

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE MEKÂNSAL
DÜŞÜNME BECERİLERİNİN GELİŞİMİ: BİR DURUM
ÇALIŞMASI**

**Hazırlayan
Hasan GÖNÜLAÇAR**

**Danışman
Doç. Dr. Mustafa ÖZTÜRK**

Yüksek Lisans Tezi

**HAZİRAN 2019
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE MEKÂNSAL
DÜŞÜNME BECERİLERİNİN GELİŞİMİ: BİR DURUM
ÇALIŞMASI
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Hazırlayan
Hasan GÖNÜLAÇAR**

**Danışman
Doç. Dr. Mustafa ÖZTÜRK**


**HAZİRAN 2019
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

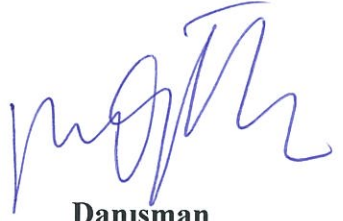
Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.


Hasan GÖNÜLAÇAR

“Ortaokul Öğrencilerinde Mekânsal Düşünme Becerilerinin Gelişimi: Bir Durum Çalışması” adlı Yüksek Lisans tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi’ ne uygun olarak hazırlanmıştır.



Hazırlayan
Hasan GÖNÜLAÇAR



Danışman
Doç. Dr. Mustafa ÖZTÜRK



Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi ABD Başkanı

Prof. Dr. Önder ÇAĞIRAN

Doç. Dr. Mustafa ÖZTÜRK danışmanlığında **Hasan GÖNÜLAÇAR** tarafından hazırlanan “**Ortaokul Öğrencilerinde Mekânsal Düşünme Becerilerinin Gelişimi: Bir Durum Çalışması**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü **Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi** Anabilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

24 / 06 / 2019

JÜRİ:

Danışman : Doç. Dr. Mustafa ÖZTÜRK


Üye : Doç. Dr. Elvan YALÇINKAYA

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Neşet MUTLU

(Handwritten signatures in blue ink)
 ÖZTÜRK
 YALÇINKAYA
 MUTLU

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 12.07.2019 tarih ve30-01....sayılı kararı ile onaylanmış olup, öğrencinin mezuniyet tarihi 10.07.2019’dir.

.....12.07.2019.....
 Prof. Dr. Ceydet KIRPIK
 Enstitü Müdürü


ÖNSÖZ

Bana çalışmalarım süresince her türlü yardımı ve fedakârlığı sağlayan, saygıdeğer danışmanım, hocam, ağabeyim Doçent Doktor Mustafa ÖZTÜRK'e, enstitü müdürümüz Sayın Profesör Doktor Cevdet KIRPIK hocama, sayın hocam Doktor Öğretim Üyesi Neşet MUTLU' ya, çalışmama fikirleriyle destek veren saygı değer hocalarım Profesör Doktor Seçil ŞENYURT'a, Profesör Doktor Selahattin KAYMAKÇI'ya, Doçent Doktor Salih ŞAHİN'e ve Doçent Doktor Elvan YALÇINKAYA'ya, manevi desteğini her zaman yanımda hissettiğim aile büyüğümüz Sayın Profesör Doktor Mustafa AKBULUT hocama ve son olarak bana bu yolda hep destek olan sevgili eşime ve çocuklarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Hasan GÖNÜLAÇAR

Haziran 2019, KAYSERİ

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE MEKÂNSAL DÜŞÜNME BECERİLERİNİN GELİŞİMİ: BİR DURUM ÇALIŞMASI

Hasan GÖNÜLAÇAR

**Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi, Haziran 2019
Danışman: Doç. Dr. Mustafa ÖZTÜRK**

ÖZET

Bu çalışmada ortaokul düzeyindeki öğrencilerde mekânsal düşünme becerilerinin gelişimi ve bunu etkileyen faktörler ortaya konmaya çalışılmıştır. Sosyal bilgiler öğretiminde mekân ve mekânsal düşünme becerileri çok önemlidir. Çünkü insan tüm eylemlerini mekân içinde gerçekleştirir. Dolayısıyla, mekânın insanlar tarafından doğru bir şekilde tanınması ve değerlendirilmesi gerekir. Bu anlamda mekânsal düşünme becerilerinin çocuklarda geliştirilmesi çoğunlukla ilkokulda hayat bilgisi, ortaokulda sosyal bilgiler dersinin sorumluluğundadır. Mekânsal düşünme becerileri gelişmiş bir çocuk, yaşadığı çevreden başlayarak dünyayı tanımaya ve onu nasıl organize edeceğini öğrenmeye başlar. Çocuğun yaşadığı yere olan aidiyet duygusu gelişir ve böylece kendinde milli duygular gelişir.

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin mekânsal düşünme becerilerinin gelişimini tespit etmek için nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması işe koşulmuştur. Kayseri'nin Talas ilçesinde yer alan bir ortaokulda 2018-19 Eğitim Öğretim yılında öğrenim gören beşinci sınıf öğrencileri ile sekizinci sınıf öğrencileri ile bu öğrencilerin sosyal bilgiler öğretmenleri çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Uzman akademisyenlerin katılımıyla gerçekleştirilen Delfi tekniği uygulaması sonucu, ortaöğretime başlayan ve bitirmekte olan öğrencilerin (5. ve 8. Sınıf) sahip olması gereken mekânsal düşünme becerileri belirlenmiştir. Her iki sınıfa da seviyelerine uygun olarak hazırlanan mekânsal düşünme becerileri seviye belirleme testi uygulanmış ve bu testin sonuçlarına göre seçilen öğrencilerle ve okulda görev yapan sosyal bilgiler dersi öğretmenleriyle yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir.

Öğrencilerin testlerden elde ettikleri puanlarından ve gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen bulgulara göre, her iki sınıf seviyesinde de katılımcı öğrencilerde mekânsal düşünme becerilerinin yeterince gelişmediği tespit edilmiştir. Bunda gerek sosyal bilgiler öğretim programının bu becerileri geliştirme anlamında sığ kalması, gerek öğretmenlerin beceri öğretimi konusundaki yetersizlikleri ve gerekse liselere geçiş sınavlarının öğrenciler üzerinde yoğun bir baskı oluşturması en önemli sebepler olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla Sosyal Bilgiler Öğretim Programında mekânsal düşünme becerileriyle ilgili kazanımlar derinleştirilebilir, öğretmenler bu becerilerin öğretimi konusunda hizmet içi eğitime alınabilir ve öğrencilerin üzerindeki sınav baskısı hafifletilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal bilgiler eğitimi, coğrafya, beceri öğretimi, mekân, mekânsal düşünme becerileri.

DEVELOPMENT OF SPATIAL THINKING SKILLS IN SECONDARY SCHOOL STUDENTS: A CASE STUDY

Hasan GONULACAR

**Erciyes University, Institute of Educational Sciences
Master Thesis, June 2019
Supervisor: Associate Professor Mustafa OZTURK**

ABSTRACT

In this study, it was tried to reveal that the development of spatial thinking skills and the factors affecting it. Space and spatial thinking skills are very important in social studies teaching. Because man performs all his actions within the space. Therefore, the development of spatial thinking skills for children from primary school is the responsibility of the social studies course. A person who is better with spatial thinking skills also knows how to organize the world starting from his / her environment. A child with advanced spatial thinking skills begins to know the world and learn how to organize it, starting with the environment in which he/she lives.

In this study, a case study of qualitative research methods was employed. The work group was a secondary school in Talas, Kayseri in the 2018-19 academic year. The fifth grade students and eighth grade students were identified as a participants. The spatial thinking skills leveling test prepared in both classes was applied from February to April. According to the results of this test, semi-structured interviews were conducted with some students and social studies lesson teachers in April, 2019.

According to the findings, it was determined that these skills were not developed sufficiently at both class levels. The reasons of these findings that are because of the curriculum of social studies, the inadequacies of teachers about the teaching of skills and the intense pressures of the exams to pass high school for students.

Keywords: Teaching Social Studies, geography, teaching of skills, space, spatial thinking skills.

İÇİNDEKİLER

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNDE MEKÂNSAL DÜŞÜNME BECERİLERİNİN GELİŞİMİ: BİR DURUM ÇALIŞMASI

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK.....	iii
KABUL VE ONAY	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	ix
KISALTMALAR.....	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Tanımlar.....	5
1.5. Sınırlılıklar	6
BÖLÜM II.....	7
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	7
2.1. Coğrafya Eğitiminin Temel Amacı: Coğrafi Bakış Açısı Kazandırmak.....	7

2.2. Mekân Nedir?.....	9
2.3. Mekânla İlişkili Temel Kavramlar	11
2.4. Beceri Nedir?	14
2.4.1. Ortaokul Öğrencilerinde Beceri Gelişim Süreçleri	14
2.5. Mekânsal Düşünme Becerisi	16
2.6. Dünyada Mekânsal Düşünme Becerileri	17
2.6.1. Karşılaştırma (<i>Comparison</i>)	17
2.6.2. Etki, Nüfuz (<i>Aura</i>)	18
2.6.3. Hiyerarşi (<i>Hierarchy</i>)	18
2.6.4. Geçiş (<i>Transition</i>)	18
2.6.5. Benzeşim (<i>Analogy</i>)	19
2.6.6. Desen (<i>Pattern</i>)	19
2.6.7. Çağrışım, İlişkilendirme (<i>Association</i>)	20
2.6.8. Hareket (<i>Movement</i>)	20
2.6.9. Dağılım (<i>Diffusion</i>)	20
2.7. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Mekânsal Düşünme Becerileri	21
2.7.1. Mekânı Algılama Becerisi	21
2.7.2. Harita Okuryazarlığı Becerisi	22
2.7.3. Konum Analizi Becerisi	24
2.7.4. Gözlem Becerisi	25
2.7.5. Değişim ve Sürekliliği Algılama Becerisi	25
2.7.6. Çevre Okuryazarlığı Becerisi	26
2.8. Dünyada Hangi Yaş Seviyesinde Hangi Mekânsal Becerilerin Kazandırılması Gerektiğine Yönelik Gelişim (Progression) Planları	26
2.9. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Mekânsal Düşünme Becerileri Açısından Analizi.....	36
BÖLÜM III.....	43
YÖNTEM.....	43
3.1. Araştırma Modeli	43

3.2. Çalışma Grubu	44
3.3. Veri Toplama Araçları.....	45
3.4. Veri Toplama Süreci	54
3.5. Verilerin Analizi.....	55
3.6. Geçerlik ve Güvenirlik	56
BÖLÜM IV	57
BULGULAR	57
4.1. Mekânsal Düşünme Becerileri Seviye Belirleme Test (MDBSBT) Sonuçlarına Göre Elde Edilen Bulgular	57
4.1.1. Beşinci Sınıflara Uygulanan Testten Elde Edilen Bulgular	58
4.1.1.1. Mekânsal Düşünme Boyutlarına Göre Başarı Durumu	58
4.1.1.2. Cinsiyete Göre Başarı Durumu	60
4.1.2. Sekizinci Sınıflara Uygulanan Testten Elde Edilen Bulgular	61
4.1.3. Beşinci Sınıftan Sekizinci Sınıfa Geçişte Oluşan Farka Yönelik Bulgular ...	64
4.2. Öğrencilerle Gerçekleştirilen Mülakattan Elde Edilen Bulgular	66
4.2.1. Öğrencilerin Mekânsal Düşünme Becerilerine Dair Görüşleri	66
4.2.2. Öğrencilere Göre Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılan Materyaller ve Dersin İşlenişi	69
4.2.3. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine ve Coğrafya Konularına Bakış Açılırları	71
4.3. Öğretmenlerle Gerçekleştirilen Mülakattan Elde Edilen Bulgular	73
4.3.1. Öğretmenlerin Mekân ve Mekânsal Düşünme Becerileri Hakkındaki Görüşleri.....	74
4.3.2. Öğretmenler Sosyal Bilgiler Dersini ve Coğrafya Konularını Nasıl İşliyor?	75
4.3.3. Öğretmenlerin Sosyal Bilgiler Dersine ve Coğrafya Konularına Bakış Açılırları	77
4.3.4. Öğretmenlerin Sosyal Bilgiler Öğretim Programına Hâkimiyet Durumları	79
BÖLÜM V.....	80
TARTIŞMA – SONUÇ VE ÖNERİLER.....	80
5.1. Tartışma	80

5.1.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Tartışma	80
5.1.2. MDBSBT Bulgularına İlişkin Tartışma	82
5.1.3. Öğrencilerle Gerçekleştirilen Görüşmeden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Tartışma	85
5.1.4. Öğretmenlerle Gerçekleştirilen Görüşmeden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Tartışma	87
5.2. Sonuçlar	89
5.2.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Sonuçlar	89
5.2.2. Gerçekleştirilen MDBSBT Bulgularına İlişkin Sonuçlar	90
5.2.3. Öğrencilerle ve Öğretmenlerle Gerçekleştirilen Görüşmelerden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçlar.....	91
5.3. Öneriler	92
5.3.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programına Yönelik Öneriler	92
5.3.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerine Yönelik Öneriler	93
KAYNAKÇA	95
EKLER.....	101
EK 1. BEŞİNCİ SINIFTAKİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK MEKÂNSAL DÜŞÜNME BECERİLER SEVİYE BELİRLEME TESTİ.....	101
EK 2. SEKİZİNCİ SINIFTAKİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK MEKÂNSAL DÜŞÜNME BECERİLER SEVİYE BELİRLEME TESTİ.....	115
EK 3. ÖĞRENCİLERLE GÖRÜŞME GÜNDEMİ.....	135
EK 4. ÖĞRETMENLERLE GÖRÜŞME GÜNDEMİ	136
EK 5. BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİN MDBSBT GENEL BAŞARI DURUMU	137
EK 6. SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİN MDBSBT GENEL BAŞARI DURUMU	138
EK 7. TEZ ÖNERİSİ ONAY FORMU.....	140
EK 8. VALİLİK İZİNİ	141
ÖZGEÇMİŞ.....	142

KISALTMALAR

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

MDBSBT: Mekânsal Düşünme Becerileri Seviye Belirleme Testi

NGS: Ulusal Coğrafya Standartları (National Geography Standarts)

NRC: Ulusal Araştırma Konseyi (National Research Council)

CBS: Coğrafi Bilgi Sistemleri

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

LGS: Liseye Geçiş Sınavı

Bkz: Bakınız

Arit Ort: Aritmetik Ortalama

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Gersmehl'e Göre Mekânsal Düşünme Modları	27
Tablo 2. Balderstone ve Lambert'e Göre Mekânsal Düşünme Modları	29
Tablo 3. Mohan, Mohal ve Uttal'a Göre Mekânsal Düşünme Modları/ Becerileri.....	30
Tablo 4. Jo ve Bednarz'ın Mekânsal Düşünme Becerilerine Yönelik Taksonomisi	31
Tablo 5. ABD Ulusal Coğrafya Standartları'na Göre Mekânsal Düşünme Becerileri ...	33
Tablo 6. 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Mekânsal Düşünme Becerileri Açısından Analizi	37
Tablo 7. 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Mekânsal Düşünme Becerileri Açısından Analizi	40
Tablo 8. Katılımcı Öğrenci Mevcutları.....	44
Tablo 9. Katılımcı Öğretmenler ve Mesleki Tecrübeleri	45
Tablo 10. Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yer Alması ve Öğrencilerde Geliştirilmesi Beklenen Mekânsal Düşünme Becerileri	47
Tablo 11. Beşinci Sınıflara Ait Etkinlikteki Soruların Ağırlıklı Oranları.....	51
Tablo 12. Sekizinci Sınıflara Ait Etkinlikteki Soruların Ağırlıklı Oranları.....	53
Tablo 13. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Mekânsal Düşünme Alt Becerileri Başarı Oranları	58
Tablo 14. Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Beceri İstatistikleri.....	60
Tablo 15. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Mekânsal Düşünme Beceri Oranları	62
Tablo 16. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Beceri Gelişim Düzeyleri	63
Tablo 17. Beşinci Sınıf ile Sekizinci Sınıf Arasındaki Beceri Gelişimi Farkları	64
Tablo 18. Öğrencilerin Mekânsal Düşünme Becerilerine Dair Açıklamaları	66
Tablo 19. Öğrencilere göre Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılan Materyal, Yöntem ve Teknikler	70
Tablo 20. Öğrencilere göre Sosyal Bilgiler Dersinde Teknoloji Kullanımı	71
Tablo 21. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler ve Coğrafyaya Bakış Açılıarı	72

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 1.</i> Katılımcı Öğrenci Mevcutları	45
<i>Şekil 2.</i> Beşinci Sınıflarda Mekânsal Düşünme Becerilerinin Cinsiyete Göre Yüzelik Ortalamaları.....	61
<i>Şekil 3.</i> Sekizinci Sınıflarda Mekânsal Düşünme Becerilerinin Cinsiyete Göre Yüzelik Gösterimi.....	64
<i>Şekil 4.</i> Beşinci Sınıf ile Sekizinci Sınıf Arasındaki Beceri Gelişimini Gösteren Yüzelik Farklar	65

BÖLÜM I

GİRİŞ

İnsanın tüm eylemleri şu iki temel faktör aracılığı ile sınırlandırılır ve yönetilir: Zaman ve mekân. Zaman kavramı ve buna bağlı olarak zamanı kavrama becerisi tarih dersleri için ne kadar önemliyse, mekân kavramı ile mekânsal düşünme becerisi de coğrafya için o kadar önemlidir. Türkiye’de ortaokul düzeyinde tarih ve coğrafya konuları sosyal bilgiler dersi aracılığı ile verilmektedir. Bu ders öğrencilere diğer sosyal bilimlerle ilgili yeterliliklerin yanı sıra temel olarak tarihsel ve coğrafi bakış açısı kazandırmayı amaçlamaktadır. Her ne kadar Tekeli’ye (2014) göre, sosyal bilgilerin iki ana disiplini olan tarih ve coğrafyanın yakın ilişkisi, zaman bilimi kronoloji ile mekân bilimi korolojinin yan yana durmasından kaynaklanıyorsa da, genelde eğitim sistemimizde, özelde ise sosyal bilgiler dersinde zaman, mekâna göre daima daha öncelikli ele alınan bir kavram ve zamanı algılama daha fazla önemsenen bir beceri olagelmiştir. Oysa mekân da insan hayatında en az zaman kadar önemlidir. Mekânsal düşünme becerisinin; seyahat ettiğimizde bize cazip gelecek yerler ile bu yerlerin bizim için ne ifade ettiğini anlamlandırmamız ve yaşadığımız yerdeki olayları nasıl organize edersek daha güvenli, kullanışlı ve güzel bir yaşam ortamı oluşturabileceğimiz konusunda yol göstermek gibi bir işlevi vardır (Gersmehl, 2008, s. 58).

1.1. Problem Durumu

Mekânsal düşünme becerisi aslında bir amaç değil araçtır. Bu araç, insanların yaşadıkları mekânı değişik boyutlarda inceleyerek tanımalarına yardımcıdır. İnsanlar doğdukları andan itibaren içinde buldukları mekânı tanımak için her türlü fırsatı kollarlar (Hanson, 2004; akt. Mohan, Mohan & Uttal, 2015). Bu fırsat okul hayatına kadar plansız ve rastlantısal ilerlerken, okul hayatıyla birlikte önce hayat bilgisi sonra da

sosyal bilgiler dersi çatısı altında coğrafya kazanımlarıyla daha planlı bir şekilde hayata geçirilmeye çalışılır. Farklı ülkelerde, farklı şehirlerde ve farklı okullarda öğrenim gören her öğrencinin mekânı algılama ve harita okuma becerileri de farklıdır. Bu farklılık üzerinde, öğrencinin bireysel yetilerinden uygulanan öğretim programlarına, ebeveynlerin çocuklarının eğitime katkı düzeylerinden öğretmenlerin yetkin uzmanlıklarına (Öztürk & Gönülaçar, 2019) kadar birçok etken farklı derecelerde rol oynamaktadır.

Mekânsal düşünme becerisi hem öğrencilerin gündelik hayatlarında karşılaştıkları problemleri çözebilmeleri için hem de onların duyarlı birer vatandaş olmaları için oldukça önemli bir beceridir. Ortaokul öğrencilerinde mekânsal düşünme becerilerinin gelişimi, öğrencilerin çok yönlü ve analitik bakış açılarını geliştirmede etkili olacaktır. Mekânsal düşünme becerisi yeterince gelişmemiş bir kişi, şehir haritasında bulunduğu yeri kestiremez. Ya da ihtiyaç duyduğunda nöbetçi eczaneyi veya bir resmi/özel kurumu/kuruluşu bulamaz, bulunduğu yerden gitmek istediği yere en kısa yoldan ve en çabuk nasıl gidebileceğini zihninde konumlandıramaz. Dahası mekân algısı gelişmemiş bir kişi yaşadığı yere yönelik olarak toplumsal aidiyet geliştiremez. O kişide vatan sevgisi hep kısır kalır. Yaşadığı şehrinin ve ülkesinin sahip olduğu doğal, beşeri ve jeopolitik gücü fark edemez (Öztürk, 2007).

Mekânsal düşünme becerisinin kültüre ve kültürleşmeye de etkisi vardır. Kültür belki de en yalın haliyle bir toplumun zaman içinde yaşarken mekânda bıraktığı izler olarak tanımlanabilir. Bu sebepten kültür ancak mekânla var olabilir. Dolayısıyla mekânsal düşünme, kültürel kimlik ile doğrudan ilişkili ve kültürel kimliğin sonraki nesillere aktarılması için önem arz eden bir beceridir (Atılğan,2010; Bilgili, 2016; Öztürk, 2012).

Nitekim 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda da öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik çeşitli becerilere yer verilmiştir. Örneğin, programda yer alan mekânı algılama becerisi, konum analizi becerisi, harita okuryazarlığı becerisi mekânsal düşünme becerilerindedir. Ortaokul düzeyinde çocukların mekânsal düşünme becerilerini geliştirmek oldukça önemlidir. Dolayısıyla hâlihazırda ortaokuldan mezun olan çocukların mekânsal düşünme becerilerinin ne oranda geliştiği, beceri öğretimindeki öğretmen uygulamalarının neler olduğu gibi sorulara cevap bulmak oldukça güçtür. Bu çalışma, bahsedilen bu problem durumundan

hareketle aşağıda belirtilen araştırma problemlerine cevap bulmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu yolla, öğrencilere mekânsal dūřünme becerilerinin ne oranda kazandırıldığını, ortaokula yeni başlayan ve ortaokulu bitiren öğrenciler tarafından programda yer alan beceriler ile daha genel olarak dūnya standartlarına göre aynı yař seviyesinde edinilmesi gereken mekânsal dūřünme becerilerinin yeterince kazanılıp kazanılmadığını bir durum çalışması çerçevesinde ortaya koymayı hedeflemektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Mekân kavramının ve mekânsal dūřünme becerilerinin okul yıllarından itibaren sistemli bir şekilde öğrencilere kazandırılması bŸyŸk önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı ortaokul dŸzeyindeki öğrencilerde mekânsal dūřünme becerilerinin ne dŸzeyde geliştiğini ortaya koymaktır. Çalışma sŸrecinde aşağıdaki sorulara cevaplar aranmaya çalışılmıştır:

- Sosyal bilgiler ğretmenlerinin, öğrencilerin mekânsal dūřünme becerilerini geliştirmeye yönelik farkındalıkları ne dŸzeydedir?
- Sosyal bilgiler ğretmenlerinin, öğrencilerin mekânsal dūřünme becerilerini geliřtirmeye yönelik uygulamaları nelerdir?
- Beřinci ve sekizinci sınıf öğrencileri, sosyal bilgiler dersinde dŸnya standartlarıyla kıyaslandığında mekânsal dūřünme becerilerini yeterli dŸzeyde geliştirmişler midir?

1.3. Araştırmanın nemi

Son dönemde Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB) ğretim programlarında gerçekleştirdiği değişimlerde beceri ve değer öğretiminin ön plana çıktığı grŸlmektedir (MEB, 2018). Yine ğretim programlarının gŸncellenmesi sŸrecinde gŸndeme sıkça gelen “yerellik” ve “millilik” gibi kavramlar da esasen mekânın birer unsurlarıdır. ŸnkŸ yerellik ve millilik, nesilden nesile aidiyet duygusuyla nakledilen ve mŸlkiyet duygusuyla da korunup geliştirilmeye çalışılan ŸlkŸlerdendir (ztŸrk, 2012). Bir kişinin hayata bakışını, belirli olaylar karşısında sergileyeceği tutumunu ve vereceği kararlarını, onun ait olduğu mekân ile ilişkisi de belirler. Kişi yaşadığı mekânı tanıdığı ve onunla etkileşimini sŸrdŸrŸlebilir kıldığı yerellik ve millilik duygusunu hissedebilir. Yerellik

ve millilik, farklı ülkelerde farklı hissiyatlarla yansıtılırken aynı ülke içerisinde farklı şehirlerde bile değişimler gösterebilmektedir. Örneğin bir Kayserili yaşadığı mekânı farklı şekilde algılayıp ona göre mekâna farklı bir anlam atfederken, bir İzmirli mekâna daha farklı anlamlar yükleyebilir. Bir Türk'ün kültürel kıstasları ile İngiliz'in kültürel uygulamaları üzerinde yetiştikleri mekânların etkisi çok büyüktür. Dolayısıyla milli ya da yerel düşünebilmek, mekânsal düşünme becerileriyle doğrudan ilişkilidir. Bu becerileri gelişmiş olan kişiler, mekânı duruma göre yerel olarak değerlendirirken yine farklı bir durumda ise milli ve küresel ölçekte değerlendirerek tavır alır. Örneğin, mekânsal düşünme becerileri gelişmiş bir kişi, bir yandan köyünün yakınından geçen dereye yapılması planlanan hidroelektrik santraline eleştirel bir gözle bakarken diğer yandan Antarktika'daki buzulların her geçen yıl daha hızla erimesinin nedenlerini sorgular.

Türkiye'nin bulunduğu coğrafyaya bakıldığında, dünyanın en önemli jeostratejik bölgelerinden birisi olduğu kuşkusuzdur. Sahip olunan bu jeostratejik durum, eğitimcileri, yeni yetişen nesillere yaşadıkları mekânı yakın çevrelerinden başlayarak genişleyen bir çemberde çok iyi tanımaları konusunda bilinçlendirmeye zorunlu kılmaktadır. Bu günün ortaokul öğrencileri yarının öğretmenleri, akademisyenleri, mühendisleri, hukukçuları, askerleri, komutanları, valileri olacaktır. Mekânsal düşünme etkin vatandaşlık, ülke güvenliği ve kamu yönetimi alanlarında da sık kullanılacak stratejik bir beceridir. Örneğin, mekânsal düşünme becerileri gelişmiş bir asker, görev gereği bırakıldığı bir kırsalda sahip olduğu becerileri işe koşacak ve şartları çok hızlı değerlendirerek doğru kararlar alabilecektir. Aynı şekilde bu becerileri gelişmiş olan bir vali, sorumlu olduğu ilin konumunu, bağlantılarını, dağılım unsurlarını vb. değerlendirerek avantaj ve dezavantajlarını çok net görebilecektir. Ulu önder Atatürk'ün “ Ben, siyasi kararları da askeri kararlar gibi harita başında alırım.” sözü tam da bunu özetlemektedir.

Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, ortaokula yeni başlangıç yapan öğrenciler ile ortaokul eğitiminin son sınıfına gelmiş öğrencilerde mekânsal düşünme becerisinin gelişim seyrini ortaya koymaktır. Ayrıca, bu öğrencilerdeki yerelden milliye ve küresele doğru gittikçe genişleyen bir anlayışla mekânsal düşünme becerilerinin gelişimini test etmektir.

Bu çalışma aşağıdaki üç maddede toplanan özellikleri açısından ayrı bir önem arz etmektedir:

- Ortaokul öğrencilerinin mekânsal düşünme becerilerinin gelişim sürecini test eden Türkiye’de ve dünyada herhangi bir çalışmaya rastlanmamış olması,
- Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nın, öğrencilerde mekânsal düşünme becerilerini kazandırma konusundaki yeterliğinin analiz edilmesi,
- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik farkındalıklarının ve bireysel uygulamalarının tespit edilmesi.

Türkçe alanyazında bu konuyla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, Öcal (2007), gerçekleştirdiği doktora çalışmasında Kırıkkale il örneğinde 6. sınıf öğrencilerinin mekânsal biliş becerilerini incelemiştir. Yine, Ertuğrul (2008), ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin harita ve küre kullanım becerilerini tespit etmeye yönelik yüksek lisans çalışması ortaya koymuştur. Safi (2010) de ‘*sosyal bilgiler öğretim programında yer alan mekânı algılama becerisinin geliştirilmesi hakkında öğretmen görüşleri*’ başlıklı bir tez çalışması ortaya koymuştur. Demiralp (2006) ise ortaöğretim 9. sınıf öğrencileriyle ‘*Coğrafya öğretiminde gösteri yöntemi kullanılarak harita ve küre kullanım becerilerinin geliştirilmesi*’ başlıklı bir doktora tezi çalışması gerçekleştirmiştir.

1.4. Tanımlar

Sosyal Bilgiler Dersi: İlkokul ve ortaokulda, öğrencilere, temel değer ve becerilerin kazandırılması ve böylece toplumsal aidiyet gerçekleştirebilmesi amacıyla tarih, coğrafya, psikoloji, sosyoloji, hukuk, vb. alt disiplinlerden sıkı bir şekilde faydalanan etkili bir yurttaşlık dersidir (MEB, 2005).

Beceri: Elinden iş gelme durumu, ustalık, kişinin yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, maharet (TDK, 2019).

Mekân: İnsanların yaşamsal fonksiyonlarını gerçekleştirdiği ve bunu yaparken de amacına göre şekillendirdiği fiziksel (Tümertekin & Özgüç, 2017), beşeri ve sembolik ortamdır (Öztürk, 2007).

Mekânsal Düşünme Becerisi: Öğrencilerin, yaşadığı çevreden başlayarak genişleyen bir perspektifle ortamı fiziksel, beşeri ve zihinsel yönleriyle algılama ve anlamlandırma yetisidir (Gersmehl, 2008).

1.5. Sınırlılıklar

Bu çalışma, 2018-2019 Eğitim Öğretim Yılında, Kayseri ili Talas İlçesinde yer alan Derviş Güneş Orta Okulu'nda öğrenim gören 5/A ve 5/C sınıfları ile 8/B ve 8/C sınıflarındaki öğrencilerle gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, aynı okulda görev yapan iki sosyal bilgiler dersi öğretmeni de çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmanın saha uygulaması, eğitim öğretim yılının ikinci döneminde şubat ayından nisan ayına kadar sürmüştür.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Coğrafya Eğitiminin Temel Amacı: Coğrafi Bakış Açısı Kazandırmak

Coğrafya eğitiminin temelinde mekân vardır. İnsanın mekânı tanıma çabaları, insanlık tarihi kadar eskidir. Antik çağdan beri, coğrafyacılar, insan ile yaşadığı mekân arasındaki ilişkiyi araştırmayı, tasvir etmeyi, anlamlandırmayı ve analiz etmeyi amaç edinmişlerdir (Akengin & Ersoy, 2015; Sack, 1980, akt. Tümertekin & Özgüç, 2017). Nasıl ki fizik kütle ve atom, kimya molekül ve element, biyoloji organizma, ekonomi üretim, arz, talep gibi kendini diğer bilimlerden ayıran ve o bilimle özdeşleşmiş kavramlara sahip ise Tümertekin ve Özgüç (2017) de coğrafyayı ayırt eden en önemli kavram olarak *mekânı* gösterir.

Ancak tüm disiplinler kendi araştırma-inceleme amacına göre mekânı bir dereceye kadar irdelerler. Fen bilimleri, sanat ve sosyal bilimler, çalışmalarında mekâna önemli bir yer verir. Ancak coğrafya diğer disiplinlerden farklı bir bakış açısıyla yaklaşır ve mekâna dair farklı sorular sorar. Fizik ve kimya gibi temel fen bilimleri mekânın oluşum süreçlerine odaklanırken ‘neden?’ ve ‘nasıl?’ sorularına cevap arar. Sanat ise mekânda estetiğe odaklanır ve ‘önemi nedir’ sorusunu irdeler. Sosyal bilimler, çok disiplinlidir ve hemen her alt bilim dalı bir yönüyle mekânı inceleme sahasına alır. Bunu en bariz şekilde ve etkili yapan da coğrafyadır. Coğrafya, soru sormak ve cevaplamak, problemleri tanımlamak ve çözmek, alternatif eylemlerin sonuçlarını değerlendirmek gibi bir bakış açısına sahiptir (Heffron & Downs 2012).

Coğrafya, en büyük mekân olan dünyayı tanıma ve kullanma kılavuzu olarak tasvir edilebilir (Koçoğlu, 2015). Hartshorne’e (1939) göre de coğrafya, yeryüzünün sürekli değişen mekânlarıyla ilgilenir (akt. Castree, 2003). Tarih, daha çok mekân ile zaman arasındaki ilişkiye odaklanarak ‘ne zaman?’ sorusunu sorarken coğrafya mekânı araştırmalarının temeline oturtur ve ‘nerede?’ sorusunun (Gersmehl, 2008, s. 7) yanında ‘neden orada?’ sorusunun (Taş, 2010) cevabını da arar. Coucles (1992)’e göre,

coğrafyanın dışında hiçbir bilim *mekânı* bu kadar ciddi manada araştırma sahasının merkezine oturtmamıştır (Tümertekin & Özgüç, 2017). Dolayısıyla da hemen her ülkede coğrafya, gerek ilköğretimde gerekse orta öğretimde müstakil ya da sosyal bilgiler bünyesinde okutulan zorunlu dersler arasında gelir. “Ülkemizde de cumhuriyetin ilanından günümüze kadar her dönemde sosyal bilgiler dersi ve coğrafya konuları farklı isimler altında okutulagelmiştir” (Ambarlı, 2010, s.19).

Coğrafya eğitimi ile temel olarak öğrencilerin, yakın çevrelerinden başlayarak genişleyen bir perspektifte yaşadığı mekânı daha doğru tanımaları ve ondan bilinçli bir şekilde yararlanmaları amaçlanır (Akınoğlu, 2006; Tümertekin & Özgüç, 2017). Öztürk’e (2007, s. 36) göre ise, coğrafya eğitimi ile öğrencilerde mekâna dair bilgi, beceri, değer ve tutumların geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Daha somut olarak Öztürk’ün (2012) belirttiği gibi “coğrafya eğitiminin birincil amacı, şeylerin nerede, neden ve nasıl konumlandığını ve mülk edinildiklerini belirlemek ve konum ve mülkiyet bilgisinden hareketle insanların doğru mekânsal kararlar vermelerini sağlamaktır.”(s. 265)

Nitekim 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programının şu özel amacı bu düşünceleri destekler niteliktedir: “[Öğrencilerin] *yaşadığı çevre ile dünyanın genel coğrafi özelliklerini tanıyarak insan ile çevre arasındaki etkileşimi açıklamaları ve mekânı algılama becerilerini geliştirmeleri*” (MEB, 2018: 8). Bu amaç ile esasen, öğrencilerin yaşadığı mahalleden başlayarak dünyaya doğru genişleyen perspektifte mekân ile insan arasındaki doğal ve beşeri etkileşimleri algılama becerilerinin geliştirilmesi umulmaktadır. Bu gerçekleştirilirken konular, yakından uzağa ve bilinenden bilinmeyene doğru ele alınmalıdır (MEB, 2018). İnsanoğlu, bu gezegende daha uzun süre sağlıklı yaşam sürmek istiyorsa kesinlikle mekânı yaşadığı çevreden başlayarak çok iyi tanımalı ve mekânsal düşünme becerilerini ilkokuldan itibaren yetişen nesillere öğretmelidir (Akınoğlu, 2006; Öztürk, 2007). Böylece, bireylere coğrafi bakış açısı kazandırılmış olunur (Heffron & Downs, 2012). Bunun için en önemli görev, ilköğretimde sosyal bilgiler, orta öğretimde ise coğrafya dersine düşmektedir. Dolayısıyla, coğrafyanın en önemli amacı coğrafi bakış kazandırmaktır.

Coğrafi bakış, öğrencilerde bilinçli bir dünya görüşü geliştirmek için mekânı tanıma ve doğru kullanma olanağı sağlar. İyi bir coğrafya eğitimi almış ve coğrafi bakış açısı

kazanmış birey; 1) geçmişi daha doğru yorumlama, bugünü bilinçli yaşama ve geleceği de planlı kurgulama yetisi kazanmış olur, 2) toplumların kültürel zenginliklerinin, yaşadıkları mekân ile sürekli etkileşimleri sonucunda şekillendiğini bilir, 3) insan ile mekân arasındaki ilişkinin ilk zamanlardan beri süregeldiğini ve gelecekte de devam edeceğine dair akıl yürütür (Heffron & Downs, 2012).

2.2. Mekân Nedir?

Yeryüzü iç içe geçmiş farklı boyutta mekânlardan oluşmaktadır (Sever, 2015). Bu mekânsal hiyerarşi genişledikçe daha da karmaşıklaşır. En basit şekliyle mekân, fiziki ve beşeri olayların gerçekleştiği yer olarak tanımlanabilir. Tümertekin ve Özgüç (2017, s.65-66), mekânı “insanların yaşamsal fonksiyonlarını gerçekleştirdiği ve bunu yaparken de amacına göre şekillendirdiği üç boyutlu ortam” olarak tanımlarken Öztürk (2007) mekânı sadece fiziksel boyuta indirgemenin sığ bir yaklaşım olacağını düşünür; ona göre mekân, sosyal, kültürel ve sembolik boyutları da olan bir olgudur. Uysal (2015, s. 62-63) ise mekânın kimlik ve aidiyet oluşumu üzerinde etkisinin olduğuna vurgu yaparak mekânların kimlik ve kültürlenme bağlamında yeniden üretildiklerini belirtir.

Mekân kavramının geçen yüzyıldaki gelişim ve değişim sürecine bakıldığında, 20. yüzyılın ilk yarısına kadar mekân deneysel bir yaklaşımla nesnel, ölçülebilir ve üç boyutlu kapalı bir kutu şeklinde tasvir edilmiştir (Gregory, 2000, akt. Öztürk, 2007; Tümertekin & Özgüç, 2017). 1950’lerden itibaren görecelik kavramı akademik çalışmalara girmeye başlamış ve mekândaki konum ve olayların birbirlerine göre şekillenen daha karmaşık bir tanımı yapılmaya başlanmıştır (Gregory, 2000, akt. Öztürk, 2007). 1970’lerden itibaren ise öne çıkan mekân algısı daha çok sosyal boyutuyla ilgilidir (Lefebvre, 1991; akt. Öztürk, 2010). Lefebvre tarafından fiziki, zihinsel ve sosyal mekândan oluşan bir bütünsel mekân teorisi ortaya atılmış ve bunların birbirinden ayrı düşünülmemeyeceği belirtilmiştir (Öztürk, 2010). Öztürk’ün (2010) Lefebvre’den (1991) aktardığına göre, her gün binlerce insanın önünden ya da içinden gelip geçtiği bir yer (park, okul, cami, vb) genel olarak toplum için tarihsel, dini bir kutsiyet taşıırken bir kişi için o yer belki de eşiyile tanıştığı ya da tatsız bir olay yaşadığı yer olabilir. Yani, aslında bütünsel mekân teorisine göre, yerler, bireyler ve toplumlar için nefes alan, belli bir his taşıyan ve noktasal tanımlanabilen ortamlardır.

2000’li yıllara gelindiğinde mekân algısı ve tanımı çeşitlenmeye devam etmiştir. Bu bağlamdaki en önemli çalışmalara imza atmış yazarlardan Nigel Thrift’e göre dört çeşit mekândan bahsetmek mümkündür. Thrift (2003)’in sınıflandırması aşağıdaki gibidir:

Ölçülebilir Mekân; mutlak mekân da denilebilecek bu mekân tanımına göre, yeryüzündeki her şeyin belirli bir birimle ölçülebilecek bir konumu, durumu veya varlığı söz konusudur. Örneğin, son dönemde akıllı telefonlar aracılığıyla daha önce hiç gitmediğimiz yerleri keşfedebilir ya da bir arkadaşımızla randevulaştığımızda ortak belirlenen noktaya zamanında ulaşabiliriz. Bunun gerçekleşebilmesi dünya üzerinde koordinat sistemi sayesinde mümkün olabilmektedir.

Sınırlandırılmayan Mekân; Günümüzde artık küreselleşmeyle birlikte ortaya çıkan bir başka mekân çeşidi de tüm dünyayı kapsayan mekândır. Nüfusun ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle hayatın hızı arttıkça insanlar mesafeden kaynaklı mekânsal engelleri aşarak dünyanın her yerine ve her şeye iletişim ve ulaşım unsurları aracılığıyla dâhil olabilmektedir (Harvey,1999; akt. Atılğan, 2010).

İmajlardan Oluşan Mekân; Bir yerle ilgili, zihnimizde, gazetelerde, kitaplarda, kartpostallarda, turizm posterlerinde, akademik çalışmalarda, belgesellerde vb. oluşturulan imajdır (Öztürk, 2007). Bir mekânı düşünme ve görmenin çok sayıda olasılığı söz konusudur ve hangi yönünün ön plana çıkarılacağı, o mekânla ilgili nelerin vurgulanıp nelerin göz ardı edileceği posterleri hazırlayan görsel sanat uzmanının ya da haberi yapan gazetecinin o mekânı nasıl yeniden ürettiği (üretmek istediği) ile ilişkilidir. Gerçeklik ile algı arasında doğrudan bir ilişki olduğuna göre, bir mekânın nasıl algılandığı onunla ilgili oluşturulan imajla da doğrudan ilişkili olacaktır.

Yer Olarak Mekân; Fiziki anlamda dünya üzerinde bir alan kaplayan ve belli oluşum süreçlerinden geçen alanları ifade etmede bu kavram kullanılabilir. Biyosfer adı verilen ve atmosfer, hidrosfer ve litosferden oluşan canlılar küresi bu mekânı oluşturur. Litosferde yer alan bir dağ ve ev ya da hidrosferde yer alan deniz ve göl örnek olarak verilebilir.

Öcal’a (2007, s.30) göre, Cassirer (1997) de üç farklı mekân kavramından bahsetmektedir. Bunlar, farklı canlı türlerinin faaliyet gösterdiği ve algılayabildiği mekân kategorileridir. *Organik mekân*, genellikle en alt seviyedeki canlıların faaliyet

gösterdiği mekânı ifade ederken tüm bitki ve hayvanlardan oluşur. *Algısal mekân* ise duyuusal becerilerini kullanabilen bazı hayvanların kullandıkları mekândır. Özellikle besin zinciri içerisinde ikincil ve üçüncül tüketici olan hayvanlar bu gruba dâhil edilebilir ve buldukları yerde algılarını kullanarak avlanabilirler. Son olarak, *sembolik mekân* ise en kapsamlı mekân türü olup, sadece insanlar tarafından varlığı kurgulanabilen soyut mekânlardır. Buna göre, bir mekânın herkes için farklı bir imajı vardır. Örneğin, yüksek rakımlı bir dağ, kayakçı için adrenalin dolu bir parkur iken, arıcılık yapan bir çiftçi için bereket yuvası, uzun yol tır şoförü için ise aşılması gereken bir engeldir.

Marcos Novak'tan referans alarak Ak (2006, s.52), mimari anlamda birçok farklı mekân çeşitlerinden bahsetmektedir. Bunlar; bilgi mekânı, gerçek zamanlı mekân, etkileşimli mekân, akışkan mekân, değişim mekânı, geçişken mekân ve melez mekândır. Bu mekânlar, insanın bilgi, zaman, hareket, değişim ve etkileşim gibi kavramlarla iç içe olması sonucu ortaya çıkmış ve her geçen yüzyıl daha da çeşitlenen ortamlardır.

2.3. Mekânla İlişkili Temel Kavramlar

Coğrafya alanında mekân ve mekânsal düşünme becerileri üzerine, önemli çalışmalar yapan bilim adamlarından biri Philip Gersmehl'dir. O'na göre, mekân, dört köşe taşı olan bir temel üzerine kurulmuştur/kurulmalıdır. Bunlar; konum, koşullar, bağlantı ve bölgedir. Bu dört temel köşe taşı olmazsa mekân ve mekânsal düşünme gerçekleşmez (Gersmehl, 2008).

