

**9. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN COĞRAFYA
DERSİNDE MEKÂNSAL BİLİŞ BECERİLERİNİN
İNCELENMESİ**

Bahar ÇANKIRILIOĞLU

**Yüksek Lisans Tezi
İlköğretim Anabilim Dalı
Yrd. Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT
2015
Her hakkı saklıdır.**

T.C.
AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM SOSYAL BİLGİLER ANABİLİM DALI

Bahar ÇANKIRILIOĞLU

9. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN COĞRAFYA
DERSİNDE MEKÂNSAL BİLİŞ BECERİLERİNİN
İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yrd. Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT

AĞRI – 2015
Her Hakkı Saklıdır

29/07/2015

**AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRLÜĞÜ'NE**

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum **“9.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN COĞRAFYA DERSİNDE MEKÂNSAL BİLİŞ BECERİLERİNİN İNCELENMESİ”** adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

Δ Tezimin tamamı her yerde erişime açılabilir.

Δ Tezim sadece Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

X Tezimin 2 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerde erişime açılabilir.

29/07/2015

Bahar ÇANKIRILIOĞLU

TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Yrd. Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT danışmanlığında, Bahar ÇANKIRILIOĞLU tarafından hazırlanan bu çalışma 29.07.2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından, İlköğretim Sosyal Bilgiler Anabilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Ersin GÜLSOY

İmza :

Üye : (Tez Danışmanı):Yrd. Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT

İmza :

Üye :Yrd. Doç. Dr. Sinan KOCAMAN:

İmza :

29/07/2015
Prof. Dr. Kemal POLAT

Enstitü Müdürü

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

9. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN COĞRAFYA DERSİNDE MEKÂNSAL BİLİŞ BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Bahar ÇANKIRILIOĞLU

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT

2015, 126 Sayfa

Jüri: Yrd. Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT (Danışman)

Doç. Dr. Ersin GÜLSOY

Yrd. Doç. Dr. Sinan KOCAMAN

Bu çalışmanın amacı, 9. Sınıf öğrencilerinin coğrafya dersinde mekânsal biliş düzeylerinin tespit edilmesidir. Araştırmada mekân bilişinin ana konuları olan konum, rota ve mekân organizasyonu bilgilerinin öğrencilerdeki düzeyi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. 10 öğrenci ile yapılan çalışma 7 hafta boyunca, Ağrı ili merkez ilçesinde bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemlerine göre desenlenen bu araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi yöntemleri kullanılarak yapılmış bir durum çalışmasıdır. Araştırmada rota, konum ve mekân organizasyonu bilgilerini ölçmek için, 1 adet rota bilgisi tespit aracı, 4 adet konum bilgisi tespit aracı, mekân organizasyonu bilgisini ölçmek için model çevre çalışması uygulanmıştır. Uygulama sonrası öğrencilerin yapılan çalışmayla ilgili duygu ve düşüncelerini değerlendirebilmek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır.

Uygulanan ölçme araçları analiz edilerek şu bulgulara ulaşılmıştır: Rota tarif etme düzeylerinde öğrencilerin %40'ının “çok iyi” düzeyde rota becerisine sahip olduğu, toplam konum puanlarına göre %90'ının “iyi” seviyede iken, %10'unun “orta” seviyede olduğu tespit edilmiştir. Toplam mekân organizasyon puanlarına göre seviyelerine baktığımızda, %60'ının “iyi”, %40'ının “orta” seviyede olduğu belirlenmiştir. Bu bilgilere dayanarak öğrencilerin lise eğitimine “mekânsal biliş” becerisini tam olarak kazanamadan geldikleri, yaşadıkları yakın çevre de dâhil olmak üzere mekânsal bilişlerinde büyük eksiklikler olduğu görülmüştür. Yaşadıkları yeri ve çevresini tarif etmede, çevre iller ve ülkeleri konumlandırmada oldukça başarısız oldukları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya, Konum, Mekânsal Biliş, Mekân Organizasyonu, Rota

ABSTRACT

MASTER THESIS

THE INVESTIGATION OF THE SPATIAL COGNITION SKILLS OF THE NINETH CLASSES OF STUDENTS IN GEOGRAPHY

Bahar ÇANKIRILIOĞLU

Advisor: Assist. Prof. Dr. Songül KEÇECİ KURT

2015, Pages: 126

Jüri: Assist. Prof. Dr. Songül KEÇECİ KURT (Advisor)

Assoc. Prof. Dr. Ersin GÜLSOY

Assist. Prof. Dr. Sinan KOCAMAN

The objective of this study is to detect the spatial cognition of the 9th classes of students in geograph lessson. In this research, its tried to reveal the level at the students about the informations of place organization, route and position; which are the essential subjects of place cognition.The study made with ten students, is carried out in a Vocational and Technical Anatolian High school in the centre of Agri during seven weeks. This study, which is carried out according to the qualitative research methods, is a case study made by using observation, discussion and the analysis of documents.In this study, to quantify in the informations of place organization, its applied with one route information determination device, four position information determination devices and in order to quantfy the informations of place organization, its applied with a model environment workout. After the study in order to evaluate the feeling and the ideas of the students about the study its carried out a semi structured conversation form.

By analyzing the maesuring devices, its reached out these findings 40% of the students have a “very good” level of route skill at the level of description of route according to the total position points, its detected that while 90% of the students are at a “good” level, 10% of the students are at a “moderate” level. According to the total place organization points,its determined that 60% of the student are at a “good” level and 40% of the students are at a “moderate” level. According these findings, its seen that the students come to schoolm without gaining the spatial cognition skill not exactly and have great deficiencies in their spatial cognitions including close surroundings. Its seen that they fail in description about the lived place and enviroment and also giving locating the surrounding cities and countries

Key Words: Geography, Route, Position, Place Cognition, Spatial Cognition.

ÖNSÖZ

Coğrafya öğretimi ile öğrencinin yaşadığı çevreden yola çıkarak, hem kendi yaşadığı mekânı hem de dünyayı tanıması, öğrendiği coğrafi bilgileri hayata geçirebilme becerisi kazandırması amaçlanmaktadır. İşte insanın çevre ve mekânla karşılıklı ilişkisini inceleyen coğrafyanın asıl konusu “mekân” dır. Mekânı günlük yaşamında insanın nasıl algıladığı ya da bilişsel olarak zihnine nasıl yerleştirdiği önem kazanmaktadır. Çünkü insanın algılamış olduğu mekânı nasıl kullanacağını, çevresindeki mekânlarla nasıl ilişkilendireceğini, nerede olduğunu ve nasıl bir mekânda yaşadığını bilmesi “mekânsal biliş” açısından önem arz eder.

2004 yılından bu yana ilköğretim sosyal bilgiler öğretim müfredatında yer alan “mekânı algılama becerisi” her ne kadar ortaöğretim coğrafya müfredatında birebir yer almasa da coğrafya için ayrı bir anlam ifade eder. Öğrencilerin gelişimsel olarak farklı bir aşamada kazandıkları bu beceri, öğrencinin ortaöğretim coğrafya derslerinde hazırbulunuşluğuna katkı sağlar. İlköğretim döneminde kazanılamayan bu beceri tespit edilerek düzeltilmesi ve geliştirilmesi yerinde ve doğru bir çalışma olacaktır.

Çalışmamızın giriş bölümünde araştırmanın amacı, kapsamı ve problem durumu hakkında bilgi verilmiştir. İkinci bölüm olan kavramsal çerçeve kısmında araştırmanın asıl konusunu oluşturan mekânsal bilişle ilgili bazı tanımlar açıklanmıştır. Bilişsel haritalar, mekânsal bilişin gelişimi, mekânsal bilişi etkileyen faktörler, mekânsal bilişin coğrafya ile ilişkisi ve mekânsal bilişle ilgili yapılmış çalışmalara ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise araştırmanın yöntemine değinilmiştir. Araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, verilerin nasıl toplandığı ve analiz edildiği konusunda bilgiler verilmiştir. Araştırmamızın bulgular bölümünde ise her öğrenciye uygulanan tespit araçlarından elde edilen veriler ayrı ayrı analiz edilmiştir. Son bölümde araştırmada elde edilen sonuçlardan genel olarak bahsedilmiş, bu konuda ki diğer çalışmalarla karşılaştırmalı değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışmada bu konuda yapılacak diğer çalışmalar için birtakım önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmamın en başından konu seçiminden başlayarak, araştırmamın şekillenmesinde ve tamamlanmasında her türlü desteği sağlayan, değerli bilgilerini

benden esirgemeyen başta çok değerli hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT' a, değerli jüri üyeleri Sayın Doç. Dr. Ersin GÜLSOY ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Sinan KOCAMAN'a, çalışmamın her aşamasında değerli görüşlerinden faydalandığım Sayın Yrd. Doç. Dr. Murat KURT'a, ayrıca beni her zaman destekleyen ve teşvik eden eşim Veysel ÇANKIRILIOĞLU'na, beni bugünlere getiren, her zaman her konuda destek olan annem Emine MUTLU ve babam Sait MUTLU'ya, çalışmamı gerçekleştirdiğim ve bana sabırla yardımcı olan öğrencilerime teşekkürü bir borç bilirim.

Ağrı – 2015

Bahar ÇANKIRILIOĞLU

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TABLolar DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
GRAFİKLER DİZİNİ.....	x
HARİTALAR DİZİNİ.....	xi
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ	1
1.1. Problem	2
1.1.1. Alt Problemler	2
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi	2
1.4. Varsayımlar	4
1.5. Kapsam ve Sınırlılıklar.....	4
1.6. Tanımlar	4

İKİNCİ BÖLÜM

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	7
2.1. Çevre ve Mekân.....	7
2.1.1. Çevre.....	7
2.2. Mekân.....	8
2.3. Mekân Bilişi	11
2.3.1. Mekânsal Biliş	11
2.4. Mekânsal Biliş ve Bilişsel (Zihinsel) Haritalar	14
2.5. Mekânsal Biliş ve Mekânsal Tasvir	17
2.5.1. Mekânsal Bilişin Gelişimi	18
2.5.1.1. Çocukta temel mekânsal bilişin gelişimi	19
2.5.1.2. Çocuklarda topoğrafik tasvirin gelişimi.....	21
2.5.1.3. Çocukta coğrafi uyum.....	24
2.5.2. Mekânsal Bilişi Etkileyen Faktörler	25

2.5.3. Coğrafyada Mekânsal Bilişin Yeri	27
2.5.4. Sosyal Bilgiler- Coğrafya İlişkisi	29
2.5.5. Coğrafya-Mekân Bilişi İlişkisi	30
2.5.6. Mekânsal Bilişle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	30

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM.....	35
3.1. Araştırma Modeli	35
3.2. Evren ve Örneklem.....	38
3.2.1. Öğrencilerin Özellikleri	39
3.3. Veri Toplama Aracı.....	41
3.4. Verilerin Analizi.....	43

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR VE YORUMLAR	47
4.1. Rota Bilgilerine İlişkin Bulgular	47
4.2. Konum Bilgisine İlişkin Bulgular	65
4.3. Mekân Organizasyonuna İlişkin Bulgular.....	86
4.4. Nitel Verilerin Analizi	95

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	97
5.1. Sonuçlar.....	97
5.2. Öneriler.....	102

KAYNAKÇA	104
-----------------------	------------

EKLER.....	110
-------------------	------------

EK 1. Çalışma İzni	110
EK 2. Öğrencilerin Rota Bilgisini Tespit Aracı	111
EK 3.Konum Bilgisi Tespit Aracı	112
EK 4. Öğrenci Tanıma Formu	116
EK 5. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu	117
EK 6. Fotoğraflar.....	118

ÖZGEÇMİŞ.....	126
----------------------	------------

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Coğrafya Not Ortalamaları.....	39
Tablo 3.2. Çalışma Planı	43
Tablo 3.3. Rota Tarifi Değerlendirme Kriterleri	45
Tablo 3.4. Konum Bilgisi Değerlendirme Kriterleri	45
Tablo 3.5. Mekân Organizasyonu Değerlendirme Kriterleri.....	46
Tablo 4.1. Öğrencilerin Yol Tarif Etme Becerilerine İlişkin Değerlendirme Sonuçları.....	48
Tablo 4.2. Öğrencilerin Rota Puanları İle Rota Tarif Etme Düzeyleri Arasındaki İlişki	50
Tablo 4.3. Öğrencilerin Konum Bilgilerini Tespite İlişkin Değerlendirme Sonuçları.....	70
Tablo 4.4. Toplam Konum Puanlarına Göre Öğrencilerin Yerleri Konumlandırma Seviyeleri.....	71
Tablo 4.5. Mekân Organizasyonu Puanları	86
Tablo 4.6. Mekân Organizasyonu Puanlarına Göre Öğrencilerin Seviyeleri.....	87
Tablo 4.7. Nitel Veriler	96

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. “Çevresel Algı” da İnsanların Çevreyi Algılama Yolu	7
Şekil 2.2. Algılama Süreci	13
Şekil 2.3. Zihin Haritası Örneği	16
Şekil 2.4. Benmerkezci Referans Sistemi	22
Şekil 2.5. Sabit Referans Sistemi	23
Şekil 2.6. Koordineli Referans Sistemi	24
Şekil 3.1. “Nitel Araştırma Döngüsü Modeli	35
Şekil 4.1. Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi’nin Bulunduğu Alanı Gösteren Uydu Görüntüsü	47
Şekil 4.2. Ö1’in Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	51
Şekil 4.3. Ö1’in Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	51
Şekil 4.4. Ö2’nin Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	52
Şekil 4.5. Ö2’nin Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	53
Şekil 4.6. Ö3’ün Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	54
Şekil 4.7. Ö3’nin Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	54
Şekil 4.8. Ö4’ün Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	55
Şekil 4.9. Ö5’in Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	56
Şekil 4.10. Ö5’in Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	57
Şekil 4.11. Ö6’nın Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	58
Şekil 4.12. Ö6’nın Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	59
Şekil 4.13. Ö7’nin Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	60
Şekil 4.14. Ö7’nin Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	60
Şekil 4.15. Ö8’in Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	61
Şekil 4.16. Ö8’in Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	62
Şekil 4.17. Ö9’un Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	63
Şekil 4.18. Ö9’un Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	63
Şekil 4.19. Ö10’un Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota	64
Şekil 4.20. Ö10’un Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi	65
Şekil 4.21. Ö1’in Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi	72
Şekil 4.22. Ö1’in Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi	72
Şekil 4.23. Ö2’nin Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi	73

Şekil 4.24. Ö2'nin Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi	74
Şekil 4.25. Ö3'ün Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi	75
Şekil 4.26. Ö3'ün Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi.....	75
Şekil 4.27. Ö4'ün Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi	76
Şekil 4.28. Ö4'ün Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi.....	77
Şekil 4.29. Ö5'in Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi.....	78
Şekil 4.30. Ö5'in Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi	78
Şekil 4.31. Ö6'nın Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi.....	79
Şekil 4.32. Ö6'nın Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi	80
Şekil 4.33. Ö7'nin Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi.....	81
Şekil 4.34. Ö7'nin Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi	81
Şekil 4.35. Ö8'in Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi.....	82
Şekil 4.36. Ö8'in Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi	83
Şekil 4.37. Ö9'un Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi	84
Şekil 4.38. Ö9'un Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi.....	84
Şekil 4.39. Ö10'un Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi	85
Şekil 4.40. Ö10'un Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi.....	86

GRAFİKLER DİZİNİ

Grafik 4.1. Okul Çevresindeki Yerleşim Birimlerinin Gösterilme ve Doğru Konumlandırılma Sayıları	66
Grafik 4.2. Ağrı İline Bağlı İlçelerin Gösterilme ve Doğru Konumlandırılma Sayıları	67
Grafik 4.3. Komşu İller Bilgisi İle Bu İllerin Doğru Konumlandırılma Sayıları.....	68
Grafik 4.4. Öğrenciler Tarafından Belirtilen Komşu Ülkeler Sayısı İle Bu Ülkelerden Konumu Doğru Olanlar Sayısı	69
Grafik 4.5. Toplam Mekân Organizasyonu Puanları	87

HARİTALAR DİZİNİ

Harita 4.1. Ağrı İline Bağlı İlçeler	66
Harita 4.2. Ağrı ve Komşu İllerine Ait Harita	67
Harita 4.3 Türkiye ve Komşu İlleri Gösteren Harita	69

KISALTMALAR DİZİNİ

akt.	: Aktaran
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
f	: Frekans
K	: Koordineli Referans Sistemi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
TDK	: Türk Dil Kurumu

BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ

Son yıllarda yaşanan teknolojik ilerlemeler ve bilginin kalıcılığını sağlamada kullanılan yöntemler coğrafya öğretiminde de birtakım farklılıklara sebep olmuştur. Teknolojik gelişimler, var olan bilgilerin öğrencilere aktarılmasında bazı yöntemlerin öneminin azalmasında etkili olmuş, bunun yanında öğretimi hızlı ve daha kalıcı hale getirmiştir. Öğretim programları da öğrencinin bilgiyi hazır almasının tersine, öğrencinin bilgiye bizzat ulaşmasını ve bunu hangi yollardan elde edeceğini öğrenmesine yönelik hazırlanmaya başlanmıştır. Coğrafya öğretim programında; “öğrencilerin yaşadıkları alandan başlayarak ülkemiz ve tüm dünya ile ilgili coğrafi bilinç kazanmalarını, gelecekteki yaşantılarında etkin bir şekilde kullanabilecekleri coğrafi bir donanıma sahip olmalarını amaçlamıştır” (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2011).

Yenidünyada meydana gelen değişimler ve ilerlemeler ışığında coğrafya bilimi de kendini yenilemiştir. Coğrafya biliminde kullanılan eski terimlerin yanında bir takım yeni terimler ortaya çıkmış ya da var olan terimler farklı şekillerde kullanılmaya başlanmıştır. Önceki dönemlerde, bilgi önem taşırken günümüzde ise “algı” coğrafya için önem kazanmaya başlamıştır. Coğrafi bilgi denildiğinde bir yerin yükseltisi, göl, ova, akarsu, deniz gibi coğrafi unsurlar akla gelmekteydi. Günümüzde insanın yaşadığı çevre ile karşılıklı ilişkisi, o çevreyi en iyi ve en doğru şekilde kullanabilmesi için coğrafi bilgi oluşturulmuştur. İnsanın sadece teorik bakımdan coğrafi bilgi sahibi olamayacağı, bunu gerçek yaşamına aktardığında bilginin değerli olacağı geç de olsa anlaşılmıştır.

İnsan, yaşadığı çevreden en iyi şekilde faydalanmaya çalışmaktadır. Çevresini keşfetme, coğrafi unsurları kendi lehine kullanma, mekânlar arası etkileşim bunu açıkça ortaya koymaktadır. Günlük hayatta bulunduğu mekândan başka bir mekâna gitmek için, en kısa ve en ucuz yoldan oraya ulaşmak, mekânların karşılıklı etkileşimlerinden faydalanmak, insanın çevreye uyumunda önemli bir yere sahiptir.

1.1. Problem

Bu çalışmanın problemini “9. Sınıf öğrencilerinin yaşadıkları coğrafi çevre ile mekânsal bilgilerin ilişkisi ne düzeydedir?” sorusu oluşturmaktadır.

1.1.1. Alt Problemler

Araştırmada ortaöğretim 9. Sınıf öğrencilerinin mekânsal biliş beceri düzeyleri belirlenmiştir. Mekânsal biliş becerilerinin belirlenmesinde yaşadıkları çevre ve okuldan başlanılarak en geniş çevre ile mekânsal biliş becerilerinin belirlenmesinde öğrencilerin;

- Rota (yol tarif etme) becerileri ne düzeydedir?
- Konum bilgisi becerileri ne düzeydedir?
- Mekân organizasyonu becerileri ne düzeydedir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile ortaöğretim öğrencilerindeki mekânsal biliş becerisinin ne düzeyde olduğunun ve öğrencilerin mekânsal biliş becerisine ait hangi özellikleri taşıdığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Coğrafya öğretiminde, öğrencinin yaşadığı mekânla ilişki kurması sağlanarak coğrafi bilginin aktarımı sağlanmaktadır. Kişinin çevresine karşı duyarsız kalmayarak var olan nesneleri anlamlandırarak mekânı kodlaması, mekânı en iyi şekilde kullanabilmesi için gereklidir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Coğrafya var olduğundan bu yana insanı ve onun karşılıklı ilişkide bulunduğu mekânı ele almıştır. İnsanın günlük hayatını kolaylaştırıcı ve zorlaştırıcı etkenleri öğrenmesine yardımcı olarak onun yaşamını sürdürebilmesine katkı sağlamıştır. Buna bağlı olarak günümüzde okutulmakta olan coğrafya öğretim programı da sürekli yenilenmektedir. Öğrencilerin günlük hayatta karşılaşılabilecekleri problemler temel alınarak çevresini tanıması ve ona uyum sağlaması öğretilmeye çalışılmaktadır. Coğrafya öğretimi mekânı temel aldığı için mekânı algılama ile paralellik göstermektedir diyebiliriz. İnsanın yaşadığı çevreyi tanıması, karşı

çıkarmakta zorlandığı bir takım doğal güçleri kontrol altına almaya çalışmasına katkı sağlamaktadır.

Coğrafya öğretimi her kademede farklı hedef ve içeriklerle öğrencilerin karşısına çıkmaktadır. İlköğretimde sosyal bilgiler adı altında öğrencilere öğretilen coğrafya konuları ortaöğretime bir nevi zemin hazırlamaktadır. İlköğretim kademelerindeki öğrencilerin bazı soyut kavramları algılamaları ve öğrenmelerinde meydana gelen güçlükler, coğrafya öğretimindeki hazırbulunuşluk seviyelerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sebeple yaşanan sorunların önüne geçebilmek adına sosyal bilgiler öğretim programında bir takım değişiklikler meydana geldiği gibi yeni beceriler de programa eklenmiştir. Bu becerilerin içerisinde coğrafya konularını ilgilendiren “mekânsal biliş” becerisi çalışmamız açısından önemlidir. Bu becerinin ortaöğretim coğrafya müfredatına da eklenmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Öğrencilerin olay ve olguları, yaşadıkları mekânı algılama düzeylerine göre somut bir şekilde öğrenebilmelerini sağlamak için “mekânsal biliş” becerisinin ayrı bir önemi vardır. Ayrıca çalışmamız, 9. Sınıfa devam eden öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde işlenen coğrafya konuları içerisinde yer alan “mekânsal biliş” becerilerine ne düzeyde eriştiklerini ortaya koymak açısından ayrı bir öneme sahiptir.

Literatürde mekânsal biliş becerisinin öğrenciler tarafından ne derece kazanıldığını tespit etmek amacıyla yapılan çalışmaların oldukça az olduğu belirlenmiştir. Coğrafya öğretim programında açıkça yer almasa da coğrafya ve tarih öğretiminde önemli bir yere sahip olan “mekânsal biliş” becerisi adına yapılmış bu araştırma bu boşluğu doldurma adına önemli adımlardan biridir.

Araştırmacılar, eğitim yöneticileri, coğrafya ve sosyal bilgiler öğretim programını, ders kitaplarını hazırlayan uzmanlar ve öğretmenler tarafından kullanılabilecek oldukça yararlı bir çalışmadır. Bu çalışma, ülkemizde yapılan “mekânsal biliş” becerisi ile ilgili yapılan çok az sayıdaki araştırmalardan birisidir. Ayrıca bu çalışmanın günümüzde liselere geçiş sınavlarında en düşük puanla öğrenci alan okullardan biri olan Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde yapılmış olması diğer önemli farklılıklarındandır.

1.4. Varsayımlar

- Çalışmada geliştirilen çalışma kâğıtlarına öğrenci gurubunun içtenlikle ve ciddiyetle cevapladıkları,
- Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ve başarı düzeyleri açısından benzer oldukları,
- Çalışmada kullanılan mekânın öğrenciler tarafından iyi bilindiği,
- Çalışmada seçilen öğrencilerin araştırma konumuna ilişkin verileri elde etmeyi sağlayacağı varsayılmıştır.

1.5. Kapsam ve Sınırlılıklar

- Araştırma 2014-2015 öğretim yılında 9. Sınıfa devam eden 10 erkek öğrenci ile sınırlıdır.
- Araştırma 2014-2015 öğretim yılı ile sınırlıdır.
- Çalışma alanının kapsamı Ağrı ili merkez ilçesinde yer alan bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesidir.
- Araştırma çalışma gurubundaki öğrencilerin mekânsal biliş düzeyleri ile sınırlıdır.
- Çalışma öğrencilerin mekânsal bilişlerini gösterebilme becerileri ile sınırlıdır.
- Çalışma mekânsal bilişin ana unsurları olan, harita bilgisi, rota bilgisi, konum bilgisi ve mekân organizasyonu ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Coğrafya: Coğrafya doğal ortamı ve bu ortamla insan arasındaki karşılıklı ilişkileri inceleyen bir bilimdir. Bu tarife göre coğrafyanın iki temel ilgi alanı vardır. Bunlardan biri doğal ortam, diğeri ise insan etkinlikleridir. Klasik anlamda doğal ortamın incelenmesi fiziki coğrafyanın, insan ve etkinlikleri ise beşeri ve ekonomik coğrafyanın kapsamına girer (Atalay ve Mortan, 2006).

Sosyal Bilgiler: Sosyal bilgiler, bireyin toplumsal varoluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; Tarih, Coğrafya, Ekonomi, Sosyoloji, Antropoloji, Psikoloji, Felsefe, Siyaset Bilimi ve Hukuk gibi Sosyal Bilimlerin ve Yurttaşlık Bilgisinin konularının, öğrenme alanlarını yansıtan bir ünite

ya da tema altında birleştirilmesini içeren, insanın sosyal ve fizikî çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir (MEB, 2005).

Mekân: Mekân, insanın bütün faaliyetlerini gerçekleştirdiği ve deneyimlerini yaşadığı yerdir. İçinde yaşayanlar tarafından algılanma ve değerlendirilme biçimine göre mekân farklı anlamlar taşır (Tümertekin ve Özgüç, 2012). Gür (1996) ise mekânı “insanın insanla, insanın nesneyle ve nesnenin nesneyle olan aralıklarının, uzaklıklarının ve ilişkilerinin, kısacası, bizi saran boşunun üç boyutlu bir anlatımı” olarak ifade etmiştir.

Çevre: İnsanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı olarak etkileşim içinde bulundukları fiziki, biyolojik, sosyal, ekonomik ve kültürel ortamdır (İzbirak, 1992).

Algı: Algı, duyu organları tarafından alınan bilginin anlamlandırılması, yorumlanması süreci (Senemoğlu, 2005) veya duyular yoluyla çevreden bilgi edinme; biliş, yorumlama, belleğe gönderme ve duyumsama; davranış, amaç ve güdüler doğrultusunda organizmanın devinim ve diğer tepkileri yoluyla yanıt vermesi eylemidir (Gür, 1996).

Zihin Haritası: Öğrenenin herhangi bir konuya ilişkin tüm bildiklerini kâğıda döktüğü ve kâğıda dökülen bilgiler arasındaki ilişkileri bütün olarak sergileyen görsel bir araç olarak tanımlanır (Kalaycı, 2004).

Konum: Bir şehrin uzak ve yakın çevresiyle her türlü ilişkisini sağlayan ve şehrin gelişmesini etkileyen coğrafi şartlarının bütünü veya bir kentin uzak ve yakın çevresiyle her türlü ilişkisini sağlayan ve kentin gelişmesini etkileyen coğrafya koşullarının tümüdür (TDK, 2015).

Rota: Bir noktayı başlangıç kabul ederek, bir organizmanın bir yerden uzaklaşarak başka bir yere gitme mesafesini, seyahat süresini vs. içeren süreçtir (Öcal, 2007).

Beceri: Uygun öğrenme ve öğretme ortamında bireyin, hazırbulunuşluk düzeyine göre düşünsel ve davranışsal bir çabaya girmesi sonucu bir işi kolaylıkla ve ustalıkla yapar hale gelmesidir (MEB, 2005). Paykoç (1991) ise “herhangi bir

etkinliği sürekli olarak, belli bir yeterlilik düzeyinde yapabilmek” olarak tanımlamıştır.

Biliş: “Dünyamızı öğrenmeyi ve anlamayı içeren zihinsel faaliyetler” olarak tanımlanmakta ve algılama, bellek, karşılaştırma, düşünme, kavram süreçlerini kapsamaktadır (Yavuzer, 1999).

Mekân Biliş: Mekân biliş, mekân ilişkilerinin, varlığının ve yapısının içsel ya da bilişsel tasviri ve bilgisidir; diğerk bir deyişle, düşüncedeki mekânın benimsenmiş yansıması ve tekrar yapılandırılmasıdır (Hart ve Moore, akt. Öcal, 2007).

Mekânı Algılama: Bir cismin şeklini göz önünde canlandırabilme, mekânla ilgili çizimleri okuma, mekâna ait bilgileri kullanarak kâğıt üzerinde çeşitli çizimler yapabilme ve bir yeri kâğıt üzerine çizilmiş hâli ile karşılaştırabilme becerisidir. Mekânı algılama becerisi varlıklar arasındaki ilişkiyi anlamayı mümkün kılar. Bu sayede coğrafi kavramların algılanması, bunlar arasındaki ilişkilerle, sebep ve sonuçlarının açıklanabilmesi mümkün olur. Mekânı algılama becerisi sadece ortamda olan unsurları fark edip söyleme, onların niceliği ve niteliklerini tanıma ile ilgili değildir. Özellikle mekânın farklı şekillerde ifade edilmesinde, yani en basit anlamıyla çizilmesinde mekânı algılama becerisi çok önemlidir (MEB, 2005).

Mekân Organizasyonu: Bireyin bir yerdeki mekânsal unsurların düzenin ve yerleşiminin zihinsel olarak yapılandırmasıdır (Hart, 1979, akt. Öcal, 2007.).

İKİNCİ BÖLÜM

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

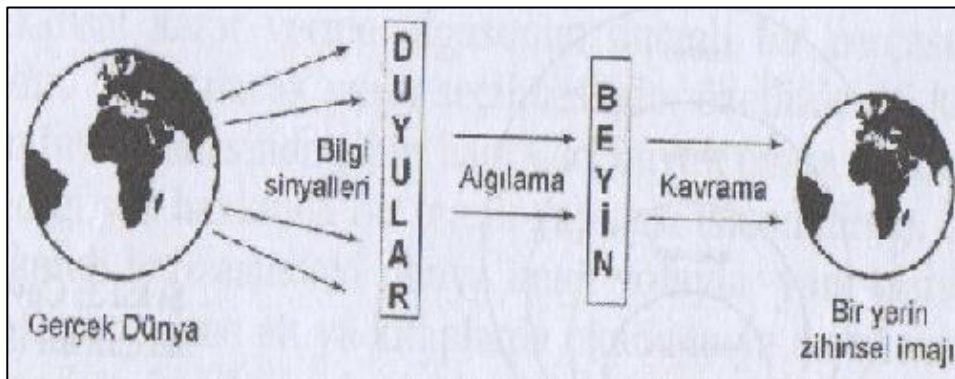
2.1. Çevre ve Mekân

Coğrafya bilimi çevre, insan ve mekân kavramları üzerine kuruludur. Görüldüğü gibi her biri farklı anlamlar ifade etmektedir. Ancak çevre ve mekân çoğu zaman aynı kavramlarmış gibi kullanılmakta ya da birbirine karıştırılmaktadır. Bu sebeple çevre ve mekân kavramlarına ayrı ayrı değineceğiz.

2.1.1. Çevre

Coğrafyanın tarihi gelişimine doğru gittiğimizde Darwin'den yola çıkarak “evrim teorisi” benimsendiğinde, coğrafyacılar “insanlar ve onları çevreleyen ortamlarının yüzyıllar boyunca yere ve zamana göre değiştiğini, bir evrim geçirdiğini” kabul etmişlerdir. Bunun sonucunda “insan-yer ilişkisi” teorisinin çıkarılabileceğini düşünmüşlerdir. Bütün organizmalar yaşamlarını sürdürebilmek için kendi çevrelerine uyum sağlama ihtiyacında oldukları gibi insanların da yaşadıkları çevre ile uyumu bir yaşam tarzı benimsemesi zorunlu olmuştur (Tümertekin, Özgüç, 2012: 23).

Çevre kendi başına, insanın algısının dışında coğrafya için pek bir anlam ifade etmez. Ona anlam kazandıran insanın çevreyi algılama şeklidir. Çevreyi nasıl algıladığımız ve düşüncelerimiz ile algılarımızın davranışlarımızı nasıl etkilediğinin incelenmesi “davranışsal coğrafyanın konusunu oluşturur (Tümertekin, Özgüç, 2012: 48). Tümertekin ve Özgüç (2012) çevresel algıyı şu şekilde şemalandırmıştır:



Şekil 2.1. “Çevresel Algı” da İnsanların Çevreyi Algılama Yolu

Çevrenin tanımına baktığımızda, genel olarak canlıların içinde yaşadığı ve yaşama alanları olan ortamdır (Yıldız ve diğerleri, 2005: 14). Daha öncede belirttiğimiz gibi çevre tek başına var olan bir unsur değildir. Çevre insanın ve diğer canlıların içinde yaşadığı sosyal bir ortamdır. Bu sebeple çevre beşeri ve ekonomik coğrafyanın alanı içerisinde yer almıştır. Coğrafyacılar “çevre” tanımlarını doğal çevrede insanın yaptığı değişiklikler sonucu meydana gelen yapılaşmış çevre ile toplumsal çevreyi de içine alacak şekilde genişletmişlerdir (Saarinen, 1969; Gould, 1977; Gould ve White, 1986, akt. Tümertekin ve Özgüç, 2012: 50). Gürkaynak (1996); “ 'Çevre' sözcüğü ile kastedilen, farklı özellikler içermekle birlikte hemen de tümüyle, bugün “sosyal çevre” olarak adlandırdığımız, kişinin etrafındaki öteki insanların oluşturduğu çevre olmuştur. Sözü edilmeyen, varlığı ortaya konmayansa fiziksel çevredir” (Gürkaynak, 1996: 423). Altman ve Cheemers (1986) çevreyi, “doğal çevre ve inşa edilmiş çevre olarak ayırmaktadırlar. Doğal çevrelerle doğal ve vahşi manzaralar, inşa edilmiş çevrelerle ise kentsel alanlar anlatılmaktadır” (akt. Uçar, 2013: 38).

İnsanın dışında bulunan bütün çevre, yani *coğrafi çevre*, bunun içinde insanın faaliyet gösterdiği *fonksiyonel çevre* yer almaktadır. İnsanların faaliyetlerinin farkında olduğu asıl çevre ise *algılanabilen çevre*dir. İşte insanın algılayabildiklerine göre oluşturduğu çevre ise daha çok sınırlıdır ve *davranışsal çevre*dir (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 50).

