

T. C.  
GİRESUN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI

7. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE CBS KULLANIMININ  
ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ

THE EFFECT OF USING GIS IN SEVENTH GRADE SOCIAL  
STUDIES CLASS ON STUDENTS' ACADEMICAL SUCCESS

YÜKSEK LİSANS

CENNET BURCU TABANLI

DANIŞMAN

PROF. DR. MUSTAFA CİN

2014

GİRESUN

T. C.  
GİRESUN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI

7. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE CBS KULLANIMININ  
ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ

THE EFFECT OF USING GIS IN SEVENTH GRADE SOCIAL  
STUDIES CLASS ON STUDENTS' ACADEMICAL SUCCESS

YÜKSEK LİSANS

CENNET BURCU TABANLI

DANIŞMAN

PROF. DR. MUSTAFA CİN

2014  
GİRESUN

## JÜRİ ÜYELERİ ONAY SAYFASI

Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün ..... tarihli toplantısında oluşturulan jüri, Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Yeterlilik öğrencisi Cennet Burcu TABANLI'nın "7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde CBS Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi" başlıklı tezini incelemiş olup aday 11.11.2014 tarihinde, saat 11'de jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Aday çalışma, sınav sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Yeterlilik tezi olarak kabul edilmiştir.

Sınav Jürisi	Unvanı, Adı Soyadı	İmzası
Üye (Başkan)		
Üye		
Üye		
Üye		
Üye		

**ONAY**

...../...../201..

**Doç. Dr. Sedat MADEN**  
**Enstitü Müdürü**

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Yeterlilik tezi olarak sunduğum “7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde CBS Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi” adlı çalışmamın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

.../.../...

(Yazar adı ve imza)

## ÖN SÖZ

Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı yüksek lisans tez çalışması olarak hazırlanan bu araştırma, ülkemizde henüz eğitimde kullanımı yaygınlaşmayan Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin 7. Sınıf Sosyal Bilgiler öğretiminde kullanılmasının öğrencilerin akademik başarısına etkisini belirlemeye yönelik olarak yapılmıştır.

Araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, varsayımlar, sınırlılıklar, kullanılan terimlerin tanımlarına, ikinci bölümde; araştırmanın tasarlanmasına, araştırma modeli, grubu, veri toplama aracı ve araştırmanın uygulanmasına yönelik bilgilere, üçüncü bölümde; bulgu ve yorumlara, dördüncü bölümde; bulgu ve yorumlar ışığında hazırlanan tartışma kısmına, beşinci bölümde ise sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

Çalışmamda yardımlarını esirgemeyen, sürekli bana destek veren Lisans ve Yüksek Lisans hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Mustafa CİN'e sonsuz teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemi sağlayan, bana her türlü desteği veren anneme, babama, kardeşime ve arkadaşlarıma gönülden teşekkür ederim.

**Cennet Burcu TABANLI**

**GİRESUN-2014**

## ÖZET

### 7. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE CBS KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA ETKİSİ

TABANLI, Cennet Burcu

Giresun Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İlköğretim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Mustafa CİN

Kasım 2014

Bu tezin temel amacı, Sosyal Bilgiler Öğretiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanımının öğrencilerin akademik başarısına etkisini belirlemektir. Araştırma 2013-2014 öğretim yılı güz döneminde, Giresun Merkez okullarından Mustafa Kemal ortaokulunda öğrenim gören 7. sınıflardan 25 öğrenciye uygulanmıştır. “Ülkemizde Nüfus” ünitesinde yer alan “Görsel materyaller ve verilerden yararlanarak Türkiye’deki nüfusun dağılışının neden ve sonuçlarını tartışır.” kazanımını ArcGIS 10.1 programı kullanılarak sosyal bilgiler 7. sınıf öğrencilerine öğretilmiştir. Çalışmada, araştırma grubuna Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanılarak ders anlatılmıştır. “Ülkemizde Nüfus” ünitesinin ilgili kazanımından oluşan ön mülakat ve konunun anlatımından sonra uygulanan son mülakat sonuçları değerlendirilerek yorumlanmıştır. Elde edilen verilerin analizindeki istatistiksel işlemler SPSS programının 15.0 sürümünde analiz edilmiştir. Nicel veriler eşleştirilmiş örneklem t-testi ile nitel veriler ise frekans (F) ve yüzdeleri (%) yorumlanarak analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda uygulama öncesi ve sonrası öğrencilerin başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür. Sosyal Bilgiler dersinde Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanımı öğrencilerinin akademik başarılarını yükselttiği sonucuna varılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmenlere, öğrencilere ve program geliştiricilere tavsiyelerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Sosyal Bilgiler, Bilgi Teknolojileri, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Akademik Başarı, Nüfus Öğretimi.

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF USING GIS IN SEVENTH GRADE SOCIAL STUDIES CLASS ON STUDENTS' ACADEMICAL SUCCESS

TABANLI, Cennet Burcu

Giresun University

Institute of Social Sciences

Department of Elementary Education, Master's Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Mustafa CİN

November 2014

The main aim of this study is to determine the effect of using Geographical Information Systems on students's academical success. The study has been applied to 25 seventh grade students studying at Mustafa Kemal Elementary School in Giresun city in 2013-2014 fall semester. The gain of "Students discuss the causes and results of population distribution in Turkey by using visual materials and data." has been taught to seventh grade social studies students by using ArcGIS 10.1. The results of the pre-interview data obtained before teaching and post- interview data gained after teaching intervention have been analyzed and interpreted. The quantitative data has been analyzed by using paired sample t-test and the qualitative data on the other hand has been analyzed by interpreting frequency (F) and percentage (%). At the end of the study, it was observed a significant difference between the student's level of success before and after teaching. It is concluded that using Geographical Information Systems in social studies class increases the academical success of the students. In line with the results obtained, recommendations have been made to teachers, students and program developers.

**Keywords:** Social Studies, Information Technologies, Geographical Information Systems, Academical Success, Teaching Population.

## İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ .....	I
ÖZET .....	II
ABSTRACT.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	VII
TABLolar DİZİNİ.....	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
EKLER LİSTESİ.....	IX

### BÖLÜM I .....1

#### 1. GİRİŞ .....1

1.1. Problem Durumu.....16

1.2. Araştırmanın Amacı .....20

1.3. Araştırmanın Önemi .....21

1.4. Varsayımlar.....24

1.5. Sınırlılıklar.....25

1.6. Tanımlar .....25

### BÖLÜM II .....27

#### 2. YÖNTEM .....27

2.1. Araştırmanın Tasarlanması .....27



2.2. Araştırma Modeli .....	29
2.3. Araştırma Grubu .....	29
2.4. Veri Toplama Aracı .....	30
2.5. Araştırmanın Uygulanması.....	31
2.5.1 Öğretim Materyali.....	31
2.5.2 Öğretimin Uygulanması.....	34
2.5.3 Verilerin Toplanması.....	35
2.5.4 Verilerin Analizi.....	35
<b>BÖLÜM III .....</b>	<b>37</b>
<b>3.BULGULAR.....</b>	<b>37</b>
3.1. Nüfus Tanımına İlişkin Bulgular.....	37
3.2 Nüfus Yoğunluğu Tanımına İlişkin Bulgular.....	39
3.3 En Az ve En Fazla Nüfuslu İlimize Yönelik Bulgular.....	40
3.4.Yaşanılan İlin Nüfus Dağılımı ve Dağılımı Etkileyen Sebeplere Yönelik Bulgular.....	45
3.5. Türkiye’de ki Nüfus Dağılımına Yönelik Bulgular.....	47
3.6. Türkiye Nüfusunu Etkileyen Faktörlere Yönelik Bulgular.....	48
<b>BÖLÜM IV.....</b>	<b>50</b>
<b>4. TARTIŞMA.....</b>	<b>50</b>

<b>BÖLÜM V.....</b>	<b>56</b>
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>56</b>
5.1. Sonuçlar .....	56
5.2. Öneriler .....	59
KAYNAKÇA .....	63
EKLER .....	68
ÖZGEÇMİŞ .....	98