Yer, Mevki, Konum (Location): Gersmehl (2008, s. 59), konumu bir şeyin mekândaki pozisyonu olarak tanımlar. Dünya üzerindeki hiçbir yer bir diğerine doğal ve beşeri özellikler bakımından benzemez. Aynı enlemlerde bulunsalar dahi yer şekilleri, yükseltileri, denize göre konumları, nüfus özellikleri ve ekonomik fonksiyonları birbirinden farklı özellikler gösterir. Dolayısıyla konum her yer için eşsizdir, tekildir ve özel bir tanımlamaya sahip mahaldir (Öztürk, 2007). Coğrafi çalışmalarda ve araştırmalarda bir şeyin nerede olduğunu bilmek zorunludur. Bir şeyin yeri bilindiğinde, mekânsal olarak nasıl bir örüntünün parçası olduğu (hangi mekânlarla ilişkide olduğu) daha kolay ve doğru bir şekilde bulunabilir. Başka bir deyişle, '..... dünyanın neresinde?, onun yanında/ yakınında ne var?' gibi soruların cevabı bulunmuş olur

(Gersmehl, 2008). Ancak, son yüzyılda teknolojik gelişmeler, küreselleşme, ulaşılabilirlik, haberleşmedeki hız şunu göstermiştir ki; bir yeri diğer yerlerden farklı kılan özellikler yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır. Herkesin her yerde bulunabilmesi, o yerden faydalanabilmesi mümkün olabilmektedir (Castelle, 1996; akt. Öztürk, 2007). İşte burada mutlaklık ve görecelilik önem kazanmaktadır. Mutlak konum daha statik iken göreceli konum dinamiktir (Jo & Bednarz, 2009).

Şartlar, Koşullar (Conditions): Bir yere anlam veren doğal ve yapay özelliklerin karışımı şeklinde tanımlanabilir (Balderstone & Lambert, 2000). Bu terim, bir yerdeki konumu anlamlı kılan özelliklere, süreçlere ve beşeri faaliyetlere dayanır (Gersmehl, 2008). Bir yerin dünya üzerindeki konumuna dayalı olarak bulunduğu paralel ve meridyenlerinin o yer için oluşturduğu doğal ve beşeri etkiler vardır; iklim koşulları, sıcaklık, mevsim çeşitliliği, bitki örtüsü, ekonomik faaliyetlerin çeşitliliği, yetiştirilen tarım ürünleri, turizm, nüfusun sıklığı ve göç alıp verme durumu. Bunlar, bir yerin konumunu etkileyen ve önem derecesini belirleyen şartlarıdır. Örneğin, ülkemizde batıdan doğuya doğru yükseltideki artış ile dağların genel olarak doğu-batı yönlü uzanışı yerleşme, ulaşım, ekonomik faaliyetler ve iklim koşulları gibi birçok olay ve olguyu şekillendirici şartlar oluşturmuşlardır. Türkiye’de yükselti batıdan doğuya doğru artmasaydı, doğal ve beşeri koşulların birçoğu bugünkünden çok farklı olurdu.

Bağıntı, Bağlantı (Connections): Coğrafyanın bu köşe taşı, konumların birbirine bağlı olduğu yolların veya koşulların analizine odaklanmaktadır. Bir yerdeki koşulların tanımlanması ve açıklanması tek başına yeterli olmadığından, her konumun diğer konumlarla bağlantılarından da kaynaklanan başka özellikleri vardır. Mekânlar arasındaki bazı bağlantılar insan düşüncesi veya müdahalesi olmadan gerçekleşir yani, doğaldır. Bu doğal bağlantılar, belirli yerlerde belirli özellikler yaratmaya yardımcı olur. Bu şekilde, yerler arasındaki doğal bağlantıların anlaşılması, yerlerin özelliklerini anlamamıza yardımcı olur (Gersmehl, 2008).

Doğal bağlantılara ek olarak, insanlar bir yerden diğerine geçerken, başka yerlerden insanlarla ticaret yaparken veya diğer insanlara mesajlar gönderirken enerji, su ya da diğer materyallerin doğal akışlarını değiştirerek kendi aralarında birçok yeni bağlantı oluştururlar. Bu yapay (beşeri) bağlantılar, insanlar arasındaki bireysel, şirketler arasındaki ekonomik ve hükümetler arasında politik bağlantıları da içermektedir

(Gersmehl, 2008). Bu doğal ve beşeri oluşumlar arasındaki karşılıklı etkileşim, birbirini sürekli olumlu ya da olumsuz anlamda etkilemektedir. Bazen, beşeri aktiviteler doğal unsurları olumlu ya da olumsuz olarak etkilerken sıklıkla da doğal koşullar beşeri faaliyetlerin mekânsal sınırlarını çizmektedir. İnsanlığın varoluşundan sanayi devrimine kadar geçen sürede doğa insanı çok daha fazla etkilerken sanayi devriminden günümüze kadar ise beşeri faaliyetlerin doğaya etkisi hızla artmış ve dünya sathına yayılmıştır (Akınoğlu, 2006; Tümertekin & Özgüç, 2017)

Bölge (Region): İki veya daha fazla mekân çeşitli doğal ve beşeri unsurlar açısından karşılaştırıldıklarında gösterdikleri benzerlikler sonucu gerçekleştirilen gruplamaya bölge denir. Coğrafyacılar, mekân ve bağıntı kavramlarıyla ilişkili iki farklı bölge tanımının altını çizerler. Tümertekin ve Özgüç (2017, s.66), evin bir odasından tüm ülkeye kadar genişleyebilen hatta çok daha geniş alanları kapsayan bölge tanımlamalarının yapılabileceğinden bahsetmektedirler. Yine, Tümertekin ve Özgüç'e (2017, s.66) göre, önceleri sadece doğal kriterler esas alınarak oluşturulan bölge sınırları artık günümüzde beşeri şartların ahenkli birlikteliklerinden de ortaya çıkmaktadır. Tarih bilimi nasıl zamanı belli periyotlara ayırarak inceliyorsa, coğrafya da çok geniş mekânları belli kriterlere göre alt bölgelere ayırarak inceleme yoluna gitmiştir (Öztürk, 2007). Bunlar;

1) *Resmi Bölge*; genel olarak benzer koşullara sahip geniş alanları ifade eder. Gersmehl (2008: 80), bölge kavramını oldukça çok sayıda insanın oldukça benzer şartlar altında, oldukça benzer yöntemlerle yine oldukça benzer sonuçlara ulaştıkları en yaygın saha olarak tanımlamaktadır. Yani, resmi bölge belli koşulların genellenebildiği sahalardır. Bu tür bölgelerde bir tek düzelik söz konusudur (Tümertekin & Özgüç, 2017) ve bu bölgeyi oluşturan sınırlar çok daha stabildir.

2) *Fonksiyonel (işlevsel) bölge*; birbirleriyle bir şekilde bağıntıları olan birden fazla işlevsel mekânlara denir. Mekânsal düşünme becerilerinin geliştirilmesinde bölgenin daha çok sahip olduğu işleve göre belirlenmesi günümüzde daha çok önem taşımaktadır (Tümertekin & Özgüç, 2017). İnsanın yerelden küresele doğru genişlemesine paralel bir şekilde işlevsel bölgelerin de sayısı ve etkisi artmakta ve sınırları daha belirsiz hale gelmektedir (Tümertekin & Özgüç, 2017). Fonksiyonel bölge, kısa zamanda ve dar alanda çok daha sık değişim gösterebilir.

2.4. Beceri Nedir?

Türk Dil Kurumu'nun Güncel Türkçe Sözlüğü'nde beceri, “elinden iş gelme durumu, ustalık, kişinin yatkınlık ve öğrenime bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, maharet.” olarak tanımlanmıştır (TDK, 2019). 2005 SBÖP'ında ise ‘beceri, öğrencilerde, öğrenme süreci içerisinde kazanılması, geliştirilmesi ve yaşama aktarılması tasarlanan kabiliyetler’ şeklinde ifade bulmuştur (s. 45). Paykoç (1991) da benzer şekilde beceriyi, bireyin belli bir yeterlik düzeyinde sürekli yapabilmesi olarak tanımlamıştır (akt. Ertuğrul, 2008, s.21).

Bir öğretim programında yapılandırmacı yaklaşımın işe koşulduğunun en önemli göstergelerinden biri olarak beceri öğretimine önem ve öncelik verilmesi kabul edilebilir. Beceri, bireyin yaşamı boyunca kazandığı ve günlük hayata aktarabildiği her türlü problem çözebilme yatkınlığı olarak tanımlanmaktadır (Ata, 2014; Koç & Aksoy, 2014). Aktif öğrenme ve yapılandırmacı bir anlayışla hazırlanmış olan 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında beceri öğretimine önem verilmiş ve beceri, öğrencilerin öğrendikleri teorik bilgiler yardımıyla günlük hayatlarında icracı olabilme düzeyleri şeklinde tanımlanmıştır (MEB, 2005, s.45).

Coğrafi becerilerin aktif bir doğası vardır. Bu nedenle öğrencilerin neyi bildiği ya da neyi öğrendiği değil neyi yaptığı dikkate alınır (Heffron & Downs, 2012). Mekânsal düşünme becerileri, sayısal veya sözel akıl yürütme becerileri gibi, analitik düşünmeyi gerektirir. Erken çocuklukta mekânsal düşünme becerilerini geliştirmeye başlayan bireyler, bu becerileri, yaşamları boyunca yeni keşifler gerçekleştirmek için kullanabileceklerdir (Gersmehl & Gersmehl, 2007).

2.4.1. Ortaokul Öğrencilerinde Beceri Gelişim Süreçleri

Piaget'ye göre, çocukların zihinsel becerilerinin gelişimi olgunlaşmalarına, yaşamsal tecrübelerine, içinde yaşadıkları aile, okul ya da mahalle gibi kültür ve toplumlardan çocuğa olan aktarımlara bağlı gerçekleşir (Bacanlı, 2000). Genellikle ilkokul çağına tekabül eden 7-12 yaş arası çocuklar, Piaget'ye göre, *somut işlemler döneminde*dir. Bu dönemdeki çocuklar beş duyu organlarıyla tespit edebildikleri işlemleri gerçekleştirebilme becerisi kazanabilirler. Bu dönemde ayrıca çocuklarda uzunluk, alan

ve hacim gibi fiziksel yasalar konusunda korunum becerisi gelişmeye başlar (Bacanlı, 2000). Bu da ilkokuldan itibaren çocuklara mekânsal düşünme becerilerinin kazandırılabilmesi düşüncesini desteklemektedir. Yani, bu dönemde ilkokul öğrencilerine hayat bilgisi derslerinde fiziksel şartlarda var olan mutlak mekân kavramı yakın çevresinden başlanılarak kazandırılabilir.

Yine, Piaget'ye göre, çocuklar 12 yaşından ergenliğe kadar somut düşünceden soyut düşünceye geçiş göstermektedir. *Soyut işlemler dönemi* denilen bu dönemde, çocuklar, sembollerden anlam üretme becerisi geliştirirler. Daha çözümleyici ve olasılıkçı düşünmeye başlarlar. Somut işlemler dönemindeki bir öğrenci sadece fiziksel duyuları ile varlığını tespit edebildiği yerleri mekânlaştırırken soyut işlemler dönemindeki öğrenci hislerini de işe koşarak her türlü bilgiyi becerileştirebilir (Bacanlı, 2000). Örneğin, somut işlemler dönemindeki bir çocuk, yaşadığı şehri çevreleyen dağların hemen ardını İstanbul, Amerika ya da okyanus zannedebilirken, soyut işlemler dönemindeki bir çocuk daha gerçekçi düşünerek yaşadığı şehri çevreleyen dağların ardında yine burası gibi şehirlerin ya da köylerin olabileceğine akıl yürütür. İstanbul, Amerika ya da okyanusların yakınlık-uzaklıklarıyla ilgili daha mantıklı mesafe tahminleri yapabilir.

Bu dönemde, çocuklar görelilik kavramını da kazanabilirler. Yani, kişiye, yere ve zamana göre koşulların değişebileceğini düşünürler. Yön bulma becerisi de bu dönemdeki çocuklarda iyice gelişir (Bacanlı, 2000). Örneğin, her hangi bir yer şekline farklı yönlerden bakıldığında ana ve ara yönlerin bakış yönüne göre değiştiği ancak konumun mutlak manada değişmediği bu dönemde bilinebilir.

Bu dönemde yetişkinler ile soyut işlemler dönemindeki çocuklar arasında tek fark şudur; çocuklar yetişkinlerden daha az yaşamsal tecrübeye sahip olduğundan, karşılaştıkları bir durumun olağan mı yoksa olağan dışı mı olduğunu anlama konusunda kararsızlık yaşayabilirler. Çünkü onların beyinleri hala gelişim aşamasındadır; kelime dağarcıkları daha gelişmemiştir. Ayrıca, yaşamsal tecrübeleri de çok sınırlıdır. Cinsiyet, dil, hareketlilik, sosyoekonomik durum ve hatta sol ya da sağ eli kullanma gibi değişkenler düşünüldüğünde, erkek ve kız çocuklarının genellikle yer ve bağlantı koşullarının geri çağırılmasını ölçen testlerde farklı performans gösterdikleri bilinmektedir (Gersmehl & Gersmehl, 2007).

2.5. Mekânsal Düşünme Becerisi

Mekânsal düşünme esasen temel bir problem çözme becerisidir (Golledge, Marsh & Battersby, 2008). ABD'deki Ulusal Araştırma Konseyi (National Research Council) (2006, s.12) mekânsal düşünme becerisini şu şekilde tanımlar:

Gündelik hayatta, işyerinde ve bilimde problemleri yapılandırmak, cevapları bulmak ve mekânın özelliklerini kullanarak çözümleri ifade etmek için kullanılacak bir bilişsel beceridir. Bu beceri uygun şekilde tasarlanmış araçlar, teknolojiler ve öğretim programları kullanılarak öğrencilere resmi olarak öğretilmelidir.

Mekânsal düşünme, aynı okuma-yazma ve matematik becerisi gibi insan zekâsı için en önemli düşünme becerileri arasındadır (NRC, 2006). Mekânsal düşünme, üç alt bileşen içerir.

- *Mekânsal kavramlar:* Yer, yön, konum, mesafe, koşullar ve dağılım gibi mekânsal kavramlar coğrafi sorular sormak ve cevaplamak için bir temel oluşturur.
- *Temsil araçları:* Harita, grafik, CBS ve uzaktan algılama gibi araçlar nesnelere arasındaki uzamsal ilişkilerin görselleştirilmesini sağlar, güçlendirir.
- *Muhakeme süreçleri:* Bireylerin mekânsal bir senaryo hakkında düşünmesinin farklı yollarını veya gelecekteki mekânsal ilişkileri projelendirme yeteneğini kapsar (NRC, 2006).

Aslında kişiler her gün okula ya da işe gidip gelirken, evlerinde ya da çalışma ofislerindeki yeri daha etkili ve verimli kullanmak için mekânsal düşünme becerilerini etkin bir şekilde kullanırlar (Mathewson 1999; akt. Newcombe & Frick, 2010). Mekânsal düşünme becerisi, günlük aktivitelerle gelişmeye başlarken, okulda sistematik ve analitik bir yapıya kavuşabilir ve insanın ufkunu hayalleri genişliğinde açabilmesine katkı sağlar. Yani çeşitli mekânların algılanmasından, içinde bulunulan mekânın üç boyutlu düşünülebilmesine, bir yerin haritasına bakıldığında o yerin zihinde canlandırılmasına kadar geniş bir kapsamı içerir (MEB, 2005, s.55). Kişilerin, yerleşme, ulaşım, enerji üretimi ve bağımlılığı, küreselleşme, kültürel çeşitlilik, kimlik

ile vatan savunması ve güvenliğini anlamlandırmaları için mekânsal düşünme becerilerinin gelişmiş olması gereklidir. Gündelik hayatımıza bakan yönüyle ise Gersmehl (2008) mekânsal düşünme becerisinin bize şu faydaları sağladığını belirtmektedir:

- Seyahat ettiğimizde bize rehberlik edecek, özellikli yerler ile bu yerlerin insanlar için ne anlam ifade ettiğini ve bu yerlerdeki insanların neden buraları yerleşme olarak seçtiğini anlamamıza yardımcı olacaktır.
- Yaşadığımız çevredeki olayları/yerleri nasıl organize edersek daha adil, güvenli, kullanışlı ve güzel sonuçlar alacağımız konusunda yardımcı olacaktır.

2.6. Dünyada Mekânsal Düşünme Becerileri

Uluslararası alanyazın incelendiğinde mekânsal düşünme becerilerinin yukarıda değinilen becerilerle sınırlı olmadığı görülmektedir (Balderstone & Lambert, 2000; Bednarz, 2003; Grossner, 2017; Gersmehl & Gersmehl, 2007; Golledge & Marsh & Battersby, 2008; Jo & Bednarz, 2009; Mohan & Mohan & Uttal, 2015). Özellikle ortaokul çağındaki çocuklara kazandırılması gereken mekânsal düşünme becerileri aşağıda açıklanmıştır. Gersmehl (2008, s.107) mekânın esasını oluşturan dört temel köşe taşının yanında bir de bunları tamamlayan becerilerden söz eder. Bunlar,

2.6.1. Karşılaştırma (*Comparison*)

Bir yerdeki doğal ve beşeri koşulları inceleyerek farklı mekânlar arasındaki bağıntıyı ortaya koymak, coğrafyanın en önemli uğraşlarının başında gelir (Gersmehl, 2008). Eğer insanlar, hakkında yeni bilgiler öğrendikleri mekânları, daha önce çok iyi bildikleri yerlerle karşılaştırırlarsa daha kalıcı öğrenme sağlayabilirler (Gersmehl, 2008). Öğrenciler, farklı mekânların özelliklerini birbiriyle karşılaştırarak onları benzer ya da farklı kategorilerde organize ederler (Uğurlu & Aladağ, 2015). Bu da devamında bölgeselleştirme, benzeştirme, çağrışım yapma gibi diğer mekânsal düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır. Mekânsal düşünme becerileri gelişmiş bir birey, farklı iki mekânı belli ölçütlere göre karşılaştırabilmelidir. Bunun devamında da bu iki mekânın benzeşim ya da farklılıklarını ortaya koyabilmelidir.

2.6.2. Etki, Nüfuz (*Aura*)

Mekânlar arasındaki karşılıklı etkileşim farklı derecelerde ve büyüklüklerde gerçekleşmektedir. Tüm mekânlar çevresini farklı derecelerde etkilerken bazı mekânların etkisi yakın çevresinden başlayarak güçlü bir şekilde cereyan eder (Balderstone & Lambert, 2000; Gersmehl, 2008). Bazen sadece bir fabrika ya da hava alanı yakın çevresini olumlu ya da olumsuz anlamda etkilerken bazen de bir şehir yakınındaki diğer şehirleri etkileyebilmektedir (Uğurlu & Aladağ, 2015). Böylece, mekânlar etki alanına göre yerel, bölgesel ve küresel şeklinde kategorize edilebilirler. Örneğin, Kayseri'nin sahip olduğu tarım, sanayi, ticaret, ulaşım ve turizm fonksiyonlarıyla daha çok bölgesel bir etkiye sahip olduğu düşünülürken İstanbul'un sanayi, liman, ulaşım, nüfus ve jeopolitik gücüyle küresel bir etki alanının olduğunu düşünmek yanlış olmayacaktır. Mekânsal düşünme becerileri gelişmiş bir birey, herhangi doğal ya da beşeri unsurun çevresine olan etkisini daha iyi görebilir.

2.6.3. Hiyerarşi (*Hierarchy*)

Gersmehl'e (2008, s.109) göre, insan beyni genellikle mekânla ilgili kavramları basitten karmaşığa ve dar kapsamlıdan geniş kapsamlıya doğru gruplandırarak öğrenmeye çalışır. Aynen ülke yönetimlerindeki yerelden merkeze doğru genişleyen perspektifte olduğu gibi mekânsal düşünme becerilerinin geliştirilmesinde de yakından uzağa doğru ve yerelden küresele doğru bir hiyerarşi sağlanması aynı zamanda mekânı bölgeselleştirmede, benzeşimleri ya da farklılıkları ortaya koymada ve mekânlar arasındaki etkileşimi daha bariz bir şekilde tespit edebilmede gereklidir (Uğurlu & Aladağ, 2015). Mekânsal düşünme becerileri gelişmiş bir birey, mekânsal hiyerarşi sayesinde yaşadığı yeri daha iyi organize edebilir.

2.6.4. Geçiş (*Transition*)

Birbirine komşu ancak farklı coğrafi özelliklere sahip iki mekân arasındaki geçiş pek nadir olarak bıçakla kesilmiş gibi birden gerçekleşir (Gersmehl, 2008). Genelde bölgeler arasındaki geçiş yavaş bir süreçtir ve arada bir geçiş kuşağı oluşur. Bu durum doğal bölgelerde daha belirgindir. Örneğin, iklim geçişleri ve buna bağlı olarak bitki örtüsündeki geçişler belli bir alanda gerçekleşir. Geniş yapraklı orman kuşağı ile iğne yapraklı orman kuşağı arasında her ikisinin de karışımından oluşan bir geçiş (karışık

yapraklı orman) kuşağı vardır. Yine, ülkemizde denizel iklim özelliği gösteren kıyı şehirlerimizden karasal iklim özelliklerine sahip iç kesimlerdeki şehirlere geçerken bitki örtüsünde, toprak türlerinde ve gerçekleştirilen ekonomik faaliyetlerde bir geçiş kuşağı yer almaktadır. Mekânsal düşünme becerileri gelişmiş bir birey, bu mekânsal geçişi ve etkilerini kolayca fark edebilir.

2.6.5. Benzeşim (*Analogy*)

Birbirinden çok uzak mesafelerde olmasına rağmen, dünya üzerinde benzer fiziki koşullara sahip oldukları için benzer mekânsal özelliklere sahip yerler vardır (Gersmehl, 2008). Aynı paralellerde fakat farklı kıtalarda yer alan bazı ülkelerde ya da şehirlerde benzer iklim koşulları görülebilmektedir (Uğurlu & Aladağ, 2015). Mekânsal düşünme becerisi gelişmiş birey örneğinin, kendi yaşadığı yerin iklim özelliklerine benzeyen uzak yerlerin gerek bitki örtüsünün gerekse gerçekleştirilen tarımsal faaliyetlerinin yaşadıkları yer ile benzer olduğunu bilir. Böylece, kendilerinde kilometrelerce uzak yerlerde yaşayan insanlarla benzer kültürel özelliklere sahip olduklarını da fark eder (Balderstone & Lambert, 2000).

2.6.6. Desen (*Pattern*)

Gersmehl (2008, s.111)'e göre, yeryüzünde çok az şey rastgele dağılışı göstermektedir. Mekânı oluşturan öğelerin büyük çoğunluğu fiziki ve beşeri sebeplerle belli bir düzene göre dağılışı gösterir. Yine, bazı öğeler fiziki koşullara bağlı olarak belli bölgelerde toplanırken diğer yerlerde çok seyrek ya da dağınık bir şekilde yayılışı gösterir (Uğurlu & Aladağ, 2015). Örneğinin, ülkemizde eğimli bir yamaç üzerine kurulan kırsal yerleşmeler genelde bakı yamacı üzerine ve birbirinin güneşini engellemeyecek şekilde belli modeller oluşturarak meskenlerini inşa ederler. Yine bir akarsu ya da işlek yol boyunca kurulan kırsal yerleşmelerde belli bir model meydana gelebilmektedir. Aslında mekânsal düşünme becerilerinden desen, insanlar tarafından günlük hayatlarında yaşadıkları ortamlarda da sıklıkla kullanılmaktadır. Yaşanılan mekânı organize ederken, belediyeler tarafından kaldırım taşları döşenirken, parklarda çiçek süslemeleri yapılırken de bu beceri işe koşulur. Mekânsal düşünme becerileri gelişmiş birey, yakın çevresinde gördüğü bu motiflerden hareketle daha geniş alanlarda da benzer motiflerin doğal olarak oluştuğunu fark edebilir.

2.6.7. Çağrışım, İlişkilendirme (*Association*)

Öğrencilere kazandırılması öngörülen mekânsal düşünme becerilerinden biri de çağrışım yapma ve ilişkilendirme becerisidir (Gersmehl, 2008; Jo & Bednarz, 2009). Bazı doğal olayların etkileri bazı beşeri faaliyetleri çağrıştıırabilir. Örneğın, sıcak çöl şartları günlük sıcaklık farklarının fazla olduğu, mekanik parçalanmayla toprak oluşumunun hızlı gerçekleştiği ve susuzluğa dayanabilen canlıların adapte olabildiği dönencelere yakın yerleri çağrıştıırırken soğuk çöl şartları yıl boyunca sıcaklıkların sıfırın altında seyrettiği ve toprağın kalın bir kar örtüsü altında kaldığı yüksek enlemleri ve genelde yağ ve kürk miktarı fazla hayvanların yaşadığı şartları çağrıştıırır. Her iki çöl de farklı şartlarına rağmen nüfusun seyrek olduğu yerlerdendir.

2.6.8. Hareket (*Movement*)

Bir coğrafi unsurun mekândaki dinamizmi hareket olarak nitelendirilebilir (Jo & Bednarz, 2009). Bir taksinin yolcuyu şehir içinde nereden nereye götürdüğu, bir akarsuyun akış yönü veya yaklaşan güçlü bir fırtınanın hangi yöne doğru ilerlediği ve gelecek birkaç gün içinde hangi mekânları etkisi altına alacağı mekânsal düşünme becerilerinden biri olan hareket ile ortaya konabilir (Gersmehl, 2008). Öğrencilerin mekansal düşünme becerileri geliştirilmek isteniyorsa ortamdaki coğrafi unsurların hareket yönünü fark etmeleri de sağlanmalıdır.

2.6.9. Dağılım (*Diffusion*)

Bir coğrafi unsurun mekândaki yayılımı da dağılım olarak nitelendirilebilir. Dağılım, bir doğal ya da beşeri coğrafi unsurun etki sahasının gittikçe genişlemesidir (Balderstone & Lambert, 2000; Gersmehl, 2008). Bir ülkede ortaya çıkan salgın hastalığın yavaş ya da hızlı bir şekilde yayılarak kıtayı ve dünyayı tehdit etmesi dağılım ile ilişkilendirilebilir. Ya da bir fabrikadan yayılan kötü kokuların çevrede gittikçe yayılarak daha geniş sahaları etkilemesi, göle boşaltılan atık suların her geçen gün daha geniş bir sahayı kirletmesi günümüzde sıkça rastlanılan durumlardandır. Mekânsal düşünme becerisi kazanan bir öğrenci, bu ve benzeri bir durumla karşılaştığında bu dağılım ve yayılımın gelecekte nereleri etkileyeceğini önceden kestirerek ona göre önlem almayı bilir.

2.7. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda Yer Alan Mekânsal Düşünme Becerileri

2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı daha önce dile getirildiği gibi beceri öğretimini önemseyen bir programdır. Programda yer alan toplam on beş becerinin üçü mekânsal düşünme becerileri ile ilişkilidir. Bunlar: gözlem becerisi, mekânı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisidir (MEB, 2005). 2018 yılında güncellenen Sosyal Bilgiler Öğretim Programında ortaokulu tamamlayan öğrencilerin, ilkokuldan getirdikleri her türlü beceri ve yetkinliklerin üzerine '*Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi*'nde yer alan ve alana özgü temel beceri ve yetkinlikleri kazanarak bir üst öğretim seviyesine hazırlanmasının amaçlandığı belirtilmektedir (MEB, 2018). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında, mekânsal düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik alt becerilerin sayısı artırılmıştır. Buna göre programda yer verilen beceriler şu şekildedir: Mekânı algılama, harita okuryazarlığı, konum analizi, gözlem, değişim ve sürekliliği algılama ve çevre okuryazarlığı becerileri. Bu beceriler aşağıda açıklanmıştır.

2.7.1. Mekânı Algılama Becerisi

Her birey farklı ölçeklerde mekânsal düşünme becerisine sahiptir (Taş, 2005). Bir bebek yürümeye başladığında evin diğer bölümlerine doğru genişleyen bir kapsamda evini tanımaya başlarken, yaşı ilerledikçe artık ev, kendisine dar gelmekte ve bahçeye, caddeye ve diğer sokaklara doğru mekânını genişletmeye başlamaktadır. İlkokula başlayan bir çocuk için ise artık tanıyacağı evinden başka bir mekânı daha olur: Okulu. Okul hayatına başlayan bir çocuk gerek sınıfını ve okulun farklı bölümlerini gerekse evi ile okulu arasındaki yolu kat ettikçe mahallesini keşfetmeye başlar. Bu, insanların mekânı algılama becerilerinin gelişmesine katkı sağlar. Küçük çocukların mekânla ilgili bilgileri genelde sadece yaşadığı yakın çevresiyle sınırlıdır ve bu sınırlar, çocuklar büyüdükçe, sosyal bilgiler ve coğrafya dersi okudukça ve daha geniş alanları gezip gördükçe genişlemektir (Demircioğlu & Akengin, 2015).

Mekânı algılama becerisi temel olarak, öğrencinin kendisine gösterilen bir krokiyi veya basit haritayı gözünde canlandırabilmesini, iki boyutlu bir çizimi zihninde üç boyutlu canlandırabilmesini, kendisinin de basit bir kroki ya da harita çizebilmesini ve küre kullanabilmesini gerektirmektedir. Ancak günümüz post modern dünyasında mekân algısı ve buna bağlı olarak da mekânı algılama becerisinden ne anlamamız gerektiği

çeşitlenmiştir. Mekân, post modern coğrafyada modern coğrafyadan daha farklı algılanır. Modern anlamda mekân objektif olarak bilinebilen fiziki mekân ile bunun zihindeki yansımaya vurgu yapar (Öztürk, 2012, s.266). Yine, Öztürk (2012, s.266), mekânı, “olayların meydana geldiği, ancak bu olayların oluşuyla doğrudan ilişkilendirilemeyecek bir konteynır” olarak görür. Modernist anlamda mekânın fiziksel boyutuna odaklanılırken post modernist anlamda ise daha çok mekânın beşeri boyutu dikkate alınır(Öztürk, 2012).

2.7.2. Harita Okuryazarlığı Becerisi

Mekânı algılayabilme ve en iyi şekilde kurgulayabilmenin olmazsa olmaz göstergelerinden biri harita okuma becerisidir (Kızılçaoğlu, 2007). 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın önem verdiği becerilerden biri de harita okuryazarlığıdır. Bir harita kullanıcısının sahip olduğu mekânsal düşünme becerileri ve haritayı kullanmaktaki amacının ne olduğu bu beceri için önemlidir (Kastens & Liben, 2010). Kızılçaoğlu'na (2007, s.343) göre, bir öğrencinin sahip olması gereken harita okuma becerileri şu beş başlık altında toplanır: 1) Harita üzerinde coğrafi sorular sorabilme, 2) Haritalar aracılığıyla coğrafi bilgi edinme, 3) Haritaları kullanarak coğrafi bilgiyi organize etme, 4) Haritaları kullanarak coğrafi bilgiyi analiz etme, 5) Haritaları kullanarak coğrafi sorulara cevap bulabilme.

Öğrencilere harita okuryazarlığı becerisini kazandırabilmek için öncelikle onlara haritanın elemanlarının öğretilmesi gerekir (Sönmez & Aksoy, 2013). Bu bağlamda işe haritanın adının öğretilmesiyle başlanmalıdır. Çünkü genelde haritanın adı amacı hakkında bilgi verir. Haritanın amacı hakkında bilgi edinebilmek için ayrıca haritanın ölçeği ve lejantından da faydalanılabilir. Öğrencilere bir haritadan faydalanırken ilk dikkat etmeleri gereken hususlardan birinin bu haritanın hangi amaçla üretildiğini fark etmeleri olduğu aktarılmalıdır. Şöyle ki fiziki haritalar, siyasi haritalar, beşeri ve ekonomik haritalar ve özel amaçlı haritalar üretim amaçlarına göre mekâna dair belirli bilgileri sağlarlar.

Harita okuryazarlığı becerisinin geliştirilebilmesi için ikinci olarak haritanın ölçeği ve ölçeğin haritaya etkisi öğretilmelidir. Ölçek, haritadaki küçültme oranıdır ve haritanın kullanılma amacına uygun olarak belirlenir (Akkuş,1995). Örneğin, küresel bir dağılımı

göstermek için küçük ölçekli haritalar kullanılırken yerel bir konunun yatay dağılışı için büyük ölçekli haritaların işe koşulması amaca daha çok hizmet edecektir. Burada belirtilmesi gereken bir husus da haritanın kâğıt üzerinde kaplayacağı alandır. Dolayısıyla harita okuma becerisi geliştirilmek isteniyorsa ölçeğin haritaya etkilerinin de öğretilmesi zaruridir. (Demircioğlu & Akengin, 2015). Ortaokul öğrencileri soyut işlemler dönemine geçtikleri için haritadaki değişen ölçeğin ayrıntıya etkileri üzerinde durularak kavratılmaya başlanmalıdır (Kızılcıoğlu, 2007).

Harita okuma becerisinin geliştirilmesi için lejantın da iyi kavratılması gerekir. Lejant (bilgi kutusu), haritaların sağ ya da sol alt köşelerinde yer alan ve haritada kullanılan sembol, şekil ve kısaltmaların açıklandığı bölümdür. Lejant, haritanın kullanım kılavuzu gibidir. Genellikle haritanın adını, ölçeğini, yön okunu ve kullanılan kısaltmaları bu bölümde bulabiliriz. Lejanttaki açıklamalar, haritayı doğru okumak ve yorumlamak için anahtardır. Haritalar, sayfalar dolusu yazılı metinle anlatılmak istenen bilgilerin tek sayfada gösterilmesine imkân sağlar. Lejant da haritada gösterilen sembollerin nasıl okunması gerektiğini belirtir.

Öğrencilerde harita okuma becerilerinin geliştirilmesinde bir diğer gerekli koşul da koordinat sisteminin öğretilmesidir. Böylece haritada gösterilen sahanın dünya üzerinde nerede olduğu konusunda daha kısa sürede gerçekçi bir fikir sahibi olunur. Bu durum haritada gösterilen coğrafi unsur ve özelliklerin gerçek mekânsal özellikleri hakkında da akıl yürütebilmeye katkı sağlar. Coğrafi koordinat sistemini bilen bir ortaokul öğrencisi eline aldığı haritanın paralel ve meridyen derecelerine bakarak, haritada gösterilen yerin gerçekte dünyanın neresinde olduğunu anlar; bu yerin bulunduğu iklim kuşağını, yarımküresini, dört mevsim durumunu, güneş ışınlarını geliş açısını ve bulunduğu saat dilimini bulabilir. Buna göre de o yer için konum analizi yapabilir.

Harita okuma becerilerinin geliştirilmesinde bilinmesi gereken bir diğer harita elemanı da yön okudur. Genellikle lejant kısmında konumlandırılan yön oku haritadaki yönleri belirtir.

Öğrencilerde harita okuma becerilerini geliştiren bir başka husus ise, zihin haritalarıdır (Mohan, Mohan & Uttal, 2015). Downs ve Stea'ya (2011, s.312) göre, kişilerin harita okuma becerileri, mekânın kişilerin zihninde uyandırdığı imaja da bağlıdır. Dolayısıyla

herkesin zihninde Kayseri ile ilgili farklı bir imge mevcuttur. Yani, Kayseri denilince bir kişinin zihninde askerliğini yaptığı ve soğuk kış gecelerinde saatlerce nöbet beklediği bir yer gelirken bir iş insanı için de Kayseri, üretim ve ticaretin canlı olduğu bir pazardır. Zihin haritaları, Piaget'nin gelişim dönemlerinden sezgisel dönemden itibaren gelişmeye başlar (Taş, 2010).

2.7.3. Konum Analizi Becerisi

“Yer” kavramı ve bu “yer”in nerede olduğu bilgisi, konum başlığı altında verilir. Konum ile ilgili bilgiler “Nerede?” sorusu ile ortaya konmaktadır. Konum ile ilgili başlıca hususlar Demiralp'e (2006, s.76) göre şunlardır; üzerinde çalışılan yerlerin başlıca şehirleri, başkentleri, kaynakları, bölgesel çalışmalar içinde yer alan diğer özellikleri ve şu andaki olaylar, üzerinde çalışılan yerlerin enlem ve boylamları, yüksek, orta ve alçak enlemlerdeki alanların özellikleri, aynı ve farklı enlemlerde bulunan şehirler ve ülkelerin karşılaştırılmaları, başlangıç meridyeni, uluslararası saat çizgisi, saat dilimleri, üzerinde çalışılan yerlerin tarihi ve bugünkü durumları, doğal ve kültürel özellikleri, nüfus dağılışının analizleri, doğal kaynaklar ve bunların dağılışı.

Konum analizi yapma konusunda en önemli yardımcı kaynaklar, haritalar ve jeo-mekânsal teknolojilerle çizilmiş uydu ve hava fotoğraflarıdır. Bu araçları kullanarak konum analizi Demiralp'in de sıraladığı bir takım becerilerle gerçekleştirilebilir. Bunlar; Haritadaki sembollerin iyi bilinmesi ve kullanılması, alansal büyüklüğün kavranması, yön kavramının algılanması, mesafe ölçüm yöntemlerinin kullanılması, mutlak ve göreceli konumun iyi belirlenmesi, ölçeğin haritaya etkisinin belirlenmesi ve yer şekillerinin iyi anlaşılmasıdır (Atalay, 2004, s.188; Demiralp, 2006, s.76). Yani, bir öğrencinin konum analizi yapabilmesi için öncelikle harita okuryazarlığının geliştirilmesi gerekir.

Mcclure (1992, s.108), konum analizi becerisinin ilkokuldan itibaren öğrencilerde yakın çevresinden başlayarak uzağa doğru genişletilmesini tavsiye etmektedir. Başlangıçta, yakın çevresinin göreceli özelliklerini kavramaları daha sonraki ortaokul düzeyinde mutlak konuma ve koordinat sistemine doğru bir geçiş yapılması gerektiğini vurgulamaktadır

2.7.4. Gözlem Becerisi

Gerek sosyal bilimler içerisinde gerekse diğer bilimler içerisinde gözlem becerisini en çok işe koşan alt bilim olarak coğrafya belirtilebilir. Gözlem, herhangi bir olayı ya da olguyu yerinde ve zamanında sistemli bir şekilde takip olarak tanımlanır (Alkış, 2010). Yine Alkış'a (2010, s.94) göre, çocukluktan gelen bir araştırma ve keşfetme dürtüsünün daha sistemli bir şekilde bürünmesidir. Gözlem becerisi, öğrencinin çevresindeki olaylara ve olgulara dikkat etmesini, algılamasını, doğru ve tarafsız bir şekilde yorumlamasını, sonuçlarını tahmin edebilmesini, benzerlik ve farklılıklarını ortaya koyabilmesini, önceki bilgileriyle karşılaştırabilmesini, bunları veri olarak kullanabilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Gözlem becerisi, öğrencilerin kitabi öğrencelerini uygulamalı olarak bizzat deneyimlemelerine imkân sağlar.

2.7.5. Değişim ve Sürekliliği Algılama Becerisi

Gersmehl'e (2008, s.114) göre, mekânsal düşünme becerilerinin gelişiminde bir de zaman ile ilgili olan boyutu vardır. Çünkü zaman aktıkça mekânda da değişim kaçınılmazdır. Dolayısıyla bu beceri, mekânın zamanla ilişkili olanlarıdır ve tarih biliminin de ilgilendiği beceriler arasında sayılabilir. Mekânlar sürekli değişim halindedir. Ancak, önemli olan bu değişimin hızı ve yönüdür (Gersmehl, 2008). Herhangi bir okul binasının, şehir meydanının ya da bir gölün farklı yıllardaki görsellerine bakıldığında değişim çok daha belirgin bir şekilde anlaşılabilir. Değişimin yanında bir de süreklilik zaman içinde kendini gösteren bir durumdur. Mekânsal düşünme becerisi gelişen bir kişi, aynı mekâna ait farklı yıllarda çekilmiş görsellere bakarak değişim ve süreklilik gösteren unsurları fark edebilir ve buna göre de geleceğe yönelik bir gidişat belirleyebilir.

Değişim ve sürekliliği algılama becerisi farklı yerlere ait benzerlik ve farklılıkları fark edebilmeyi içerir ve bir yerde zamanla meydana gelen değişimi veya sürekliliği algılayabilme yeteneğinin geliştirilmesini amaçlar (MEB, 2005). Böylece değişim ve sürekliliği algılama becerisi, öğrencilerde geçmişten bugüne kadarki hareketliliğe bakarak bundan sonraki gidişatla ilgili de öngörüle bulunabilmelerine katkı sağlar.

2.7.6. Çevre Okuryazarlığı Becerisi

Çevre okuryazarlığı, müfredata yeni dâhil olmasına rağmen mekânsal düşünme becerisinin gelişmesi üzerinde etkili kabul edilebilir. Doğal ve yapay çevrenin karşılıklı etkileşimini, insanların doğayla daha çok uzun yıllar barışık yaşayabilmesi için bu becerinin temel alınması gerektiği düşünülebilir. Öğrencilerde çevre okuryazarlığı becerisinin geliştirilmesi için aynı zamanda gözlem becerisinin, harita okuryazarlığının, konum analizi ve mekânı algılama becerisinin de geliştirilmesi zaruridir (MEB, 2018). Yani, çevre okuryazarlığı becerisi için mekânsal düşünme becerilerinin üzerinde şemsiye beceri benzetmesi yapılabilir. Bir öğrencide yukarıda bahsedilen diğer tüm beceriler gelişirse doğal olarak çevre okuryazarlığı becerisi de gelişmiş olur.

2.8. Dünyada Hangi Yaş Seviyesinde Hangi Mekânsal Becerilerin Kazandırılması Gerektiğine Yönelik Gelişim (Progression) Planları

Uluslararası alanyazın incelendiğinde dünyada mekânsal düşünme becerilerinin gelişimine yönelik deneysel çalışmaların daha çok Amerika Birleşik Devletlerinde gerçekleştirildiği görülmüştür (Aladağ & Uğurlu, 2015; Ertuğrul, 2008). Bu konuda en önemli çalışmalar gerçekleştiren bilim insanlarından biri de Phil Gersmehl'dir. Phil Gersmehl ve Carol A. Gersmehl (2007) '*Spatial thinking by young children: Neurologic evidence for early development and educability*' adlı eserlerinde küçük yaşlardan itibaren çocuklarda mekânsal düşünme becerilerinin gelişimini etkileyen unsurları ortaya koymuşlardır. Gersmehl 2008'de yayınladığı, 'Teaching Geography' adlı eserinde mekânsal düşünme becerilerini; dört temel köşe taşı, diğer mekânsal düşünme modları ve mekânsal-zamansal düşünme modları şeklinde üç ana tema altında toplamıştır. Bu üç ana tema altında da on dört beceri ve bu becerilerin beşinci ve sekizinci sınıflarda hangi düzeyde gerçekleşmesi gerektiğini belirtmiştir (Tablo 1).

Gersmehl'in dışında Balderstone ve Lambert, Mohan, Mohan ve Uttal, Jo ve Bednarz gibi bilim insanlarının da mekânsal düşünmeyle ilgili çalışmaları mevcuttur. Bu çalışmada beşinci ve sekizinci sınıf düzeylerinde öğrencilerin hangi mekânsal düşünme becerilerine sahip olmaları gerektiğine dair ölçütlerin belirlenmesinde önemli ölçüde aşağıda sırasıyla bahsedilen çalışmalardan yararlanılmıştır.