2.2. Mekân

Coğrafyada önemli bir yere sahip olan diğer kavramlardan biri de mekândır. Beşeri coğrafyanın merkezinde yer alan mekân çoğu kez çevre ile karıştırılmaktadır. Bazen çevre ile aynı anlamda kullanılan mekân, insanın yerde, yerin derinliğinde ve uzaya doğru tüm çevresini üç boyutlu olarak kapladığından çevreden çok daha geniş bir anlama sahiptir. İçine psikolojik, sosyal ve ekonomik anlamların da eklenmesiyle sadece fiziksel bir anlamın dışında olduğu belirtilir (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 59). Yer ve mekân arasındaki fark, işlevsellik noktasında ortaya çıkmaktadır. Bir yer, kendisini boşluk olmaktan çıkarıp, mekâna dönüşümünü ve yer ile bütünleşmesini sağlayacak bir işleve sahip olması durumunda mekân olarak kabul edilebilmektedir.

Bir yerin mekâna dönüşümünde sınırlandırma ve işlev kazandırma en basit, en bilinen yöntemlerdendir (Ayvaz, 2007: 19). “İçinde yaşayanlar tarafından algılanan ve değerlendirilen düzlemdir, ufuktur ve hayatın gelişmesinde zaman kadar vazgeçilmezdir”. Coğrafyada, insanın mekânda nasıl dağıldığı ve insanlarla mekânların karşılıklı etkileşimi önemlidir (Kefeli, 2009: 428-429). Mekân ve insan coğrafyanın iki temel unsurunu oluşturmaktadır. Coğrafya bireyin mekânı tanımasını, tanımlamasını, mekânsal becerilerini geliştirebilmesini, mekâna ilişkin bilgi ve beceriler edinmesini sağlayan bir bilimdir. Bu anlamda bireylerin ilköğretimden itibaren coğrafya eğitimi vasıtasıyla mekânsal bilişe ilişkin kazanımlar edinmeleri mümkündür (Köşker, 2012: 613). Mekân içinde yer kaplayan, hareket eden maddesel bir varlık olan insandır. İnsan bedeni, aynı zamanda bir madde olarak mekânsal bir cisimdir. Var olabilmesi için mekân gereklidir. Dünya üzerinde bedensiz yani maddesiz bir insan düşünölemeyeceğine göre, tüm cisimler gibi insanın da mekânsallığının varoluşsal niteliği kendiliğinden kanıtlanmış olmaktadır (Yılmaz, 2010: 38).

Mekân kavramının geçmişine bakacak olursak, mekânın batı düşüncesinde ortaya çıktığı dönemlerde “mutlak mekân” anlayışı öne çıkmıştır. Bahsedilen mekân içerisinde her şeyin meydana geldiği bir konteynır olarak tanımlanmış, sabit ve değişmezliği vurgulanmıştır. Koordinat sistemine dayandırılan mekân algısı çoğunlukla kartografik ve geometriktir. Bu sayede mekân hem hesaplanabilir hem de ölçülebilir bir özelliğe sahiptir (Kaya, 2014: 2). Ancak mekânın sadece mutlak bir anlam ifade etmediğini, algılanan mekânın da çok önemli olduğu anlaşılmış ve bu da “algılanan mekân” ve “kavramsal bölgeler” gibi terimlerle coğrafi araştırmalara katılmıştır. Mesafenin de mekânın şekillenmesinde, mekânsal karşılıklı etkinin oluşmasında ve mekânsal sistemin işlenmesinde sadece mutlak mesafenin değil, göreceli mesafenin de etkili olduğu kabul edilmiştir. Coğrafyacılarında önem verdikleri mekân kavramları vardır. Mekândaki belirli noktalar arasındaki bağlantıları ya da ilişkileri ifade eden *topolojik mekân* bunların başında gelir. Topolojik mekân bilinen mutlak ölçümlerle değil, lokasyonlar arasındaki bağılık derecesini ve bu bağılığın niteliğini açıklayacak şekilde ölçölür (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 70-71).

Mekân, insanlar tarafından algılanabildiği ölçüde vardır. Mekân, sınırları, formu, ayrıntıları, vb. özellikleri ile kavranmaktadır. Mekâna dair bilgiye, gözlem, dikkati odaklaştırma, değerlendirme ve yorumlama gibi yöntemler ile ulaşılır. İnsanın edindiği mekâna ait bilgiler, kişilik yapısı, zekâ düzeyi, donanımları ve o andaki ruhsal durumu ile değerlendirilmektedir. Mekânı algılamada, görsel algılama daha önemlidir. Mekânın anlamı, onu değerlendiren insan sayısı ile ölçülebilmektedir (Arıcı, 2001: 5).

İnsan doğal çevreye uyum sağlayabilmek için tarihte birçok gelişmeye imza atmıştır. Yerleşik yaşama geçen insanoğlu zamanla etrafındaki yeni yerleri merak etmiş, yeni mekânlar keşfetmiştir. Günümüz dünyasında yaşamın her alanında insan mekânla etkileşim halindedir. Mekân, insanın bütün faaliyetlerini gerçekleştirdiği ve deneyimlerini yaşadığı yerdir. İçinde yaşayanlar tarafından algılanma ve değerlendirilme biçimine göre mekân farklı anlamlar taşır (Tümertekin ve Özgüç, 2012: 49). Felsefi olarak mekân bir boşluktur ve insanlar tarafından tanımlandırılmak ve sınıflandırılmak ister ki bu anlam vermenin bilişsel yöntemidir. Bu yüzden insanlar çevrelerini yollarla, sınırlarla ayırır, bölgelerle, işaretlerle adlandırır (Rapoport, 1977, akt. Ayyıldız, 2000: 47). Montello (1993) ise mekânı 4 kategoride ele alır: Biçimsel mekânlar, manzara mekânı, çevresel mekânlar, coğrafi mekânlar. *Biçimsel mekânlar*, vücuda oranla daha küçük olan yerlerdir. Bu nesnelerin özellikleri önemli bir harekete gerek kalmadan algılanabilir. Örneğin, resimler ve küçük nesneler. *Manzara mekânı*, boyut olarak vücut boyutlarına yakın veya biraz büyük olan ve bir bakışla kavranabilen mekânları ifade eder. Bir odanın oluşturduğu mekân, bir kasaba merkezi veya küçük vadiler gibi... *Çevresel mekânlar*, insan vücuduna oranla daha büyük boyutlara sahip olan yerlerdir. Bu mekânın hareket etmeksizin kavranması oldukça zordur. Binalar, mahalleler ve şehirler çevresel mekânlara örnektir. Bununla beraber yeterli görüş alanına sahip olduğunda onların mekân özellikleri görülebilir. *Coğrafi mekânlar* ise, vücuttan çok büyük olup, bir bakışla veya hareket yolu ile kavranamayacak kadar geniştir. Coğrafi mekânlar, harita ve modeller gibi biçimsel mekânlara indirgenmek suretiyle, ancak semboller yolu ile anlaşılabilir. Ülkeler, devletler, güneş sistemi gibi çok büyük yerler coğrafi mekânlardan bazılarıdır (Montello, 1993: 315).

2.3. Mekân Biliş

2.3.1. Mekânsal Biliş

Mekân hakkında verdiğimiz bilgilerden yola çıkarak insanları kendi zihninde farklı mekânsal tanımlamalara sahip olduklarını söyleyebiliriz. İnsanlar coğrafi çevreden farklı amaçlarla faydalanmakta ya da ona etkide bulunmaktadır. Kendi ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde mekânın var olan nesne ya da varlıklarını zihinlerinde bilişsel yapılarla kodlamaları farklılaşmaktadır. Oluşturulan zihin haritaları kişiden kişiye değişiklik gösterdiği için gerçeği yansıtma konusunda sürekli tartışma konusu olmuştur.

Coğrafya bilimi içerisinde yer alan mekân ve yer kavramları, insanlarla olan ilişkisi doğrultusunda coğrafyanın ana inceleme konusunu oluşturmaktadır. Bu bağlamda insanın mekâna nasıl bir anlam yüklediği, onu zihninde nasıl canlandırdığı geçmişten bu yana merak edilmiştir. Geçmişte ilk olarak davranışçı coğrafyacıların araştırmaları bu konuya ışık tutmuştur. Davranışçı coğrafyacılar, göç, dinlenme ve günlük seyahat gibi mekânsal davranışları kapsayan, bireylerin tercih ve karar verme süreçlerine ilişkin model ve teoriler geliştirmişlerdir. Çevre psikologları ve coğrafyacılar, coğrafi çevrenin insanlar tarafından algılanma biçimlerini araştırmışlardır. Daha sonraları “çevresel algı” olarak adlandırılan bu çalışmalarda doğal afetlere karşı insanların duyuşsal tepkileri ve sorunları incelenmiştir (Burton ve Kates, 1964; Saarinen, 1966, akt. Öcal, 2007: 14).

Rus psikolog Shemyakin bilişsel temsili, mekânın insan zihnindeki yansıması olarak tanımlarken Piaget ve Inhelder, mekânsal temsili (*Spatial representation*) mekânsal davranışın sembolik ve içselleştirilmiş zihinsel yansıması olarak tanımlar. Çeşitli teorisyenlerin benzer ifadelerini birleştirerek ortak bir tanımlama yapmak mümkündür. Çevresel bilişim, mekânlar arası ilişkilerin ya da çeşitli çevresel unsurların içsel ve ya bilişsel temsili, başka bir ifade ile mekânın düşüncede yeniden yapılandırılmış ve içselleştirilmiş temsilidir (Hart ve Moore, 1976, akt. Ayyıldız, 2000: 41).

Mekânsal biliş, çevredeki nesne ve özelliklerin kavranmasında ve sınıflandırılmasında bütün duyuları kullandığı için, görme yetisi yoluyla edinilen duyuşsal girdiden daha öte bir anlam taşır. Birincil mekânsal kavramlar, “konum”,

“yer adı ve yerin kimliği”, “yerleşme”, “büyüklük” ve “zaman” dır. Daha karmaşık kavramlar ise bunlardan türemiş olan, “mekânsal dağılım”, “mekânsal düzen”, “mekânsal modeller”, “biçim”, “boyut”, “doku”, “mesafe”, “yön”, “açı”, “referans noktaları”, “ölçek”, “hat”, “ağ”, “bölge” vd. (Golledge, 2004: 443, akt. Öcal, 2007: 15). Mekânsal biliş, aynı zamanda mekânsal veya çevresel bilginin nasıl kodlandığını; insan, hayvan ve makinelerde mekânla ilgili çeşitli nedenselleştirme süreçlerinin yapılandırılma şeklini de inceler (Montello, 2001: 14771).

Öcal (2011), mekân bilişini, insanların çevreyi algılama, bilme ve anlamlandırmalarına ilişkin süreçleri içerdiğini, “mekânsal biliş” kavramını açıklamadan önce, algı ve biliş kavramlarına değinmek gerektiğini belirtmiştir. Algı ve biliş insanın mekân ve çevreyi kodlamada ve zihin haritaları oluşturmada ilk basamaktır. Algılanmayan bir mekân hakkında insan, zihninde bir biliş oluşturmaz. Algı, duyu organları tarafından alınan bilginin anlamlandırılması ve yorumlanması sürecidir (Senemoğlu, 2005). Downs ve Stea (1973) algının, bir nesnenin başlattığı ve nesnenin bir ya da birkaç duyuyla doğrudan kavranışıyla sonuçlanan bir süreci ilgilendirdiğini vurgulamışlardır. Yani algı, yakın çevrenin olaylarıyla sıkı sıkıya bağlıdır (akt. Uçar, 2013). Çevreyi algılama duyu organları yardımı ile olur; bazı olayların ya da nesnelerin zihinde anlamlı bir bütün olabilmesi için birden çok duyuyu kullanmak gerekmektedir; algılama, birleşik bir deneyimdir (Anıktar, 2008: 7).

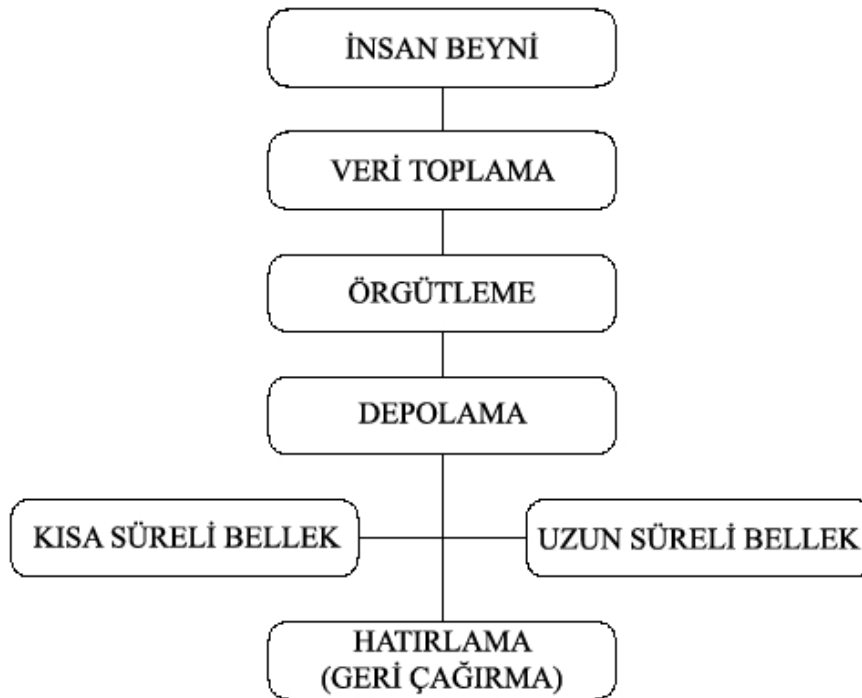
Biliş ise, dünyadaki olayları anlamaya yönelik insan zihninin yaptığı işlemler bütünüdür (Öcal, 2011: 373). Biliş kavram olarak insan beynin yaşantı sonucu oluşan öğrenmeleri anlamaya çalışan zihinsel faaliyetlerin bütünüdür. Başka bir deyişle biliş, dünyadaki olayları anlamaya yönelik insan zihninin yaptığı işlemlerin tümüdür. Dıştan gelen uyarımların algılanması, önceki bilgilerle karşılaştırılması, yeni bilgilerin oluşturulması, ortaya çıkan yeni bilgilerin öğrenilmesi ve saha sonrasında ihtiyaç duyulduğunda hatırlanması ile zihinsel ürünlerin kalite ve mantık yönünden değerlendirilmesi gibi zihinsel faaliyetleri biliş kapsamında ele alınabilir (Öcal, 2007: 5).

Mekân algısı temel olarak; bireyin mekân içerisinde ya da çevresinde kısa ya da uzun süreli deneyim kazanması ve bu doğrultuda mekânın hatırlanması ile

ilgilidir. Bu deneyim hareket kavramına bağılı olarak değışir ve gelişir (Anıktar, 2008: 21). Mekânda kalıcı bellek “Yaşam boyunca mekânla ilgili duyumların, algılamaların, öğrenmenin, deneyimlerin ve anıların yalnızca kendi bileşenleri ile değıl; içinde geçen fenomenlerle, ortam özellikleriyle ve yaşamla birlikte, bir başka deyişle ‘bağılamı’ ile birlikte belleğe kaydedilmesi, ilişkilendirilmesi” olarak tanımlanmaktadır. Kalıcı bellek ise;

- 1) Mekanın duyum aşaması,
- 2) Mekanın algılanması,
- 3) Mekanın belleğe kodlanması

olmak üzere üç süreçte meydana gelmektedir. Mekânın duyum aşaması, fiziksel uyaran, renk, görüntü, doku, biçim, ses, ışık, yansıma, koku, gibi veriler olarak görme, isitme, koklama, tat alma, dokunma, denge gibi duyuların yardımıyla ile mekânın fiziksel bileşenlerinin, içinde gerėeklesen fenomenlerin ve tüm bağılamın insan tarafından duyumsanmasını sağılar. Burada, bireyin duyu organları ile mekânın fiziksel gerėekliğı sarmal bir yapı oluşturmaktadır (Özak ve Gökmen, 2009: 150). (şekil 2.2).



şekil 2.2. Algılama Süreci (Ayvaz, 2007)

Mekânsal bilişle ilgili çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. İnsanlar bir çevrede yaşarken o çevreyi tanımaya gereksinim duyar. Mekân bilişi, insanların çevreyi algılama, bilme ve anlamlandırmalarına ilişkin süreçleri içerir. Biliş, dünyayı öğrenme ve anlamayı içeren zihinsel faaliyetler anlamına gelmektedir (Morgan, 1991: 60. akt. Öcal, 2007: 15). Bu iki kavramın tanım olarak birleşmesi bizlere mekânsal bilişin insan beyninin insanın yaşadığı coğrafyayı zihinsel işlemler yoluyla anlamaya çalışması diyebiliriz. Bir başka ifadeyle mekân bilişi, mekân ilişkilerinin, varlığının ve yapısının içsel ya da bilişsel tasviri ve bilgisidir; diğer bir deyişle, düşüncedeki mekânın benimsenmiş yansıması ve tekrar yapılandırılmasıdır (Hart ve Moore, akt. Öcal, 2007: 5). Mekân bilişini, “mekân ilişkilerinin, varlığının ve yapısının içsel ya da bilişsel tasviri ve kavranması; diğer bir deyişle, düşüncedeki mekânın benimsenmiş yansıması ve tekrar yapılandırılması” olarak tanımlamak mümkündür (Hart ve Moore, 1973. akt. Öcal, 2007).

Mekânsal biliş becerisi ülkemiz eğitim sistemi içerisinde sosyal bilgiler öğretim programı ile 2004 yılında beceri olarak yer almıştır. Günlük hayatta bulunduğu konumu belirleyebilme, rota ve yön tayini, bulunduğu mekânla ilgili coğrafi unsurları kavrayabilme gibi bilgilerin öğrenilmesi, insanın yaşadığı çevreye uyum sağlaması için önemlidir (Safi, 2010: 14). Bireylerin mekânı zihinlerinde anlamlı yapılar haline getirmesi, mekânı kullanabilmesi ve yaşamını sürdürebilmesi için gereklidir. Çünkü bireylerin yaşamlarını sürdürebilmelerinde nereye gideceğini bilmesi önem taşımaktadır (Twersky ve diğ. ,1999, akt. Köşker: 162).

2.4. Mekânsal Biliş ve Bilişsel (Zihinsel) Haritalar

Bilişsel haritalar insanların kendi zihinlerinde oluşturmuş oldukları mekâna ait görsel verilerdir diyebiliriz. Gerçek haritalara çok benzeyen fakat aynı zamanda olağandışı şekillerde zihnimize var olan haritalara zihin haritaları ya da kavramsal haritalar denir (Cambell,2001. akt. Taş, 2003). İnsanların çevreye ait simgelerin bilişsel haritalarda somutlaştığı konusunda genel bir yargı vardır. Çoğu faydalı kavram gibi “bilişsel harita” kavramının da birçok anlamı vardır ve bu yanlış anlaşılmalara sebep olur. Yaygın görüşlerden biri bilişsel haritaların haritaya benzer zihinsel yapılar gibi zihinsel olarak incelenebileceğidir (Twersky, 1993).

Her insan farklı bilişsel harita oluşturur. Çünkü insanların ilgi ve ihtiyaçları değişiklik göstermektedir. Oluşturulan bilişsel haritalar gerçek haritalara nazaran somut olmadığı için sanal olarak adlandırılır. Zihin haritaları tamamen kişiye özel değerler ile ilgili olduğu için çoğu zaman gerçek haritalar gibi net ve tam bilgi vermezler (Taş, 2003). Bilişsel haritalar, imajlar ve şema arasındaki yakın benzerlik birinin bir diğerinin özel bir durumu olduğunu destekler niteliktedir. Zihinsel haritalar temel olarak mekânsal olmalarına rağmen, bilinçli, bilinçsiz veya bilinçaltında, gerçeğe yakın ya da gerçek dışı, duygusal-anlamsal, toplumsal ya da bireysel ölçekte, öznel imajlar, değerler içerir (Rapoport, 1977, akt. Ayyıldız, 2000: 49).

Zihin haritaları ilk olarak 1970’li yıllarda Tony Buzan tarafından ortaya atılmıştır (Kan, 2012: 45). Ancak bilişsel harita kavramı bilişsel davranışçılık düşüncesinin kurucusu olarak kabul edilen Tolman’a aittir (Tolman, 1948).

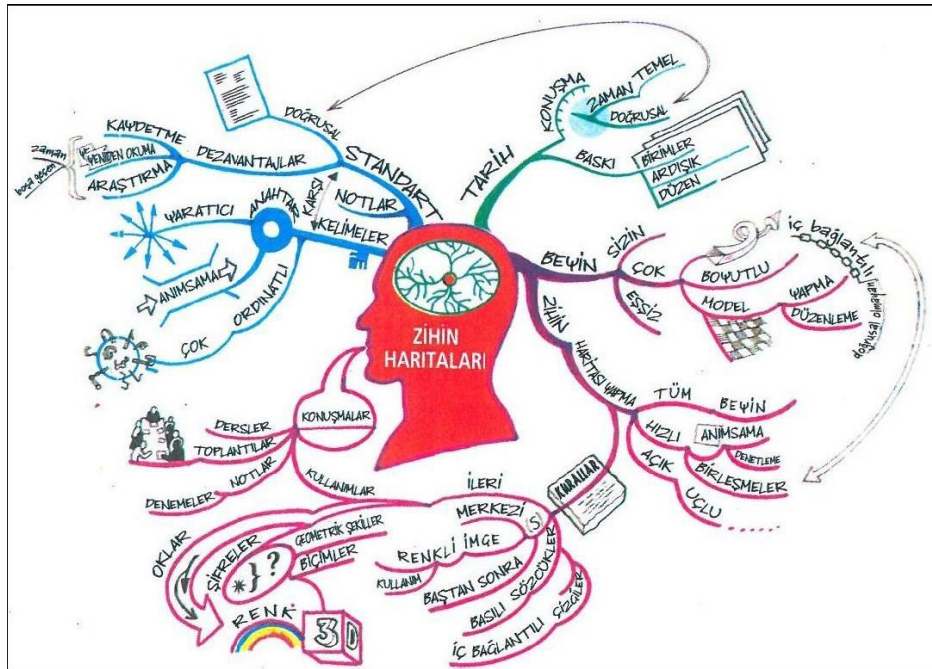
Bir kimseye yön ve yol tarif ederken kullanılan zihinsel süreçlerdir. Bu bir sokağın, bir caddenin, bir evin, bir köyün, dağın, tepenin zihinde tasarlanması olabilir. Organizmanın çevreden edindiği bilgileri organize bir şekilde depolamasına, Tolman “bilişsel harita” adını vermiştir (Senemoğlu, 2005: 207). Yer öğrenme kavramıyla birlikte kullanılan bilişsel harita kavramı yapılan deneyler sonucunda deneklerin zihninde bulunan çevreyle ilgili mekânsal bir harita çizmesi şeklinde ifade edilir (Morgan, 2005: 100, akt. Kan, 2012: 47).

Tolman’ın ne önerdiğini deneyimlemek için bulunduğunuz yerden en yakın postane ya da video markete gitmek istediğinizi düşünün. Büyük ihtimalle buraların nerede olduğuna dair bir düşünceniz zaten vardır. Şimdi oraya gitmek için rotanızı düşünün. Belli caddeler ve alt geçitler alıp, kesin dönüşlerle sonunda binaya gitmeniz gerektiğini bilirsiniz. Sizin yerinizin zihninizdeki resmi, o binaya yakındır ve aralarında dolaşmak için takip edeceğiniz rota “zihinsel canlandırma” olarak adlandırılır. Tolman, bilişsel haritaları sadece insanların kullanmadığını, ayrıca fareleri de içeren hayvanların bilişsel haritalara benzer yollarla gitmek istedikleri yere ulaştıklarını benimsemiştir. Tolman yaptığı çalışmada, farenin yaşadığı kutudan yiyecek kutusuna engellerle dolu bir rota yerleştirmiştir. Fare yiyeceğe ulaşmak için engelleri aşarak bilişsel bir harita oluşturur ve hatta bununda ilerisine giderek

engelleri bile görmeden direkt yiyeceğe gidebilecekleri pratik bir zihinsel harita oluşturabilmektedirler (Tolman, 1948).

Bilişsel haritalar Tolman'ın fareler üzerinde yaptığı deneylerle ortaya çıkmıştır. Tolman'ın deneyinde fareler üç gruba ayrılmış, birinci gruba deneyin başlangıcından itibaren pekiştireç olarak labirentin çıkış kapısına yiyecek konulurken ikinci gruba pekiştireç, deneyin on birinci gününde verilmiş, üçüncü gruba ise hiç pekiştireç verilmemiştir. Her üç grubunda pekiştirecin verilmediği süreler de dâhil olmak üzere birer miktar öğrenme gösterdiği, bir başka deyişle gizil öğrenmenin devam ettiği gözlenmiş, fakat pekiştirilen grupların daha hızlı öğrendiği ve gizil olarak öğrendiği bilişsel şemalarını yiyecek elde etmek amacıyla davranışa dönüştürdüğü görülmüştür. Özetle, fareler öncelikle labirentin bilişsel şemalarını gizil öğrenme yolu ile öğrenmiş, daha sonra pekiştirece ulaşmak için bu bilişsel şemaları kullanarak davranışlarını gerçekleştirmişlerdir (Ayyıldız, 2000: 45).

Yer öğrenme deneyleri, uyarıcı-tepki psikologlarının belirttiği gibi uyarıcılara karşı sadece belirli tepkilerin öğrenilmediğini; deneğin içinde bulunduğu koşullara göre uygun alternatif davranışı seçerek amacına ulaşmayı öğrendiğini göstermek üzere düzenlenmiştir (Senemoğlu, 2005: 205).



Şekil 2.3. Zihin Haritası Örneği (Buzan, 2008. Akt. Kan, 2012)

2.5. Mekânsal Biliş ve Mekânsal Tasvir

Bir yeri tarif etme çok eskilere dayanmaktadır. Çünkü yiyeceğin nerede olduğu ya da tehlikeden kaçınmak için mekânsal betimlemeler gereklidir. Günümüzde sınırların, bölgelerin yerini tasvir etmede kesin biçimsel sistemler kullanılmaktadır. Ancak konuşma dilinde bu o kadar net değildir (Twersky, 1993: 18-19).

Bir uyarıcının zihinsel olarak algılama, düşünme, bekleme, hatırlama ve analiz etme yoluyla işlenmesi yolunun bir davranışsal cevabının belirlenmesinin de önemi olduğu kadar, uyarıcının kendisi de en az o kadar önemlidir. Tolman'ın bilişsel haritalandırma teorisinin, psikolojinin çevresel psikoloji olarak bilinen bir başka alanını etkilemiştir. Bu alan insan davranışı ve bu davranışın olduğu çevre arasındaki ilişkiyle ilgilenir. Çevresel psikoloji araştırmasının anahtarı, hayatınızın çeşitli etkenleri; şehir, komşuluk, okul sahası ya da işyerinizi nasıl düşündüğünüz ve tecrübe ettiğinizle ilgilenir. Bu alanların kavramsallaştırılma çalışmaları, çevresel biliş olarak adlandırılır ve onların kesin içsel temsilleri, Tolman'ın bilişsel haritalar kavramıyla verilir. Tolman'ın temel kavramlarını kullanarak, çevresel psikologlar yalnızca insanların çevrelerini nasıl algıladığı değil, aynı zamanda çevrelerin bilişsel haritalandırılma süreçlerimizle maksimum uyum kurmak için nasıl düzenlendiği ve oluşturulduğu üzerinde etkilidir (Tolman, 1948).

Mekânsal biliş, çevresel bilişin bir alt kümesi olarak kabul edilmekte ve “farkındalık” anlamına gelmektedir. Gösterimler, bilgi, resim ve inançlar insanların ortamları hakkında sahip oldukları ve ima ettikleri ortamların varlığı hakkında ve onların bileşenleri ile ilgili bilgi ve görüntüleri aynı zamanda onların, kendi karakterine etkisi, işlevleri hakkında izlenimleri vardır (Moore & Golledge, 1976, akt. Öcal, 2007).

İnsanların dışındaki canlılar için genellikle mekânsal tasvir (gösterim) terimi kullanılır. Mekânsal gösterim, canlıların çeşitli biyolojik ihtiyaçları için yaşadıkları habitatlarının incelenmesi ile ortaya çıkarılabilir. Örneğin, karıncaların ve arıların günlük faaliyetlerindeki, konum ve hareket davranışlarının incelenmesi ile bu canlıların mekânsal davranışları hakkında detaylı bir bilgi edinmek mümkündür (Öcal, 2007: 21).

2.5.1. Mekânsal Bilişin Gelişimi

Mekânsal bilişin gelişimine baktığımızda araştırmaların öncelikle hayvanlar üzerinde yapıldığını görürüz. Aslında insanlığın varoluşundan bu yana mekân ve çevreyi keşfetme çabalarıyla mekân bilişinin ortaya çıkışını birleştirebiliriz. İnsan her zaman korunmak ve açlığını gidermek amacıyla çevresiyle etkileşime girmiştir. Bu sayede kendisine güvenli bir yer keşfederken ya da yiyeceğini bulurken bilişsel haritalarını kullanmıştır.

Mekânsal biliş, insan ve hayvanlarda mekânla ilgili bir düşünme biçimi olarak ortaya çıkmıştır. Daha sonra günlük hayatta karşılaşılan problemleri çözmeye kullanılan mekânsal bilgileri kodlanma, depolanma ve içsel olarak dönüştürülme şeklinde gelişmiştir (Golledge, 2002. akt. Öcal 2011: 377).

İlk olarak Tolman (1948) bilişsel davranışları araştırmak için fareler üzerinde bir deney yapmış ve bilişsel harita kavramını ilk kez kullanmıştır. Bu deneyler sonucunda, deneklerin çevredeki nesnelerin yerleşim düzenleri ile ilgili bilişsel (zihinsel) harita olarak adlandırılan yapılar oluşturdıkları sonucuna varmıştır (Öcal, 2007: 22).

1960'ların ortasına kadar, coğrafyacılar doğal olarak harita gibi zihinde şekil alan mekânsal ve çevresel bilginin temsili ile zaten karşılaşmıştı. Davranışçı coğrafyacılar, Gould' un insanların çevrelerinin zihinsel haritalarını oluşturduğunu fikri benimsediler. O, bu kavramı değişik ülkelerdeki bölgelerin ve oturmaya elverişli çekici yerlerin elenmesinden oluşan zihin haritaları üreterek ortaya çıkarmıştır. 1960'ların sonuna doğru, Downs (1970), Golledge, Briggs ve Demko (1969) gibi diğer coğrafyacılar, zihinsel harita fikrini daha geniş kapsamlı mekânsal biliş kavramına aktarmışlardır. Golledge ve meslektaşları nokta, çizgi ve bilişsel haritaların bölgesel bileşenlerini araştırırken, Downs alışveriş merkezlerinin bilişsel boyutlarını tanımlamıştır. Örneğin; Zannaras (1968) algı komşuluğu fikrini ortaya atmış, Golledge (1969) ve Briggs (1972), bilişsel mesafenin doğasını ve bu mesafenin yol bulmadaki rolünü araştırmıştır. Briggs, alışveriş merkezleri için kullanılan yerlerin tanımlanmasında bilişsel tercihleri kullanmıştır. Golledge ve Rushton (1972) yaptıkları ölçümün sonucundan çıkan gizli mekânsal bilgi ya da kastedilen harita gibi dışa vurulan bilişsel yapıların ilk örneklerinden oluşan gizli

mekânsal yapının altında yatan insan tercihleri ve benzerlik ya da yakınlık değerlendirmelerini açıklamaya çalışmışlardır (Golledge & Stimson, 1997).

2.5.1.1. Çocukta temel mekânsal bilişin gelişimi

Mekânsal bilişin geçmişine baktığımızda birtakım teorilerin ortaya atıldığını görmekteyiz. Rusya’da mekân bilişi konusunda yapılmış olan çalışmaları özetleyen Shemyakin (1962)’in raporu bu alandaki ilk eserlerdendir (Öcal, 2011: 378). Hacim, uzunluk, ağırlık gibi sayısal kavramların yanı sıra mekân kavramının irdelenmesinde Piaget’in çok önemli araştırmaları ve tanımlamaları bulunmaktadır. Algı ile zekâ arasından keskin bir ayrımın olduğunu savunan Piaget; aynı ayrımın algısal mekân ile zihinsel mekân arasında da olduğunu savunur. Algısal mekân, daima kişiye özgü öznellik niteliğini korur (Akarsu, 1984).

Çocuklarda mekânsal kavramların gelişmesinde Piaget’in getirdiği üç önemli sonuç ortaya çıkmaktadır:

1. Öteki kavramlara ulaşmada da görüldüğü gibi çocuğun eylemleri, çevre ile etkileşerek, önce devinimsel hareketlere, daha sonraları içselleştirilmiş eyleme ve en sonunda işlemsel eyleme dönüşmektedir. Kavramların temelinde eylem vardır.

2. Yaygın inanışın tersine, mekânsal kavramlar, yalnızca algı düzeyinde oluşmamakta, mekân yaşantıda zaten var olan bir veri gibi görünse bile, kavram zihinsel alanda evrimleşme ile kazanılmaktadır.

3. Çocukta mekân kavramı, tarihi oluşumun tersine, mantıksal bir gelişim izlemektedir. Önce topolojik ilişkiler, sonra paralel bir biçimde projektif ve metrik mekânına ilişkin ilişkiler ortaya çıkmaktadır (Akarsu, 1984).

Mekân biliş üzerine çalışan teorisyenler, bireyin mekânda kendisini konumlandırması ve yer öğrenme ile ilgili farklı fikirler ileri sürmüşlerdir. “Mekânsal biliş teorileri” Öcal (2007)’in yaptığı araştırmalardan yola çıkılarak aktarılmıştır:

- **Shemyakin’in Hipotezi:** Shemyakin (1962), mekânsal bilginin bir yerdeki nirengi noktalarının öğrenilmesi ile başladığını ve bu noktaları kullanarak rota bilgisini kavradığını öne sürmüştür. Son olarak birey öğrendiği nirengi noktaları ve yol bilgisi ile yerin genel özelliklerini öğrenerek soyut düşünceye ulaşmaktadır.

- **Makrojenesis teorisi:** Siegel ve White'nin ortaya attığı bu teoride ilk aşama nirengi noktalarının kavranmasıdır. Yol ve rota bilgisinin öğrenilmesi nirengi noktalarının öğrenilmesinden sonra gelir. Rota bilgisi ile şekilsel ve metrik özelliklere dayalı bir gelişme görülür. Son olarak grup içinde ya da gruplar arasında araştırma sonucunda oluşan erişilebilir metrik özellikler kapsamlı referans çerçeveleri şeklinde gelişir (Siegel ve White, 1975, akt. Öcal, 2011: 378).