## **Simge ve Kısaltmalar Dizini**

**ABD** : Amerika Birleşik Devletleri

**CBS** : Coğrafi Bilgi Sistemleri

**ESRI** :The Environmental Systems Research Institute

**MEB** : Milli Eğitim Bakanlığı

**NCSS** :ABD’de Millî Eğitim Derneğinin Orta Dereceli Okulu Teşkilatlandırma Komisyonu Sosyal Bilgiler Komitesi

**SPSS** : Statistical Package for Social Science.

**TÜİK** : Türkiye İstatistik Kurumu

**f**: Frekans

**%**: Yüzde

## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin uygulama alanları.....	7
Tablo 2: CBS ile yapısalıcılığın karşılaştırılması.....	9
Tablo 3: CBS'nin ortaöğretim coğrafya derslerinde kullanımını önündeki sınırlılıklar .....	14
Tablo 4 : Nüfus nedir? sorusuna yönelik öğrenci cevapları.....	38
Tablo 5 : Nüfus yoğunluğu nedir? sorusuna yönelik öğrenci cevapları .....	40
Tablo 6.1 : En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir?... sorusuna yönelik öğrenci Cevapları.....	41
Tablo 6.2 : :.... Sizce neden az nüfusludur? sorusuna yönelik öğrenci cevapları....	42
Tablo 7.1: En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? ... sorusuna yönelik öğrenci cevapları.....	43
Tablo 7.2: Sizce neden fazla nüfusludur? sorusuna yönelik öğrenci cevapları.....	44
Tablo 8.1: Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır?... sorusuna yönelik öğrenci cevapları .....	45
Tablo 8.2: Bunu etkileyen etkenler nelerdir?' sorusuna yönelik öğrenci cevapları..	46
Tablo 9: Türkiye'de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır? sorusuna yönelik öğrenci cevapları .....	47
Tablo 10.1: Türkiye nüfusunun dağılışının neden ve sonuçlarına ilişkin öğrenci cevaplarının istatistiksel analizi .....	48

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.: Araştırmanın tasarlanması ve yürütülmesi.....28

## EKLER LİSTESİ

Ek 1: Nüfuslarına göre kent tanımlamaları haritası .....68

Ek 2: En büyük ve en küçük illere ait harita.....69

Ek 3: TÜİK verileri tablosu ve açıklama bilgileri.....70

Ek 4: İllerin nüfus yoğunluğunu gösteren harita.....71

Ek 5: Yeryüzü şekilleri haritası .....72

Ek 6: Ulaşım ağı haritası.....73

Ek 7: İklim özellikleri haritası.....74

Ek 8: Su kaynakları haritası.....75

Ek 9: Maden dağılım haritası.....76

Ek 10: Sanayi dağılım haritası.....77

Ek 11:Mülakat soruları ( Pilot uygulama).....78

Ek 12: Mülakat soruları (Ana uygulama).....78

Ek 13: HTML Popup özelliği.....79

Ek 14: Soru 1 ‘Nüfus nedir?’ sorusuna yönelik ön mülakat ve son mülakat öğrenci cevapları tablosu.....80

Ek 15: Soru 2 ‘Nüfus yoğunluğu nedir?’ sorusuna yönelik ön mülakat ve son mülakat öğrenci cevapları tablosu.....	81
Ek 16: Soru 3 ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ sorusunun ilk kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu.....	82
Ek 17: : Soru 3 ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu.....	83
Ek 18: Soru 3 ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ sorusunun ilk kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu.....	84
Ek 19: Soru 3 ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu.....	85
Ek 20: Soru 4 ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ sorusunun ilk kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu.....	86
Ek 21: Soru 4 ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu.....	87
Ek 22: Soru 4 ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ sorusunun ilk kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu.....	88
Ek 23: Soru 4 ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu.....	89
Ek 24: Soru 5 ‘Yaşadığımız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusunun ilk kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu.....	90
Ek 25: Soru 5 ‘Yaşadığımız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu.....	91

Ek 26: Soru 5 ‘Yaşadığımız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusunun ilk kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu.....	92
Ek 27: Soru 5 ‘Yaşadığımız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu.....	93
Ek 28: Soru 6 ‘Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?’ sorusuna yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu.....	94
Ek 29: Soru 6 ‘Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?’ sorusuna yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu.....	95
Ek 30: Soru 7 ‘Türkiye’nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir? Bu faktörlerin nüfus dağılımını nasıl etkilediğini açıklayınız.’ sorusuna yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu.....	96
Ek 31: Soru 7 ‘Türkiye’nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir? Bu faktörlerin nüfus dağılımını nasıl etkilediğini açıklayınız.’ sorusuna yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu.....	97

## BÖLÜM I

### 1.GİRİŞ

21. y.y.'ın ortalarına kadar dünya nüfusunun yaklaşık 12 milyar kişiyi bulacağı tahmin edilmektedir. Bu öngörüye göre aşırı nüfus artışının çeşitli sorunları da beraberinde getireceği açıktır. İnsanlar yeryüzünde yaşamaya elverişli yer bulma konusunda sıkıntıya düşecek, yiyecek, su ve enerjiye olan talep daha da artacaktır. Bu sebeple, insanlığın çözmesi gereken en önemli problemlerden birisi, bu sınırlı doğal kaynakların yönetimi ve bu kaynaklardan herkesin yararlanabilmesi olacaktır. Neyse ki günümüzdeki teknoloji hızlı bir şekilde ilerlemekte, herkesin kullanımına sunulmakta ve çevreye zarar vermeden dünya nüfusunu beslemek için değişik alternatifleri insanlara sunmaktadır (Taş, 2006).

Geçmişten günümüze sürekli bir devinim içerisinde bulunan insanoğlu, teknolojinin kolaylık ve faydaları ile içinde bulunduğu gelişimini hızlı bir şekilde arttırmıştır. İnsanların hayatında teknoloji artık vazgeçilmez bir araç olarak yer tutmakta ve birçok gelişmeye önyak olmaktadır. Bu yüzden de toplumdaki ilerlemeler teknoloji ile bağlantılı gerçekleşmektedir.

Daima gelişmek isteyen toplumların teknolojik ilerlemelerin yanında düşünce üreten ve yaratan bireylere her geçen gün ihtiyacı daha fazla olmaktadır. Bu bireylerinde çağın bilimsel ve teknolojik gelişmelerini yakalayıp yeni koşullara uyum sağlayacak kişiler olması gerekmektedir. Günümüz dünyasında bu özelliklere sahip olmak isteyen toplumların ise öğrencilerini genel ve teknolojik anlamda usta birer okur-yazar olarak yetiştirmesi gerekmektedir. Zamanımızda bu beceriler, geleneksel akademik okuma-yazma ve sayısal beceriler kadar gereklidir.



Çağdaş toplumlarda başarılı bir öğrencinin teknoloji ile ilgili sahip olması gereken beceriler şöyle sıralanmaktadır:

- Bilgi teknolojilerindeki araçları amaçları doğrultusunda faydalı bir şekilde ustalıkla kullanabilme,
- Veri toplama, yorumlama ve bu verileri kullanabilme,
- Uygun bilgi teknolojileri kaynaklarını kullanarak çalışma yapabilmedir(Erden ve Tor, 2004).

Öğrenciler, daha önceki yüzyıllarda okullarda kendisine bilgi aktarımının yapıldığı pasif ve edilgen durumda kalmaktaydı. Çünkü o zamanlarda bilgiye bakış açısı farklıydı ve bilgi kazanılacak, elde edilecek ve zihinde depolanarak kullanılacak bir şey olarak algılanıyordu. 20. Yüzyılın son çeyreğinde, küreselleşme ve bilgi toplumu çağı ile birlikte bilgiye bakış açısı değişmiştir (Şentürk, 2009).

Değişen bakış açıları ile birlikte yeni öğretim programları oluşturulmuş ve yeni öğretim programları ile; bilgiyi öğretmekten ziyade bilgiye nasıl ulaşacağı ve nasıl kullanılacağıın öğretilmesi önem kazanmıştır. Bundan dolayı da öğretmenlerin sınıf içerisinde ki bilgiyi aktaran rolü değişikliğe uğramış ve amaçlar doğrultusunda tekrar şekillenmiştir. Öğrencilerinde rolleri tamamen değişmiş ve öğrenciler bilgiyi etkin kullanan bireyler haline gelmişlerdir (Şimşek,2007:12).

Bunun sonucunda da bilgi aktarımı yerine bilginin zihinsel süreçlerden geçerek yeniden yapılandırılması ve bu sayede yeni bilgilerin elde edilmesi önem kazanmıştır. Bu düşüncelere hizmet etmek amacıyla yapılandırmacı kuram oluşturulmuştur (Şentürk, 2009).

Yapılandırmacı kuram, eğitimde bireylerin daha çok düşünmesini, anlamasını, kendi öğrenmelerinden sorumlu olmalarını ve kendi davranışlarını kontrol etmeyi öğrenmelerinin önemini vurgulamaktadır. Bunun yanında öğrencilere birtakım temel bilgi ve becerilerin kazandırılması görüşünü de inkâr etmemektedir (Özgen ve Oban, 2008).

Eğitimdeki değişimler, öğretim yöntemleri ve öğretim materyallerini de etkilemiştir. Öğrencilerin bilgiye ulaşmaları, bilgiyi amaçları doğrultusunda kullanmaları için gelişen teknolojiden faydalanmaları önemlidir. Eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere daha kaliteli biçimde götürebilmek için çağdaş eğitim teknolojisinin tüm olanaklarından etkili biçimde yararlanmak gerekmektedir (Aladağ, 2007).