Tablo 1. Gersmehl'e Göre Mekânsal Düşünme Modları

Beceriler		5. sınıftaki öğrenciler	8. sınıftaki öğrenciler
Dört Temel Köşe Taşı	Konum (<i>Location</i>)	Temel mekânsal modelleri açıklayabilmek için birçok farklı yollar öğrenebilirler. Evlerinde ya da sınıflarındaki kullandıkları eşyalardan hareketle mekânı 'yanında, yakınında, sağında, solunda, üstünde, altında, ...' gibi yönlendirmelerle tanımlayabilirler.	Pusula, haritalar, koordinat sistemi ve diğer jeo-mekânsal teknolojileri (GPS, CBS, ... vb) öğrenebilir. Ayrıca, ölçek kavramının harita elemanları arasındaki önemini anlayabilir.
	Koşullar (<i>Conditions</i>)	Yaşadıkları yerin ve yakın çevresinin yer şekilleri ve hava durumunu gösteren görsellerden hareketle şartları tasvir edebilirler. (Bunun için yeterli kelime haznesine sahip olabilmelidirler.)	Desibel metre, termometre ve video kamera gibi ölçüm ve kayıt araçlarını kullanmayı öğrenirken coğrafya ve bilim arasında bir bağ kurmaya başlarlar; coğrafyanın da bir bilim olduğu bilinci oluşmaya başlar. Yakın çevrelerindeki kendi gözlemlerini yine kendi ifadeleriyle ve sembolleriyile harita üzerine işaretleyebilirler
Diğer Mekânsal Düşünme Modları	Bağıntılar (<i>Connections</i>)	Bir veya daha fazla mekândaki fiziki, beşeri, ekonomik, gibi farklı bağlantı türlerinin iklim, yer şekilleri veya nüfus gibi diğer sebeplerden dolayı yine farklı özelliklere sahip olduğunu görmeye başlayabilirler.	Koşulların ve bağlantıların etkileşimini öğrenerek kapsamalarını genişletebilirler. Bir yerdeki iklim ve yer şekilleri ile ekonomik faaliyetler arasındaki bağıntıyı anlayabilirler.
	Bölge (<i>Region</i>)	Okul binalarını, kullanım amaçlarına ve fonksiyonlarına göre farklı gruplarda ayırabilirler.	Benzer iklimi, bitki örtüsü veya jeolojisi olan veya insanların belirli dilleri konuştuğu, partilerin oy dağılımı, gibi belli amaçlara göre benzer alanları harita üzerinde işaretleyerek gösterebilirler.
Diğer Mekânsal Düşünme Modları	Karşılaştırma (<i>Comparison</i>)	İki farklı mekânın hangisinin daha soğuk, daha yüksek, daha kalabalık veya daha gürültülü olduğuna karar vermek için yerlerin sözel veya resimsel karşılaştırmasını yapabilir.	İki ve ya daha fazla yere ait istatistikî verileri kullanarak ortalama ve orantılama yöntemlerini öğrenebilirler. Birden fazla mekâna ait bilgileri grafikler, semboller ve haritalar yardımıyla görselleştirerek benzerlik ve farklılıkları görebilirler.

Tablo 1 devamı

	Etki, Nüfuz (<i>Aura</i>)	Yakın çevrelerinde yer alan fabrika bacalarının, havaalanlarının ya da limanların o bölgeye olumlu ya da olumsuz anlamda etkilerinin olduğunu öğrenebilirler.	Bir yerdeki koşulların yakın çevresine daha fazla etkiye sahip olduğunu bilirler. Aynı zamanda, koşulların bazılarının olumsuz bazılarının ise olumlu etkileri olabileceğini düşünebilirler.
	Hiyerarşi (<i>Hierarchy</i>)	Sıra, sınıf, okul şeklinde ya da oda, ev, kat, bina, site, mahalle şeklinde genişleyen perspektifte hiyerarşinin mantığını kazanabilirler.	Bir nehri besleyen daha küçük çayları ve çayları besleyen dereleri haritada gösterebilirler. Ayrıca, yaşadıkları mahalleden başlayıp genişleyen perspektifte idari hiyerarşiyi bilirler ve haritada gösterebilirler.
	Geçiş (<i>Transition</i>)	Eviden okula giderken yolda gördükleri doğal ve/ve ya beşeri unsurların aynı mı olduğunu yoksa değişim gösterip göstermediğini fark edebilirler.	Yakın çevresinde ve bölgesinde eğim, irtifa, dik yamaç, gibi fiziki şartları ve sık nüfusludan seyrek nüfuslu yerlere geçişi fark edebilir ve bunu haritada gösterebilir.
	Benzeşim (<i>Analogy</i>)	Farklı ülkeler ve kıtalardan görsellere bakarak benzerlikleri fark edebilirler.	Aynı paralel ve enlem üzerindeki her yerde benzer özelliklerin görülebileceğini bilimsel gerçeklerden hareketle açıklayabilirler.
	Desen (<i>Pattern</i>)	Okulda ya da yaşadığı çevrede belirli bir desene göre dizilmiş unsurları farkedebilir.	Farklı mekânlarda görülen benzer modelleri haritada gösterebilir.
	Çağrışım/İlişkilendirme (<i>Association</i>)	Bir harita üzerinde bazı sebeplerle sonuçlarını eşleştirebilirler. Örneğin, buzullarla penguenler ve kutup ayıları, çöller ile develeri ve ormanlık alanlarla da maymunları bağdaştırabilir.	Örn, mısır tarlaları ile düz araziler, ılıman iklimler ile nüfus yoğunluğu, volkanik topraklar ile madensel çeşitlilik arasındaki mekânsal çağrışımı bilir ve haritada gösterebilir.
Mekânsal- Zamansal Düşünme Modları	Değişim ve Süreklilik (<i>Change and Continuity</i>)	Aynı mekâna ait iki farklı zaman dilimini gösteren iki farklı görsele(fotoğraf ve ya resim) bakarak yıllar içinde meydana gelen değişimi fark edebilirler.	Kendilerinden yaşça çok büyük kişilerle (anne-babaları ya da dede ve nineleriyle) mülakat yaparak onların çocukluk dönemindeki şartları sorarak öğrenip şu andaki şartlarla karşılaştırarak mekân ve zamandaki değişimi algılayabilirler.

Tablo 1 devamı

	Hareket(<i>Movement</i>)	Belli bir süre gözleri kapalı bekleyerek tekrar gözlerini açtığında nesnelerin bıraktığı yerde olmadığından yola çıkarak hareketliliği kavrayabilir.	Dünyanın hareketlerini kavrayabilir. Ayrıca, örneğin petrolün üretim bölgelerinden tüketim bölgelerine kadar olan bazı önemli hareketlerini haritada gösterebilir.
	Dağılım(<i>Diffusion</i>)	Bir hava durumu haritasını inceleyerek yağışlı havanın birkaç gün içinde nerelere etki edeceğini fark edebilir.	Avrupa'daki imparatorlukların, dil gruplarının ve belli başlı veba gibi salgıların nerede başladığını ve nerelere kadar yayıldığını haritada inceleyebilirler.

David Balderstone ve David Lambert (2000) *'Learning to Teach Geography in the Secondary School'* adlı eserlerinde ilkökul ve ortaokul düzeyinde öğrencilerde geliştirilmesi gereken mekânsal düşünme becerilerini Tablo 2'de görüldüğü gibi tarif etmişlerdir. Buna göre, on farklı beceriden söz etmek mümkündür. Bu beceriler aynı zamanda Gersmehl (2008) tarafından da ifade edilen becerilerdir. Tablo 2'de, Lambert ve Balderstone'a göre ilkökul ve ortaokul seviyesinde çocuklara hangi mekânsal düşünme becerilerinin öğretilmesi gerektiği ve bu becerilerin alt göstergelerinin neler olduğu belirtilmiştir.

Tablo 2. Balderstone ve Lambert'e Göre Mekânsal Düşünme Modları

Mekânsal Düşünme Modları	7-11 yaş arası öğrenciler (İlkokul seviyesi)	11-14 yaş arası öğrenciler (Ortaokul Seviyesi)
Konum	Ölçeğin harita üzerindeki etkisini kavrayabilir. Yakın çevresindeki mekânsal fonksiyonları derinlemesine anlayabilmek için fiziki ve beşeri coğrafyanın alt birimlerini araştırabilirler.	Geniş sahalardaki mekânları ve temaları tüm ölçek boyutlarında inceleyebilir. Böylece, coğrafi zihniyet ve beceri geliştirebilir.
Konum, koşullar, bağlantılar,	Ne?, Nerede?, Neye benziyor?, Nasıl oluştu?, Neden ve Nasıl değişiyor? Sorularına odaklanabilirler.	Ne?, Nerede?, Neye benziyor?, Nasıl oluştu?, Neden ve Nasıl değişiyor? ve Etkileri nelerdir? Sorularına odaklanabilirler.
Aura,	Yakın çevresinde gözlemler yapabilirler, sorular sorarlar, kanıt toplayabilirler, kanıtları kaydedebilirler ve sonuç çıkartabilirler.	Coğrafi sorular sorma, kanıt toplama, analiz etme, değerlendirme ve bir sonuç çıkartma konusunda fırsatları değerlendirebilirler.

Tablo 2 devamı

Karşılaştırma, benzeşim	Okulun yeri ile farklı semtteki bir yeri mekânsal özellikleri açısından karşılaştırabilirler.	Kendi ülkesinin dışındaki, farklı gelişme düzeyine sahip, iki ülkeyi mekânsal açıdan karşılaştırabilirler.
Bölge, dağılım, değişim, desen,	Yakın çevresinin hava durumunu, yerleşim özelliklerini, ekonomik faaliyetlerini ve önemli yer şekillerini(dağ, nehir, ova,..) tanıyabilir.	Yaşadığı yerin (bölgenin, ülkenin) jeomorfolojik özelliklerini, iklim koşullarını, ekosistemlerini, nüfus ve yerleşme özelliklerini, ekonomik faaliyetlerini, çevresel ve küresel değişimlerini tanıyabilirler, açıklayabilirler ve haritada gösterebilirler.

Mohan, Mohan ve Uttal (2015, s.69-70), Öztürk tarafından Türkçeye tercüme edilen Harita ve Mekânsal Teknolojilerle Düşünme ve Öğrenme Araştırmaları adlı eserlerinde farklı kaynaklardan elde ettikleri becerileri sentezleyerek anaokulu ve ilkököl seviyesinden lise seviyesine kadar tüm sınıf ve yaş seviyelerinde mekânsal düşünme modlarını ve becerilerini açıklamışlardır. Bu çalışmada sadece yedi- dokuz yaş arasındaki dördüncü sınıf öğrencilere yönelik becerilerle on- on iki yaş arasındaki altıncı sınıf öğrencilere yönelik beceriler esas alınmıştır.

Tablo 3. Mohan, Mohal ve Uttal'a Göre Mekânsal Düşünme Modları/ Becerileri

Mekânsal Kavramlar	7- 9 Yaş arasındaki öğrenciler (4. Sınıf seviyesi)	10-12 Yaş arası öğrenciler (6. Sınıf seviyesi)
Yer ve Konum	Yakın çevrelerindeki yerleri ve genel şartları harita üzerinde doğru konumlandırabilirler.	Yakın çevreden itibaren genişleyen bölgede yer ve şartlarla ilgili tüm veri kaynaklarını etkili kullanabilirler.
Büyüklik		
Mesafe ve Yön(lendirme)	Yakın, uzak, yakınında, uzağında gibi mesafe tanımlarından daha metrik mesafe ölçümlendirmelerine geçerler. Ana yönleri doğru bir şekilde bilirler.	Yeri, mesafeyi ve yönleri kullanabilmede daha gelişmiş bir beceri gösterirler ancak bazen sıkıntı da yaşayabilirler.
Referans ve Perspektif	Koordinat sistemini (paralel ve meridyen) ve mutlak konumu öğrenirler.	
Ölçek(lendirme)		Özellikle büyük ölçekli haritaları kullanmada sıkıntı yaşayabilirler.
Semboller	Somut ve ikonik sembollerden soyut sembollere geçiş göstermeye başlarlar.	Mekânla ilgili soyut sembolleri yerinde ve doğru bir şekilde kullanabilir, lejant oluşturabilirler.
Hiyerarşi	Bu kavramı anlayabilmeleri için rehberliğe ihtiyaç duyarlar.	

Tablo 3 devamı

Bindirme ve diğer karmaşık mekânsal kavramlar	Eğer yer, konum, mesafe, yön gibi temel mekânsal kavramları iyi anlamışlarsa dağılışı, örüntü, bindirme gibi daha karmaşık mekânsal kavramları da anlamaya çalışabilirler ve genelde tesadüfen anlarlar.
---	--

Tablo 3'e göre, Mohan, Mohan ve Uttal (2015), gerek dördüncü sınıf gerekse altıncı sınıf düzeyinde büyüklük becerisinden bahsetmezken, referans ve perspektif becerisinin yedi-dokuz yaş arası dördüncü sınıf öğrencilerinde geliştirilebileceğinden bahsetmektedirler. Karmaşık mekânsal kavramların ise on-on iki yaştan itibaren verilebileceği vurgulanmaktadır.

Mekansal düşünme becerilerinin gelişimiyle ilgili ampirik çalışma yapan araştırmacılardan diğerleri de Injeong Jo ve Sarah Witham Bednarz'dır. Jo ve Bednarz (2009) tarafından gerçekleştirilen '*Evaluating Geography Textbook Questions from a Spatial Perspective: Using Concepts of Space, Tools of Representation, and Cognitive Processes to Evaluate Spatiality*' adlı çalışmada üç boyutlu bir mekânsal düşünme taksonomisi geliştirmek amacıyla lise ders kitapları incelenmiştir. Jo ve Bednarz (2009), mekânsal düşünme becerilerini üç seviyede değerlendirmişlerdir. En temel düzeyde belirlenebilecek mekânsal kavramlar beşinci sınıfa gelmiş öğrencilerde kazanılmış olması beklenen beceriler şeklinde tanımlanmıştır. İkinci aşamada ise daha çok sekizinci sınıf seviyesindeki öğrencilerde basit mekânsal kavramların gelişmesinin beklendiğini belirtmişlerdir. En üst düzeyde ise karmaşık mekânsal kavramlar vardır. Bunlar daha çok on ikinci sınıf seviyesinde ulaşılması beklenen beceriler şeklinde tanımlanmıştır. Toplamda yaklaşık otuz bir farklı mekânsal düşünme becerilerine yer verilen Jo ve Bednarz'ın (2009) taksonomisi Tablo 4'deki gibidir.

Tablo 4. Jo ve Bednarz'ın Mekânsal Düşünme Becerilerine Yönelik Taksonomisi

İLK AŞAMA – TEMEL MEKÂNSAL KAVRAMLAR (5. Sınıftaki öğrencilerin sahip olması beklenir)	Yer (Görelî konum)	En alt düzeydeki mekâna özgü kimlik ve / veya büyüklük kavramlarını içerir. Mekânsal düşünme becerilerinin en alt kategorisinde mekâna özgü bir kimlik sorgulanır.
	Yer (Mutlak konum)	
	Yerin büyüklüğü	

Tablo 4 devamı

<p>BASİT MEKÂNSAL KAVRAMLAR</p> <p>(8. sınıftaki öğrencilerin sahip olması beklenir.)</p>	Mesafe	<p>İlk aşamadaki mekânsal düşünmenin biraz daha üst seviyesindeki mekânsal kavramları içerir. Bu mekânsal kavramlar ilk aşamadaki temel becerilerin üzerine biraz daha karmaşık düşünme becerilerinin eklenmesini gerektirir.</p>
	Yön(lendirme)	
	Bağıntı	
	Hareket/ Akım	
	Geçiş / Değişim	
	Limit/ Sınır	
	Bölge	
	Şekil/Biçim/Form/Kalıp	
	Referans noktası	
	Düzenleme/ Planlama	
	Yakınlık/ civar	
	Çevreleme/ çevirme	
<p>KARMAŞIK MEKÂNSAL KAVRAMLAR</p> <p>(12. sınıftaki öğrencilerin sahip olması beklenir.)</p>	Dağılım/ Yayılım	<p>En üst düzey mekânsal düşünme becerilerini içeren bu bölüm basit mekânsal kavramların biraz daha geliştirilmesini gerektirir.</p>
	Desen/ Model/ Kalıp	
	Dağılım ve Kümelenme	
	Yoğunluk/sıklık/sıkışıklık	
	Yayıma/ Dağılma	
	Üstünlük/ hâkimiyet/ baskınlık	
	Hiyerarşi ve Ağ	
	Mekânsal ilişki	
	Kaplama/ örtme	
	Tabaka/ katman	
	Eğim/ meyil	
	Kesit/ yandan görünüş	
	Kabartma/ rölyef	
	Ölçek	
	Harita projeksiyonu	
Tampon bölge		

Michael Solem, Niem Tu Huynh ve Richard Boehm (2015) editörlüğünde gerçekleştirilen “*Learning Progressions for Maps, Geospatial Technology and Spatial Thinking: A Research Handbook*” adlı eserin ekler kısmında yer alan ve Amerika Birleşik Devletleri’nde 1994 yılında yayınlanan Ulusal Coğrafya Standartları (*National Geographic Standarts*) üç temel coğrafi standart belirlemiştir. Her bir coğrafi standart altında temelden ileri düzeye doğru gelişen mekânsal düşünme becerilerine yer verilmiştir. Daha sonra her bir mekânsal düşünme becerisinin dördüncü sınıf, sekizinci sınıf ve on ikinci sınıf seviyelerindeki temel göstergelerine değinilmiştir. Çalışmada, Ulusal Coğrafya Standartları’ndan dördüncü ve sekizinci sınıf düzeyindeki temel göstergeler alıntılanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. ABD Ulusal Coğrafya Standartları'na Göre Mekânsal Düşünme Becerileri

	Mekânsal Düşünme Becerileri	4. sınıflarda	8. sınıflarda
<p>COĞRAFI STANDART 1:</p> <p>Yaşadığı mekânı tanımak ve etkileşim kurabilmek için haritaları, mekânsal konumlandırma teknolojilerini ve diğer coğrafi temsilleri nasıl kullanacağını bilir.</p>	Konum	Coğrafi temsillerin (haritalar, küreler, grafikler, diyagramlar, hava fotoğrafları ve diğer fotoğraflar, uzaktan algılanan görüntüler ve coğrafi görseller) özelliklerini ve işlevlerini tanımlar ve tasvir eder.	Harita, küre, grafik, diyagram, hava ve diğer fotoğraflar, uzaktan algılanan görüntüler ve mekânsal dağılımları ve desenleri analiz etmek için coğrafi görselleştirmeler gibi farklı coğrafi temsillerin kullanılmasının avantaj ve dezavantajları analiz eder
		Coğrafi temsillerin özelliklerini (konum ve oryantasyon, semboller, ölçek, perspektif, koordinat sistemleri) ve fonksiyonlarını tanımlayabilir	Coğrafi temsillerin özelliklerini (konum ve yöneltim, projeksiyonlar, semboller, ölçek, perspektif, koordinat sistemleri) ve fonksiyonlarını analiz eder ve açıklar.
		Coğrafi temsillerin özelliklerini ve nasıl kullanılabileceklerini açıklayabilir.	Mekânsal dağılımları ve örüntüleri analiz etmek gibi belirli coğrafi görevler için coğrafi temsillerin uygun kullanımını değerlendirir.
	Şartlar	Coğrafi Veriler, Dünya üzerindeki yerlerle bağlantılıdır.	Coğrafi temsiller oluşturmak için coğrafi verileri organize eder.
		Coğrafi verileri örnekleriyle açıklar;	Coğrafi veri elde edilebilecek kaynakların çeşitliliğini (ör. Meteoroloji) tanımlar. Çeşitli kaynaklardan ve çeşitli formatlarda (örneğin, dijital veri tabanları, metin, tablolar, resimler) elde edilen verileri kullanarak haritalar oluşturur.
		Coğrafi verileri görüntülemek için haritalar ve grafikler oluşturur.	

Tablo 5 devamı

<p>COĞRAFI STANDART 1:</p> <p>Yaşadığı mekânı tanımak ve etkileşim kurabilmek için haritaları, mekânsal konumlandırma teknolojilerini ve diğer coğrafi temsilleri nasıl kullanacağını bilir.</p>	Mekânsal teknolojileri kullanma	Coğrafi mekân teknolojileri — İnternet tabanlı haritalama uygulamalarını, GIS, GPS, coğrafi görselleştirme ve uzaktan algılama - coğrafi veri görüntüleme yöntemlerini bilir.	Coğrafi mekân teknolojileri (internet tabanlı haritalama uygulamaları, GIS, GPS, coğrafi görselleştirme ve uzaktan algılama) coğrafi verileri kullanarak coğrafi bir yapı oluşturmak için kullanılabilir.	
		Coğrafi verilerin görüntülenmesi için farklı jeo- mekânsal teknolojilerin nasıl kullanıldığını karşılaştırabilir.	Çeşitli kaynaklardan elde edilen verileri (örneğin, anketler, gözlemler, saha çalışması, vb. veya mevcut veri dosyaları gibi öğrenci tarafından oluşturulan veriler) ve formatları (örn. Dijital veri tabanları, metin, tablolar, resimler) kullanarak coğrafi temsilleri yapılandırır ve analiz eder.	
	Bağlantı	Coğrafi temsillerin yorumu	Coğrafi temsillerin bilgi ve iletişim kurabilme yollarını açıklayabilir ve analiz eder.	Coğrafi soruların sorulması ve cevaplanması için coğrafi temsillerin kullanılması
				Mekânsal dağılımlar ve modeller hakkında sorular sormak ve cevaplamak için coğrafi temsilleri analiz eder.

Tablo 5 devamı

<p>COĞRAFI STANDART 2:</p> <p>Mekânsal bir bağlamda insanlar, yerler ve çevreler hakkında bilgiyi organize etmek için zihinsel haritaların nasıl kullanılacağını bilir.</p>	Karşılaştırma	Fiziksel ve beşeri yerleri ve özelliklerini, yerel ve küresel ölçekte zihin haritalarında gösterebilir.	Yerel ölçekten küresele kadar tüm zihin haritaları için fiziki ve beşeri özelliklerin konumu, özellikleri ve örüntüleri temeldir.
		Fiziksel ve beşeri özelliklerinin konumunu ve düzenlenişini hafızadan tanımlar.	Fiziki ve beşeri unsurların konumunu, desenini ve karakteristik özelliklerini hafızasından tanımlar ve tasvir eder,
	Dağılım	Zihin haritalarını doğrudan deneyimlerle (seyahat gibi) ve dolaylı deneyimlerle (medyadan ve ya diğer kaynaklardan) değiştirebilir, güncelleyebilir.	Zihin haritaları bizzat seyahat sonucu doğrudan deneyimle ve ya diğer haritalardan ve kaynaklardan dolaylı edinilen bilgilerle değiştirebilir ve daha doğru olabilir.
		Bir yer ya da bölgenin ayrıntısı artırılmış haritasını bellekle tanımlar.	Bir yerin veya bölgenin sürekli gelişen ayrıntı ve doğruluk ile zihinsel haritasını hafızadan tanımlayabilir.
	Bölge	Mekânların ve bölgelerin konumları ve karakteristik özellikleri hakkında coğrafi sorulara cevap vermek için zihin haritalar kullanılır.	Mekânların ve bölgelerin konumları ve karakteristik özellikleri hakkında coğrafi sorulara cevap vermek için zihin haritalar kullanılır.
		Mekânlar ve coğrafi özelliklerle ilgili soruları aklından cevaplayabilmek için zihin haritaları kullanır.	Coğrafi sorulara cevap vermek için konumları, özellikleri ve mekân dokularını hafızadan tanımlar ve tasvir eder.
	Hiyerarşi	Bireysellik, mekânların ve bölgelerin farklı farklı zihin haritalarının yapılmasına sebeptir. (Her mekânın ve bölgenin kişiden kişiye değişen farklı zihin haritaları çizilebilir.)	Zihin haritaları; mekânlar, bölgeler ve çevreler hakkında insanların bireysel algıları sonucu şekillenir.
		Bireyin kendi zihin haritasının ifade ettiği gibi, yer ve bölgelerin görüş ve anlayışlarının nasıl farklılaştığını açıklar.	

Tablo 5 devamı

<p style="text-align: center;">COĞRAFI STANDART 3:</p> <p>Yeryüzündeki insanların, mekânların ve ortamların mekânsal organizasyonunu nasıl analiz edeceğini bilir.</p>	Aura	Konum, uzaklık, yön, ölçek, hareket, bölge ve hacim gibi temel mekânsal kavramları anlar ve kullanır.	Erişilebilirlik, dağılım, yoğunluk ve karşılıklı bağımlılık gibi mekânsal kavramların anlamını bilir ve kullanır.
		Mekânsal kavramlar kullanarak insanların, mekânların ve ortamların, diğer ortamlarla bağıntısını ve mekânsal örgütlenmesini tasvir eder ve açıklar.	Mekânsal kavramlar kullanarak insanların, mekânların ve ortamların (diğer şeylerle ilgili olan şeylerin) mekânsal örgütlenmesini açıklar.
	Desen/ Örüntü	Yeryüzünde insanların, yerlerin ve ortamların dağılımı ve mekânsal kalıplarını(desen/ örüntü) oluşturur.	Süreçler zaman içinde insanların, yerlerin ve ortamların mekânsal kalıplarını şekillendirir
		Mekânsal modelleri, dizileri, düzenleri ve düzensizlikleri incelemek için insanların, yerlerin ve ortamların dağılımlarını tanımlar ve karşılaştırır.	Beşeri ve fiziksel olguların dağılımını etkileyen süreçleri tanımlamak ve karşılaştırmak,
	Değişim/ Hareket/ Yayılım	Modeller beşeri ve / veya fiziksel sistemlerin özelliklerini temsil etmek için kullanılır.	Beşeri ve fiziki süreçleri şekillendiren mekânsal süreçleri temsil etmek için modeller kullanılır.
		Beşeri ve / veya fiziksel sistemlerin özelliklerini gösteren modelleri tanımlar ve yapar.	Modeller kullanarak beşeri ve fiziksel sistemleri (örn., Difüzyon, göç ve plaka tektoniği) şekillendiren süreçleri tanımlar.

2.9. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Mekânsal Düşünme Becerileri Açısından Analizi

Çalışmada yukarıda bahsedilen ve uluslararası alanyazında ulaşılabilen mekânsal düşünme becerileri ile ilgili mod ve taksonomilerden bulgular ve gerçekleştirilen defli tekniği ile son şekli verilen mekânsal düşünme becerileri esas alınarak ülkemizde yaklaşık on üç yıl uygulanan 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı ile iki yıldır uygulanmakta olan 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı doküman incelemesine tabi tutulmuştur. Her iki programda da yer alan mekânsal düşünmeye yönelik beceriler

ortaya konmaya çalışılmıştır. 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın inceleme kapsamına alınmasının gerekçesi; çalışmaya katılan sekizinci sınıf seviyesindeki öğrencilerin, ortaokul öğrenimlerinin ilk yıllarında adı geçen programın yürürlükte olmasıdır.

2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik gözlem yapma, mekânı algılama, değişim ve sürekliliği algılama ile harita ve grafik okuma becerilerinin yer aldığı görülmüştür. 2018 yılında yenilenen Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda ise 2005 yılındaki becerilere ek olarak konum analizi, çevre okuryazarlığı ve harita okuryazarlığı gibi beceriler de eklenmiştir.

Tablo 6. 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programının Mekânsal Düşünme Becerileri Açısından Analizi

Mekânsal Düşünme Becerileri	5. sınıftaki öğrenciler;	8. sınıftaki öğrenciler;
Konum (<i>location</i>)	<p>Çeşitli yöntemlerle çevresindeki herhangi bir nesnenin kendisine göre bulunduğu yönü bulur Türkiye'nin kabartma haritası üzerinde, yaşadığı bölgenin yüzey şekillerini genel olarak tanıır. Çevresinde gördüklerini şekil ve şemalarla anlatır.</p> <p>Çizdiği şekil ve şemalarda kullandığı sembolleri açıklayan bir bölüm oluşturur. Çevresindeki bir yerin krokisini çizer. Türkiye'nin kabartma haritası üzerinde, yaşadığı bölgenin yüzey şekillerini genel olarak tanıır</p>	<p>Farklı ölçeklerde çizilmiş haritalardan yararlanarak ölçek değiştiğinde haritanın değişen özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur. Konum ile ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar.</p> <p>Haritalardan ve görsel materyallerden yararlanarak Türkiye'de görülen iklim türlerinin özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur. Haritalardan ve görsel materyallerden yararlanarak Türkiye'deki iklim tiplerinin dağılışında, konumun ve yeryüzü şekillerinin rolünü açıklar.</p>
Koşullar, Şartlar (<i>conditions</i>)	<p>Çevresinde gördüğü doğal ve beşerî unsurları ayırt eder. Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek, bulgularını resimli grafiklere aktarır.</p> <p>Türkiye'nin kabartma haritası üzerinde, yaşadığı bölgenin yüzey şekillerini genel olarak tanıır</p> <p>Yaşadığı bölgede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler ver</p>	<p>Haritalardan ve görsel materyallerden yararlanarak Türkiye'de görülen iklim türlerinin özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.</p> <p>Haritalardan ve görsel materyallerden yararlanarak Türkiye'deki iklim tiplerinin dağılışında, konumun ve yeryüzü şekillerinin rolünü açıklar.</p>

Tablo 6 devamı

Bağlantılar, Bağıntılar (<i>connections</i>)	Yaşadığı bölgedeki insanların doğal ortamı değiştirme ve ondan yararlanma şekillerine kanıtlar gösterir.	Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak, iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur
Bölge (<i>region</i>)		Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak, iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur
Karşılaştırma (<i>Comparison</i>)		Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak, iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur
Etki, nüfuz (<i>aura</i>)	Doğal afetler karşısında hazırlıklı olur. Yaşadığı bölgede görülen doğal afetlere neden olan uygulamaları fark eder	
Hiyerarşi (<i>Hierarchy</i>)		
Desen (<i>Pattern</i>)		
Çağırışım, ilişkilendirme ve benzeşim (<i>Association and Analogy</i>)	Yaşadığı bölgedeki insanların yoğun olarak yaşadıkları yerlerle coğrafi özellikleri ilişkilendirir. Yaşadığı bölgede görülen bir afet ile bölgenin coğrafi özelliklerini ilişkilendirir	
Değişim ve süreklilik (<i>Change and duration</i>)	Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek, bulgularını resimli grafiklere aktarır.	Örnek incelemeler yoluyla tarih öncesindeki ilk yerleşmelerden günümüze, yerleşmeyi etkileyen faktörler hakkında çıkarımlarda bulunur.
Hareket ve yayılma (<i>Movement and Diffusion</i>)	Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır.	

Tablo 6, 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda yer alan mekânsal düşünme becerilerini göstermektedir. Bu mekânsal düşünme becerilerinden dört tanesinin her iki sınıf düzeyinde de (hem 5. sınıflarda hem de 8. sınıflarda) geliştirilmesine yönelik kazanımlara bu programda yer verildiği görülmüştür. Bu beceriler; konum, koşullar, bağlantılar, değişim ve sürekliliktir. Geri kalan becerilerden üç tanesi (aura, çağırışım, ilişkilendirme ve benzeşim ile hareket ve yayılma) sadece dördüncü ve beşinci sınıf düzeyinde geliştirilmeye çalışılırken geri kalan bir tanesi (karşılaştırma) sadece altıncı

ve yedinci sınıf düzeyinde geliştirilmeye başlanmıştır. Hiç ifade ve kazanım olarak programda yer bulamayan beceriler ise mekânsal hiyerarşi ve desen becerileridir.

2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda bu beceriler çoğunlukla dördüncü sınıflarda 'Yaşadığımız Yer' ünitesi, beşinci sınıflarda 'Bölgemizi Tanıyalım' ünitesi, altıncı sınıfta 'İnsanlar, Yerler, Çevreler' ünitesi ve son olarak da yedinci sınıflarda 'Ülkemizde Nüfus' ünitesi ile kazandırılmaya çalışılmıştır.

2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı da doküman analizine tabi tutulduğunda toplam altı becerinin (konum, koşullar, bağlantılar, çağrışım-ilişkilendirme-benzeşim, değişim ve süreklilik, hareket ve yayılma) hem beşinci sınıf hem de sekizinci sınıf düzeyinde geliştirilmesine yönelik kazanımlara yer verildiği görülmüştür. Bir önceki programa göre iki beceri daha programa dâhil edilmiştir. Bu beceriler; çağrışım-İlişkilendirme-Benzeşim ile Hareket ve Yayılma becerileridir. Etki, Nüfuz (Aura) becerisine sadece dördüncü ve beşinci sınıf düzeyinde yer verilirken bölge ve karşılaştırma becerileri altıncı sınıftan itibaren yer bulmuştur. 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda da 2005 yılında olduğu gibi mekânsal hiyerarşi ve desen becerilerine hiçbir sınıf düzeyinde yer verilmediği görülmüştür (Tablo 7).

Doküman incelemesine tabi tutulan her iki öğretim programında da mekânsal düşünmeyi geliştirmesi öngörülen beceriler uluslar arası alanyazından bulgularan isimlerle değil de daha çok bu isimleri kapsayıcı isimlerle yer bulmuştur. Örneğin, harita okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı gibi. Ancak burada bir istisnadan söz edilebilir; konum becerisi 2018 programında konum analizi şeklinde ifade edilmiştir.

2018 Öğretim Programı'nda dördüncü sınıftan yedinci sınıfa kadar tün sınıf seviyelerinde mekânsal düşünme becerilerinin genellikle 'İnsanlar, Yerler ve Çevreler' öğrenme alanı kapsamında kazandırılmaya çalışıldığı görülmüştür.

Tablo 7. 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Mekânsal Düşünme Becerileri Açısından Analizi

Mekânsal Düşünme Becerileri	5. sınıftaki öğrenciler;	8. sınıftaki öğrenciler;
<p>Konum (<i>location</i>)</p>	<p>Çevresindeki herhangi bir yerin konumu ile ilgili çıkarımlarda bulunur</p> <p>Günlük yaşamında kullandığı mekânların krokisini çizer</p> <p>Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar</p>	<p>Konum ile ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar.</p> <p>Türkiye'nin temel fiziki coğrafya özelliklerinden yer şekillerini, iklim özelliklerini ve bitki örtüsünü ilgili haritalar üzerinde inceler</p> <p>Türkiye'nin temel beşerî coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir.</p> <p>Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.</p> <p>Türkiye'de nüfusun dağılımını etkileyen faktörlerden hareketle Türkiye'nin demografik özelliklerini yorumlar.</p>
<p>Koşullar, Şartlar (<i>conditions</i>)</p>	<p>Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder</p> <p>Yaşadığı yer ve çevresindeki yer şekilleri ve nüfus özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur</p> <p>Yaşadığı yer ve çevresindeki yer şekilleri ve nüfus özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur</p> <p>Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar</p> <p>Yaşadığı çevrede görülen iklimin, insan faaliyetlerine etkisini, günlük yaşantısından örnekler vererek açıklar.</p>	<p>Türkiye'nin temel fiziki coğrafya özelliklerinden yer şekillerini, iklim özelliklerini ve bitki örtüsünü ilgili haritalar üzerinde inceler</p> <p>Türkiye'nin temel beşerî coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir</p> <p>Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.</p> <p>Türkiye'de nüfusun dağılımını etkileyen faktörlerden hareketle Türkiye'nin demografik özelliklerini yorumlar.</p>

Tablo 7 devamı

Bağlantılar, Bağıntılar (<i>connections</i>)	Yaşadığı yer ve çevresindeki yer şekilleri ve nüfus özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur. Haritalar üzerinde yaşadığı yer ve çevresinin yeryüzü şekillerini genel olarak açıklar. Yaşadığı yer ve çevresindeki doğal özellikler ile beşerî özelliklerin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkilerine örnekler verir.	Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.
Bölge (<i>region</i>)		Türkiye'nin temel fiziki coğrafya özelliklerinden yer şekillerini, iklim özelliklerini ve bitki örtüsünü ilgili haritalar üzerinde inceler Türkiye'nin temel beşerî coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.
Karşılaştırma (<i>Comparison</i>)		Konum ile ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar Türkiye'nin temel fiziki coğrafya özelliklerinden yer şekillerini, iklim özelliklerini ve bitki örtüsünü ilgili haritalar üzerinde inceler Türkiye'nin temel beşerî coğrafya özelliklerini ilgili haritalar üzerinde gösterir Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.
Etki, nüfus (<i>aura</i>)	Yaşadığı çevredeki afetlerin ve çevre sorunlarının oluşum nedenlerini ve toplum hayatına etkilerini sorgular.	
Hiyerarşi (<i>Hierarchy</i>)		
Desen (<i>Pattern</i>)		

Tablo 7 devamı

<p>Çağırışım, ilişkilendirme ve benzeşim (<i>Association and Analogy</i>)</p>	<p>Yaşadığı yer ve çevresindeki doğal özellikler ile beşerî özelliklerin nüfus ve yerleşme üzerindeki etkilerine örnekler verir.</p>	<p>Konum ile ilgili kavramları kullanarak kıtaların, okyanusların ve ülkemizin coğrafi konumunu tanımlar</p> <p>Dünyanın farklı doğal ortamlarındaki insan yaşantılarından yola çıkarak iklim özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.</p> <p>Örnek incelemeler yoluyla göçün neden ve sonuçlarını tartışır.</p>
<p>Değişim ve süreklilik (<i>Change and duration</i>)</p>	<p>Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır.</p>	<p>Örnek incelemeler yoluyla geçmişten günümüze, yerleşmeyi etkileyen faktörler hakkında çıkarımlarda bulunur</p>
<p>Hareket ve yayılma (<i>Movement and Diffusion</i>)</p>	<p>Çevresinde meydana gelen hava olaylarını gözlemleyerek bulgularını resimli grafiklere aktarır.</p>	<p>Türkiye’de nüfusun dağılışını etkileyen faktörlerden hareketle Türkiye’nin demografik özelliklerini yorumlar.</p> <p>Örnek incelemeler yoluyla göçün neden ve sonuçlarını tartışır.</p>

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu araştırmada, ortaokul düzeyindeki öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerinin gelişimi tespit edilmeye çalışılmıştır. Bunun için de nitel araştırma yöntemlerinden ‘Durum Çalışması’ (*Case Study*) işe koşulmuştur.

3.1. Araştırma Modeli

Durum çalışmasını işe koşan bir araştırmacı, doğal bir sosyal ortamda, bir problemi genel hatlarıyla derinlemesine ele alıp yorumlamaya çalışır (Creswell, 2013; Yıldırım & Şimşek, 2016). Durum çalışmasının araştırmacıya sağladığı en önemli avantaj, bir sorunu tüm yönleriyle ele alabilme fırsatı vermesidir. Buna karşın, dezavantajı ise dar bir evrende ve az sayıda örnekleme gerçekleştirildiğı için çalışmanın genellenemeyeceğidir (Öztürk, 2014a; Yıldırım & Şimşek, 2016). Ancak, Öztürk (2014a, s.120-121)’e göre, zaten nitel araştırmalardan böylesi bir sonuç da beklenmemelidir. Çünkü nitel araştırmaların temel amacı dar bir evrende örneklem alınan kişilerin gözünden problemin derinlemesine anlaşılmasına çalışılmasıdır. Bu sebepten Walker’ın (1980) belirttiğı gibi nitel araştırmalarda, asıl olan şey, genellemeye ulaşmak yerine araştırmayı okuyan kişinin, “*bu çalışmada kendi durumuma uyarlayabileceğim ne var?*” sorusunu sorması ve böylece bu dezavantajı avantaja dönüştürebilmesidir (Öztürk, 2014a, s.120). Bu çalışmada da araştırmacının çok uzun zamandır tanıdığı ve genellikle ilçenin orta ve alt gelir düzeyine sahip ailelerin çocuklarının okuduğı bir ortaokul evren olarak seçilmiştir.

Durum çalışması, birden fazla yöntem kullanarak yine birden fazla kaynaktan toplanan verilerle bir konuya farklı yönlerden yaklaşmayı gerektirir (Yin, 2008). Bu bağlamda çalışma birden çok yöntemle (doküman incelemesi, seviye belirleme etkinliğı, yarı

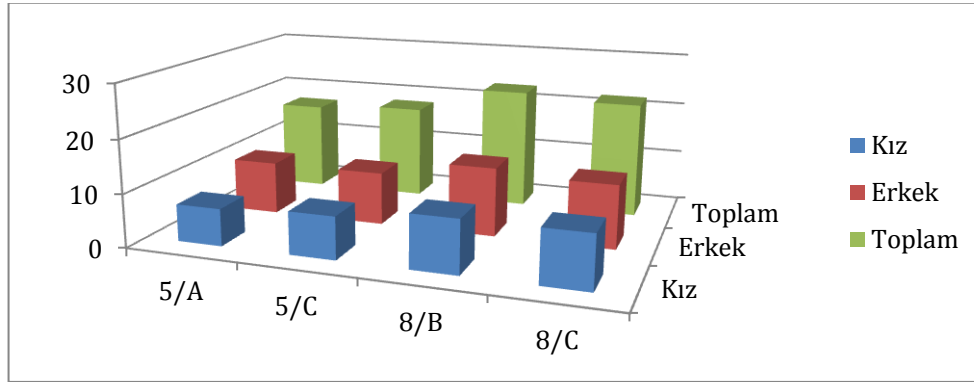
yapılandırılmış görüşmeler) ve yine birden çok veri kaynağından (çeşitli dokümanlardan, beşinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinden ve sosyal bilgiler öğretmenlerinden) bilgi toplayarak yürütülmüştür. Ayrıca, durum çalışmasında planlama, hazırlık, veri toplama, verileri analiz etme ve analiz sonuçlarını rapor etme gibi alt bölümler söz konusudur (Yin, 2008). Bu çalışmada bu sıraya göre aşamalar gerçekleştirilmeye çalışılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma, Kayseri, Talas'ta bulunan bir ortaokulda gerçekleştirilmiştir. Okul, sosyo-ekonomik anlamda ortalama bir düzeye sahiptir. Okul ortalama bir özellik göstermesi ve araştırmacının daha önce görev aldığı bir okul olması nedeniyle kolay kabul göreceği için seçilmiştir. Okul yönetimi, rehberlik servisi ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile yapılan ön görüşmelerde okulda beşinci ve sekizinci sınıf düzeylerinde üçer şubenin bulunduğu, şubeler arasında öğrenci sayısı ve seviyesi açısından (sınav başarı oranları) bir farkın olmadığı belirlenmiştir. Üçer şubeden her sınıf düzeyi için iki şube ve bu şubelerin sosyal bilgiler öğretmenleri çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Çalışma grubunun belirlenmesinde, sınıfların ders programları dikkate alınmıştır. Araştırmacının okulda geçirebileceği zamana uygun ders programı bulunan iki şube tercih edilmiştir. Tablo 8'de çalışma grubunun sınıflara ve cinsiyete göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 8. *Katılımcı Öğrenci Mevcutları*

Sınıf	Kız	Erkek	Toplam
5-A	7	10	17
5-C	8	10	18
8-B	10	13	23
8-C	10	12	22
Toplam	35	45	80



Şekil 1. Katılımcı Öğrenci Mevcutları

Tablo 9. Katılımcı Öğretmenler ve Mesleki Tecrübeleri

Öğretmen	Cinsiyeti	Mezun olduğu bölüm	Mesleki Tecrübe (yıl)
Öğretmen 1	K	Tarih	19
Öğretmen 2	E	Sosyal Bilgiler	18

Tablo 9'a göre okulda görev yapan iki öğretmenin biri erkek diğeri kadındır. Erkek öğretmen sosyal bilgiler öğretmenliği programından mezun olup öğretmenlikte 18. yılını çalışmakta ve bu görev süresinin yaklaşık son on bir yılını bu okulda sürdürmektedir. Kadın öğretmen ise tarih bölümü mezunu olup daha sonra pedagojik formasyon eğitimi alarak öğretmen olmuştur. İlk ataması sınıf öğretmeni olarak gerçekleşen öğretmen daha sonra tarih öğretmenliğine geçmiş ancak eş durumundan tayin istemek zorunda kaldığı için evine en yakın okul olarak bu okulda sosyal bilgiler öğretmenliği açığı oluşunca bu bölüme geçmiş ve son beş yıldır okulda sosyal bilgiler öğretmeni olarak çalışmaktadır. Kadın öğretmenin toplam hizmet süresi 19 yıldır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerinin gelişimini tespiti yönelik gerçekleştirilen araştırma tasarımının gerçek betimleyici durum çalışması olması gereği, birden fazla veri toplama aracı ve tekniği işe koşulmuştur. Bu bağlamda, öncelikle uluslararası alanyazın taraması gerçekleştirilerek dünyada genel kabul görmüş mekânsal düşünme becerileri ve bunların beşinci ve sekizinci sınıf düzeyleri için göstergeleri tespit edilmiştir. Oluşturulan taslak liste profesör ve doçent düzeyinde üç coğrafya eğitimi

uzmanı ve iki sosyal bilgiler eğitimi uzmanı olmak üzere beş akademisyenin görüşlerine sunulmuştur.