- **Çapa Noktaları Teorisi ve Bilgi Hiyerarşileri:** Bu teori Golledge (1978) tarafından ortaya atılmıştır. Teoride mekânsal bilginin öğrenilmesinde hiyerarşik bir düzen olduğunu öngörmüştür. Ev, işyeri ve alışveriş merkezi gibi mekânlar insanlar tarafından mekân bilgisinin organize edilmesi kapsamında hiyerarşik olarak birbirine bağlanmaktadır.

- **Mekânsal Bilginin Nicel Birikimi ve Ayrıştırılması teorisi:** Montello tarafından ortaya atılan bu teoride nitel mekânsal oluşum modelinden ziyade nicel model kabul edilmektedir. Montello, büyük çaplı çevrelerde mekânsal bilgi kazanım sürecinin, metrik bilginin nicel olarak birikiminde ibaret olduğunu, onun ayrıştırılmasının, nitel şekillerin metrik şekle dönüştürülmesi olduğunu savunmuştur.

Çocuk içinde yaşadığı çevre bileşenleri ve bu bileşenlerin ilişkilerini kendi zihnindeki amaçları doğrultusunda seçer yani çocuğun zihninde de çevreye ait bir imaj oluşur. Böylelikle çocuğun zihninde mekânsal imajlar oluşmaya başlar. Mekânsal imajın oluşabilmesi için, mekânın fiziksel özellikleri çocuğun duyuları ile birlikte çalışır. Yani somut kavramlar, soyut bir niteliğe dönüşmeye başlar. Duyumun gerçekleşmesi ile birlikte algısal süreçler başlar. Algılama olayı da çocuğun geçmiş yaşantısından elde ettiği birikim ve deneyimlerini zihinde yer etmiş imajlarla kıyaslama yaparak anlamlandırmasıdır. Mekâna ait bilgilerin anlamlandırması ve zihinde değerlendirilmesi ile birlikte mekânsal algılama süreci tamamlanır (Uçar, 2013: 35).

Fiziksel çevre ve sosyal çevre çocuğun gelişimde önemli rol oynamaktadır. Çocuk; bedensel ve zihinsel olgunlaşması ile birlikte davranış olarak da bir olgunlaşma yaşar. Yaşanılan bu olgunlaşma beraberinde çocuğun çevreye karşı

algısının da gelişimi demektir. Mekân kavramının oluşumu da bu sayede orantılı bir gelişim göstermektedir (Uçar, 2013: 42).

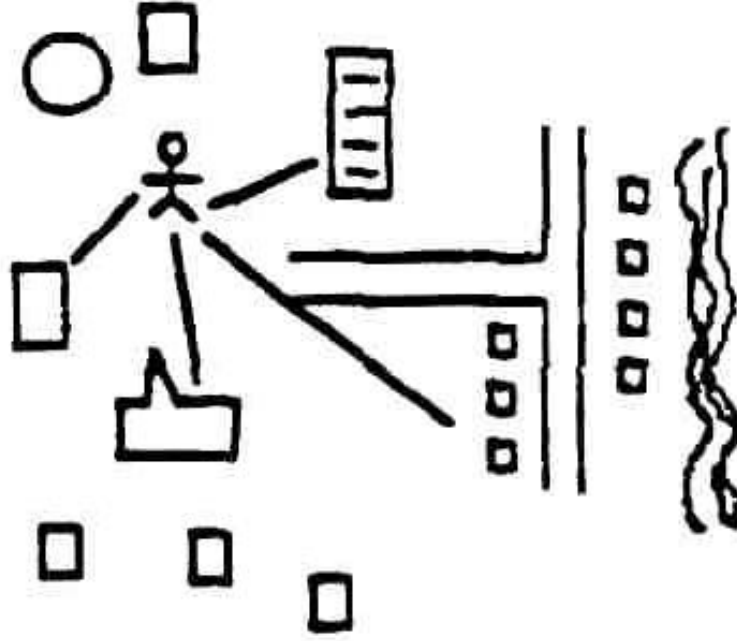
2.5.1.2. Çocuklarda topoğrafik tasvirin gelişimi

Mekânın bütünsel ilişkilerini tam olarak kavrayamayan, işlem öncesi dönemin erken evresinde olan çocuk, tam gelişmemiş bir mekân bilgisine sahip olsa da, mekân hakkındaki yorumlarını oldukça yoğun bir biçimde ifade eder. Çocuğun zihninde oluşan topolojik mekân ilişkileri basit bir biçimde çevreleme ve süreklilik ilişkilerini yansıtır. Çocuk henüz ölçme yeteneğine sahip değildir. Bu nedenle nesneler arasındaki uzaklık ilişkisi ölçek yerine sezgisel olarak ortaya konur. Çocuğun yedi yaşına gelmesiyle birlikte, çocukta yakınlık, kopukluk, düzen, çevreleme ve süreklilik ilişkilerinin tümü oluşmaya başlar (Piaget, Inhelder, 1967, akt. Koç, 2012: 23).

Referans sistemleri, çocuktaki mekân tasvirlerinin önemli unsurlarındandır. Gelişim dönemlerine göre farklılık gösteren referans sistemleri ile uyumlu üç tür mekânsal tasvir modeli görülür: ben-merkezci tasvir, sabit referans sistemine göre tasvir ve koordineli referans sistemine göre tasvir (Öcal, 2007: 52).

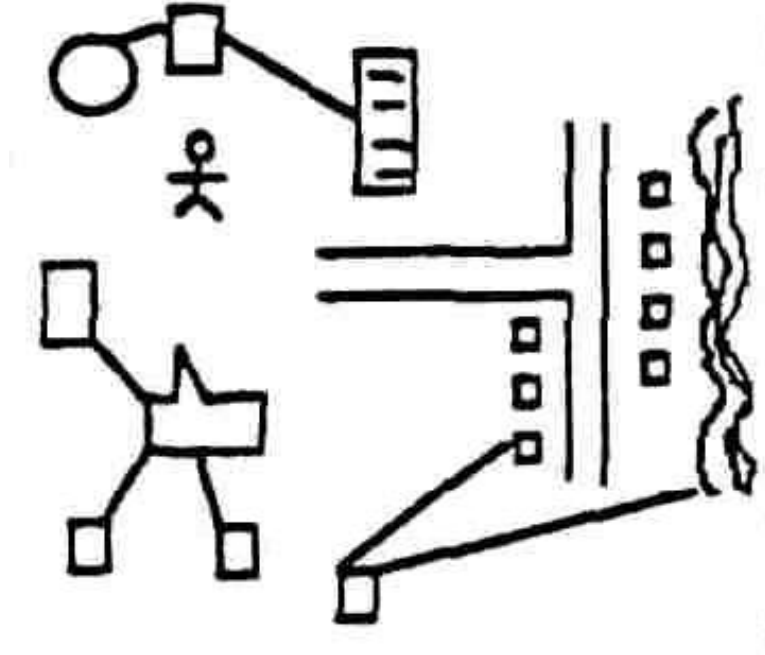
a) Ben Merkezci Tasvir: Benmerkezci tasvirde çocuk bulunduğu gelişimsel dönemin özelliklerine göre mekânı tasvir etmektedir. Merkezde çocuğun kendisi vardır. Mekân dışında da algıladığı bütün olaylarda öncelik kendisidir (Şekil 2.4). Kişimerkezci referans sistemi, Kişi referans noktasını o anda mekândaki kendi konumuna ve hareketine bağlı olarak belirler (Ayyıldız, 2000: 78).

Benmerkezci referans sisteminde, çevreye ait topoğrafik tasvirler çocuğun kendisinden başlayarak çevresindeki önemli noktaları zihinsel olarak birleştirmesi ve organize etmesi ile gerçekleşir. Benmerkezci referans sisteminde, birey için en önemli yer bireyin kendi bedeni ve bedeni ile ilişkili diğer terlerdir. Çocuk mekânsal tasvirlerini bu önemli nirengi noktalarına göre yapar (Öcal, 2011: 382).



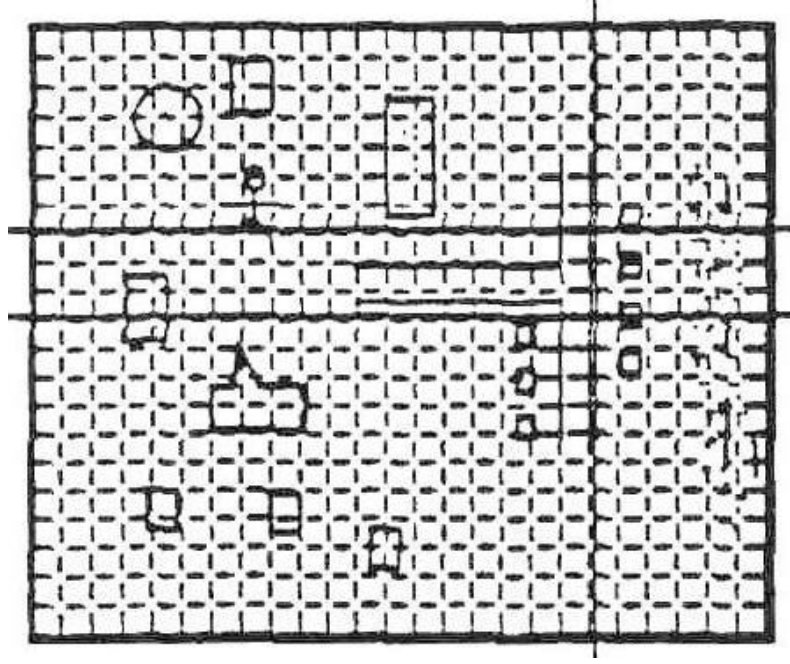
Şekil 2.4. Benmerkezci Referans Sistemi

b) Sabit Referans Sistemlerine Göre Tasvir: Bedensel ve zihinsel yönden gelişen çocuk, benmerkezcilikten uzaklaşarak çevresindeki önemli noktaların ve yerlerin farkına varmaktadır. Daha önceki gelişimsel dönemde mekânsal tasvir yaparken sadece kendi vücudunu nirengi noktası olarak kabul eden çocuk, çevresindeki diğer yerlerin farkına varması ile kendi bedeni dışındaki başka yerleri de referans noktası olarak kullanmaya başlar (Şekil 2.5). Böylece birey, kendisinden daha uzakta bulunan referans noktalarına dayalı yol ve yön tarifi yapabilir (Öcal, 2011: 383). İmge odaksal referans sistemi, çevredeki çeşitli imgeler vasıtasıyla (yapılar, bölgeler, vb.) şekillenir. Örneğin çoğu insan şemaların merkezine kendi yaşadığı bölgeyi ya da kendi konumunu yerleştirir (Ayyıldız, 2000: 78).



Şekil 2.5. Sabit Referans Sistemi

c) Koordineli Referans Sistemlerine Göre Tasvir: Mekânsal bilişin en kapsamlı ve en gelişmiş safhası, bireyin çevreyi ve çevredeki nesneleri (yerleri) soyut olarak algılaması ve tarif edebilmesidir. Bu tasvir sisteminde bireyin yerleri koordineli bir şekilde algılaması koordineli referans sistemini oluşturmuştur (Şekil 2.6). Çocuk gelişimsel olarak benmerkezci ve sabit referans sistemini özümseydikten sonra koordineli referans sistemli tasvire geçerek soyut düşünceye ulaşır (Öcal, 2011: 383). Koordine olmuş referans sistemi, sistemlerin soyut ve eşgüdümlü örüntülerinin yine soyut geometriyle örgütlendiği eşgüdümlenmiş ve hiyerarşik bütünleridir (Ayyıldız, 2000: 78).



Şekil 2.6. Koordineli Referans Sistemi

2.5.1.3. Çocukta coğrafi uyum

Piaget, mekânsal bilişin gelişimine katkıda bulunan diğer isimlerdendir. Çocuk psikolojisi üzerinde yapmış olduğu çalışmalarla gelişimsel olarak mekânı algılama, anlamlandırma adına bilişsel süreçlere katkıda bulunmuştur.

Piaget (1952) 'e göre insanoğlunun zihinsel gelişimi, bir çocuğun dünya ile ilişkiye girdiği andan itibaren geçireceği zihinsel gelişime paraleldir. Zihinsel mekân, işlemsel düşünebilme devresinin öncesine ve sonrasına denk gelecek biçimde, *duyusal-devinimsel mekân* ve *yeniden canlandırılan mekân* aşamalarını içermektedir. Çocuğun ilk yıllarında görülen *duyusal-devinimsel mekân* anlayışı, o dönemin en önemli zihinsel kazanımlarından biridir. Mekân algısına ek olarak, pratikte yaşanmış, düzenlenmiş, eylem ya da davranış düzeyinde dengelenmiş bu mekân kavramı, yine de zihinsel olarak canlandırma evresine henüz ulaşmış değildir. *Yeniden canlandırılan mekân* kavramı, yaklaşık olarak iki yaşında başlar ve yetkin bir biçime ancak on iki yaşlarında, yani işlemsel düşünmenin yer aldığı somut işlemler dönemine girer. Yeniden-canlandırma, mekânsal eylemin hatırlanması değil, simgesel ve içselleştirilmiş bir eylemdir. Başka bir deyişle zihinde canlandırma, oluşturma ve yeniden-üretmedir. Görüldüğü gibi, duyusal devinimsel mekândan,

işlemsel mekân geçiş uzun, yavaş ilerleyen ve eylemden işleme doğru soyutlaşan bir süreçtir. Piaget önemle şu nokta üzerinde durmuştur; çocukta mekân kavramının tarihsel olarak matematiğin ortaya çıkışında görülen aşamalara ters yönde geliştiğidir (Akarsu, 1984).

2.5.2. Mekânsal Bilişi Etkileyen Faktörler

İnsanın mekân üzerindeki etkisi ya da mekânı algılaması bireyler arasında farklılıklar gösterir. Çünkü bireylerin ilgi ve ihtiyaçları yaşa, cinsiyete ve hatta mesleklerine göre bile farklılıklar göstermektedir. Örneğin, bir kadının mekânda algıladığı öncelikli nesneler (yerler) kendi ilgisine uygun mekânlardır. Bunlar; kuaför, mağaza, alışveriş merkezi vs. olabilmektedir. Yaşa bağlı değişimlerde de daha önce de bahsettiğimiz gibi bireyler çocukluktan yetişkinliğe farklı mekân algılarına sahiplerdir. Piaget’inde bahsettiği gibi somut algılardan soyut algılara doğru bir gelişim mevcuttur (Piaget, 1952).

Mekânsal biliş üzerinde etkili birçok faktör vardır. Bunlar bireyin beyin yapısı, geçmiş yaşantıları, yaş ve cinsiyete bağlı değişkenleri, bireyin yetiştiği kültürel ortam, eğitim seviyesi, sosyo-ekonomik durumu ve mekânla etkileşimi gibi faktörlerdir. Ayrıca teknolojik gelişmeler coğrafi bilgi sistemi (CBS) ve hava fotoğraflarının birey tarafından kullanılması da mekânsal bilişi etkilemektedir (Öcal, 2011: 384). Milson ve Earle (2008)’in çalışmasında ise harita okuryazarlığını artırmada CBS’nin önemi vurgulanmıştır. CBS gibi Google Earth programının coğrafya dersinde kullanımının öğrencilerin mekânsal biliş becerilerini olumlu yönde etkilediği Lei ve diğerleri (2009)’nin çalışmasında görülmektedir. Özak ve Gökmen (2009)’a göre; çocukların kendi kişisel mekânlara sahip olmalarının ve kendilerine ait olan mekânı deneyimlemelerinin, kişisel uğraşların, mekânların hatırlanmasında belirleyici bir rol aldığı sonucu ortaya çıkmaktadır (Yılmaz 2010: 51).

Mekânın algılanmasında zihinsel sürecin içinde psikolojik durumun etkileri de bulunmaktadır. Zihinsel süreci duygular ve duygulara gönderme yapan anılar da etkilemektedir. Yeni bir mekânla karşılaşan birey, her ne kadar o mekâna yabancı da olsa, daha önce karşılaşmış olduğu benzer mekânlar nedeniyle yeni mekâna da ön yargıyla yaklaşır. Daha sonra mekânın yaydığı kişiye yakın gelen uyaranlar ile

kendisini ilişkilendirir. Fark etme yeteneği sadece dikkat ile ilgili değil, fark edebileceği şeyleri görebilmesi ile ilgilidir (Gezer, 2008).

Yaşa bağlı faktörlere bakıldığında gelişim dönemleri dikkat çeker. Bilişsel gelişime bağlı olarak insanın çevresini algılama kalitesi de farklılaşmaktadır. Mekânsal biliş doğumdan itibaren yetişkinliğe kadar bir ilerleme ve gelişme şeklinde görülür. Yaşlılıkla birlikte görülen bedensel ve zihinsel bazı engellere bağlı olarak, mekânsal bilişte de ileri ket vurma veya gerileme şeklinde bazı değişimler görülebilmektedir (Öcal, 2011: 385). Kendisini sarmalayan çevresinin ve bu çevre içinde kendi konumunun içsel bir tasvirine sahip olan yetişkin, çocuğa oranla çevresinin daha gerçeğe yakın bir tasvirine (zihin haritasına) sahiptir (Bilgin, 1990).

Bebeklikte kendi odasından başlayan çevre çok dar bir alandan ibarettir. Bebek bu dönemde kendi odasını ya da evdeki diğer mekânları görmektedir. Gördüğü alanlar doğrultusunda zihinsel haritalara sahiptir. Çocukluk döneminde ise yürüme işlemi ile daha fazla alana çıkma imkânı bulan çocuğun mekânsal alanı biraz daha genişlemektedir. Evinin dışında oyun parkı, evinin bahçesi gibi daha geniş alanı tasvir edebilmektedir.

Yaş ilerlediğinde insanlarda meydana gelen bedensel ve zihinsel işlevlerin tam olarak yerine getirilememesi mekânsal bilişte sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Golledge (2004), yol tarif yeteneğinin orta yaşlarda azaldığını ve mekân bilişinin gençler ve yaşlılar arasında pek bir fark olmadığını belirtmektedir. Ancak yeni yerler söz konusu olduğunda farklılık ortaya çıkmaktadır (Öcal, 2011).

Mekânsal bilişte kadınlar ve erkekler arasında birçok konuda farklılıklar olduğu gibi mekânı tasvir etmelerinde de farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Erkeğin toplumdaki rolü gereği kadına göre daha aktiftir. Ailesine bakmakla yükümlü olduğu için evinden çıkıp farklı mekânlarla etkileşim halindedir. Günümüzde bu konuda değişiklikler olsa da erkeklerin mekânsal tasviri kadınlarınkine göre farklılık arz eder. Toplumlar ve kültürler geliştikçe, sosyal ekonomik ve eğlence hayatının tüm alanlarında ki fırsat eşitliği ortaya çıktıkça, mekânla ilgili faaliyetlerde kadın ve erkeğin aynı oranda katılımı aradaki farklılıkları azaltacağı belirtilir (Öcal, 2011: 387). Çeşitli çalışmalar kadınların bilişsel haritalarının erkeklerinkine göre farklılıklar gösterdiğini ortaya koyarken, bunu sebebini kadındaki biyolojik

farklılıklardan çok toplumdaki sosyal rolünün farklılığıyla açıklamaktadır. Everitt ve Cadwallader'in araştırmalarında evli kadınların mobilitesinin eşlerine göre daha az olduğu, böylelikle daha küçük ölçekte fakat daha ayrıntılı zihin haritalarına sahip oldukları iddia edilmektedir (Lang, 1987, akt. Ayyıldız, 2000: 82).

Mekânı zihnimizde kodlayabilmemizde en etkili duyu organımız gözlerimizdir. Bazen çevremizde gördüğümüz ancak dikkat etmediğimiz nesneler bile zihnimize yerleştiririz. Günlük hayatta çevremizde algıladığımız her şeyi görme olmadan şekilsel olarak hatırlayamayız. Hiç görmediğimiz bir nesne hakkında bile hiçbir fikre sahip değilizdir. Çünkü o nesnenin nasıl bir özelliğe sahip olduğunu şekilsel olarak görmemiş ve zihnimize yerleştirmemiştir. Doğuştan görme engelli olan bireylerin çevrede bulunan nesneler hakkında hiçbir fikri yoktur. Ancak bu sonradan görme özelliğini kaybeden insanlarda daha farklıdır. Görme engelli bireyler çevrelerini nesnelerin konumlarına göre tanımaktadırlar. Yani diğer duyu organlarını kullanarak mekân bilgisine sahip olurlar. Mekânsal yönlendirmede bazen işaret etme yöntemi kullanılmaktadır. Bu eylem el, kol, asa ya da vücut ile cismin yerini göstermektedir. Mekânsal bilişin kazanılmasında görme engellilerde de, normal insanlarda ki gibi rota bilgisi daha sonra kazanılacak olan alan bilgisinin temelini oluşturur. Ancak görme engelli bireyler özellikle geniş alanlı çevrelerle ilgili mekânsal verileri, engelsiz insanlardaki kadar mükemmel değildir (Öcal, 2011: 388).

2.5.3. Coğrafyada Mekânsal Bilişin Yeri

Coğrafya bir mekânsal sentez bilimidir. Coğrafya, bir yandan içinde yaşanılan mekânı tanıtmaya ve insanlarla bütün olarak paylaşılan yeryüzünü fiziki ve beşeri özellikleri ile anlatmaya, diğer yandan da dünya vatandaşlarının mekândan yerel ve küresel çapta devamlı bir şekilde yararlanmalarını sağlamaya çalışmaktadır (Özey, 2008). Coğrafya ile ilgili birden fazla tanım yapılmıştır. Coğrafya, coğrafi yeryüzündeki doğal, beşeri ve ekonomik olayları, insanla ilişkiler kurarak inceleyen bir bilimdir (Doğanay, 1999: 3). Coğrafya, “bütün çeşitlilikleri ile yeryüzüne bağlı olayları tanıtan ve bunları açıklayan bilimdir (İzbırak, 1992: 61). Kolukısa (2003: 1) “yeryüzü özelliklerini, yeryüzünün şekillenmesini ve doğal ortam ile insan arasındaki ilişkiyi inceleyen bilim” olarak tanımlar. Bunlara dayanarak coğrafyanın, en basit ve en yalın anlamıyla bir yeryüzü ilmi olduğunu, yani yeri başka bir ifadeyle Dünya'yı

tasvir eden bir ilim olduğunu söyleyebiliriz. Dünya'yı tanıtan bir ilimdir de diyebiliriz. Coğrafya biliminin konusuna ve neden öğretildiğine bakacak olursak: coğrafya, dünyanın en uzun dağlarını, nehirlerini, ovalarını ezberleme ve tekrar etme bilimi değildir. 'insanların ve faaliyetlerin bir yerde toplanma sebepleri nelerdir?', 'mekân ile insanın etkileşiminin, insanlar ve yerleşmeler üzerindeki etkisi nasıldır?' gibi sorular coğrafyanın konuları arasında yer alır (Tümertekin, 2001: 188).

Coğrafi bilgi günlük hayatta sürekli ihtiyaç duyulan ve kullanılan bir bilgi türüdür. Her insan güvenli bir yerleşim yerine sahip olmak, bildiği ya da ilk defa gittiği yabancı bir yerde yönünü bulmak ister. Ayrıca her birey günlük yaşamda karşılaştığı çevresel problemler konusunda duyarlı olmalıdır. Ülkemizde çevresel problemlerle başarılı bir şekilde mücadele edebilmek için, ilköğretim seviyesinden itibaren iyi bir coğrafya eğitiminin verilmesi gerekmektedir (Efe, 1997).

Sosyal bilgilerin temel disiplinlerinden birisi coğrafyadır. Coğrafya konuları içerisinde mekân ve yer gibi kavramları sürekli görmekteyiz. İnsan ile doğal çevre arasındaki ilişkileri inceleyen coğrafya her yaştaki insan için gereklidir. Bu sebepten dolayı sosyal bilgiler dersinin 2005'de hazırlanan yeni programında belli başlı coğrafi konular verilmesi gereken temel beceriler olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu becerilerden en önemlisi "mekânı algılama becerisi" olarak programda yerini almıştır (Aktürk, 2012: 19-20).

İnsan yeryüzünde var olduğundan bu yana yaşadığı çevreyi gözlemleyerek sürekli resmetmiştir. Haritaların çıkışı milattan önceki yıllara dayandırılmaktadır. İnsanın merak ve keşfetme duygusu sonucunda yaşadığı mekâna olan ilgisi coğrafyanın çıkışını sağlamıştır. İnsanla doğal çevre arasında karşılıklı bir etkileşim vardır. Bundan yola çıkarak insan doğal çevreden yaşamı boyunca ihtiyaçları doğrultusunda faydalanmıştır. Coğrafi bilginin de çıkmasına katkıda bulunan bu etkileşim mekânsal bilginin coğrafyada önemli bir yere sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

İnsanın yaşadığı ortama ayak uydurmak zorunda olması sosyal bilgiler eğitiminin en önemli amaçlarından birisidir. İlköğretim sosyal bilgiler programının genel amaçlarından birisi öğrencinin "yaşadığı çevrenin ve dünyanın özelliklerini

tanıyarak, insanlar ve doğal çevre arasındaki etkileşimi açıklamasıdır (MEB, 2006: 6).

2.5.4. Sosyal Bilgiler- Coğrafya İlişkisi

Coğrafya ve sosyal bilgiler içerdikleri konular ve araştırma sahaları itibari ile iç içe geçmiş birer bilimdir. Coğrafya, coğrafi yeryüzündeki doğal, beşeri ve ekonomik olayları, insanla ilişkiler kurarak inceleyen bir bilimdir (Doğanay, 1999: 3). Modern coğrafya mekânı ve zamanı birlikte değerlendiren bir bilimdir. İnsan toplumlarının yaşamı ile çevresi arasındaki ilişkilerin kurallarını bulup ortaya koymak, bu döngüde aksayan yönler olduğunda, bu aksaklıklara çözümler bulmak coğrafyanın konuları arasında yer almaktadır. Coğrafi konular, Sosyal Bilgiler dersinin en önemli konu topluluklarından biridir (Öcal, 2007: 62). Sosyal Bilgiler dersinde haritaları, hem üzerlerinde taşıdıkları bilgilerin okunması, hem de bir verinin harita üzerinde basitçe gösterilmesi açısından ele almak gerekir. Öğrencilerden kendi seviyelerine uygun harita türlerini okuyabilmeleri, bunun yanında yine kendi seviyelerine uygun haritalar üzerinde çalışabilmeleri beklenmektedir. Harita becerisi harita okuma, kullanma ve atlas kullanma becerileri olarak üç aşamada incelenebilir (Aktürk, 2012: 18).

Coğrafya konuları ilköğretim 1.kademede 1. 2.ve 3. sınıflarda hayat bilgisi dersi içerisinde verilmektedir. İlköğretim 4. 5. 6. ve 7. sınıflarda ise sosyal bilgiler dersi içerisinde verilmektedir. Coğrafi içerikli konular sosyal bilgiler eğitiminde önemli bir işleve sahiptir. Çünkü bütün sosyal olaylar bir mekânda gerçekleşmekte, doğrudan veya dolaylı olarak mekânsal etkilere sahip olmaktadır (Öcal, 2011: 380). milli tarihi ve milli coğrafya derslerinin birleşmesi soncu ilköğretim ikinci kademede öğrencilere verilen sosyal bilgiler yalnızca bu iki disiplini içermemektedir. Bu bakımdan sosyal bilgiler dersi içerisinde coğrafya konuları çok fazla yer almamaktadır (Aktürk, 2012: 25).

Araştırmamızın da temelini oluşturan “mekânsal biliş becerisi” öğrencilere sosyal bilgiler müfredatı içinde coğrafya konularında verilmektedir. Ortaöğretimde henüz bu beceriye yer verilmemiş olması coğrafyanın ilk adımı olan sosyal bilgilerin önemli olduğunu, gerekli becerilerin bireye kazandırılmasında bir takım ilkelere

dikkat edilmesi gerektiğini belirtmek gerekir. Bu ilkeler Üzümcü'ye (2007: 70) göre şunlardır;

- Öğrenene görelilik ilkesi
- Yakından uzağa ilkesi
- Bilinenden bilinmeyene ilkesi
- Somuttan soyuta ilkesi
- Açıklık ilkesi
- Aktivite ilkesi
- Bütünlük ilkesi
- Güncellik ilkesi.

2.5.5. Coğrafya-Mekân Bilişi İlişkisi

Coğrafyanın modern bir disiplin olmasıyla birlikte, mekânsal biliş çalışması ilk olarak 20. yüzyılın başlarında coğrafi eğitim çalışmalarında ortaya çıkmıştır. Buna rağmen, 1950lerde ve 1960larda mekânsal bilişe ilginin arttığı görülür. Deneyisel harita bilgisinin alt disiplin alanı, haritaları insanların harita işaretlerinde sunulan bilgiyi nasıl düşündükleri ve algıladıklarını anlayarak geliştirilebileceği görüşüyle ortaya çıkmıştır. İnsanların sel ya da diğer doğal afetler karşısında nasıl davrandıklarını açıklamak için, çevresel algılamının alt alanı, insanların tehlikeli olayların oluşu ve sonuçları hakkında kişisel görüşlerini araştırmaya başlamıştır. Mekânsal biliş çalışmalarında önemli olarak, davranışçı coğrafyacılar, teoriler, insan mantığına dayalı modeller ve mekânsal bilişte olan karar verme modelleri (göç, gezi planlaması ve tatil yapma) geliştirmeye başlamıştır. Bu yaklaşım, şehirlerin algılarının insanların davranışı ve bu şehirlerin deneyimlerini tartışan bir planlamacı olan Kevin Lynch (1960) 'in çalışmasında öngörü kazanmıştır. Bütün bu tarihsel gelişmeler, insan coğrafyasındaki yaklaşımları parçalara ayırmada, yerleşmelerde daha geniş parçalanmalara odaklanan geleneksel yaklaşımlara eşlik eden kişilerin coğrafi davranışına odaklanan yaklaşımlar için yeni bir odak noktası oluşturmuştur (Golledge & Stimson, 1997).

2.5.6. Mekânsal Bilişle İlgili Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde mekânsal biliş ile ilgili çalışmalar oldukça az sayıdadır. Yapılan bu az sayıdaki çalışmalarda yurt dışı kaynaklarından fazlaca faydalandığı

görülmektedir. Bu konuda yapılan kapsamlı bir tez olarak nitelendirdiğimiz, ayrıca çalışmamıza da fazlasıyla ışık tutan, Öcal (2007) 'ın “İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde 6. Sınıf Öğrencilerinin Mekânsal Biliş Becerilerinin İncelenmesi” adlı doktora tezidir. Tez nitel araştırma yöntemleri kullanılarak 10 öğrenci ile yapılmıştır. Çalışmada öğrencilerin rota, konum bilgisi ve mekân organizasyonunu tespit etmek amacıyla görüşme, gözlem ve doküman analizi teknikleri kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar nitel araştırma yöntemlerine uygun olarak analiz edilmiştir. Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar öğrencilerin, kendi okul çevresi ve yaşadığı yeri tasvir etmede problem yaşarken, daha uzaktaki iller ve ülkeler hakkında daha fazla bilgiye sahip oldukları tespit edilmiştir.

Koç (1999)'un “Çocuk ve Mekân” adlı tezinde alan çalışması yetmiş öğrenci ile yapılmıştır ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

- Cinsiyet çocuğun mekân algısında çok önemli bir etkidir.
- Araştırma kapsamındaki yaş aralığında kızların bilişsel haritaları erkeklere göre daha az gelişmiştir.
- Ailelerin eğitim düzeyleri, çocukların mekân algısında önemli bir parametredir. Eğitim düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının bilişsel haritaları diğerlerine göre daha zengindir.

Aktürk (2012), “Sosyal Bilgiler Dersinde Animasyon ve Dijital Harita Kullanımının Öğrencilerin Mekânı Algılama Becerilerine Yönelik Etkileri ” adlı yüksek lisans tezinde, ilköğretim 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersi ‘Yeryüzünde Yaşam’ ünitesinde öğrencilere verilmesi gereken temel becerilerden mekânı algılama becerisinin animasyon ve dijital harita (sayısal harita) kullanılarak geliştirilmesi incelenmiştir. Çalışma Afyonkarahisar il merkezinde bulunan bir ilköğretim okulunda 6. Sınıf öğrencilerinden 50 kişiye uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulama öncesi ve uygulama sonrasında akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür.

Safi (2010), “Sosyal Bilgiler Programında Yer Alan Mekânı Algılama Becerisinin Geliştirilmesine Yönelik Öğretmen Görüşleri” adlı yüksek lisans tezi, sosyal bilgiler öğretmenlerinin mekânı algılama becerisinin geliştirilmesine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın uygulama bölümünde hem

nicel hem de nitel araştırma tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırma, Antalya il merkezinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ilköğretim okullarında görevli 148 sosyal bilgiler öğretmeni üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerinin çözümlenmesi aşamasında, öğretmenlerin görüşleri frekans, yüzde ve aritmetik ortalamalar ile ortaya konulmuştur. Yapılan istatistiksel çözümler sonucunda, sosyal bilgiler öğretmenlerinin mekân algılama becerisi kavramı hakkında yeterli bilgiye sahip oldukları görülmüştür.

Sönmez (2010), “İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretiminde Harita Becerileri” adlı doktora tezinde, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin toplam harita becerisi testi puanlarının sınıf değişkenine göre farklılaştığı belirtilmiştir. Çoklu karşılaştırma testi sonucuna göre söz konusu farklılığın sekizinci sınıf öğrencilerinin toplam harita becerisi testi puanları ortalaması ile yedinci sınıf öğrencilerinin toplam harita becerisi testi puanları ortalaması arasında sekizinci sınıf öğrencileri lehine olduğu görülmüştür. Öğrencilerin harita beceri düzeyleri özel ve devlet okulu ayrımına göre özel okul lehine, yerleşim türüne göre büyükşehir lehine, öğretmen mezuniyetine göre sosyal bilgiler öğretmenleri lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sembollerini anlama ve yorumlama, yön bulma, harita okuma ve yorumlama, ölçek kullanma, uzaklık ölçme, konum ve koordinat belirleme becerileri puanları okul türü değişkenine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulunmuştur. Anlamlı farklılıkların özel okul lehine olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin, matematik başarılarına paralel olarak harita beceri düzeylerinin de arttığı görülmüştür.

Öcal, Polat ve Altınok (2011), “İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerin “Önemli Yer” Algısı” adlı makaleleri, ilköğretim öğrencilerinin nirengi noktası algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Türkiye’de 8 ilden seçilen (Şanlıurfa, Ardahan, Afyonkarahisar, Adana, Çorum, Kırşehir, Ankara, Aksaray) 1025 öğrenci ile gerçekleştirilen çalışma nitel araştırma yöntemleri ile elde edilmiş olup, çalışma betimsel tarama modelinde desenlenmiştir. Açık uçlu sorulardan oluşan ölçme araçlarına verilen yanıtlar betimsel olarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre öğrenciler nirengi noktaları tercihlerinde yakın nirengi noktalarını uzak nirengi noktalarına göre daha fazla tercih etmektedirler.

