarak gerçekleştirilmeye çalışılabilir.

Bireylerin farkında olmadan günlük hayatlarında kullandıkları harita okuma becerilerinin gelişimini desteklemek adına oryantiring uygulamalarına eğitimin her kademesinde yer verilebilir. Böylece bireylerde temel eğitim seviyesinde beceri gelişiminin önü açılabilir.

Mevcut okulların profesyonel oryantiring haritaları Oryantiring Federasyonu bünyesinde bulunan profesyonel haritacılar tarafından çizilerek okul dışına çıkmadan da harita ile uygulama yapılabilmesinin önü açılabilir.

Oryantiring haritası çizilebilen her alanda (müzeler, botanik parklar vb.) oryantiring uygulamasını gerçekleştirebilmenin mümkün olabileceği unutulmamalıdır.

Çeşitli kurum ve kuruluşlarda gerçekleştirilen oryantasyon çalışmalarında, oryantiring eğitimi kullanılarak hem bireylerin hali hazırdaki harita okuma becerileri hem de sosyal uyum becerileri oryantiringin oryantasyon faaliyetleri içerisine dahil edilerek desteklenmelidir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formundan elde edilen görüşlerden hareketle oryantiringin her sınıf ve yaş düzeyini kapsayabilecek bir etkinliği olabileceği ve bu yaygınlaştırma ile beraber kalıcı eğitimin temelini atılabilmesinin önü açılabilir.

KAYNAKLAR

- 2023 Eğitim Versiyonu (2018). *2023 Eğitim Vizyonu*. <https://www.gmka.gov.tr>
- Abazaoğlu, I. (2014). Dünyada öğretmen yetiştirme programları ve öğretmenlere yönelik mesleki gelişim uygulamaları. *Electronic Turkish Studies*, 9(5).
- Abbak, A. C. (2016). *Sosyal bilgiler dersi harita okuma ve yorumlama becerisinin öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Ablak, S. (2019). Mekânı algılama, B. Aksoy, B. Akbaba, & B. Kılcan, (Eds.), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* (s. 413-430). Ankara: Pegem Akademi.
- Adams, W. P. (1972). Geography and orienteering. *Journal of Geography*, 71(8), 473-480.
- Akar, B. (2008). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin harita kullanma düzeylerinin ve harita kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Hatay.
- Akar, H. (2019). Durum çalışması, A., Saban & A. Ersoy (Eds.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri* (s.139-176). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Akbaba, B. (2014). Sosyal bilgiler öğretiminde görsel materyallerin kullanımı, M. Safran (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi* (s. 283-319). Ankara: Pegem Akademi.
- Akengin, H., Tuncel, G., & Cendek, M. E. (2016). Öğrencilerde harita okuryazarlığının geliştirilmesine ilişkin sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (34), 61-69.
- Akpınar, M., & Kaymakçı, S. (2012). Ülkemizde sosyal bilgiler öğretiminin genel amaçlarına karşılaştırmalı bir bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 605-626.
- Aksın, K. (2019). *Oryantiring terminolojisi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alleman, J., & Brophy, J. (1994). Taking advantage of out-of-school opportunities for meaningful social studies learning. *The Social Studies*, 85(6), 262-267.

- Altın, B. N., & Demirtaş, S. (2014). Sosyal bilgiler dersinde sınıf dışı eğitim etkinlikleri, M. Safran (Ed.), *Sosyal bilgiler öğretimi* (s. 509-543). Ankara: Pegem Akademi.
- Altınbulak, D., Emir, S., & Avcı, C. (2006). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitsel Oyunların Erişkiye ve Kalıcılığa Etkisi. *HAYEF Journal of Education*, 3(2), 35-51.
- Altunel, S. (2022). *Sosyal bilgiler dersinde eğitsel oyunlar yoluyla kök değerlerin kazandırılması: bir eylem araştırması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kastamonu.
- Anderson, J. (1985). Teaching Map Skills: An Inductive Approach: Pat? One. *Journal of Geography*, 84(1), 25-32.
- Arıkan, A. & Aladağ, E. (2019). Oryantiring dersinin beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin harita okuryazarlık becerilerine etkisi. *International Journal of Geography and Geography Education*, (49), 124-138.
- Artvinli, E. (2021). Development of map skills of students with orienteering social studies course in secondary school, E. Artvinli (Ed.), *IGU Proceedings of Geographical Education Sessions* (s. 105-109). İstanbul.
- Aslan, E. (2011). Türkiye Cumhuriyeti'nin İlkokullarda İzlediği İlk Öğretim Programı:“1924 İlk Mektepler Müfredat Programı”. *İlköğretim Online*, 10(2), 717-734.
- Aşçı, M. (2016). Öğretim teknikleri, M. Onur, L. Yayıcı & M. Sanal (Eds.) *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 235-255). Ankara: Pegem Akademi
- Ata, B. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde müzeler, A. Şimşek & S. Kaymakçı (Eds.), *Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi* (s. 171-186). Ankara: Pegem Akademi.
- Atakurt, E., Şahan, A. & Erman, K. A. (2017). Oryantiring eğitiminin dikkat ve bellek üzerine etkisinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(4), 127-134.

- Avcı, M. (2013). *Coğrafya dersinde Oryantiring uygulamasına yönelik öğrenci görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Ayas, C., & Taştan, B. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde coğrafi alanlar, A. Şimşek & S. Kaymakçı (Eds.), *Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi* (s. 237-255). Ankara: Pegem Akademi.
- Ayazlar, R. A. (2015). Araştırmalarda güvenirlik ve geçerlik, A. Yanık, A. Yüksel & R. A. Ayazlar (Eds.), *Bilimsel araştırma yöntemleri: kavramlar, analizler, araştırmalar* (s. 63-80). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Aydoğdu, G. (2022). *Harita Okuryazarlığı Becerisinin 5E Modeline Dayalı Etkinliklerle İşlenmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Aykaç, N. (2011). Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşundan günümüze sosyal bilgiler programının eğitim programı öğeleri açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 10(2), 406-420.
- Ayuldeş, M. (2020). *Sosyal bilgiler öğretiminde oryantiring uygulamalarının ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve harita okuryazarlık düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Trabzon.
- Azar, A. (2011). Türkiye'deki Öğretmen Eğitimi Üzerine Bir Söylem: Nitelik mi, Nicelik mi?. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (1), 36-38.
- Bahar, H. H., Sayar, K., & Başbüyük, A. B. (2010). İlköğretim öğrencilerinin kroki okuma becerilerinin incelenmesi (Erzincan Örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 229-246.
- Baki, A., & Gökçek, T. (2012). Karma Yöntem Araştırmalarına Genel Bir Bakış. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(42).
- Balcı, A. (2021). *Açıklamalı eğitim yönetimi terimleri sözlüğü*. Ankara: Pegem Akademi.

- Ballantyne, R., & Packer, J. (2002). Nature-based excursions: School students' perceptions of learning in natural environments. *International research in geographical and environmental education*, 11(3), 218-236.
- Baltacı, A. (2017). Nitel veri analizinde Miles-Huberman modeli. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 1-14.
- Bartz, B. S. (1970). Maps in the classroom. *Journal of Geography*, 69 (1), 18-24.
- Baskan, G. A., Aydın, A., & Madden T. (2006). Türkiye'deki öğretmen yetiştirme sistemine karşılaştırmalı bir bakış. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 35-42.
- Bausmith, J. M., & Leinhardt, G. (1998). Middle-school students' map construction: understanding complex Spatial displays. *Journal of Geography*, 97 (3), 93-107.
- Bednarz, R., & Boehm, R. (1994). *Geography for life: national Geography standards 1994*. Washington, DC: National Geographic Society.
- Bednarz, S. W., Acheson, G., & Bednarz, R. S. (2006). Maps and map learning in Social studies. *Social Education*, 70 (7), 398-404.
- Bekiroğlu Keskin, G. (2017). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Haritacılık ve Matrakçı Nasuh* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Konya.
- Bilgin, T. (2006). *Genel Kartografya I*, İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Blades, M., & Spencer, C. (1987). How do people use maps to navigate through the world?. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 24(3), 64-75.
- Bluestein, N., & Acredolo, L. (1979). Developmental changes in map-reading skills. *Child development*, 691-697.
- Boga, S. (1997). *Orienteering*. Stackpole books.
- Böke, K. (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. (1. Baskı). İstanbul: Alfa Yayınları.