Bu süreçte iki aşamalı bir Delfi tekniği uygulanmıştır. Delfi tekniğinin amacı, karmaşık konuları uzmanlardan elde edilen geniş kapsamlı fikirler aracılığıyla, yeniden düzenlemek ve ön görülen tahminler konusunda bir fikir birliğine varmaktır (Brewer, 2007, s. 241). Delfi tekniği çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğinin artırılması amacıyla, elde edilen bulguların uzman kişilerle paylaşılarak bulguların ne derece geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymak (Yıldırım & Şimşek, 2017) amacıyla gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada oluşturulan liste uzmanlara elektronik ortamda gönderilmiş ve her birinden alınan dönütlere göre mekânsal düşünme becerileri listesi ve göstergeleri güncellenmiştir. Güncellenmiş versiyon yeniden uzmanlara gönderilerek kesinleştirilmiştir (bkz. Tablo 10). İkinci aşamada sadece iki uzmanın ek güncelleme talebi söz konusu olmuştur.

Uluslararası alanyazın ve gerçekleştirilen Delfi tekniği sonrasında, Türkiye’de ortaokul beşinci ve sekizinci sınıflarda öğrencilerin sahip olması gereken toplam on bir mekânsal düşünme becerisi ve bunların beşinci ve sekizinci sınıf düzeyleri için göstergeleri belirlenmiştir. Belirlenen bu beceriler; Konum (*location*), Şartlar-Koşullar (*Conditions*), Bağıntılar-Bağlantılar (*Connections*), Bölge (*Region*), Karşılaştırma (*Comparison*), Etki-Nüfuz (*Aura*), Hiyerarşi (*Hierarchy*), Desen, Motif (*Pattern*), Çağırışım-İlişkilendirme-Benzeşim (*Association and Analogy*), Değişim ve Süreklilik (*Change and Duration*), Hareket ve Yayılma (*Movement and Diffusion*) becerileridir.

Hem beşinci sınıflarda hem de sekizinci sınıflarda beceriler aynı olmasına karşın yaş ve zekâ değişimine bağlı olarak her iki sınıf seviyesinde de öğrencilerin ortaya koyması beklenen göstergeler farklılaşmıştır (Tablo 10). Araştırmacı tarafından bu beceriler belirlenirken gerek kavramsal çerçevede adı geçen yazarların taksonomilerinden gerekse Türkiye’deki 2005 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarında yer alan kazanımlardan yararlanılmıştır. Ancak, bulgular kısmında da ifade edileceği gibi Türkiye’deki Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarında yer alan mekânsal düşünme becerileri uluslar arası alanyazından elde edilen becerilerle kıyaslandığında sayıca daha az becerinin işe koşulmasından dolayı Tablo 10’un oluşturulmasında ağırlıklı olarak dış kaynaklı alanyazının etkisi görülmektedir.

Yukarıda sayılan on bir mekânsal düşünme beceri kazanılabilirse ancak 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda yer verilen konum analizi, harita okuryazarlığı ve çevre okuryazarlığı gibi beceriler kazanılmış olur. Bu inançla çalışma kapsamında gerçekleştirilen delfi tekniğinde sosyal bilgiler öğretim programındaki beceriler yerine uluslararası alanyazından elde edilen beceriler ve bu becerileri sağlayacak göstergeler işe koşulmuştur.

Tablo 10. *Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yer Alması ve Öğrencilerde Geliştirilmesi Beklenen Mekânsal Düşünme Becerileri*

Beceriler	10-11 Yaşlarındaki öğrenciler (5. sınıf seviyesi)	14-15 Yaşlarındaki öğrenciler (8. sınıf seviyesi)
Konum (<i>Location</i>)	<p>Harita üzerinde ana yönleri bilir.</p> <p>Koordinat sistemini, satranç tahtası üzerinde her karenin bir koordinatı olduğundan hareketle bilir.</p> <p>Harita, küre gibi coğrafi dağılım araçlarını tanıır. Küre ve haritada ülkesini, şehrini ve mahallesini bulur/gösterir.</p> <p>Haritanın ve kürenin kullanım amaçlarını bilir.</p> <p>Haritanın elemanlarını (başlık, ölçek, yön oku, lejant) ve bu elemanların görevlerini basitçe bilir.</p> <p>Herhangi bir coğrafi unsur Ne? Nerede? Sorularına yakın çevresinden örnekler verir.</p> <p>Ölçeğin harita üzerindeki küçültme etkisini bilir.</p> <p>Evlerinde ya da okullarında, sınıflarında kendi konumlarını 'yanında, yakınında, sağında, solunda, üstünde, altında,...' gibi yönlendirmelerle tanımlar.</p> <p>Yaşadığı mekânın krokisini çizer.</p> <p>Kroki ile harita arasındaki benzerlik ve farklılıkları ayırt eder.</p>	<p>Geo-mekânsal teknolojilerin (GPS, CBS, vb) kullanım amaçlarını bilir.</p> <p>Ülkemizin sahip olduğu mutlak ve göreceli konum özelliklerini açıklar.</p> <p>Yakın çevreden itibaren genişleyen perspektifte yaşadığı mekân ve şartlarla ilgili basit veri kaynaklarını etkili kullanarak dilsiz haritayı dillendirir.</p> <p>Mekânı tanımak ve bundan faydalanabilmek için pusula, haritalar, koordinat sistemi gibi coğrafi temsilleri/araçları kullanır.</p> <p>Geniş sahalardaki mekânları tüm ölçek boyutlarında inceler (farklı ölçeklerde ve farklı amaçlar için çizilmiş bölge, ülke ve dünya haritalarını inceler ve çıkarımlarda bulunur).</p> <p>Yaşadığı yeri Türkiye ve Dünya haritası üzerinde ve model kürede konumlandırır.</p> <p>Haritada ana ve ara yönleri bilir ve rota çizer.</p>

Tablo 10 devamı

<p>Şartlar, Koşullar (Conditions)</p>	<p>“Her hangi bir coğrafi unsur neye benziyor?, nasıl oluştu?, neden ve nasıl değişiyor?” sorularına cevap verir.</p> <p>Yaşadığı yerin ve yakın çevresinin yer şekilleri ve hava durumunu gösteren görsellerden hareketle doğal şartları tasvir eder. Bu şartları haritada gösterir.</p> <p>Doğal ve beşeri şartların birbiriyle etkileşimde olduğunu bilir.</p>	<p>“Her hangi bir coğrafi unsur neye benziyor?, nasıl oluştu?, neden ve nasıl değişiyor?” sorularına cevap verir.</p> <p>Yakın çevresindeki beşeri ve ekonomik faaliyetlerle doğal koşullar arasındaki ilişkiyi yine kendi ifadeleriyle ve sembolleriyle harita üzerine işaretler(dilsiz bir haritayı dillendirir.)</p> <p>Yaşadığı bölgede doğal ve beşeri şartların etkileşiminden doğan olumlu ve olumsuz sonuçları örneklendirir.</p>
<p>Bağıntılar, Bağlantılar (Connections)</p>	<p>Yakın çevresindeki fiziki koşullar (sıcaklık, yağış, düz ya da engebeli oluş...vb) ile beşeri ve ekonomik faaliyetler (nüfus, yerleşme, tarım, sanayi, ulaşım,..vb) arasındaki bağıntıyı basit örneklerden hareketle bilir.</p> <p>“Her hangi bir coğrafi olay/olgu/unsur neye etki ediyor?, neyden etkileniyor?” sorularına cevap verir.</p> <p>Yakın çevresindeki iki farklı mekânın birbirleriyle nasıl bağlantı kurduklarını bilir.</p>	<p>Bir yerdeki fiziki koşullar (sıcaklık, yağış, düz ya da engebeli oluş...vb) ile beşeri ve ekonomik faaliyetler (nüfus, yerleşme, tarım, sanayi, ulaşım,..vb) arasındaki bağıntıyı açıklamak için yaşadığı mekandan örnekler verir.</p> <p>“Her hangi bir coğrafi olay/olgu/unsur neye etki ediyor? Neyden etkileniyor? Etkileşimin seviyesi ve yönü nedir?” sorularına odaklanır.</p> <p>İki ve ya daha fazla mekânın birbiriyle bağlantı yollarını haritada gösterir. Alternatif rotalar çizer.</p>
<p>Bölge (Region)</p>	<p>Okul binalarını ya da evlerini kullanım amaçlarına ve fonksiyonlarına göre farklı gruplara ayırır. (Örn. Md. Odası, Kütüphane, Fen Laboratuvarı, Kantin gibi).</p> <p>Yakın çevresinin hava durumunu, yerleşim özelliklerini, ekonomik faaliyetlerini ve önemli yer şekillerini(dağ, nehir, ova,..) haritada konumlandırır.</p> <p>“Her hangi bir coğrafi unsur nereleri kapsıyor?” sorusuna, harita kullanarak cevap verir.</p>	<p>Benzer iklimi, bitki örtüsü veya jeolojisi olan veya insanların belirli dilleri konuştuğu alanları harita üzerinde işaretleyerek gruplandırır.</p> <p>Yaşadıkları bölgenin ve ülkenin konumu ve karakteristik özellikleri hakkında coğrafi sorulara cevap vermek için zihin haritaları üretir.</p> <p>“Her hangi bir coğrafi unsur nereleri kapsıyor?” sorusuna, harita kullanarak cevap verir.</p>

Tablo 10 devamı

<p>Karşılaştırma (<i>Comparison</i>)</p>	<p>Yaşadığı çevre ile farklı semtteki bir yeri doğal ve beşeri özellikleri açısından (hangisinin daha soğuk, daha yüksek, daha kalabalık veya daha gürültülü) karşılaştırır.</p> <p>İki farklı mekâna ait istatistikî verileri kullanarak karşılaştırma yapar.</p>	<p>İki ve ya daha fazla mekâna ait istatistikî bilgileri grafikler, semboller ve haritalar yardımıyla karşılaştırır.</p> <p>Kendi ülkesinin dışındaki, farklı gelişme düzeyine sahip iki ülkeyi doğal ve beşeri özellikleri açıdan karşılaştırır.</p>
<p>Etki, Nüfuz (<i>Aura</i>)</p>	<p>Yakın çevresinde yer alan doğal ve beşeri unsurların o bölgeye olumlu ya da olumsuz anlamda etkilerinin olduğunu bilir.</p> <p>Yakın çevresinde insan- doğa etkileşimine yönelik gözlemler yapabilir, sorular sorabilir, kanıt toplayabilir, kanıtları kaydedip bunlardan bir sonuç çıkartabilir.</p>	<p>Bir yerdeki koşulların yakın çevresine daha fazla etki ettiğini bilir.</p> <p>Aynı anda, bazı koşulların olumsuz bazı koşulların ise olumlu etkilerinin olabileceğini örnek olay üzerinden çıkarımda bulunur.</p> <p>Aynı koşulların, bazı yerlerde olumlu bazı yerlerde ise olumsuz etkilere yol açabileceğini örnek olay üzerinden çıkarımda bulunur.</p>
<p>Hiyerarşi (<i>Hierarchy</i>)</p>	<p>Sıra, sınıf, okul şeklinde ya da oda, ev, bina, site, mahalle şeklinde genişleyen perspektifte hiyerarşinin mantığını kavrar. Kavramı tanımlayamasa da örnekle açıklar.</p>	<p>Yaşadıkları mahalleden başlayıp genişleyen perspektifte idari hiyerarşiyi bilir ve haritada gösterir.</p> <p>Bir nehri besleyen daha küçük çayları ve çayları besleyen dereleri haritada gösterebilir.</p>
<p>Desen (<i>Pattern</i>)</p>	<p>Sınıfta sıraların ya da okul bahçesinde ağaçların belli bir düzen ve desen oluşturacak şekilde mi yoksa rastgele mi dizildiğini bilir.</p> <p>Okulda ya da yaşadığı çevrede belirli bir desene göre dizilmiş unsurları fark eder (örn. Kaldırım taşları, parktaki banklar.)</p>	<p>Farklı mekânlarda görülen benzer modelleri haritada gösterebilir.</p> <p>Yaşadığı yerin(bölgenin, ülkenin) yer şekilleri, iklim koşulları, nüfus ve yerleşme özellikleri, ekonomik faaliyetleri ile ilgili çevresel ve küresel modelleri açıklayabilir ve haritada gösterebilir.</p>
<p>Çağrışım, İlişkilendirme, Benzeşim (<i>Association and Analogy</i>)</p>	<p>Bir görsel üzerinde bazı sebeplerle sonuçları ilişkilendirir. (Örn. Düz araziler ile traktör kullanımı, bozkır bitki örtüsü ile küçükbaş hayvancılığı... vb.)</p> <p>Yaşadığı mahalle ile farklı bir mahalleye ait görselleri karşılaştırarak benzerlikleri fark eder.</p>	<p>Benzer fiziki şartlara sahip yerlerde benzer özelliklerin görülebileceğini bilimsel gerçeklerden hareketle açıklar.</p> <p>(örneğin, Benzer iklim koşullarında benzer bitki örtüsünün olacağını.)</p> <p>Kendi ülkesinin dışındaki, farklı gelişme düzeyine sahip iki ülkenin benzerlikleri hakkında çıkarımda bulunur.</p>

Tablo 10 devamı

<p>Değişim ve Süreklilik (<i>Change and duration</i>)</p>	<p>Kendilerinden yaşça büyük kişilerle (anne-babaları ya da dede ve nineleriyle) mülakat yaparak onların çocukluk dönemindeki şartları öğrenip şu andaki şartlarla karşılaştırarak mekânsal değişimi fark eder.</p> <p>Yaşadığı mekâna ait iki farklı zaman dilimini gösteren iki farklı görsele bakarak yıllar içinde meydana gelen değişimi fark eder.</p> <p>Yıl içinde gece ve gündüz sürelerinin değiştiğini fark eder.</p>	<p>Kendilerinden yaşça büyük kişilerle (anne-babaları ya da dede ve nineleriyle) mülakat yaparak onların çocukluk dönemindeki şartları öğrenip şu andaki şartlarla karşılaştırarak mekânsal değişimi fark eder.</p> <p>Yıl içinde gece ve gündüz sürelerinin neden değiştiğini açıklar.</p>
<p>Hareket ve Yayılma (<i>Movement and Diffusion</i>)</p>	<p>Belli bir süre gözleri kapalı bekleyerek tekrar gözlerini açtığı anda nesnelerin bıraktığı yerde olmadığından yola çıkarak hareketliliği kavrar.</p> <p>Yaşadığı şehre ait bir hava durumu haritasını inceleyerek yağışlı havanın birkaç gün içinde nereleri etkileyeceğini açıklar.</p>	<p>Dünyanın hareketlerini genel olarak bilir.</p> <p>Ülkemizde yaşanan iç göçün genel olarak yönünü bilir ve haritada gösterir.</p> <p>Ülkemizdeki önemli petrol ve doğalgaz boru hatlarının akış yönünü haritada gösterir. Alternatif rotalar çizer.</p>

Genelde nitel araştırmada özede ise durum çalışmasında araştırmacı geçerlik ve güvenilirliği arttırmak amacıyla doküman incelemesi de yapmalıdır (Yıldırım & Şimşek, 2017). Bu amaçla çalışmada ülkemizde on üç yıl uygulanan 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında ve iki yıldır uygulanmakta olan 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan mekânsal düşünme becerileri doküman incelemesi yoluyla tespit edilmiştir. Hangi kazanımların mekânsal düşünme becerileri ile ilişkili olduğunu doğrulamak amacıyla ise, bir başka coğrafya eğitimi uzmanı da aynı işlemi gerçekleştirmiştir. Süreçte karşılıklı işbirliği içinde hangi kazanımların hangi mekânsal düşünme becerilerini karşıladığı tespit edilmiştir. Ardından Türkiye’de uygulanan sosyal bilgiler dersi öğretim programlarında yer alan mekânsal düşünme becerileri ile Delfi tekniği sonucunda elde edilen beceriler karşılaştırılmıştır.

Delfi tekniği sonrasında beşinci ve sekizinci sınıf düzeyleri için belirlenmiş mekânsal düşünme becerileri ile göstergelerine bağlı olarak her sınıf seviyesi için ayrı olmak üzere Mekânsal Düşünme Becerileri Seviye Belirleme Testi (MDBSBT) hazırlanmıştır (bkz. Ek-1 ve Ek-2). Test maddeleri aynı sınıftaki öğrencilerin her bir beceri için seviyelerini ölçecek şekilde üç farklı düzeyde (kolay, orta ve zor) hazırlanmıştır. Her madde için öğrencilerin vereceği her türlü doğru bilgiyi puanlayacak değerlendirme rubriği hazırlanmıştır.

MDBSBT'nin geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek amacıyla Delfi tekniği yeniden kullanılmıştır. İlk aşamada katkı sağlayan uzmanlara hazırlanan test çalışması gönderilerek buradaki etkinlik ve soruların ölçmesi beklenen beceriyi yeterince ölçüp ölçmediği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Bu aşamada beş akademisyenden dördü geri bildirimde bulunmuştur. Uzmanlardan elde edilen geri bildirimler ışığında görsellik içeren fotoğraf ve haritaların çözünürlüğü arttırılmış, bazı test sorularındaki alt soru sayıları değiştirilmiş; yeni sorular eklenmiş ya da bazı sorular çıkartılmıştır. Uzman görüşlerinden sonra yeniden düzenlenen testin bir beşinci sınıf bir de sekizinci sınıf öğrencisi ile pilot uygulaması yapılmıştır. Bu uygulamada testin yaklaşık ne kadar süre aldığı, soruların çocuklar tarafından anlaşılıp anlaşılmadığı gözlemlenmiş ve pilot uygulamaya katılan çocukların söylediklerinden hareketle bazı sorular ve görseller daha açıklayıcı şekilde güncellenmiştir.

Sürecin sonunda ortaokul öğrencilerinin mekânsal düşünme becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanan testlerde beşinci sınıflara ve sekizinci sınıflara farklı sayıda ve farklı güçlük seviyesinde maddelerden oluşan sorular oluşturulmuştur (bkz. Ek-1 ve Ek-2). Soru sayılarının ve seviyelerinin farklı olmasının nedeni, sınıf düzeylerinden kaynaklanan farktır. Her iki sınıf düzeyinde de ölçülen beceriler aynı olmasına karşın öğrencilerin beşinci ve sekizinci sınıftaki kazanımları farklıdır (bkz. Tablo 10).

Tablo 11. *Beşinci Sınıflara Ait Etkinlikteki Soruların Ağırlıklı Oranları*

Beceri	Soru Sayısı	Toplam Puanı	Test İçindeki Oranı (%)
Konum	6	79	25,73
Hareket ve Yayılma	2	46	14,98

Tablo 11 devamı

Koşullar Şartlar	2	41	13,35
Bağlantı	3	25	8,14
Karşılaştırma	2	22	7,16
Benzeşim	2	20	6,51
Aura	1	20	6,51
Bölge	2	18	5,86
Değişim ve Süreklilik	1	15	4,88
Hiyerarşi	1	15	4,88
Desen	1	6	1,95
Toplam	18	307	100

Tablo 11’de görüldüğü gibi, beşinci sınıf öğrencilerine uygulanan etkinlikte toplam 18 soru yer alsa da bazı sorular birden fazla beceriyi ölçtüğü için her becerinin soru sayısı ile toplam soru sayısı arasında farklılık vardır. Bu sorular tüm mekânsal düşünme becerilerini ve her becerinin kazanımını ölçecek şekilde farklı sayıda alt sorulardan ve her soru farklı puanlardan oluşmaktadır. Bu etkinlikten alınabilecek en yüksek puan 307’dir. Her sorunun toplam etkinlik içindeki yüzdeleri oranları da birbirinden farklıdır. Bu sorularda Bloom’un taksonomisine uygun olarak bilme, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme imkânı sağlayan alt problemlere yer verilmiştir. Böylece tüm öğrencilerin bilişsel seviyelerinin tespiti amaçlanmıştır.

Sekizinci sınıflara uygulanan testteki soru sayısı 21 olarak oluşturulmuştur. Bu testten alınabilecek toplam puan değerini ise 506’dır. Beşinci sınıfa göre toplam puan değerinin artmasında sınıf seviyesinin, becerilerin kazandırılmasında etkili göstergelerin ve etkinlikte yer alan soruların güçlük düzeylerinin artmış olması etkilidir. Her bir beceri için aynı sayıda soru sayısının olmaması, ilgili becerilerle ilişkili göstergelerin aynı sayıda olmaması nedeniyledir. Buna bağlı olarak da maddelerin puan değerleri farklılık göstermektedir. Sekizinci sınıflar için hazırlanan testte de aynı beşinci sınıflar için hazırlanan testte olduğu gibi bazı sorular birden fazla beceriyi ölçmeye yönelik hazırlandığı için Tablo 12’deki toplam soru sayısı ile her bir becerinin soru sayıları toplamı aynı değildir.

Tablo 12. Sekizinci Sınıflara Ait Etkinlikteki Soruların Ağırlıklı Oranları

Beceri	Soru Sayısı	Toplam Puanı	Test İçindeki Oranı (%)
Konum	7	108	21,34
Koşullar Şartlar	5	105	20,75
Hareket ve Yayılma	3	64	12,64
Bölge	3	45	8,89
Karşılaştırma	2	40	7,90
Bağlantı	2	32	6,32
Aura	1	30	5,92
Desen	2	25	4,94
Değişim ve Süreklilik	2	25	4,94
Benzeşim	1	20	3,95
Hiyerarşi	1	12	2,37
Toplam	21	506	100

Testten elde edilen sonuçlara göre, her sınıf seviyesinde (hem beşinci sınıf hem de sekizinci sınıf) sınavdan en yüksek puan alan, sınıf ortalamasında puan alan ve en düşük puan alan öğrencilerden üçer kişiyle yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Böylece genel başarıyı temsil eden her üç seviyeden de öğrencilerin görüşlerine başvurma amaçlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme, genelde nitel araştırmalarda özelde ise durum çalışmalarında en sık başvurulan veri toplama yöntemi olarak kabul edilir (Öztürk, 2014a). Durum çalışmasının doğası gereği bir sorunu derinlemesine irdelemek gerekeceği için görüşmelerin kalıp sorular çerçevesinde değil de esnek bir şekilde gerçekleştirilmesi esastır. Başka bir ifade ile değişen durumlara göre katılımcıya sorulacak soruların da değişmesi kaçınılmaz olmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme için doğrudan sorular hazırlamak yerine belli başlı konu başlıkları (Öztürk, 2014a) belirlenmiş ve bu başlıklar çerçevesinde sorular görüşmenin gidişatına göre şekillenmiştir. Görüşmeler sırasında öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ve coğrafyaya olan ilgilerine, dersleri genel olarak nasıl işlediklerine, eğitimleri sürecinde genelde beceri özelde ise mekânsal düşünme becerileri öğrenimi bakımından nasıl bir tecrübe yaşadıklarına odaklanılmış.

Okulda görev yapan ve bu sınıflarda derse giren sosyal bilgiler öğretmenleriyle de aynı şekilde yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmelerde öğretmenlerin dersleri nasıl işledikleri, beceri öğretiminin nasıl gerçekleştirilebileceği, öğretim programındaki genel beceriler ve mekânsal düşünme becerileri hakkında görüşleri alınmaya çalışılmıştır.

Ayrıca, araştırmacı tarafından günlük tutulmuş ve etkinliklerin uygulanması esnasında sınıf içi fiziki ve sosyal şartlar gözlenerek bu günlükte not alınmıştır. Nitel araştırmalarda günlük tutmak araştırmacıya uzun süreli çalışmalarda meydana gelen değişimi daha iyi görebilmesini sağlar. Bu çalışmada okula en az beş farklı zamanda ziyaret gerçekleştirilmiştir. Her gidişte dikkat çeken unsurlar bu günlüğe not alınmıştır. Son olarak, beşinci sınıf öğrencilerden görüşmeye davet edilen öğrencilerden sosyal bilgiler defterlerini de getirmeleri istenmiş ve defterleri incelenmiştir. Bu süreçte özellikle mekânsal düşünme becerilerine dair herhangi bir not olup olmadığı, varsa hangi becerilerin kapsandığına odaklanılmıştır. Sekizinci sınıf öğrencilerin defterlerine bakılamamıştır. Çünkü sekizinci sınıfta sosyal bilgiler dersinin yerini Atatürk İlke ve İnkılâpları dersi almaktadır ve öğrenciler 6. ve 7. sınıf defterlerini getirmemişlerdir.

3.4. Veri Toplama Süreci

Bu çalışmanın veri toplama süreci, 2018 yılının Temmuz ayından itibaren alanyazın taraması ile başlamıştır. Uluslararası ve ulusal kaynaklar taranarak mevcut durum tespit edilmeye çalışılmıştır. Ardından elde edilen veriler ışığında aynı yılın ekim-aralık döneminde alanyazından hareketle belirlenen mekânsal düşünme becerileri ve bu becerileri sağlayacak kazanımlar ile yine bunu esas alarak hazırlanan mekânsal düşünme becerileri seviye belirleme testi, geçerlik ve güvenilirliğinin artırılması için Delfi tekniği ile uzman görüşüne sunulmuştur. Delfi süreci Ocak 2019 itibariyle sonuçlandırılmıştır. Ardından aynı dönemde pilotlama çalışması gerçekleştirilerek Mekânsal Düşünme Becerileri Seviye Belirleme Testi (MDBSBT) son şeklini almıştır.

Çalışmanın saha uygulaması (hazırlanan etkinliklerin uygulanması, sonuçların analizi, öğrencilerle ve öğretmenlerle görüşmelerin gerçekleştirilmesi) ise 2018-2019 Eğitim-Öğretim Yılı'nın ikinci döneminde Şubat ayından Nisan ayına kadarki yaklaşık üç aylık dönemde gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte okula yapılan ziyaretlerde öncelikle test

uygulaması gerçekleştirilmiş, daha sonra öğrencilerin ders notları incelenmiş, öğrenci ve öğretmenlerle informal olarak sosyal bilgiler dersi hakkında görüş alışverişinde bulunulmuştur.

MDBSBT uygulaması her iki sınıf seviyesi için ayrı ayrı oluşturulmuş olup (bkz. Ek-1 ve Ek-2) iki ders saati sürmüştür ve bu süre öğrenciler tarafından yeterli görülmüştür. Uygulama sınav düzeninde gerçekleştirilmiş olmasına karşın, uygulama sırasında öğrencilerin daha özgür katılımlarını sağlamak amacıyla, bu yapılan çalışmanın bir sınav olmadığı ve kesinlikle not ile değerlendirilmeyeceği kendilerine ifade edilmiştir. Gerçekleştirilen test, hazırlanan rubriğe göre değerlendirilmiştir. Öğrenciler, genel ortalamada yüzde 50 ve üzeri oran elde ettikleri becerilerde başarılı kabul edilmişlerdir. Öğrencilerin testten toplamda aldıkları puanlar ile her bir alt beceri için aldıkları puanlar yüzdeliğe indirgenerek öğrencilerin başarı durumları oransal olarak tespit edilmiştir. Buradan elde edilen sonuçlara göre, beşinci ve sekizinci sınıf seviyesinde en yüksek puan alan, sınıf ortalamasında puan alan ve en düşük puan alan öğrencilerden üçer katılımcıyla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmeler ortalama on beş dakika sürmüştür. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler ise ortalama yirmi beş dakika sürmüştür. Tüm görüşmeler, her hangi bir veri kaybına meydan vermemek için katılımcıların izni ile ses kaydına alınarak daha sonra çözümlenmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerinin gelişim düzeylerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada, beşinci ve sekizinci sınıflara uygulanan testler, her sınıf düzeyi için ayrı hazırlanan rubriğe göre değerlendirilmiştir. Testlerdeki sorular, güçlük düzeyine göre üç farklı seviyede hazırlanmıştır. Ardından her sınıf seviyesi için ayrı başarı istatistikleri çıkartılmıştır. Ayrıca, bu başarı istatistikleri çıkartılırken cinsiyete göre de sınıflandırmaya gidilmiştir. Başarı ölçütü olarak da % 50 baraj olarak belirlenmiş ve tüm öğrenciler aldıkları yüzdelik başarı puanına göre sınıf düzeyinde en yüksek puan alandan en düşük puan alana doğru sıralanmışlardır.

Başarı istatistiklerine göre belirlenen öğrencilerle ve öğretmenleriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler ses kaydına alınmış ve QDA Miner Lite 2.0.5 nitel analiz programıyla söylem analizine tabi tutulmuştur. Dolayısıyla sorulan sorulara göre değil

doğrudan katılımcıların söylediklerine göre hareket edilmiştir. Katılımcıların sözleri önce kodlanmış ve ardından da ilgili kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur (Öztürk, 2014a; Şimşek ve Yıldırım, 2017). Her tema için tablolar oluşturularak ilgili bulguların frekansları belirlenmiştir.

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Her ne kadar nitel araştırmalarda pozitivist yaklaşımlarda olduğu gibi her zaman her yerde tekrarlanabilir geçerlik kaygısı olmasa da kendi içinde geçerlik ve güvenirliliğin sağlanması gerekir (Yıldırım & Şimşek, 2017). Nitel araştırmaların geçerliği araştırmacı tarafından bir yol haritasının hazırlanması ve bu yol haritasının her aşamasının ayrıntılı bir şekilde ortaya konmasıyla gerçekleşir (Creswell, 2013; Öztürk, 2014a). Geçerliğin sağlanması adına araştırmacı, veri toplama sürecinde, verilerin analizi ve raporlanması sırasında gerekirse öz eleştiri yapabilecek bir tarafsızlıkta çalışmalıdır (Yıldırım & Şimşek, 2017). Güvenirlik ise aynı şekilde yapılan testlerin, analizlerin, bulguların okuyucular tarafından kendilerine ne derece uyarlayabilecekleri sorusuna tarafsızlıkla cevap verebilmektir. Çalışmada geçerlik ve güvenirliliği sağlama adına tüm süreç (yapılan testler, analizler ve yarı yapılandırılmış görüşmeler) ayrıntılı bir şekilde ortaya konmuştur. Ayrıca, sosyal bilgiler ve coğrafya eğitimi alanlarında uzman bilim insanlarıyla gerçekleştirilen iki aşamalı Delfi tekniğinin çalışmanın geçerlik ve güvenirliliğini daha da arttırdığı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmanın araştırmacının daha önce görev yapmış olduğu bir okulda gerçekleştirilmiş olması gerek idarecilerin gerekse öğretmenlerin araştırmacıyı daha kolay benimseyebilmelerine yardım etmiştir. Böylece sahaya kabulle ilişkili oluşabilecek sınırlılıkların önüne geçilebilmiştir (Öztürk, 2014).

BÖLÜM IV

BULGULAR

Ortaokul öğrencilerinde mekânsal düşünme becerilerinin gelişimini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmada elde edilen bulgular, üç alt başlıkta sunulmuştur. Bu bağlamda öncelikle öğrencilere uygulanan mekânsal düşünme becerileri seviye belirleme testi sonuçlarına göre elde edilen bulgular daha sonra ise öğrencilerle ve öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen bulgular ortaya konmuştur.

4.1. Mekânsal Düşünme Becerileri Seviye Belirleme Test (MDBSBT) Sonuçlarına Göre Elde Edilen Bulgular

Mekânsal düşünme becerileri seviye belirleme testi, her iki sınıf seviyesi için ayrı ayrı oluşturulmuş olup (bkz. Ek-1 ve Ek-2) iki ders saati sürede sınav düzeninde uygulanmıştır. Öğrencilerin testten toplamda aldıkları puanlar ile her bir alt beceri için aldıkları puanlar yüzdeliğe indirgenerek başarı durumları oransal olarak tespit edilmiştir. Öğrenciler, ortalamada yüzde 50 ve üzeri başarı oranı elde ettikleri becerilerde başarılı kabul edilmişlerdir.

Mekânsal düşünme becerileri seviye belirleme testi sonucunda beşinci sınıflar düzeyinde katılımcı toplam otuz beş öğrencinin toplam on bir alt beceriyi kapsayan testte genel başarı ortalaması %37,26'dır. Bu oranın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında erkeklerin %37,52, kızların ise %37,00'dir. Sekizinci sınıflardaki toplam kırk beş öğrencinin MDBSBT'deki genel başarı ortalamasının %32,43 olduğu, erkeklerde bu oranın %32,56, kızlarda ise %32,31 olarak gerçekleştiği görülmüştür.

4.1.1. Beşinci Sınıflara Uygulanan Testten Elde Edilen Bulgular

5/A ve 5/C sınıflarında öğrenim gören toplam otuz beş öğrenci, gerçekleştirilen mekânsal düşünme becerileri seviye belirleme testine katılmıştır. Bu testte beşinci sınıfların ortalama sınav başarı oranı %37,26 iken medyanı 108 puandır. Teste katılan tüm beşinci sınıf öğrencilerinin aldıkları puanlar Ek-5'te sunulmuştur. Testte en yüksek başarıyı gösteren öğrenci 193 puan toplamış ve %63'lük bir başarı oranı elde etmiştir. Bu öğrenciyi takip eden ikinci en başarılı öğrenci ise 174 puan ile %57'lik başarı elde etmiştir. Bu sınıf düzeyinde üçüncü en yüksek puan ve yüzdellik oranı elde eden öğrenci ise 169 puan ve %55 başarıya sahip olmuştur. Bu üç öğrenci de erkek öğrencidir. Genel olarak bakıldığında yüzde 50 ve üzeri başarı gösteren öğrenci sayısı sadece sekizdir.

4.1.1.1. Mekânsal Düşünme Boyutlarına Göre Başarı Durumu

Beşinci sınıf öğrencilerin testin bir mekânsal düşünme becerisine karşılık gelen her bir boyutundan aldıkları puanların yüzdeliğe indirgenmiş ortalama değerleri Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13. *Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Mekânsal Düşünme Alt Becerileri Başarı Oranları*

Beceriler	Öğrenci Sayısı (N)	Başarı Oranı (%)
Hiyerarşi	35	61,90
Karşılaştırma	35	43,63
Konum	35	42,17
Etki (aura)	35	38,43
Değişim ve Süreklilik	35	37,90
Bölge	35	37,30
Bağlantı, Bağlantı	35	36,10
Hareket ve Yayılma	35	31,11
Benzeşim	35	30,85
Şartlar, Koşullar	35	28,43
Desen	35	1,90

Tablo 13'te ilk göze çarpan husus; neredeyse tüm mekânsal düşünme becerilerinde öğrencilerin beceri gelişim düzeylerinin %50'nin altında gerçekleşmiş olduğudur. Ancak, mekânsal hiyerarşi becerisinin diğer becerilere göre en yüksek düzeyde

(%61,90) geliştiği görülmektedir. Bu beceride toplamda yirmi dört öğrenci %50 ve daha fazla başarı göstermiştir (bkz. Tablo 14).

Katılımcı öğrencilerde hiyerarşiden sonra ikinci en çok gelişen beceri, fiziki ve beşeri özellikleri açısından birbirinden farklı iki yeri karşılaştırma becerisidir. Sınıfın genel ortalamasına bakıldığında karşılaştırma becerisinin gelişim oranının %50'den az olduğu (% 43,63) görülmektedir. Beşinci sınıf düzeyinde toplam otuz beş katılımcı öğrencinin sadece on beşi bu beceride %50'nin üzerinde bir başarı oranına ulaşabilmişlerdir (bkz. Tablo 14).

Katılımcı öğrencilerde gelişimi test edilen mekânsal düşünme becerilerinden bir diğeri de mekânların birbirini ve yakından uzağa doğru çevreye etki düzeylerini gösteren etki (aura) becerisidir. Bu beceri öğrencilerde %38,43 oranında gelişmiştir. On yedi öğrenci, bu beceride %50 ve daha üstü bir oranda başarı sergilerken geri kalan on sekiz öğrenci bu oranın altında bir sonuç elde etmişlerdir (bkz. Tablo 14).

En önemli mekânsal düşünme becerilerinde biri olan değişim ve sürekliliği algılama becerisinin genel ortalama başarı yüzdesine bakıldığında (%37,90), bu beceride öğrencilerin on altı tanesi %50 ve üzerinde bir başarı oranına ulaşırken geri kalan on dokuz öğrenci başarısız olarak nitelendirilebilecek bir puan almışlardır (bkz. Tablo 14).

Mekânsal düşünmenin temelini oluşturan en önemli beceriler; konum (%42,17), bölge (%37,30), bağlantı (%36,10) ve şartlar (%28,43) yine sınıf genelinde % 50'nin altında kalan becerilerdendir. Elde edilen bulgulara göre, toplam otuz beş öğrencinin on bir tanesi konum becerisinde %50 ve üzerinde başarı sağlarken, on beşi bölge, onu bağlantı ve sadece üçü koşullar/şartlar ile ilgili beceride %50 ve üzeri bir başarı gösterebilmiştir (bkz. Tablo 14).

Beşinci sınıf öğrencileri arasında hareket ve yayılma becerisiyle ilgili maddelerdeki başarı oranı %31,11 olarak gerçekleşmiştir. Öğrencilerin beş tanesi %50 ve üzeri oranda başarı göstermiştir. Mekânsal düşünme becerilerinden biri olan benzeşim ise katılımcı öğrenciler arasında ortalama %30,85 oranında gerçekleşmiştir. Bu beceride de kabul edilebilir gelişim barajı olan %50 ve üzeri başarı gösteren öğrenci sayısı sadece sekizdir (bkz. Tablo 14). Beşinci sınıf düzeyinde gerçekleştirilen ve katılımcı öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerini ölçmeye yönelik etkinlikten elde edilen bulgulardan

birisi de desen becerisine yönelik olmalıdır. Bu becerinin, katılımcılar arasında en düşük oranda (%1,90) geliştiği görülmüştür. Maalesef, hiçbir öğrenci, desen becerisinde %50 ve üzeri bir başarı gösterememişlerdir (bkz. Tablo 14).

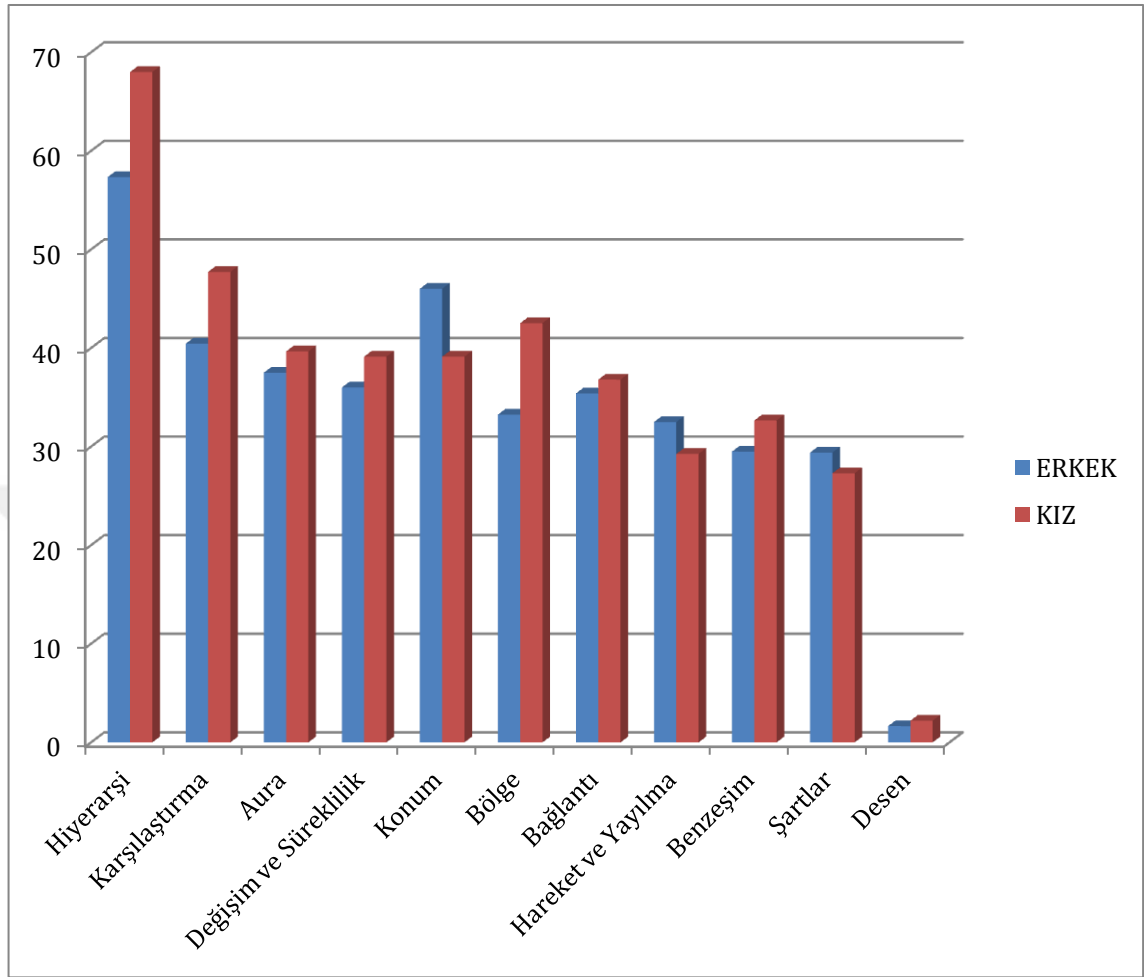
4.1.1.2. Cinsiyete Göre Başarı Durumu

Beşinci sınıf öğrencilerinin gerçekleştirilen testteki başarı durumları cinsiyete göre analiz edildiğinde Tablo 14’te sunulmuş olan bulgular elde edilmiştir.

Tablo 14. *Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Beceri İstatistikleri*

Beceriler	Erkek	Erkek	Erkek	Kız	Kız	Kız	Toplam
	(N)	(%)	Başarılı	(N)	(%)	Başarılı	Başarılı
Hiyerarşi	20	57,35	13	15	68,00	11	24
Konum	20	46,02	7	15	39,13	4	11
Karşılaştırma	20	40,45	8	15	47,73	7	15
Etki (aura)	20	37,50	10	15	39,66	7	17
Değişim ve Süreklilik	20	36,00	10	15	39,13	6	16
Bağlantı, Bağlantı	20	35,40	5	15	36,80	5	10
Bölge	20	33,25	6	15	42,53	9	15
Hareket ve Yayılma	20	32,50	4	15	29,26	1	5
Benzeşim	20	29,50	4	15	32,66	4	8
Şartlar, Koşullar	20	29,40	2	15	27,33	1	3
Desen	20	1,65	0	15	2,20	0	0

Tablo 14’e göre, kızlar toplam sekiz beceride (hiyerarşi, karşılaştırma, etki, değişim ve süreklilik, bölge, bağlantı, benzeşim ve desen) erkeklerden daha fazla bir yüzdeler başarı gösterirken erkekler sadece üç beceride (konum, hareket ve yayılma ile şartlar/koşullar) kızlara göre daha yüksek bir başarı sergilemişlerdir. Her iki cinsiyette de % 50’nin üzerinde gerçekleşen beceri sadece mekânsal hiyerarşi becerisidir. Yine dikkat çeken husus desen becerisinde hem kızların hem de erkeklerin oldukça düşük bir başarı oranı elde etmiş olmalarıdır. Ayrıca Tablo 14, her bir alt beceride cinsiyete göre ve toplamda yüzde 50’nin üzerinde başarı gösteren öğrenci sayılarını vermektedir.