Kan (2012), “Sosyal Bilgiler Dersinde Bireysel Ve Grupla Zihin Haritası Oluşturmanın Öğrenci Başarısına, Kalıcılığa Ve Öğrenmedeki Duyuşsal Özelliklere Etkisi” doktora tezinde deney I grubunda 25, deney II grubunda 24 ve kontrol grubunda ise 25 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Sosyal bilgiler dersinde bireysel ve grupla zihin haritası oluşturmanın öğrenci başarısına, kalıcılığa; derse ilişkin tutuma, motivasyona etkilerini belirlemektir. Aynı zamanda, yapılan uygulamalara dönük olarak, sürece ilişkin algıları ortaya çıkarmak da amacıyla yapılmış olan çalışma, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında Elazığ ilinde bir İlköğretim Okulunda altıncı sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan uygulamanın duyuşsal boyutuna ilişkin olarak hem nicel hem de nitel boyuta ilişkin sonuçların tutarlılık gösterdiği ve genel olarak zihin haritası kullanımına ve derse yönelik olumlu duyuşsal durumun ortaya çıktığına dair sonuçlara ulaşılmıştır.

Köşker (2012), “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Mekânsal Biliş Yeterliliklerine İlişkin Düşünceleri” adlı tarama modelindeki araştırmasının örneklemini 263 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen ölçek ile toplanmış, analiz edilmesinde betimsel istatistikten yararlanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adayları mekânsal beceri yeterliliklerine ilişkin düşüncelerini, çevredeki belirli mekân unsurlarına dikkat ettikleri ve buna bağlı olarak yol tarifi yaptıkları, yol tarifinde uzaklık birimini tercih etmedikleri şeklinde belirtmişlerdir.

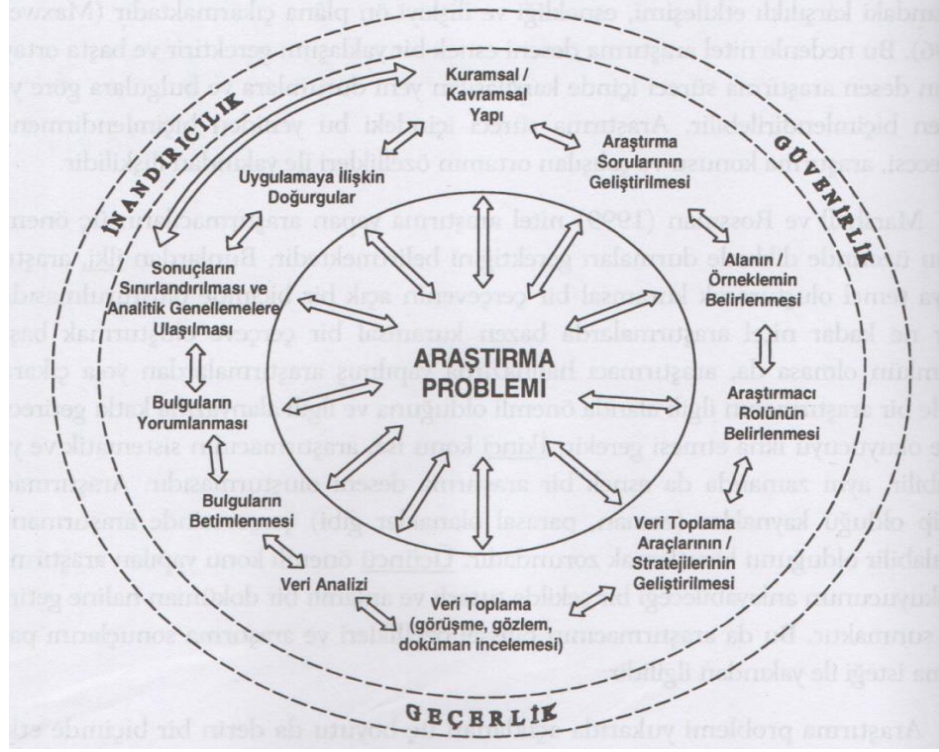
Öcal (2009)’ın , “6. Sınıf Öğrencilerinin Hava Fotoğraflarını Yorumlamaları” adlı makalesinde, ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin hava fotoğraflarını yorumlayabilme becerileri üzerinde odaklanılmış ve öğrencilerin hava fotoğraflarından faydalanma şekilleri incelenmiştir. Çalışma nitel araştırma teknikleri kullanılarak ve 10 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin aşına oldukları çevrelere ait hava fotoğrafları kullanılmıştır. Hava fotoğraflarının ilköğretimde kullanılmasına ilişkin önemli bulgulara ulaşılmıştır. Öğrenciler yakın çevrelerinde yer alan sekiz önemli noktayı hava fotoğraflarında göstermede çok başarılı olamamışlardır. Bu başarısızlığın sebepleri arasında, öğrencilerin okulda ve günlük yaşamlarında hava fotoğraflarına aşına olmamaları etkili olmaktadır. Ayrıca, yakın çevredeki çevre elemanlarının tanımlanamamasında, öğrencilerin bu çevreye fazla dikkat etmemeleri de önemli rol oynamıştır. Bu çalışmada hava fotoğrafları

kullanılarak bazı faaliyetler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin tanımladıkları yerler genellikle, günlük hayatta aşına oldukları yerler olmuştur: ev ve okul çevresindeki yerler gibi. Öğrenciler bu yerleri günlük hayatta da üç boyutlu bir şekilde bildikleri için, hava fotoğraflarında tanımları daha kolay olmuştur.

Taş (2003), “Zihinsel Haritalama Ve Öğrencilerin Zihni Haritalarını Geliştirme Yolları” adlı makalesinde zihin haritalarının kâğıt üzerindeki haritalara benzediğini ancak kişinin neye önem verdiğiine bağlı olarak değiştiğinden bahsetmiştir. Her yaşta zihin haritalarının kullanıldığı, bu haritaların kişinin sosyal ortamı, ailesi, etnik yapısı, ekonomik durumu ve almış oldukları eğitimi ile doğru orantılı olduğu vurgulamıştır. Bu sebeple zihni haritalar, okullarda öğretilmesi gereklidir. Derslerimizde öğrencilerin zihni haritaları daha iyi anlamalarını sağlamak için değişik aktiviteler uygulanabileceğini belirterek makalede 5 etkinlik örneğine yer verilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM



Şekil 3.1. “Nitel Araştırma Döngüsü Modeli (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 84)

Yöntem ‘Bilim kavramı ile birlikte düşünüldüğünde, bilimsel yöntem ‘bilim üretmenin yolu’ , ‘bilimin süreç yönü’, ‘kanıtlanmış bilgi elde etmek için izlenen yol’, ‘uygulandığında, bilime katkı getirmiş ve getireceğine güvenilen süreçler...’ ya da daha genel bir anlatımla ‘problem çözmek için izlenen düzenli yol’ şeklinde tanımlanmıştır (Karasar, 2007).

3.1. Araştırma Modeli

Araştırma temel araştırma modellerinden betimsel bir araştırmadır. Betimsel araştırmalar verilen bir durumu dikkatli bir şekilde tanımlamaya çalışır (Büyüköztürk vd. 2013: 22). Araştırmalar temel aldıkları felsefeye ve bakış açılarına göre nitel ve nicel olmak üzere ikiye ayrılır. Bu araştırma nitel bir araştırma olarak desenlenmiştir. Nitel araştırma yöntemi Yıldırım ve Şimşek (2011) tarafından; “gözlem, görüşme ve doküman analizi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir

sürecin izlendiği araştırma” olarak tanımlanmıştır. Bir başka deyişle kuram oluşturmaya temel alan bir anlayışla sosyal olguları bağlı bulundukları çevre içerisinde araştırmayı öncelikli hedef alan bir yaklaşımdır. Nitel araştırmalarda 3 tür veri toplanır. ‘Çevreyle ilgili veriler’, araştırmanın yer aldığı sosyal, psikolojik, kültürel ve fiziksel özellikleriyle ilgilidir. ‘Algılara ilişkin veriler’, araştırma grubundaki bireylerin süreç hakkındaki düşüncelerini içerir. ‘Süreçle ilgili veriler’ ise araştırma sürecince neler olduğu ve bu olanların araştırma grubunu nasıl etkilediği ile ilgilidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışmamızda nitel araştırmalarda bilimsel sorulara cevap aramada kullanılan ayırt edici bir yaklaşım olarak görülen durum çalışması kullanılmıştır (Büyüköztürk vd. 2013: 243). Durum çalışmaları “nasıl” ve “niçin” sorularını temel alan araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayı derinlemesine inceleme olanağı vermektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 277).

Durum çalışmasını Yin (1984) şu şekilde tanımlamıştır:

- Güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi içinde çalışan,
- Olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı,
- Birden fazla kanıt ya da veri kaynağının bulunduğu durumlarda kullanılan, görgül bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011: 277).

Nitel araştırmalarda esas ilgi noktası anlamdır (Uzuner, 1999: 431). Bu amaçla araştırma bir denence oluşturulup bunun kanıtlanması değil, süreç odaklı bir çalışmada değişkenleri tespit edebilmektir. Bu bağlamda nitel araştırmaların en önemli özelliği insanları, varlıkları ve olayları doğal ortamda incelemesi yani “doğalcı” olmasıdır (Safi, 2010: 30).

Öğrencilerin mekânsal biliş becerilerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada gözlem, görüşme ve doküman analizi yöntemleri kullanılmıştır. Gözlem, nitel araştırmalarda en yaygın kullanılan veri toplama yöntemlerindendir. En etkili yönü, araştırmacıya birinci elden verilere ulaşma imkânı sağlamasıdır. Antropoloji ve çevre psikolojisi alanlarında oldukça fazla kullanılan bu teknik, insanları doğal ortamlarında doğrudan inceleme imkânı sunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Katımlı gözlem ve katımlı olmayan gözlem olmak üzere iki

çeşittir. Katımlı olmayan gözlemde yapılanmış bir kayıt tekniği varken, katımlı gözlemde gözlemci katılımların etkin bir katılımcısıdır (Balcı, 2011).

Araştırmamızda katımlı gözlem tekniği ile öğrenciler uygulamalar esnasında gözlemlenmiştir. Etkinliklerin ders saatleri dışında yapılması öğrencilerin bir araya gelmesinde bir takım zorluklara neden olmuştur. Bu nedenle öğrencilerin etkinlikleri yapmada isteksiz oldukları gözlemlenerek etkin katılımlarını sağlayabilmek için çalışma esnasında öğrenciler tek tek motive edilmeye çalışılmıştır. Öğrencilerle yakından iletişim kurularak, okul kantininde sohbetler edilmiş ve öğrencilere olumlu pekiştiriciler verilerek çalışmalara katılımları sağlanmıştır.

Görüşme, nitel araştırmada en sık kullanılan veri toplama aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Görüşme yöntemi ilk bakışta, kolay bir veri toplama yöntemi gibi görünmektedir. Ancak görüşme, bireylerin zaman zaman birbirini duymadığı, mesajların yanlış algılandığı ve çok az derinliğin bulunduğu sıradan bir konuşmadan çok farklıdır. Araştırmacı görüşmede üzerinde durmak istediği konuyu dile getirir ve görüşmeciden bu konuda düşündüklerini belirtmesini ister. Görüşme türlerinden “yarı yapılandırılmış görüşme formu” türünde amaç, araştırmanın kapsamı dâhilinde hazırlanan soruların sistematik bir düzenle bütün deneklere aynı şekilde sorulması yoluyla görüşmeci etkisini ve öznel yargıları en aza indirmektedir. Bu sayede karşılaştırma yapılabilme, veri toplamak, analiz etmek, görüşülene kendini ifade etme imkânı, gerektiğinde derinlemesine bilgi sağlamak kolaylaşır (Yıldırım ve Şimşek, 2011; Büyüköztürk vd. 2013). Çalışmamızda öğrencilere yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Bu form araştırmacı tarafından uzman görüşüne başvurularak hazırlanmıştır. Form uygulanırken gönüllülük esas alınmıştır. Bu nedenle bu etkinliğe 8 öğrenci katılmıştır.

Çalışmamızda kullanılan bir diğer önemli yöntem doküman analizidir. Nitel araştırma yöntemlerinde doğrudan gözlem ve görüşmenin olanaklı olmadığı zamanlarda ya da araştırmanın geçerliğini artırmak için, araştırmanın problemiyle ilgili yazılı, görsel materyallerin incelenerek araştırmaya dâhil edilmesidir. Doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu ya da olgular hakkında bilgi veren yazılı kaynakların analizini içerir. Yazılı kaynakların yanı sıra; film, video ve fotoğraf gibi

görsel materyallerde nitel araştırmalarda kullanılabilir. Doküman analizi yaparken belirli aşamaları izlemek gerekmektedir. Bunlar:

- Dokümanlara ulaşma,
- Özgünlüğünü kontrol etme,
- Dokümanları anlama,
- Veriyi analiz etme,
- Veriyi kullanma (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışma boyunca birer hafta aralıklarla konum bilgisi, rota bilgisi ve mekân organizasyonu bilgisini tespit etmek amacıyla 7 adet tespit aracı uygulanmıştır. Öğrencilerin etkinliklerinin karıştırılmaması için dokümanlar tek tek sınıflandırılarak dosyalanmıştır. Dokümanlar, değerlendirme kriterleri oluşturulduktan sonra veriler daha rahat analiz edilmiştir. Elde edilen dokümanlar yukarıda belirtilen aşamalara uygun olarak analiz edilmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini ortaöğretim 9. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem ise Ağrı'da bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 9. Sınıf öğrencilerinden seçilmiş 10 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma 2014-2015 eğitim öğretim yılının 2. yarıyılında mekânsal biliş becerisine yönelik hazırlanan ölçme araçları ile yapılmıştır. Araştırma yapılan okulda kız öğrenci bulunmadığı için uygulama yapılan öğrencilerin tamamı erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Öğrenciler birtakım kriterler doğrultusunda belirlenmiştir. Bunlar öğrencilerin I. yarıyıl coğrafya dersi başarı düzeyleri, okula geliş-gidiş türleri ve 9. Sınıf öğrencisi olmalarıdır. Öğrenciler, araştırma alanı içerisinde yer alan tüm 9. Sınıflar içerisinde okulun bulunduğu mahallede ikamet etmelerine dikkat edilerek seçilmiştir. Bu sebeple öğrenciler farklı şubelerde okumaktadırlar. Öğrencilerden 1'i hariç hepsi okula yürüyerek gelmektedirler. Örneklemde yer alan öğrenciler Ö1'den Ö10'a kadar kodlanmıştır. Çalışmamıza ışık tutması açısından deneklerin 9. Sınıf coğrafya derslerinin I. Yarıyıl not ortalamaları aşağıdaki gibidir (Tablo 3.1):

Tablo 3.1. Coğrafya Not Ortalamaları

ÖĞRENCİLER	I. Yarıyıl
Ö1	53,75
Ö2	55,00
Ö3	50,75
Ö4	79,50
Ö5	64,00
Ö6	41,80
Ö7	50,50
Ö8	55,25
Ö9	51,50
Ö10	29,80

3.2.1. Öğrencilerin Özellikleri

Araştırma için seçilen öğrenciler aynı yaş grubundadır. Öğrenciler Ağrı doğumludur ve şimdiye kadar aynı şehirde yaşamışlardır. Genellikle okula yürüyerek gelen ve okulun yakın çevresinde yakın alanlardaki öğrenciler seçilmiştir. Öğrenciler hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak için öğrencilere tanıma formu uygulanmıştır. Bu form uzman görüşüne başvurularak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (EK: 4). Formda öğrenciler hakkında genel olarak bilgi toplayabilmek amacıyla; kardeş sayısı, ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, annenin ve babanın sağ olup olmadığı ve meslekleri, okula nasıl geliş-gidiş yaptığı, ailenin ekonomik durumu, ailenin özel araç durumu, öğrencilerin hobileri ve fobilerine ait sorular yer alır. Öğrencilerin formda verdikleri cevaplar doğrultusunda ekonomik durumları ile ilgili soruya sadece 3 öğrenci net yanıtlar vermiştir. Öğrencilerin başarı durumları 1. Dönem coğrafya ders notları göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir.

Ö1:

5 kardeşe sahip olan Ö1 ailenin ilk çocuğudur. Babası kaloriferci, annesi ev hanımıdır. Ö1 okula yürüyerek gelmektedir. Ailenin özel aracı bulunmamaktadır. Ö1

boş vakitlerini futbol oynayarak, halk oyunu aktiviteleri ve kitap okuyarak değerlendirmektedir.

Ö2:

7 çocuklu ailenin en sonuncusu Ö2'dir. Okula yürüyerek gelen öğrencinin babası memur, annesi ev hanımıdır. Boş zamanlarında futbol oynamayı sevmektedir. Ailenin özel aracı mevcuttur. Ö2 okula yürüyerek gelmektedir.

Ö3:

Ailenin ilk çocuğu olan Ö3 okula yürüyerek gelmektedir. 4 kardeşli bu ailenin geçimini babası bekçilik yaparak sağlamaktadır. Annesi ev hanımıdır. Kendilerine ait özel araçları bulunmamaktadır. Ö3 boş zamanlarında ders çalışmakta ve arkadaşları ile gezerek geçirmektedir.

Ö4:

Ailenin ortanca çocuğu olan öğrencimiz, boş zamanlarında bilgisayarla uğraşarak programlama yapmaktadır. Babası elektrikçi, annesi ise emeklidir. Okula bazen yürüyerek bazen de toplu taşıma araçları ile geliş gidiş yapmaktadır. Ailenin özel aracı bulunmamaktadır. Ö4 çalışmada ki öğrenciler içinde coğrafya dersi başarı seviyesi en yüksek öğrencidir.

Ö5:

Babası serbest meslekle uğraşan Ö5, 4 çocuklu ailenin ikinci çocuğudur. Annesi ev hanımıdır. Ailenin kendine ait aracı bulunmamaktadır ve Ö5 okula yürüyerek geliş-gidiş yapmaktadır. Boş vakitlerinde televizyon izlemeyi sevmektedir.

Ö6:

4 çocuklu bir ailenin 2. çocuğu olan Ö6, okula yürüyerek gelmektedir. Annesi ev hanımı, babası ise elektronik işi ile uğraşmaktadır. Ailenin özel aracı bulunmamaktadır. Boş zamanlarını futbolla değerlendiren Ö6, sınavlara girmekten hoşlanmadığını belirtmiştir.

Ö7:

Kendilerine ait özel araçları bulunan, evi en yakın olan öğrencimiz Ö7'dir. Bu sebeple okula yürüyerek gelmektedir. Babası müteahhit, annesi ev hanımıdır. 4 kardeşli ailenin ilk çocuğudur. Ö7, boş zamanlarında futbol oynadığını, kitap okuduğunu, ders çalıştığını ve ders çalışırken rahatsız edilmekten hiç hoşlanmadığını belirtmiştir.

Ö8:

Okula yürüyerek geliş-gidiş yapan Ö8'nin babası Emniyet Müdürlüğünde memurdur. Ailede ki 3 çocuktan bir tanesi Ö8'dir. Ailenin kendine ait aracı bulunmamaktadır. Boş zamanlarını basketbol oynayarak ve okul derslerine katkı sağlaması için kurslara katılmakla değerlendirmektedir.

Ö9:

Annesi ev hanımı, babası müteahhit olan Ö9, 4 çocuklu ailenin ilkidir. Ailenin özel aracı bulunmaktadır. Ö9 boş vakitlerinde bilgisayarla ilgilenmekte ve yatmadan önce kitap okumaktadır.

Ö10:

Ö10'in babası memur, annesi ise hayatta değildir. Ailenin 8 çocuğundan 6. çocuğudur. Okula yürüyerek gelmekte ve boş zamanlarında sportif faaliyetlerle uğraşmaktadır. Ailenin özel aracı bulunmaktadır.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma, öğrencilerin mekân bilgilerini tespit etmek amacıyla rota bilgisi, konum bilgisi ve mekân organizasyonu doğrultusunda geliştirilen ölçme araçları kullanılarak nitel değerlendirme yapılmıştır. Geliştirilen ölçme araçları Sosyal Bilgiler öğretim programında yer alan "Mekânı Algılama" becerisine bağlı basamaklara göre belirlenmiştir. "Mekânı Algılama" becerisine bağlı basamaklar MEB (2005)'te şu şekildedir:

1. Uzak ilişkilerini görebilme:

- Bir cismin uzayda ya da bir şeklin kâğıt üzerindeki biçimini, zihninde canlandırma

- Bir şekli üç boyutlu görebilme
- Bir alanı, krokiyi, sokağı veya binayı zihninde canlandırabilme

2. Harita, plan, kroki, grafik, diyagram çizme ve yorumlama

3. Küre kullanma.

Mekânı algılama becerisi ve öğrencilerin bu beceriye sahip olma düzeylerini belirlemek için konuyla ilgili yerli ve yabancı kaynaklardan oluşan literatür taraması yapılmıştır.

Öğrencilere yukarıda belirtildiği gibi MEB (2005)' te yer alan uzay ilişkilerini ve Harita, plan, kroki, grafik, diyagram çizme ve yorumlama becerileri görebilme amacına uygun olarak 1 adet rota bilgisi tespit aracı (EK:2), daha sonra 4 adet konum bilgisi tespit aracı (EK: 3.1-3.2-3.3-3.4) uygulanmıştır. Rota ve konum bilgisi tespit aracı tarafımızdan literatürdeki çalışmalar göz önünde bulundurularak geliştirilmiştir. Uzman görüşüne başvurulmuş, pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulamada verilen tespit araçlarındaki ifadeleri öğrencilerin tam olarak anlamadıkları görülmüş ve uygulama sırasında tarafımızdan yapmaları gereken çizimlerle ilgili gerekli ek açıklamalar yapılmış bazı ipuçları (örneğin nirengi noktalarının gösterilmesi gibi) verilmiştir.

Mekân organizasyonu bilgisini ölçmek için öğrencilere verilen materyallerle (üzerinde etiketler bulunan lego ve tahta parçaları EK: 6) model çevre çalışması yaptırılmıştır. En son olarak çalışmamız ile ilgili öğrenci izlenimlerini tespit edebilmek için yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır. Yapılan etkinlikler boyunca öğrencilerin rahat bir ortamda çalışmaları, sınıf içerisinde rahatça dolaşmaları sağlanmış ve pencereden bakmalarına müsaade edilmiştir. Ayrıca öğrencileri motive etmek ve etkin olarak katılımlarını sağlamak için pekiştireçler kullanılmıştır. Araştırma boyunca öğrencilerin okul çevresinden başlayarak, genişleyen çevrede ne tür bir mekân bilişine sahip oldukları ve mekânsal bilgileri tasvir şekilleri incelenmiştir.

Ölçme araçlarını oluşturma ve öğrencilere uygulama çizelgemiz tablodaki gibidir (Tablo 3.2):

Tablo 3.2. Çalışma Planı

Çalışma planı	
01 Eylül 2014 – 30 Ocak 2015	Tez konusunun belirlenmesi, çalışma ile ilgili kaynak taraması yapılması
30 Ocak- 27 Şubat 2015	Uygulanacak ölçme araçlarının belirlenmesi
27 Şubat -10 Mart 2015	İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne çalışmamızı gerçekleştireceğimiz okul için izin dilekçesinin gönderilmesi (EK: 1)
18 Mart 2015-25 Mart 2015	Çalışmaya katılacak 10 öğrencinin tespiti
25 Mart 2015-1 Nisan 2015 (1.Hafta)	Belirlenen öğrencilere çalışma hakkında ön bilgi verilmesi
1 Nisan 2015-8 Nisan 2015 (2.Hafta)	Rota bilgisi tespit aracının uygulanması (EK: 2)ve analizi
8 Nisan 2015-14 Nisan 2015 (3.Hafta)	Konum bilgisi tespit aracının uygulanması (EK:3.1) ve analizi
14 Nisan 2015-22 Nisan 2015 (4.Hafta)	Konum bilgisi tespit aracının uygulanması (EK: 3.2- 3.3) ve analizi
22 Nisan 2015-29 Nisan 2015 (5.Hafta)	Konum bilgisi tespit aracının uygulanması (EK: 3.4) ve analizi
29 Nisan 2015-6 Mayıs 2015 (6.Hafta)	Mekân organizasyonu bilgisini tespit etmek için öğrencilere model çevre uygulaması ve analizi
6 Mayıs 2015-11 Mayıs 2015 (7.Hafta)	Yarı yapılandırılmış görüşme formunun uygulanması (EK: 5)ve analizi
11 Mayıs- 15 Temmuz 2015	Elde edilen verilerin yorumlanması ve raporlaştırılması

3.4. Verilerin Analizi

Betimsel araştırma olan bu çalışma, betimsel analiz yaklaşımının basamaklarına göre yorumlanmıştır. Betimsel analiz yaklaşımına göre, elde edilen veriler, daha önceden belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Veriler araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre düzenlenebileceği gibi, görüşme ve gözlem süreçlerinde kullanılan sorular ya da boyutlar dikkate alınarak da sunulabilir. Betimsel analizde, görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilir. Elde

edilen veriler sistematik ve açık bir şekilde betimlenir. Betimsel analizi Yıldırım ve Şimşek (2011) dört aşamada incelemiştir:

- Betimsel analiz için çerçeve oluşturma: Verileri analiz edebilmek için araştırmanın kavramsal çerçevesinden yola çıkarak bir çerçeve oluşturmaktır.
- Tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi: Bu aşamada, verilerin anlamlı ve mantıklı bir şekilde bir araya getirilmesi söz konusudur.
- Bulguların tanımlanması: Son aşamada düzenlenen veriler tanımlanarak, gerekli yerlerde doğrudan alıntılarla desteklenir.
- Bulguların yorumlanması: Bu aşamada, tanımlanmış olan bulguların açıklanması, ilişkilendirilmesi ve anlamlandırılması yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

9. sınıf öğrencilerinin mekânsal bilgi düzeylerini ölçmek için oluşturulan ölçme araçları kullanılarak elde edilen veriler, literatürde var olan rota değerlendirme kriteri, konum bilgisi değerlendirme kriteri ve model çevre planına göre değerlendirme yapılmıştır. Rota ve konum ile ilgili çalışmaları değerlendirirken Öcal (2007) 'ın geliştirmiş olduğu değerlendirme kriterleri kullanılmıştır. Rota kriterleri beşli bir dereceleme ile puanlanmıştır (Tablo 3.3). Konum kriterlerinin değerlendirilmesinde ise, beşli likert bir derecelemenin yanı sıra gösterilen yer sayısına göre değişen ayrı bir puanlama yapılmıştır (Tablo 3.4). Likert ölçekler çok maddeden oluşmaktadır. Ölçekte birçok madde bulunduğundan bir bireyin puanı onun bu maddelerden ne kadarına katıldığı ya da doğru cevabına göre değişir. Dolayısıyla yüksek bir puan ölçülen bir yapının yüksek bir düzeyini belirtir. Likert ölçeğinde istenen ve istenmeyen durum olmak üzere 2 durum vardır. Likert ölçeklerinin bir zayıf noktası da ölçekte tek bir puan yapmak için birden çok yolun bulunmasıdır (Balcı, 2011: 132-133).

Tablo 3.3. Rota Tarifi Değerlendirme Kriterleri

KRİTERLER	
Çevredeki Unsurlar Doğru Bir Dizilim Gösteriyor mu?	
Dönüş Sayısı Doğru mu?	
Dönüş Yönleri Doğru mu?	
Rota Bölümlerinin Sayısı Düzgün Gösterilmiş mi?	
Rotadaki Nirengi Noktalarının Yerleşimi Doğru mu?	
Rotadaki unsurların gösteriminde kullanılan referans sistemi nedir?	
1. Hiç, 2. Çok az, 3. Kısmen, 4. Oldukça, 5. Tamamen	

Tablo 3.4. Konum Bilgisi Değerlendirme Kriterleri

KRİTERLER	
Okul çevresindeki unsurlar doğru bir yerleşim gösteriyor mu?*	
Çevresel unsurlar arasındaki mesafeler uyumlu mudur?*	
Okul çevresindeki yerleşim birimlerinden (mahalle, kasaba, köy) kaç tanesi gösterilmiştir?	
Okulun çevresindeki yerleşim birimlerinden (mahalle, kasaba, köy) okula göre konumu doğru olanların sayısı kaçtır?	
Ağrı iline bağlı ilçelerden kaç tanesi gösterilmiştir?	
Ağrı iline bağlı ilçelerin konumu doğru olanların sayısı kaçtır?	
Ağrı çevresindeki illerden kaç tanesi gösterilmiştir?	
Ağrı'nın çevresindeki illerden Ağrı'ya göre konumu doğru gösterilenlerin sayısı kaçtır?	
Türkiye'nin etrafındaki ülkelerden kaç tanesi gösterilmiştir?	
Türkiye'nin etrafındaki ülkelerden Ağrı'ya göre konumları doğru gösterilenlerin sayısı kaçtır?	
* 1. Hiç, 2. Çok az, 3. Kısmen, 4. Oldukça, 5. Tamamen	

Tablo 3.5. Mekân Organizasyonu Değerlendirme Kriterleri

KRİTERLER:	
Mekânlar arasındaki ilişki nasıl?*	
Mekân unsurları arasında bağlantı kurulmuş mu?	
Mekân unsurları arasındaki mesafe uyumlu mu?	
Mekânsal unsurların diziliminde düzen var mı?	
Mekân içerisindeki nirengi noktaları yerleştirilmiş mi?	
*1. Hiç , 2. Çok az, 3. Kısmen, 4. Oldukça, 5. Tamamen	

Araştırma sırasında elde edilen veriler (çizimler, modeller ve yazılı dokümanlar) araştırmacı tarafından belirlenen kriterlere uygun olarak analiz edilmiştir. Rota, konum ve mekân organizasyonu değerlendirme kriterleri hazırlanırken uzman görüşü alınarak pilot uygulaması yapılmıştır. Öcal (2007)'in değerlendirme kriterlerinden faydalanılmış olup, mekân organizasyonu değerlendirme kriterleri daha kolay anlaşılması ve puanlamanın sağlıklı olması için basitleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda öğrencilerin rota, konum ve mekân organizasyonu bilgileri ile ilgili çeşitli verilere ulaşılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Rota Bilgilerine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin yol tarifi becerileri ve rota bilgilerini tespit etmek amacıyla evleri ve Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi arasındaki mesafeyi çizmeleri istenmiştir. 10 öğrenci istenen çizimleri yapmış ve Öcal (2007)'in çalışmasında belirlemiş olduğu 6 kritere göre değerlendirilmiştir. Öğrencilerin çizimlerinin doğruluğunu araştırabilmemiz için belirlenen bir uydu fotoğrafı üzerinde ev adreslerinin yeri gösterilmiştir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nin Bulunduğu Alanı Gösteren Uydu Görüntüsü

Kaynak: Bu ve bundan sonraki uydu görüntüleri Google Eart programından indirilmiştir.

Tablo 4.1. Öğrencilerin Yol Tarif Etme Becerilerine İlişkin Değerlendirme Sonuçları

Kriterler	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö9	Ö10
Çevredeki Unsurlar Doğru Bir Dizilim Gösteriyor mu?	5	5	2	5	5	5	5	2	2	5
Dönüş sayısı doğru mu?	4	5	1	5	5	3	3	2	2	5
Dönüş yönleri doğru mu?	2	5	1	5	5	4	3	1	2	5
Rota bölümlerinin sayısı düzgün mü?	2	5	1	5	4	4	2	2	2	5
Rotadaki nirengi noktalarının yerleşimi doğru mu?	3	5	1	3	5	2	3	3	2	3
TOPLAM ROTA PUANI	16	25	6	23	24	18	16	10	10	23
REFERANS SİSTEMİ	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K

Öğrencilerin çizimlerine bakıldığında aynı güzergâhtan gelenlerde farklı tasvirler ortaya çıkmaktadır. Bu da öğrencilerin belirledikleri nirengi noktalarının ve kâğıt üzerindeki yön tayinlerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Çalışmamızda ki öğrencilerin 5 tanesi çizimlerinde evini ve okulunu belirtirken, 2 öğrenci sadece evini ve diğer 3 öğrencide sadece okulunu belirterek rota çizimi yapmıştır.

Genel olarak öğrencilerin çizimlerinde çevredeki unsurların dizilimi kısmen de olsa doğru yerleştirilmiştir. Rota tarifinde öğrencilerden 7 tanesi çevredeki unsurları doğru şekilde yerleştirmiştir. Diğer 3 kişi ise “çok az” belirtmişlerdir.

Okulları ve evleri arasındaki dönüş sayılarını 4 öğrenci “tamamen doğru”, 1 öğrenci “oldukça doğru”, 2’si “kısmen doğru”, 2 öğrenci “çok az” belirtirken, 1’i tamamen yanlış belirtmiştir. Dönüş yönleri ile dönüş sayılarını arasında paralellik vardır. Örneğin dönüş yönlerini doğru verenler dönüş sayılarını da doğru belirtmişlerdir.

Rota bölümlerini belirtmede öğrenciler arasında farklılar görülmüştür. Öğrencilerden sadece 3’ü rota bölümlerini tamamen gösterirken 1’i hiç gösterememiştir. Diğerlerine baktığımızda 2 öğrenci “oldukça doğru”, 4 öğrenci ise “çok az doğru” olarak rota bölümlerinin sayısını gösterebilmiştir.

Herkes tarafından bilinen yerler nirengi noktaları olarak bilinir ve doğru rota tarifi yapabilmek için önemli unsurlardır. Araştırmamızda verilen rota tarifinde öğrencilerden çok azı tariflerinde nirengi noktalarının tamamını gösterebilmiştir. 1 öğrenci hiç doğru gösteremezken, 2 öğrenci çok az doğru, 5 öğrenci kısmen doğru ve 2 öğrencide tamamen doğru gösterebilmiştir.

Öğrencilerin rota kriterleri doğrultusunda almış oldukları puanlar göz önünde bulundurulmuş ve toplam rota puanları hesaplanmıştır. Bu puanlara göre bir değerlendirme ölçeği oluşturulmuştur. Değerlendirme ölçeği: “Zayıf”, “orta”, “iyi” ve “çok iyi” olarak nitelendirilmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Öğrencilerin Rota Puanları İle Rota Tarif Etme Düzeyleri Arasındaki İlişki

Derecesi	Zayıf	Orta	İyi	Çok İyi
Aldığı Puan	5-10 puan	11-15 puan	16-20 puan	21-25 puan
Öğrenci Sayısı	3	-	3	4

Toplam rota puanlarına bakarak alınan puanlar 8-25 puan arasında değişmektedir. 25 tam puan alan 1 öğrenci vardır. 11-15 puan olan orta derecede kimse puan almamıştır. 1 öğrenci 24 puan, 2 öğrenci 23 puan, 1 öğrenci 18 puan, 2 öğrenci 16 puan, 2 öğrenci 10 puan ve 1 öğrenci 6 puan almıştır. Derecelendirmeye tabi tuttuğumuzda ise 3 öğrenci zayıf, 3 öğrenci iyi ve 4 öğrenci çok iyi derecede rota bilgisine sahiptir.