- Bulca, Y., & Demirhan, G. (2019). Spor merkezleri, A. İ. Şen (Ed.), *Okul dışı öğrenme ortamları* (s. 362-377). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Veri Analizi El Kitabı* (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ş., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). Bilimsel araştırma yöntemleri (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ş., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). Bilimsel araştırma yöntemleri (28. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. Ankara: Pegem Akademi.
- Candan, G. (2019). Coğrafya eğitiminde oryantiring etkinliklerinin kullanılması, *Geoced*, (2), 19-26.
- Carbonell-Carrera, C., Avarvarei, B. V., Chelariu, E. L., Draghia, L., & Avarvarei, S. C. (2017). Map-reading skill development with 3D technologies. *Journal of Geography*, 116(5), 197-205.
- Cataldi, S., Bonavolontà, V., & Fischetti, F. (2021). Starting a sport as outdoor education in infancy: Orienteering, visual spatial memory for empowering school learning. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 696-701.
- Chen, J. L., & Stanney, K. M. (1999). A theoretical model of wayfinding in virtual environments: Proposed strategies for navigational aiding. *Presence*, 8(6), 671-685.
- Chou, S. W., & Liu, C. H. (2005). Learning effectiveness in a Web-based virtual learning environment: a learner control perspective. *Journal of computer assisted learning*, 21(1), 65-76.
- Cohen, L., Manion L., & Morrison, Kç (2018). Research Design. In *Research Methods in Education* (8 ed., pp. 109-284): Routledge.
- Crampton, J. (1992). A cognitive analysis of wayfinding expertise. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 29(3-4), 46-65.

- Creswell, J. W. (2003). *Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (7nd edition). Sage publications.
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. (Çev. Ed. M. Sözbilir). Ankara: Pegem Akademi.
- Cui, R., & Su, L. (2013). Study on the influence of campus orienteering on the overall quality of college students. In *2013 The International Conference on Education Technology and Information System (ICETIS 2013)* (pp. 838-841). Atlantis Press.
- Cych, P. (2007). Structure of activities in children's orienteering. *Studies in Physical Culture & Tourism*, 14.
- Çelik, H. (2006). *İlköğretim sosyal bilgilerde harita kullanımının psikomotor hedefleri gerçekleştirme ve öğrenime katkısı* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Manisa.
- Çepni, O. (2019). Konum analizi, B. Aksoy, B. Akbaba, & B. Kılcan, (Eds.), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* (s. 367-386). Ankara: Pegem Akademi.
- Çulha Özbaş, B. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde tarihsel alanlar, A. Şimşek & S. Kaymakçı (Eds.), *Okul dışı sosyal bilgiler eğitimi* (s. 205-223). Ankara: Pegem Akademi.
- Darakçı, S. (2014). Sosyal bilgiler öğretim programı ve ders kitaplarında harita kullanımı. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3 (4), 15-31.
- Demiralp, N. (2006). Coğrafya eğitiminde harita ve küre kullanım becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(3), 323-343.
- Demiralp, N. (2009). Haritalarla öğrenme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 955-973.
- Di Tore, P. A. (2016). Spatial navigation cognitive strategies, perspective taking and special educational needs: Re-thinking orienteering sport in complexity. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 476.

- Dirik, M. Z. (2015). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Doğan, Y. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde sözlü tarih, A. Şimşek & S. Kaymakçı (Eds.), *Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi* (s. 113-141). Ankara: Pegem Akademi.
- Doğanay, H., & Sever, R. (2020). *Genel ve fiziki coğrafya*. Ankara: Pegem Akademi.
- Düzcü, L. (2019), Tersane Mühendishanesi'nde Eğitim (Gemi İnşa, Coğrafya, Harita ve Seyrüsefer) (1773-1838), *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(Özel sayı), 121-131
- Eker, S. (2018). Coğrafya öğretiminde haritanın ve cihannümanın önemi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 1-15.
- Ekiss, G. O., Trapido-Lurie, B., Phillips, J., & Hinde, E (2007). The world in spatial terms: mapmaking and map reading. *Social Studies and the Young Learner*, 20 (2), 7-9.
- Ekiz, D. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri: Yaklaşım, yöntem ve teknikler* (5. Baskı). Anı Yayıncılık.
- Erol, H. (2017). Ortaokul öğrencilerinin harita okuryazarlık becerilerine ilişkin bir değerlendirme. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 7 (3), 425-457.
- Erol, H. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının harita çizme becerileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27 (2), 737-752.
- Ersoy, H. (2016). Durum çalışması. Özden, M. Y. (Ed.). Eğitim üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri (s. 3-18). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Eser Ünaldı, Ü. (2012). *Harita bilgisi ve uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Feraco, T., Bonvento, M., & Meneghetti, C. (2021). Orienteering: What relation with visuospatial abilities, wayfinding attitudes, and environment learning?. *Applied Cognitive Psychology*, 35(6), 1592-1599.
- Ferguson, C., & Turbyfill, R. (2013). *Discovering orienteering: Skills, techniques, and activities*. Human Kinetics.

- Foran, A. (2008). An outside place for social studies. *Canadian Social Studies*, 41(1), n1.
- Gelen, İ., & Özer, B. (2008). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerine sahip olma düzeyleri hakkında öğretmen adayları ve öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (9).
- George, D., & Mallery, P. (2020). Descriptive Statics. In IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference (Sixteenth ed., pp. 112-120). New York: Routledge.
- Gillenwater, M. H. (1969). Outdoor education: A coat of many colors!. *Peabody Journal of Education*, 46(5), 311-315.
- Giorgis, S., Mahlen, N., & Anne, K. (2017). Instructor-led approach to integrating an augmented reality sandbox into a large-enrollment introductory geoscience course for nonmajors produces no gains. *Journal of Geoscience Education*, 65(3), 283-291.
- Gökçe, N. (2015). Social studies in improving students' map skills: teachers' opinions. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 15 (5), 1345-1362.
- Göksel, O. (2007). *Sosyal bilgiler öğretiminde harita ve grafik kullanımının eğitimi destekleme düzeyi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Manisa.
- Görkem, A., & Gümüş, N. (2020). The effect of outdoor education on the achievement and recall levels of primary school students in social studies course. *Review of International Geographical Education Online*, 10(1 (Special Issue)), 171-206.
- Görmez, E. Ortaokul Öğrencilerinin Harita Okuryazarlık Becerisi Yeterlilikleri Üzerine Bir Çalışma. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 712-733.
- Gümüşçü, O. (2012). *Coğrafyaya Davet* (s.229). Yeditepe Yayıncılık, İstanbul.

- Günbaş, N. (2020). Okul dışı eğitim ve öğretim materyalleri, A. Küçüköğlu & H. İ. Kaya (Eds.), *Kuramdan uygulamaya okul dışı öğrenme ortamları* (s. 56-81). Ankara: Pegem Akademi.
- Güneş, G. (2016). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının coğrafya konularında harita ve harita sembollerini kullanabilme becerileri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kırşehir.
- Güneş, G., & Demirbaş, Ç. Ö. (2020). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının harita kullanabilme beceri düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (4), 2145-2158.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Gürler, A. (2022). *Ortaokul Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Harita Becerileri Yönünden Değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- Gürsoy, G. (2018). Fen öğretiminde okul dışı öğrenme ortamları. *Electronic Turkish Studies*, 13(11).
- Güven, M. (2015). Programda öğretmen ve öğrenme süreci, B. Duman (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 154-261). Ankara: Anı Yayıncılık
- Harley, J. B., Woodward, D., Edney, M. H., Pedley, M. S. & Monmonier, M. S. (Eds.). 1987). *The history of cartography* (Vol. 1, p. 622). Chicago: University of Chicago Press.
- Huikko, P., & Raus, S. (2020). *Online orienteering guide for teachers*. Haaga-Helia University of Applied Sciences
- İmamoğlu, M., & A. İmamoğlu (2018). Oryantiring sporunun ortaöğretim coğrafya ve beden eğitimi ve spor derslerinin kazanımlarına etkisi. *Kesit Akademi Dergisi*, (16), 198-207.
- İmamoğlu, M., & İmamoğlu, A. (2018). Oryantiring Sporunun Ortaöğretim Coğrafya ve Beden Eğitimi ve Spor Derslerinin Kazanımlarına Etkisi. *Kesit Akademi Dergisi*, (16), 198-207.

- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2017). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Sage publications.
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational researcher*, 33(7), 14-26.
- Kaf, Ö. (1999). *Hayat bilgisi dersinde bazı sosyal becerilerin kazandırılmasında yaratıcı drama yönteminin etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana
- Kara, B. (2020). *Oryantiring eğitiminin 60-71 aylık çocukların kavram gelişimine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aydın.
- Karaca, F. (2008). *Oryantiring uygulamalarının ilköğretim programlarındaki fonksiyonelliği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Karadağ, E. (2020). *Modern haritacılık bilgisinin osmanlı'ya transferi (1776-1922)* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. İstanbul.
- Kartal, F. (2021). Haritalarda aranan özellikler ve haritaların sınıflandırılması, H., Koç & A. Ergün (Eds.), *Bilginin görsel ifadesi: haritalar* (s. 92-111). Ankara: Pegem Akademi.
- Kızılçaoğlu, A. (2007). Harita becerilerine pedagojik bir bakış. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 341-358.
- Kara, H., Sezer, A., & Şanlı, C. (2018). Ortaöğretim coğrafya ders kitaplarında haritaların kullanımı. *International Journal of Geography and Geography Education*, (38), 20-39.
- Kirby, R. P. (1970). The geographical sport of orienteering. *Geography*, 55(3), 285-288.
- Kjellström, B., & Elgin C. K. (2010). *Be Expert with map & Compass*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Knapp, C. E., Swan, M., Vogl, S., & Vogl, R. (1986). *Using the outdoors to teach social studies: grades 3-10*. New Mexico State University.

- Koç, H. (2010). Coğrafya eğitiminde harita algısı ve kullanımı. *Milli Eğitim*, 39(187), 146-159.
- Koç, H., Aksoy, B., & Çifçi, T. (2017). Farklı lisans programlardaki öğrencilerin harita okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: cumhuriyet üniversitesi örneği. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (3), 301-321.
- Köksal, H. (2019). Sosyal bilgilerin doğası, İ. H. Demircioğlu, S. Kaymakçı & E. Demircioğlu (Eds.), *Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi araştırmaları el kitabı* (s. 177-189). Ankara: Pegem Akademi.
- Köktürk, E. (2004). Haritacılığın 5000 yıllık yürüyüşü (tarihsel süreç-gelişme dinamikleri). *Jeodezi ve Jeoinformasyon Dergisi*, 9 (1), 32-40.
- Köşker, N. (2012). Thoughts of prospective class teachers on their Spatial Cognitive adequacy. *Zeitschrift für die Welt der Türken*, 4 (3), 161-172.
- Kubat, U. (2018). Okul dışı öğrenme ortamları hakkında fen bilgisi öğretmen adaylarının görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (48), 111-135.
- Kuru, G. (2022). *İlkokul sosyal bilgiler dersinde oyunlaştırılmış ders etkinlikleriyle harita okuryazarlığının geliştirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- Kuzey, M. (2017). Cumhuriyetin ilanından günümüze sosyal bilgiler öğretim programlarında harita ve yön okuryazarlığı. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (24), 851-858.
- Kuzey, M., & Değirmenci, Y. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının harita ve yön okuryazarlığına ilişkin kavramları anlama düzeyleri ve kavram yanılgıları. *Milli Eğitim Dergisi*, 48 (223), 207-230.
- Liben, L. S., & Downs, R. M. (1989). Understanding maps as symbols: The development of map concepts in children. *Advances in child development and behavior*, 22, 145-201.
- Liu, A. H. H., & Kwok, P. L. Y. (2022). Instructional Design on Data Visualization Model of Using AR Sandbox Apps in Learning and Teaching Geography,

- Iyer, S. et al. (Eds.), *Proceedings of the 30th International Conference on Computers in Education. Asia-Pacific Society for Computers in Education.*
- Lobben, A. K. (2007). Navigational map reading: Predicting performance and identifying relative influence of map-related abilities. *Annals of the association of American geographers*, 97(1), 64-85.
- Loukas, M., & Ioannis, T. (2018). Game as a learning tool in environmental education. *International Journal of Innovation and Research in Educational Sciences*, 5(6), 2349-5219.
- Martland, J. R., & Walsh, S. E. (1995). I know where I am and I know where I am going!. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 32(2), 57-63.
- Mazman Budak, F. (2021). Sosyal bilgiler dersi okul dışı öğrenme ortamları, V. Aktepe, M. Gündüz, N. Kurtde Fidan, E. Yalçınkaya (Eds.), *Kuramdan uygulamaya sosyal bilgiler öğretimi* (s. 324-344). Ankara: Pegem Akademi.
- McClure, R. W. (1992). *A Conceptual Model for Map Skills Curriculum Development Based Upon A Cognitive Field Theory Philosophy* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Oklahoma State University. Oklahoma.
- McKenney, M., & Schneider, M. (2016). *Map framework*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Merç, A. (2011). *Sosyal bilimler ve okul öncesi öğretmenliğinde eğitim gören öğrencilerin mekân bilişi ve harita okuma becerisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aydın.
- Metin Göksu, M., & Sömen, T. (2020). Okul dışı eğitim ve öğrenme ortamlarının geliştirilmesi, A. Küçüköğlü & H. İ. Kaya (Eds.), *Kuramdan uygulamaya okul dışı öğrenme ortamları* (s. 88-128). Ankara: Pegem Akademi.
- Meydan, A. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde doğa eğitimi, A. Şimşek & S. Kaymakçı (Eds.), *Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi* (s. 259-282). Ankara: Pegem Akademi.

- Milli Eğitim Bakanlığı (1998). İlköğretim programı tebliğler dergisi. 61(2487). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). Ortaöğretim projesi harita-tapu-kadastro harita çizim hazırlığı. Ankara. <http://megep.meb.gov.tr/>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2015). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). Sosyal bilgiler dersi öğretim programı. Ankara: Devlet Kitapları Basım Evi.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2019). *Oryantiring eğitimi*. Ankara: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü.
- Mottet, M., Eccles, D. W., & Saury, J. (2016). Navigation in outdoor environments as an embodied, social, cultural, and situated experience: An empirical study of orienteering. *Spatial Cognition & Computation*, 16(3), 220-243.
- Muir, S. P., & Cheek, H. N. (1991). Assessing spatial development: Implications for map skill instruction. In Haas, Mary E., (Ed.); Laughlin, Margaret A., (Ed.) *Meeting the Standards: Social Studies Readings for K-6* (p. 80).
- Ooms, K., De Maeyer, P., Dupont, L., Van der Veken, N., Van de Weghe, N., & Verplaetse, S. (2016). Education in cartography: what is the status of young people's map-reading skills?. *Cartography and Geographic Information Science*, 43(2), 134-153.
- Ottosson, T. (1988). What does it take to read a map?. *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, 25(4), 28-35.
- Özağaç, S. (2006). *Cumhuriyet dönemi türk haritacılık tarihi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü. Ankara.

- Özcan, F., & Varnacı Uzun, F. (2016). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının tarzlarına Göre Harita Okuma Özyeterlilik ve Başarı Düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi* , (29), 387-400.
- Özcan, F., (2007). *Oryantiring sporunun ilköğretim öğrencilerinin sosyal bireysel davranışları ile matematik-mantıksal zekâ gelişimleri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kütahya.
- Özden, M. (2021). *Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programındaki Harita Becerilerinin Öğretimine İlişkin Görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Sivas.
- Passini, R. (1984). Spatial representations, a wayfinding perspective. *Journal of environmental psychology*, 4(2), 153-164.
- Pathak, R. P. (2012). *Teaching of Social studies*. India: Dorling Kindersley.
- Petrie, G. (1977). Orienteering maps. *The Cartographic Journal*, 14(1), 14-22.
- Prince, H. (1999). Experimental environmental Education for primary aged children. <https://eric.ed.gov/>
- Quenneville, G. (1979). *Cognitive and motor performance in school orienteering*. Indiana University.
- R Core Team. (2023). R: A Language and Environmet for Statistical Computing. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Renfrew, T. (1997). *Orienteering*. Human Kinetics Publishers.
- Saçlı Uzunöz, F. (2021). Karma desen. Uzunöz, A (Ed.). *Bilimsel araştırma becerileri ve araştırmada güncel desenler* (s.293-313). Ankara: Pegem Akademi.
- San, İ. (1996). Yaratıcılığı geliştiren bir yöntem ve yaratıcı bireyi yetiştiren bir disiplin: Eğitsel yaratıcı drama. *Yeni Türkiye Dergisi*, 2(7), 148-160.
- Seiler, R. (1996). Cognitive Processes in Orienteering: A Review. *Scientific Journal of Orienteering*, 12(2), 50-65.