Öğrenme ortamlarında teknoloji kullanımı öğrencilere birçok fayda sunmakta ve daha zengin öğrenme ortamları sağlamaktadır. Derslerde teknolojinin sağladığı avantajların kullanılmasıyla öğrencilerin ilgisi daha üst seviyede kalmakta, motivasyonlarının artması ve konuya ilişkin eski bilgilerinin hatırlanması sağlanmaktadır. Derse hazırlanan öğrencilere sunulan karmaşık bilgiler, teknoloji yardımıyla sadeleştirilmektedir (Özgen ve Oban, 2008).

Yapılandırmacı öğrenme ortamında teknolojinin çeşitli rolleri bulunmaktadır. Bunlar;

1. Bilgi kaynağı olarak öğrenmenin yapılandırılmasını desteklerler
2. Araç olarak bilginin yapılandırılmasını desteklerler
3. Yaparak yaşayarak öğrenme sürecine katkıda bulunurlar
4. Bilgi ve anlam oluşturmaya ilişkin etkinlikler açısından öğrenmeyi desteklerler
5. Öğrencilerin sosyalleşmelerine katkıda bulunarak, diğer insanlarla iletişim kurarak öğrenmeye katkıda bulunurlar (Jonassen, Peck ve Wilson, 1999 akt; Şimşek, 2007:58).

Öğrenme ortamlarındaki teknolojik araçların başında bilgisayar gelmektedir. Bilgisayar, öğrencilerin görsel bir öğrenme gerçekleştirmelerine olanak tanırken bunun yanında becerilerinin gelişmesine de yardımcı olur.

Teknolojik araçlar özelliklede bilgisayar ğretim ve öğrenmede birçok alanda kullanılmaktadır. Bu alanları genel olarak 3 grupta toplamak mümkündür.

1. Öğretim amaçlı yazılımlar (birebir ğretim programları, alıştırma ve uygulama programları, benzeşim programları, öğretici oyun programları)
2. ğretimi destekleyici ve zenginleştirici yazılımlar (uygulama, çizim programları, masaüstü yayıncılık)
3. İnternet (www siteleri, elektronik posta, haber grupları, sohbet grupları, video konferanslar) (Cin, 2005:404).

Eğitimde ki faydalarının ortada olduğu teknolojik ürünlerin en hızlı gelişenlerinden ve yukarıda geçen bilgisayarla ğretim ve öğrenme alanlarının tamamını kapsayan teknoloji ürünlerinden biride Coğrafi Bilgi Sistemleri'dir. Bu yüzden Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin ne olduğunun bilinmesi ve eğitim sistemine entegre edilerek kullanılması gerekmektedir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin ne olduğuna ilişkin birçok tanım bulunmaktadır. Bu tanımlardan birkaçı şunlardır;

“Coğrafi Bilgi Sistemleri, tüm özellikleri ile yeryüzünü ve yeryüzünde meydana gelen olayları, nerede sorusuna cevap verecek şekilde, konumsal olarak araştırma, analiz etmek ve haritalamak için geliştirilmiş olan bilgisayar tabanlı bir sistemdir.”(Demirci, Karaburun, nl ve zey, 2012).

“Coğrafi Bilgi Sistemleri'ni yeryüzüne ait bilgileri belirli bir amaca yönelik olarak toplamaya, bilgisayar ortamında depolamaya, kontrol etmeye, sorgulamaya, analiz etmeye ve görüntülemeye olanak sağlayan teknik aletler bütünüdür” (Tecim,1999).

Başka bir tanımda Demirci (2008) tarafından aşağıda belirtildiği şekilde yapılmıştır;

“Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) yeryüzünün fiziki ve beşeri özelliklerine ait her türlü verinin gerçek koordinatları ile birlikte bir veri tabanında toplanması, bunlar üzerinde amaca göre çeşitli analizlerin yapılması ve sonuçların harita, tablo ve grafikler şeklinde gösterilmesi için tasarlanmış olan bir bilgisayar sistemidir. Coğrafi Bilgi Sistemleri kısaca, yeryüzünde ki nesne ve olayları analiz etmek ve haritalamak için geliştirilmiş olan bilgisayar tabanlı bir araçtır. Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin ne olduğu aslında bu sistemin adında, yani ‘ Coğrafi Bilgi Sistemleri’nde yatmaktadır. Burada ki ‘Coğrafya’ matematik konuma yani mekana, ‘Bilgi’, bu mekan üzerinde incelenecek olan nesne ve olayların her türlü özelliklerine, ‘Sistem’ ise matematik konumları belli olan bu bilgilerin, bilgisayar tabanlı bir sistem dâhilinde analiz edilmesine karşılık gelmektedir”(Demirci,2008: 11).

Yukarıda yapılan tanımlara bakıldığında Coğrafi Bilgi Sistemleri üç önemli ortak nokta da birleşmektedir. Buna göre Coğrafi Bilgi Sistemleri,

1. Bir bilgisayar sistemidir,
2. Coğrafi veriler kullanır,
3. Veriler üzerinde çeşitli yönetim ve çözümleme görevleri yürütür (Tuna,2008:33).

Coğrafi Bilgi Sistemleri, kullanıldığı disiplinlerin tamamında verimi artırması, zamandan tasarruf sağlaması sebepleriyle birçok alanda yer almaya başlanan bir program olmuştur. Çalışma konusu bir şekilde mekân, insan, zaman ve bunlarla ilgili değişkenleri az veya çok içeren bütün bilim dalları ve meslek gruplarının Coğrafi Bilgi Sistemleri'nden faydalanma imkânı vardır (Douglas vd., 1992, akt; Şimşek, 2007:41). Birbirlerinden çok farklı gibi görünseler dahi, işlevsel farklılıkları, amaç ve faaliyet türleri birbiri ile ilgili olmasa da meslek grupları ve bilim dallarının aynı metodolojiyi kullanma imkânları vardır (Turoğlu,2000:4-5).

Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin günümüzde kullanıldığı alanlara baktığımızda CBS'yi eğitim, sağlık, belediyeçilik, ulaşım, yönetim, turizm, savunma, sanayi, tarım, ormancılık ve afet yönetimi, bayındırlık hizmetleri, güvenlik, ticaret gibi pek çok alanda görmekteyiz. Coğrafi Bilgi Sistemleri birçok alan ve bilim dalı tarafından kullanılmanın dışında artık bir sahiplenme durumuna yükseldiği de görülmektedir ( Aydoğmuş, 2010:13).

Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin hangi bilim dalları tarafından ne amaçla kullanıldığı tablo 1'de gösterilmiştir;

**Tablo 1:** Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Uygulama Alanları

<b>Faaliyet türü</b>	<b>Uygulamaları</b>
Eğitim sektörü	Bilimsel araştırma
	Derslerde materyal olarak
Sosyo-ekonomik ve Kamu	Sağlık, Kamu kurum ve kuruluşları
	Taşıma ve ulaşım planlaması
	Şehir yönetimi
	Yerel yönetimlerin altyapı çalışmaları
Koruma kurumlarının faaliyetleri	Koruma alanlarının belirlenmesi
	Taktik destek planlamaları
	Gezici kontrollük planlamaları
	Bilgi-data temini ve üretimi
Ticaret ve iş çevresi uygulaması	Pazar paylaşım analizleri
	Sigortacılık
	Doğrudan pazarlama
	Hedef satışları
	Parakende satış alanları
Çevre yönetimi	Kirlilik kontrolü ve izleme
	Madenlerin haritalanması
	Dolgu alanlarının seçilmesi
	Doğal afet çalışmaları
	Doğal kaynaklardan faydalanma
	Çevresel etki değerlendirmeleri
Diğer çalışmalar için faydalanmalar	Çoklu sistem yönetimi
	Servis hizmetleri
	Haberleşme
	Olağanüstü durum tespitleri

**Kaynak:** Turoğlu (2000:5) verileri ile düzenlenmiştir.

CBS'nin eğitim alanında kullanımına bakıldığında ise bu alanda en yeni araçlardan ve araştırma olanaklarından birisi olduğu görülmektedir. CBS'nin sınıfta kullanımının yapılandırmacı yaklaşımla bağdaşan birçok özelliği vardır. Bunlardan biri öğrenci merkezli bir eğitime olanak tanınmasıdır. Özellikle son yıllarda eğitim sisteminin öğretmen merkezli eğitimden öğrenci merkezli eğitime yöneldiğinden bahsetmiştik. Dikkatin daha çok bireysel ve grup çalışmaları üzerinde yoğunlaştığı öğrenci merkezli yöntemlerde öğrenciler yaratıcılığa, problem çözmeye, kendi fikirlerini geliştirmeye ve bu fikirlerini ortaya koymaya güdülendirilmektedir. Bu aşamada CBS, tekdüze bilgiler ve becerilerin verilmesi yerine öğrenciyi bilgi edinme sürecinin içerisine dâhil etmektedir. Bu sayede öğrenci edilgen konumdan, bilgiyi elde etmek için çaba göstererek etkin konuma geçmektedir. Problem belirlenerek öğrencilerin bu problemi kendi buldukları yollarla çözmeleri istenmektedir. Bu aşamalarda grup çalışmaları da yapılabilmektedir (Aladağ,2007).