Öğrencilerimizin tamamı erkeklerden oluştuğu için cinsiyete göre bir değerlendirme yapmamız mümkün olmamıştır. Ayrıca öğrencilerin bulundukları gelişim dönemlerine bağlı olarak soyut düşünme becerisini kazanmış oldukları düşünülerek (Piaget, 1948), çizimlerinde hepsinin de koordineli (soyut) referans sistemine dayalı rota tasviri yaptığı görülmüştür.

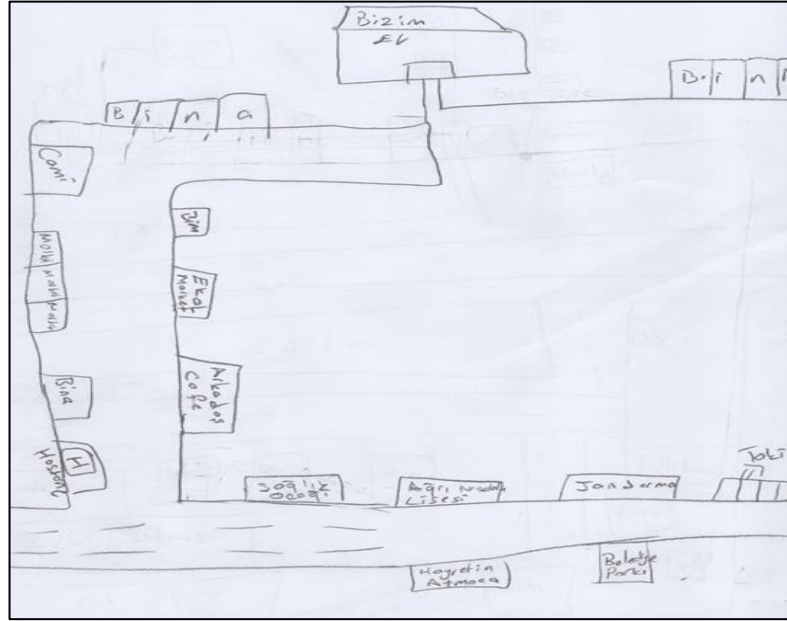
Öğrencilerin rota tariflerine ait çizimleri tek tek incelenmiştir. Öğrenci bulguları şu şekildedir:

Ö1:

Ö1 evinden başlayarak okula kadar çizmiş olduğu rotasında okulun konumunu göstermemiştir. Ö1 tarif yaparken dönüşlerden birinin yönünü batıya doğru göstermesi gerekirken tam tersi yönde tasvir etmiştir. Ö1 çiziminde genel olarak nirengi noktalarını göstermiş ancak birkaçını yanlış konumlandırmıştır. Çiziminde koordineli referans sistemini kullanmıştır (Şekil 4.3).



Şekil 4.2. Ö1'in Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



Şekil 4.3. Ö1'in Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

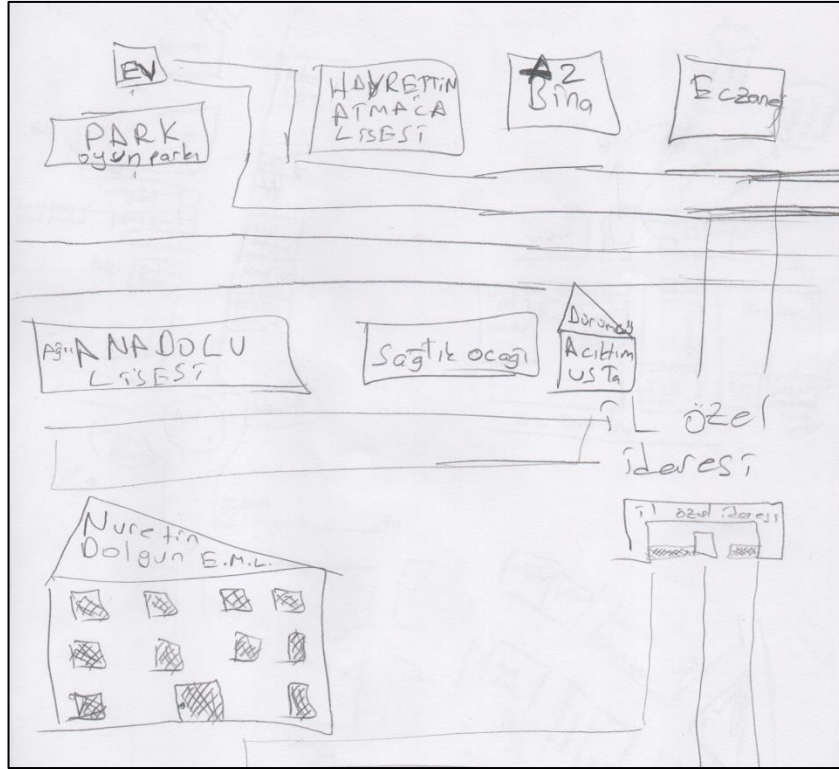
Ö2:

Ö2 çizimini yaparken okulu ve evi arasındaki rotayı tam olarak çizerek bütün nirengi noktalarını gösterebilmiştir. Çiziminde doğru yön tayini yaparak çevresel

unsurları doğru konumlandırmıştır. Rota bölümlerini de doğru çizerek dönüş sayılarını belirtebilmiştir. Ö2 çiziminde çok ayrıntıya girmemiş bilinen noktalar dışında unsur göstermemiştir. Oldukça doğru bir çizim yapan öğrencimiz koordineli referans sistemini kullanmıştır (Şekil 4.5).



Şekil 4.4. Ö2'nin Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



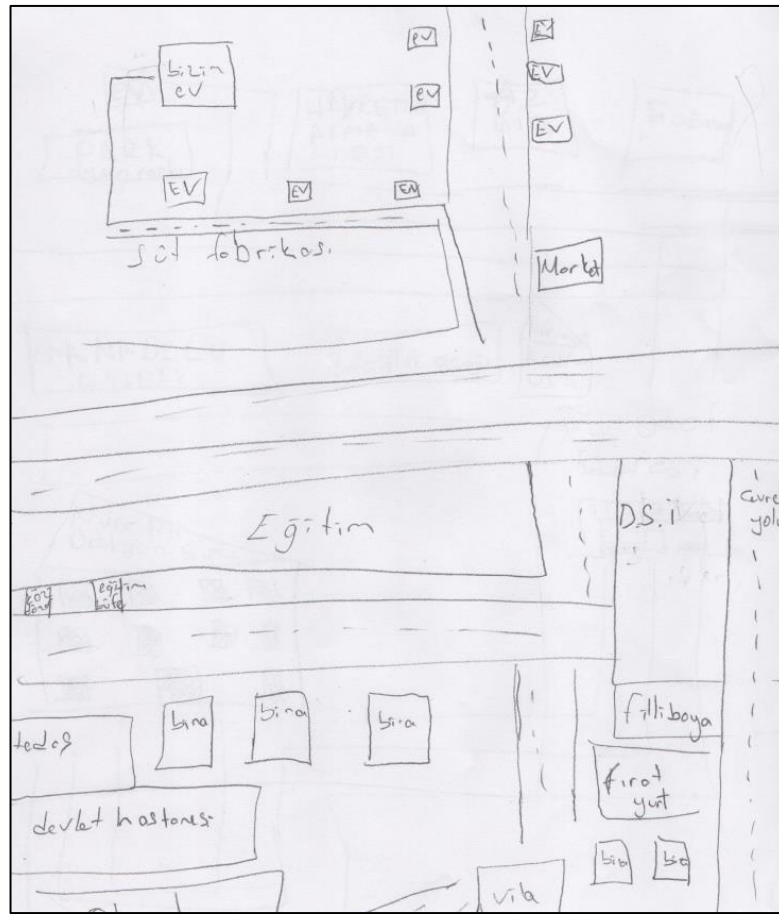
Şekil 4.5. Ö2'nin Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

Ö3:

Ö3 istenen rotayı tarif ederken çevredeki unsurları gelişigüzel yerleştirmiş ve rotayı parçalara ayırmıştır. Buna bağlı olarak dönüş yönlerini doğru gösterememiş, rota bölümleri de net olarak ortaya çıkmamıştır. Ö3 nirengi noktalarını göstermiştir ancak yanlış konumlandığı görülmüştür. İstenen tasvirde soyut düşünme becerisini kazandığı ve çizimini koordineli referans sistemine göre çizdiği görülmüştür (Şekil 4.7).



Şekil 4.6. Ö3'ün Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



Şekil 4.7. Ö3'nin Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

Ö4:

Ö4 çalışmamız içerisinde okula en uzak mesafeden gelen öğrenci olmasına rağmen çiziminde yapmış olduğu tasvirler, çok iyi derecede rota bilgisine sahip olduğunu göstermektedir. Çevredeki unsurları oldukça doğru bir şekilde çizmiş,

Ö5:

Evinden okula gelmiş olduğu rotayı çizirken öğrencimiz kullanmış olduğu tali yol üzerindeki çevresel unsurları göstermiştir. Bu unsurları oldukça doğru gösteren Ö5, dönüş sayısını ve yönünü de gösterebilmiştir. Rota üzerinde nirengi noktalarını doğru bir şekilde yerleştirmiştir. Rota bölümlerinin sayısını da oldukça iyi tasvir eden öğrencinin, diğerleri gibi gelişimsel olarak soyut düşünebildiği ve koordineli referans sistemine göre çizim yaptığı görülmektedir (Şekil 4.10).



Şekil 4.9. Ö5'in Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



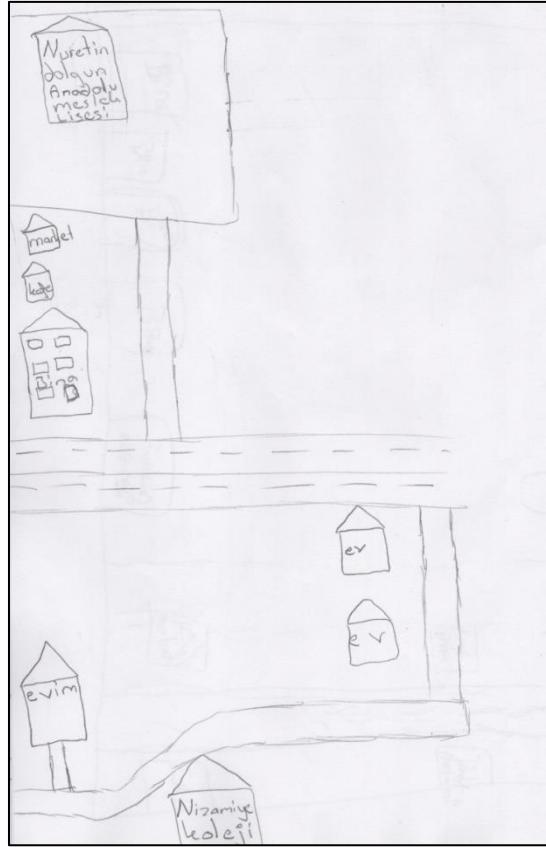
Şekil 4.10. Ö5'in Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

Ö6:

Ö6'nın çizmiş olduğu rota üzerinde göstermiş olduğu çevresel unsurlar doğru bir dizilim göstermesine rağmen ayrıntılı bir tasvir yapmamıştır. Evi ile okulu arasındaki rotada dönüş sayılarını eksik çizmiş, ancak yönlerini doğru olarak gösterebilmiştir. Okula çok yakın bir merkez köyden gelen Ö6, rota bölümlerini de tam olmasa da gösterebilmiştir. Koordineli referans sistemine göre çizim yapmış olan öğrenci, nirengi noktalarından birkaçını göstermekle yetinmiştir (Şekil 4.12).



Şekil 4.11. Ö6'nın Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



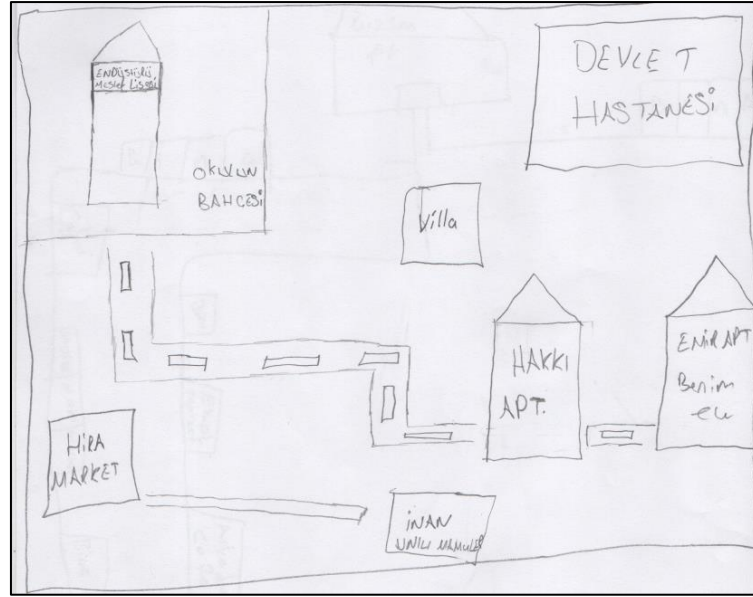
Şekil 4.12. Ö6'nın Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

Ö7:

Evi okula en yakın mesafede olan öğrencimiz Ö7'dir. Ö7 rota tarifi yaparken çevresel unsurları doğru bir şekilde yerleştirirse de çok basit bir çizim yapmayı tercih etmiştir. Çiziminde rota bölümlerini eksik göstermiştir. Nirengi noktalarını kısmen de olsa doğru yerleştirmiştir. Rota tasvirini yaparken yön tayinini doğru bir şekilde yapmış ve koordineli referans sistemini kullanmıştır (Şekil 4.14).



Şekil 4.13 Ö7'nin Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



Şekil 4.14. Ö7'nin Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

Ö8:

Çiziminde evinin konumunu belirtmemiş olan Ö8 çevredeki unsurları gelişigüzel sıralamıştır. Yön kavramını çizimine aktarmadan tasvir ettiği için dönüş yönlerini doğru göstermemiştir. Evinden okula kadar olan rota bölümlerini eksik gösterdiği için nirengi noktalarını da tam anlamıyla belirtmemiştir. Ö8 yaptığı çizimde soyut düşünebildiği için koordineli referans sistemini kullanmıştır (Şekil 4.16).



Şekil 4.15. Ö8'in Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



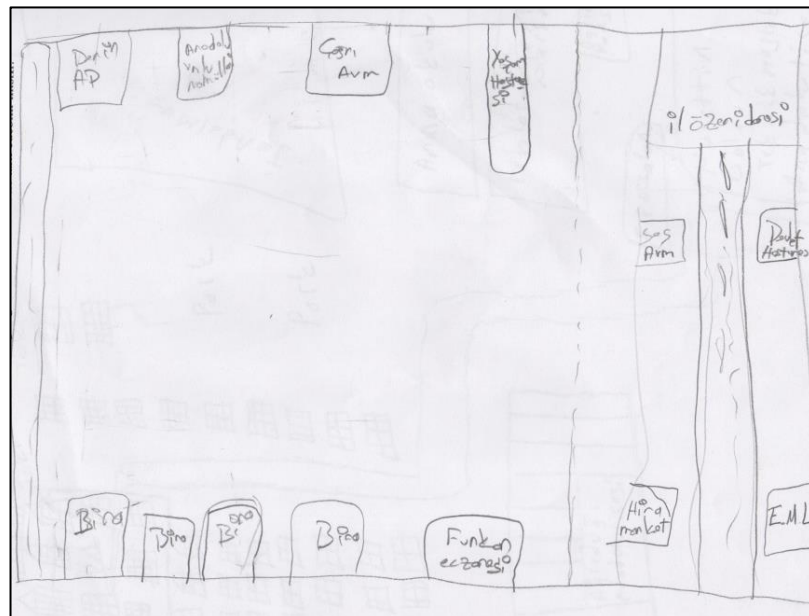
Şekil 4.16. Ö8'in Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

Ö9:

Ö9 çiziminde yön tayini yapmadan, dar olan bir alanı olduğundan daha geniş göstererek çevresel unsurları gelişigüzel yerleştirmeyi tercih etmiştir. Evinin konumunu belirmemiş, dönüş sayılarını eksik çizmiştir. Rota bölümlerini evinin ve okulunun bulunduğu güzergâh olarak göstermiş ve bu arada kalan unsurları göstermemiştir. Çizmiş olduğu rotada nirengi noktalarını doğru konumlandırmış ancak eksik belirtmiştir. Koordineli referans sistemini kullanmıştır (Şekil 4.18).



Şekil 4.17. Ö9'un Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



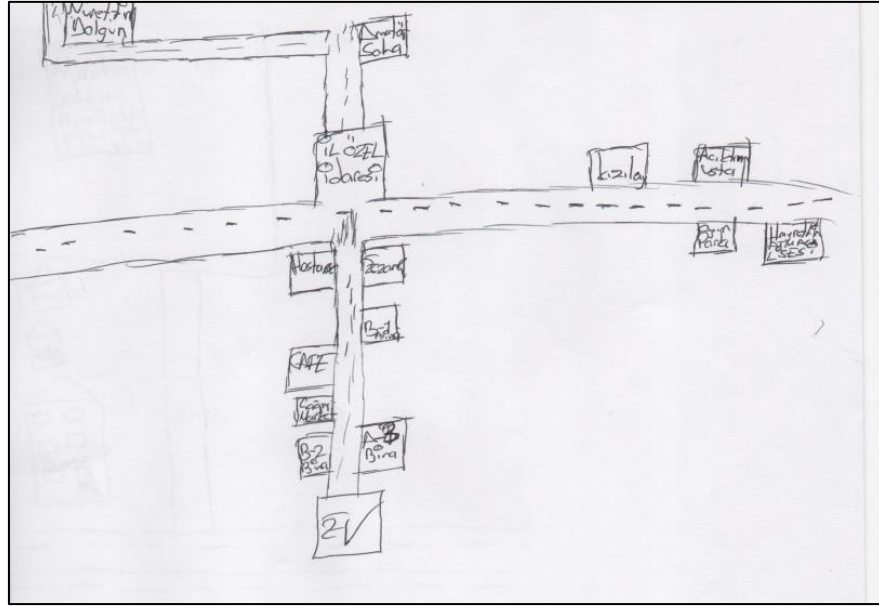
Şekil 4.18. Ö9'un Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

Ö10:

Ö10 diğerlerinden farklı olarak evinin olduğu yönün tersine, evini kâğıdın alt kısmına yerleştirerek çizimine başlamıştır. Okulu ile evi arasında oldukça doğru bir çizim yapan Ö10 dönüş sayısı ve yönlerini de doğru olarak tasvir etmiştir. Koordineli referans sistemine uygun bir çizim yapmıştır. Ayrıca rota bölümlerini de doğru bir şekilde göstermiş, ancak nirengi noktalarının hepsini göstermediği görülmüştür (Şekil 4.20).



Şekil 4.19. Ö10'un Evi İle Okulu Arasındaki Gerçek Rota



Şekil 4.20. Ö10'un Evi İle Okulu Arasındaki Rotaya İlişkin Çizimi

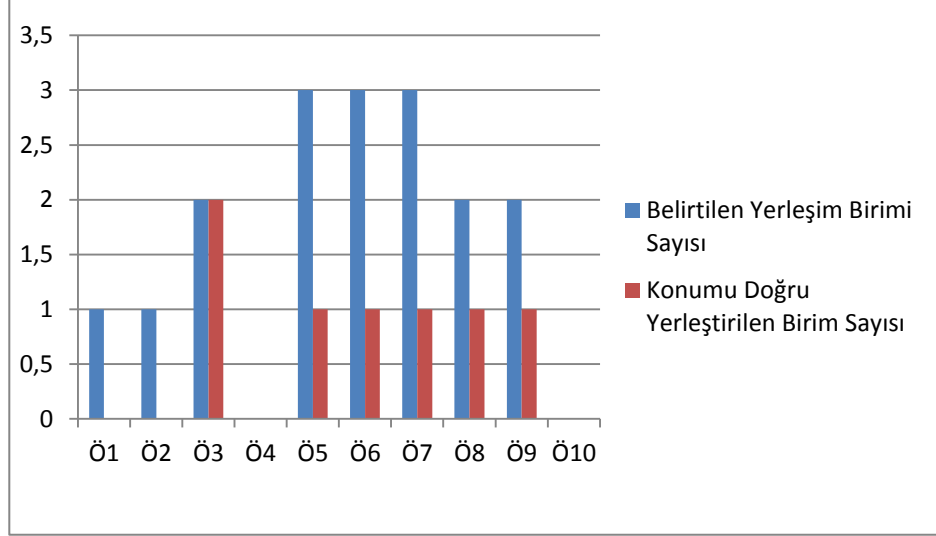
4.2. Konum Bilgisine İlişkin Bulgular

Konum bilgisini tespit etmek amacıyla 10 öğrenciye 4 çizim yaptırılmıştır. Yaptırılan çizimlerde okul çevresindeki yerleşim birimleri, Ağrı ili ne bağlı ilçelerin konumu, Ağrı çevresindeki illerin konumu, Türkiye'nin komşu ülkelerinin konumu belirlenmeye çalışılmıştır.

Okul çevresinde ki yerleşim birimlerini gösteren çizimlerde öğrenciler genel olarak başarısız olmuşlardır. Sadece 2 öğrenci “kısmen uyumlu” bir tasvir yaparken, 3 öğrenci “çok az uyumlu”, 5 öğrenci “hiç doğru” gösterememiştir. Öğrencilerin yaşadıkları çevre ile yakından ilgisi olan bu çizimde zorlandıkları görülmüştür. Okul çevresindeki yerleşim birimlerini gösteren çizimlerde öğrencilerin bu birimlere ait Türkçe olmayan bir dil ile (kürtçe) terimleri yazdıkları görülmüştür. Bunu sözel olarak belirttiğimizde ise öğrencilerin bazı köy ve mahallerin Türkçe isimlerini bilmedikleri cevabını aldık. Bu çizimlerde, 4 öğrenci hiç doğru yerleşim birimi gösteremezken, 5 öğrenci 1 tane, 1 öğrenci 2 tane yerleşim birimini doğru konumlandırabilmiştir.

Öğrencilerin çizimlerinde göstermiş oldukları unsurlar arasındaki mesafelere bakıldığında çok az öğrencinin bunu kısmen de olsa doğru tasvir ettiği görülmüştür. 1 öğrenci oldukça uyumlu çizmiştir. Ancak 5 öğrenci mesafeleri çok az uyumlu, 4

öğrencide uyumsuz bir şekilde tasvir etmiştir. Öğrencilerden çok büyük mekân unsurlarını A4 kâğıdına sığdıran bir çizim istendiği için başarısız oldukları ve zorlandıkları söylenebilir.



Grafik 4.1. Okul Çevresindeki Yerleşim Birimlerinin Gösterilme Ve Doğru Konumlandırılma Sayıları

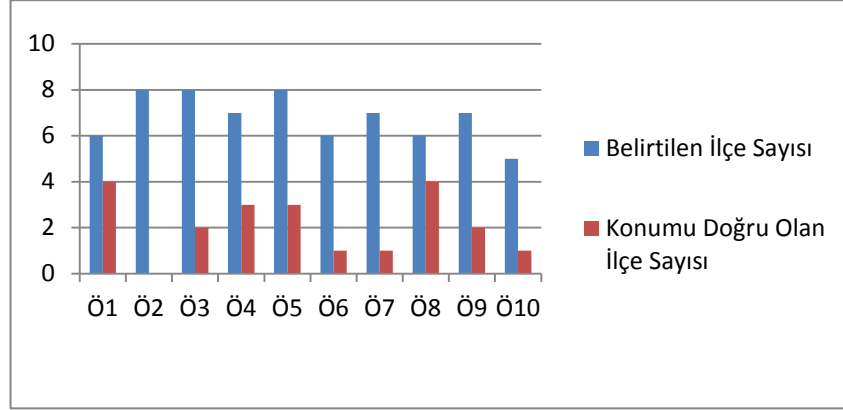
Çalışmamızdaki diğer çizimlerden biri de Ağrı iline bağlı ilçelerin konumlandırılmasıdır. Ağrı iline bağlı ilçelerin sayısı 8’dir. Bunlar: Merkez, Eleşkirt, Patnos, Hamur, Taşlıçay, Diyadin, Doğubeyazıt ve Tutak ilçeleridir (Harita: 4. 1).



Harita 4.1. Ağrı İline Bağlı İlçeler

Kaynak: <https://tr.wikipedia.org/wiki>

Öğrencilerin yapmış oldukları çizimlerde 3 öğrenci ilçelerin tamamını göstermiş, 3 öğrenci 7 tanesini, 3 öğrenci 6 tane, 1 öğrenci ise sadece 5 ilçe gösterebilmiştir. İlginç olarak 3 öğrenci ilçelerin tamamını gösterse de konumlarını tam anlamıyla doğru belirtememişlerdir. İlçelerin konumlarını tamamen doğru tasvir eden öğrenci yoktur. 1 öğrenci tamamını yanlış konumlandırırken, 4 öğrenci 1 ini, 1 öğrenci 2 ilçe, 2 öğrenci 3 ilçe, 2 öğrencide 4 ilçeyi doğru tasvir etmiştir (Grafik 4.2).



Grafik 4.2. Ağrı İline Bağlı İlçelerin Gösterilme ve Doğru Konumlandırılma Sayıları



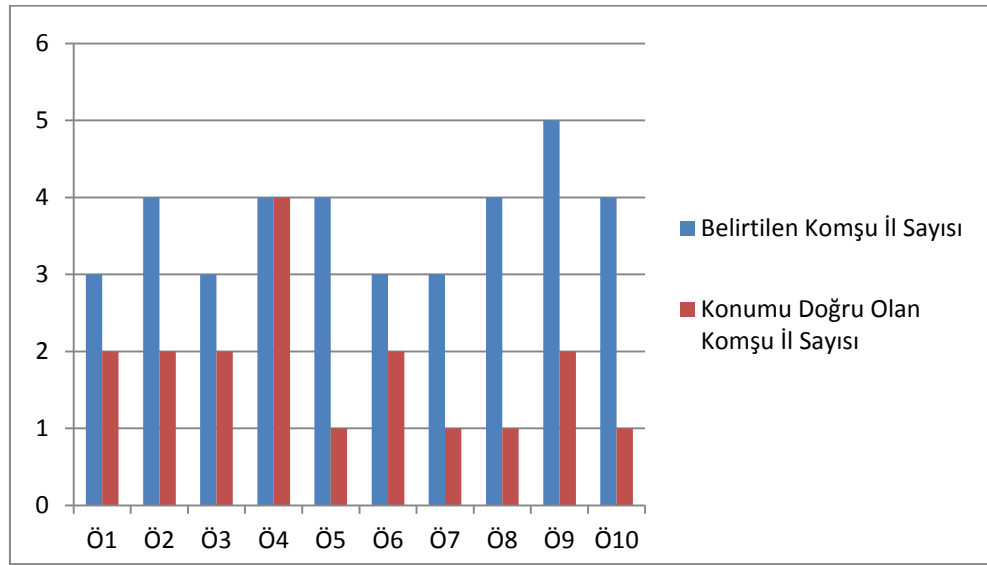
Harita 4.2. Ağrı ve Komşu İllerine Ait Harita

Kaynak: <https://tr.wikipedia.org/>

Konum bilgisini tespit etmek için gerçekleştirdiğimiz diğer bir tespit aracı da Ağrı çevresindeki komşu illeri gösteren çizimlerdir. Ağrı çevresinde 6 tane il bulunmaktadır. Bunlar, kuzeyde Kars, batıda Erzurum, güneybatıda Muş, güneyde Van ve Bitlis kuzeydoğuda Iğdır illeridir (Harita: 4. 2). Yapılan çizimlerde

öğrencilerden 5 tanesi 4 komşu ili gösterebilmiş, diğer 5 öğrenci de 4 komşu ili tasvir etmiştir. Gösterdikleri illerden hepsini doğru konumlandıran 1 öğrenci mevcuttur. Diğer 5 öğrenci 2 ili, 4 öğrenci 1 tane ili doğru konumlandırabilmiştir.

Komşu illeri konumlandırırken çoğu öğrenci hata yapmıştır. Genel olarak öğrenciler 6 komşu ilde 3-4 tanesini çizimlerine yerleştirmişlerdir. 1 öğrenci çiziminde gösterdiği ilden 4 ünü doğru konumlandırırken, diğerleri belirttikleri illerin çoğunu yanlış konumlandırmıştır. Öğrencilerin yaşadıkları ilin komşu illerini konumlandırırken başarısız olduklarını söyleyebiliriz (Grafik 4.3).



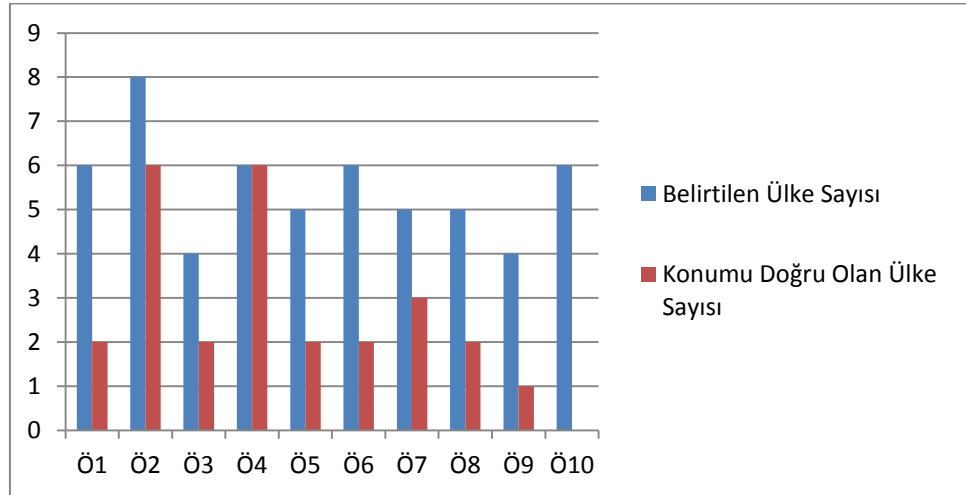
Grafik 4.3. Komşu İller Bilgisi İle Bu İllerin Doğru Konumlandırılma Sayıları



Harita 4.3. Türkiye ve Komşu İlleri Gösteren Harita

Kaynak: <http://www.denkbilgi.com>

Türkiye'nin etrafındaki komşu ülkelerden kara sınırı olan 8 ülke ve 1 denizden olmak üzere toplam da 9 komşu ülke vardır. Bunlar kuzey batıda Bulgaristan ve Yunanistan, güneyde denizden KKTC, karadan Suriye ve Irak, doğuda İran, Nahcivan ve Ermenistan, son olarak kuzeydoğuda Gürcistan'dır (Harita: 4. 3).



Grafik 4.4. Ülkelerden Konumu Doğru Olanlar Sayısı

Ülkemizin komşu ülkelerine ait çizimlerde tamamını doğru konumlandıran hiçbir öğrenci yoktur. Yapılan çizimlerde 1 öğrenci 8 ülkeyi, 3 öğrenci 6 ülkeyi, 3 öğrenci 5 ülkeyi, 2 öğrenci 4 ülkeyi çizimlerinde konumlandırmıştır (Grafik: 4. 4).

Ancak öğrencilerden sadece 1 tanesi konumlandığı ülkelerin yerini doğru belirtmiştir. Öğrencilerden ülkeleri doğru konumlandıranlara baktığımızda başarının düştüğünü görmekteyiz. 2 öğrenci 6 ülkeyi doğru konumlandırırken, 1 öğrenci 3 ülkeyi, 5 öğrenci de 2 ülkeyi doğru konumlandırabilmiştir. Son 2 öğrenciden 1 tanesi hiç doğru konum belirtememiş ve diğeri 1 ülkenin yerini doğru konumlandırabilmiştir.

Tablo 4.3. Öğrencilerin Konum Bilgilerini Tespite İlişkin Değerlendirme Sonuçları

	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö9	Ö10
Okul çevresinde ki unsurlar doğru bir yerleşim gösteriyor mu?*	1	1	3	1	3	2	2	2	1	1
Çevresel unsurlar arasındaki mesafeler aynı mı?*	1	2	4	1	2	2	2	2	1	1
Okul çevresinde ki yerleşim birimlerinden (köy, mahalle, ...) kaç tanesi gösterilmiş?	1	1	2	0	3	3	3	2	2	0
Okul çevresinde ki yerleşim birimlerinden okula göre konumu doğru olanların sayısı?	0	0	2	0	1	1	1	1	1	0
Ağrı iline bağlı ilçelerden kaç tanesi gösterilmiş?	6	8	8	7	8	6	7	6	7	5
Ağrı iline bağlı ilçelerden Ağrı'ya göre konumu doğru gösterilenlerin sayısı?	4	0	2	3	3	1	1	4	2	1
Ağrı çevresindeki illerden kaç tanesi gösterilmiş;?	3	4	3	4	4	3	3	4	5	4
Ağrı çevresindeki illerden Ağrı'ya göre konumu doğru gösterilenlerin sayısı?	2	2	2	4	1	2	1	1	2	1
Türkiye'nin etrafındaki ülkelerden kaç tanesi gösterilmiş?	6	8	4	6	5	6	5	5	4	6
Türkiye'nin etrafındaki ülkelerden Ağrı'ya göre konumları doğru gösterilenlerin sayısı?	2	6	2	6	2	2	3	2	1	0
TOPLAM KONUM PUANI	26	32	32	32	32	28	28	29	26	19
TOPLAM DOĞRU KONUM PUANI	8	8	8	13	7	8	6	6	6	2

(*) 1: uyumlu değil, 2: çok az uyumlu 3: kısımlen uyumlu 4: oldukça uyumlu 5: Tam uyumlu

Öğrencilerin yapılan ölçme sonucunda aldıkları “ Toplam Konum Puanı” göz önüne alındığında konum bilgisini değerlendirme şu şekilde derecelendirilmiştir.

Tablo 4.4. Toplam Konum Puanlarına Göre Öğrencilerin Yerleri Konumlandırma Seviyeleri

Derecesi	Zayıf	Orta	İyi	Çok İyi
Aldığı puan	6-15 puan	16-25 puan	26-35 puan	36-45 puan
Öğrenci sayısı	0	1	9	0

Öğrenciler konum bilgisinde yapılan çalışmalardan aldıkları “ Toplam Konum Puanı” 19-32 puan arasında değişmektedir. Öğrencilerden 9 tanesi “iyi”, 1 tanesi de “orta” seviye olarak derecelendirilmiştir. Yapılan değerlendirmede konum bilgisi “zayıf” ve “çok iyi” olan öğrenci bulunmamaktadır (Tablo: 4. 4).