- Servet, H. (2021). Effect of the map knowledge and practice course in social studies teaching on the development of map literacy skill. *Review of International Geographical Education Online*, 11(3), 760-771.
- Sever, R. (2021). Temel kavramlar, R. Sever (Ed.), *Sosyal bilgiler eğitiminde kavram öğretimi* (s. 1-20). Ankara: Pegem Akademi.
- Seyhan, A. (2019). Out-of-school learning to achieve the Spatial perception skills: a case study. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)*, 9 (3), 618-638.
- Seyhan, A. (2020). Öğretmen adaylarına göre sosyal bilgiler dersinde okul dışı öğrenmenin etkililiği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7 (3), 27-51.
- Sezgin, H. S. (2020). *Yedinci sınıf öğrencilerinin uzamsal yönelim stratejilerinin gelişim sürecinin oryantiring oyunu ortamında incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- Shimron, J. (1978). Learning positional information from maps. *The American Cartographer*, 5(1), 9-19.
- Signorell, A. (2023). DescTools: Tool for Descriptive Statistics.
- Somerville, S. C., & Bryant, P. E. (1985). Young children's use of spatial coordinates. *Child Development*, 604-613.
- Sönmez, Ö. F. (2010). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretiminde harita becerileri* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sönmez, Ö. F. (2019). Harita okuryazarlığı, B. Aksoy, B. Akbaba, & B. Kılcan, (Eds.), *Sosyal bilgilerde beceri eğitimi* (s. 219-232). Ankara: Pegem Akademi.
- Sönmez, Ö. F., & Aksoy, B. (2012). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin harita beceri düzeylerinin belirlenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 7(1).
- Sönmez, Ö. F., & Aksoy, B. (2013). Cumhuriyetten günümüze ilköğretim programlarında harita becerileri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 171 (171), 269-288.

- Sönmez, Ö. F., & Koç, H. (2017). Sosyal bilgiler öğretiminde harita, grafik ve tablo kullanımı, R. Sever & E. Koçoğlu (Eds.), *Sosyal bilgiler öğretiminde eğitim teknolojileri ve materyal tasarımı* (s. 181-199). Ankara: Pegem Akademi.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F.G. (2019). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şar, E., & Sağkol, T. (2013). Eğitim fakültelerinde müze eğitimi dersi gerekliliği üzerine. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2), 83-90.
- Şen, A. İ. (2019). Okul dışı öğrenme nedir?, A. İ. Şen (Ed.), *Okul dışı öğrenme ortamları* (s. 2-18). Ankara: Pegem Akademi.
- Şengör, Ç. (2018). *11-13 Yaş Grubu Öğrencilerinde Oryantiring Eğitiminin Uzamsal Görselleştirme ve Uzamsal Kaygıya Etkisinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Muğla.
- Şimşek, A., & Kaymakçı S. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminin amacı ve kapsamı, A. Şimşek & S. Kaymakçı (Eds.), *Okul dışı sosyal bilgiler eğitimi* (s. 1-11). Ankara: Pegem Akademi.
- Şimşek, S. (2020). Sosyal bilgiler programının yapısı ve özellikleri, S. Şimşek (Ed.), *Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenleri için sosyal bilgiler eğitimi* (s. 29-50). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tanrikulu, M. (2011). Harita ve pusulanın farklı bir kullanım alanı: oryantiring. *Milli Eğitim Dergisi*, 41 (191), 120-126.
- Tarman, İ. (2017). *Harita ve küre kullanımı eğitiminin beş yaş çocuklarının harita ve küre okuma ve yorumlama becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Taş, A. (2005). Öğretmen eğitiminde aktif öğrenme. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 177-184.
- Taş, H. İ. (2003). Zihinsel Haritalama ve Öğrencilerin Zihni Haritalarını Geliştirme Yolları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (8), 1-18.

- Taşlı, İ. (2020). Sosyal bilgiler dersinde coğrafya konularının öğretimi, S. Şimşek (Ed.), *Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenleri için sosyal bilgiler öğretimi* (s.283-309). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Temizhan, S., Köroğlu, A., & Özcan, Ç. (2023). Harita Okuryazarlık Becerisinin Geliştirilmesinde Dijital Oyun Kullanımının Etkisi: 24 Oğuz Boyu Örneği. *Journal of Information Systems and Management Research*, 5(1), 13-21.
- Toraman Türk, S. (2023). Nitel araştırmalar ve eylem araştırmaları: hangi desen ne zaman, neden ve nasıl kullanılır?, S., Toraman Türk (Ed.), *Sosyal bilimlerde nitel araştırmalar ve eylem araştırmaları yaklaşımlar, yeni arayışlar ve uygulamalar* (s. 1-20). Ankara: Pegem Akademi.
- Tösten, R. (2020). Okul dışı eğitim ve öğrenme, A. Küçüköğlu & H. İ. Kaya (Eds.), *Kuramdan uygulamaya okul dışı öğrenme ortamları* (s. 2-21). Ankara: Pegem Akademi.
- Tuna, F. (2015). *Kartografya haritacılık bilimine giriş*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tuna, F., & Balcı, A. (2013). Oryantiring uygulamalarının coğrafya öğretmen adaylarının özyeterlik algılarına etkisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 27, 1-14.
- Tuncel, G., & Dolanbay, H. (2020). Sınıf dışı öğretim teknikleriyle sosyal bilgiler öğretimi, R. Sever, M. Aydın & E. Koçoğlu (Eds.), *Alternatif yaklaşımlarla sosyal bilgiler eğitimi* (s. 341-397). Ankara: Pegem Akademi.
- Tyner, J. (2018). Designing maps for print, Kent, A. J., & Vujakovic, P. (Eds.), *The Routledge handbook of mapping and cartography*. Routledge.
- Uyanık, C. (2016). *Sosyal bilgiler ders kitaplarının harita okuma becerisi açısından analizi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kastamonu.
- Uyar, Ş., Yayla, O. & Zünber, H. (2022). Examination of map reading skills with orienteering activity: An example of Many Facet Rasch Model. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9 - Özel Sayı-2022, 258-282.

- Uygun, K., Akkeyik, U., & Öztürk, C. (2018). Eğitsel Oyunların Sosyal Bilgiler Öğretimine Etkisi Etkinlik Örneği. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 3(2), 75-92.
- Uzuner, F. G. (2019). *İlkokul öğrencilerinin matematiksel problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde oryantiringin etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Trabzon.
- Uzuner, F. G. (2019). *İlkokul öğrencilerinin matematiksel problem çözme becerilerinin geliştirilmesinde oryantiringin etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Trabzon.
- Uzuner, F. G. (2020). *DEHB Tanılı İlkokul Öğrencilerinin Dikkat, Üst Bilişsel Farkındalık ve Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesinde Oryantiringin Etkisinin İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Trabzon.
- Ünal, F. (2008). *İlköğretim 7. sınıf sosyal bilgiler dersi yurdumuzun komşuları ve türk dünyası ünitesinde geçen haritaların kullanılabilirlik düzeyi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Ünal, F., & Ünal, M. (2012). Sosyal bilgiler öğretim programları (1924-2005) ve ders kitaplarında (2005-2010) harita okuma becerisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 42 (193), 165-183.
- Ünlü, M. (2021). Harita Becerileri, H., Koç & A. Ergün (Eds.), *Bilginin görsel ifadesi: haritalar* (s. 388-418). Ankara: Pegem Akademi.
- Ünlü, M., Üçışık, S., & Özey, R. (2002). Coğrafya eğitim ve öğretiminde haritaların önemi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (5), 9-25.
- Watters, R. (1997). *The Art of Teaching Map and Compass: Instructional Techniques, Curricular Formats and Practical Field Exercises*. Idaho State University. United States of America.

- Weeden, P. (2002). Teaching about the language of maps, M. Smith (Ed.), *Aspect of Teaching secondary Geography* (s. 118-127). New York: RoutledgeFalmer.
- White, S. H. (1995). *An examination of the effects of mixed age grouping on learning map reading skills*. Texas A&M University.
- Wiegand, P. (2006). *Learning and teaching with maps*. London and New York: Routledge, Taylor & Francis.
- Wilson, J. A. (2017). Orienteering the map and child development (organised Outdoor play with maps). *Department of Natural and Built Environment*.
- Yavuz, M., Özkara, T., & Yıldız, D. (2015). Uluslararası raporlarda öğretmen yeterlikleri ve öğretmen eğitimi. *SDU International Journal of Educational Studies*, 2(2), 60-71.
- Yeşilbursa, C. C. (2015). Okul dışı sosyal bilgiler öğretiminde yerel tarih, A. Şimşek & S. Kaymakçı (Eds.), *Okul dışı sosyal bilgiler öğretimi* (s. 143-160). Ankara: Pegem Akademi.
- Yetkin, M. & Bilginer, Ö. (2021). Haritacılık tarihinde bir yolculuk. *Türkiye Coğrafi Bilgi Sistemleri Dergisi*, 3 (1), 1-9.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. (2021). Örneklem ve Örnekleme Yöntemleri. In S. Şen & İ. Yıldırım (Eds.), *Eğitimde Araştırma Yöntemleri* (2 ed., pp. 61-98). Ankara: Nobel Akademi.
- Yıldırım, S. (2021). Harita özellikleri, öğeleri, tipografik unsurlar ve tasarım ilkeleri, H., Koç & A. Ergün (Eds.), *Bilginin görsel ifadesi: haritalar* (s. 58-89). Ankara: Pegem Akademi.
- Yiğit, İ., Kaya, Z., Gölge, S., Şengün, E., & Kök, R. (2013). Ortaçağ Avrupa düşüncesinde dünya imajı: T-O haritaları. *International Journal Social Science Research*, 2 (2), 78-112.
- Yiğit, T. (2020). *Sosyal bilgiler dersinde öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerine oryantiring uygulamalarının etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kastamonu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kastamonu.

Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 1, 771-774.

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK). Sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programı. <https://www.yok.gov.tr>

Zarillo, J. J. (2012). *Teaching elementary Social studies principles and applications*. Boston: Pearson Education.

Zentai, L. (2011). Legibility of orienteering maps: evolution and influences. *The Cartographic Journal*, 48(2), 108-115.

İNTERNET KAYNAKLARI

URL 1 - <https://www.yok.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.

URL 2 - <https://www.socialstudies.org/> sayfasından erişilmiştir. 27.01.2022 13.51

URL 3- <https://www.harita.gov.tr/> sayfasından erişilmiştir.

URL 4 - <https://orienteering.sport/orienteering/> sayfasından erişilmiştir. 03.02.2022 14.07



EKLER

EK-1

Oryantiring Haritası Okuma Becerisini Değerlendirme Rubriği

ORYANTİRİNG HARİTASI OKUMA BECERİSİNİ DEĞERLENDİRME RUBRİĞİ					
KRİTERLER	KALİTE				
	1	2	3	4	PUAN
Harita Tutma-Yön-Nirengi-Konum	Haritayı ters tuttu, yön ve konum belirleyemedi.	Haritayı doğru tuttu ancak yön veya konum belirleyemedi.	Haritayı doğru tuttu, yön belirledi, nirengi kullanarak yaklaşık konum buldu.	Haritayı doğru tuttu, yön belirledi, birden fazla nirengi noktası tespit ederek net konum buldu.	
Semboller ve İşaretleri Tanıma ve Uzaklığı Hesaplama Becerisi	Haritada yer alan işaret ve sembollerini tanımadı veya kısmen tanıdı, uzaklığı hesaplayamadı.	Haritada verilen işaret ve sembollerini tanıdı, uzaklığı hesaplayamadı.	Haritada verilen sembollerini tanıdı, uzaklığı ölçek ile tahmin etti.	Haritada verilen işaret ve sembollerini tanıdı, pusula ile uzaklığı hesapladı.	
Yeryüzü Şekilleri	Haritada yer alan yeryüzü şekillerini tanımadı.	Haritada yer alan yeryüzü şekillerinden yalnızca akarsuyu tanıyarak hedeflere ulaştı.	Haritada yer alan yeryüzü şekillerinden bazılarını tanıyarak hedeflere ulaştı.	Haritada yer alan yeryüzü şekillerini parkur boyunca kullanarak hedeflere ulaştı.	
Zaman Yönetimi	Parkuru verilen sürede tamamlayamadı.	Parkuru uzun sürede tamamladı. (16-18 dk)	Parkuru hızlı tamamladı. (14-16 dk)	Parkuru çok hızlı tamamladı. (14 dk ve altında)	

NOT: Bu rubrik başlangıç aşaması ve süreç olmak üzere iki kısımda değerlendirilecektir. Başlangıç aşamasında ilk boyut olan Harita Tutma – Yön – Nirengi - Konum boyutunda katılımcıya “Elinizdeki haritaya göre neredesiniz?” sorusu sorularak haritayı tutması, yönünü belirlemesi nirengi noktaları oluşturması ve konumunu tespit etmesi aşamalarına göre değerlendirme yapılması beklenmektedir.

İkinci aşamada ise uygulama sürecinde 2. ve 3. boyut gözlemlenerek puanlanması gerekir ancak süreç başlamadan önce katılımcıya “1. hedefe vardığında 2. hedefe olan uzaklığın mesafe cinsinden değerini söylenmesi istenecektir” hatırlatması yapıldıktan sonra katılımcı için süreç başlatılır.

Bu Süreç 18 dakika ile sınırlıdır. 18 dakika içerisinde parkuru tamamlayamayan katılımcı için parkur tamamlanmamış olarak değerlendirilir.

EK-2

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Görüşmeyi Yapan Kişi: Hidayet ZÜNER**Katılımcı Sayısı:****Görüşme Tarihi:****Görüşme Konusu:**

Merhabalar, bu görüşmenin amacı, Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersinde kullanılan oryantiring etkinliğinin size ve dersin işleniş şekline neler kattığı hakkında görüşlerinizi öğrenmektir. Bu görüşmede belirtmek istediğim bazı hususlar; Sizin sorulara vermiş olduğunuz dönütler sadece bilimsel amaçla kullanılacak olup başka herhangi bir amaç taşımamaktadır. Sorulan sorularda doğru veya yanlış cevaplar yoktur. Bu yüzden sorulara rahat bir şekilde içtenlikle cevap vermeniz bu araştırmanın doğruluğu ve güvenilirliği açısından oldukça önemlidir. Bu görüşmeden elde edilen çıktılar sadece bilimsel analiz sürecinde kullanılacak olup isminiz kesinlikle belirtilmeyecektir. Görüşmemizin yaklaşık 20-30 dakika süreceği ön görülmektedir.

- Sizin için de bir sakıncası yoksa bu görüşmeyi kayıt altına almak istiyorum?
- Sormak veya belirtmek istediğiniz bir konu yoksa hazırsanız görüşmeyi başlatmak istiyorum?

Cinsiyet: Kadın () Erkek ()**Annenizin iş durumu:** Çalışıyor () Çalışmıyor ()

Çalışıyor ise iş türü nedir?

Babanızın iş durumu: Çalışıyor () Çalışmıyor ()

Çalışıyor ise iş türü nedir?

İlkokul döneminizde yaşamakta olduğunuz yerleşim birim: Köy () Kasaba () Şehir ()**Ortaokul döneminizde yaşamakta olduğunuz yerleşim birim:** Köy () Kasaba () Şehir ()**Lise döneminizde yaşamakta olduğunuz yerleşim birim:** Köy () Kasaba () Şehir ()**Doğada gerçekleştirilen işlerde yer aldınız mı?** Evet () Hayır ()

Yer aldıysanız bu iş türü (tarımsal veya hayvansal faaliyetler vb.) nedir?.....

Soru 1: Oryantiring uygulamasında başarılı (başarısız/puanınızın düşük olmasının) arka planında yatan temel husus ya da hususlar sizce nelerdir?

Soru 2: Çocukluk, ilkokul, ortaokul ve lise döneminde doğada gerçekleştirilen sosyal faaliyetlerde (izcilik kulübü, doğa kampı vb.) ne kadar vakit geçirdiniz? Ne sıklıkla bu tür faaliyetlerde yer aldınız? Ne tür oyunlar oynadınız?

Soru 3: İlkokul, ortaokul, lise dönemlerinde harita ve atlaslara ilişkin özel merakınız, ilginiz var mıydı? Bahseder misiniz?

Soru 4: Ziyaret gerçekleştireceğiniz bir lokasyona gitmeden önce o lokasyona haritadan bakıp inceler misiniz? Nasıl ve hangi yöntemleri kullanarak bunu yapıyorsunuz?

Soru 5: Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersinde kullanılan oryantiring etkinliği sırasında herhangi bir zorluk yaşadınız veya şahit oldunuz mu? Yaşadıysanız veya şahit olduysanız bu zorluğun çözülmesi hakkında neler önerirsiniz?

Soru 6: Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersinde öğrendiğiniz oryantiring etkinliğini sosyal bilgiler öğretmen adayı olarak ileriki meslek hayatınızda bir öğretim etkinliği olarak nasıl kullanırsınız? Hangi beceri ve kazanımdan hareketle bu etkinliği gerçekleştirirsiniz?

Soru 7: Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersine oryantiring etkinliğinin dâhil edilmesi sürecini nasıl değerlendirirsiniz?