Öğrenciler, başkalarının yaptığı gözlem ve araştırmaları takip etmek yerine, CBS vasıtasıyla anlatılan konuyu bizzat konu ile ilgili verileri girerek, işleyerek ve analiz ederek öğrenmektedirler. Bu öğrenmede günümüzde ki ezberlemeye dayalı derslerin aksine olayları sebep ve sonuç ilişkisi ve güncel yaşantı ile bağlantılı olarak kavrama şeklinde olmaktadır. CBS'nin en önemli fonksiyonu sayılabilecek durumdan biriside öğrencilerde çok yönlü becerilerin geliştirilmesine yardımcı olmasıdır. CBS'yi kullanan bir öğrenci, yapmış olduğu işin başından sonuna kadar çok çeşitli becerilerini geliştirebilmektedir (Demirci, 2007). Bu becerilerin başında; mekânsal algılama, coğrafi analiz, bilgi ve eğitim teknolojilerini kullanma ve kartografik beceriler gelmektedir.

Programın kazandırdığı bu beceriler sayesinde öğrenciler, doğal ve kültürel manzaraları yorumlamayı öğrenerek, olgular ve olaylar arasındaki etkileşimi algılamaya çalışabilirler. Diğer öğrencilerle, öğretmenlerle, hatta çevreyle etkileşim halinde olan öğrenciler, bilişsel yapılar temelinde daha önceden edinilmiş gerçek dünyadaki durumları yansıtan verileri yorumlarken ve bu verileri kullanırken, bilgiyi aktif olarak işleme görevi üstlenirler (Şimşek, 2007:59-60).

Bu amaçla Houtsonen (2006)'nın çalışmasındaki gibi CBS'nin özellikleri ile yapılandırmacı yaklaşım birbiriyle karşılaştırıldığında CBS'nin yapılandırmacı yaklaşımın ilkelerine dayandığı görülecektir.

**Tablo 2:** CBS ile Yapılandırmacı Yaklaşımının Karşılaştırılması

<b>Yapılandırmacı Özellikleri</b>	<b>Yaklaşımının</b>	<b>CBS'nin Özellikleri</b>
Öğrenciler, bilgiyi yapılandırır.		Öğrenciler, veri tabanlarını ve haritaları oluşturarak bilgiyi yapılandırır
Öğrenciler, araştırmalar yoluyla ilişkileri keşfederler		Öğrenciler, haritalar aracılığıyla mekânsal ilişkileri araştırır
Öğrenciler, gerçek durumlar oluşturarak öğrenirler		Öğrenciler, gerçek bilgi ve ortamlardan öğrenirler
Öğrenciler, kendi öğrenmelerini, kendileri yönlendirirler		Öğrenciler, kendi kendilerine kılavuzluk ederek verileri araştırır ve ilişkileri belirlerler
Öğrenme sürecini öğrenme, öğrenme ürünü kadar önemlidir.		CBS, araştırma yapabilmek için kullanılan bir araçtır.

**Kaynak:** (Houtsonen, 2006; akt: Şimşek 2007:60)

Tablo 2'de görüldüğü gibi, CBS'yi kullanan öğrenciler, yapılandırmacı eğitimin öngördüğü gibi daha etkin olacak ve gerçek ortamlarda öğrenme sağlayacaklardır. Öğrenciler ayrıca yaparak-yaşayarak öğrenme sağlayıp bilgiyi daha rahat işleyeceklerdir.

CBS çalışmaları sadece öğrencilere değil aynı zamanda rehber konumunda ki öğretmenlere de fayda sağlamaktadır. Öğrenci ve öğretmenler araştırma sürecinde işbirliği içinde bulunurlar ve öğretilen öğrenciler ile birlikte aynı anda aktif öğrenen konumundadırlar. Bu durum öğretmenlerin de öğrenciler ile birlikte sürece



dâhil olmalarını ve yeni bilgiler öğrenerek kendilerini geliştirmelerini sağlar (Tuna, 2008:64).

Bu bilgiler ışığında, CBS'nin eğitim reformundaki yerini toparlamak için CBS konusunda yüksek donanıma sahip ESRI şirketinin de belirlemelerini dikkate almalıyız. ESRI, CBS eğitiminin amaçlarını ve alan kişilerde ki etkilerini şu şekilde sıralamıştır:

- CBS hem öğrenciler hem de öğretmenler için beceri geliştirme, sınıf organizasyonu, öğretim metodolojisi ve müfredat içeriği için etkili bir araçtır.
- CBS belirli sorunlar ve durumlar için alternatif cevapları keşfetmek için cevaplar sağlar.
- Eleştirel düşünme becerileri gelişir.
- Öğrenci ve öğretmen aktiftir ve aynı zamanda yeni beceriler geliştirmek, çeşitli konularda farklı anlayışlar keşfetmek açısından önemlidir.
- CBS ile birlikte öğrenciler ihtiyaç duydukları bilgiye erişebilirler. Kendi bireysel hızlarında öğrenebilirler.
- CBS'yi kullanan öğrenci ve öğretmenler toplum içerisinde verilecek kararlarda etkili olabilme şansı elde ederek yaşadığı topluma ve dünyaya daha çok katkıda bulunur. (ESRI 1998, Akt; Ünal, 2012:32-33).

2005 yılında uygulanmaya başlanan öğretim programlarının öngördüğü gibi yeni Coğrafya ve Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programları'nda da bilgiyi öğretmekten ziyade; bilgiye nasıl ulaşılacağı ve bilginin nasıl kullanılacağına öğretilmesi önem kazanmıştır.

Yeni öğretim programından önce programa dair birçok sorun dile getirilmiştir. Bunlardan bazıları; Coğrafya eğitim ve öğretiminin, öğretmen anlatımı ve kitap okuma merkezli, uygulamalara yer vermeyen ve ezberciliği teşvik eden bir yapıda olmasıdır. Türkiye'deki coğrafya eğitiminin öğrenci merkezli, kitap ile birlikte diğer araç-gereç ve teknolojilerin de kullanıldığı, çeşitli uygulamalar ile

birlikte öğrencilerin aktif olduğu ve ezberleme yerine, konuyu bizzat yaparak öğrendiği bir yapıya kavuşturulmasında kullanılan araçlar içerisinde CBS bulunmaz ve değerlendirilmesi gereken bir fırsattır çünkü CBS, coğrafyada temel olabilecek birçok konu hakkında da öğrencilere oldukça önemli bilgiler verir(Demirci, 2007).

Birçok araştırmacı ve yazar, bütün bu nedenlerle CBS'nin eğitim sisteminin günümüz ve gelecekteki en vazgeçilmez parçalarından biri olması gerektiği görüşündedirler. Mevcut çalışmalara göre sosyal bilgilerinde içinde barındırdığı coğrafya öğretiminde CBS kullanımının yararlarını Dölek ve Demir (2011) genel olarak şu şekilde ifade etmiştir:

“• Matematiksel işlemler için hesap makinesine ne ölçüde ihtiyaç varsa mekânsal araştırma ve incelemelerde de CBS'ye de o ölçüde ihtiyaç vardır. CBS özelliklerinden yararlanarak araziye ait hesaplamalar, sorgulamalar ve istatistik analizler kolaylıkla yapılabilmektedir. Arazi eğim aralıklarına göre sınıflandırıldığında her eğim aralığının kapladığı alan kolaylıkla hesaplanabilir.

• CBS, coğrafya derslerinde kazandırılması gereken temel becerilerden olan coğrafi sorgulamanın öğrencilere kazandırılması sürecinde önemli bir rol üstlenmektedir. Aynı yere ait çok farklı değerler aynı ekranda görüntülenebilmekte ve birbirleriyle olan ilişkileri bu sayede sorgulanabilmektedir. Örneğin; Türkiye'deki deprem bölgeleri ile iller aynı ekranda karşılaştırılarak kademe kademe iller gruplandırılabilir.

• CBS, coğrafi sorgulamanın tüm aşamalarında etkin olarak kullanılabilir. CBS, öğrencilere dünyada yaşanan küresel problemlere coğrafya biliminin bakış açısı ile nasıl yaklaşıldığını ve bu bakış açısı ile çözüm önerilerinin nasıl geliştirileceğini öğretmede yardımcı olmaktadır.

• CBS teknolojisi, güncel yaşamda karşılaşılan problemlerin çözümünde bilginin etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Risk haritaları oluşturularak mevcut verilerden hareketle potansiyel risk bölgeleri belirlenebilir.