Öğrencilerin yakın çevrelerine ait unsurları konumlandırmada diğerlerine göre daha başarılı oldukları görülmüştür. Öğrencilerin konum puanlarını yükselten sebep, istenilen unsurların çoğunluğunu bilmeleridir. Ancak bildikleri unsurları doğru konumlandırmada zorluk yaşadıkları görülmüştür. Puanların yükselmesinde ki diğer sebepler, Ağrı iline bağlı ilçeler ve komşu ülkelerdir. Çalışmada dikkat çeken bir ayrıntı da öğrencilerin okul çevresindeki köy ve mahalle gibi yerleşim birimlerini ifade ederken Türkçe değil de yerel (Kürtçe) ifadeler kullanmasıdır. Sözel olarak Türkçe karşılıklarını yazmalarını istediğimizde bilmediklerini ifade etmişlerdir.

Konum bilgisini ölçmek için yaptığımız çalışmalarda öğrencilerin çizimlerini ayrı ayrı incelemek yerinde olacaktır.

Ö1:

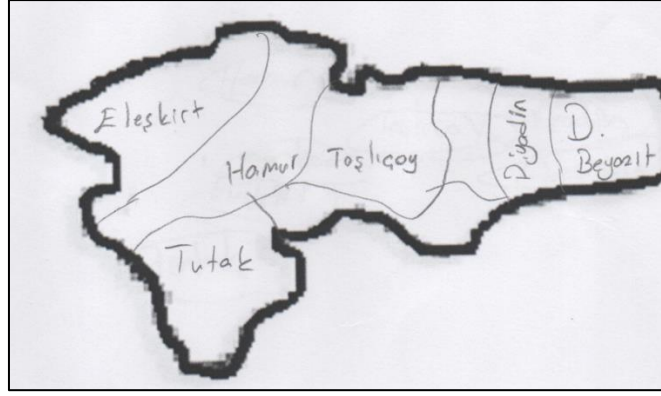
Konum bilgisi açısından çok da başarılı olamayan Ö1 okul çevresindeki unsurlar ve bu unsurlar arasındaki mesafe uyumunda başarısız bir çizim yapmıştır. Okulun çevresinde hangi unsurların olduğunu belirtmede ve konumlandırmada oldukça zorlanmıştır. Yerleşim birimlerini yerleştirirken gelişigüzel sıralamış doğru bildiği unsurları yanlış yön tayini yaparak konumlandıramamıştır. Ö1 belirttiği unsurlarda toplum tarafından kullanılan mahalle isimlerine de yer vermiştir. Yaptığı çizimde Fevzi Çakmak Mahallesini belirtmiş ancak konumlandırma yapmamıştır.

Ö1 diğer etkinlik olan Ağrı iline bağlı ilçelerden 6 tanesini belirtmiş, bunlardan sadece 4 tanesini doğru konumlandırabilmiştir. Ağrı merkez ilçesini

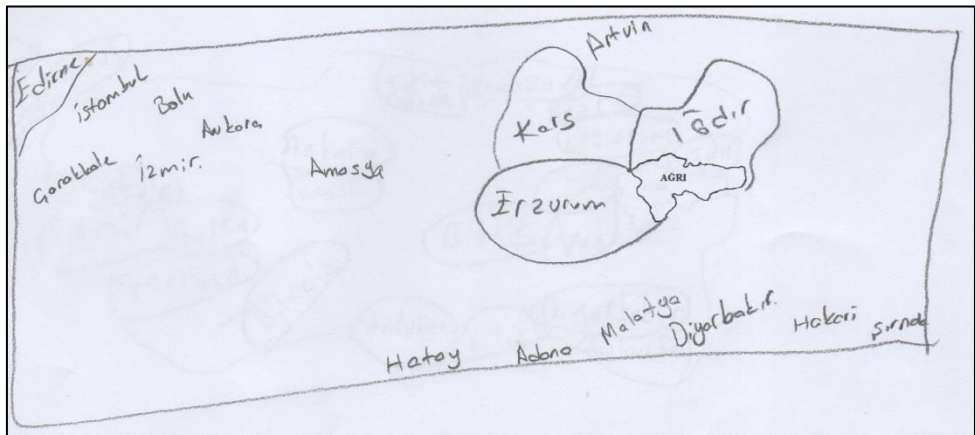
göstermemiş ve çok fazla alana sahip olmayan Hamur ilçesini gereğinden büyük göstermiştir (Şekil 4.21).

Ö1 Ağrı'ya göre komşu ülkelerimizi konumlandırırken 8 ülkeden 6 ülkeyi göstermiştir. Ancak göstermiş olduğu bu ülkeleri konumlandırmada sadece 2 tanesini doğru konumlarına yerleştirmiştir.

Diğer çiziminde Ö1, Ağrı'nın komşu illerini gösterirken 6 komşu ilden 3 tanesini belirtebilmiştir. Bunlardan sadece 2 ilçeyi doğru konumlandırabilmiştir. Yapmış olduğu çizimde gösterdiği diğer illere de baktığımızda bu konuda Ö1'in fazla bilgiye sahip olmadığını söyleyebiliriz (Şekil 4.22).



Şekil 4.21. Ö1'in Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi



Şekil 4.22. Ö1'in Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

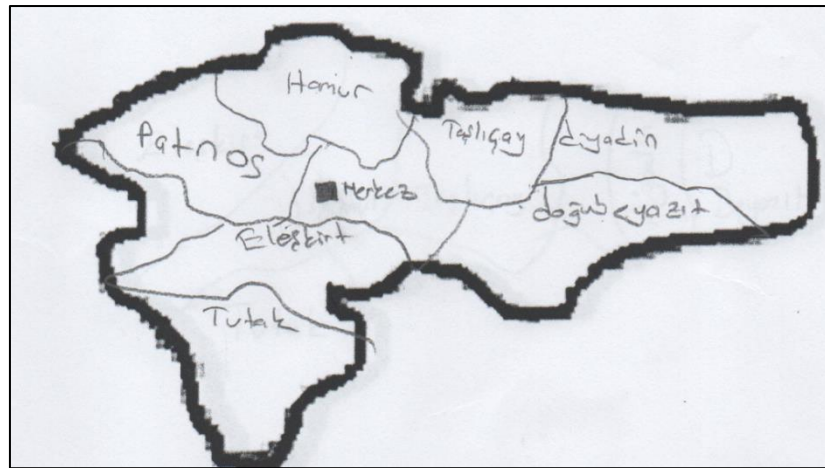
Ö2:

Ö2 çizimlerini yaparken çok zorlandığını sözel olarak belirtmiştir. Okul çevresindeki unsurları gösteren çiziminde uyumsuz mesafe ile birlikte çok az doğru unsur gösterebilmiştir. Okul çevresinde bulunan unsurları önemsemeden yerleştirmiş ve sadece 1 tane unsur göstermiştir. Göstermiş olduğu unsurun konumunu da yanlış belirtmiştir. “Boşık” olarak belirttiği unsurun bir köy olduğunu ve Türkçe karşılığını bilmediğini söylemiştir.

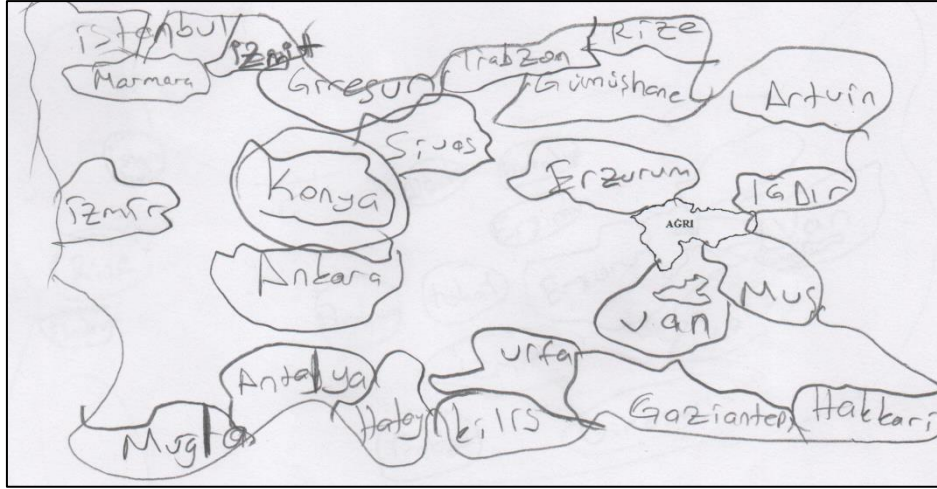
Ö2 komşu ülkeleri gösteren çiziminde biraz daha başarılı olmuştur. 9 komşu ülkemizden 8 tanesini belirtebilmiştir. 6 tanesini doğru konumlandırmışken diğer 2’sini yanlış konumlandırmıştır. Kara sınırimız olmayan Azerbaycan’ ı da çiziminde belirtmiştir.

Ö2 Ağrı iline bağlı ilçelerin tamamını belirtmiş olmasına rağmen hiçbirini doğru konumlandıramamıştır (Şekil 4.23). Buna bakarak yaşadığı çevrede bulunan ilçeler hakkında bilgiye sahip olmadığını söyleyebiliriz.

Ağrı çevresindeki 4 komşu ilden 2 tanesini belirten Ö2 sadece Iğdır ve Van ilini doğru konumlandırmıştır. Haritada belirtmiş olduğu diğer illerden doğru konumlandıkları olduğu gibi yanlış yerleştirdikleri de vardır. Örneğin İstanbul, İzmit, İzmir, Hatay, Artvin gibi illeri hemen hemen doğru konumlandırabilmiştir (Şekil 4.24).



Şekil 4.23. Ö2’nin Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi



Şekil 4.24. Ö2'nin Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

Ö3:

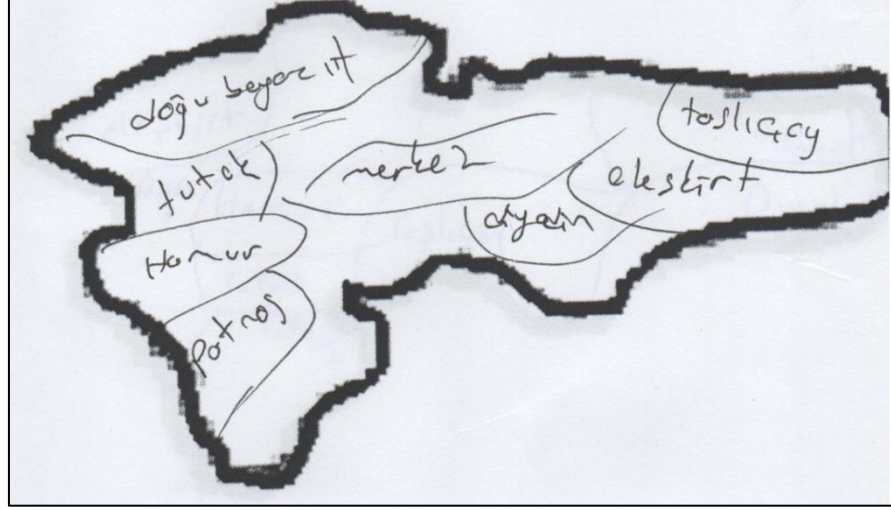
Ö3 çevresel unsurlar arasındaki mesafeleri oldukça uygun çizmiş, okul çevresinde belirtmiş olduğu unsurları kısmende olsa doğru bir şekilde yerleştirmiştir. Çevrede bulunan Fırat mahallesini gösterebilmiş ve “Yekmal” adıyla yazdığı Çukurçayır köyünü doğru konumlandırmıştır. “Şako mahallesi” olarak adlandırdığı unsur önceden toplum tarafından bu isimle bilinen günümüzde Fırat mahallesi içine alınmış bir yerdir. Bu sebeple yaptığımız çalışmada Fırat mahallesi olarak adlandıranlar kabul edilmiştir.

Komşu ülkelere ait etkinlikte Ö3, komşularımızdan Bulgaristan, Yunanistan, İran ve Suriye'yi göstermiştir. Bunlardan sadece Bulgaristan ve Yunanistan'ın konumunu doğru olarak yerleştirmiştir. Nahcivan'ı yanlış yazdığı için değerlendirmeye alınmamıştır.

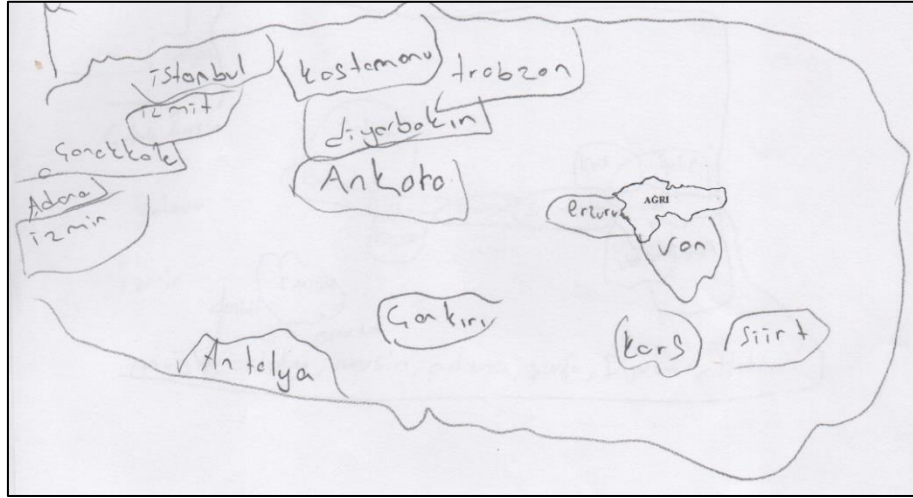
Ö3, Ağrı iline bağlı ilçelerin tamamını göstermiştir. Ancak bunlardan Diyadin ve Patnos ilçelerinin konumunu doğru belirtmiş, Doğubayazıt ve Eleşkirt'i tamamen ters bir konuma yerleştirmiştir (Şekil 4.25).

Ö3 Ağrı çevresinde bulunan komşu illerden Erzurum, Van ve Kars'ı belirtmiştir. Çiziminde Erzurum ve Van'ın konumunu doğru olarak belirtirken, Kars'ı Ağrı ile ilişkilendirmemiş ve son derece yanlış olan bir yere Ağrı'nın

güneyine yerleştirmiştir. Diğer belirtilen illerden Çankırı ve Adana'yı da tamamen yanlış konumlandığı görülmektedir (Şekil 4.26).



Şekil 4.25. Ö3'ün Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi.



Şekil 4.26. Ö3'ün Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

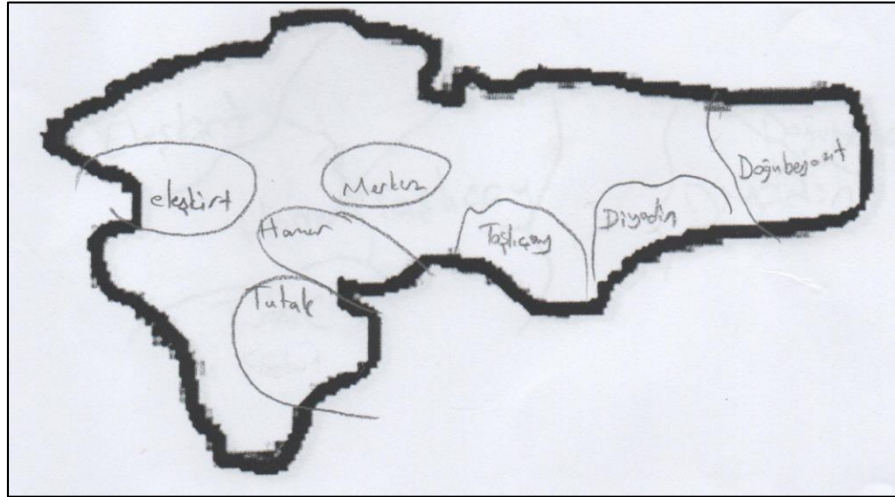
Ö4:

Ö4, “toplam doğru konum puanı” en yüksek olan öğrencidir. Buna rağmen okul çevresindeki unsurları doğru yerleştirememiş ve mesafeleri çok az uyumlu tasvir etmiştir. Okul çevresindeki yerleşim birimlerine ait çiziminde hiç yerleşim birimi göstermemiş, bunun yerine çevresel unsurları belirtmiştir.

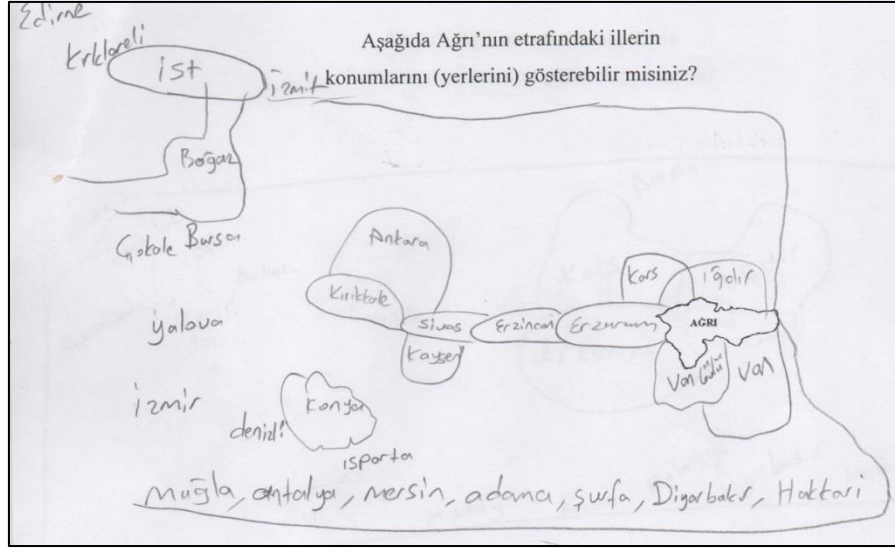
Komşu ülkelerden 6 ülkeyi belirten öğrencimiz bu ülkelerin hepsini doğru konumlandırmıştır. Belirtmiş olduğu ülkeler; KKTC, Yunanistan, Gürcistan, İran, Irak ve Suriye'dir.

Ağrı iline bağlı ilçelere ait çizimlerde Ö4, 7 ilçeyi göstermiştir. Komşu ülkelerdeki başarıyı bu etkinlikte gösterememiştir. Çünkü gösterdiği 7 ilçeden, Diyadin, Hamur ve Doğubayazıt'ın konumunu doğru belirtmiştir (Şekil 4.27). İlçeleri gösterirken alanlarına dikkat etmiş olsaydı daha doğru bir çizim yapabilirdi.

Ağrı çevresindeki komşu illeri gösteren çizimde Ö4, 6 ilden Kars, Iğdır, Erzurum ve Van illerini göstermiştir. Gösterdiği illerin hepsini doğru konumlandırmıştır. Çizimine baktığımızda Yalova hariç diğer illerin konumunu hemen hemen doğru gösterdiği söylenebilir (Şekil 4.28).



Şekil 4.27. Ö4'ün Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi



Şekil 4.28. Ö4'ün Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

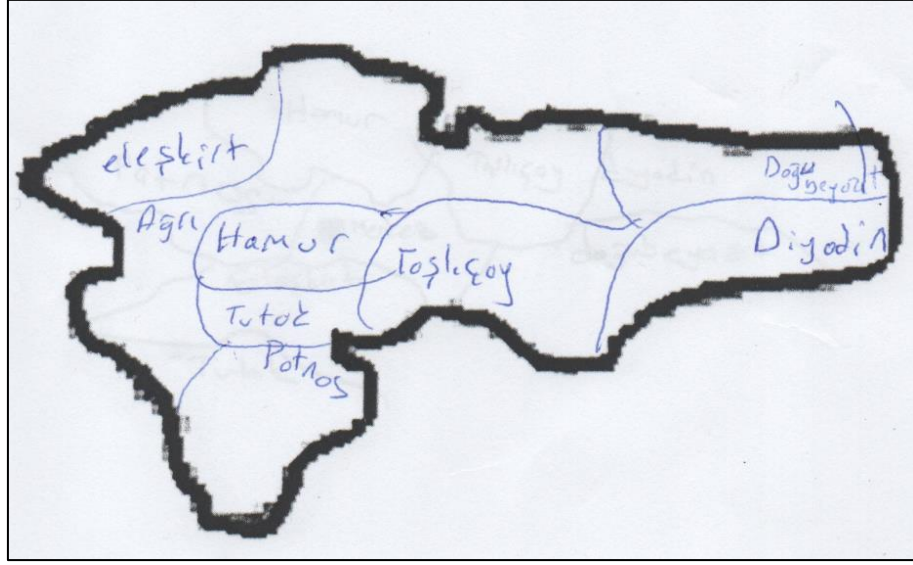
Ö5:

Ö5 okul çevresindeki unsurları kısmen de olsa doğru yerleştirmiştir. Çiziminde gösterdiği unsurlar arasındaki mesafeye çok dikkat etmemiştir. Okul çevresinde bulunan yerleşim birimlerinden 3 tanesini belirtmiş ve bunlardan sadece 1'ini doğru konumlandırabilmiştir. Diğer öğrencilerde olduğu gibi “Yekmal”, “Boşık”, “Şako” gibi yerleşim birimlerinin Türkçe olmayan isimlerini kullandığı görülmüştür.

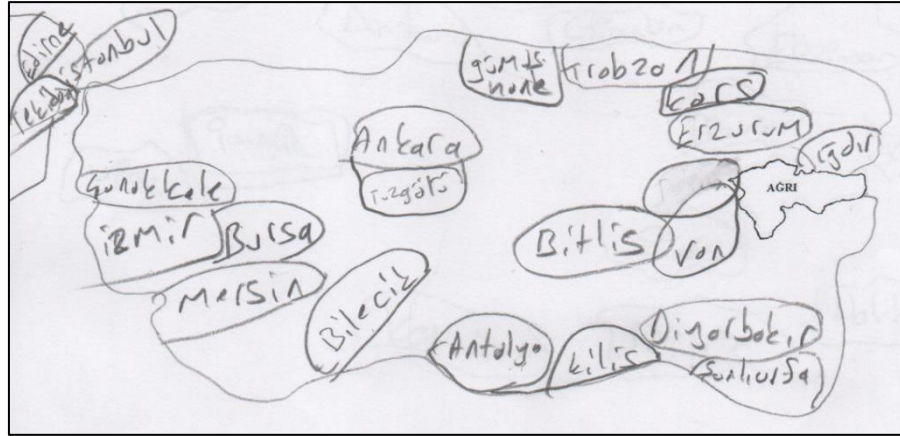
Komşu ülkelerden 5 tanesini gösteren Ö5, bunlardan sadece KKTC ve Yunanistan'ın konumunu doğru yerleştirmiştir.

Ağrı iline bağlı ilçelerin tamamını çiziminden belirten öğrenci, Eleşkirt, Patnos ve Hamur ilçelerini doğru konumlandırabilmiştir. Çiziminde Merkez ilçe yerine Ağrı terimini kullanmıştır ve alanını gereğinden fazla göstermiştir (Şekil 4.29).

Ö5, komşu illere ait çiziminde 4 tane il (Kars, Erzurum, Van, Iğdır) göstermiş, bu illerden sadece Iğdır'ı doğru konumlandırmıştır (Şekil 4.30). Yaşadığı il çevresinde bulunan illerin konumunu bilememesi mekânsal biliş becerisinde eksiklerin olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.



Şekil 4.29. Ö5'in Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi



Şekil 4.30. Ö5'in Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

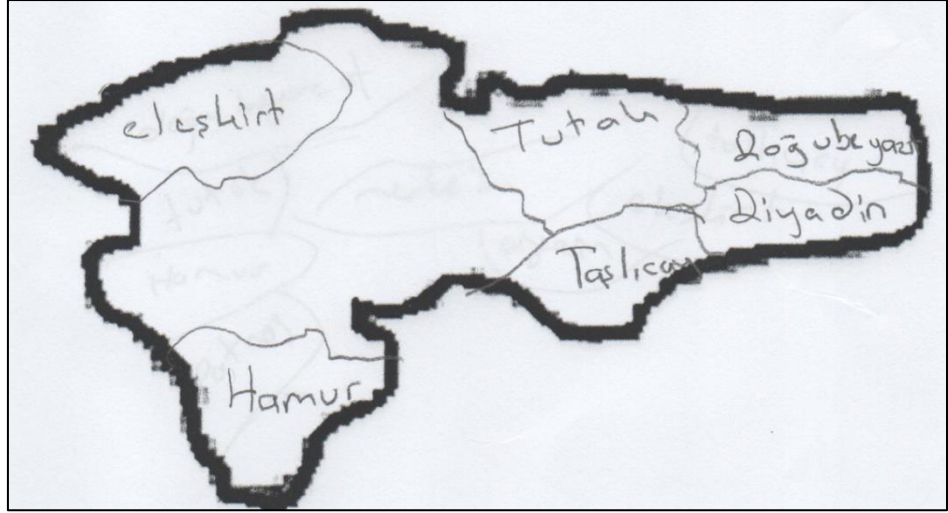
Ö6:

Ö6 çiziminde çevresel unsurlar arasındaki mesafelere dikkat etmemiştir. Okul çevresinde belirtmiş olduğu unsurlar yeterince doğru bir yerleşime sahip değildir. Yerleşim birimlerini arkadaşları gibi Türkçe olamayan terimlerle ifade eden Ö6, okul çevresinde 3 yerleşim birimi göstermiştir. Sadece Çukurçayır köyünü doğru konumlandırmıştır.

Türkiye etrafındaki ülkelerden; KKTC, Yunanistan, İran, Irak, Suriye ve Gürcistan'ı göstermiştir. Bunlardan Yunanistan ve Suriye'yi doğru konumuna yerleştirebilmiştir. Çiziminde Filistin'e de yer verdiği görülmektedir.

Ö6, Ağrı iline bağlı ilçeleri konumlandırmada pek başarılı olamamıştır. İlçelerden 6 tanesini (Eleşkirt, Hamur, Tutak, Taşlıçay, Doğubayazıt ve Diyadin) belirttiği halde sadece Eleşkirt ilçesini doğru konumuna yerleştirmiştir. Çiziminde orta kısımda gereğinde fazla boşluk bırakmış ve diğer ilçeleri gösterememiştir (Şekil 4.31).

Ağrı'nı komşu illerini gösteren çizimde öğrencimiz, Kars, Erzurum ve Van illerini göstermiştir. Bunlardan Erzurum ve Van ilini doğru konumlandırırken, Kars ilini tam tersi bir konuma yerleştirmiştir. Çiziminde gösterdiği Ankara ve İstanbul dışındaki illeri tamamen ters konumlara yerleştirmiş olması Ö6'nın mekânsal biliş becerisinin oldukça düşük olduğunu ortaya koymaktadır (Şekil 4.32).



Şekil 4.31. Ö6'nın Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi



Şekil 4.32. Ö6'nın Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

Ö7:

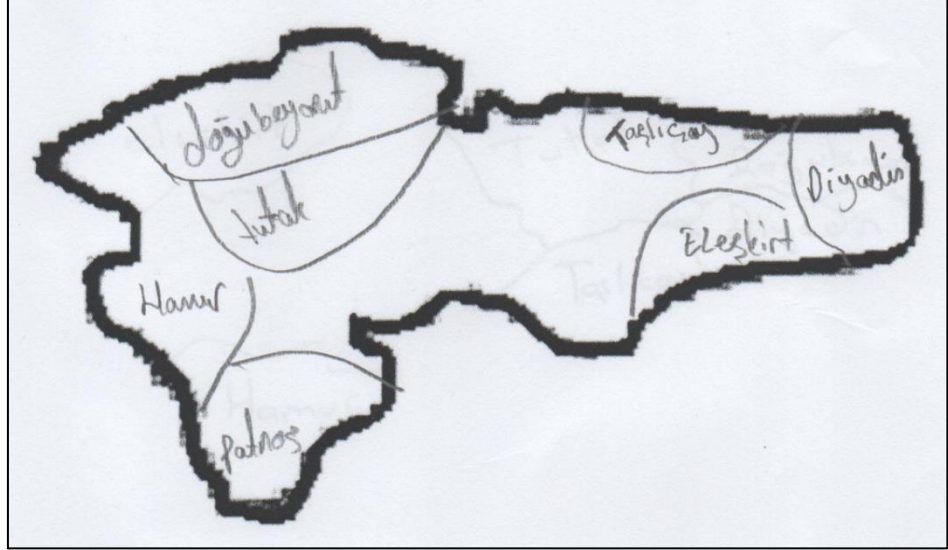
Ö7 yapmış olduğu çizimde okul çevresindeki unsurları ve unsurlar arasındaki mesafe açısından çok az uyumlu bir tasvir yapmıştır. Okul çevresinde bulunan unsurları göstermede oldukça başarısız bir çizimi vardır. Bu çizimde Çukurçayır köyü, Suçatağı köyü ve Fırat mahallesini belirtmiş sadece 1 tanesini doğru konumlandırmıştır. Okula oldukça uzak mahalleleri çiziminde göstermiş ancak yanlış yön tayini yaparak başarısız bir çizim yapmıştır.

Öğrenci, komşu ülkelere ait çiziminde Yunanistan, İran, Irak, Suriye olmak üzere 4 komşu ülke belirtmiştir. Bunlardan 3 tanesinin (Yunanistan, İran, Suriye) konumunu doğru bir şekilde yerleştirmiştir.

Ö7 ilçelere ait çiziminde çok başarılı olamamıştır. Çünkü göstermiş olduğu 7 ilçeden sadece 1 tanesini doğru konumuna yerleştirebilmiştir. Öğrenci Doğubayazıt ve Eleşkirt ilçelerini oldukları yerin tam tersi bir konuma yerleştirerek yanlış bir çizim yapmıştır. Ö7 çiziminde sadece Patnos ilçesinin konumunu doğru bir şekilde tasvir etmiştir (Şekil 4.33).

Ö7 Ağrı çevresinde bulunan illeri gösteren çiziminde, Erzurum, Kars ve Van illerini göstermiş, Van ilini doğru konumlandırmıştır. Çiziminde gösterdiği diğer illere baktığımızda Ö7, mekânsal biliş becerisinin oldukça düşük olduğunu ortaya

koymuştur. Ağrı iline bağlı Diyardin ilçesini Akdeniz bölgesine ve diğer gösterdiği illeri de normal konumlarından çok farklı alanlara yerleştirmiştir (şekil 4.34).



şekil 4.33. 7'nin Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren izimi



şekil 4.34. 7'nin Ağrı evresindeki İlleri Gösteren izimi

8:

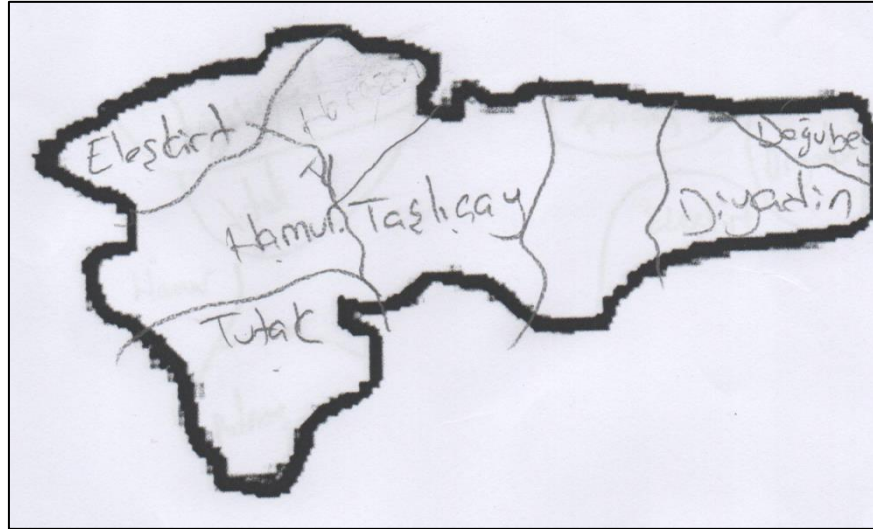
8 okul çevresinde bulunan unsurları çok az tasvir edebilmiş ve unsurlar arasındaki mesafeye fazla dikkat etmemiştir. Okul çevresinde yer alan yerleşim birimlerinden ukurayır köyü ve Abide mahallesini göstermiştir. Ancak Abide mahallesini okulun kuzeyinde konumlandırarak yanlış bir çizim yapmıştır.

Öğrencinin çiziminde Türkçe olamayan ismiyle tanımladığı Çukurçayır (Yekmal) köyü, kısmen de olsa doğru konumundadır.

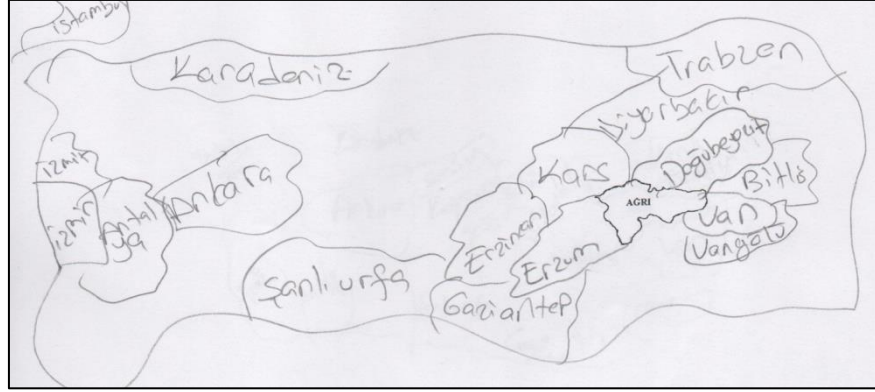
Komşu ülkeler çiziminde de pek başarılı olamayan öğrencimiz, 5 komşu ülke (Yunanistan, KKTC, Irak, İran ve Suriye) belirtmiştir. Çiziminde gösterdiği bu ülkelerden sadece 2 ülkeyi (KKTC, Yunanistan) doğru konumlandırmıştır.

Ö8 konum bilgisini tespit amacıyla yapılan Ağrı iline bağlı ilçeleri gösteren çiziminde, diğer öğrencilere göre biraz daha başarılı bir çizim yapmıştır. Çünkü çiziminde gösterdiği 6 ilçeden Diyadin, Hamur, Doğubayazıt ve Eleşkirt ilçelerini doğru bir şekilde konumlandığı görülmektedir (Şekil 4.35).