7-A) Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersine oryantiring etkinliğinin dâhil edilmesi ile alakalı olumlu neler söylersiniz?

7-B) Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersine oryantiring etkinliğinin dâhil edilmesi ile alakalı olumsuz neler söylersiniz?

Soru 8: Harita Bilgisi ve Uygulamaları dersinde kullanılan oryantiring etkinliği harita okuma becerisi üzerinde bir etkisi oldu mu? Nasıl?

Soru 9: Sosyal Bilgiler öğretmen adayı olarak oryantiring uygulamalarının geliştirilmesine, lisans eğitimi sürecine ve sosyal bilgiler dersine entegre edilmesine yönelik bir öneriniz var mı?

Görüşmemiz Sona Ermıştır. Bu Araştırma Sürecine Katıldığınız İçin Teşekkür Ederim.



EK-3

Harita Bilgisi ve Uygulamaları Dersinin Gruplar Perspektifinden İşleniş Süreci

Tablo 24.

Harita Bilgisi ve Uygulamaları Dersi Deney Grubu İzlenesi

Harita Bilgisi ve Uygulamaları Dersinin Deney Grubuna Ait İzlenesi			
Hafta	Konu	Yöntem/Teknik	Kullanılan Araçlar ve İşleniş Süreci
1.	Haritanın tarihi, ilk harita, haritanın tarihi süreçte gelişimi.	Düz Anlatım Yöntemi , öğretmenin merkezde yer aldığı ve ders süreci içerisinde daha aktif olduğu öğrencilerin ise aktarılan bilişsel davranışı alma ve algılamaya çalıştıkları yöntemdir (Dirik, 2015). Soru-Cevap Yöntemi , öğretmen tarafından düzenlenen soruların yanıtlanması usulüne dayanan bir yöntem olup verilen yanıtların değerlendirilmesi ile öğretimin gerçekleştirildiği bir yöntemdir (Güven, 2015).	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir. Öğrencilerin ilk hafta oryantiring konusuna ilgisini çekmek ve ilk izlenimin oluşturulabilmesi adına oryantiring ile konunun bütünlüğüne bağlı olarak sorular yöneltilmiştir.
2.	Haritanın Türklerde kullanımı, Türk haritacılar	Yaratıcı Drama Yöntemi , Grup çalışmaları kapsamında bireylerin bir yaşantının veya bir olayın tiyatro veya drama teknikleri kullanarak bilişsel örüntülerin oynusu süreçler ile canlandırılarak anlamlandırılmasıdır. (San, 1996; akt. Kaf, 1999).	Bu konu yaratıcı drama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerden sınıf mevcuduna göre grup oluşturmaları istenilerek Türklerde harita kullanımı, Türk haritacıların bu süreçte etkisine yönelik doğaçlamanın ön planda yer aldığı oynusu bir etkinlik gerçekleştirmişlerdir. Bu etkinlik sırasında öğrencilere göz aşınalığı olması adına bir bölgeye ait oryantiring haritası verilip sergilenen oyunun bu harita çerçevesinde sergilemeleri istenmiştir.
3.	Haritanın oluşum aşamaları ve haritanın temel unsurları	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir. Öğrencilerde harita ve oryantiring konusunun ilişkiselliğini gösterebilmek adına oryantiring haritaları özelinden hareketle harita oluşum aşamaları ve diğer haritalar ile oryantiring haritalarının temel unsur farklılığına değinilmiştir. Ardından oryantiring ile konunun bütünlüğüne bağlı olarak sorular yöneltilmiştir.
4.	Haritada Projeksiyon	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Oryantiring ile konunun bütünlüğüne bağlı olarak sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir.
5.	Harita yapım teknikleri (Tarama, gölgelendirme, hipsometri, kabartma tekniği, karma/modern teknik)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Oryantiring ile konunun bütünlüğüne bağlı olarak sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir.

6.	Harita yapım teknikleri (İzohips)	Gösterip Yaptırma Yöntemi , öğretici tarafından belirli bir konuya dair ilkelerin açıklandığı, iş ve eylemlerin nasıl gerçekleştirildiği, işin sınırlarının belirtildiği bu doğrultuda bilgi ve beceri kazandırmak amacıyla ilk önce sunumun yapıldığı ardından öğretici tarafından sunumun uygulanmasının istendiği yöntemdir (Dirik, 2015).	Bu konu gösterip yaptırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Gösterip yaptırma yönteminde öğrenme aracı olarak aydınlar kâğıdı ve rapido kalemler kullanılmıştır. Altlık olarak 1/25.000' lik topoğrafya haritaları kullanılmıştır. Öncesinde yeryüzü şekillerinin izohips yöntemi içerisinde tespiti öğrencilere aktarılıp gösterildikten sonra öğrencilere topoğrafya haritalarını kullanarak aydınlar kâğıdı ve rapido kalemler eşliğinde yeryüzü şekillerini kendileri çizerek öğrenmiştir. Ardından oryantiring harita örneklerinde izohips örnekleri incelenerek konu pekiştirilmiştir.
7.	Harita Türleri (Ölçeklerine, Konu ve Amaçlarına, Kullanıldığı yere, Dağılışa göre haritalar)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Oryantiring ile konunun bütünlüğüne bağlı olarak sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir. Öğrencilere oryantiring harita türleri ve aktif olarak kullanılan haritaların (Konu ve amaçlarına, ölçeklerine, dağılışıma gibi.) örnekleri gösterilerek sınıf içerisinde benzerlik ve farklılıklarına yönelik sorular sorulmuştur.
8.	Harita ile etkinlik (İzohipsli topoğrafya haritalarından profil çıkarma)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi	Bu konu gösterip yaptırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu konuda dersin öğretmeni ilk önce belirli bir yeryüzü şeklinin yandan nasıl görüldüğüne dair profili oluşturarak öğrencilere Topoğrafya haritaları üzerinde profil çizim aşamalarını kademeli olarak anlatmıştır. Aynı işlem daha sonra oryantiring haritaları üzerinden gösterilmiştir. Ardından öğrencilere farklı yeryüzü şekillerine ait izohipsli haritaları vererek bu yeryüzü şekillerinin profillerini çıkarmaları istenmiştir.
9.	Kartometri (Harita üzerinde ölçme işlemleri; Uzunluk)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi	Bu konuda ilk önce sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi ile uzunluk ölçme basamakları anlatılarak konu ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Daha sonra Bu konu gösterip yaptırma yöntemi ile sınıf dışında gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemde öğretmen öğrencileri fakültenin bulunduğu alana ait oryantiring haritasını alarak sınıf dışına çıkarmıştır. Ardından öğrencilere harita üzerinde uzunluk ölçme işleminin nasıl yapıldığını göstermiş ve ders süresi göz önünde bulundurularak öğrencilerden grup halinde bir uzunluğu hesaplamaları istenmiştir.
10.	Kartometri (Harita üzerinde ölçme işlemleri; Alan)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi	Bu konuda ilk önce sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi ile alan ölçme ve belirleme basamakları anlatılarak konu ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Daha sonra Bu konu gösterip yaptırma yöntemi ile sınıf dışında gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemde öğretmen öğrencileri fakültenin bulunduğu alana ait oryantiring haritasını alarak sınıf dışına çıkarmıştır. Ardından öğrencilere harita üzerinde alan ölçme ve belirleme işleminin nasıl yapıldığını göstermiş ve ders süresi göz önünde bulundurularak öğrenciler grup halinde bir uzunluğu hesaplamaları istenmiştir.
11.	Google Earth ile Dijital Haritalar ve Etkinlik Uygulamaları	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Vızıltı grupları tekniği , bir konu	Bu konuda ilk önce sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi Google Earth ve dijital haritalar anlatılarak böylece konu ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap

		üzerinde hedef kitleyi düşünmeye teşvik etmek, bilgilerin anlaşılmasını sağlamak ve pekiştirmek amacıyla kullanılan tekniktir. Belirlenen süre içerisinde tartışma esasına dayanan bu teknığe kısa süreli tartışma grupları da denilmektedir (Aşçı, 2016).	yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Dersin vızıltı grupları tekniği ile gerçekleştirilen bölümünde oluşturulan gruplara “Google Earth, dijital haritalar ile sosyal bilgiler ders sürecini nasıl oluşturursunuz?” ve “Sanal haritalar üzerinden bir oryantiring etkinliği oluşturulabilir mi? Nasıl?” sorusu sorularak öğrencilerin konu üzerinde tartışmaları teşvik edilmiştir. Ayrıca yine konu içerisinde Zamanlama Etkinliği ile öğrencilere Burdur Gölü Havzasının son 30 yılda nasıl değiştiğini göstermeye yönelik dijital haritalar ve birçok üç boyutlu haritalar ile durum görselleştirilerek konu içeriği zenginleştirilmiştir.
12.	Haritalarda Jeomorfolojik Birimlerin Tanımı ve Yorumlanması	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma	Bu konuda ilk önce sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi ile jeomorfolojik birimlerin tanımları ve yorumlanması anlatılarak böylece konu ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Ayrıca Bu konunun gösterip yaptırma yöntemi ile de işlenen bölümünde öğrenciler sınıf dışına çıkarılarak belirli jeomorfolojik birimlerin araziye karşılık geldiği unsurlar öğretmen tarafından gösterilmiştir. Bu yöntem oryantiring haritası aracılığıyla gerçekleştirilmiş olup oryantiring haritası üzerinde farklı jeomorfolojik birimlerin karşılık geldiği unsurların öğrenciler tarafından belirlenmesi istenmiştir.
13.	Oryantiringin tanımı, kuralları, Dünya’da ve ülkemizde oryantiringin kullanımı	Düz anlatım yöntemi, Soru-Cevap yöntemi, Vızıltı grupları tekniği, Uygulamalı Etkinlik	Bu konu ilk önce sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi ile oryantiringin tanımı, kuralları, Dünya’da ve ülkemizde kullanımına yönelik konu ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Ayrıca bu konu vızıltı grupları tekniği ile de gerçekleştirilmiştir. Bu teknikte oluşturulan gruplara “Dünya’da oryantiring adı altında gerçekleştirilen etkinliklerin oryantiring ile bağı nedir? ve “Dünya’da gerçekleştirilen oryantiring etkinlikleri ile ülkemizde gerçekleştirilen oryantiring etkinlikleri arasında düzey farkları nedir? Fark varsa bu farkın kapatılması için neler yapılabilir?” sorusu sorularak öğrencilerin konu üzerinde tartışmaları teşvik edilmiştir. Ayrıca bu hafta işlenen konuda öğrenciler sınıf dışına çıkarılarak küçük bir uygulamalı etkinlik oluşturulmuştur. Bu uygulamalı etkinlik fakültenin bulunduğu alana ait oryantiring haritası kullanılarak oluşturulan küçük parkuru tamamlamaları istenmiştir. Bu etkinlik ders süresi göz önünde bulundurularak gruplar halinde gerçekleştirilmiştir.
14.	Etkinlik Uygulaması: Sosyal Bilgiler Dersinde Oryantiring kullanımı	Uygulama, daha önceki haftalarda verilen eğitimlerin bir yansıması olması için alanda yapılan uygulamalı eğitimler kapsamında öğretmen adaylarının harita okuma becerilerine oryantiring uygulamalarının etkisi ortaya konmak istenmiştir.	Bu haftada gerçekleştirilen konuda öğrenciler sınıf dışına çıkarılarak öğrenciler ile oryantiring etkinliği sosyal bilgiler bütünlüğü içerisinde nasıl gerçekleştirilir? Hangi becerilerin gelişiminde rol oynamaktadır? Gibi sorular çerçevesinde uygulamalı bir etkinlik gerçekleştirilmiştir. Bunun için oluşturulan oryantiring parkuru oryantiringin kuralları ve esaslarına göre öğrencilerden önceki haftalarda işlemiş oldukları konular çerçevesinde parkuru tamamlamaları istenmiştir.

Tablo 25.

Harita Bilgisi ve Uygulamaları Dersi Kontrol Grubu İzlenesi

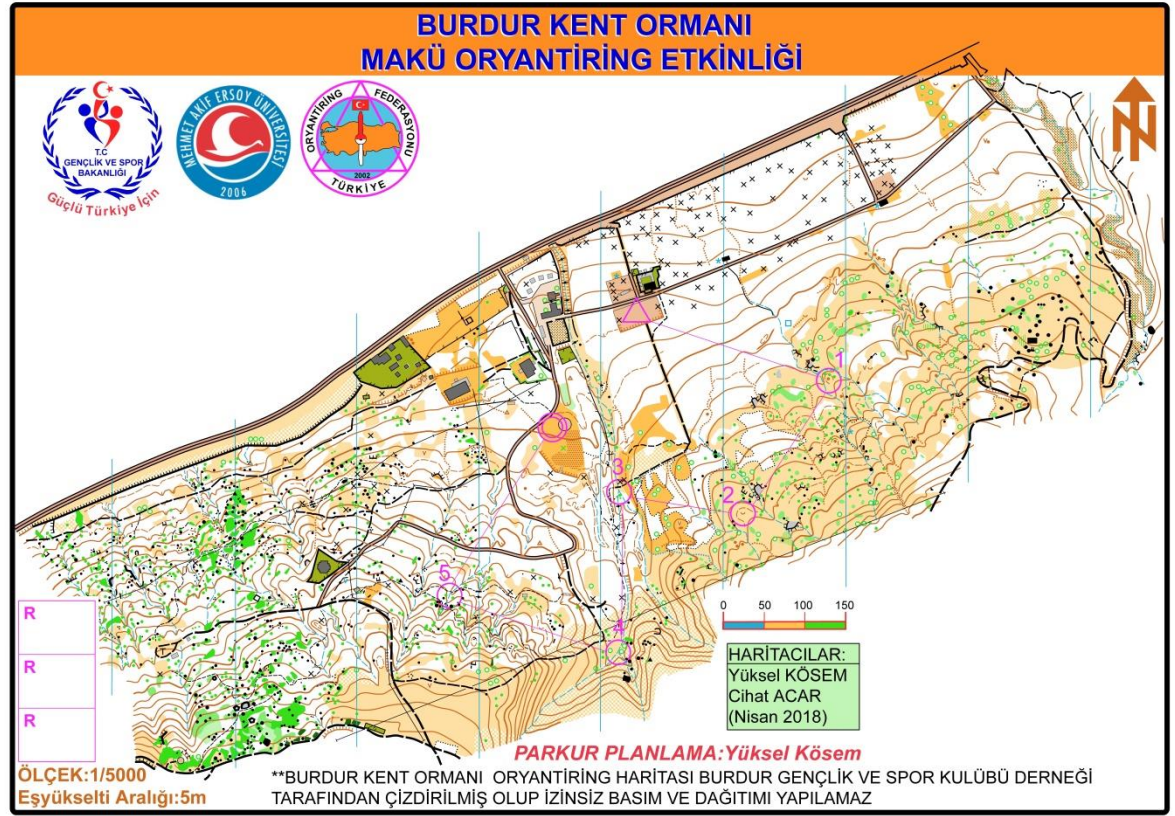
Harita Bilgisi ve Uygulamaları Dersinin Kontrol Grubuna Ait İzlenesi			
Hafta	Konu	Yöntem/Teknik	Kullanılan Araçlar ve İşleniş Süreci
1.	Haritanın tarihi, ilk harita, haritanın tarihi süreçte gelişimi.	Düz anlatım yöntemi, öğretmenin merkezde yer aldığı ve ders süreci içerisinde daha aktif olduğu öğrencilerin ise aktarılan bilişsel davranışı alma ve algılamaya çalıştıkları yöntemdir (Dirik, 2015). Soru cevap yöntemi, öğretmen tarafından düzenlenen soruların yanıtlanması usulüne dayanan bir yöntem olup verilen yanıtların değerlendirilmesi ile öğretimin gerçekleştirildiği bir yöntemdir (Güven, 2015).	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir. Sunu kapsamında öğrencilere ilk haritalar gösterilmiş ve günümüz haritaları ile karşılaştırmalı olarak haritaların gelişimini öğrencilerden değerlendirmeleri istenmiştir.
2.	Haritanın Türklerde kullanımı, Türk haritacılar	Yaratıcı Drama Yöntemi, Grup çalışmaları kapsamında bireylerin bir yaşantının veya bir olayın tiyatro veya drama teknikleri kullanarak bilişsel örüntülerin oyunu süreçler ile canlandırılarak anlamlandırılmasıdır. (San, 1996; akt. Kaf, 1999).	Bu konu yaratıcı drama yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerden sınıf mevcuduna göre grup oluşturmaları istenilerek Türklerde harita kullanımı, Türk haritacıların bu sürece etkisine yönelik doğaçlamanın ön planda yer aldığı oyunu bir etkinlik gerçekleştirmişlerdir. Bu etkinlik sırasında öğrencilere bir bölgeye ait topografya haritası verilip sergilenen oyunun bu harita çerçevesinde sergilemeleri istenmiştir.
3.	Haritanın oluşum aşamaları ve haritanın temel unsurları	Düz anlatım, Soru cevap	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir. Öğrencilerde harita okuma becerisinin gelişimini sağlamak amacı ile topografya haritaları özelinden hareketle harita oluşum aşamaları ve diğer haritalar ile topografya haritalarının temel unsur farklılığına değinilmiştir. Ardından konunun bütünlüğüne bağlı olarak sorular yöneltilmiştir.
4.	Haritada Projeksiyon	Düz anlatım, Soru cevap	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Harita türleri ile alakalı örnekler sunularak konunun bütünlüğüne bağlı olarak sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir.
5.	Harita yapım teknikleri (Tarama, gölgelendirme, hipsometri, kabartma tekniği, karma/modern teknik)	Düz anlatım, Soru cevap	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Harita okuma becerilerinden hareketle işlenen ders sürecinde konunun bütünlüğüne bağlı olarak sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır.