• CBS ile konumsal veriler ve öznitelik verileri aynı anda analiz edilip sorgulanabilir ve istatistiksel olarak görselleştirilebilir. Bu sayede coğrafya derslerinde; mekânsal

verilerin CBS ortamında sorgulanarak analiz edilmesi, istenilen bilimsel bilgiye erişimi kolaylaştırmaktadır. (Dölek ve Demir, 2011)”.

Tüm bu güçlü yanlarının yanında Türkiye eğitiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri son derece yeni olmasından dolayı sorunlarla karşılaşabilmektedir. Öğretmenler hangi yolla eğitim almışlarsa o yolla eğitimi devam ettirme eğilimdedirler. Bu yüzden öğretmenlerden derslerinde uygun olan yapılandırmacı yaklaşım ve teknolojiyi yakalayıp kullanma konusunda kendilerini biran da değiştirmelerini bekleyemeyiz. Bu değişiklik süreç olacaktır. Çünkü öğretmenler yıllarca geleneksel olarak eğitim almışlar ve buna dayalı olarak da yıllarca bu yöntemle ders vermişlerdir (Artvinli, 2009). Bu nedenle de alışılmışın dışında olan CBS'nin derslerde kullanımı açısından yetersizlik görülmektedir.

Öğretmen eğitim sisteminin geliştirilmemiş olması ve yetersizlikleri, Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin eğitimdeki uygulamalarının önündeki en önemli engellerden birisidir. Çünkü CBS kullanmak uzun ve detaylı bir planlama gerektirmektedir. Aksi takdirde olumsuz etkileri olabilmektedir. Öğretmenlerin, verileri kazanımlara uygun şekilde düzenlemeleri ve sunmaları gerekmektedir. Sınıfta CBS kullanan öğretmenlere veri sunumu hakkında ön bilgi verilmediği takdirde, CBS'nin öğrencilerin öğrenmesine negatif etkisi olabilmektedir (Baker,2002; Doerring, 2002'den aktaran Bednarz,2004). Bu konuda öğretmenlere eğitim verilmesi ve onların yeni yaklaşımları benimsemelerini sağlayacak bir öğretmen eğitimi sistemine ihtiyaç bulunmaktadır.

Ayrıca bu konuda öğrencilerde de çeşitli problemler yaşamaktadırlar. Özellikle uzun bir eğitim geçmişine sahip olan öğrencilerin geleneksel öğretim yöntemlerine alışkın olmaları derslerde bilgisayar teknolojilerinin kullanılması açısından istenen faydayı gösterememektedir. Bu sıkıntının giderilmesi adına da öğrencilerin bu teknolojiyi kullanma bilgi ve becerisine sahip olacak şekilde yetiştirilmesi gerekmektedir (Cin, Engin ve Gençtürk, 2004).

Ortada var olan soruna rağmen öğretmenlerin bu değişime adaptasyonları konusunda, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) organizasyonları ile yeterli altyapı çalışmaları yapılamamıştır. Yeni program ve öğretim modelleri değişikliklerinin başarıya ulaşması için temel koşul olarak; yapılandırmacı öğrenme modelinin derslerde uygulanması ve yapılandırmacı öğrenme modeli esas alınarak hazırlanan ders kitaplarının derslerde kullanılması konularında hizmet içi eğitimler vb. faaliyetler ile orta öğretim öğretmenlerinin konu hakkında bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Aksi halde, yeni ders müfredatını ve ders kitaplarını geleneksel öğrenme modeli bakış açısı ile inceleyen öğretmen; sorunlar yaşayacak, yeni ders programı ve ders kitaplarını kullanarak derslerde geleneksel öğrenme modelini uygulama gayreti içinde başarısız olacak ve kaos yaşayacaktır (Turoğlu, 2006).

CBS'nin derslerde etkin bir öğretim aracı olarak kullanılmasının önünde sayılan problemler dışında da engeller olduğu görölmektedir. Türkiye genelindeki devlet okullarının fiziki altyapısı dikkate alındığında bu durum daha da kötüleşmektedir. Uygulanan eğitim programı ve sonrasında alınan geribildirimlere göre Türkiye'de CBS'nin ortaöğretim coğrafya derslerinde kullanılmasının önündeki sınırlılıklar Tablo 3'de ki gibi özetlenebilir (Demirci,2006).

**Tablo 3:**CBS'nin Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Kullanımı Önündeki Sınırlılıklar

<b>Okullarda;</b>	<b>Eğitim Sisteminin</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Yönetim olarak CBS'nin öneminin anlaşılabilmesi</li><li>• Yeterli nicelik ve nitelikte bilgisayarın olmaması</li><li>• CBS yazılımlarının olmaması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Öğretmenlere CBS'nin kullanımı ile ilgili yeterli eğitim desteği sunmaması</li><li>• Öğretmenlere CBS kullanımı ile ilgili örnek uygulamaların yer aldığı kitap, dergi ve internet adreslerini sunmaması</li><li>• CBS'nin kullanımının yaygınlaşması için yeterli nicelik ve nitelikte projeler hayata geçirmemesi</li><li>• CBS de dahil diğer teknolojileri tanıtmadan öğretmen yetiştirmesi</li></ul>
<b>Öğretmenlerin;</b>	<b>Yeni Coğrafya Öğretim Programının</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• CBS'nin coğrafya öğretimine katkılarına tam olarak bilmemeleri</li><li>• CBS'yi ve bir CBS yazılımının kullanılmasını bilmemeleri</li><li>• CBS'nin derslerde nerede, nasıl ve ne ölçüde kullanılacağını bilmemeleri</li><li>• Yazılım temini ve sayısal verilerin temini gibi teknik konularda bilgi eksiklikleri</li><li>• CBS'yi kullanma konusunda istek ve moral eksiklikleri</li><li>• Bilgisayar ile ilgili bilgi ve becerilerinin eksik olması</li><li>• CBS'yi öğrenmeden meslek hayatına atılmaları</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CBS ile ilgili uygulama ve projelere gidebilecek zamanı dikkate almaması</li><li>• CBS'nin analiz etme kısmından çok haritalama yönüne ağırlık vermesi</li><li>• CBS'nin ne olduğu ve coğrafya derslerinde nasıl kullanılması gerektiği konusunda bilgi, örnek ve kaynağa yer vermemesi</li><li>• CBS'nin önemini öğretmenleri bu sistemin kullanılması yönünde heyecanlandıracak ve zorlayacak tarzda yeterince yansıtamaması</li></ul>

**Kaynak:** Demirci (2006).

Yukarıda bahsedilen eksiklikleri azaltmaya yönelik, MEB organizasyonu tarafından 2010 yılında oluşturulan ve hala devam eden Fatih Projesi, eğitim alanında köklü değişimler yapmayı hedefleyen, geniş kapsamlı ve yüksek bütçeli bir projedir. Bilişim teknolojilerini eğitim ile bütünleştirmeyi hedefleyen bu proje ile eğitim sisteminin yeniden yapılandırılması, eğitim-öğretimde fırsat eşitliğinin sağlanması ve okullarımızdaki teknolojinin iyileştirilmesi amaçlanmıştır. Bu proje sayesinde öğrenciler bilişim teknolojileri ile daha erken yaşta tanışacak böylece toplumun bilişim teknolojileri okuryazarlığının artması sağlanarak, bilişim teknolojilerinin toplumsal, sosyal ve ekonomik yaşamı etkilemesi sağlanacaktır (Ekici ve Yılmaz, 2013).

Fatih Projesi ile Türkiye çapında 40.000 okul ve 620.000 sınıfa bilişim teknolojileri donanımı kurulması hedeflenmektedir. İlk olarak ortaöğretim düzeyinde uygulamaya konulan, 2011-2019 yılları arasındaki süreçte ise tüm eğitim düzeylerine yaygınlaştırılacak olan proje kapsamında her sınıfa birer etkileşimli tahta, 5-12. sınıflardaki tüm öğrencilere de e-kitaplar yüklü birer tablet bilgisayar sağlanması planlanmaktadır (Pouzevara, Dinçer, Kipp ve Sarıışık, 2014:8,11).

Projesi'nin en önemli bileşenlerinden biri olan öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri kapsamında ise, yaklaşık 680.000 öğretmenin sınıflara sağlanan donanım altyapısını, eğitsel e-çerikleri ve bilişim teknolojilerine uyumlu hale getirilen öğretmen kılavuz kitaplarını etkin biçimde kullanma becerilerini geliştirmelerine yönelik yüz yüze ve uzaktan eğitim aracılığıyla hizmet içi eğitim faaliyetleri planlanmıştır. Öncelikle eğitici yetiştirilmesine yönelik kurslar düzenlenmektedir. Daha sonra yetiştirilen bu eğiticiler tarafından öğretmenlere, öncelikle temel bilgisayar kullanım kursu verilerek teknolojiye olan yetersizliklerin giderilmesi ve daha sonrada bilişim teknolojilerinin derslerde etkin ve verimli kullanılması için formasyona yönelik bir eğitim verilmesi sağlanmaktadır (Ekici ve Yılmaz, 2013).