Şekil 2. Beşinci Sınıflarda Mekânsal Düşünme Becerilerinin Cinsiyete Göre Yüzdelik Ortalamaları

4.1.2. Sekizinci Sınıflara Uygulanan Testten Elde Edilen Bulgular

8/B ve 8/C sınıflarında öğrenim göre toplam kırk beş öğrenci, gerçekleştirilen mekânsal düşünme becerileri seviye belirleme testine katılmıştır. Bu testte sekizinci sınıfların genel başarı ortalaması %32,43 iken medyanı 221 puandır. Teste katılan tüm sekizinci sınıfların aldıkları puanlar Ek-6'da gösterilmiştir. Sekizinci sınıflar arasında en başarılı kabul edilebilecek öğrenci, 338 puan ve %67 oran ile bir kız öğrenci iken 272 puan ve %54'lük bir başarı oranına sahip ikinci en başarılı öğrenci ile 262 puan ve %52'lik başarı sağlayan üçüncü en başarılı öğrenci erkektir. Genel olarak bakıldığında yüzde 50 ve üzeri puan alan öğrenci sayısı toplamda beştir.

Tablo 15. Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Mekânsal Düşünme Beceri Oranları

Beceriler	Öğrenci Sayısı (N)	Başarı Oranı (%)
Karşılaştırma	45	56,31
Hiyerarşi	45	52,05
Desen	45	47,92
Konum	45	40,10
Hareket ve Yayılma	45	36,10
Değişim ve Süreklilik	45	30,48
Şartlar, Koşullar	45	24,36
Bağlantı, Bağıntı	45	21,99
Etki (aura)	45	20,44
Bölge	45	19,54
Benzeşim	45	19,07

Genel olarak bakıldığında, beşinci sınıflarda %50'nin üzerinde sadece tek bir beceri (hiyerarşi) gelişmiş iken sekizinci sınıflarda iki farklı beceride %50'nin üzerinde başarı yakalandığı görülmektedir. Bunlar karşılaştırma ve hiyerarşi becerileridir. Geri kalan dokuz beceride ise genel başarı oranı % 50'nin altında kalmıştır.

Sekizinci sınıf öğrencilerinin mekânsal düşünme becerilerinin gelişim düzeylerini gösteren Tablo 15'e göre, karşılaştırma ve hiyerarşi becerilerinin genel olarak yüzde 50'nin üzerinde geliştiği görülmektedir. Karşılaştırma becerisi (%56,31) yirmi sekiz öğrencide, hiyerarşi becerisi (%52,05) ise yirmi dört öğrencide yüzde 50 ve üzeri gerçekleşmiştir. Desen becerisi ise, katılımcı sekizinci sınıf öğrenciler arasında genel ortalamada %47,92 oranında gerçekleşirken toplam on dokuz öğrenci bu beceride yüzde 50 ve üzeri başarı göstermişlerdir (bkz. Tablo. 16).

Mekânsal düşünme becerilerinin temelini teşkil eden konum (%40,10), şartlar/koşullar (%24,36), bağlantı/bağıntı (%21,99) ve bölge (%19,54) sınıf genelinde yüzde 50'nin altında kalmıştır. Konum becerisinde on bir, bölge becerisinde dört, şartlar ve bağlantı

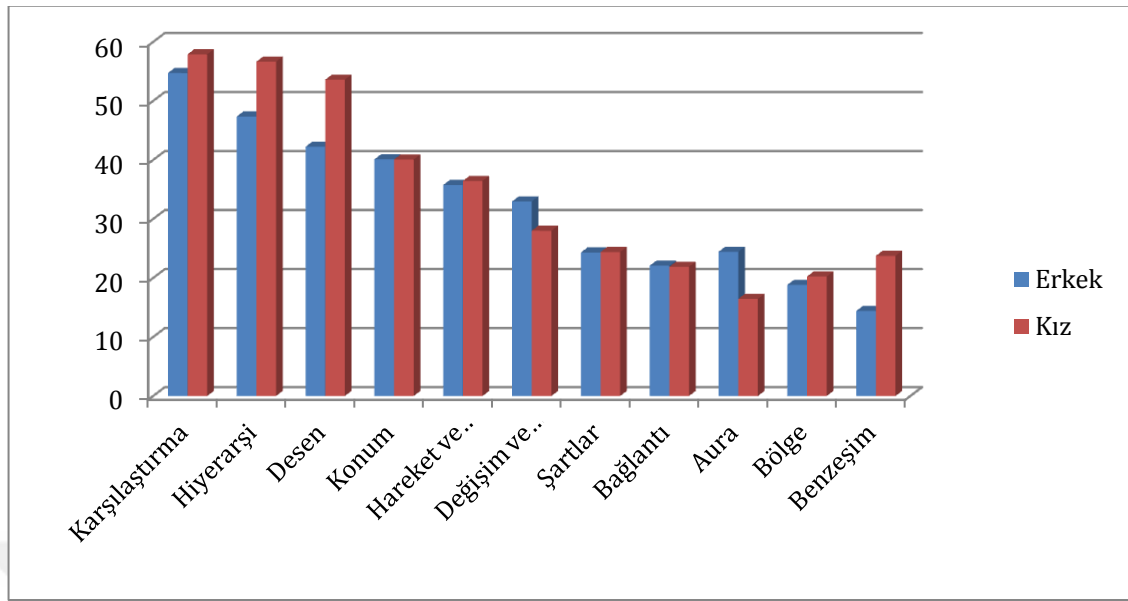
becerilerinde ise sadece birer öğrenci yüzde 50 ve daha üzeri başarı göstermişlerdir (bkz. Tablo. 16).

Katılımcı sekizinci sınıflarda hareket ve yayılma becerisinin genel olarak başarı oranı %36,10 olarak gerçekleşmiştir. Bu beceride on üç öğrenci yüzde 50 ve üzeri başarı sağlamışlardır. Değişim ve süreklilik becerisinde ise öğrencilerin genel başarı ortalaması %30,48'dir. Öğrencilerin altı tanesi yüzde 50'nin üzerinde bir başarı göstermişlerdir. Etki (aura) becerisi ise katılımcı öğrenciler arasında %20,44 olarak gerçekleşmiştir. Katılımcı kırk beş öğrencinin sadece dördü yüzde 50'nin üzerinde başarı göstermiştir. Benzeşim becerisi ise katılımcı sekizinci sınıf öğrencileri arasında en az gelişen beceridir (%19,07). Bu beceride de toplam katılımcı öğrencilerin sadece dördü yüzde 50'nin üzerinde başarı sağlamışlardır (bkz. Tablo.16).

Tablo 16. *Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Beceri Gelişim Düzeyleri*

Beceriler	Erkek (N)	Erkek (%)	Erkek başarılı	Kız (N)	Kız (%)	Kız Başarılı	Toplam Başarılı
Karşılaştırma	25	54,72	15	20	57,90	13	28
Hiyerarşi	25	47,36	11	20	56,65	13	24
Desen	25	42,24	10	20	53,06	9	19
Konum	25	40,10	5	20	40,08	6	11
Hareket ve Yayılma	25	35,76	7	20	36,45	6	13
Değişim ve Süreklilik	25	32,96	4	20	28,00	2	6
Etki (aura)	25	24,44	4	20	16,45	0	4
Şartlar, Koşullar	25	24,32	0	20	24,40	1	1
Bağlantı, Bağını	25	22,08	1	20	21,90	0	1
Bölge	25	18,84	1	20	20,25	3	4
Benzeşim	25	14,40	1	20	23,75	3	1

Tablo 16'ya bakıldığında erkek öğrencilerle kız öğrencilerin genel olarak başarılı oldukları ilk altı beceri benzer şekilde sıralanmıştır. Bunlardan ilk üç beceri olan karşılaştırma, hiyerarşi ve desen kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha başarılı oldukları becerilerdir. Erkek öğrenciler sadece karşılaştırma (%54,72) becerisinde %50'nin üzerinde başarı göstermiş iken kız öğrenciler karşılaştırma (%57,90), hiyerarşi (%56,65) ve desen (%53,06) becerilerinde %50'yi geçebilmişlerdir.



Şekil 3. Sekizinci Sınıflarda Mekânsal Düşünme Becerilerinin Cinsiyete Göre Yüzdelik Gösterimi

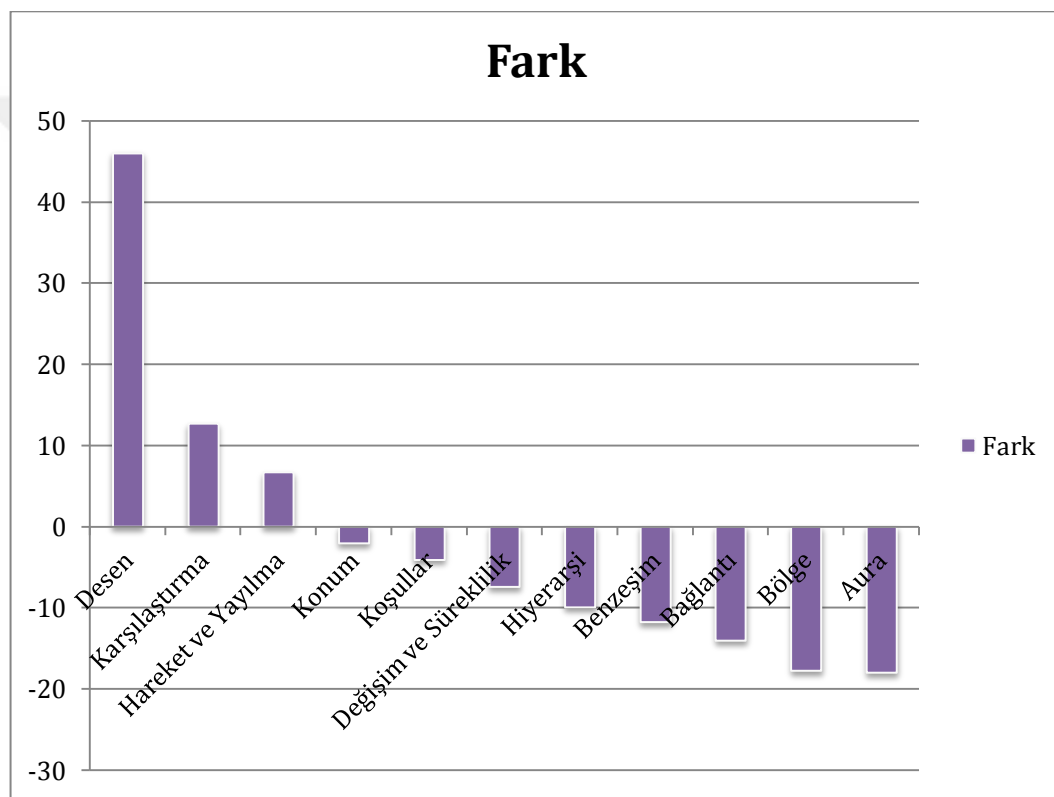
4.1.3. Beşinci Sınıftan Sekizinci Sınıfa Geçişte Oluşan Farka Yönelik Bulgular

Çalışmada her iki sınıf seviyesinde de gerçekleştirilen mekânsal düşünme becerileri seviye belirleme testi sonuçlarına göre beşinci sınıflar ile sekizinci sınıflar karşılaştırılarak tüm becerilerde nasıl bir değişim gerçekleştiğine de bakılmıştır (Tablo 17).

Tablo 17. Beşinci Sınıf ile Sekizinci Sınıf Arasındaki Beceri Gelişimi Farkları

Beceriler	5.sınıf (%)	8.sınıf (%)	Fark
Desen	1,90	47,92	+46,02
Karşılaştırma	43,63	56,31	+12,68
Hareket ve Yayılma	31,11	37,81	+6,70
Konum	42,17	40,10	-2,07
Şartlar, Koşullar	28,43	24,36	-4,07
Değişim ve Süreklilik	37,90	30,48	-7,42
Hiyerarşi	61,90	52,00	-9,90
Benzeşim	30,85	19,07	-11,78
Bağlantı, Bağını	36,00	21,99	-14,01
Bölge	37,30	19,54	-17,76
Etki (aura)	38,43	20,44	-17,99

Tablo 17 ve Şekil 4 incelendiğinde ortaokula başlangıç dönemi olan beşinci sınıftan bitiş dönemi olan sekizinci sınıfa gelindiğinde sadece üç becerinin gelişme yönünde bir değişim gösterdiği göze çarpmaktadır. Bu beceriler; desen, karşılaştırma ile hareket ve yayılmadır. Ancak, konum, şartlar/koşullar, değişim ve süreklilik, hiyerarşi, benzeşim, bağlantı, bölge ve etki (aura) becerilerinin beşinci sınıftan sekizinci sınıfa gelindiğinde katılımcı öğrencilerde göreceli olarak gerilediği görülmüştür.



Şekil 4. Beşinci Sınıf ile Sekizinci Sınıf Arasındaki Beceri Gelişimini Gösteren Yüzelik Farklar

Desen becerisinin ortaokula ilk başlangıçtan okulun son seviyesine gelene kadar ciddi anlamda bir değişim ve gelişim gösterdiği görülmüştür. Ancak, bölge ve aura becerilerinde ise önemli bir gerilemeden söz edilebilir. Mekânsal düşünme becerilerinin en önemlisi olan konum becerisinin de bu süreçte gerilediği görülmüştür.

4.2. Öğrencilerle Gerçekleştirilen Mülakattan Elde Edilen Bulgular

Gerçekleştirilen içerik analizine göre, katılımcı öğrencilerin mekânsal düşünme becerilerini etkilediği düşünülen üç tema ortaya konmuştur. Bu temalar ve elde edilen bulguları aşağıda sunulmuştur.

4.2.1. Öğrencilerin Mekânsal Düşünme Becerilerine Dair Görüşleri

Çalışmada yöntem kısmında belirtildiği gibi yarı-yapılandırılmış görüşme yöntemiyle de veri toplanmıştır. Bunun temel sebeplerinden birisi de çeşitlemeye giderek gerçekleştirilen testte elde edilen bulguların doğrulamasını sağlamaktır. Bu kapsamda araştırmanın ana problemini oluşturan öğrencilerin mekânsal düşünme becerileri hakkındaki farkındalık düzeyleri yarı yapılandırılmış görüşmelerle tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 18. Öğrencilerin Mekânsal Düşünme Becerilerine Dair Açıklamaları

Öğrenci Açıklamaları	f (5. Sınıf)	f (8. Sınıf)
Konum kavramını açıklayabilen	2	2
Mekân kavramını açıklayabilen	4	4
Mekânsal hiyerarşiyi açıklayabilen	5	6
Doğal yön bulma yöntemlerini sayabilen	5	4
Teknolojik yön bulma yöntemlerini sayabilen	6	6
Okulunun ve evinin adresini tam olarak söyleyebilen	3	4
Ölçeğin harita üzerindeki etkisini açıklayabilen	2	1
Haritanın elemanlarını göstererek sayabilen	2	3
Toplam	29	30

Tablo 18, beşinci ve sekizinci sınıfta öğrenim gören ve görüşmeye katılan toplam 18 öğrencinin, mekânsal düşünme becerilerinden görüşme sırasında gündeme getirilen konum, mekân ve harita gibi bazı önemli beceriler hakkındaki bilgi düzeylerini özetlemektedir. Tablo 18’de görülebileceği gibi bu becerilerin katılımcı öğrencilerde istenilen düzeyde gelişmediği anlaşılmaktadır. Esasen hemen hiçbir öğrenci konum ya da mekânla ilgili tam doğru cevabı vermemiş olmasına karşın, bazıları nispeten yeterli cevaplar oluşturmuşlardır. Buna göre konum ve mekânla ilgili önemli bir boyuta değinen öğrencilerin cevabı doğru kabul edilmiştir. Örneğin,

“Konum deyince aklıma bir şeyin dünyadaki yeri geliyor.” (Öğrenci 3 – 5. sınıf)

“Konum, örneğin bulunduğumuz yerdir” (Öğrenci 9- 8. sınıf)

“Mekân, insanların içinde yaşadığı ortamdır. Örnek, evler, okul falan” (Öğrenci 7- 8.sınıf)

Tablo 18’e göre, her iki sınıf düzeyinde de dokuzar öğrencinin yedişer tanesi konum kavramını, beşer tanesi de mekân kavramını yeterli düzeyde açıklayamamışlardır. Örneğin;

“(Konum) yerin belirlenmiş şeyidir” (Öğrenci 4- 5. sınıf).

“Mekân, kapalı bir yer, dükkân falan.” (Öğrenci 5- 8. sınıf).

“Mekân deyince aklıma tarihi yerler geliyor; yol, köprü, müze vb.” (Öğrenci 3 - 5.sınıf).

Gerçekleştirilen testte her iki sınıf düzeyinde de mekânsal hiyerarşi becerisinin %50 üzerinde gerçekleştiği bulgulanmıştı. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde çoğunluğun mekânsal hiyerarşiyi açıklayabildiği görülmüştür. Örneğin,

“Biraz yükselince, okulu, biraz daha yükselince yakın çevreyi, daha sonra Talas'ı, biraz daha yükseldikçe Kayseri'yi ve Türkiye'yi görürüm” (Öğrenci 6- 5. sınıf).

“Önce okulun çevresini, sonra yakın mahalleleri, sonra ilçeyi, Kayseri'yi, Türkiye'yi ve Tüm dünyayı görürüz” (Öğrenci 3- 8. sınıf).

Yarı yapılandırılmış görüşmenin doğası gereği, her öğrenciye konumla ya da diğer mekânsal düşünme becerileriyle ilgili görüşmenin seyrine göre farklı sorular sorularak görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Örneğin, öğrencilere ilkökul hayat bilgisi dersinde öğrendiği doğal ve teknolojik yön bulma yöntemlerini bilip bilmediği sorularak konum becerisinin ne kadar geliştiği ortaya konmaya çalışılmıştır. Bazı cevaplar aşağıda örneklendirilmiştir:

“Doğal yön bulma teknikleri, örneğin, kutup yıldızı var, güneş var, karınca yuvaları var. Teknolojik yön buma aleti ise navigasyon, arabalarda bulunan yol bulaya yarayan bir alet. Babam, bazen kullanır” (Öğrenci 8 - 5.sınıf).

“Geceleri kutup yıldızı, gündüz de yosunlara bakarız. Her ikisi de kuzeyi gösterir. Teknolojik alet olarak navigasyon var arabalarda olan bir yeri sorduğun zaman tarif eden araç” (Öğrenci 5 – 8.sınıf).

Katılımcı beşinci sınıflarda 4 öğrenci doğal yön bulma yöntemlerini sayamazken sekizinci sınıflarda bu sayı 5’dir.

“Doğal yön bulma yöntemi olarak, güneşin doğduğu taraf doğudur, battığı taraf ise batı. Pusula ile de yön bulunur ama ben hiç (pusula) görmedim” (Öğrenci 7 - 5.sınıf).

“Gündüzse güneşe bakarım doğuyu gösterir. Gece ise aya bakarım o da batıyı gösterir. Navigasyon da arabalarda olur, oraya gideceğin yeri yazarsın, yol tarif eder” (Öğrenci 1- 8.sınıf).

Yukarıdaki öğrenci ifadelerinden teknolojik yön bulma aletleri denilince ilk akla gelenlerin navigasyon ve pusula olduğu görülmektedir. Ancak her iki sınıf düzeyinde 3 öğrenci teknolojik yön bulma aletlerini bilmediğini ifade etmiştir. Örneğin:

“Hiçbir fikrim yok” (Öğrenci 6- 5. sınıf).

“GPS diye bir şey duymadım” (Öğrenci 3- 8. sınıf).

Öğrencilere özellikle konum becerilerinin gelişimini tespit amacıyla her iki sınıf düzeyinde de ev ve okul adresleri sorulmuştur. Öğrenci cevaplarından bazıları şöyledir;

“(Okulun) hangi sokak olduğunu bilmiyorum sadece. Han mahallesi,... gerisini bilmiyorum. Evimizin adresi de Ali Saip Paşa Caddesi, Osmanlı Sokağı,.... Mahallesini bilmiyorum” (Öğrenci 8 - 5.sınıf).

“Han mahallesi Erhan Caddesi ama kapı numarasını bilmiyorum” (Öğrenci 6 - 5.sınıf).

“Okulun adresini bilmiyorum. Evimizin adresi, Yunus Eme Cad. Harman Mah. No:5” (Öğrenci 7- 8.sınıf).

Ancak, hem beşinci sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerde hem de sekizinci sınıf düzeyindeki katılımcı öğrencilerde konum becerisi gerektiren yaşadıkları iki önemli mekânın adresini tam olarak ifade edemedikleri görülmüştür.

Tablo 18’e göre harita kullanım becerilerinin de katılımcı öğrenciler düzeyinde yeterince gelişmediği anlaşılmaktadır. Görüşmeye katılan her iki sınıf seviyesindeki

dokuzar öğrenciden toplamda sadece f=3 kişi ölçeğin harita üzerindeki etkisini doğruya yakın bir şekilde açıklayabilirken,

“(Okulun bahçesinden yukarıya doğru yükseldikçe) önce okulu, sonra Talas’ı, Türkiye’yi ve yanındaki ülkeleri görürüz. En yüksekten baktığımızda okulu göremeyiz. Çünkü çok uzaklaştığımız için küçülmüştür” (Öğrenci 6 - 8.sınıf).

“(Ölçek) haritada yeryüzünü küçültmek için kullanılır” (Öğrenci 8- 5.sınıf).

Ancak her iki sınıf düzeyinde toplamda 15 öğrenci ölçeğin harita üzerindeki etkisini doğru ifade edememişlerdir. Örneğin:

“Ölçek ne işe yarar tam olarak bilmiyorum” (Öğrenci 2- 5. sınıf).

“ Haritada ölçeği gösteremem” (Öğrenci 4- 8. sınıf)

Toplamda sadece 5 tanesi haritanın elemanlarını görüşme sırasında kendilerine verilen bir Türkiye Fiziki Haritası üzerinde tam olarak sayıp gösterebilmişlerdir. Ancak geri kalan toplamda 10 öğrenci bu soruya yeterli cevap verememişlerdir.

“ Haritanın adı, ölçek, yön oku var. Birde şu bilgi kutusu vardı” (Öğrenci 1- 8. sınıf).

“Görev çubuğu vardı, aa ama o bilgisayardaydı. Haritanın altındaki şu çerçevenin adı şimdi aklıma gelmedi” (Öğrenci 8 - 5.sınıf).

“Adı var, ölçeği var, bir de neant mıydı neydi bir şey var” (Öğrenci 8- 8.sınıf).

“Yani, aslında biliyordum ama şimdi unuttum. Sadece şu pusula işaretini tanıyorum. Haritadaki yönleri gösteriyor” (Öğrenci 9- 8.sınıf).

Genelde öğrenciler, haritanın elemanlarını sayma ve gösterme hususunda yetersiz kalmıştır.

4.2.2. Öğrencilere Göre Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılan Materyaller ve Dersin İşlenişi

Beceri zihinsel ya da psiko-motor fark etmeksizin, anlatım yöntemiyle gelişecek bir kazanım değildir. Beceri, öğrencilerin aktif olduğu bir süreçte, model aldıkları öğretmenlerini çeşitli etkinlikler aracılığıyla önce taklit ederek sonra da alıştırma yaparak edinilebilir. Mekânsal düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılması da benzer bir şekilde etkinlik temelli, öğrencilerin aktif katılımını gerektiren uygulamalar

yoluyla gerçekleştirilebilir. Bu düşünceler ışığında katılımcı öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerde onlara derslerini nasıl işledikleri, hangi materyalleri kullandıkları ve okul dışı etkinlikler yapıp yapmadıkları hakkında sorular yöneltilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 19’da özetlenmiştir.

Tablo 19. Öğrencilere göre Sosyal Bilgiler Dersinde Kullanılan Materyal, Yöntem ve Teknikler

Öğrenci Görüşleri	f (5. Sınıf)	f (8. Sınıf)
Ders kitabından işleriz	9	9
Önemli yerlerin altını çizeriz	9	9
Harita çizme etkinliği hiç yapmadık	9	9
Okul dışı arazi gezilerine hiç çıkmadık	7	8
Toplam	34	35

Tablo 19’a göre, dikkat çeken üç önemli husus vardır. Bunlardan ilki katılımcı tüm öğrenciler tarafından dile getirilen dersin işlenişinde davranışçı yaklaşım metotlarının hala benimseniyor olmasıdır. Bu konuda öğrencilerden bazıları aşağıda belirtilen şekilde görüş bildirmişlerdir:

“Öğretmenimiz bize kitaptan okutuyor, altını çizdiriyor, bazen ev ödevi veriyor”
(Öğrenci 4- 5. sınıf).

“Örneğin, kitaptan okuruz, önemli yerleri çizeriz. Ve akıllı tahtayı da kullanırız”
(Öğrenci 3- 8.sınıf).

İkinci önemli husus ise öğrencilerde mekânsal düşünme becerilerinin gelişmesine yönelik ders içi ve ders dışı bazı uygulamalara ‘hiç’ yer verilmemiş olmasıdır. Katılımcı öğrencilerin tümü (f=18) ders içi etkinliklerde harita çizimi yapmadıklarını ve büyük çoğunluğu (f=15) okul dışı coğrafi gezilere çıkmadıklarını ifade etmişlerdir.

“Arada tahtadan harita açar öğretmen. Ama hiç harita çizmedik” (Öğrenci 5- 5.sınıf).

“Bazen harita inceledik. Hocamız akıllı tahtadan harita açtı. Biz de kitabın arkasındaki haritadan baktık” (Öğrenci 4- 8.sınıf).

“Yok, hiç çıkmadık. Sadece bir keresinde beşte mi altıda mı iken Yaman Dede Konağı’na gitmiştik” (Öğrenci 5- 8.sınıf).

Katılımcı öğrencilerin ifadelerine göre sosyal bilgiler derslerinde yaparak ve yaşayarak değil de daha çok izleyerek beceri kazanmaya yönlendirildikleri görülmektedir. Beceri kazandırma sürecinde teknolojinin de etkili bir şekilde kullanılabilmesi göz önüne alınarak görüşmeye katılan öğrencilere derslerinde teknolojiyi ne derecede kullandıklarına yönelik ek sondalar yöneltilmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 20’de özetlenmiştir.

Tablo 20. Öğrencilere göre Sosyal Bilgiler Dersinde Teknoloji Kullanımı

Öğrenci Görüşleri	f (5. Sınıf)	f (8. Sınıf)
EBA’ dan sıkça faydalanırız	6	8
Akıllı Tahtayı sıklıkla kullanırız	7	8
Çevrimiçi eğitim sitelerinden genelde yararlanırız	3	8
Toplam	16	24

Tablo 20’ye göre teknolojinin derse entegrasyonu hususunda özellikle sekizinci sınıf öğrencilerinin hemen hemen tamamı (f=8) akıllı tahtayı, EBA’yı ve diğer yardımcı çevrimiçi eğitim sitelerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Örneğin,

“Hep ders kitabından işliyoruz. Ünite bitince de EBA’ dan ve Morpa Kampüs’ten video izliyoruz ya da test çözüyoruz” (Öğrenci 6 - 8. sınıf).

“Ders kitabının yanında EBA'yı, Morpa Kampüs’ü bolca kullanıyoruz. Özellikle bu yıl hep Morpa’dan test soruları çözüyoruz” (Öğrenci 7 - 8.sınıf).

Öğrencilerin aktardığına göre beşinci sınıf düzeyinde teknoloji kullanımı sekizinci sınıflara göre nispeten düşük olmakla birlikte, Akıllı tahta ve EBA’nın sıklıkla kullanıldığı görülmektedir:

“EBA'dan da işledik, videolar izledik. Morpa Kampüs diye bir siteden öğretmenimiz örnek sorular çözdürdü” (Öğrenci 6 -5.sınıf).

4.2.3. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine ve Coğrafya Konularına Bakış Açıları

Görüşmeye katılan öğrencilere görüşme esnasında genelde sosyal bilgiler dersine özelde ise coğrafya konularına yönelik ilgileri de gündeme gelmiştir. Çünkü tüm öğrenmelerde

olduğu gibi beceri kazanımında da derse ve konuya karşı ilginin öğrenme motivasyonunu artırdığı kabul edilmektedir. Görüşme analizinden elde edilen bulgular Tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler ve Coğrafyaya Bakış Açıları

Öğrenci Görüşleri	f (5. Sınıf)	f (8. Sınıf)
Sosyal Bilgiler dersini ikinci en çok seviyorum	3	2
Sosyal Bilgiler dersini üçüncü en çok seviyorum	4	2
Sosyal Bilgiler dersini dördüncü en çok seviyorum	1	4
Sosyal Bilgiler dersini beşinci en çok seviyorum	1	1
Toplam	9	9
Sosyal Bilgiler dersinde tarih konularını daha çok seviyorum	4	6
Sosyal Bilgiler dersinde coğrafya konularını daha çok seviyorum	3	3
Hem tarih hem de coğrafya konularını seviyorum	2	-
Toplam	9	9

Tablo 21’deki bulgulara göre çalışmanın grubunu oluşturan beşinci ve sekizinci sınıf katılımcı öğrencilerin genelde sosyal bilgiler dersine özelde coğrafya konularına ilgileri bakımından iki unsur göze çarpmaktadır; sosyal bilgiler dersi hiçbir öğrencinin en sevdiği ders değildir ve öğrenciler sosyal bilgiler dersinde coğrafya konularını tarih konularına göre nispeten daha az sevmektedirler.

Tablo 21’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan hiçbir öğrenci (gerek beşinci sınıflarda gerekse sekizinci sınıflarda) sosyal bilgiler dersini en sevdikleri ders olarak belirtmemişlerdir. Her iki sınıf seviyesinde toplamda en çok ifade edilen, sosyal bilgiler dersinin üçüncü en sevilen ders (f=6) olduğu yönündedir. Her iki sınıf düzeyinde katılımcı öğrencilerin (f=11) sosyal bilgiler dersini en sevdiği ilk üç ders içinde ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik yaklaşımları sınıf düzeyine göre değişiklik göstermektedir. Sekizinci sınıf öğrencilerin konuya genellikle sınav kaygısıyla yaklaştığı görülmektedir. Örneğin,

“En sevdiğim ve başarılı olduğum dersler matematik ve fen bilgisi. Oldum olasıya sayısal derslerde başarılıyım. Daha sonra sosyal gelir. Tabii gireceğimiz sınavda da matematiğin ve fenin kat sayısı daha fazla” (Öğrenci 1- 8.sınıf).

Beşinci sınıf öğrencilerin ise derse karşı yaklaşımlarında dersin öğretmenine karşı duygularının belirleyici olduğu görülmüştür.

“Sosyal bilgiler üçüncü sırada yer alır. İlk iki sırada matematik ve İngilizce var. Çünkü o derslerin öğretmenlerini daha çok seviyorum” (Öğrenci 1- 5.sınıf).

Yine Tablo 21’e göre, beşinci sınıflarda sosyal bilgiler dersine olan ilgi daha yüksek iken sekizinci sınıfa gelindiğinde bu ilginin azaldığı görülmektedir. Örneğin, beşinci sınıflarda sosyal bilgiler dersini ikinci ve üçüncü sıraya koyan öğrenci sayısı yedi iken sekizinci sınıfa gelindiğinde bu sayı dörde düşmüştür.

“Üçüncü ders olur. İlk iki sırada matematik ve Türkçe gelir. Çünkü bu iki ders sınavlarda daha önemli derslerdir. Sosyal biraz daha önemsiz gibi” (Öğrenci 2- 5.sınıf).

“İlk sıralarda matematik ve Türkçe var. Sosyal üçüncü sırada yer alır” (Öğrenci 4 - 8.sınıf).

Tablo 21’de göze çarpan diğer bir husus ise, sosyal bilgiler dersinde tarih konularının coğrafya konularına göre daha fazla sevilmesidir. Her iki sınıf düzeyinde de toplamda tarih konularını daha çok sevdiğini belirten görüş (f=10), coğrafya konularını daha çok sevdiğini belirtenlerden (f=6) fazladır. Ek olarak beşinci sınıftan sekizinci sınıfa doğru gidildikçe tarih konularına ilginin daha çok arttığı görülmektedir. Bu durumunun da temel sebebi çoğunlukla sınav baskısı olarak değerlendirilmiştir. Örneğin,

“... Tarih konularını daha çok seviyorum. Çünkü geçmişte yaşanmış olaylara merakım var. Eskiden coğrafyayı da severdim ama sınavda zaten coğrafya sorusu çıkmıyor. İnkılap tarihini öğrenmemiz gerekiyor” (Öğrenci 2- 8.sınıf).

4.3. Öğretmenlerle Gerçekleştirilen Mülakattan Elde Edilen Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin mekânsal düşünme becerilerinin gelişimini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışmada, katılımcı öğrencilere uygulanan testten ve bazı öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen bulgular ışığında çalışmanın

gerçekleştirildiği okuldaki sosyal bilgiler dersi öğretmenleriyle de yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir.

Öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerin içerik analizine göre elde edilen bulguları dört tema altında toplanmıştır. Bu temalar ve bulgular aşağıda sunulmuştur.

4.3.1. Öğretmenlerin Mekân ve Mekânsal Düşünme Becerileri Hakkındaki Görüşleri

Katılımcı öğretmenlerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşme sırasında çalışmanın esasını oluşturan mekân kavramı ve mekânsal düşünme becerileri hakkında sorular da sorulmuştur. Buna göre tarih kökenli olan Öğretmen 1 mekânı coğrafyada anlaşıldığı şekliyle değil, onun bir metaforu olan “tarihsel bir olayın meydana geldiği yer” şeklinde tanımlamıştır:

“Mekân deyince benim aklıma herhangi bir olayın gerçekleştiği alan geliyor. Örneğin, 1402 yılında Ankara Savaşı'nın nerede yapıldığını bilmek mekân bilgisini gerektiriyor. Yani, o savaşın yapıldığı yer nasıl bir yerdi, yer şekilleri nasıldı, savaşın kazanılmasına ya da kaybedilmesine etki etti mi? Bunlar ancak mekân bilgisiyle gerçekleşebilir” (Öğretmen 1).

Öğretmen 1 mekânı tam olarak tanımlamasa da onun bir metaforunu tanımlayabilmektedir. Ancak, aynı öğretmen, konum kavramıyla ilişkili olarak daha sınırlı bir bilgiye sahiptir. Öğretmen 1'den konumu tanımlaması istendiğinde aşağıdaki cevap alınmıştır:

‘Bu konuda bir şey diyemeyeceğim. Coğrafya dersi okumadığım için üniversitede. Ama sanki lisede okurken öğrendiğimiz bir mutlak konum bir de göreceli konum vardı. Paralel filan. Meridyen vardı. Diğerlerini çok bilmiyorum.’ (Öğretmen 1)

Sosyal bilgiler kökenli olan Öğretmen 2'nin mekân ve konum tanımları da aşağıdaki gibidir:

“(Mekânın) yer, yurt anlamı var diyebilirim. Yani, şu mutlak mekân ve göreceli mekân var” (Öğretmen 2).

“Konum... bir şeyin haritadaki yeri de diyebilirim” (Öğretmen 2).

Sosyal bilgiler kökenli olmasına rağmen, Öğretmen 2'nin de hem mekân hem de konum kavramlarını sınırlı bir şekilde tanımladığı görülmektedir. Her iki öğretmenden mekânsal düşünme becerilerini değerlendirmeleri istendiğinde, görüşlerini şu şekilde ifade etmişlerdir:

“İşte sizin biraz önce söylediğiniz, mekânı algılama becerisi var, gezi-gözlem becerisi var, harita becerisi var. En önemlileri bunlar bence. Ha bir de yön bulma becerisi var. Bu becerileri kazandırabilirsek ne mutlu” (Öğretmen 1).

“Konum becerisi çok önemli ... Bölge de bildiğimiz bir kavram. Aynı özellikler gösteren geniş bir alan. Ama diğerlerini çok fazla kullanmadığımız için bilmiyorum” (Öğretmen 2).

Alınan bu cevaplardan katılımcı öğretmenlerin mekânsal düşünme becerileri hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları görülmektedir. Çünkü öğretmenler, mekânsal düşünme becerileriyle ilgili olarak daha çok konum, bölge, yön, vb. kavramların varlığından söz ederken, önceki bölümlerde ele alınmış olan şartlar, bağlantılar, hiyerarşi, desen, etki (aura), hareket ve yayılma, benzeşim, değişim ve süreklilik gibi diğer mekânsal düşünme becerilerinden hiç söz etmemişlerdir.

4.3.2. Öğretmenler Sosyal Bilgiler Dersini ve Coğrafya Konularını Nasıl İşliyor?

Katılımcı öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen ikinci önemli tema, öğretmenlerin ders içi uygulamaları hakkındadır. Öğretmenlerin görüşlerine göre çalışmanın gerçekleştirildiği ortaokulda sosyal bilgiler dersi şöyle işlenmektedir;

“Ben sosyal bilgilerde başarılı olmanın tek koşulunun, bolca kitap okumak olduğunu düşünüyorum. Dolayısıyla öğrencilerimin bol bol kitap okumasını istiyorum. Derste de konuyu önce onlara okutup, düşünmelerini sağlayacak sorular soruyorum. Böylece tüm öğrencilerin hem derse katılmasını hem de fikrini serbestçe ifade edebilmelerini istiyorum” (Öğretmen 1).

“Açıkçası sınava dönük işliyorum. Morpa Kampüs diye bir site var. Oraya üye oldum. Derslerde açıp oradan görselleştirerek işliyorum” (Öğretmen 2).

Burada Öğretmen 1'in 5. ve 6. sınıfların, Öğretmen 2'nin ise 7. ve 8. sınıfların sosyal bilgiler derslerine girdiklerini belirtmek gerekir. Yukarıdaki alıntılardan

görüldüğü üzere her iki öğretmen de daha çok klasik bir öğretim anlayışına sahiptirler.

Öğretmenlere coğrafya konuları özelinde derslerini nasıl işledikleri hakkında da sorular yönlendirilmiştir. Her iki öğretmenden alınan cevaplar aşağıda verilmiştir:

“Aynı şekilde konusuna göre, gerek okuyup düşünmelerini sağlayacak sorular sorarak gerek atlaslarından bir yer sorarak bulmalarını sağlamaya çalışıyorum. Böylece, harita kullanmaya alışmalarını istiyorum” (Öğretmen 1).

“... Tabi ki yedinci sınıflarda coğrafya ünitelerini işlerken gerek ben akıllı tahtadan açıyorum, gerek öğrencilerin de atlaslarından açarak harita incelemelerini sağlıyorum” (Öğretmen 2).

Katılımcı öğretmenlere, öğrencilerde coğrafi becerileri geliştirmeye yönelik yaptıkları farklı uygulamaları sorulduğunda ise atlas kullanmayı zorunlu tuttukları, sınıflarda bulunan etkileşimli tahtalar aracılığıyla açtıkları haritaları öğrencilere incelettikleri ve bazı çevrimiçi eğitim sitelerine üye olarak oradaki uygulamalardan yararlandıklarını ifade etmişlerdir.

“Hemen öncelikle öğrencilere atlas aldırıyorum. Ve coğrafya ünitelerinde her derse getirmelerini istiyorum. Çünkü sosyal bilgiler deyince olmazsa olmaz coğrafyadır, coğrafya deyince olmazsa olmaz haritadır” (Öğretmen 1).

“Genelde etkinlik olarak yaptıklarımız, konuyu genel olarak işledikten sonra tekrar ve pekiştirme amacıyla Eba'dan ya da Morpa Kampus diye bir site var, o siteden çeşitli bulmacalar, eşleştirme, boşluk doldurma gibi etkinlikler yaptırıyorum. Zaten milli eğitimin de ısrarla tavsiyesi ders kitabı ve Eba'nın kullanılması. Bunu yanında işte dediğim gibi Morpa Kampus diye bir siteyi de kullanıyorum, beğeniyorum” (Öğretmen 2).

Öğretmen 2 coğrafya konuları eğer güncel ise o konuları öğrencilere daha verimli aktarabildiğini belirtirken öğrencilerin harita becerilerinin ise haritada yer bulma etkinlikleriyle geliştirilebileceğini düşünmektedir.

“Yedinci sınıflarda ise çoğunlukla coğrafya konuları beşeri ve ekonomik coğrafya ile ilgili. Bu konuları da zevkli ve güncel buluyorum. Harita becerilerini geliştirmek için genelde harita üzerinde bir yerleri bulma etkinlikleri yaptık. Ülkemizin farklı bölgelerini tanımalarını sağlamaya çalıştık” (Öğretmen 2).

Katılımcı öğretmenlere öğrencilerde coğrafi beceri geliştirmeye yönelik dilsiz haritaların dillendirilmesi veya ilgili öğrenme alanlarında öğrencilerin sınıf/okul dışına çıkartılması hakkındaki görüşleri sorulduğunda, Öğretmen 2'nin değerlendirmesi aşağıdaki şekilde olmuştur:

“Beceri, benim anladığım kadarıyla öğrenciye bizzat bir şeyleri yaptırmakla, araştırma yaptırmakla sağlanır. Ama bizim imkânlarımız da bu konuda zayıf. Fotokopi bile çok fazla çekemiyoruz. Kâğıt bitti, toner bitti, fotokopi bozuk falan” (Öğretmen 2).

Öğretmen 1 ise, daha çok özeleştiri yapmış ve bundan sonrasına yönelik kişisel hedef koymuştur. Şöyle ki;

“Beceri, sınıfta sırada oturarak kazanılmaz. Öğrenci, dışarı çıkıp doğada keşif yapmalı, bu anlamda eski izcilik kulüplerini önemsiyorum, tekrar okullarda izci ekipleri kurulmalı. Maalesef, bu benim eksikğim Ama bundan sonra belediyeden de destek olarak bu eksikimi kapatmak istiyorum. Örneğin, şimdi önümüzdeki ay havalar ısınınca öğrencileri, Gevher Nesibe Selçuklu Müzesine götürmek istiyorum” (Öğretmen 1).

Öğretmen 2 de aynı şekilde coğrafya konularının okul dışında işlenmesi ile ilgili görüşünü şöyle belirtmiştir;

“Açıkçası bu konuda okul idaresi de ben de risk almaktan kaçınıyoruz. Hem artık her sınıfta akıllı tahta ve internet var. Dolayısıyla, sanal müze gezisi bile yaptırabiliyoruz” (Öğretmen 2).

Katılımcı öğretmenlerin beceri eğitimi konusunda daha çok prosedürel bahanelere sığındıkları görülmüştür ve öğrenciyi sınıfta tuttuklarını, dış dünyayı sınıfa taşıma gayreti içinde olduklarını ifade etmişlerdir.

4.3.3. Öğretmenlerin Sosyal Bilgiler Dersine ve Coğrafya Konularına Bakış Açıları

Meslek hayatlarının yetkin uzmanlık dönemlerini (Öztürk ve Gönülaçar, 2019) yaşayan katılımcı öğretmenlerden bir profesyonel olarak sosyal bilgiler dersi ve coğrafya konularına nasıl baktıklarına dair de veri toplanmıştır. Öğretmen 1 tarih bölümü mezunu olmasından dolayı son beş yıldır çalıştığı Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinde, tarih öğrenme alanlarını işlerken kendini daha verimli hissettiğini ifade etmiştir:

“Genel olarak sosyal bilgiler dersini düşünürsek tabii ki tarih konularını daha çok seviyorum. Çünkü daha hâkimim. Ama coğrafya konuları içinde ise ülkemizi tanıtan konuları daha çok seviyorum. Çünkü öğrencilere daha fazla bilgi aktarabildiğimi düşünüyorum” (Öğretmen 1).

Diğer Sosyal Bilgiler Öğretmeni de her ne kadar alan mezunu olsa da öğretmenliği isteyerek seçmediğini ve alana hâkimiyetini çoğunlukla mesleği icra ederken öğrendiğini ifade etmiştir:

“Öğretmenliği çok düşünmüyordum. Ben daha çok hukuk istiyordum. Ama ilk yıl üniversiteyi kazanamayınca ikinci yıl garanti bir bölüm olarak burayı en alt tercihlerime yazmıştım. O da geldi. Ben, genelde 7. ve 8. sınıflara girdiğim için sınava yönelik bir eğitim veriyorum. Bu nedenle coğrafya biraz ikinci planda kalıyor. Ben de üniversitede coğrafya dersleri pek sistemli verilmediği için burada çalıştıkça konuları öğrendim. 7. sınıftaki coğrafya konularına baktığımızda daha çok ekonomiyle ilgili konular var. Tablo grafik yorumlama becerisi falan var” (Öğretmen 2).