Ağrı'nın komşu illerinden Van, Kars, Erzurum, Bitlis illerini gösteren öğrencimiz sadece Van ilini doğru konumuna yerleştirmiştir. Doğubayazıt ilçesini bir il konumunda Ağrı'nın sınırları dışına yerleştirmesi dikkat çekicidir. Çiziminde Diyarbakır'ı Ağrı'nın kuzeyine, Antalya'yı İzmir'in komşusu olarak yerleştirmesi konum bilgisinde büyük eksikler olduğunu göstermektedir (Şekil 4.36).



Şekil 4.35. Ö8'in Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi



Şekil 4.36. Ö8'in Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

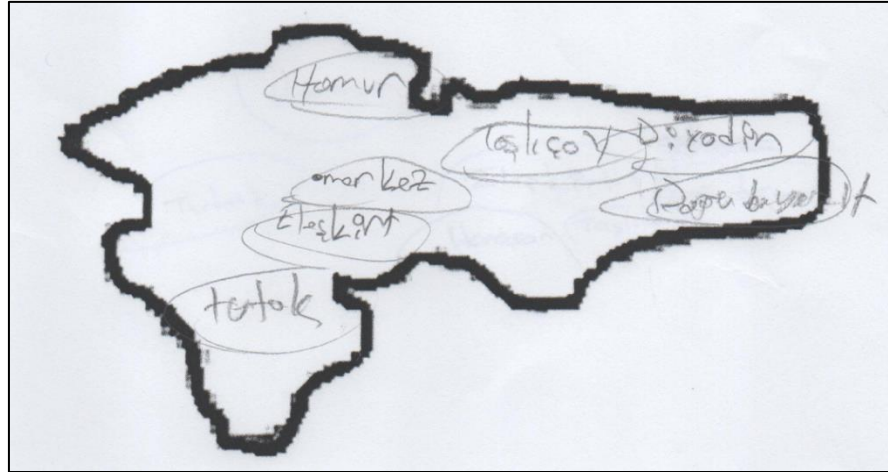
Ö9:

Oldukça basit bir tasvirle yapmış olduğu çizimde okul çevresindeki unsurları doğru bir şekilde gösteremeyen Ö9, çevresel unsurlar arasındaki mesafeyi de koruyamamıştır. Okul çevresindeki yerleşim birimlerinden Fevzi Çakmak ve Fırat mahallelerini göstermiş, ancak 1 unsuru (Fevzi Çakmak mah.) doğru yerleştirmiştir.

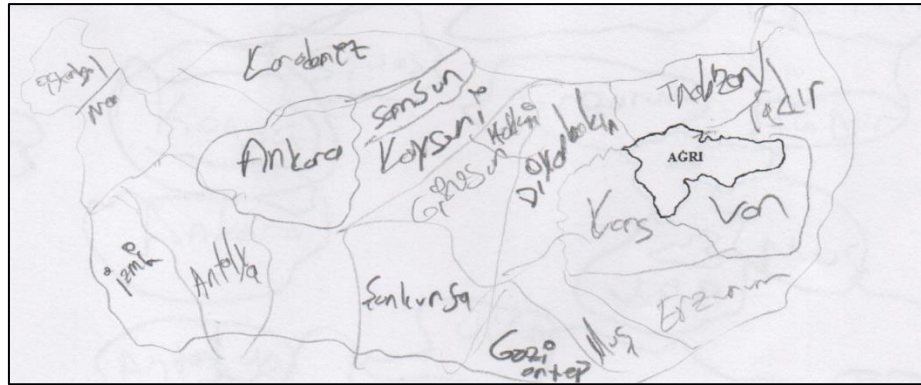
Ö9 komşu ülkelere ait çiziminde Yunanistan, Bulgaristan, Gürcistan ve İran'ı belirtmiş sadece 1 ülkenin (İran) konumunu doğru yerleştirebilmiştir. Çiziminde ülkemize çok uzak kıtaları ve ülkeleri de belirttiği görülmektedir. Karadan ve denizden sınırimız olmayan (Brezilya, Romanya, Belçika, İtalya) birçok ülkeyi bu şekilde göstermesi konum bilgisinin eksikliğindendir.

Ö9 yaşadığı ilde bulunan ilçeleri doğru bir şekilde konumlandıramamıştır. Taşlıçay ve Doğubayazıt ilçelerini doğru konumlandırmış ve toplamda 7 tane ilçe (Hamur, Tutak, Eleşkirt, Merkez, Diyadin, Taşlıçay, Doğubayazıt) göstermiştir (Şekil 4.37).

Ö9 Ağrı ili çevresinde bulunan illerden Kars, Van, Iğdır, Muş ve Erzurum'u belirtmiştir. Bunlardan Iğdır, Van'ı doğru konumlandırırken, Kars, Muş ve Erzurum'u yanlış konumlandırmıştır. Çiziminde İstanbul, İzmir ve Ankara gibi büyükşehirleri konumlandırabilmesi ancak yaşamış olduğu çevredeki komşu illeri tam olarak bilmemesi çelişkili bir durumdur (Şekil 4.38).



Şekil 4.37. Ö9'un Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi



Şekil 4.38. Ö9'un Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

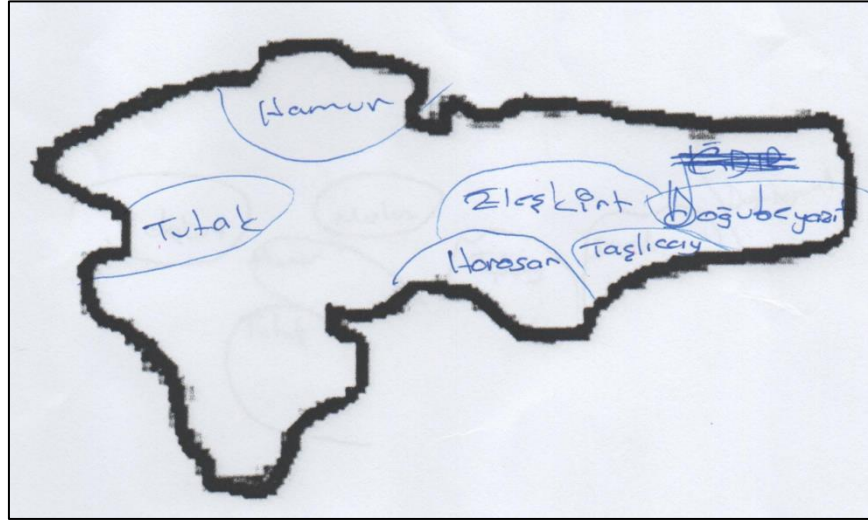
Ö10:

Bu çalışmada yapılan etkinliklerde “toplam konum puanı” ve “toplam doğru konum puanı” en düşük olan öğrencidir. Yapılan etkinliklerde oldukça başarısız olmuştur. Ancak konumunu doğru yerleştiremese de belirttiği il, ilçe ve ülke sayılarına bağlı olarak konum bilgisi seviyesi “orta” seviyede çıkmıştır. Okul çevresinde yer alan unsurları ve bu unsurlar arasındaki mesafeyi oldukça uyumsuz tasvir etmiştir. Çiziminde yerleşim birimleri yerine çevresel unsur yerleştirmeyi tercih etmiş ve bilinmeyen bir terim ile ifade ettiği birtakım unsurları belirtmiştir. “Elemilo” olarak çiziminde gördüğümüz terimi öğrenciye sorduğumuzda kendi köyüne verilen isim olduğunu söylemiştir. Çatalca köyü olarak belirttiği yerleşim birimi de Ağrı merkez ilçesi sınırlarında bulunmamaktadır.

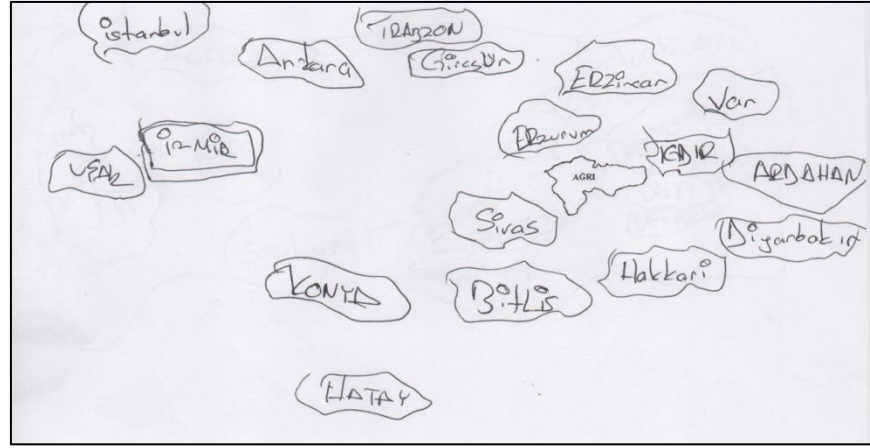
Komşu ülkeleri gösteren çizimi bir hayli ilginçtir. Çiziminde gösterdiği ülkeleri Ermen, Alman, Yunan, Bulgar gibi ifadelerle göstermiştir. Göstermiş olduğu komşu ülkelerden de hiçbirini doğru yerleştirememiştir.

Ö10 Ağrı iline bağlı ilçelerden Hamur, Tutak, Eleşkirt, Taşlıçay ve Doğubayazıt ilçelerini gösterebilmiştir. Çiziminde Erzurum iline bağlı Horasan ilçesini Ağrı idari sınırlarında göstermiştir. Belirttiği Tutak ve Doğubayazıt ilçelerini doğru konumlandırmıştır (Şekil 4.39).

Diğer çizimlerinde olduğu gibi komşu illerin konumunu gösteren çizimi de oldukça başarısızdır. Ağrı çevresinde yer alan Bitlis, Iğdır, Erzurum ve Van illerini belirten Ö10, Iğdır ilini doğru konumuna yerleştirmiştir. Göstermiş olduğu diğer illere baktığımızda yapmış olduğu çizimlere göre başarılı bir performans sergilemiştir (Şekil 4.40).



Şekil 4.39. Ö10'un Ağrı İline Bağlı İlçelerini Gösteren Çizimi



Şekil 4.40. Ö10'un Ağrı Çevresindeki İlleri Gösteren Çizimi

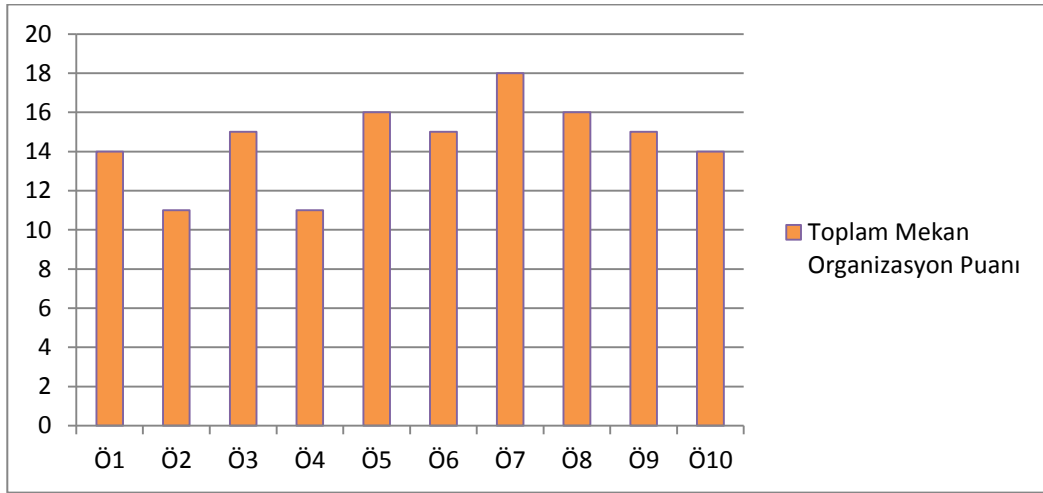
4.3. Mekân Organizasyonuna İlişkin Bulgular

Mekân organizasyonu, belirlenen alan içerisinde yer alan unsurların sembol, işaret ya da bir model ile gösterilmesidir. Mekân organizasyonunda gösterilen unsurlar arasındaki mesafe, konum ve diğer unsurlarla olan ilişkisi önemlidir. Bu aşamada yapmış olduğumuz ölçme sonuçları, Hart (1979) tarafından yapılan 5 seviyeli sınıflamaya göre oluşturduğumuz kriterlere göre değerlendirilmiştir (Öcal, 2007). (Tablo 4.5). Çalışmamız 10 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler bu etkinlik için daha önce yapmış oldukları çizimlerden daha kolay olduğunu ve çok eğlendiklerini ifade etmişlerdir. Çalışmaları sırasında öğrencilerin pencereden etrafı izlenmelerine izin verilmiştir.

Tablo 4.5. Mekân Organizasyonu Puanları

KRİTERLER	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6	Ö7	Ö8	Ö9	Ö10
Mekânlar arası ilişki kurulmuş mu?	3	3	2	2	2	2	4	2	2	2
Mekân unsurları arasında bağlantı kurulmuş mu?	3	2	3	2	2	3	4	4	2	2
Mekân unsurları arasındaki mesafe uyumlu mu?	2	2	3	2	4	3	3	3	3	3
Mekânsal unsurların diziliminde düzen var mı?	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4
Mekân içerisindeki nirengi noktaları yerleştirilmiş mi?	3	2	3	2	4	4	3	3	3	3
Toplam Mekân Organizasyonu Puanı	14	11	15	11	16	15	18	16	14	14
1. Hiç, 2. Çok az, 3. Kısmen, 4. Oldukça, 5. Tamamen										

Çalışmanın değerlendirmesinde öğrencilerin mekân içerisinde yerleştirdiği unsurların doğruluğu, unsurların birbirine olan konumu ve unsurlar arasındaki mesafe uyumuna bakılmıştır. Öğrencilerin birkaçı mekânda yer alan nirengi noktalarını gösterebilmiştir. Öğrencilerin önceden yapılan çizimlere oranla daha özenli ve düzenli çalışma yaptıklarını söyleyebilmek mümkündür. Mekân organizasyonu toplam puanı en yüksek olan öğrenci 18 puan almış iken, en düşük ise 11 puan almıştır (Grafik 4.5).



Grafik 4.5. Toplam Mekân Organizasyonu Puanları

Tablo 4.6. Mekân Organizasyonu Puanlarına Göre Öğrencilerin Seviyeleri

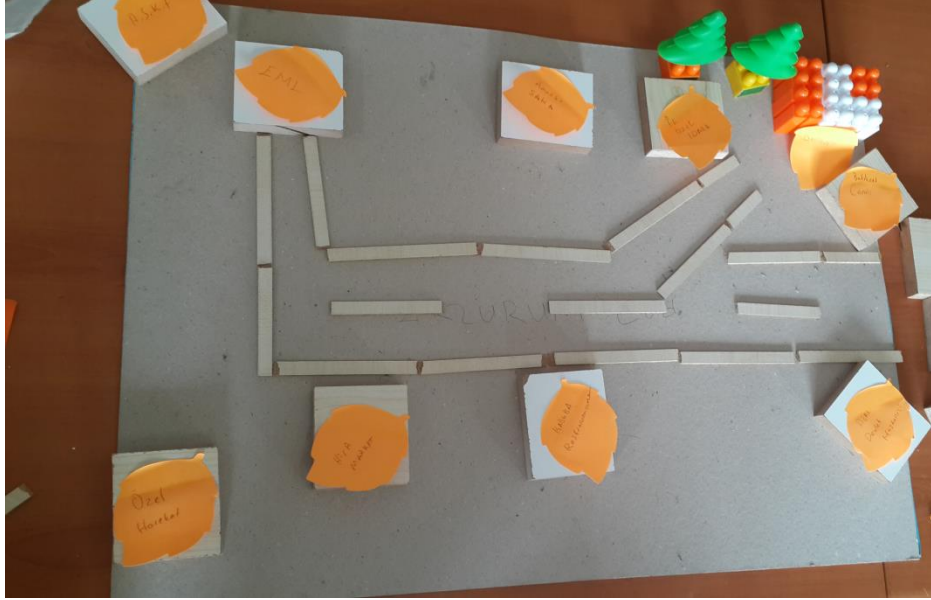
Derecesi	Zayıf	Orta	İyi	Çok İyi
Aldığı puan	5-9 puan	10-14 puan	15-19 puan	20-25 puan
Öğrenci sayısı	0	4	6	0

Öğrencileri toplam mekân organizasyon puanlarına göre derecelendirdiğimizde, toplam 4 öğrenci “orta” seviyede, 6 öğrenci “iyi” seviyede, “kötü” ve “çok iyi” seviyesinde öğrenci bulunmamaktadır (Tablo: 4. 6). Buna göre mekân organizasyonu çalışmasında öğrencilerin başarılı olduklarını söylemek mümkündür. Öğrenciler mekânı organize ederken okul çevresinde bulunan çok da geniş olmayan bir mekânı tasvir etmişlerdir. Tasvir yaparken bazı öğrencilerin yakın çevrelerinde bulunan nirengi noktalarını önemsemedikleri görülmüş, tasvirlerinde çevrelerinde bulunan çok az unsuru gösterdikleri belirlenmiştir.

Öğrencilerin mekân organizasyonlarına ait modellerini ayrı ayrı değerlendirmek çok doğru olacaktır.

Ö1:

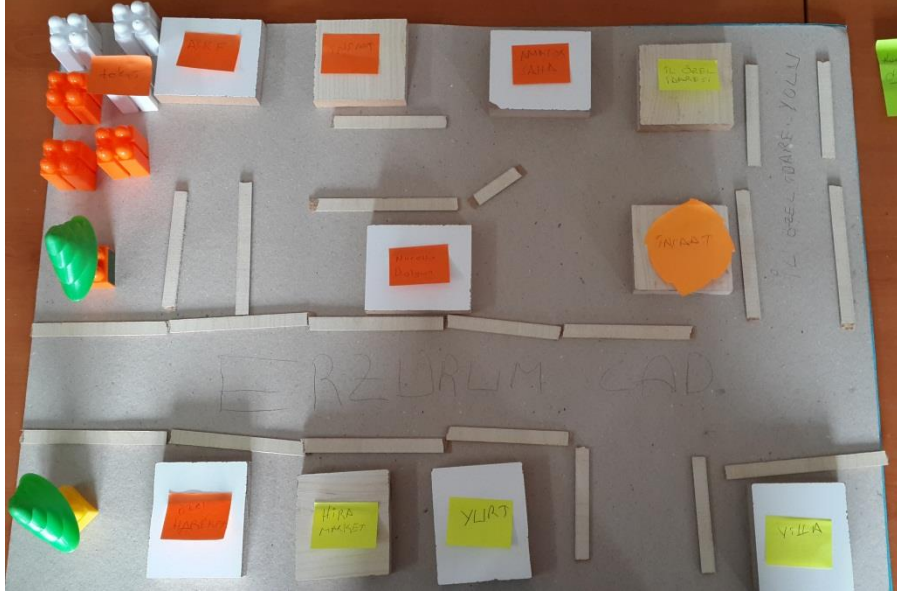
Ö1, mekân organizasyonu modelinde gösterdiği unsurlar arasında kısmen de olsa bağlantı kurmuştur. Mesafe uyumuna fazla dikkat etmemiş, bazı unsurların yerini yanlış göstermiştir. Örneğin, çiziminde Batıkent Cami olarak belirttiği unsuru yanlış yerleştirmiştir. Gösterdiği unsurlar içerisinde çok az nirengi noktası belirtmiştir. Bunlar; Özel Harekât, Hira Market, İl Özel İdaresi, Devlet Hastanesi'dir (Fotoğraf 4.1).



Fotoğraf 4.1. Ö1'in Mekân Organizasyonu Modeli

Ö2:

Ö2 modelinde göstermiş olduğu unsurlar arasında çok az bağlantı kurmuştur. Ayrıca mesafelerde uyumlu değildir. Nirengi noktalarından Devlet Hastanesini hiç yerleştirmemiş ve buna benzer eksik unsurlar bulunmaktadır. Ö2 mekân organizasyonu puanı düşük öğrencilerden biridir ve bu etkinlikte çok başarılı olamamıştır (Fotoğraf 4.2).



Fotoğraf 4.2. Ö2'nin Mekân Organizasyonu Modeli

Ö3:

Ö3 bu çalışmada “orta” seviyede bir puan almıştır. Ö3 çalışmasında unsurlar arasında kısmen de olsa bağlantı kurmuştur. Mesafe uyumuna fazla dikkat etmese de unsurları bir düzen içerisinde yerleştirmiştir. Modeli üzerinde İl Özel İdare binasını hiç yerleştirmemiş ve çok dar bir alanı tasvir etmiştir (Fotoğraf 4.3).



Fotoğraf 4.3. Ö3'ün Mekân Organizasyonu Modeli

Ö4:

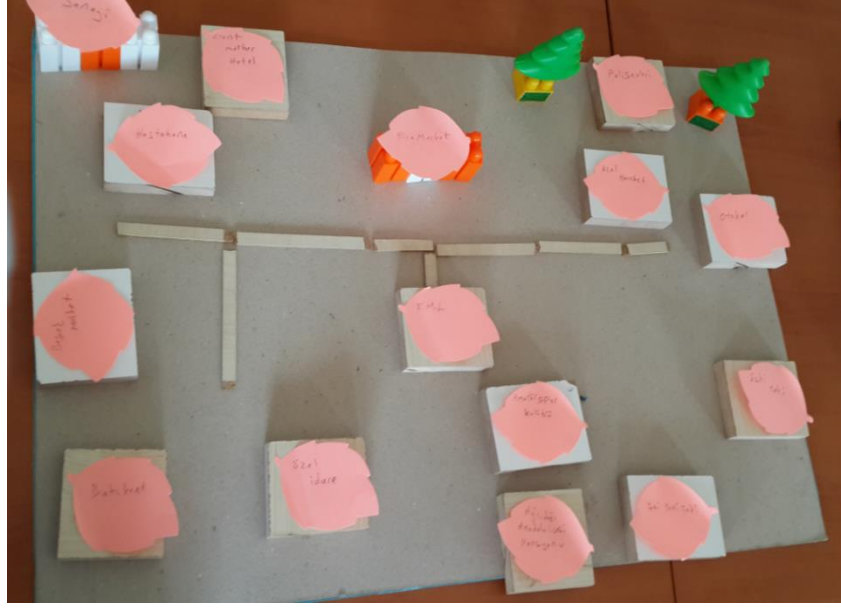
Ö4 diğer çalışmalarda gösterdiği performansı bu çalışmada gösterememiş, en düşük mekân organizasyonu puanını alan öğrencilerden biri olmuştur. Modelinde gösterdiği unsurlar arasında çok az bağlantı kurmuştur. Ayrıca unsurları mesafe uyumuna da dikkat etmeden yerleştirmiştir. Modeli diğer öğrencilerden farklı olarak Ö5 gibi kuzeyden bakıyormuşçasına oluşturmuştur. Nirengi noktalarından sadece Devlet Hastanesi, İl Özel İdaresi, Özel Harekât, Üniversiteyi göstermiş, diğer nirengi noktalarını göstermemiştir (Fotoğraf 4.4).



Fotoğraf 4.4. Ö4'ün Mekân Organizasyonu Modeli

Ö5:

Ö5'te Ö4 gibi kuzeyden bakış açısı alarak modelini oluşturmuştur. Belirli bir düzen içerisinde unsurları yerleştiren Ö5, unsurlar arasındaki mesafe uyumuna dikkat etmiştir. Ancak unsurlar arasında fazla bağlantı kurmamıştır. Diğer öğrencilere göre daha uzak mesafedeki unsurları da yerleştirmiştir. Örneğin, Cenas Hotel, sanayi gibi yerleri de belirtmiştir. Ö5, nirengi noktalarının neredeyse tamamına yakını göstermiştir diyebiliriz (Fotoğraf 4.5).



Fotoğraf 4.5. Ö5'in Mekân Organizasyonu Modeli

Ö6:

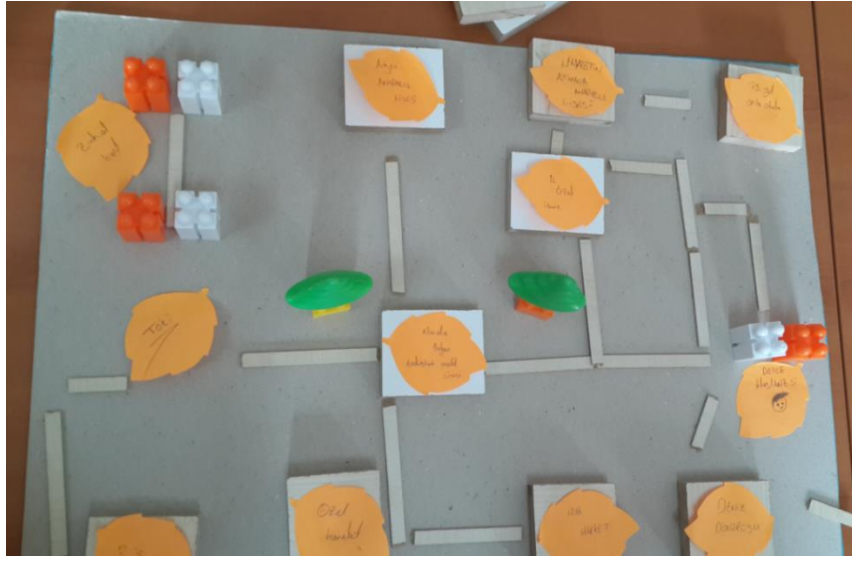
Ö6 unsular arasında kısmen de olsa bağlantı kurmuştur. Mesafe uyumuna fazla dikkat etmemiştir. Çünkü Özel Harekât binası olarak gösterdiği unsuru tam TOKİ binalarının karşısına konumlandırmıştır ve okuldan uzaklık mesafesine de uygun değildir. Unsurların diziliminde düzen kurmaya çalışmış, mekân içerisindeki nirengi noktalarının tamamı olmasa da tamamına yakını belirtebilmiştir (Fotoğraf 4.6).



Fotoğraf 4.6. Ö6'nın Mekân Organizasyonu Modeli

Ö7:

Ö7 diğer çalışmalara göre mekân organizasyonu çalışmasında oldukça başarılı olmuştur. Toplam mekân organizasyon puanı 18'dir. Ö7 unsurlar arasında oldukça iyi bağlantı kurmuş ve mesafe uyumunu kısmen de olsa sağlamıştır. Mekân unsurlarını düzenli bir dizilim içerisinde yerleştirmiştir. Nirengi noktalarını tamamen yerleştirmemiş ve bazı nirengi noktalarını yanlış konumlandırmıştır. Örneğin 75. Yıl Ortaokulunu, Hayrettin Atmaca Lisesinin kuzeyine yerleştirmesi gerekirken doğusuna yerleştirmiştir (Fotoğraf 4.7).



Fotoğraf 4.7. Ö7'nin Mekân Organizasyonu Modeli

Ö8:

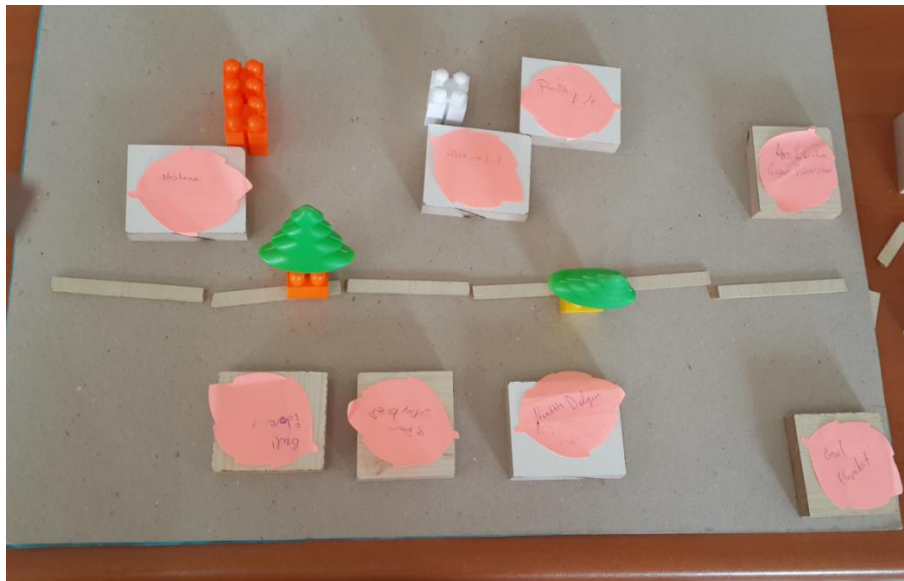
Ö8 unsurlar arasındaki mesafe uyumunu tam olarak sağlayamamış, ancak belirttiği unsurları bağlantılı bir şekilde tasvir etmiştir. Mekân unsurları düzenli bir dizilim göstermektedir. Ö8, modelinde Üniversitenin konumunu yanlış göstermiştir. Okulun batısında yer alan üniversite alanın, güneybatıda Polis Evi'nin hemen yanına yerleştirmiştir. Nirengi noktalarının hepsini gösterememiştir. Nirengi noktalarından İl Özel İdaresini de mesafe uyumuna dikkat etmeksizin okulun hemen doğusuna yerleştirmiştir (Fotoğraf 4.8).



Fotoğraf 4.8. Ö8'in Mekân Organizasyonu Modeli

Ö9:

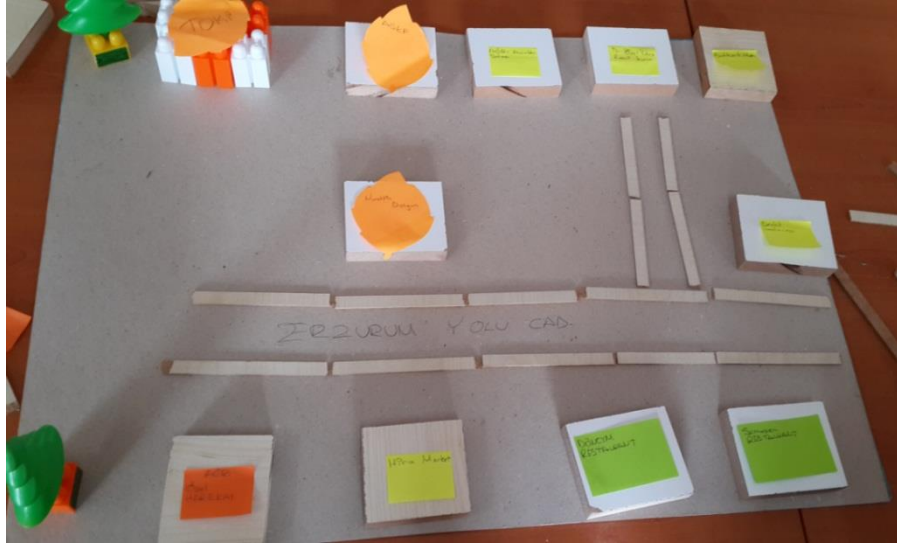
Ö9 modelinde çok az çevresel unsur göstermiştir. Gösterdiği unsurlar arasında bağlantı kurmamıştır. Unsurlar arasında mesafe uyumuna dikkat etmediği görülmektedir. Örneğin okulun hemen arkasında yer alan spor sahasını okulun hemen yanında göstermiştir. Modelinde Üniversite ve Özel Harekâtın konumunu da yanlış yerleştirmiştir. Gösterdiği unsurlar arasında tek bir yol bağlantısı kurmuştur. Ö9 nirengi noktalarından çoğunluğunu modelinde belirtmiştir (Fotoğraf 4.9).



Fotoğraf 4.9. Ö9'un Mekân Organizasyonu Modeli

Ö10:

Ö10'un modeli oldukça sadedir. Mekân unsurları arasında oldukça az bağlantı kurmuştur. Ayrıca mesafe uyumunu fazla dikkate almadan düzenli bir dizilimle unsurları yerleştirdiği görülmektedir. Modelinde okulun bulunduğu Erzurum Caddesini de belirtmiştir. Ö10'un modelinde belirttiği Semazen Restoran ve Devlet Hastanesinin konumunu doğru değildir. Öğrenci nirengi noktalarını da kısmen de olsa yerleştirmeye çalışmıştır (Fotoğraf 4.10).



Fotoğraf 4.10. Ö10'un Mekân Organizasyonu Modeli

4.4. Nitel Verilerin Analizi

Çalışmamızın son bölümünü oluşturan bu etkinlikte, öğrencilerin yapılan uygulamalar sonucunda ne gibi düşüncelere sahip oldukları ve yakın çevreleri üzerinde bir merak uyandırıp uyandırmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Uygulamamıza 8 öğrenci katılmıştır. “Yarı yapılandırılmış görüşme formu” öğrencilere isim, soy isim yazılmaksızın, 5 soru ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar doğrultusunda bir değerlendirme yapılmıştır.

Öğrencilere ilk olarak “Yapılan etkinlikler doğrultusunda yakın çevrenizi tam anlamıyla tanıdığınızı düşünüyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Görüşmeye katılan öğrencilerin %87.5’i (f=7) bu soruya olumlu yanıt vermiştir. Öğrenciler bu çalışma sayesinde yakın çevrelerinde ki bilmedikleri yerleri öğrenme imkânı bulduklarını dile getirmişlerdir. Öğrencilerin %12.5’i (f=1) bu soruyu diğerlerinden farklı olarak “kısmen” diyerek yanıtlamıştır. Öğrencilerden biri şu ifadeleri kullanarak bu soruyu yanıtlamıştır:

“Evet düşünüyorum. Bu etkinlikler çevremizi tamamen bize tanıttı ve aklımızda daha çok yer edindi.”

Öğrencilere 2. olarak “Çalışma sonucunda Ağrı’nın ilçeleri hakkında doğru bilgilere sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Görüşmeye katılan öğrencilerin %100’ü (f=8) çalışma sonucunda Ağrı ili ilçelerini hatırlama imkânı bulduklarını ve bilmedikleri ilçeleri de öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bir öğrencinin ifadeleri şöyledir: “Evet. Ağrı’da yaşamama rağmen birkaç ilçeyi bilmiyordum ama çalışmaların ardından öğrenmiş oldum.”

Görüşme formundaki 3. Soru: “Bu çalışma sonucunda Ağrı’nın Türkiye’deki konumunu ve çevresinde bulunan komşu illerin doğru konumunu hatırlama imkânı buldunuz mu?” dur. Öğrencilerin %100’ü (f=8) bu soruya olumlu yanıt vererek çalışmamızın onlara Ağrı ilinin Türkiye’deki konumunu ve Ağrı çevresinde bulunan illeri öğrenmelerine katkı bulunduğunu söylemişlerdir.