			Ders sınıf ortamında işlenmiştir
6.	Harita yapım teknikleri (İzohips)	Gösterip Yaptırma Yöntemi, öğretici tarafından belirli bir konuya dair ilkelerin açıklandığı, iş ve eylemlerin nasıl gerçekleştirildiği, işin sınırlarının belirtildiği bu doğrultuda bilgi ve beceri kazandırmak amacıyla ilk önce sunumun yapıldığı ardından öğretici tarafından sunumun uygulanmasının istendiği yöntemdir (Dirik, 2015).	Bu konu gösterip yaptırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Gösterip yaptırma yönteminde öğrenme aracı olarak aydınlar kâğıdı ve rapido kalemler kullanılmıştır. Altlık olarak 1/25.000' lik topoğrafya haritaları kullanılmıştır. Öncesinde yeryüzü şekillerinin izohips yöntemi içerisinde tespiti öğrencilere aktarılıp gösterildikten sonra öğrencilere topoğrafya haritalarını kullanarak aydınlar kâğıdı ve rapido kalemler eşliğinde yeryüzü şekillerini kendileri çizerek öğrenmiştir.
7.	Harita Türleri (Ölçeklerine, Konu ve Amaçlarına, Kullanıldığı yere, Dağılışa göre haritalar)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi	Bu konu düz anlatım yöntemi ve soru cevap yöntemi ile projeksiyon cihazında PowerPoint sunusundan yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Sunuda harita örneklerine yer verilerek konunun bütünlüğüne bağlı olarak sunu sonrası öğrencilere sorular yöneltilmiş ve gerekli dönütler alınmıştır. Ders sınıf ortamında işlenmiştir. Öğrencilere harita türleri arasındaki benzerlik ve farklılıklarına yönelik sorular sorulmuştur.
8.	Harita ile etkinlik (İzohipsli topoğrafya haritalarından profil çıkarma)	Gösterip Yaptırma Yöntemi	Bu konu gösterip yaptırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu konuda dersin öğretmeni ilk önce belirli bir yeryüzü şeklinin yandan nasıl görüldüğüne dair profili oluşturarak öğrencilere Topoğrafya haritaları üzerinde profil çizim aşamalarını kademeli olarak anlatmıştır. Ardından öğrencilere farklı yeryüzü şekillerine ait izohipsli haritaları vererek bu yeryüzü şekillerinin profillerini çıkarmaları istenmiştir
9.	Kartometri (Harita üzerinde ölçme işlemleri; Uzunluk)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi	Bu konu sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi ile uzunluk ölçme basamakları ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Daha sonra Bu konu gösterip yaptırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemde öğretmen öğrencilere bir topografya haritası üzerinden uzunluk çıkarma nasıl yapılır? İşlem adımlarını göstermiştir. Ardından öğrencilerin topografya haritası üzerinden uzunluk ölçme işlemini kendilerinin yapması istenmiştir.
10.	Kartometri (Harita üzerinde ölçme işlemleri; Alan)	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi	Bu konu sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi ile alan ölçme basamakları ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Daha sonra Bu konu gösterip yaptırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Bu yöntemde öğretmen öğrencilere bir topografya haritası üzerinden alan ölçme ve belirleme işlemi nasıl yapılır? İşlem adımlarını göstermiştir. Ardından öğrencilerin topografya haritası üzerinden alan ölçme ve belirleme işlemini kendilerinin yapması istenmiştir.

11.	Google Earth ile Dijital Haritalar ve Etkinlik Uygulamaları	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Vızıltı grupları tekniği , bir konu üzerinde hedef kitleyi düşünmeye teşvik etmek, bilgilerin anlaşılmasını sağlamak ve pekiştirmek amacıyla kullanılan tekniktir. Belirlenen süre içerisinde tartışma esasına dayanan bu tekniğe kısa süreli tartışma grupları da denilmektedir (Aşçı, 2016).	Bu konuda ilk önce sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi Google Earth ve dijital haritalar anlatılarak böylece konu ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Dersin vızıltı grupları tekniği ile gerçekleştirilen bölümünde oluşturulan gruplara “Google Earth, dijital haritalar ile sosyal bilgiler ders sürecini nasıl oluşturursunuz?” sorusu sorularak öğrencilerin konu üzerinde tartışmaları teşvik edilmiştir. Ayrıca yine konu içerisinde Zamanlama Etkinliği ile öğrencilere Burdur Gölü Havzasının son 30 yılda nasıl değiştiğini göstermeye yönelik dijital haritalar ve birçok üç boyutlu haritalar ile durum görselleştirilerek konu içeriği zenginleştirilmiştir.
12.	Haritalarda Jeomorfolojik Birimlerin Tanımı ve Yorumlanması	Düz Anlatım Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi	Bu konu sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi ile jeomorfolojik birimlerin tanımları ve yorumlanması anlatılarak böylece konu ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir.
13.	Oryantiringin tanımı, kuralları, Dünya’da ve ülkemizde oryantiringin kullanımı	Düz anlatım yöntemi, Soru-Cevap yöntemi, Vızıltı grupları tekniği	Bu konu sınıf içerisinde öğrencilere düz anlatım yöntemi ile oryantiringin tanımı, kuralları, Dünya’da ve ülkemizde kullanımına yönelik konu ile alakalı teorik bilgiler aktarılmıştır. Ardından konuya yönelik soru-cevap yöntemi kullanılarak öğrencilerden gerekli dönütler istenmiştir. Ayrıca bu konu vızıltı grupları tekniği ile de gerçekleştirilmiştir. Bu teknikte oluşturulan gruplara “Dünya’da oryantiring adı altında gerçekleştirilen etkinliklerin oryantiring ile bağı nedir? ve “Dünya’da gerçekleştirilen oryantiring etkinlikleri ile ülkemizde gerçekleştirilen oryantiring etkinlikleri arasında düzey farkları nedir? Fark varsa bu farkın kapatılması için neler yapılabilir?” sorusu sorularak öğrencilerin konu üzerinde tartışmaları teşvik edilmiştir. Kontrol grubuna sınıf dışında herhangi bir uygulamalı etkinlik gerçekleştirilmemiştir.

EK-4

Uygulamalı Oryantiring Etkinliği Sırasında Kullanılan Oryantiring Haritası



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı: Hidayet ZÜNBER

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü

Yüksek Lisans Öğrenimi: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sosyal Bilgiler Eğitimi

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

Bilimsel Faaliyetleri

Gençlik ve Spor Bakanlığı Gençlik Projeleri Destek Programı bünyesinde gerçekleştirilen “Hayaller İçin İlk Adım” proje ekibinde yer aldı.

Gençlik ve Spor Bakanlığı Gençlik Projeleri Destek Programı bünyesinde gerçekleştirilen “Mekânsal Algılama ve Oryantiring” proje ekibinde yer aldı.

Gençlik ve Spor Bakanlığı Gençlik Projeleri Destek Programı bünyesinde gerçekleştirilen “Mekânsal Algılama ve Oryantiring” projesi kapsamında Oryantiring Federasyonu tarafından verilen eğitimi başarı ile tamamlayarak Birinci Kademe Oryantiring Haritacısı unvanını aldı.

Uyar, Ş., Yayla, O. & Zünber, H. (2022). Examination of map reading skills with orienteering activity: An example of Many Facet Rasch Model. International Journal of Assessment Tools in Education, 9 - Özel Sayı-2022, 258-282. DOI: 10.21449/ijate.1116273

İş Deneyimi

Stajlar: Şeker Ortaokulu, Merkez, BURDUR

Çalıştığı Kurum: T.C Cumhurbaşkanlığı Milli Saraylar İdaresi Başkanlığı