Katılımcı öğretmenlerin ifade ettikleri gibi, mezun oldukları bilim dalında ya da o bilim dalının ağırlıklı alt disiplini olan tarih konularında daha verimli olabilirlerken coğrafya konularında yeterli birikimlerinin olmadığı görülmektedir.

Katılımcı öğretmenlere kendilerinin dışında öğrencilerinin de sosyal bilgiler dersine ve coğrafya konularına ilgileri sorulduğunda özellikle sınav sisteminden kaynaklanan dersin statüsüyle ilgili görüş bildirmişlerdir. Her iki öğretmen de bu konuda benzer şekilde şöyle söylemişlerdir;

“Coğrafya konuları çok yüzeysel içerikte veriliyor ve sosyal bilgiler dersinin sınavlarda hiçbir katkısı yok, zaten 8. sınıfta da İnkılâp Tarihi dersi gördükleri için sınavda bu dersten sorumlu öğrenciler. Bu nedenle 5, 6 ve 7.sınıflarda gördükleri coğrafya konuları, çocuklar için genel kültürden öteye geçmiyor” (Öğretmen 1).

“Maalesef LGS’ye girişte sosyal bilgilerin katsayısı diğer derslere göre çok düşük kaldığı için öğrencilerin de ister istemez bu derse olan ilgileri düşük kalıyor. Biz de elimizden geldiği kadar dersimizi ve coğrafya ile ilgili konuları çocuklara sevdirmeye ve önemli olduğunu anlatmaya çalışıyoruz ama yeterli mi, değil” (Öğretmen 2).

Öğretmen 1 ayrıca, öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ve coğrafya konularına ilgisizliğini bazı okul yöneticilerinin bu dersi ve konuları küçümsemelerine bağlamaktadır.

“Okul müdürümüz dahi, sosyal bilgiler dersini sadece trafik kurallarının, iletişim konularının, demokrasi ve haklarımızın öğretildiği ders olarak görüyorlar. Bu da beni çok üzüyor açıkçası” (Öğretmen 1).

Görüldüğü gibi, katılımcı öğretmenler çoğunlukla dersin gerek sınavlarda gerekse toplumdaki değeriyle ilgili cümleler kurmuşlardır.

4.3.4. Öğretmenlerin Sosyal Bilgiler Öğretim Programına Hâkimiyet Durumları

2018 yılında Sosyal Bilgiler Öğretim Programı yenilenmiştir. Dolayısıyla, katılımcı öğretmenlere görüşme sırasında yenilenen öğretim programına hâkimiyetleri, bu programda yer alan coğrafya ve mekânsal düşünme ile ilgili becerilerin ne kadar farkında oldukları sorulmuştur. Ancak her iki öğretmen de Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı’nda yer alan mekânsal düşünme becerilerini sıralamamış, daha önce belirtmiş oldukları becerilere atıf yapmışlardır (bkz. 4.3.1.). Mekânsal düşünme becerilerinin öğretiminin esasında gündelik uygulamalarında çok geride kaldığını belirten öğretmenler, bunun sebebini aşağıdaki şekilde açıklamışlardır:

“Eski ve yeni müfredatlar içinde kesinlikle coğrafyanın payı çok az. Giderek de azaltılmış. Kazanımlar çok yüzeysel geçilmiş. Beceriye dönüştürülecek kadar ünitelere süre ayrılmamış, ancak müfredatı yetiştirme kaygısıyla konuları işleyip geçiyoruz” (Öğretmen 1).

Öğretmen 1’e göre mekânsal düşünme becerilerinin öğrencilere etkili bir şekilde kazandırılabilmesi için coğrafya öğrenme alanına daha çok süre ayrılması gerekmektedir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA – SONUÇ VE ÖNERİLER

Ortaokul öğrencilerinde mekânsal düşünme becerilerinin gelişimini ölçmeye yönelik gerçekleştirilen çalışmaya ilişkin tartışma - sonuç ve öneriler aşağıda sunulmuştur.

5.1. Tartışma

Mekânsal düşünme becerileri gelişmiş bireyler, gerek gündelik yaşantılarında karşılarına çıkan problemleri çözmede gerekse ülke ve dünya meselelerine çok yönlü bakış açısı geliştirmede duyarlıdırlar (Gersmehl, 2008; Mohan & Mohan & Uttal, 2015; Ünlü & Yıldırım, 2017). Bu duyarlılığın gelişmesinde ilkokulda hayat bilgisi ve ortaokulda sosyal bilgiler dersine önemli görevler düşmektedir (Karatekin & Sönmez, 2016). Ortaokul öğrencilerinde mekânsal düşünme becerilerinin ne düzeyde geliştiği ve bunu etkileyen faktörlerle ilgili gerçekleştirilen bu çalışmada elde edilen bulgular dört alt başlık altında tartışılmıştır.

5.1.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Tartışma

Dünyada mekânsal düşünme becerilerinin belirlenmesi ve geliştirilmesi ile ilgili gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında Amerika Birleşik Devletleri'nin bu alanda referans alınan ülkelerden biri olduğu görülmektedir (Ertuğrul, 2008, s.44; Gersmehl, 2008; Jo & Bednarz, 2009; Mohan & Mohan & Uttal, 2015). Bu çalışma sırasında da yapılan uluslararası alanyazın araştırmalarında çoğunlukla adı geçen ülkede gerçekleştirilen çalışmaların ön planda olduğu görülmüştür. Nitekim ülkemizde hazırlanan öğretim programları üzerinde de ABD'deki öğretim programlarının etkileri görülmektedir (Aladağ & Uğurlu, 2015; Çoban & Akşit, 2018).

Uluslararası alan yazından elde edilen bulgulara göre mekânsal düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik on bir alt beceri belirlenmiştir. Bunlar; konum, koşullar (şartlar), bağlantılar (bağıntılar), bölge, karşılaştırma, hiyerarşi, desen, etki (aura), hareket ve yayılma, değişim ve süreklilik, çağrışım-ilişkilendirme-benzeşimdir.

2005 Sosyal Bilgiler Müfredatı'nda mekânsal düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik gözlem, mekânı algılama, harita-grafik okuma ve yorumlama, değişim ve sürekliliği algılama becerileri daha çok işe koşulmuş iken, 2018 yılında yenilenen Sosyal Bilgiler Öğretim programında ise 2005 yılında yer alan becerilere ek olarak konum analizi, harita okuryazarlığı ve çevre okuryazarlığı becerilerinin öğrencilerde mekânsal düşünmeyi geliştirmeye yönelik olarak yer bulduğu görülmüştür. Ancak bu çalışmada her iki öğretim programında yer alan kazanımları uluslararası alanyazından elde edilen on bir beceri açısından incelenmiştir (Bkz. Tablo 6-7).

Ülkemizde hazırlanan sosyal bilgiler öğretim programları bütünleşik bir mantıkla hazırlandığı için kazanımlar sadece coğrafya disiplinini değil diğer sosyal bilgiler disiplinlerini de kapsayacak şekilde genel tanımlanmıştır (Karatekin & Sönmez, 2016; Uğurlu & Aladağ, 2015). Bu çalışmada ise probleme coğrafi bakış açısıyla yaklaşmıştır. Öğrencilerde konum analizi, harita okuryazarlığı ve çevre okuryazarlığının ile diğer mekânsal becerilerin geliştirilmesi düşünülmüyorsa yukarıda adı geçen on bir alt becerinin kazanım ve göstergelerle desteklenerek tüm sınıf düzeylerinde geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Buna göre, ülkemizde uygulanan sosyal bilgiler öğretim programları, dünyadaki mekânsal düşünme becerilerinin yaklaşık yüzde yetmişini karşılamaktadır. Konum, koşullar, bağlantılar, değişim ve süreklilik, hareket ve yayılma, çağrışım-ilişkilendirme-benzeşim becerileri her sınıf seviyesinde (hem beşinci sınıfa gelene kadar hem de beşinci sınıftan sekizinci sınıfa gelene kadar) programlarda yer bulmuştur.

Ancak, tabii ki önemli eksiklikler de söz konusudur. Desen ve hiyerarşi becerilerini geliştirmeye yönelik kazanımlara/göstergelere incelenen öğretim programlarında rastlanılamamıştır. Oysaki bu çalışmada beşinci sınıftan sekizinci sınıfa geçildiğinde öğrencilerde özellikle desen becerisinin anlamlı bir şekilde artış gösterdiği

bulgulanmıştır. Ayrıca, her iki sınıf düzeyinde de hiyerarşi becerisinin yüzde 50'nin üzerinde gerçekleştiği de görülmüştür (Bkz. Tablo 17).

Katılımcı öğrencilerle gerçekleştirilen MDDBSBT'de desen becerisi beşinci sınıflarda ortalama yüzde 1,90 olarak ölçülürken sekizinci sınıfa gelince yüzde 47,92'lik ortalama başarıya ulaşmıştır. Her ne kadar yüzde 50'nin altında olsa da 46,02 puanlık artış bir anlam ifade etmektedir (Bkz. Tablo 17). Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarında desen becerisine yer verilmemesine rağmen katılımcı öğrencilerde ortaokulun ilk sınıfı ile son sınıfı arasındaki dört yıllık süreçte yaşça ve zihniyet olarak meydana gelen olgunlaşmanın bu durum üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Nitekim Piaget' ye göre öğrenciler yaklaşık dördüncü ve beşinci sınıf düzeyinden sekizinci sınıf düzeyine geldiğinde yaşça olgunlaşırken somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçiş yapmaktadırlar ve daha soyut düşünebilmeyi öğrenmektedirler (Bacanlı, 2000). Ayrıca öğrencilerin özellikle matematik dersindeki örüntülerle ilgili becerilerini işe koşmalarının etkili olduğu söylenebilir.

Hiyerarşi becerisinin de incelenen sosyal bilgiler öğretim programlarında yer bulmadığı görülmektedir. Ancak, buna rağmen gerçekleştirilen testte her iki sınıf düzeyinde de hiyerarşi becerisini ölçen test sorularının yüzde 50'den daha fazla bir başarı ile öğrenciler tarafından cevaplandığı tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 17). Öğretim programlarında olmamasına rağmen bu becerinin gelişmesi öğrencilerin informal yollardan mekânı hiyerarşik olarak kategorilere ayırmayı öğrendiklerini gösterir. Öğrenciler, programsız da olsa örneğin yaşadıkları yerin adresini söylerken de belli ölçülerde mekânsal hiyerarşiyi kullanmaktadırlar. Ayrıca, ilkokuldaki Hayat Bilgisi dersinde elde ettikleri kazanımların da etkili olduğu söylenebilir.

Her ne kadar öğretim programlarında yer bulsa da konum, şartlar/koşullar, bağlantı/bağıntı, değişim ve süreklilik, vb. beceriler aşağıda da tartışılacağı gibi katılımcı öğrencilerde istenilen düzeyde gelişmemiştir.

5.1.2. MDDBSBT Bulgularına İlişkin Tartışma

Gerçekleştirilen MDDBSBT'den elde edilen bulgulara göre, öncelikle beşinci sınıflarda bu becerilerin istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür. Uluslararası alanyazından elde edilen on bir alt mekânsal düşünme becerisinin katılımcı öğrencilerdeki gelişim

düzeyine bakıldığında bu on bir alt becerinin sadece bir tanesinin (hiyerarşi %61,90) yüzde 50'nin üzerinde geliştiği diğer on becerinin ise bu oranın altında kaldığı görülmüştür. Dolayısıyla katılımcı beşinci sınıf öğrencileri, mekânsal düşünme becerileri açısından istenilen düzeyde değildirler. Hatta Gersmehl'e (2008) göre, mekânsal düşünmenin temelini oluşturan dört önemli beceriye (konum, koşullar, bağlantılar ve bölge) yönelik başarıları da yüzde 43'ün altında kalmıştır (Bkz. Tablo 17). Hâlbuki alanyazına göre bu beceriler yaklaşık 10-11 yaş seviyesinde yer alan çocuklarda özellikle yakın çevresinden başlayarak gelişmesi beklenmektedir (Gersmehl, 2008; Jo & Bednarz, 2009; Sönmez & Aksoy, 2013).

Ülkemizde uygulanan Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programlarında yer alan becerilere göre konuya yaklaşıldığında yine durumun pek iç açıcı olmadığı görülmektedir. Uluslararası alanyazından elde edilen on bir mekânsal düşünme becerisinin yedi tanesinin yer bulduğu Sosyal Bilgiler Öğretim Programı da bu becerilerin geliştirilmesi gerektiğini belirtmesine rağmen yine de bu becerilerin istenilen düzeyde gelişmediği görülmektedir. 2005 ve 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programlarında konum, koşullar, bağlantılar, etki (aura), çağrışım-ilişkilendirme-benzeşim, değişim ve süreklilik, hareket ve yayılma becerilerini geliştirilmeye yönelik kazanımlar tespit edilmesine karşın bu becerilerin hiçbirinin katılımcı öğrencilerde istenilen düzeyde gelişmediği görülmüştür.

Bu durumun nedenleri birkaç maddede toplanabilir. Bunlar; öğretim programlarındaki eksiklikler, okul ve MEB kültürü, öğretmen uygulamaları olabilir.

İlkokulda hayat bilgisi ve ortaokulda sosyal bilgiler öğretim programlarında bu becerilere yönelik kazanımlar mevcut olmasına karşın yukarıda da belirtildiği gibi bu kazanımlar, mekânsal düşünme becerilerinin tümünü istenilen düzeyde geliştirebilecek kapsamda olmadığı düşünülmektedir. Bu becerilerin kazandırılabilmesi için tavsiye edilen süreler de yetersizdir. Öğretmenlerin müfredatı yetiştirme ve kitabı bitirme kaygıları da burada tamamlayıcı neden olarak sayılabilir. Bu çalışmada öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerde de bu durum bulgulanmıştır.

Maalesef Türkiye'de hâkim eğitim anlayışına bakıldığında, eğitim ve öğretimin öncelikle ve özellikle hayata hazırlamaya yönelik beceri ağırlıklı değil de bir üst eğitim kurumuna geçişte değerlendirilecek sınavlara yönelik uygulamalara ağırlık verdiği

görülür (Öztürk, 2014b). Bunun için de en çok kullanılan yöntem ve teknik davranışçı yaklaşıma uygun düz anlatım modelidir. Nitekim Aladağ ve Uğurlu (2015) bunu öğretmenlerin kısıtlı bir sürede daha fazla beceriyi öğrencilere aktarma zorunluluğu hissetmelerine bağlamaktadır. Zaten öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerde de bunu destekleyen bulgulara rastlanmıştır. Dolayısıyla, gerek veliler, gerekse okul idaresi öğrencilerin sınavlardan alacakları puanları kendileri için bir gurur ve başarı nedeni olarak görmektedirler. Her ne kadar beşinci sınıf seviyesinde henüz sınav maratonu başlamamış olsa da öğretmenler, öğrencileri daha çok bu sınavlara hazırlama konusunda kendilerini sorumlu hissetmektedirler. Bu çalışmada da öğretmenlerle gerçekleştirilen görüşmelerde ortaya konmuştur ki dersler genelde çoktan seçmeli test çözme etkinlikleriyle yürütülünce başarılı olarak nitelenmektedir (Öztürk, 2014b). Dolayısıyla bilgi ağırlıklı ezbere dayalı bir eğitim sisteminden öğretmenler bir türlü kurtulamamaktadır. Nitekim yapılan görüşmelerden de anlaşıldığı üzere, öğrenciler pusula ve navigasyon gibi aletlerin ne işe yaradığını bilirken bu aletleri hiç görmemişler ya da kullanmamışlardır.

Sekizinci sınıf düzeyine gelindiğinde mekânsal düşünme becerilerinin yine istenilen düzeyde bir gelişim kaydettiği söylenemez. Sekizinci sınıflarda genel olarak karşılaştırma (%56,31) ve hiyerarşi (%52,05) becerileri başarılı kabul edilebilirken diğer dokuz beceri istenilen başarı düzeyinde değildir (Bkz. Tablo 15). Yine Gersmehl'in (2008) işaret ettiği en önemli beceriler (konum, koşullar/şartlar, bağlantı/bağıntı, bölge) %40'ın altında kalmıştır.

Sekizinci sınıflarda bu becerilerin yeterince gelişmemesinde yukarıda bahsedilen nedenlerin yanında uygulanan sınav sisteminin de etkisinden söz edilebilir. Türkiye'de ortaokuldan liseye geçişte uygulanan sınavda genelde sosyal bilgiler özelde ise coğrafya becerilerinden her hangi bir soru sorulmaması öğrencilerin bu becerileri içselleştirmelerini engellemektedir. Sekizinci sınıfa gelene kadar kazanılan tüm beceriler bir üst sınıfa geçildikten sonra zamanla kaybedilmektedir. Çünkü yapılan tüm uygulamalar sınav kazanmaya yöneliktir. Okullar ve öğretmenler de öğrencileri sınavlarda ne kadar başarılı ise kendilerini o kadar başarılı görmektedirler (Bahar & Sayar & Başbüyük, 2010, s. 245).

Bulgular kısmında beşinci sınıftan sekizinci sınıfa değişim de ortaya konmuştur. Buna göre, toplamda üç alt beceride (desen, karşılaştırma, hareket ve yayılma) yaş ve sınıf seviyesiyle orantılı olarak gelişme yönünde bir değişim görülürken geri kalan sekiz beceride gerileme yönünde bir değişim görülmüştür. Olması beklenen husus, zaman içinde yaş ve zihinsel gelişime bağlı olarak tüm becerilerde olumlu anlamda bir gelişme ve değişim gerçekleşmesidir. Bu durumun nedenleri arasında öğretim programlarından ve MEB'in bir üst eğitim programına geçişte uyguladığı sınav sisteminden söz edilebilir.

Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, dördüncü sınıftan başlayıp yedinci sınıfa kadar devam eden dört yıllık bir süreci kapsadığı için sekizinci sınıfta öğrenciler sosyal bilgiler dersi yerine T.C. İnkılâp Tarihi dersi okumaktadırlar ve girecekleri LGS sınavında da sadece bu dersten sorumlu oldukları için önceki bilgi ve becerilerini çok çabuk unutmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerdeki bu sınav stratejisi sadece sorumlu oldukları dersleri önemsemelerine diğer derslere ise gereken önemi göstermemelerini gerektirmektedir. Katılımcı öğrenciler için de aynı durum geçerlidir.

5.1.3. Öğrencilerle Gerçekleştirilen Görüşmeden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Tartışma

Öğrencilerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmenin içerik analizi sonucunda elde edilen bulgular üç maddede tartışmıştır. Bunlardan ilki öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ve coğrafya konularına yaklaşımlarıdır. Katılımcı her iki sınıf düzeyinde de hiçbir öğrenci sosyal bilgiler dersini en sevdiği ders olarak nitelendirmemiştir. Bunun nedenleri iki maddede toplanabilir. Öncelikle yukarıda da tartışıldığı gibi sosyal bilgiler dersinin LGS sınavlarında öğrencilerin sorumlu oldukları derslerden olmamasıdır. Öğrenciler bu dersi en son yedinci sınıfta okumakta ve bir üst sınıfa geçtikten sonra artık bu ders ile bir bağlantılarının kalmadığını düşünmektedirler. 'Nasıl olsa sınavda çıkmayacak' anlayışı gerçekleştirdiğimiz görüşmelerde katılımcı öğrenciler tarafında ifade edilmiştir. Öğrenciler açısından bir ders eğer girecekleri sınavlarda sorumlu iseler ve o dersin sorularının katsayı puanı fazla ise değerlidir. Beşinci sınıflarda ise en sevilen dersler arasında sosyal bilgilerin ilk sıralarda yer almamasının nedeni yine öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerden tespit edilmiş olan ders öğretmenin etkisidir. Özellikle ilköğretim çağındaki öğrenciler, ders ile dersin öğretmenini özdeşleştirerek eğer

öğretmenini çok severse derse de severek yaklaşmaktadırlar. Dolayısıyla burada sosyal bilgiler branş öğretmenlerine önemli görevler düşmektedir; öğrencilerine kendilerini ve sosyal bilgiler dersini sevdirmek gibi. (Öztürk & Mutlu, 2017).

Öğrenciler genel olarak coğrafyaya tarih konularına göre daha mesafeli yaklaşmaktadırlar. Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerde tarih konularını daha çok sevdiklerini ifade etmişlerdir (Bkz. Tablo 21). Bu durum ise öğrencilerin bireysel ilgileriyle ve öğretmenlerin mezun oldukları bölüm ile ilişkilendirilebilir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin biri tarih bölümü diğeri ise sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü mezunudur. Dolayısıyla öğretmenler lise eğitimlerinden sonra coğrafya disipliniyle ancak sahada çalışırken ciddi anlamda karşılaşmışlardır (Öztürk & Mutlu, 2017). Bu durum aşağıda tartışılan birçok konunun da sebepleri arasında yer almaktadır. Her ne kadar sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programlarında coğrafya dersleri yer alsada yeterli olmamaktadır.

Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerden elde edilen bir diğer bulgu da sosyal bilgiler dersinin işlenişi ve kullanılan materyallerle ilgilidir. Buna göre, katılımcı öğretmenlerin dersleri çoğunlukla davranışçı yaklaşıma uygun yöntem ve teknikler kullanarak işledikleri ortaya konmuştur. Hâlbuki gerek alanyazın gerek öğretim programları yapılandırmacı yaklaşımı özendirmektedir (Ambarlı, 2010; Öztürk, 2014b). Buna rağmen hala öğretmen merkezli bir ders anlatımını tercih etmelerinde yukarıda da değinildiği gibi öğretmenlerin ders kitabını bitirme ve müfredatı yetiştirme hususunda kendilerini sorumlu hissetmeleri etkilidir. Bu çalışmada da öğretmenlerle yapılan görüşmelerde bu düşünceyi doğrulayacak bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca, klasik yöntemin daha az masraflı olması da öğretmenler tarafında işe koşulmasında etkilidir. Nitekim katılımcı öğretmenlerden birinin de belirttiği gibi, okullarda fotokopi, kâğıt ve toner masraflarının azaltılması ancak bu şekilde mümkün görülmektedir.

Öğrencilerin hiç dilsiz harita dillendirmemeleri ve okul dışı coğrafi gezilere hiç çıkmamış olmaları da gerek öğretmenlerin ve idarecilerin sorumluluk almaktan çekinmeleri gerekse masrafları azaltma kaygısından kaynaklanmaktadır. Bu anlamda MEB'in son dönemde uygulamaya çalıştığı okul dışı öğrenme ortamları ile ilgili çalışmalar umut vericidir. Katılımcı öğretmenler öğrencileri okul dışı ortamlara götürmek yerine okul dışı ortamları sınıfa getirmenin yolu olarak akıllı tahtayı ve eğitim

sitelerini kendilerine can simidi olarak görmektedirler. Ancak bu durum da sınırlı bir zaman diliminde etkili olmakta ve burada da yine öğretmen aktif, öğrenci ise pasif izleyici durumunda bulunmaktadır.

Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmede bulguların bir diğeri ise öğrencilerin sahip oldukları harita becerileri ile ilgilidir. Tablo 18'e göre, öğrencilerin pek azının haritanın elemanlarını ve bu elemanların haritaya etkilerini açıklayabilmeleri mekânsal düşünme becerilerinin gelişimi açısından düşündürücüdür. Bunun nedenleri de yukarıda bahsedildiği gibi öğretim programlarında mekânsal düşünmeyi yaygınlaştıracak kazanım ve göstergelere yeterince yer verilmemesi, katılımcı öğretmenlerin kendilerini öğrencilerde bu becerileri geliştirmeye yönelik yeterli birikime sahip hissetmemeleri etkilidir. Yine kazanım sayısının fazlalığı ve her kazanım için yeterince ders saatinin ayrılmamış olması da nedenler arasında sayılabilir.

Yine aynı şekilde öğrencilerle yapılan görüşmede konum, mekân, yön ve adres gibi temel kavramlar hakkında görüşleri belirlenmeye çalışılırken temel mekânsal düşünme becerileri ortaya konmaya çalışılmıştır. Burada da öğrencilerin yeterince adı geçen kavramlara hâkim olmadıkları tespit edilmiştir. Örneğin, öğrencilerde mutlak konum becerisinin geliştiğini anlamak için beşinci sınıflarda ev adreslerini sekizinci sınıflarda ise ek olarak okul adreslerini söyleyebilmeleri önemli bir ölçüttür (Balderstone & Lambert, 2000; Jo & Bednarz, 2009). Ancak Tablo 18'e göre, bunun katılımcı öğrencilerde istendik düzeyde gerçekleşmediği görülmüştür. Bu durumun nedenleri arasında öğretmenlerin davranışçı yaklaşıma uygun ders işlemlerinin ve öğrencilerin coğrafya konularına ilgi ve isteklerinin düşük olması sayılabilir.

5.1.4. Öğretmenlerle Gerçekleştirilen Görüşmeden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Tartışma

Katılımcı öğretmenlerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmenin içerik analizinden ortaya çıkan bulgular dört madde çerçevesinde tartışılmıştır. Öncelikle öğretmenlerden birinin tarih bölümü diğeri ise sosyal bilgiler öğretmenliği bölümü mezunu olmasına karşın, her iki öğretmenin de mekânsal düşünme becerileri hakkındaki bilgilerinin sınırlı olduğu, aynı şekilde Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programındaki mekânsal düşünme becerileri hakkındaki farkındalıklarının da yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Öte yandan her iki öğretmenin de mezun olunan bölüm (sosyal bilgiler

mezunu olan öğretmen de coğrafya konularını yüzeysel aldıklarını belirtmiştir) ya da sınav baskısı gibi sebeplerle tarih konularına daha yatkın oldukları görülmüştür. Dolayısıyla öğretmenler üniversitede yeterince donatılmadıkları bir disiplinle ilgili öğrencilere yeterlikleri yüzeysel kalmaktadır. Bu durum da coğrafi açıdan büyük önem arz eden mekân ve mekânsal becerilerin öğrencilerde hep eksik kalmasına neden olmaktadır.

Katılımcı öğretmenler, öğrencilerin genelde sosyal bilgiler dersine ve coğrafya konularına yeterince ilgi göstermediğini belirtmişlerdir. Bunun nedeni, genel olarak dersin statüsüyle ilişkilidir. Sosyal bilgiler dersinin gerek sınavlarda gerekse toplumun gözünde önemsenmeyen basit bir ders olarak algılanması dersin ve dersi oluşturan alt disiplinlerin geleceği açısından endişe verici bir durumdur. Nitekim katılımcı Öğretmen 1'in de ifade ettiği, okul yöneticilerinin sosyal bilgilere bakış açısı bu durumu özetlemektedir.

Sosyal Bilgiler dersinin ve alt disiplinlerinin geleceği açısından öğretmenler de öz eleştiri yapmalı ve ders işleme yöntem ve tekniklerini çeşitlendirerek genelde sosyal bilgiler özelde coğrafya konularının öğrencilerin gözünde önemini arttırmak için çaba harcamalıdır (Öztürk & Mutlu, 2017). Yapılandırmacı yaklaşıma uygun olarak etkinlik temelli ve farklılaştırılmış öğretim yöntemleriyle dersi her zaman sınıfta değil de hiç olmazsa ara sıra farklı mekânlarda (okul bahçesinde, okula çok yakın bir parkta, vb) işlemleri öğrencilerin gözünde sosyal bilgiler dersinin sözel olduğu algısını değiştirebilecektir.

Hem öğrencilerle hem de öğretmenlerle yapılan görüşmelerden ortaya çıkan bulgulara göre, öğrencilerin coğrafi becerilerini geliştirmeye yönelik farklı uygulamaların öğretmenler tarafından pek fazla işe koşulmadığı görülmüştür. Bunun en önemli sebebi, öğretmenlerin coğrafya konularında kendilerini yetersiz hissetmeleridir. Üniversitede aldıkları eğitimin bu farklılığı ortaya koymaya yetmemesidir. Ayrıca, öğretmenler genel olarak mesleklerinde ilerleyen yıllarda her şeyi otomatiğe bağlamaları, kendilerini yenilemek ve yetiştirmek için çok fazla çaba harcamamaları, öğretmenlik dışı meşguliyetler edinmeleri bu durumun diğer sebepleri arasında sayılabilir. Bir de öğretmenlerin yetkin uzman olma kaygılarının/arzularının olmaması da kendilerini

branşlarıyla ilgili geliştirmeleri konusunda duyarsız kılmaktadır (Öztürk & Gönülaçar, 2018).

Ayrıca katılımcı öğretmenlerin hem öğretim programına hem de mekânsal düşünme becerilerine hâkimiyet açısından eksiklerinin olduğu tespit edilmiştir. Bunun sebepleri arasında öğretmenlerin mezun oldukları yüksek öğrenim programlarında aldıkları eğitimin içerik açısından yetersiz olması etkili olduğu gibi, öğretim programlarının içerik olarak yetersizliği de etkilidir. Bunun yanında öğretmenlerin uygulamada kendilerini öğretim programından ziyade ders ve kılavuz öğretmen kitaplarına bağlı hissetmeleri sebepler arasında sayılabilir (Öztürk & Mutlu, 2017).

5.2. Sonuçlar

5.2.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Sonuçlar

Öncelikle, 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programında ifade bulan konum analizi, çevre okuryazarlığı ve harita okuryazarlığı gibi becerilerin dördüncü sınıftan itibaren kazandırılması çocukların mekânsal düşünme becerilerinin gelişmesi açısından umut vericidir.

Konum bilgisi, şartlar, bağlantılar, çağrışım yapma, benzeştirme ve ilişkilendirme, değişim ve sürekliliği algılama, hareket ve yayılma becerilerinin geliştirilmesine yönelik kazanımların özellikle coğrafya öğrenme alanlarında yer bulması sevindiricidir. Ancak, öğrencilerde bölge ve karşılaştırma becerilerinin geliştirilmesine yönelik kazanımların dördüncü ve beşinci sınıf düzeyinde henüz verilmeye başlanmaması, altıncı sınıftan itibaren bu becerilerin verilmesi geç kalınmış bir uygulama olarak düşünölmektedir.

Uluslararası alanyazında sıkça yer verilen mekânsal hiyerarşi ve desen becerilerinin de sosyal bilgiler öğretim programlarında yer bulma sağlanabilir. Her iki beceri de özellikle son yıllarda nüfusu ve kentleşme oranı hızla artan ve betonlaşma tehdidiyle karşı karşıya kalan kentsel yerleşmelerde bireylerin planlı alt ve üst yapılaşma konusunda bilinçlilik düzeylerini arttıracakđı düşünölmektedir. Ayrıca, öğrencilere yerelden milliyet ve küresel doğru genişleyen bir perspektifte bağlılık ve sahiplenme duygusunun aşılanması konusunda özellikle mekânsal hiyerarşi düşünöncesinin dördüncü sınıftan itibaren kazandırılmasıyla sađlanacakđı düşünölmektedir.

Ayrıca, 2005 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda genel olarak on beş beceriye yer verilirken 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nda beceri sayısı yirmi yediye çıkarılmıştır. Ancak öğrenme alanı ve öğretim süresinde her hangi bir değişiklik öngörülmediği için her bir öğrenme alanına düşen beceri sayısı daha da artmıştır. Dolayısıyla bu durum beceri öğretimi konusunda öğretmenler için daha kısa zamanda daha fazla sorumluluk demektir.

Gençtürk ve Karatekin'in (2011) de belirttiği gibi, ülkemizde hangi okul seviyesinde hangi milli coğrafya hedeflerinin ulaşılmaya çalışılacağıyla ilgili bir çalışma yoktur (akt. Karatekin & Sönmez, 2016). Milli coğrafya ülküsünden yoksun bir sosyal bilgiler dersi okuyan öğrencilerde yerelden milliye yaşanan mekâna olan aidiyet duygusu sönmektedir.

5.2.2. Gerçekleştirilen MDBSBT Bulgularına İlişkin Sonuçlar

Gerçekleştirilen MDBSBT sonuçlarına göre, gerek ortaokulun ilk seviyesi olan beşinci sınıfta öğrenim gören ve on-on bir yaş aralığında bulunan öğrencilerde gerekse ortaokulun son aşamasına gelmiş, on üç - on dört yaşlarında bulunan sekizinci sınıf öğrencilerinde mekânsal düşünme becerilerine yönelik gelişim seviyeleri istenilen düzeyde değildir.

Bir öğrencinin konum analizi, çevre okuryazarlığı ve harita okuryazarlığı becerilerini günlük hayatında işe koşabilmesi için konum, koşullar, bağlantılar, bölge, karşılaştırma, değişim ve sürekliliği algılama, hareket ve yayılmayı fark edebilme, aura ve desen becerilerini içselleştirmesi gerekir. Ancak, gerçekleştirilen etkinliğe göre, katılımcı beşinci sınıf öğrencilerde bu beceriler %50'nin altında kalması kazanımların sığılı, ders kitaplarının içeriği ve yazım mantığı, ders saati sürelerinin bu becerileri kazandırmaya yetecek şekilde planlanmaması, öğretmenlerin bu becerilere hâkim olmaması ve öğrencilerin ilgi ve istek düzeylerinin düşük olması gibi birçok nedene bağlanmıştır.

Genel olarak sekizinci sınıflarda sınava yönelik bir sosyal bilgiler eğitimi ve bunda da sadece T.C. İnkılâp Tarihi konularının sosyal bilgiler dersini temsil etmesi, öğrencilerin alt sınıflarda kazandıkları genelde sosyal bilgiler özelde coğrafya becerilerini o sınıf seviyesini geçtikten sonra (sınavda sorulmayacağı için) hızla unutmalarına neden

olmaktadır. Ayrıca, Sosyal Bilgiler dersinin de diğer dersler içindeki değeri ve önemi, sınav sistemine ağırlıklı puan katkısı az olduğundan dolayı, yıl geçtikçe gerek öğrencilerin gerekse velilerin gözünde azalmaktadır. Bu durum Türkiye’de genelde sosyal bilgiler eğitiminin özelde ise coğrafya öğretiminin geleceği açısından düşündürücüdür.

5.2.3. Öğrencilerle ve Öğretmenlerle Gerçekleştirilen Görüşmelerden Elde Edilen Bulgulara İlişkin Sonuçlar

Günümüzde öğrenci bilgiyi öğretmenden alan ve depolayan, ancak sınavda sorulduğunda o bilgiyi kullanan değil; tam tersi, bilgiye nasıl ulaşacağını bilme konusunda öğretmenin rehberliğine müracaat eden ihtiyacı olan bilgiyi günlük hayatta sıkça kullanan olmalıdır. Ancak, görünen o ki; araştırma evreninde durum tam tersi şekilde gerçekleşmektedir. Bu durum iki şekilde izah edilebilir. Birincisi, öğretmenlerin en kolay, masrafsız ve hızlı bir ders anlatım yöntemi olduğu için davranışçı yaklaşımla ders işlemeyi tercih etmektedirler. İkincisi, yine öğretmenlerin gerek öğretim programlarını inceleme, öğretmen yetiştirmeye yönelik düzenlenen mahalli hizmet içi eğitim çalışmalarına gereken önemi göstermedikleri için açıkçası yapılandırmacı yaklaşıma uygun dersin nasıl işleneceği hakkında çok fazla fikir sahibi olmadıkları söylenebilir. Çağın gerektirdiği öğretim programlarında beceri temelli bir öğretim planlaması şiddetle tavsiye edilirken, öğretmenlerin bunu davranışçı ve/veya bilişsel yaklaşımla gerçekleştirmesi pek mümkün olmamaktadır.

Katılımcı öğretmenlerin teknolojiyi derslerine ve konulara bütünleştirme adına başvurdukları en önemli araçlar; sınıflardaki akıllı tahtalar, EBA olarak bilinen Eğitim Bilişim Ağı ve kendi imkânlarıyla üye olarak yararlandıkları çevrimiçi eğitim siteleridir. Görsellik katması, bilgiye daha hızlı ulaşılabilmesi ve bazı enteraktif uygulamaları sınıfa taşıyabilmesi açısından genelde sosyal bilgiler dersi özelde coğrafya konuları açısından son derece faydalı olsa da bu sanal ortamlar, öğrencilerin gerçek dış dünyaya temas ederek kazanacağı beceriyi getiremeyecektir.

Çalışma grubundaki katılımcı öğrencilerin, coğrafi gezi gözlem ve araştırmalar yapma amacıyla şu ana kadar hiç okul dışına çıkmamış olmaları, öğretmenlerin kendilerince haklı gördükleri bazı bahanelerle savunulabilir ancak sosyal bilgiler dersinde hiç harita çizmediklerini ifade etmeleri, harita becerilerinin ve mekânsal düşünme becerilerinin

gelişmemesinin nedenleri arasında sayılabilir. Bunun sonucunda ortaokuldan liseye geçen bir öğrencilerde bu beceriler yeterince gelişmemektedir.

Ülkemizde, son yıllarda coğrafi bakışın yeterince gelişmemesinin ve özellikle beceriye dönüştürülememesinin etkileri açıkça görülmektedir. Yerleşme yeri seçiminde, mesken inşasında, tarımsal ve diğer ekonomik faaliyetlerin icrasında doğayla uyumlu ve barışık yaşanmadığı için birçok sıkıntılarla karşılaşılmasının nedenleri arasında bu bakışın yeterince gelişmemesi de sayılabilir.

5.3. Öneriler

Çalışmada elde edilen bulgu, tartışma ve sonuçlara göre, ortaokul öğrencilerinin mekânsal düşünme becerilerinin geliştirilebilmesi konusunda bazı öneriler aşağıda sunulmuştur. Buna göre,

5.3.1. Sosyal Bilgiler Öğretim Programına Yönelik Öneriler

- Özellikle dördüncü sınıftan itibaren mekânsal hiyerarşi ve desen gibi becerilerin de Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda yer bulması sağlanabilir.
- Öğrencilerin özellikle coğrafya öğrenme alanı içerisindeki beceri ve kazanımlara yönelik olarak okul dışı öğrenme ortamlarına yönlendirilmesi, en azından her öğrenme alanı sonunda yakın çevre gezilerine götürülmeleri teşvik edilebilir. Bu konuda yerel yönetimlerin, üniversitelerin, askeri birliklerin ve sivil toplum kuruluşlarının imkânlarından yararlanılabilir.
- Coğrafya konularının sosyal bilgiler dersindeki önemini artırabilmek için, 2018 Sosyal Bilgiler Öğretim Programı'nın özel amaçlarındaki Madde 10 şu şekilde değiştirilebilir: '*Farklı dönem ve mekânlara ait tarihi ve **coğrafi** kanıtları sorgulayarak, insanlar, nesnelere, olaylar ve olgular arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirlemede değişim ve sürekliliği algılamaları*'.
- Dördüncü sınıftan yedinci sınıfa kadar var olan sosyal bilgiler kazanımlarının Liseye Geçiş Sınavlarında beceri ölçmeye dönük olarak kullanılmaması, bu dört yıllık eğitim ve öğretimin çocukların gözünde sadece sınıf geçmekten ibaret görülmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla, Liselere Geçiş Sınavlarında genelde

sosyal bilgiler özelde coğrafya becerilerinin de ölçülebileceği bir soru tarzı benimsenebilir.

- Öğretmenlerin ders kitabı ve EBA gibi kaynakları ağırlıklı olarak kullandığı düşünülürse, bu kaynakların içeriğinin oluşturulmasında mekansal düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik önlemlerin alınması, uygulamada önemli bir fark yaratacaktır.

5.3.2. Sosyal Bilgiler Öğretmenlerine Yönelik Öneriler

- Sosyal Bilgiler öğretmenlerine yapılandırmacı yaklaşıma uygun beceri öğretimi ile ilgili hizmet içi eğitimler planlanmalıdır. Bu eğitimlerde öğretmenlere sınıf dışı ve okul dışı öğrenme ortamlarını tanıtıcı ve değerlendirici bilgiler de sunulabilir.
- Sosyal bilgiler öğretmenlerinin ders kitabını bitirme gayreti içinde olmalarından kaynaklanan konuların hızlıca işlenerek bitirilmesi alışkanlığı terk edilmelidir. Bunun için de öğretmen eğitimlerine ağırlık verilebilir.
- Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin ders kitabına bağlılık yerine Sosyal Bilgiler Öğretim Programını esas alarak ders içi konu, etkinlik ve ölçme-değerlendirme araçlarını kendisinin belirlemesi teşvik edilmelidir. Her sosyal bilgiler öğretmeni, becerilere ve kazanımlara göre yakın çevresinden başlayarak öğrenme alanını kendisi oluşturabilmelidir.
- Çocuklarda konum ve mekânsal hiyerarşi becerisinin geliştirilmesi için adres yazım ve söylemlerinde il, ilçe, mahalle, cadde, sokak, bina no, vb. şeklinde bir sıralamanın takip edilmesi faydalı olacaktır.
- Sınıflarda yakın çevrenin (ilçenin, ilin) renklendirme yöntemiyle çizilmiş büyük ölçekli fiziki haritasının sürekli olarak bulundurulması sağlanmalıdır. Öğrenci ders kitabının da en son sayfasında yine yakın çevrenin (en azından bulunulan coğrafi bölgenin) fiziki hartası ve boş dilsiz haritasının yer alması faydalı

olacağı düşünülmektedir. Aynı şekilde Türkiye fiziki haritası ve dilsiz haritasının da bulunması bu faydayı daha da arttıracaktır.

- Öğrencilerin izcilik, doğa yürüyüşleri, kampçılık ve oryantiring gibi farklı faaliyetlere katılımı okul başarı puanları ve Liselere Geçiş Sınav puanları üzerinde katkı sağlamalıdır. Böylece, öğrenciler bu faaliyetlere katılarak sınıf ve okul dışı aktivitelere teşvik edilmelidir.



KAYNAKÇA

- Ak, E. (2006). *Bilgisayar teknolojisi eşliğinde mekân kavramının dönüşümü – yeni mekân tanımları*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akengin, H.& Ersoy, F. (2015). Sosyal bilgiler eğitiminde mekânsal öğrenme ortamlarının tarihçesi, *Sosyal bilgiler eğitiminde mekânsal öğrenme ortamları* (Ed. R. Sever & E. Koçoğlu), Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Akinoğlu, O. (2006). Coğrafya eğitimi ve toplum, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 13, 25-48.
- Akkuş, A. (1995). *Harita bilgisi*, Konya: Öz Eğitim Yayınları
- Alkış, S. (2010). Sürdürülebilirlik için coğrafya eğitimi, *Coğrafya eğitiminde kavram ve değişimler* (Ed. R. Özer & S. İncekara), Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.
- Ambarlı, A. (2010). *Türkiye’de cumhuriyet’ten günümüze sosyal bilgiler programları (değişiklikler, düzenlemeler, güncellemeler)*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Ata, B. (2014). Sosyal bilgiler öğretim programı, *Sosyal bilgiler öğretimi* (Ed. M. Safran), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Atalay, İ. (2004). *Doğa bilimleri sözlüğü*, Ankara: Meta Basım Matbaacılık.
- Atılgan, G. (2010). Küreselleşme süreci ve ulusal kültür, *Mülkiye Dergisi*, 34 (266), 5-23.
- Bacanlı, H. (2000). *Gelişim ve öğrenme*, Ankara: Nobel Yayın.
- Bahar, H. H., Sayar, K., Başbüyük, A. (2010). İlköğretim öğrencilerinin kroki okuma becerilerinin incelenmesi (Erzincan örneği), *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 229-246.