Tüm bunların içerisinde Fatih Projesi kapsamında CBS programlarını öğrenmeye yönelik bir çalışma yoktur ancak CBS programları için gerekli olan bilgisayar alt yapısı bu proje ile oluşturulmaktadır. Ayrıca proje, eğitimde CBS

kullanımına geçilmesinde, öğretmenler ve öğrencilerde eğitim teknolojilerinin kavranmasında yardımcı olmaktadır. Böylece eğitimde CBS teknolojilerine geçiş daha da kolaylaşmıştır.

### **1.1. Problem Durumu**

Türkiye’de sosyal bilgiler, bir ders adı olarak ilk defa 1968 yılında kullanılmıştır. Günümüze kadar ise sosyal bilgilerin ismi birçok kez değişikliğe uğramıştır. 1924 de tarih, coğrafya ve yurt bilgisi adlarıyla, 1980 sonrasında milli tarih, milli coğrafya ve vatandaşlık bilgisi adlarıyla anılmış günümüzde ki adı ise sosyal bilgiler olmuştur. İsimde ne kadar çok değişiklik yaşanmış olsa dahi Türkiye’de 2004 yılına kadar sosyal bilgiler eğitimi tarih, coğrafya, vatandaşlık derslerinden oluşan bir alan olarak kabul edilmiş ve uygulamaya da bu bakış açısıyla yansıtılmıştır. Sosyal bilgilere yönelik dar bakış açımızın kırıldığı yıl aslında 2004 yılı olmuştur. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından 2003 yılında başlatılan program geliştirme çabaları sonuçlarını vermiş ve diğer programlarda olduğu gibi sosyal bilgiler programları da 2004-2005 öğretim yılında pilot okullarda uygulanmaya başlamıştır. 2005-2006 öğretim yılında da Türkiye çapında uygulamaya geçilmiştir (ALTUN, 2013:11).

Program geliştirme çabalarıyla birlikte eğitim alanında sosyal bilgilerin değişim gerekçeleri şöyle ifade edilmektedir:

“Tüm dünyada bireysel, toplumsal ve ekonomik alanda yaşanmakta olan değişimi ve gelişimi; ülkemizde de demografik yapıda, ailenin niteliğinde, yaşam biçimlerinde, üretim ve tüketim kalıplarında, bilimsellik anlayışında, bilgi teknolojisinde, iş ilişkileri ve iş gücünün niteliğinde, yerelleşme ve küreselleşme süreçlerinde görmek mümkündür. Tüm bu değişim ve gelişmeleri eğitim sistemimize ve programlarımıza yansıtmak bir zorunluluk halini almıştır. Hazırlanmış olan program, dünyada yaşanan tüm bu değişimler ve gelişmelerle birlikte, Avrupa Birliği normlarına ve eğitim anlayışını, mevcut programların değerlendirmelerine ilişkin

sonuçlarını ve ihtiyaç analizlerini dikkate almaktadır.”(Milli Eğitim Bakanlığı [MEB],2005a).

Sosyal bilgiler eğitiminin felsefesine ve doğasına baktığımızda ise; Sosyal bilgilerin pedagojik açıdan insana dair birçok fayda sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir program olduğu görülmektedir. İnsanı toplumla uyumlu hâle getirme ve toplumsal kurallara uyan demokratik eğitimini almış bir vatandaş olarak yetiştirme programının amaçlarından bazılarıdır. Diğer bir amacı da beşeri bilimlerin çok geniş olan konularının sosyal bilgiler dersinin pedagojik amaçlarına hizmet ettirilmesidir. Böylece günümüz toplumları gibi çok kültürlü toplumlarda insanların topluma adapte olabilmesi ve var olan toplumsal kuralları içselleştirip özümsemesi için sosyal bilgiler eğitiminin gerekliliği ve önemi ortaya çıkmış oluyor. Geniş bir alana hitap eden sosyal bilgilere sadece pedagojik bir program olarak bakmak doğru değildir (Daşdemir,2013:14-15).

Bunu NCSS'nin yaptığı tanımdan da anlayabiliriz.

“Sosyal bilgiler, vatandaşlık yeterlikleri kazandırmak için sanat, edebiyat ve sosyal bilimlerin disiplinler arası bir yaklaşımla birleştirilmesinden oluşan bir çalışma alanıdır. Okul programı içinde sosyal bilgiler, antropoloji, arkeoloji, ekonomi, coğrafya, tarih, hukuk, felsefe, siyasal bilimler, psikoloji, din, sosyoloji ve sanat, edebiyat, matematik ve doğa bilimlerinden uygun ve ilgili içeriklerden süzülen sistematik ve eşgüdümlü bir çalışma alanı sağlar. Sosyal bilgilerin temel amacı, birbirlerine bağımlı, global bir dünyada, kültürel farklılıkları olan demokratik bir toplumun vatandaşları olarak kamu yararına bilgiye dayalı, mantıklı kararlar verebilme yeteneği geliştirmek için genç insanlara yardımcı olmaktır.” (Doğanay, 2008).

NCSS'nin yaptığı tanım dışında sosyal bilgilerin alanına, içeriğine ve yöntemine ilişkin birçok tanım yapılmıştır. Sönmez, 1999:4, Öztürk ve Otluoğlu, 2003:6, Daşdemir, 2013:13'ün de yaptığı tanımlarda incelendiğinde bugün sosyal bilgilerin, üzerinde herkesin anlaştığı ortak bir tanımının olmadığı görülmektedir.



Tanımların ortak noktalarını incelediğimizde ise şu noktalar ortaya çıkmaktadır.

- Sosyal bilgilerin temel amacı vatandaşlık eğitimidir.
- Vatandaşlık eğitimi dört önemli ve zorunlu boyutu kapsamaktadır. Bunlar bilgi, bilgi işleme becerileri, demokratik değer ve inançlar ve sosyal katılım becerileridir.
- Sosyal bilgilerin bilgi temelini sosyal bilimler ve insanla ilgili tüm bilgiler oluşturmaktadır. Bu bilgiler insanların tarihsel boyutta diğer insanlarla ve çevreleriyle etkileşimlerinin bilgisidir (Doğanay, 2008).

Sosyal Bilgileri tam olarak anlayabilmek için vizyonuna da bakmamız gerekmektedir.

“...Sosyal Bilgiler programının vizyonu;

21. yüzyılın çağdaş, Atatürk ilkeleri ve inkılâplarını benimsemiş, Türk tarihini ve kültürünü kavramış, temel demokratik değerlerle donanmış ve insan haklarına saygılı, yaşadığı çevreye duyarlı, bilgiyi deneyimlerine göre yorumlayıp sosyal ve kültürel bağlam içinde oluşturan, kullanan ve düzenleyen (eleştirel düşünen, yaratıcı, doğru karar veren), sosyal katılım becerileri gelişmiş, sosyal bilimcilerin bilimsel bilgiyi üretirken kullandıkları yöntemleri kazanmış, sosyal yaşamda etkin, üretken, haklarını ve sorumluluklarını bilen, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarını yetiştirmektir” (MEB,2005b).

Sosyal bilgiler programının vizyonunda da değinilen bilgiyi denetleyen, düzenleyen, yorumlayan, eleştirel düşünceye sahip, bilimsel bilgiyi üretirken kullandıkları yöntemleri kazanmış bireylerin yetişmesinde de büyük kolaylık sağlanması için sosyal bilgiler programının bireye kazandıracığı en önemli becerilerden biri bilgi teknolojilerini kullanma olarak gösterilmiş (Şimşek, 2011) ve hayatımızın her alanına giren bilgisayar teknolojilerini öğrencilere kazandırma amaçlanmıştır. Sosyal bilgiler programında öğrenciye kazandırılması gereken becerilerden bir diğeri de harita yorumlamadır. Bu beceriler kazandırıldığı takdirde sosyal bilgiler dersinin harita yorumlama becerisi ile de öğrenciler soyut kavramları kavrayabilecek ve böylece ezbere aktarım önlenmiş olacaktır.

Günümüzde sınıf ortamına taşınan bazen amaca ulaşmada dahi yetersiz olacak kadar eski olan duvar haritalarının yerine sosyal bilgiler programının vizyonu doğrultusunda bireylere kazandırılmak istenilen becerilere hizmet etmek amacıyla dijital ortamda çizilebilen ve üzerinde istenen uygulama ve değişikliklerin yapılabilirdiği haritalar yer almaya başlamıştır. Bu haritalar, ESRI tarafından piyasaya sürülen Arcview GIS (Coğrafi Bilgi Sistemleri-CBS) gibi yazılımlar aracılığıyla yapılabilmektedir (Savage ve Armstrong, 2000,s.348; akt: Şimşek, 2007:8-9).