“Sizce çevrenizdeki unsurlar bir yerden başka bir yere gitmede ne işe yarıyor?” sorusuna farklı cevaplar aldık. Örneğin öğrencilerin %12,5’i (f=1) “bilmiyorum” cevabını vererek bu konuda bir fikir belirtmemiştir. Diğer öğrenciler

(%87.5 (f=7)) ise genel olarak çevredeki unsurları tanımanın bir yeri bulmada kolaylık sağladığını ve kaybolma durumunda bilinen unsurların yol gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Son olarak öğrencilere “Bu çalışma ile yaşadığınız yer ve yakın çevrenizdeki mekân hakkında öğrenme merakınızın arttığını söyleyebilir misiniz?” sorusu yöneltilmiştir. Öğrencilerin %100’ü (f=8) çalışmalar sayesinde çevrelerine olan merakın arttığını belirterek, daha önceleri bilmedikleri ve yanlış bildikleri yerlerin doğrusunu öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Bu soruya sadece “evet” yanıtını veren öğrencilerde vardır. Bir öğrenci bu soruya “ Evet. Ama her yeri biliyorum.” cevabını vermiştir.

“Yarı yapılandırılmış görüşme formu” sonucunda öğrencilerden olumlu yanıtlar almamız bu çalışmanın onlar üzerinde bıraktığı etkiyi gözler önüne sermektedir. Çalışma kapsamında yapılan etkinlikler ile öğrencilerin çevrelerine karşı merak uyandırılarak bilinen yanlışlarını düzeltmeye çalışılmıştır.

Tablo 4.7. Nitel Veriler

	Tema	Frekans (f)
1.	Yakın çevreyi tanıma	7
2.	Yaşadığınız ilin ilçeleri	8
3.	Ağrı’nın Türkiye’deki konumu ve komşu iller	8
4.	Unsurlar yer bulmada kolaylık sağlıyor	7
5.	Çevreye karşı ilgi	8

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Ortaöğretim 9. Sınıf öğrencilerinin coğrafya dersinde mekânsal biliş becerileri ve coğrafya dersinde işlenecek olan mekânsal biliş becerisi ile bağlantılı konulara hazırbulunuşluk derecelerinin ne düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışmada 10 öğrenciye rota, konum ve mekân organizasyonu bilgilerine ait tespit araçları uygulanmıştır. Çalışmamızın temel fikri, yakın çevrelerini tanıyarak coğrafi bilgileri özümsemeleri, yaşadıkları çevre ile etkileşimlerini daha anlamlı hale getirmeleri ve bu sayede tüm dünyayı anlamalarında kendilerine özgü sağlam yapılar oluşturabilmelerine katkıda bulunmaktır.

Rota becerisini tespit için uygulanan etkinlikte yapılan çizimlerde öğrencilerin %70'i çevredeki unsurları doğru bir dizilimle tasvir etmiştir. Ancak önemli nirengi noktalarını belirtirken bu durum farklılık göstermiştir. Öğrencilerin %20'si evleri ve okulları arasındaki nirengi noktalarını doğru yerleştirirken, %50'si “kısmen” doğru yerleştirmiştir. Öcal'ın (2007) çalışmasında bir rotayı oluşturan ana bölümleri ve bir rotada yer alan önemli nirengi noktaları öğrencilerin %60'ı tarafından “kısmen” doğru gösterilmiştir. Bu durum çalışmamızla paralellik arz etmektedir.

Çalışmamızda rota tarif etme düzeylerine bakıldığında, öğrencilerin %40'ının “çok iyi” düzeyde rota becerisine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin soyut düşünebilmelerine rağmen rota becerisinde yeterince başarılı olamadıklarını göstermektedir. Öcal'ın (2007) çalışmasında ise öğrencilerin %50'sinin “orta” düzeyde rota bilişine sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha yüksek ortalama puanlara sahip olduğu görülmüştür. Koç (1999)'un çalışmasında da kızların bilişsel haritalarının erkeklere göre daha az gelişmiş olduğu sonucuna varılmıştır. Tunçel (2009)'ın çalışmasında da zihin haritaları en zayıf grup olarak ev kadınları dikkat çekmiştir. Ancak bizim çalışmamızda sadece erkek öğrenci olduğu için böyle bir kıyaslama yapmak mümkün olmamıştır.

Öğrencilerin 15-16 yaş gruplarında yer alması gelişimsel olarak soyut düşünebildiklerini göstermektedir. Çizimlerinde kullandıkları referans sistemi bize bunu doğrular niteliktedir. Çevrelerinde bulunan unsurları koordineli bir şekilde soyut olarak algıladıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin hepsi “Koordineli Referans Sistemini” kullanmışlardır. Bu durum Piaget’ in (1952) soyut işlemler döneminde bulunan bireylerin çevrelerini soyut bir şekilde algılayabildikleri düşüncesini destekler niteliktedir. Öcal’ın (2007) çalışma grubundaki öğrenciler, soyut işlemler döneminde yer almalarına rağmen, rota tarifinde her üç referans sistemini de kullanmışlardır (%40 Koordineli, %30 Sabit, %30 Benmerkezci). Ayyıldız (2000)’ın çalışmasında da yöre halkından rastgele seçilen örneklem ile çalışanlardan oluşan örneklemelerin çizdiği zihin haritaları karşılaştırılmış; iki örneklem grubun bilişsel haritalarında benmerkezci ve sabit referans sistemlerinin kullanılmasına rağmen profesyonel eğitim almış bireylerin yöre halkından farklı olarak koordineli referans sistemini kullandığı sonucuna varılmıştır. Bu durum alınan eğitimin soyut düşünebilme yeteneğinin gelişimine olumlu etkide bulunduğunu göstermektedir.

Konum bilgisine bağlı ilk çalışmada, öğrencilerin göstermeleri gereken unsur sayısına bağlı olarak başarı durumları değişkenlik göstermiştir. Yapılan etkinliklerde okul çevresinde bulunan unsurları öğrencilerin %50’si “tamamen uyumsuz” yerleştirmiştir. %20’sinin ise “kısmen uyumlu” yerleştirdiği tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerden %40’ı mesafe uyumuna hiç dikkat etmezken, yarısı “çok az uyumlu” bir çizim yapmıştır. Bu bulgu, gelişimsel dönemleri ile tezat bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin soyut düşünebildikleri göz önüne alındığında, mesafe uyumunu daha başarılı bir şekilde gerçekleştirmeleri beklenirdi. Öcal (2007)’ın çalışmasında da benzer durumla karşılaşılmıştır. Okul çevresindeki yerleri tam doğru veya doğruya yakın gösterenlerin oranı ancak %30 iken, çevresel unsurları yanlış veya çok az doğru tasvir edenler %40 civarındadır.

Konum bilgisini ölçmek için yapılan ikinci çalışmada, öğrenciler il ve ile bağlı ilçelerin konumları sorulmuştur. Ağrı iline bağlı 8 ilçeden tamamını öğrencilerin %30’u gösterebilmiştir. Ancak hiçbirisi doğru konumlarına yerleştirememiştir. İlçelerden en fazla 4 tanesi öğrenciler tarafından (%20) doğru konumlandırılmıştır.

Konum bilgisini ölçmede bir diğer tespit aracı, Ağrı ili çevresinde bulunan komşu illerin konumlandırılmasıdır. Ağrı ili çevresinde 6 komşu il bulunmaktadır. Bu illerin tamamını hiçbir öğrenci gösterememiştir. Sadece 1 öğrenci gösterdiği 4 ilin tamamını doğru konuma yerleştirmiştir. Öğrencilerin yaşadıkları il çevresinde bulunan komşu illeri yerleştirmede oldukça başarısız oldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin yarısı 2 komşu ili, %40'ı 1 komşu ili doğru konumlandırmıştır.

Konum tespit araçlarından dördüncüsü Türkiye çevresindeki komşu ülkelerin yaşadıkları ile göre konumlandırılmasıdır. Türkiye'nin 8 komşu ülkesinin tamamını gösterebilen 1 öğrenci vardır. Bu öğrenci gösterdiği 8 ülkeden 6 ülkenin konumunu doğru göstermiştir. Öğrencilerin %50'si 2 komşu ülkenin konumunu doğru yerleştirmiştir. Hatta 1 öğrenci belirttiği 6 komşu ülkenin tamamını yanlış konumlandırmıştır. Öcal (2007)'in çalışmasında öğrencilerin yaşadıkları ülke çevresinde bulunan komşu ülkeleri tam anlamıyla tanımadıkları açıkça görülmektedir. Bu çalışmada bazı öğrencilerin oldukça başarılı olduğu görülmüştür. Öğrencilerdeki komşu ülkeler bilgisi 1-9 arasında değişmektedir. 1 öğrenci 2 komşu ülkeyi belirtirken, 1 öğrenci 3, 1 öğrenci de 4 komşu ülke çizmiştir. 3 öğrenci 5 ülke, 1 öğrenci 6 ülke, 2 öğrenci 8 ülke, 1 öğrenci ise 9 ülke göstermiştir.

Coğrafya derslerinde öğrencilere, kendi çevrelerinden yola çıkarak edindikleri coğrafi bilgiler doğrultusunda istenen hedeflere ulaşmaları amaçlanmaktadır. Yani yaşamış oldukları çevreyi tanımaları ve bu çevreden yola çıkarak bulundukları ülkeyi tanımaları gerekmektedir. Konum bilgisine ait bulgulara genel olarak öğrencilerin tam anlamıyla yakın çevrelerini tanımadıkları, konum puanlarının yakın çevreden uzak çevreye doğru artması gerekirken bir düşüşü, başarısızlığı gözler önüne sermiştir. Öğrencilerin yapmış oldukları hatalar da genel olarak birbiriyle benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin uzak çevrelerini yaşadıkları çevreye oranla daha iyi tanıdıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin toplam konum puanlarına göre yapılan derecelendirme ölçeği bu tespiti doğrular nitelikte sonuçlar vermiştir. Öğrencilerden %90'ı “iyi” seviyede iken, %10'u “orta” seviyededir. Öcal (2007)'de konum çalışmasında öğrenciler 12–34 puan arasında almışlardır. Bir öğrenci 12 puan almak suretiyle, konum çalışmasının en zayıf öğrencisi olmuştur. Konum çalışmasındaki puanlamaya göre, 5 öğrenci orta, 1 öğrenci iyi ve 3 öğrenci çok iyi konum bilgisine sahip olduklarını göstermişlerdir.

Mekân organizasyonunu tesit etmek amacıyla öğrencilere verilen objelerle okul ve çevresinin modelini oluşturmaları istenmiştir. Öğrencilerin model çevreyi oluştururken kullandıkları alanın genişliği her bir öğrencide farklılık göstermiştir. Öğrenciler, rota ve konum bilgisine ait çalışmalara göre bu çalışmada daha eğlendiklerini belirterek daha rahat davrandıkları görülmüştür. Öğrencilerin tasvir ettikleri unsurlar arasındaki ilişkiye, bağlantıya, mesafe uyumuna ve önemli nirengi noktalarını yerleştirebilmelerine dikkat edilmiştir. Oluşturdukları modellerde öğrencilerin %60'ı mesafe uyumuna “çok az” dikkat etmiş, sadece bir öğrenci “oldukça” uyumlu tasvir yapmıştır. Nirengi noktalarını göstermede de fazla başarılı olamamışlardır. Öğrencilerin %20'si nirengi noktalarının tamamına yakını belirterek, %50'si “kısmen” belirtebilmiştir. Öcal, Polat ve Altınok (2011)'un çalışmasında öğrencilerin nirengi noktalarını tercihlerinde yakın nirengi noktalarını seçtikleri görülmektedir. Çalışmamızda öğrencilerin nirengi noktalarını tercihlerinde yakınlık ve uzaklık noktalarına dikkate almadıkları görülmektedir. Tunçel (2009)'in çalışmasında da ortaöğretim öğrencilerinin zihin haritalarının çok gelişmemiş olduğu ve algılarının ilgi alanlarına göre değiştiği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin toplam mekân organizasyon puanlarına göre seviyelerine baktığımızda, %60'ının “iyi”, %40'ının “orta” seviyede olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızın meslek lisesinde yapılmış olması katılan öğrencilerin tamamının erkek olmasına neden olmuştur. Bu nedenle çalışmamız boyunca cinsiyete bağlı değişkenlerin ortaya konulması mümkün olmamıştır. Meslek lisesi öğrencileri ile yapılan bu çalışmadaki bulgularımız beklenenin altındadır.

Öcal (2007)'ın 12-13 yaş grubu ile gerçekleştirdiği çalışmada öğrenciler birbirinden farklı referans sistemlerini kullanmışlardır. Çalışmamız ise 15-16 yaş grubu ile gerçekleştirilmiş ve öğrenciler bulundukları gelişimsel döneme paralel olarak “Koordineli Referans Sistemini” kullanmışlardır. Öğrencilerin yakın çevrelerine göre uzak çevrelerini daha iyi tasvir etmeleri Öcal (2007)'ın çalışmasındakine benzer sonuçlardır. Öcal (2007)'dan farklı olarak konum bilgisini ölçmek için öğrencilerin yaşadıkları ile bağlı ilçelerin konumları ve yarı yapılandırılmış görüşme anketi çalışmamızdaki diğer farklılıklardandır.

Özdemir (2014)'in çalışmasında öğretmen adaylarının harita çizme ve coğrafi unsurları haritada gösterebilme becerileri konusunda oldukça zayıf oldukları; ancak bu eksikliklerinin farkında oldukları zaman bu becerilerini geliştirebileceklerini, derslerde harita becerilerini geliştirmeye yönelik uygulamaların etkili olabileceği tespit edilmiştir. Karadeniz vd. (2013)'nin yaptığı çalışmada elde edilen bulgu doğrultusunda zihin haritalama yöntemine dayalı etkinliğin, sosyal bilgiler 6. sınıf Ülkemizin Ekonomisi konusuyla ilgili yürütülen etkinliklere göre öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir farklılığa neden olduğu belirtilmiştir. Yapılan çalışma ile geleneksel öğretimdeki başarıdan daha fazla bir başarı sağlandığına göre bireylerin zihin haritalarını geliştirme yolunda müfredatta bazı değişikliklerin yapılması yerinde olacaktır. Kartal ve Turan (2015)'in çalışmasında da zihin haritalama tekniğinin sosyal bilgiler dersinde kullanımının öğrencinin başarı ve bilginin kalıcılığına olumlu etkisi tespit edilmiştir. Kan (2012)'in çalışmasında da benzer sonuçlara rastlanmaktadır.

McClurg (1987)'un çalışmasında bilgisayar oyunları ile görsel algı, mekânsal yetenek ve referans sistemlerinin kullanımının geliştirebileceği sonucuna varılmıştır. Buna paralel olarak Basham (2007)'in 2005-2006 öğretim yılında Mississippi'de 464 öğrenci ile yaptığı çalışmada mekânsal yeteneği geliştirebilmek için teknoloji eğitiminin etkili olduğunu belirtilmiş ve üç boyutlu yazılımların önemine işaret edilmiştir.

Taş (2006), çalışmasında, coğrafya öğrencilerinin olaylara mekânsal bir bakış açısı ile bakamadıklarını, sonuç olarak da sadece dünyadaki olguların dizilişine bakıp, onları kuru bir bilgi olarak ezberlediklerini belirtmiştir. Bu bilgi ise günlük hayatta öğrenciye pratikte hiç bir fayda sağlamamaktadır. Çalışmamızda yarı yapılandırılmış görüşme sonrasında elde edilen verilere göre öğrenciler öğretmen merkezli yöntemlerden ziyade araştırmadaki etkinlikler vasıtasıyla yakın çevrelerine karşı olan ilgilerinin arttığını ifade etmişlerdir. Bu gibi çalışmalar öğrencilerin mekânsal biliş becerilerini geliştirebilmek adına sosyal bilgiler ve coğrafya derslerinin işlenişinde farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması gerektiğini göstermektedir.

Çalışmamızda genel olarak öğrencilerin:

- Çevresel unsurları gösterirken mesafe uyumunu dikkate almadıkları,
- Yakın çevrelerindeki unsurları tam olarak yerleştiremedikleri,
- Çevrelerindeki önemli nirengi noktalarını çok kullanmadıkları,
- Kâğıt üzerine çizimle aktarımda zorlandıkları ve çizimleri gelişigüzel yaptıkları tespit edilen problemler arasında yer almaktadır.

Değerlendirme sırasında öğrencilerin mekâna ait verileri adlandırmada bulundukları yöreden etkilendikleri tespit edilmiştir. Yer adlarında özellikle köy ve mahalleleri konumlandırırken Türkçe olmayan isimler (kürtçe) kullananlar olmuştur.

5.2. Öneriler

Ortaöğretim öğrencilerinin mekânsal biliş becerilerinin geliştirilmesi yönünde sadece coğrafya derslerindeki eksiklikler değil, sosyal bilgiler derslerindeki eksiklikler de göz önüne alınmalıdır. Çünkü öğrencilerin mekânsal bilişle ilk karşılaşmaları sosyal bilgiler müfredatı içerisinde yer alan becerilerledir. Bu bağlamda sosyal bilgiler derslerinde öğrencilerin bu beceriyi tam anlamıyla kazanması ve ortaöğretim coğrafya derslerindeki hazırbulunuşluğun sağlanması yolunda şu önerilerde bulunulabilir:

1. Mekânsal biliş, bir nevi zihinde oluşturulan görsel haritalar olduğuna göre derslerin işlenişinde görsel materyallerin kullanımının arttırılması bu beceriyi destekler nitelikte olacaktır. Günümüz teknolojisinin de imkân sağladığı fırsatlarla öğrencilerin yakın çevresinin 3 boyutlu görsel materyallerini sosyal bilgiler ve coğrafya dersleri esnasında onlara sunulmalıdır. Ayrıca görsellik bilginin kalıcılığını sağlamada önemli bir unsurdur.

2. Öğrencilerin öğrendikleri coğrafi bilgiyi yaşamlarında kullanabilme imkânı sağlamak adına, derslerde yakın çevrelerinden yola çıkılarak örneklerle değinilmelidir. Öğrencinin derslerle, yaşadığı çevre arasında iletişim kurması ve yaşadığı çevreye uyum sağlaması kolaylaştırılma yolunda aktiviteler geliştirilmelidir. Örneğin konunun işlenişi sırasında çevrelerinde var olan unsuru yakından görebilme imkânı tanınmalıdır.

3. Coğrafya derslerinde CBS'nin etkin bir şekilde kullanılması çevrelerine ait zihinlerinde oluşturdukları içsel yapıların geliştirilmesi sağlanabilir. Bu yöntemle çevreye ait doğal ve beşeri verilerin elde edilmesi görselleştirmeye de yardımcı bir kaynaktır.

4. Ortaöğretim coğrafya müfredatında yer alan beceriler içerisinde “ Mekânı Algılama Becerisi” eklenerek sosyal bilgiler müfredatındaki bu becerinin devamlılığı sağlanmalıdır.

5. Meslek lisesinde yapılmış olan bu çalışmanın bir benzeri diğer liseler de araştırma kapsamına alınarak rota, konum ve mekân organizasyonu bilgileri incelenerek cinsiyete göre değerlendirmeler yapılabilir.

6. Mekânsal biliş becerisinin incelenmesi mesleki liseler dışındaki liselerde de uygulanarak elde edilen bulgularla karşılaştırmalı değerlendirme imkânı oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Akarsu, F. (1984). Piaget'e Göre Çocukta Mekân Kavramının Gelişimi, *Mimarlık*, 84/9, 31-33.
- Anıktar, M. S. (2008). “Çocukların Mekân Algısının Gelişmesinde Bilgisayarın Etkisinin Araştırılması”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Arıcı, O. (2001). “Mekânın Algılanmasını Belirleyen Faktörler”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Bölümü, İstanbul.
- Ata, B. (2006). Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi* (Edt. Cemil Öztürk). 71-83. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Atalay, İ. ve Mortan, K. (2006). *Resimli ve Haritalı Türkiye Bölgesel Coğrafyası*, İstanbul:İnkılap Kitabevi.
- Ayvaz, A. (2007). “Çocukların Sanal Ortamlarda Nasıl Mekânlar Tasarladıklarının Araştırılması”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Ayyıldız, M. A. (2000). “İnsan-Çevre Diyalektiğinin Duyusal-Zihinsel-Duygusal Süreçleri: Çevresel algı- Bilişim-Anlam”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Balcı, A. (2011). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler*. (9. Baskı). Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Basham, K. L. (2007). *The Effects Of 3-Dimensional CADD Modeling Software On The Development Of Spatial Ability Of Ninth Grade Technology Discovery Students*, Doctoral dissertation, University of Southern Mississippi.
- Bilgin, N. (1990), “Fiziksel Mekândan İnsani ya da İnsanlı Mekâna”. *Mimarlık* ,90/3, 62-65.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Veri Analizi El Kitabı*, İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum, Ankara: Pegem Yayınları.

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. B., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel F. (2013), *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 14. Baskı. Ankara: Pegem Akademi.
- Çelikkaya, T. (2002). “İlköğretim I. Kademe Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularının Öğretimi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Doğanay, H. (1999). *Coğrafya’ya Giriş*. Konya: Çizgi Kitabevi Yayınları.
- Downs, R. M. and Stea, D. (1973). Cognitive Maps and Spatial Behavior: Process and Products. R. Downs and D. Stea (Ed.) *In Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behavior* (p. 8-26). Chicago: Aldine Publishing Company.
- Dönmez, C. (2003). Sosyal Bilimler ve Sosyal Bilgiler Kavramları, Şahin, C. (Ed.), *Sosyal Bilgiler Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Klavuzu* (31-41). Ankara: Gündüz Eğitim Yayıncılık.
- Efe, R. (1997). Coğrafya’ da Yeni Yaklaşımlar, Coğrafya Eğitiminde Çağdaş Metod ve Teknikler, *Marmara Coğrafya Dergisi*, (1), 135–149.
- Gezer, H. (2008). Kış: Mekân ve Mekân Algılama, *Mimarlıkta Malzeme*, 7, 33-42.
- Golledge, R. G. and Stimson, R. J. (1997). *Spatial Behavior: A Geographic Perspective* (9. Edition), (s. 225-250) New York: Guilford Press.
- Gür, Ş. Ö. (1996). *Mekân Örgütlenmesi*, İstanbul: Birsan Yayınevi.
- Gürkaynak, İ. (1996). Çocuklar, Çevreler Ev İçleri. (E. M. Komut, der.8), Diğerlerinin Konut Sorunları (423-431). *TMMOB Mimarlar Odası*.
- İzbırak, R. (1992). *Coğrafya Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Kartal, A. G. A., ve Turan, İ. (2015). Zihin Haritalama Tekniğinin Sosyal Bilgiler Dersinde Öğrenci Başarısı ve Kalıcılığına Etkisi. *International Journal of Social Science*, Spring, 33, 443-454.
- Kalaycı, N. (2004). İki Boyutlu Görsel Öğrenme ve Öğretme Araçları, Halil İbrahim Yalın (Ed.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme* (67-80), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kan, A. Ü. (2012). “*Sosyal Bilgiler Dersinde Bireysel ve Grupla Zihin Haritası Oluşturmanın Öğrenci Başarısına, Kalıcılığa ve Öğrenmedeki Duyuşsal Özelliklere Etkisi*”. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi* (17. baskı), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kaya, İ. (2014). Coğrafi Düşünce Mekân Tartışmaları, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Bölümü, Coğrafyacılar Derneği Yıllık Kongresi (2014), İstanbul.
- Kefeli, E. (2009). Coğrafya Merkezli Okuma, *Turkish Studies*, 4 (1), 423-433.
- Kolukısa, E. A. (2003). *Coğrafyaya Giriş Matematik Coğrafya*, Kişisel yayınlar, Ankara.
- Koç, B. (2012). *Çocuklar İçin Tasarlanan Mekânlarda Bilişsel Sınırlar*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Köşker, N. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Mekânsal Biliş Yeterliliklerine İlişkin Düşünceleri, *Journal of World of Turks/Zeitschrift für die Welt der Türken*, 4.3.
- Lei, P. L., Kao, G. Y. M., Lin, S. S., and Sun, C. T. (2009). Impacts Of Geographical Knowledge, Spatial Ability And Environmental Cognition On Image Searches Supported By GIS Software. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1270-1279.
- MEB. (2005). *Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Kılavuzu*. <http://www.meb.gov.tr> Erişim tarihi: 22.02.2015.
- MEB. (2006). *İlköğretim 6.Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Kılavuzu*, <http://www.meb.gov.tr> Erişim tarihi: 22.02.2015.
- MEB. (2011). *Coğrafya Dersi Öğretim Programı* (9, 10, 11 ve 12. Sınıflar), <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx>. Erişim tarihi: 10.09.2014.

- McClurg, P. A., & Chaillé, C. (1987). Computer games: Environments for developing spatial cognition?, *Journal of Educational Computing Research*, 3(1), 95-111.
- Milson, J. A. And Earle D. B. (2008). Internet- Based GIS In An Inductive Learning Environment: A Case Study Of Nineth-Grade Geography Students, *Journal of Geography*, 106:6, 227-237, DOI: 10.1080/00221340701851274.
- Montello, D. R. (1993). Scale And Multiple Psychologies Of Space. In Spatial Information Theory: A Theoretical Basis For GIS. A.U. Frank and I. Campari (Ed.), (p. 312-321). Berlin: *Springer-Verlag Lecture Notes in Computer Science*, 716.
- Montello, D. R. (2001). Spatial Cognition. In International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences. *N.J. Smelser and P.B. Baltes (Ed.)*, 14771–14775. Oxford: Pergamon Press.
- Karadeniz, O. , Tangülü , Z. ve Faiz, M. (2013). Ortaokul 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Zihin Haritalama Tekniğinin Kullanılmasının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 131-142.
- Öcal, A. (2007). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde 6. Sınıf Öğrencilerin Mekânsal Biliş Becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Öcal, A. (2009). 6. Sınıf Öğrencilerinin Hava Fotoğraflarını Yorumlamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10 (1), 103-111.
- Öcal, A. (2011). Sosyal Bilgilerde Mekânsal Biliş Becerisi ve Öğretimi. Bayram Tay ve Adem Öcal (Ed). *Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi*. 361–388. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Öcal, A., Polat, R.ve Altınok, A. (2011). İlköğretim İkinci Kademedeki Öğrencilerin “Önemli Yer” Algısı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Bursa.
- Öymen Öz, N. ve Pulat Gökmen, G. (2009). Bellek Ve Mekân İlişkisi Üzerine Bir Model Önerisi. İTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bina Bilgisi Programı, İstanbul, itü dergisi/a mimarlık, planlama, tasarım, 2 (8), 145-155. 14 Nisan 2009, http://itudergi.itu.edu.tr/index.php/itudergisi_a/article/view/217.

- Özdemir, N. (2014). “Öğretmen Adaylarının Türkiye’nin Yeryüzü Şekilleri Konusundaki Zihin Haritalarını Geliştirmeye Yönelik DeneySEL Bir Çalışma”. *Electronic Turkish Studies*, 9(5).
- Özey, R. (2008). *Coğrafya Öğretiminde Yöntem ve Yaklaşımlar*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Paykoç, F. (1991). *Tarih Öğretimi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.
- Piaget, J. (1952). *The Origins Of Intelligence In Children*. Fransızcadan Çeviren: Margaret Cook. New York: International Universities Pres.
- Safi, H. (2010). *Sosyal Bilgiler Öğretim Programında Yer Alan Mekânı Algılama Becerisinin Geliştirilmesi Hakkında Öğretmen Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sönmez, Ö. F. (2010). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretiminde Harita Becerileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Taş, H. İ. (2008). Zihin Haritaları, Harita Okuma Becerisi ve Görselleştirme. *Coğrafya Öğretiminde Yöntem ve Yaklaşımlar*. Özey, R. (Ed.). Ankara: Aktif Yayınevi.
- Taş, H. İ. (2006). Coğrafya Eğitiminde Görselleştirmenin Önemi: Mekansal Algılamaya Pedagojik Bir Yaklaşım/The Importance of Virtualizations in Geographic Education: An Educational Approaches to Spatial Context. *Doğu Coğrafya Dergisi* 11.16.
- Tolman, E. C.(1948). Cognitive Maps in Rats and Men. *Psychological Review*, 55: 189-208.
- Tunçel, H. (2002). Türk Öğrencilerin Zihin Haritalarında İslam Ülkeleri, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 83-103.
- Tunçel, H. (2009). Kentsel Mekânın Algılanması: Elazığ Örneği. *V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 231-238.

- Tümertekin, E. (2001). *Beşeri Coğrafya, Cumhuriyet Döneminde Türkiye’de Bilim “Sosyal Bilimler-II”* Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yay.
- Tümertekin, E. ve Özgüç N. (2012). *Beşeri Coğrafya: İnsan – Kültür – Mekân*(13. Baskı), İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Türk Dil Kurumu [TDK], (2015). www.tdk.gov.tr Erişim tarihi: 06.07.2015.
- Twersky, B. (1993). Cognitive Maps, Cognitive Collages And Spatial Mental Models. *Information Theory: A theoretical Basis for GIS*. (pp. 14-24). Berlin: Springer-Verlag.
- Uçar, Ö. (2013). *Çocukların Yaşanılan Yer ve Buna Bağlı Olarak Mekân Algısının İncelenmesi (Yüksek Konut Yapıları Örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Uzuner, Y. (1999). Niteliksel Araştırma Yaklaşımı. *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*, TC Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Üzümcü, N.O. (2007). *İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Harita Okuma Becerisinin Aktif Öğrenme Yöntemiyle Kazandırılması*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yavuzer, H. (1999). *Çocuk Psikolojisi* (25. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, (Genişletilmiş 8. Baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, K. , Sipahioğlu Ş. ve Yılmaz M. (2005). *Çevre Bilimi*. (Genişletilmiş 2. baskı). Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Yılmaz, G. (2010). *Çocukta Mekân Algısının Gelişiminde Masalın Etkisi/Önemi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İzmir.
- <http://www.denkbilgi.com/> Erişim tarihi:10.03.2015.
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/> Erişim tarihi:21.03.2015.
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/> Erişim tarihi:02.04.2015.

EKLER

EK 1. Çalışma İzni

T.C.
AĞRI VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 69930143/20/2945936
Konu: Yüksek Lisans Tezi
Araştırma/Uygulama İzni

18/03/2015

VALİLİK MAKAMINA

İlimiz Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 03.03.2015 tarihli ve 4046 sayılı yazıları gereği; Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi'nde Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı öğrencilerinden Bahar ÇANKIRILIOĞLU'nun, "Ortaöğretim 9. Sınıf Öğrencilerinin Coğrafya Dersinde Mekansal Biliş Becerilerinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını ilimiz Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde 16.03.2015/11.05.2015 tarihleri arasında yürütebilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Hatem DURSUN
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
18/03/2015

Rasim BELGE
Vali
Vali Yardımcısı

Kâğızman Cad. MERKEZ/AĞRI
Elektronik Ağ: <http://agri.meb.gov.tr>
e-posta: meslekitenikegitim04@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: E.ÇELİK Şef
Tel: (0 472) 2152400
Faks: (0 472) 2153419

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evrak.meb.gov.tr> adresinden e155-e181-387a-8c3a-6905 kodu ile teyit edilebilir.

EK 2. Öğrencilerin Rota Bilgisini Tespit Aracı

Evinizden okula nasıl ve hangi yollardan gittiğinizi basit bir kroki ile tarif edebilir misin?

EK 3. Konum Bilgisini Tespit Araçları

Ek 3.1. Öğrencilerin Konum Bilgisini Tespit Aracı

Okulunuzun etrafındaki yerleşim birimlerini(mahalle, köy, vb.) gösterebilir
misin?

Mesleki ve
Teknik Anadolu
Lisesi

Ek 3.2. Öğrencilerin Konum Bilgisini Tespit Aracı

Aşağıda Ağrı'nın etrafındaki illerin
konumlarını (yerlerini) gösterebilir misiniz?



Ek 3.3. Öğrencilerin Konum Bilgisini Tespit Aracı

Türkiye'nin etrafındaki ülkelerin
Ağrı'ya göre konumlarını gösterebilir misiniz?



Ek 3.4. Öğrencilerin Konum Bilgisini Tespit Aracı

Ağrı iline bağlı ilçeleri aşağıdaki şekle göre konumlandırınız?



EK 4. ÖĞRENCİ TANIMA FORMU

AD:

SOYAD:

SINIF:

1- Kardeş sayınız?

2- Siz ailenizin kaçınıcı çocuğusunuz?

3- Babanız sağ mı? Yaşıyorsa ne işle uğraşıyor?

4- Anneniz sağ mı? Yaşıyorsa ne işle uğraşıyor?

5- Genellikle okula ulaşımı nasıl sağlıyorsunuz?

6- Ailenizin özel aracı var mı?

7- Boş zamanlarınızda neler yaparsınız?

8- Hobileriniz nelerdir?

EK 5.

YARI YAPILANDIRILMIŞ GÖRÜŞME FORMU

Görüşmenin Amacı: Ortaöğretim 9. Sınıf öğrencilerinin coğrafya dersinde mekânsal biliş becerilerinin incelenmesi uygulamasının öğrenciler açısından nasıl değerlendirildiğinin belirlenmesi.

Yönerge:

Değerli öğrenciler,

-Aşağıdaki görüşme formunda mekânsal biliş becerisinin araştırılması ile ilgili sorular bulunmaktadır.

-Formda **isminiz** veya **kimliğinizle** ilgili herhangi bir bilgi yer almayacaktır.

-Söyleyeceklerinizin tümü gizli tutulacak ve başka amaçlarla kullanılmayacaktır.

-Lütfen soruları içtenlikle yanıtlayınız.

I. BÖLÜM: GENEL BİLGİLER	
Sınıf	9
Ders	Coğrafya
Tarih	.../.../2015
Görüşme Başlama Saati	
Görüşme Bitiş Saati	
Süre	30 dakika

II. BÖLÜM: DEMOGRAFİK BİLGİLER	
Yaş	
Cinsiyet	
II. BÖLÜM: GÖRÜŞME SORULARI	
Soru 1:	Yapılan etkinlikler doğrultusunda yakın çevrenizi tam anlamıyla tanıdığınızı düşünüyor musunuz?
Cevap	
Soru 2:	Çalışma sonucunda Ağrı'nın ilçeleri hakkında doğru bilgilere sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?
Cevap	
Soru 3:	Bu çalışma sonucunda Ağrı'nın Türkiye'deki konumunu ve çevresinde bulunan illerin doğru konumunu hatırlama imkânı buldunuz mu?
Cevap	
Soru 4:	Sizce çevrenizdeki unsurlar bir yerden başka bir yere gitmede ne işe yarıyor?
Cevap	
Soru 5:	Bu çalışma ile yaşadığınız yer ve yakın çevrenizdeki mekân hakkında öğrenme merakınızın arttığını söyleyebilir misiniz?
Cevap	

EK 6. FOTOĞRAFLAR

















ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Bahar ÇANKIRILIOĞLU
Doğum Yeri ve Tarihi	Kastamonu 20/01/1986
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Fırat Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya 2008
Y. Lisans Öğrenimi	- Konya Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Tezsiz Yüksek Lisans 2009 - Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı 2015
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	Milli Eğitim Bakanlığı 2010,-
İletişim	
E-Posta Adresi	mutlu_8486@hotmail.com
Tarih	29.07.2015