- Balderstone, D. & Lambert, D. (2000). Learning to teach geography in the secondary school, *A Companion to school experience*, London: Routledge Falmer.
- Bilgili, M. (2016). Coğrafya öğretiminde mekân ve yer karmaşası üzerine bir araştırma, *Coğrafya Eğitimi Dergisi*, 2 (1), 11-19.
- Brewer, E. W. (2007). Delphi technique., *Encyclopaedia of measurement and statistics-1*, (Eds. Salkind, N. J. & Rasmussen, K.), USA: SAGE.
- Brouke, J. (2017). Children's experiences of their everyday walks through a complex urban landscape of belonging, *Children's geographies*, 15(1), 93-106, Doi:10.1080/14733285.2016.1192582
- Castree, N. (2003). Place: connections and boundaries in an interdependent world. *Key concept in geography* (Eds. S.L. Holloway, S.P. Rice & G Valentine), London: Sage.
- Creswell, J.W. (2013). *Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. M. Üstün & S. B. Demir), Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Çoban, O. & Akşit, İ. (2018). 2005 ve 2017 Sosyal bilgiler öğretim programlarının öğrenme alanı, kazanım, kavram, değer ve beceri boyutları açısından karşılaştırılması. *Journal of History, Culture and Art Research*, 7(1), 479-505. doi:http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v7i1.1395
- Demiralp, N. (2006). *Coğrafya öğretiminde gösteri yöntemi kullanılarak harita ve küre kullanım becerilerinin geliştirilmesi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Demircioğlu, İ. H. & Akengin, H. (2015). Zamana ve mekâna ilişkin becerilerin öğretimi, *Sosyal bilgiler öğretimi* (Ed. M. Safran), Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Downs, R.M. & Stea, D. (2011). Cognitive map and spatial behaviour: process and products, *The map reader: theories of mapping practice and cartographic representation*, first edition. (Eds. M. Dodge, R. Kitchin and C. Perkins), John Wiley & Sons Ltd. Published.
- Ertuğrul, Z. (2008). *İlköğretim 6. sınıf öğrencilerinin harita ve küre kullanım becerilerinin tespiti*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara

- Gersmehl, P. (2008). *Teaching geography second edition*, London: The Guilford Press,.
- Gersmehl, P. & Gersmehl, C. (2007). Spatial thinking by young children: neurologic evidence for early development and “educability”, *Journal of Geography*, 106(5), 181-191, DOI: 10.1080/00221340701809108
- Golledge, R. G., Marsh, M., Battersby, S. (2008). Matching geospatial concepts with geographic educational needs, *Geographical research*, 46(1), 85-98. Doi: 10.1111/j.1745-5871.2007.00494.x
- Heffron, S. G. & Downs, R. M. (2012). *Geography for life: national geography Standards*, 2nd ed. Washington, D.C.: National Council for Geographic Education.
- Jo, I. & Bednarz, S.W. (2009). Evaluating geography textbook questions from a spatial perspective: using concepts of space, tools of representation, and cognitive processes to evaluate spatiality, *The Journal of Geography*, 108 (1), 4-13.
- Karatekin, K. & Sönmez, Ö.F. (2016). *Sosyal bilgiler öğretiminde neden coğrafya?*, Sosyal bilgiler eğitimi (Ed. D.Dilek), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kastens, K. A. & Liben, L. S. (2010). Children's strategies and difficulties while using a map to record locations in an outdoor environment, *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19:4, 315-340, DOI:10.1080/10382046.2010.519151.
- Kızılcıaoğlu, A. (2007). Harita becerilerine pedagojik bir bakış, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 340-358.
- Koç, H. & Aksoy, B.(2014). Harita becerileri ve 11-14 yaş grubundaki öğrencilerin yapabilecekleri harita becerileri, *Sosyal bilgiler öğretimi* (Ed. M. Safran), Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Koçoğlu, E. (2015). Sosyal bilgiler eğitiminde eğitsel mekânlara dayalı öğrenme ortamları, *Sosyal bilgiler eğitiminde mekânsal öğrenme ortamları* (Ed. R. Sever & E. Koçoğlu), Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Mcclure, R. W. (1992). *A conceptual model for map skills curriculum development based upon a cognitive field theory philosophy*, Oklahoma State University (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Oklahoma.

- MEB (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler öğretim programı,(eğitim amacıyla hazırlanan taslak baskı)* , Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- MEB (2018). *Sosyal bilgiler öğretimi programı*, Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Mohan, L., Mohan, A., Uttal, D. (2015). Research on thinking and learning with maps and geospatial technologies [Harita ve mekânsal teknolojilerle düşünme ve öğrenme araştırmaları] (Çev. M. Öztürk), *Coğrafya Eğitimi Dergisi [Turkish Journal of Geography Education]*, 1(2): 63-77.
- Newcombe, N.S. & Frick, A. (2010). Early education for spatial intelligence: why, what, and how. *Mind, Brain, and Education*. 4 (3): 102-111.
- NRC (2006). *Learning to think spatially: GIS as a support system in the K-12 curriculum*, , Washington, DC: National Academies Press
- Öcal, A. (2007). *İlköğretim sosyal bilgiler dersinde 6. sınıf öğrencilerinin mekânsal biliş becerilerinin incelenmesi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, M. (2007). Coğrafya; gelişimi, içeriği ve eğitimi, *Kuram ve uygulamada coğrafya eğitimi* (Ed. S. Karabağ, ve S. Şahin), Ankara: Gazi Kitabevi.
- Öztürk, M. (2010). Mekânı algılama becerisi, *Tarih nasıl öğretilir? tarih öğretmenleri için özel öğretim yöntemleri* (Ed. M. Safran), İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi
- Öztürk, M. (2012). Coğrafya öğretmenlerinin post-modern coğrafya algıları, *Eğitim Bilim Dergisi*, 37 (166), 262-274.
- Öztürk, M. (2014a). *Coğrafya eğitiminde araştırma*, Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık,
- Öztürk, M. (2014b). Dijital çağın eşiğinde öğretmen eğitimi, *Yeni Türkiye Dergisi*, 983-996.
- Öztürk, M. & Mutlu, N. (2017). Sosyal bilgiler ve tarih derslerinde beceri ve değerleri ne kadar öğretiyoruz?, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 7 (3) 552-563. Doi: 10.19126/suje.328256
- Öztürk, M. & Gönülaçar, H. (2018). Coğrafya öğretmenlerinin profesyonelleşme süreçlerine dair bir inceleme, *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi*, 9(18), 2-24.

- Öztürk, M. & Gönülaçar, H. (2019). Öğretmenler ne zaman ve nasıl yetkin bir uzman olurlar: coğrafya öğretmenleri örneği, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 909-927.
- Safi, H. (2010). *Sosyal bilgiler öğretim programında yer alan mekânı algılama becerisinin geliştirilmesi hakkında öğretmen görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sever, R. (2015). Sosyal bilgilerde mekânsal öğrenme ortamları ile ilgili temel kavramlar, *Sosyal bilgiler eğitiminde mekânsal öğrenme ortamları* (Ed. R. Sever ve E. Koçoğlu), Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Scholz, M.A., Huynh, N.T., Brysch, C.P. ve Scholz, R.W. (2014). An evaluation of university world geography textbook questions for components of spatial thinking, *Journal of Geography*, 113, 208-219.
- Sönmez, Ö. F. & Aksoy, B. (2013). Cumhuriyetten günümüze ilköğretim programlarında harita becerileri, *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 171, 269-288
- Taş, H. İ. (2010). *Zihin haritaları, harita okuma becerisi ve görselleştirme*, Coğrafya öğretiminde yöntem ve yaklaşımlar (Ed. R. Özey, ve A. Demirci), Ankara: Aktif Yayınevi.
- Tekeli, İ. (2014). Coğrafya ve mekân üzerine, *Modern türk coğrafyası üzerine söyleşiler* (Ed. E. Bekaroğlu, ve A.R. Özdemir), İstanbul: Âlem Yayıncılık.
- Thrift, N. (2003). Space: The fundamental stuff of geography, *Key concept in geography* (Eds. S.L. Holloway, S.P. Rice & G Valentine), London: Sage.
- Tümertekin, E.& Özgüç, N. (2017). *İnsan, çevre ve mekân*, İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Türk Dil Kurumu Güncel Sözlük (2019). <http://sozluk.gov.tr/> adresinden yararlanılmıştır.
- Uğurlu, N. & Aladağ, E. (2015). Mekânsal düşünmenin sosyal bilgiler öğretim programındaki yeri ve öğretmenlerin bu beceri hakkındaki görüşleri, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 32, 22-42.

- Uttal, D.(2000). Seeing the big picture: Map use and the development of spatial cognition, *Development Science*, 3, 247-286.
- Uysal, A.(2015). Londra'daki türklerde mekân ve aidiyet ilişkisi, *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Dergisi*, 30, 61-78.
- Ünlü, M. & Yıldırım, S. (2017). Coğrafya dersi öğretim programına bir coğrafi beceri önerisi: mekânsal düşünme becerisi, *Marmara Coğrafya Dergisi*, 35,13-20.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2008). *Case study reseach design and methods 4.Edition*, vol.5, London: Sage.

EKLER

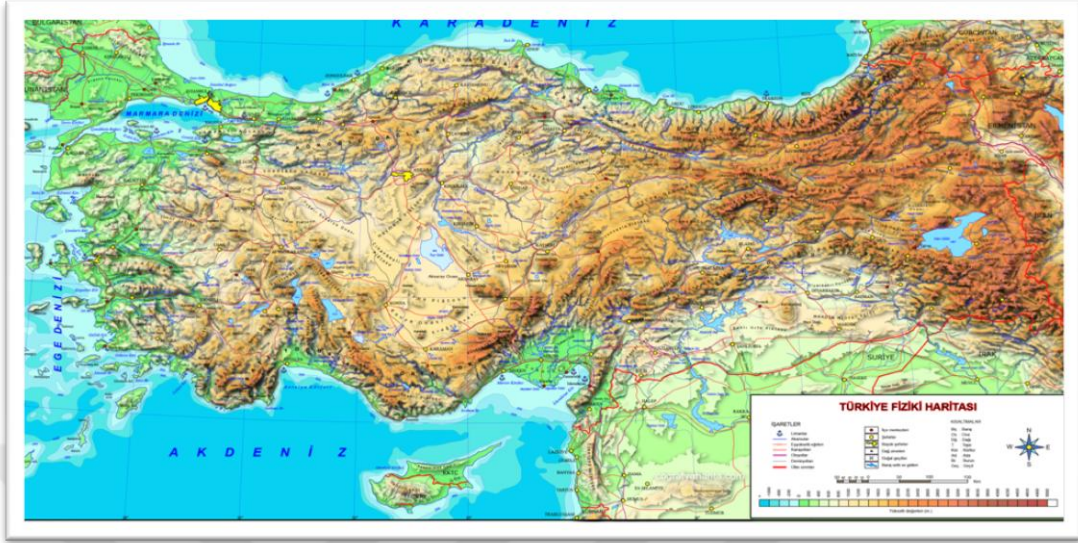
EK 1. BEŞİNCİ SINIFTAKİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK MEKÂNSAL DÜŞÜNME BECERİLER SEVİYE BELİRLEME TESTİ

1) Konum (Location):



- 1) Yukarıdaki satranç tahtasının kenarlarına neden harf ve rakam yazılmıştır? Neden her kare, bir harf ve bir rakam ile adlandırılmış/ kodlanmış olabilir? Yazınız.
- 2) A8 ve F6 karelerindeki taşların adını yazınız/ işaretleyiniz.
- 3) Satranç tahtasının boş şeklini arka sayfaya küçük bir şekilde çizin. (Üzerindeki taşları çizmeyiniz. Sadece tahtayı çizin.)
- 4) Beyaz şahın bulunduğu karenin harf ve rakamını yazınız. (Örneğin B1 gibi).
- 5) C3 karesindeki AT'nin muhtemel gidebileceği karelerden bir tanesinin koordinatını yazınız. (Örneğin, H5 gibi).

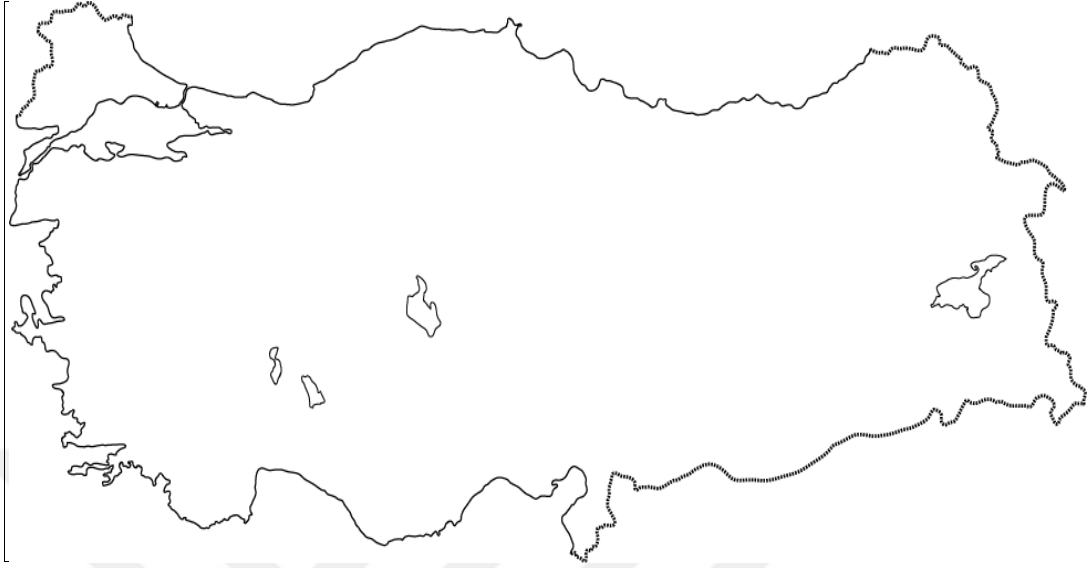
2) Konum (*Location*):



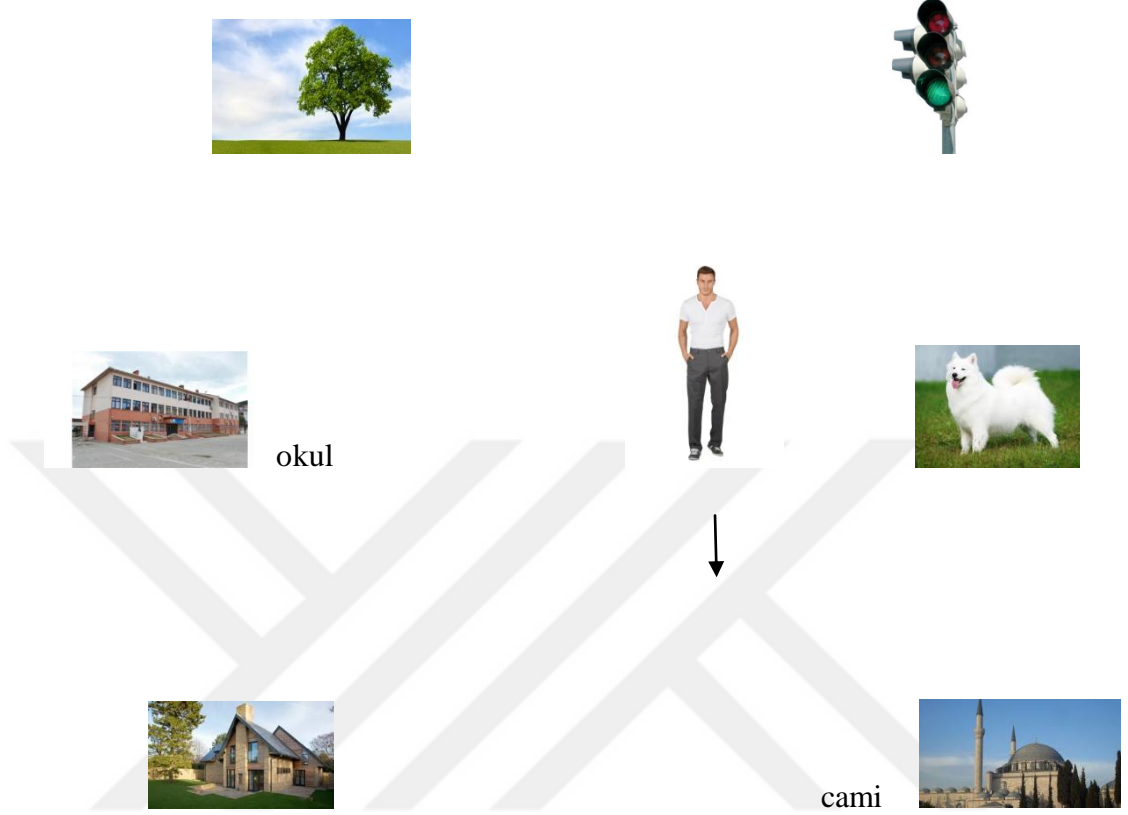
Yukarıdaki haritaya göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.


- 1) Haritanın adı nedir?
- 2) Lejant'ı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz,
- 3) Haritadaki renklerin anlamı ne olabilir?
- 4) Bu haritadaki bilgilerden hareketle Kayseri ile Ankara arası kuş uçuşu uzunluk kaç km'dir?
- 5) Erciyes Dağı'nı işaretleyiniz,
- 6) Kayseri, Tuz Gölü'nün hangi yönünde yer almaktadır? Belirtiniz.
- 7) İstanbul, Kayseri'ye göre hangi yönde yer almaktadır? Belirtiniz.

3) Konum (*Location*) ve Bölge (*Region*): Okulunuzun krokisini arka sayfaya çiziniz. Çizdiğiniz bu krokide, idari mekânları, eğitim-öğretim yapılan mekânları ve sosyal mekânları farklı renklerle boyayarak işaretleyiniz.

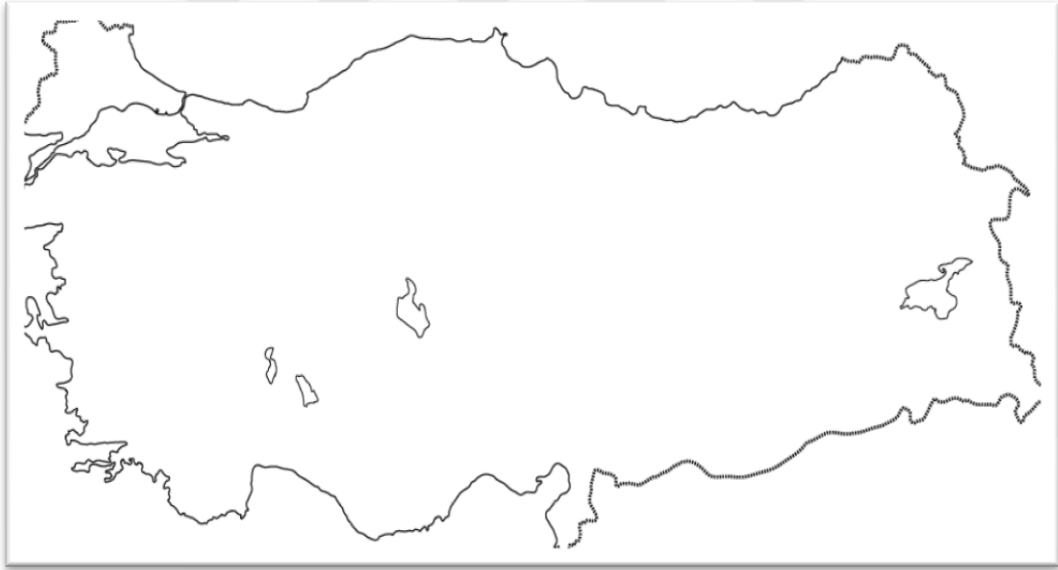
4) Konum (Location):

- 1) Türkiye dilsiz haritası üzerinde ülkemizin kıyısı olan denizlerin adlarını yazınız. 2) Erciyes Dağını harita üzerinde işaretleyiniz. 3) Kızılırmak'ı doğduğu yerden denize döküldüğü yere kadar çizerek işaretleyiniz ve akış yönünü gösteriniz.

5) Konum(Location):

Yukarıdaki görselde kişinin baktığı ve  ile gösterilen yön **doğuyu** göstermektedir. Buna göre; 1) Okul hangi yönde kalmaktadır? 2) Cami hangi yönde kalmaktadır?

6) Konum (Location):

**1.Harita****ölçek 1/40.000.000****2.Harita****ölçek 1/ 1.000.000**

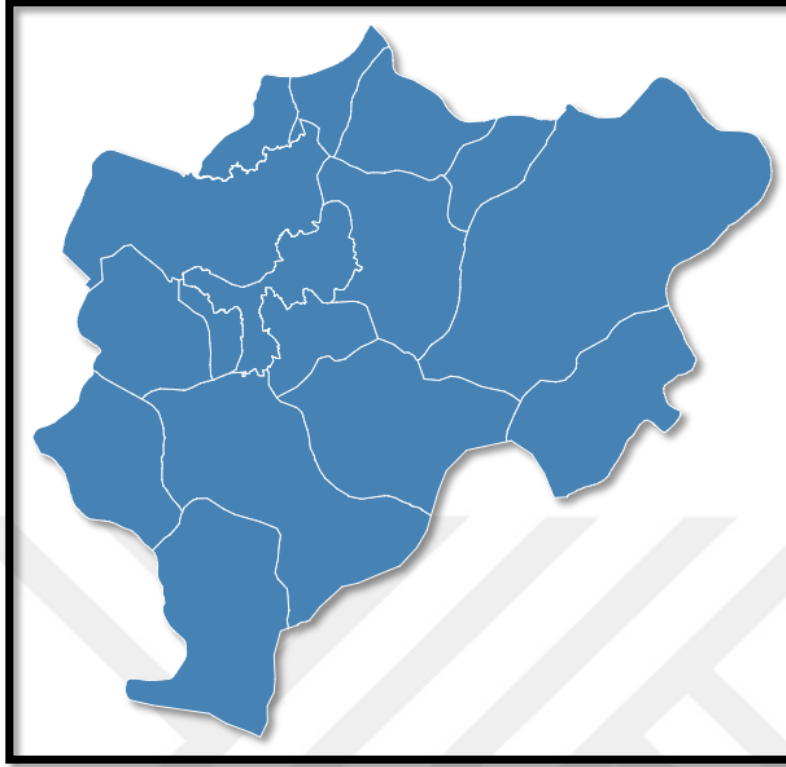
Yukarıda aynı boyuttaki iki kağıda çizilmiş Dünya ve Türkiye Haritalarını görüyorsunuz. 1) Hangi kağıtta Türkiye, daha geniş bir alan kaplamaktadır?

2) Hangi haritada daha geniş bir alan görülebiliyor?

3) Hangi haritada Van Gölü görülebiliyor?

4) Türkiye'nin her iki haritada da farklı boyutlarda görülmesinin sebebi nedir?

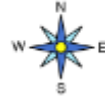
7) Şartlar, koşullar
(Conditions) ve
Hareket (Movement):



Kayseri
Haritası

Dilsiz

1/1.000.000



“Kayseri’nin Hava Durumu Raporu: **11 Ocak 2019 Cuma günü**, Meteoroloji Genel Müdürlüğü tarafından yapılan son değerlendirmelere göre; Kayseri ve ilçelerinde havanın parçalı ve az bulutlu, gece ve sabah saatlerinde ise yer yer sisli olacağı tahmin ediliyor. Hava sıcaklığının gündüz en yüksek 1°C, gece ise en düşük -12°C olması bekleniyor. Rüzgârın kuzeyden şiddetli eseceği tahmin ediliyor. İl genelinde kuvvetli buzlanma ve don olayına karşı vatandaşların dikkatli olması tavsiye edilmektedir.”

- 1) Yukarıdaki dilsiz haritaya, hava durumu raporuna göre uygun sembolleri yerleştiriniz.
- 2) Bu hava durumu raporuna göre, vatandaşların alması gereken önlemler neler olabilir?
- 3) Kayseri il geneli için 12-13 Ocak 2019 Cumartesi ve Pazar günleri hava durumu nasıl olabilir? Tahmini bir hava durumu raporunu arka sayfaya yazınız.

8) Bağlantılar, Bağıntılar (*Connections*) ve Etki, Nüfuz (*Aura*):



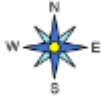
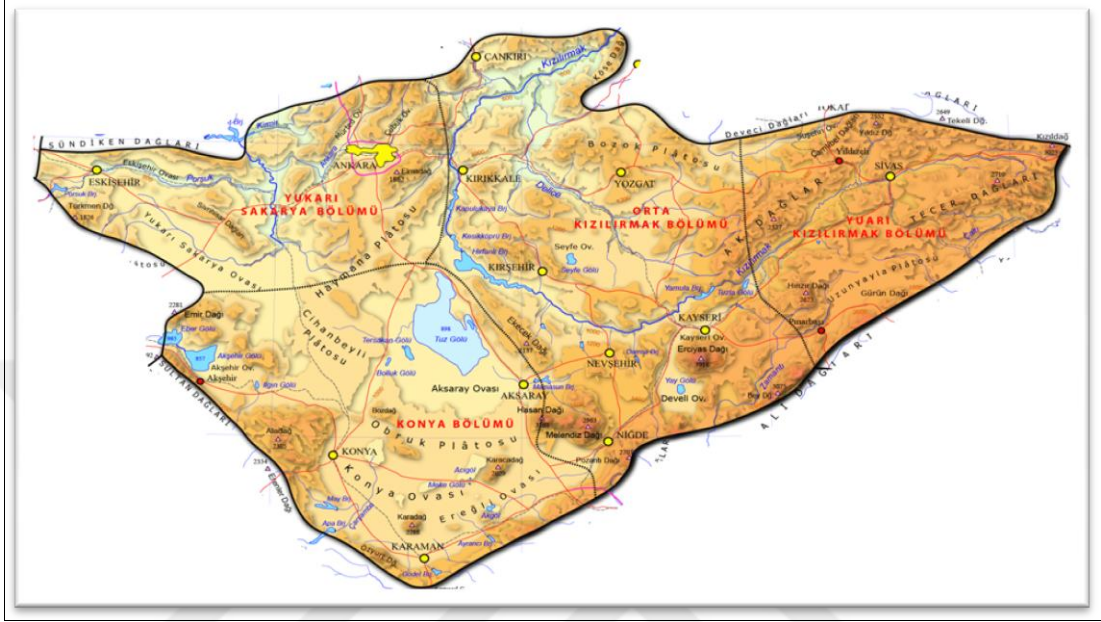
Yukarıda Erciyes Dağı'nın görüntüsü yer almaktadır. Buna göre;

- 1) “*Erciyes'in karı, Kayseri'nin kârı*” sözünden ne anladığınızı arka sayfaya yazınız.

9) Bağlantı, Bağıntı (*Connection*):

Okulunuzdan Cumhuriyet Meydanı'na kaç farklı alternatif araç ile gidebiliriz? Yazınız.

10) Bölge (Region) ve Şartlar (Conditions):



1/ 1750000

Yukarıdaki İç Anadolu Bölgesi haritasına bakarak;

- 1) Sulak bölgelere iki örnek yazınız? (Örneğin; göl, akarsu, vb)
- 2) Dağlık alanlar daha çok bölgenin neresinde (hangi yönünde) yoğunlaşmıştır?
- 3) Volkanik dağlara iki örnek yazınız. 4)

Koyu kahverengi ile gösterilen yerlerde nüfus ve yerleşme nasıl olabilir? Cevaplarınızı arka sayfaya yazınız.

11) Karşılaştırma (*Comparison*) ve Benzeşim (*Analogy*):



1. Resim



2. Resim

Yukarıdaki resimlerde Kayseri'nin farklı semtlerinden yerler görüyorsunuz.

- 1) Hangi resimdeki yer daha kalabalık nüfusludur?
- 2) Hangi resimdeki yerde gürültü kirliliği daha azdır?
- 3) Hangi resimdeki yerde yaşayan insanların alım gücü daha yüksektir?
- 4) Hangi resimdeki yerde ulaşım/ulaşılabilirlik daha geridir?
- 5) Her iki yerin benzerlikleri var mıdır? Varsa nelerdir? Yazınız.

12) Karşılaştırma (*Comparison*):

Yıllar	Talas'ın Nüfusu (kişi)	Sarız'ın Nüfusu (kişi)
2017	155.024	9.335
2016	144.803	9.558
2015	137.933	9.713

Yukarıdaki tabloda Kayseri'nin Talas ve Sarız ilçelerinin son üç yıllık nüfus değişimi verilmiştir. Bu tabloya göre, 1) Hangi ilçe daha kalabalık nüfusludur? 2) Hangi ilçede konut, okul, hastane ihtiyacı daha fazladır? 3) Sarız ilçesindeki son üç yıllık nüfus değişimini nasıl açıklarsınız? Azalmış mı yoksa artmış mı? Neden? Cevaplarınızı aşağıdaki boş yere yazınız.

13) Etki, Nüfuz (*Aura*):

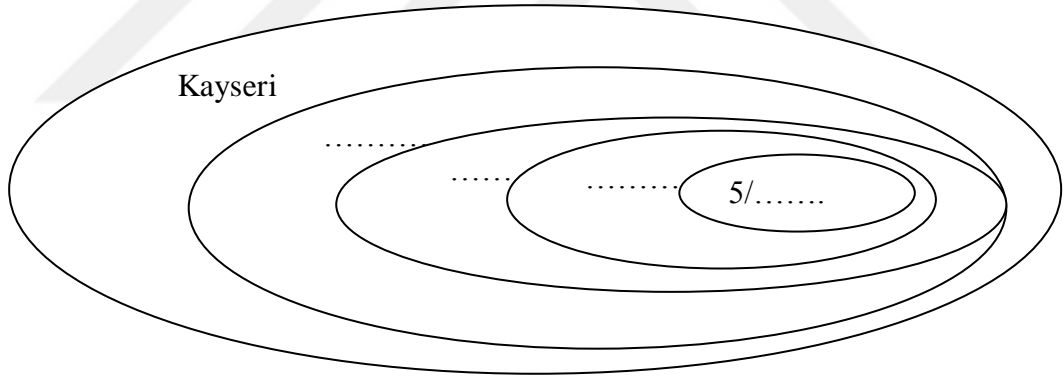


Yukarıdaki resimde bir fabrika görülmektedir. Buna göre;

- 1) Bu fabrikanın çevreye nasıl etkileri olduğunu düşünüyorsunuz.
- 2) Bu fabrikanın yakın çevresinde yaşayan çocuklar sokakta oynarken neler hissediyor olabilirler?
- 3) Sizce bu fabrika, ülkemizin hangi şehrinde bulunuyor olabilir?

14) Hiyerarşi (*Hierarchy*):

Aşağıda verilen dairelere en içten itibaren başlayarak, sınıfınızı, okulunuzu, caddenizin ve ya sokağınızın, mahallenizin adını, ilçe ve ilinizin adlarını genişleyen bir çerçevede yazarak bulunduğunuz konumu belirtiniz.



15) Desen (*Pattern*): Evinizde, okulunuzda ya da yaşadığınız çevrede belli bir düzene ya da simetriye göre yapılmış her hangi bir unsur (kaldırım taşları, ağaçlar, evler, vb) var mı? Varsa arka sayfaya basitçe çizerek gösteriniz/ tarif ediniz.

16) Benzeşim, Çağrışım, İlişkilendirme (Association):



1.Resim: İç Anadolu Bölgesi'nde tarım

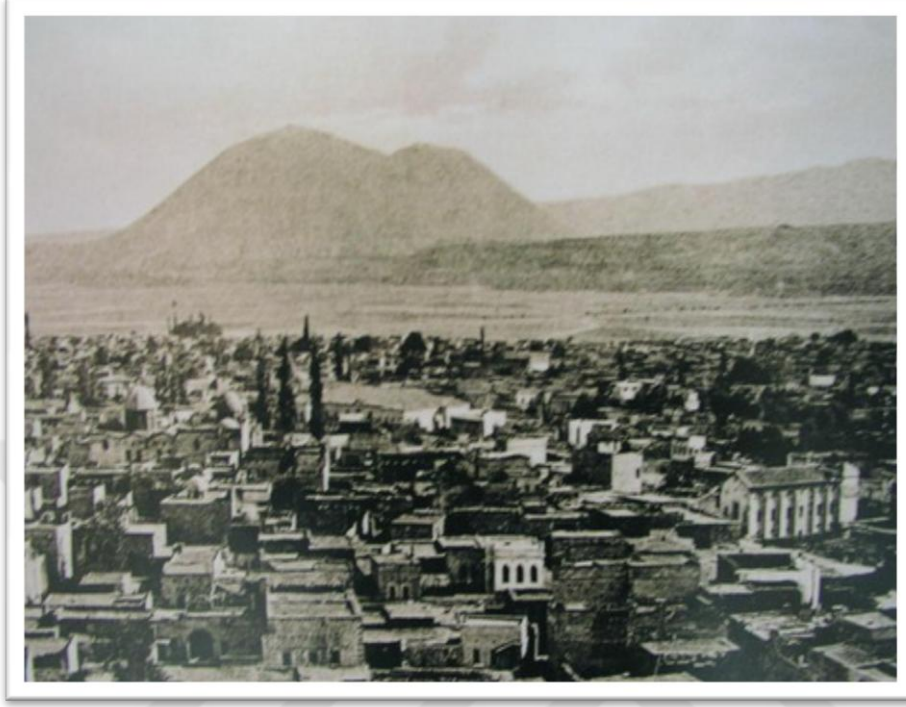


2.Resim: Karadeniz Bölgesi'nde tarım

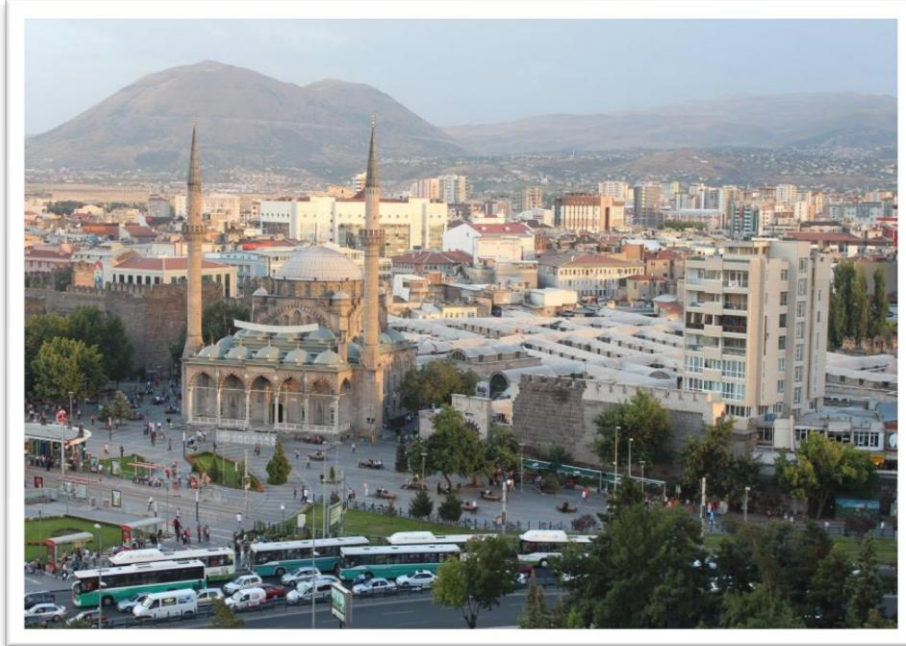
1) Yukarıdaki iki resme bakarak 1. resimde traktör kullanılabilirken, 2.resimde kullanılamamasının nedenleri neler olabilir? Yazınız.

2) Yer şekillerinin engebeli olması ile traktör kullanımı arasında nasıl bir ilişki vardır? Yazınız.

17) Değişim ve Süreklilik (*Change and Duration*):



1. Resim

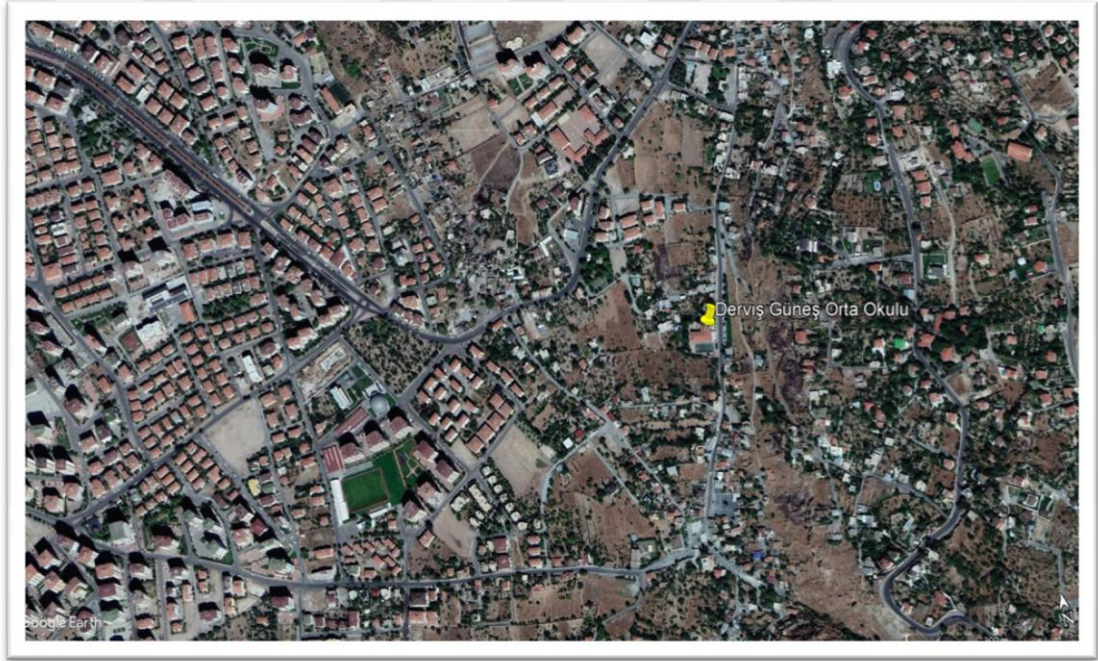


2. Resim

Yukarıdaki Kayseri'nin farklı yıllarda çekilmiş fotoğraflarına bakarak;

- 1) Yıllar sonra bile hâlâ var olan unsurları yazınız,
- 2) Yıllar içinde değişime uğrayan unsurları yazınız.
- 3) 1. resimde olup da 2. resimde artık görülmeyen unsur ne olabilir? Yazınız.

18) Konum (Location), Bağlantı (Connection) ve Hareket (Movement) :



- 1) Evinizi bulabildiniz mi? 2) Evinizden okulunuza gidiş-geliş rotanızı harita üzerinde çiziniz? (Renkli kalem kullanabilirsiniz), 3) Kroki ile harita arasındaki benzerlikler ve farklılıklar neler olabilir? Arka sayfaya yazınız.

EK 2. SEKİZİNCİ SINIFTAKİ ÖĞRENCİLERE YÖNELİK MEKÂNSAL DÜŞÜNME BECERİLER SEVİYE BELİRLEME TESTİ

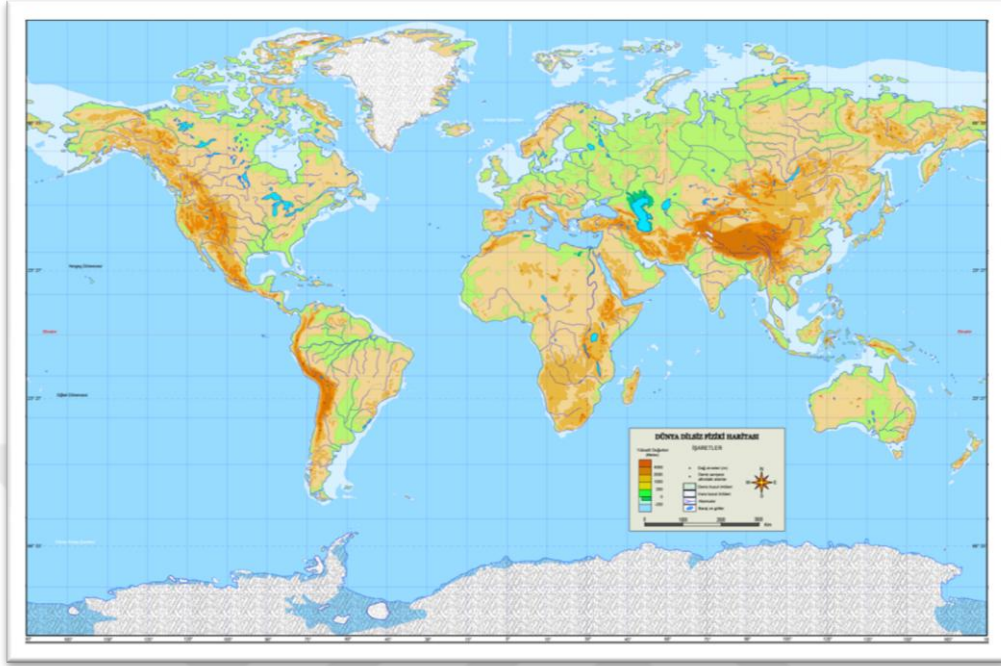
1) Konum (Location):



Yukarıdaki haritaya bakarak,

- 1) Türkiye'nin matematik (mutlak) konumunu yazınız.
- 2) Kayseri'nin matematik (mutlak) konumunu yazınız.
- 3) 38 Kuzey ile 33 Doğu koordinatlarına en yakın şehri yazınız.
- 4) Kayseri'nin güney ve kuzeydoğu komşularının adlarını yazınız.

2) Konum (Location):



1. Harita: Dünya Dilsiz Fiziki Haritası



2. Harita: Türkiye Mülki İdare Bölünüş Haritası

Yukarıda, kâğıt üzerinde eşit alan kaplayan iki farklı harita görülmektedir. Bu haritalara bakarak soruları cevaplayınız.

- 1) Birinci haritada **ülkemizi**, ikinci haritada **ilimizi** işaretleyiniz.
- 2) Hangi haritada daha geniş bir alan görülmektedir?
- 3) Hangi haritada Kıbrıs Adası daha belirgin görülmektedir?
- 4) Hangi harita daha yüksekten bakışı temsil etmektedir?
- 5) Hangi harita büyük ölçeklidir? Nedenini yazınız?

3) Konum (Location):



Yukarıdaki uydu görüntüsüne ve yandaki pusulaya göre; Ali Dağı hangi yönde yer almaktadır?

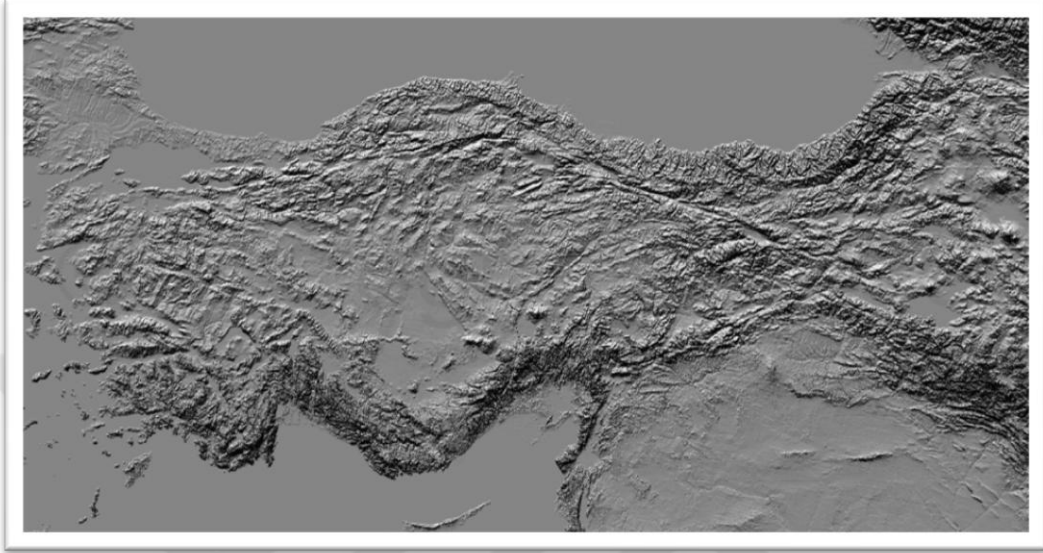
4) Konum (Location), Hareket ve Yayılma (Movement and Diffusion):



1) “Sivas ilinin doğusundaki Tecer Dağları’ndan ve Yıldız Dağı’ndan kaynağını alan **Kızılırmak**, Sivas il merkezinin hemen güneyinden geçtikten sonra güneybatıya doğru akıp Kayseri’nin kuzeyinden geçerek batıya doğru yönelmiş ve Kırşehir ilinin güneyinden geçip kuzeye dönmüştür. Kırıkkale ve Ankara’nın arasından geçip kuzey doğuya doğru kıvrılarak Çorum’un batısından geçip kuzeye doğru akmaya devam edip Samsun’un kuzey batısındaki Bafra Ovası’ndan Karadeniz’e dökülmektedir. Kızılırmak, Türkiye sınırları içinde akan en uzun akarsuyumuzdur.” **Bu bilgiler ışığında Kızılırmak’ı yukarıdaki haritada çizerek gösteriniz (Mavi renk kalem kullanabilirsiniz).**

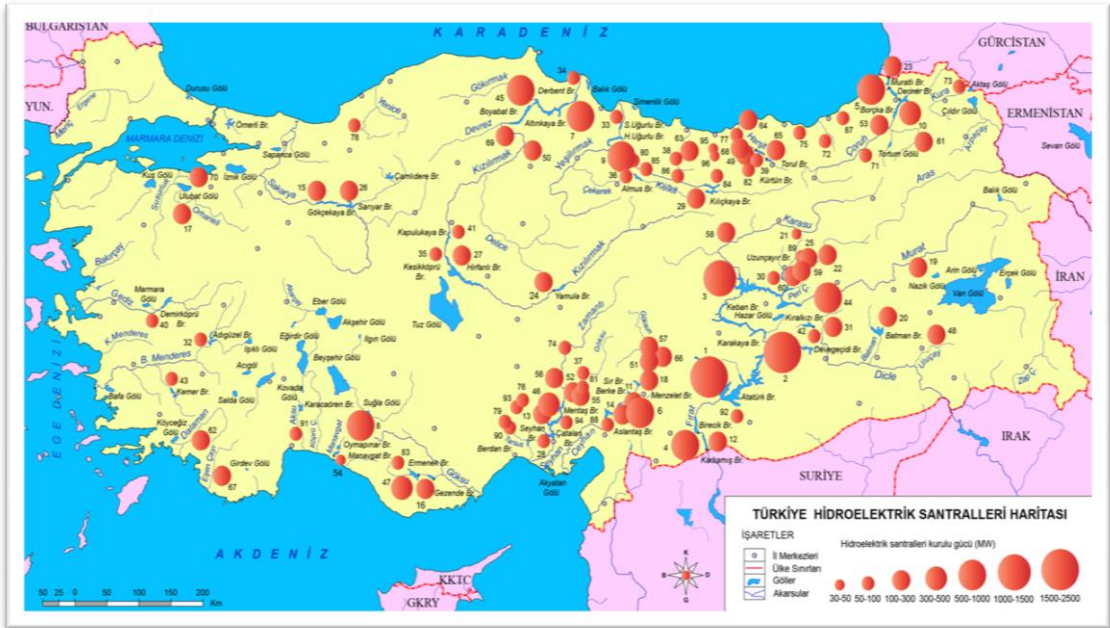
2) Kızılırmak tek bir ilde değil, birçok ilde akmaktadır. Dolayısıyla varlığını birden çok yerde sürdürmektedir. Kızılırmak örneğinde olduğu gibi varlığını birden çok yerde sürdüren başka üç coğrafi unsuru (dağ, göl, deniz gibi) yazınız.