İlköğretimde bu programların öğrenciler tarafından da kullanılmasıyla birlikte öğrenciler harita yapma becerisi kazanarak mekânsal unsurları daha kolay anlamakta ve yaşanan problemlere coğrafyanın bakış açısı ile yaklaşım çözüm önerileri getirebilmektedirler. Bunun gibi birçok konudaki faydasından dolayı Coğrafi Bilgi Sistemleri artık coğrafyanın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Şimşek,2007:8-9).

Dünyada Coğrafi Bilgi Sistemleri coğrafya, sosyal bilgiler, çevre bilimi, fen bilgisi derslerinde öğretim aracı olarak kullanılırken ülkemizde yalnızca coğrafya dersinde kullanılmaktadır. Coğrafya dersinin kazanımları incelendiğinde 22 kazanımın öğretiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri önerilmektedir. Coğrafi Bilgi Sistemleri, coğrafya dışındaki derslerde ve ilköğretim seviyesinde programda yer almamaktadır (Aladağ,2007).

Yeni sosyal bilgiler programının işaret ettiği becerileri kazandırmada özellikle bilgi teknolojilerini kullanma becerisinde ve etkili vatandaş yetiştirmede, sosyal bilgiler programında belirtilmese bile öğrencinin yararlanması gereken en önemli bilgi teknolojisi Coğrafi Bilgi Sistemleri teknolojisidir. Ayrıca programda yer alan nüfus, teknoloji gibi kavramları öğretmede de bu teknoloji son derece faydalı olabilir.

Verilen bilgiler ışığında sunulan bilgilerin kanıtlanması adına ele alınan araştırmada bir problem cümlesi oluşturulmuştur. Belirlenen problem cümlesi; “7.

sınıf sosyal bilgiler dersinin 2. ünitesi olan “Ülkemizde Nüfus” ünitesinin “Görsel materyaller ve verilerden yararlanarak Türkiye’de ki nüfusun dağılışının neden ve sonuçlarını tartışır.” kazanımının Coğrafi Bilgi Sistemleri’nde hazırlanan harita modülleriyle işlenişinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi var mıdır?” şeklindedir.

Bu araştırmada seçilen konu başlığının “Ülkemizde Nüfus” olmasının nedeni, bu konunun sosyal bilgiler Öğretim Programının çok sık vurguladığı öğrencilerin çevrelerini özellikle ülkesini tanıması adına oldukça önemli bir yerde olmasından dolayıdır. Bu nedenle sosyal bilgiler dersinin özünde bu konunun öğretimi gereklidir.

Araştırma kapsamında hazırlanan haritalar “Ülkemizde Nüfus” konusu ile ilgilidir çünkü öğrencilerin yaşadıkları yerlerin nüfus özelliklerini anlayabilmeleri ve bir takım sonuçlara ulaşabilmeleri açısından nüfusun çeşitli özelliklerine ait haritalar yararlı bir araçtır (Günay Ergün ve Ayday, 2006).

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın genel amacı, 7. Sınıf sosyal bilgiler dersinde Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına olan etkisini saptamaktır.

7. sınıf sosyal bilgiler dersinin 2. Ünitesi olan “Ülkemizde Nüfus” ünitesinde yer alan “Görsel materyaller ve verilerden yararlanarak Türkiye’de ki nüfusun dağılışının neden ve sonuçlarını tartışır.” kazanımını Arcview GIS yazılımı ile öğrencilere kavratmak araştırmanın özel amacını oluşturmuştur.

Bu amaç doğrultusunda, şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Araştırma grubunun ön mülakat sonuçlarına göre akademik başarı durumu nedir?
2. Araştırma grubunun son mülakat sonuçlarına göre akademik başarı durumu nedir?
3. Araştırma grubunun ön mülakat ve son mülakat sonuçlarına göre akademik başarılarında anlamlı bir farklılık var mıdır?

### 1.3. Araştırmanın Önemi

Öğrenciler; bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma yani bilgiye sahip olmak için bilginin nasıl elde edileceğini, nasıl dağıtılacağını ve nasıl saklanacağını öğrenmek zorundadır. Bu zorunluluk bilgi teknolojilerinin hızlı gelişmesini sağlamıştır. (Varol,2007). Bu gelişim sayesinde elde edilen en önemli bilgi teknolojilerinden birisi de Coğrafi Bilgi Sistemleridir.

Mekana ait verilerin bilgisayar ortamında kullanılması 1960'lı yıllarda Kanada'da başlamıştır. "Coğrafi Bilgi Sistemleri" (CBS) terimi de ilk defa 1968 yılında Tomlinson tarafından kullanılmıştır. Tomlinson (1968) yapmış olduğu çalışmada, şehir planlamasında kullanılmak üzere arazi veri bankasının oluşturulabileceğini ve bu verileri kullanılarak bilgisayar ortamında harita çizilebileceğini belirtmiştir. 1980'li yıllardan itibaren başta CBS'nin kullanımı başta Kanada olmak üzere pek çok ülkede yaygınlaşmaya başlamıştır. Ülkemizde de zaman içinde gelişen teknolojiye bağlı olarak eğitim alanında 2005 yılında yapılan ortaöğretim programındaki yenilikler içinde coğrafya dersinde ilk defa Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin derslerde araç olarak kullanılmasının önerilmesi dikkati çekmektedir. Tüm öğretimlerde olduğu gibi coğrafya öğretiminin hedeflere ulaşması ve coğrafya öğretim yöntemlerinin etkili uygulanabilmesi de ancak gerekli araç-gereç ve materyallerin verimli kullanılmasına bağlıdır. Bu bağlamda Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin coğrafya dersi müfredatı içerisine sokulması bu hedefin gerçekleşmesinde büyük oranda yardımcı olabilir (Varol,2007).

Sosyal bilgiler eğitimi içinde aynı durum söz konusudur. Sosyal bilgiler derslerinde teknolojik bir bilgisayar yazılımı olan ve kişiye görsel sunum imkânı tanıyan Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin kullanılması öğrenmenin daha kolay olması açısından bir şanstır. (Raymond, 1998 akt;Daşdemir,2013:43)

Çünkü sosyal bilgiler dersinin amacı, konusu ve öğretim yöntemleri göz önünde bulundurulduğunda etkinliklere dayalı sosyal bilgiler dersinde yazılı

dokümanların ötesinde rakamsal grafik, harita ve fotoğraf gibi çeşitli grafiksel verileri kullanmak gerekmektedir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri hem liselerde hem de ilköğretimde rahatlıkla kullanılabilir. Çok yönlü ve güçlü bu teknoloji, öğrenci ve öğretmenlere bilgiyi yeni ve değişik bir yolla araştırma ve analiz etme imkânı sunar.

Bu sayılan faydalarını göz önünde bulundurarak Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin eğitimde nasıl kullanıldığına bakacak olursak; Eğitimi Temel, İkincil (orta)ve kolej (lise) olmak üzere üç bölümde ele alan ABD bu üç seviyede de genellikle coğrafya derslerinde olmak üzere Coğrafi Bilgi Sistemlerini kullanmaktadır. Ancak ağırlıklı olarak Coğrafi Bilgi Sistemleri eğitimi lise düzeyinde verilmektedir. Bu düzeyde coğrafya olmak üzere, mühendislik, iş dünyası, çevre bilimleri ve jeoloji gibi disiplinler kapsamında Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin yöntemleri ve teorisi verilmektedir. Lise öncesi dönemde ise Coğrafi Bilgi Sistemleri, ortamı tanımaya ve anlayamaya yönelik olarak Coğrafya ve Doğa Bilimlerinde bazı kavram ve becerilerin geliştirilmesi için kullanılmaktadır. Sonuç olarak ABD, Coğrafi Bilgi Sistemleri'ni ortaöğretimde önemli bir araştırma aracı olarak kullanmaktadır (Karakuyu ve Acar,2004).

Türkiye'de de CBS alanında yapılan çalışmalar günümüzde hız kazanmıştır. Daha öncesinde sadece ders kitaplarında ismi geçen CBS'nin ortaöğretim coğrafya derslerinde kullanımı yönünde okullarda gerçekleştirilen uygulamalar ve üniversitelerde yapılan akademik çalışmalar daha da hız kazanmıştır. Bu alanda yüksek lisans ve doktora çalışmaları yapılmış ve akademisyenlerin yaptığı çalışmalar çeşitli ulusal ve uluslararası dergilerde yayınlanmaya başlanmıştır (Demirci, 2008).