5) Konum (Location):

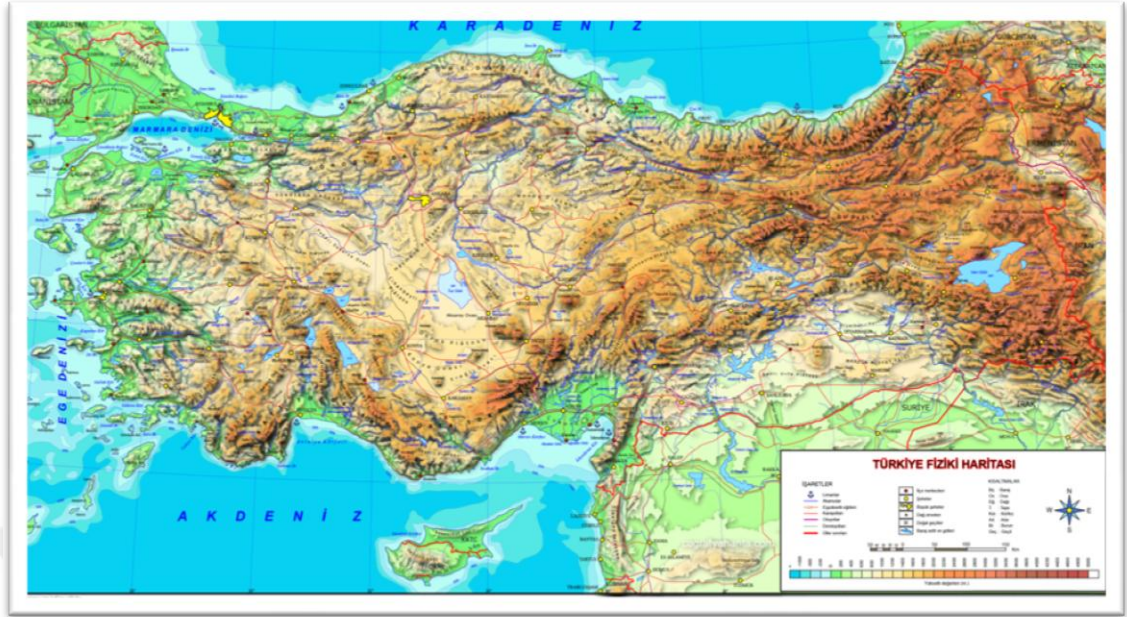


Yukarıdaki gölgelendirme yöntemiyle çizilmiş Türkiye haritası üzerinde; 1) Erciyes Dağı'nı, 2) Toros Dağlarını, 3) Marmara Denizini, 4) Van Gölü'nü, gösteriniz.

6) Bağlantılar, Bağıntılar (Connections):



Harita 1

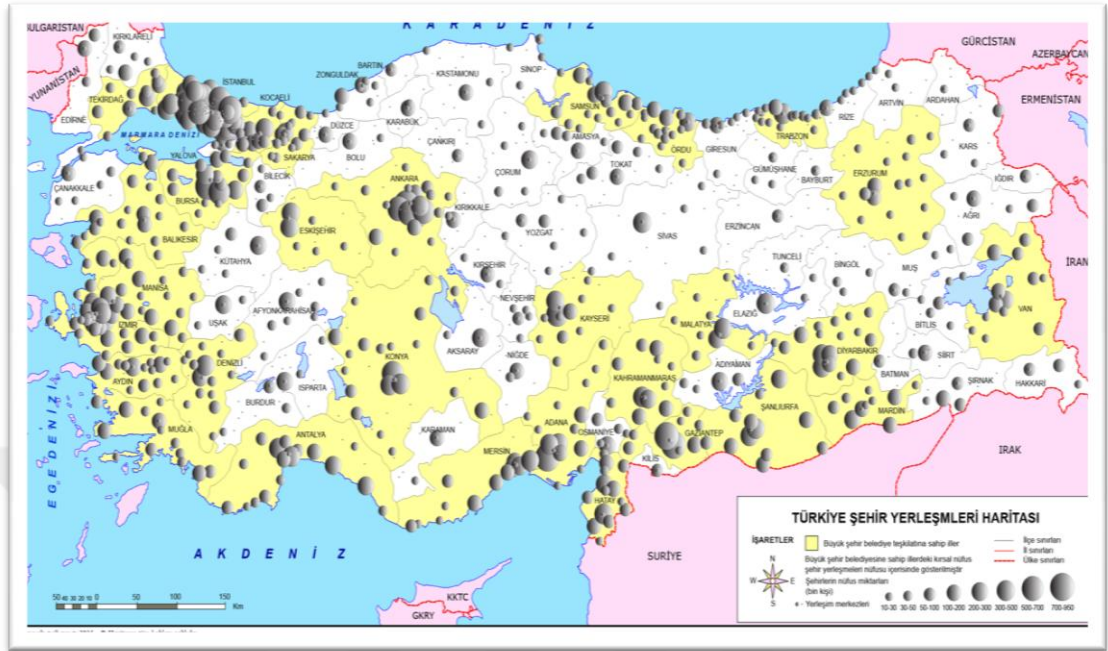


Harita 2

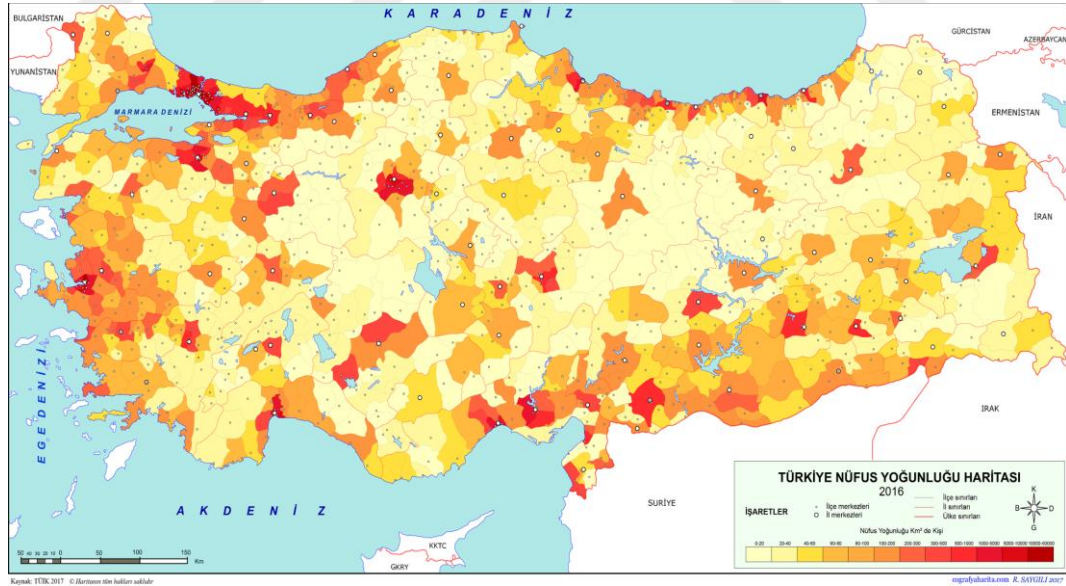
Yukarıdaki iki haritaya bakarak soruları cevaplandırınız.

- 1) Hidroelektrik santrallerinin kuruluş yerlerinin özellikleri neler olabilir?
- 3) Hidroelektrik Santralleri ile yer şekilleri arasında nasıl bir bağıntı vardır?
- 2) Marmara Bölgesi'nde Hidroelektrik santrallerin sayısının az olma nedeni ne olabilir?
- 4) Fiziki koşullarla beşeri ve ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkiyi gösteren başka bir örneği de siz verin.

7) Konum (Location), Şartlar, Koşullar (Conditions) ve Bölge (Region):

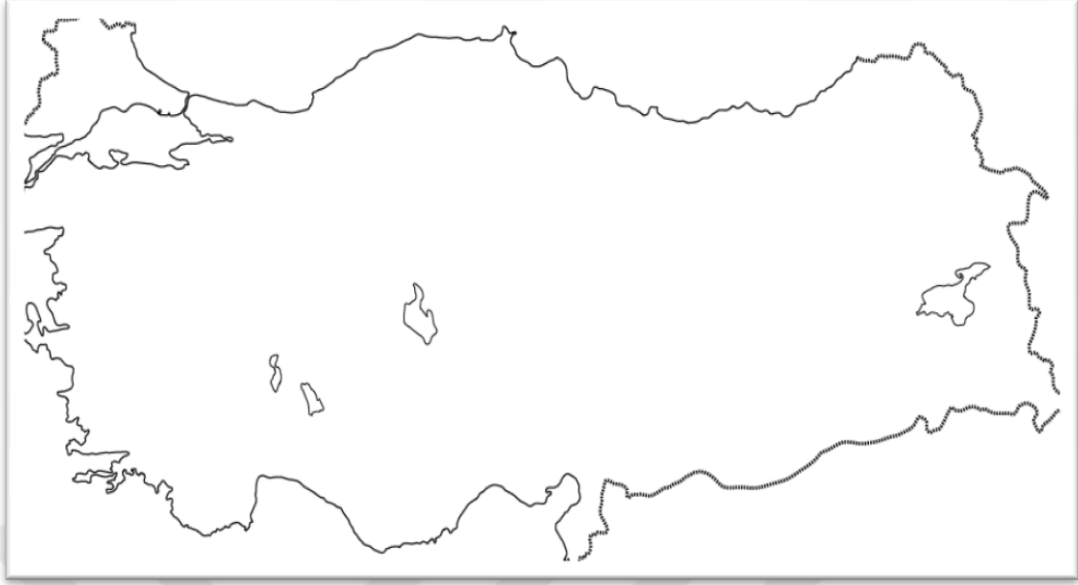


Harita 1



Harita 2

Yukarıdaki şehir yerleşmeleri haritası ile nüfus yoğunluğu haritasını dikkate alarak aşağıdaki dilsiz haritaya; 1) Türkiye’de hava kirliliği haritasını çiziniz. 2) Türkiye’de sanayi bölgelerini belirtiniz. Bunu yaparken haritanın adını ve bilgi kutusunu da doldurunuz.



Türkiye Dilsiz Haritası

8) Bölge (Region) ve Şartlar (Conditions):



Yukarıdaki harita üzerinde;

- 1) Türkiye'nin İklim bölgelerini çiziniz.
- 2) Maki, bozkır ve orman bitki örtüsünün görüldüğü bölgeleri çiziniz.
- 3) Yükseltinin az (deniz seviyesine yakın) olduğu bölgeleri işaretleyiniz.

9) Karşılaştırma (*Comparison*):



1. Resim



2. Resim

Yukarıdaki resimler farklı iki yere aittir. Resimlere bakarak,

1) Bu iki yerin birbirine benzeyen doğal koşullarını yazınız.

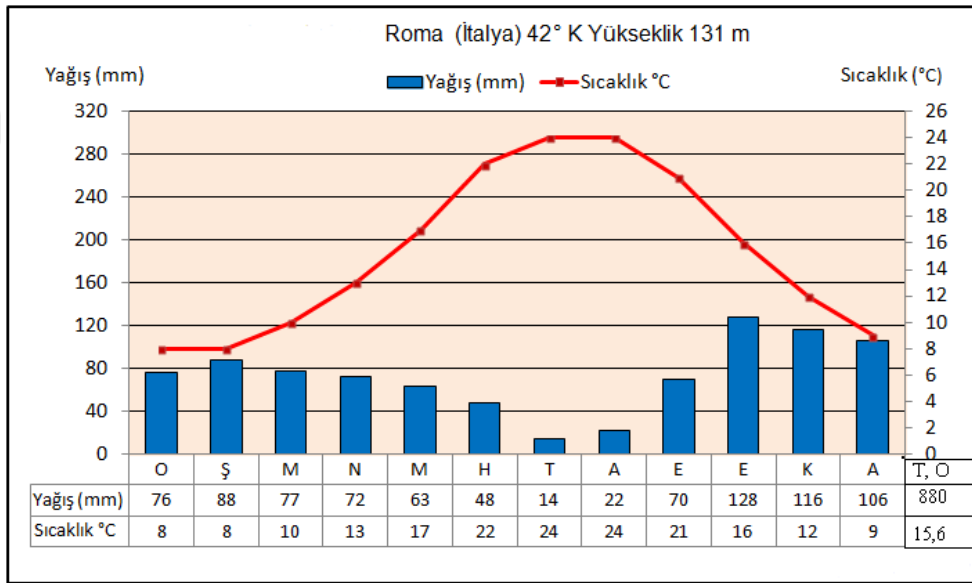
2) Bu iki resmi gelişmişlik düzeylerine göre karşılatırınız. Hangi resimdeki yer daha

gelişmiştir?

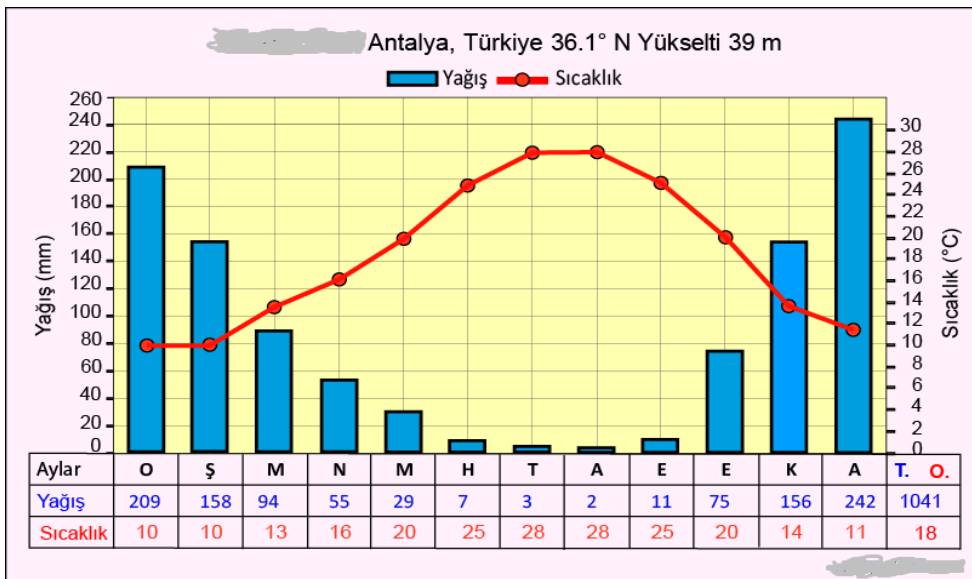
3) Hangi resimde doğanın insan yaşamına etkisi daha belirgindir? Neden?

4) Hangi resimde insanın doğaya müdahalesi daha fazladır? Neden?

10) Çağırışım, İlişkilendirme, Benzeşim (Association) ve Karşılaştırma (Comparison):



Roma(İtalya) İklim Grafiği

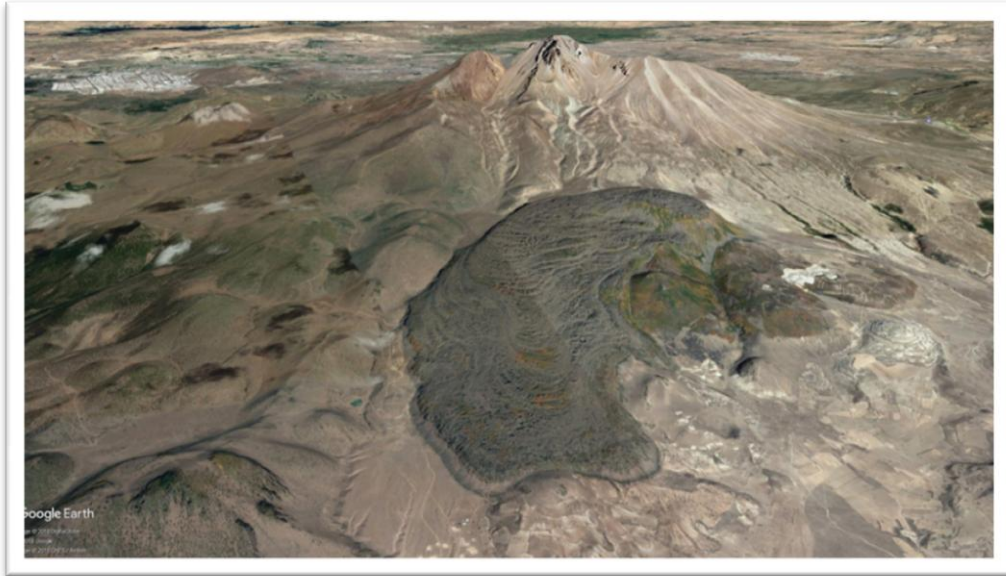


Antalya (Türkiye) İklim Grafiği

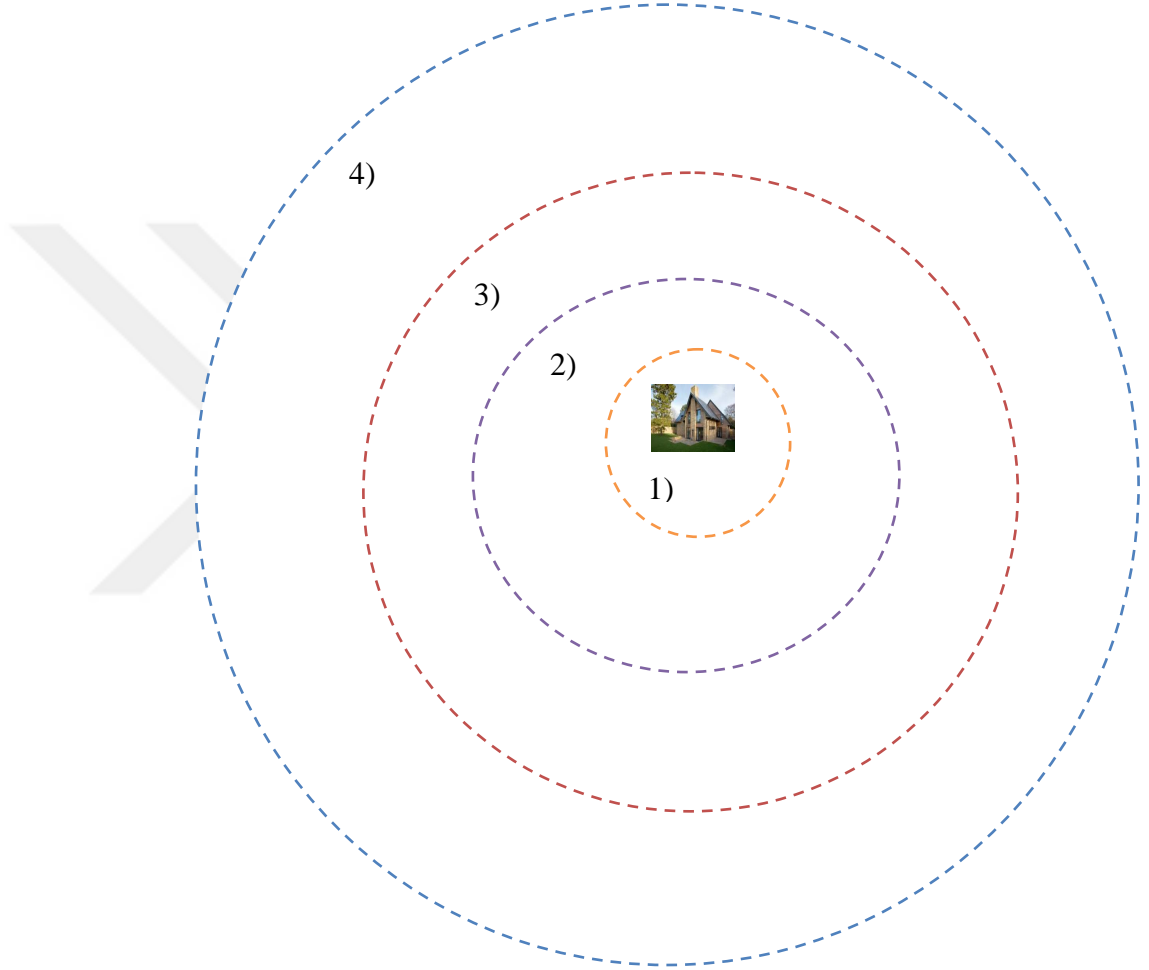
Yukarıda iki farklı şehre ait sıcaklık ve yağış grafiği verilmiştir. Her iki şehrin sıcaklık ve yağış grafiklerini karşılaştırarak;

- 1) Bu iklim grafiğinin görüldüğü yerlerdeki iklimlerin genel özelliklerini yazınız.
- 2) Bu iklim grafiğinin görüldüğü yerlerdeki iklimlerin bitki örtüsü nedir? Yazınız.
- 3) Bu iklim grafiğinin görüldüğü yerlerde iklimin etkisiyle hangi ekonomik faaliyetler gerçekleştirilebilir? Yazınız.

11) Etki, Nüfuz (*Aura*) ve Şartlar (*Conditions*):



- 1) Yukarıda Erciyes Dağı'nın uydu resmi görülmektedir. Erciyes Dağı'nın Kayseri'ye ve yakın çevresine olumlu ya da olumsuz etkileri neler olabilir?
- 2) Erciyes Dağı'nın Kayseri ekonomisine mi yoksa Nevşehir ekonomisine mi daha çok katkısı vardır? Neden?
- 3) Yoğun kar yağışının Erciyes Dağı'ndaki oteller için eğlence ve kazanç iken Orta Toros Dağları'nda sürücüler ve karla mücadele ekipleri için çile olmasını nasıl açıklarsınız?

12) Hiyerarşi (Hierarchy):

Yukarıdaki şeklin merkezindeki evi kendi eviniz var sayarak içten dışa doğru (1'den başlayarak) yaşadığınız cadde ve ya sokaktan başlayıp genişleyen perspektifte mahalle, ilçe, il şeklinde idari bölümleri yazınız.

13) Desen (Pattern) ve Bölge (Region):

Yukarıdaki harita üzerinde, ülkemizin fiziki koşullarını (yer şekilleri ve iklim özellikleri) dikkate alarak, dağınık ve toplu yerleşme bölgelerini çizerek gösteriniz. Bunu yaparken lejant (bilgi kutusu) da yapınız. Dağınık yerleşmeleri farklı bir şekilde, toplu yerleşmeleri farklı bir şekilde gösteriniz.

14) Değişim ve Süreklilik (*Change and Duration*):



Resim 1



Resim 2

Yukarıdaki Talas'ın 2005 ve 2018 yıllarına ait uydu fotoğraflarına bakarak; 1) 13 yılda meydana gelen değişimi yazınız. 2) 13 yıldır hâlâ varlığını devam ettiren süreklilikleri yazınız. Cevaplarınızı arka sayfaya yazınız.

15) Değişim ve Süreklilik (*Change and duration*):

Tarih	Güneşin Doğuşu	Güneşin Batışı
21 Mart	06.41	18.50
21 Haziran	05.13	20.06
23 Eylül	06.20	18.34
21 Aralık	07.52	17.19

Kaynak: www.havaturkiye.com

Yandaki tabloda Kayseri'de yıl içindeki mevsim başlangıç tarihlerinde güneşin doğuş ve batış saatleri verilmiştir. Bu tabloyu dikkatle inceleyerek aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- 1) En uzun gündüz süresi hangi tarihte yaşanır?
- 2) Güneşin doğuş ve batış zamanının yıl içinde değişmesinin nedeni nedir?

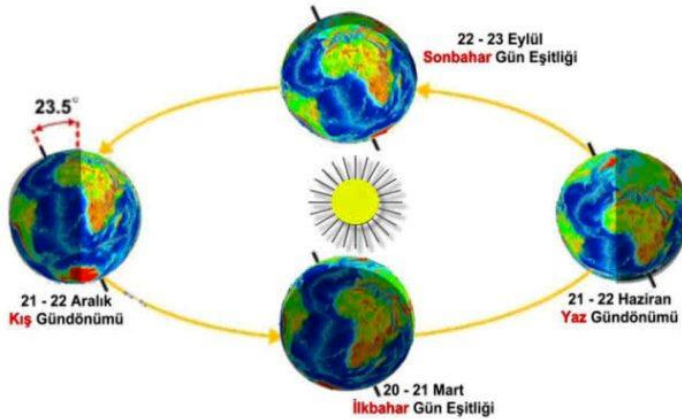
16) Hareket ve Yayılma (*Movement and Diffusion*):

DÜNYANIN HAREKETLERİ VE SONUÇLARI	
1) GÜNLÜK HAREKET (EKSENİ ETRAFINDAKİ HAREKETİ)	a) Gece ve gündüz bir birini takip eder. () b) Gece ve Gündüz süreleri uzayıp kısalır. ()
2) YILLIK HAREKET (GÜNEŞ ETRAFINDAKİ HAREKETİ)	c) Muson Rüzgârları oluşur. () d) Yerel saat farkları oluşur. () e) Mevsimler bir birini takip eder. ()

Yukarıdaki tabloda yer alan dünyanın hareketleriyle ilgili sonuçları eşleştiriniz. ()
içine **1** ve ya **2** rakamlarından doğru olanı yazınız. Altteki şekillerin adlarını da boşluklara yazınız.



..... hareketi



..... hareketi

17) Hareke ve Yayılma (*Movement ve Diffusion*):



Yukarıdaki Türkiye haritası üzerinde bazı göç alan ve göç veren il merkezleri ☆ ile gösterilmiştir. 1) Bu illerden bildiklerinizin adlarını haritanın üzerinde yazınız. 2) Hangi illerde nüfus ve ekonomik faaliyetler daha fazladır? 3) Ülkemizde göçün hangi illerden hangi illere doğru olduğunu → şeklinde çizerek gösteriniz.

18) Konum (*Location*) ve Şartlar (*Conditions*):



Erkilet Havalimanı'na tayin olan Ahmet Bey, Kayseri'nin farklı semtlerinde üç farklı eve bakmıştır. Evlerin özellikleri tablodaki gibidir.

Özellikler	1. Ev ○	2. Ev ○	3. Ev ○
Mahallesi	Tınaztepe	Talas	Mimar Sinan Şirintepe
İş yerine uzaklığı	10 km	16 km	16 km
Cephesi	Doğu - Güney	Kuzey	Batı - Kuzey
Ulaşım imkânı	Tramvay-otobüsü (aktarmalı)	Tramvay-otobüs (aktarmalı)	Tramvay-otobüs (aktarmalı)
Evin ısı yalıtımı	Var	Var	Var
Sosyal alanları	Yok	Yok	Var
Alanı (m²)	200	200	195
Kira ücreti (tl/ay)	750	900	875

Buna göre, 1) Ahmet Bey hangi evi kiralamalıdır? İşaretleyiniz. 2) Ahmet Bey neden o evi seçmelidir? Yazınız. 3) Kayseri'de ev alırken ya da kiralarırken hangi neden kuzey cephe evler tercih edilmez?

19) Bağlantılar, Bağıntılar (Connections): Her gün, Kayseri ile Ankara arasında 18 farklı otobüs firmasıyla toplam 55 sefer varken, Kayseri ile Trabzon arasında ise 7 otobüs firmasıyla toplam 11 sefer vardır. (Kaynak:www.kayseri.bel.tr)

Güzergah	Firma Sayısı	Sefer Sayısı	Mesafe (km)	Süre (saat)
Kayseri- Ankara	18	55	350	5
Kayseri- Trabzon	7	11	585	8

Bu bilgiye göre, 1) Kayseri'den hangi şehre ulaşmak daha kolay ve çabuktur? 2) Neden Ankara'ya otobüs sefer sayısı Trabzon'a göre daha fazladır?

20) Desen (*Pattern*):



1. resim



2. Resim

Yukarıda Kayseri'nin farklı mahallelerinin uydu görüntüsü yer almaktadır. Buna göre; 1) Hangi resimde yerleşmeler daha planlı ve düzenlidir? 2) Hangi resimde alt yapı hizmetleri daha geri kalmış olabilir? 3) 1. Resimdeki cadde, sokak ve evlerin yerleşme modelini aşağıdaki boşluğa basitçe çiziniz? Çizeceğiniz modelde yolları, evleri ve yeşil alanları farklı şekillerle belirtiniz.

21) Şartlar (Conditions):



Yukarıdaki uydu haritasında Kayseri'nin genel görünüşü ve rüzgârgülü grafiği yer almaktadır. Buna göre; 1) Kayseri'nin hâkim rüzgâr yönü hangi yöndür? 2) Tarım yapılan alanları işaretleyerek gösteriniz. 3) Organize Sanayi Bölgesini işaretleyerek gösteriniz. 4) OSB'nin yer seçiminde etkili olan doğal ve beşeri faktörler neler olabilir? Yazınız.

EK 3. ÖĞRENCİLERLE GÖRÜŞME GÜNDEMİ

- Tanıma: Ailenin eğitim durumu, mesleği, okula ve öğrencisinin eğitimine ilgisi.
- Evden okula nasıl gidip geliyorsun? Yaya mı, araçla mı?
- Yaya ise gidip gelirken çevreni gözlemliyor musun? (*Yaya gelip giden servisle gelip gidene göre bu beceriler açısından daha gelişmiş olabilir mi?*) Bu alanın zihin haritasını yapabilir mi?

1- Sosyal Bilgiler dersini ve coğrafya konularını seviyor mu?

- Harita ve mekân ile ilgili konuları zevkli ya da sıkıcı buluyor mu?
- Bu derste en çok hangi konuları seviyor?
- Tüm dersleri sıralasa sosyal bilgiler dersi kaçmıncı sırada yer alır?
- Coğrafyaya karşı genel tutumu nasıl? Anlıyor mu? Zorlanıyor mu? Neden?

2- Dersin ve konuların işlenişi

- Sosyal Bilgiler dersini nasıl işliyorsunuz?
- Coğrafya konularını nasıl işlediniz?
- Bu konular işlenirken ne sıklıkta harita incelediniz?
- Bu konuları işlerken ne sıklıkta harita çizdiniz?
- Bu konuları işlerken etkinlikler yaptınız mı? Nasıl etkinliklerdi?
- Bu konuları işlerken hiç araziye çıktınız mı?
- Konuları işlerken ders kitabını hangi sıklıkta kullandınız? Başka hangi kaynak kullandınız?

3- Mekân hakkındaki bilgileri

- Mekân nedir? Mekân deyince aklına gelen nedir? Bulunduğun bir yerde yönünü bulmak için hangi doğal/teknolojik yöntemleri kullanırsın? 'Navigasyon' duydu mu hiç? Ne işe yarar?
- Mekân çeşitlere ayrılabilir mi? Öyleyse kaç çeşidi vardır? Doğal ve beşeri mekânlara örnek verebilir misin?
- Kayseri'de yaşamasaydın başka hangi şehirde yaşamak isterdin? Neden?

4- Mekânsal Düşünme Becerileri nelerdir?

- Konum?, Bağlantı?, Bölge?, Karşılaştırma?,....ve diğerleri hakkında bilgisi var mı?
- Çevrende belli bir desen, model, motif şekli çizmiş bir şey var mı?
- (*Hiyerarşinin mantığını kavratmak için;*) okul bahçesinden yukarıya doğru yükseldiğini varsay ve yükseldikçe gördüğün alan nasıl değişir?

5- Mekânsal karar verme becerisiyle ilgili bir örnek olay verip çözümünü isteme. Göçle ilgili bir örnek olaydan hareketle göçün mekânsal etkilerini sorgula – Jeopolitik kavramı nedir? Türkiye'den ve Kayseri'den örnek verebilir misin?

6- Harita Becerileri?

- Haritanın elemanlarını biliyor mu?
- Ölçeğin haritaya etkisini biliyor mu?
- Projeksiyon yöntemlerinden bilgisi var mı?
- Küre ve harita kullanabiliyor mu?

7- Konum analizi becerileri?

- Mutlak konumla ilgili çıkarımlar/uygulamalar yapabiliyor mu? Okulunuzun adresini biliyor musun?
- Göreceli konumla ilgili çıkarımlar/uygulamalar yapabiliyor mu? Okulunuzun bulunduğu konumun avantajları neler olabilir?
- Kayserinin avantaj ve dezavantajları neler olabilir?

EK 4. ÖĞRETMENLERLE GÖRÜŞME GÜNDEMİ

1- Kişisel Bilgiler:

- Mezuniyetinizi, hizmet yılınızı, bu okuldaki görev sürenizi, daha önce çalıştığınız okullar (ve bunların sosyal bilgiler ve özelde coğrafya öğretme motivasyonuna etkileri)

2- Sosyal Bilgiler dersini ve coğrafya konularını seviyor mu?

- Harita ve mekân ile ilgili konuları zevkli ya da sıkıcı buluyor mu?
- Bu derste en çok hangi konuları seviyor?
- Öğrencilerin derse ve coğrafya konularına ilgisini nasıl buluyor?
- Onların ilgilerini arttırmaya yönelik bir farklılık yaratabiliyor mu?

3- Dersin ve konuların işlenişi;

- Sosyal Bilgiler dersini nasıl işliyorsunuz?
- Coğrafya konularını nasıl işliyorsunuz?
- Bu konular işlenirken ne sıklıkta harita incelettiniz?
- Bu konuları işlerken ne sıklıkta harita çizdirdiniz?
- Bu konuları işlerken etkinlikler yaptınız mı? Nasıl etkinliklerdi?
- Bu konuları işlerken hiç araziye çıktınız mı?
- Ders kitabını hangi sıklıkta kullandınız? Başka hangi kaynaklardan yararlandınız?

4. Sosyal bilgiler öğretim programındaki beceriler hakkındaki düşünceleriniz?

- Müfredatta coğrafya ile ilgili hangi beceriler var?
- Öğrencilere beceriler nasıl kazandırılır?
- Mekânla ilgili becerileri kazandırmaya yönelik hangi çalışmaları yaptınız?

5- Mekân hakkındaki bilgileri

- Mekân nedir? Mekân deyince aklına gelen nedir?
- Mekân çeşitlere ayrılabilir mi? Öyleyse kaç çeşidi vardır?

6- Mekânsal Düşünme Becerileri nelerdir? Bu becerileri tanıyor musunuz?

- Konum?, Bağlantı?, Bölge?, Karşılaştırma?,....ve diğerleri hakkında bilgisi var mı?
- Eski ve yeni müfredatta bu becerilere yönelik kazanımlar var mı?

EK 5. BEŞİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİN MDBSBT GENEL BAŞARI DURUMU

5. sınıf	Cinsiyet	Toplam	%
Öğr. No		307	100
148	E	155	50
169	E	75	24
262	E	152	50
39	E	107	35
205	E	150	49
105	E	107	35
229	E	169	55
45	E	122	40
288	E	19	6
295	E	148	48
74	E	105	34
127	E	62	20
118	E	108	35
189	E	135	44
223	E	73	24
26	E	118	38
104	E	193	63
158	E	174	57

Ek 5. Devamı

139	E	90	29
298	E	42	14
Arit. Ort.	20 Erkek	115,2	37,52
322	K	153	50
309	K	75	24
326	K	105	34
165	K	130	42
167	K	100	33
14	K	134	44
241	K	32	11
268	K	107	34
178	K	137	45
120	K	85	28
234	K	96	31
109	K	128	42
261	K	153	50
211	K	165	54
235	K	104	34
Arit. Ort.	15 Kız	113,6	37
Arit. Ort.	35 Kişi	114,53	37,26

EK 6. SEKİZİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİN MDBSBT GENEL BAŞARI DURUMU

8.SINIF	Cinsiyet	Toplam	%
Öğr. No		506	100
234	E	222	44
473	E	272	54
232	E	262	52
128	E	259	51
43	E	146	29

Ek 6. Devamı

175	E	143	28
24	E	139	27
328	E	96	19
21	E	129	25
13	E	88	17
297	E	201	40
427	E	168	33
434	E	111	22
329	E	195	39
368	E	115	23
410	E	114	23
447	E	202	40
119	E	234	46
365	E	122	24
253	E	211	42
371	E	78	15
156	E	125	25
412	E	217	43
472	E	84	17
364	E	180	36
Arit.Ort.	25 Erkek	164,52	32,56
76	K	338	67
399	K	133	26
391	K	225	44
416	K	225	44
486	K	61	12
442	K	175	35
465	K	163	32
126	K	260	51
387	K	80	16
462	K	95	19
446	K	103	20
397	K	181	36
267	K	126	25
377	K	217	43
244	K	224	44


Ek 6. Devamı

115	K	190	38
438	K	126	25
85	K	94	19
242	K	226	45
378	K	129	25
Arit. Ort.	20 Kız	168,55	32,31
Arit. Ort.	45Kişi	166,27	32,43

EK 7. TEZ ÖNERİSİ ONAY FORMU

Evrak Tarih ve Sayısı: 24/09/2018-E.89250

T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü


Eğitim Bilimleri
Enstitüsü

İdari İşler Birimi
Sayı :85324123/302.14.01/E. 89250
Konu :Tez Önerisi (Hasan GÖNÜLAÇAR)

24/09/2018

Sayın Doç.Dr. Mustafa ÖZTÜRK
Müdür Yardımcısı

Enstitü Yönetim Kurulumuzun 13/09/2018 tarihli ve 37 sayılı toplantısında alınan karar aşağıda bildirilmiştir.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof.Dr. Cevdet KIRPIK
Enstitü Müdürü


Karar No: 18
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 04/09/2018 tarihli ve 81551 sayılı yazısı görüldü. Yapılan görüşmeler sonunda; Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı 4050331701 numaralı öğrencisi **Hasan GÖNÜLAÇAR**'ın "Ortaokul Öğrencilerinde Mekânsal Düşünme Becerilerinin Gelişimi; Bir Durum Çalışması" isimli tez önerisinin Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 40. Maddesi uyarınca Anabilim Dalından geldiği şekliyle kabulüne, oybirliği ile karar verildi.

DAĞITIM
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Başkanlığına
Sayın Doç.Dr. Mustafa ÖZTÜRK

Evrak Doğrulamak İçin : http://ebys.erciyes.edu.tr/en/Vision-Sorgula/validate_doc.aspx?V=BEL552V2E Pin : 49291
Kök Mahallesi Kutadgu Bilig Sokak 38030 Melikgazi KAYSERİ
Telefon: +90 352 437 93 39
E-Posta: ebil@erciyes.edu.tr
Ayrıntılı bilgi için iritibat: Mehtap Hazırcı
Faks: +90 352 437 93 40
Elektronik Ağı: <http://ebil.erciyes.edu.tr>

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK 8. VALİLİK İZİNİ



T.C.
KAYSERİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 94025929-605.02-E.4494751
Konu : Hasan GÖNÜLAÇAR'ın Araştırma İzni

01/03/2019

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 22/08/2017 tarih ve 12607291 sayılı (2017/25 Genelge) emirleri.

Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Hasan GÖNÜLAÇAR'ın "Ortaokul Öğrencilerinin Mekânsal Düşünme Becerilerinin Gelişimi: Bir Durum Çalışması" konulu "Anket Çalışması" yapma talebi ile ilgili, Erciyes Üniversitesi'nin 20/02/2019 tarih ve E. 3363 sayılı yazısı ve ekleri ilişikte sunulmaktadır.

Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Hasan GÖNÜLAÇAR'ın "Ortaokul Öğrencilerinin Mekânsal Düşünme Becerilerinin Gelişimi: Bir Durum Çalışması" konulu "Anket Çalışması" yapmasında sakınca olmadığı yönünde, Anket Değerlendirme Komisyonu tarafından görüş bildirilmiştir. Çalışma evrakları (her sayfası mühürlü olarak) ilişikte sunulmakta olup, 2018-2019 eğitim-öğretim yılı sonuna kadar eğitim faaliyetlerini aksatmadan okul müdürlüğünün gözetiminde, Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Hasan GÖNÜLAÇAR tarafından, Müdürlüğümüz Talas İlçesine bağlı Ortaokulunda öğrenim gören öğrencilere yönelik mezkur Anket Çalışmasının yapılması Müdürlüğümüzce uygun mütalaa edilmektedir. Makamınıza da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Celalettin EKİNCİ
İl Millî Eğitim Müdürü V

EK: Yazı ve Ekleri (31 Sayfa)

OLUR
01/03/2019

Mustafa ÇEK
Vali u.
Vali Yardımcısı

Günepe Mahallesi Talas Bulvarı No: 1/B Melikgazi - KAYSERİ
Elektronik Ad: <http://kayseri.meb.gov.tr>
E-posta: argo38@meb.gov.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin: C. BAYRAZ (Y. İ. İ. İ.)
E. NALBANT (E. İ. İ.)
Tel: (0383) 430 11 13 / (0383) 430 11 13 / (0383) 430 11 13

0003 8000 3811 4004 0147

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Hasan GÖNÜLAÇAR
Uyruğu: Türkiye (T.C)
Doğum Tarihi ve Yeri: 14.06.1976 MANİSA
Medeni Durum: Evli
e-mail: gonulacarhasan@gmail.com
Yazışma Adresi: Germir Mah. Avanos Cad. No:148/24 Melikgazi KAYSERİ

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi Eğit. Bil. Enst. Sos. Bilg. Öğrt.	2019
Lisans	19 Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Coğrafya Öğrt.	1998
Lise	Alaşehir Lisesi	1993

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
1998-Halen	MEB	21

YABANCI DİL

İngilizce (orta)

YAYINLAR

- Öztürk, M. & Gönülaçar, H. (2018). Coğrafya Öğretmenlerinin Profesyonelleşme Süreçlerine Dair Bir İnceleme, *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi Teori ve Uygulama*, 9 (18), 2-24.
- Öztürk, M. & Gönülaçar, H. (2019). Öğretmenler Ne Zaman ve Nasıl Yetkin Bir Uzman Olurlar: Coğrafya Öğretmenleri Örneği, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27 (2), 909-927.