Aladağ (2007)'in "Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımının İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersine Karşı Tutumlarına Etkisi", Artvinli (2009)'nin "Coğrafya Öğretmenlerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)'ne İlişkin Yaklaşımları", Şimşek (2007)'in "Sosyal Bilgiler Öğretiminde Coğrafi Bilgi Sistemleri Temelli Uygulama ve Etkinliklerin Öğrenci Başarısı ve Derse Karşı Tutumuna Etkisi",

Günay Ergün ve Ayday (2006)'ın “Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Yapılandırmacı Program Yaklaşımı ve CBS Etkinliklerine Örnek” , Karakuyu ve Acar (2004)'ın “Ortaöğretimde Uygulamalı Coğrafya Eğitiminin Önemi; CBS Kullanarak Proje Yönetimi Çalışma Örneği” , Özgen ve Oban (2008)'nın “Yapılandırmacı Öğretimde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) Kullanımı ve Yüksek Öğretim Kademelerindeki Coğrafya Derslerinde Uygulanabilirliği”, Varol (2007)'un “Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Yeri ve Kullanımı” Türkiye'deki literatür çalışmalarından bazılarına örnektir.

CBS'ye yönelik bu çalışmalara ve daha birçok literatür çalışması incelendiğinde çalışmaların daha çok, CBS teknolojilerinin eğitimdeki yerine, öğrencilerin veya öğretmenlerin CBS'ye yönelik tutumlarına, CBS'nin yapılandırmacı yaklaşımla bağına ve CBS temelli projelere yönelik olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın sosyal bilgiler ders konularının özellikle nüfus ile ilgili konuların öğretilmesine yönelik literatür çalışmasının olmadığı anlaşılmıştır. Bu nedenle ele aldığımız araştırma, ilköğretim öğrencilerine sosyal bilgiler dersinde yer alan “Ülkemizde Nüfus” konusunun öğretilmesinde bir bilgi teknolojisinin kullanılmasına örnek teşkil edecektir. Hem seçilen konu olarak hem de bilgi teknolojisinin akademik başarıya etkisini saptayarak literatürü daha da zenginleştirmeyi hedeflemektedir.

Bu çalışmada, hem yapılandırmacı eğitim sisteminin ders işleme metotlarını hem de Coğrafi Bilgi sistemleri ile yapılan eğitimin yapılandırmacı eğitim sistemine ne kadar uyumlu olduğu gösterilmesi adına sosyal bilgiler dersine yönelik ülkemizden bir araştırma sunacaktır. Çağın gerekliliği olan eğitimde teknolojiyi yakalama konusunda öğretmenlerimiz ve öğrencilerimizin durum tespitini sağlayacaktır. “Ülkemizde Nüfus” ünitesi gibi kavranması zor, bilgi yüklü bir konuda dahi öğrencilerin nüfus ile ilgili özellikleri teknoloji ile kavraması ve anlamlandırması göz önüne serilecektir.

Araştırmanın ortaya koyduğu verilerin, sosyal bilgiler derslerinde coğrafya ve harita okuryazarlığı konularında sorun yaşayan öğrencilere sahip olan sosyal bilgiler

öğretmenlerinin, bu öğrencilere coğrafya ve harita okuryazarlığı konularında kendilerini geliştirmeleri için rehber olmaları bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Böylece eğitime yön vermede, öğretmen ve öğrenci için kolaylık oluşturmada kullanılacak veriler sağlanacaktır.

MEB'deki coğrafya programlarını geliştirme çalışmalarına ve ilköğretim sosyal bilgiler öğretmenleri ile orta öğretim Coğrafya öğretmenlerine etkinlik hazırlama konusunda yardımcı olacak bilgiler ve Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanılarak hazırlanmış bir etkinlik örneği sunacaktır.

#### **1.4. Varsayımlar**

Varsayım (sayıtlı, assumption), araştırma sürecinde doğruluğunun ispatlanması gerekmeyen önermelerdir. Varsayımlar doğru olarak kabul edilerek araştırma gerçekleştirilir. Araştırma sürecinde varsayımlar herhangi bir biçimde doğrulanmaz veya reddedilmez (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012:70)

Bu araştırmanın varsayımları şunlardır:

1. 7. Sınıf sosyal bilgiler dersinin 2. ünitesinin Coğrafi Bilgi Sistemleri ile hazırlanan modüller ile ders işlemeye uygun kazanımları olduğu,
2. Coğrafi Bilgi Sistemlerinde hazırlanan haritaların bu kazanımı karşıladığı,
3. Materyallerin geliştirilmesi sırasında başvurulan uzman görüşünün yeterli olduğu,
4. Öğrencilerin soruları yanıtlarken beceri, duygu ve düşüncelerini samimi olarak yansıttıkları, veri toplama araçlarının araştırmanın amacına ve konusuna uygun olduğu
5. Öğrencilerinin ders dışı zamanlarda, deneysel işlem konusunda yapılan uygulamalarla ilgili iletişim kurarak birbirlerini etkilemeyecekleri varsayılmaktadır.

## 1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma,

- a) 7. Sınıf sosyal bilgiler dersi müfredatında yer alan “Ülkemizde Nüfus” ünitesinde ki konularla ilgili harita, grafik ve diğer farklı görsel materyallerin geliştirilmesi ve geliştirilen bu modellerin öğrenciler üzerindeki etkisinin incelenmesi ile,
- b) 2013-2014 eğitim-öğretim yılı (güz dönemi) Giresun ilinde bulunan Mustafa Kemal Ortaokulu ile,
- c) Seçilen çalışma grubundaki 7. sınıf öğrencileri ile,
- d) 7. Sınıf sosyal bilgiler programı “Ülkemizde Nüfus ” ünitesinin 2. kazanımı ile,
- e) Seçilen kazanım ders kitabında yer alan ilk konu ile,
- f) Ölçme ve değerlendirme, mülakat ve gözlem teknikleri ile sınırlıdır.

## 1.6. Tanımlar

**Coğrafi Bilgi Sistemleri:** CBS“yi, yeryüzüne ait bilgileri belirli bir amaca yönelik olarak toplama, bilgisayar ortamında depolama, güncelleştirme, kontrol etme, analiz etme ve görüntüleme gibi işlemlere olanak sağlayan bir bilgisayar sistemi olarak tanımlamak mümkündür. Yeryüzüne ait bilgiler genellikle coğrafi koordinatları referans aldıklarından Coğrafi Bilgi Sistemleri, harita sistemi olarak da algılanmaktadır. Başka bir deyişle, Konumsal Bilgi Sistemleri içerisinde yer alan bilgiler, yalnızca konumsal olarak ifade edilen bilgileri içermeyip, bu konumsal bilgileri veya sembolojileri açıklayan öznitelik bilgiler de Coğrafi Bilgi Sistemleri olarak tanımlanır” (Mapinfo 9 Professional Eğitim Kitabı:7).

**ARCVIEW GIS:** Verileri harita, tablo ya da grafik olarak görüntüleyebilmek için, konumsal ve tablosal veriyi kolayca yükleyebilmeyi sağlayan bir kullanıcı ara yüzüne sahip en yaygın masaüstü Coğrafi Bilgi Sistemi ve haritalama yazılımıdır.([http://www.islem.com.tr/Icerik\\_alt.asp?MenuID=99](http://www.islem.com.tr/Icerik_alt.asp?MenuID=99))



**Sosyal Bilgiler:** “Sosyal bilgiler, sosyal bilimlerin bulgularını entegre edip öğrencilerin düzeylerine göre basitleştiren, bunları kullanarak öğrencilere sosyal yaşama uyum sağlamada ve sosyal sorunlara çözüm üretmede ihtiyaç duyacakları bilgi, beceri, tutum ve değerleri kazandırmayı amaçlayan bir yurttaşlık bilgisi programıdır.” (Öztürk ve Otluoğlu, 2003:6).

**Yapılandırıcı Yaklaşım:** Yapılandırıcılık öğretmeye değil, insanın nasıl öğrendiği üzerine temellendirilmiş bir yaklaşımdır. İnsanın nasıl öğrendiği, bilgiyi nasıl inşa ettiği bilinirse ona uygun bir öğrenme ortamı oluşturulabilir. Yapılandırıcılık bir öğretim yöntemi ya da stratejisi değildir. Yapılandırıcılıkta öğretimden daha çok öğrenme üzerinde durulur (Sidekli, 2010).

**Eğitim Teknolojisi:** İnsanın bildiklerini başkalarına nasıl öğreteceğini kendi kendine sormasıyla ortaya çıkan ve kalıcı bilgi vermek amacıyla öğrenme-öğretme sürecinde belirli yöntemleri uygulayarak, yararlandığı araç ve gereçleri en etkin bir biçimde kullanmasını amaçlayan bir bilim dalıdır (Şimşek, 2002:10) .

**Bilgi Teknolojileri:** Bilgiye ulaşılması, toplanması, biriktirilmesi, işlenmesi, yeniden elde edilmesi, yayılması, korunması işlemlerinde yardımcı araçlardır (Karahana, 2001:88).

## BÖLÜM II

### 2. YÖNTEM

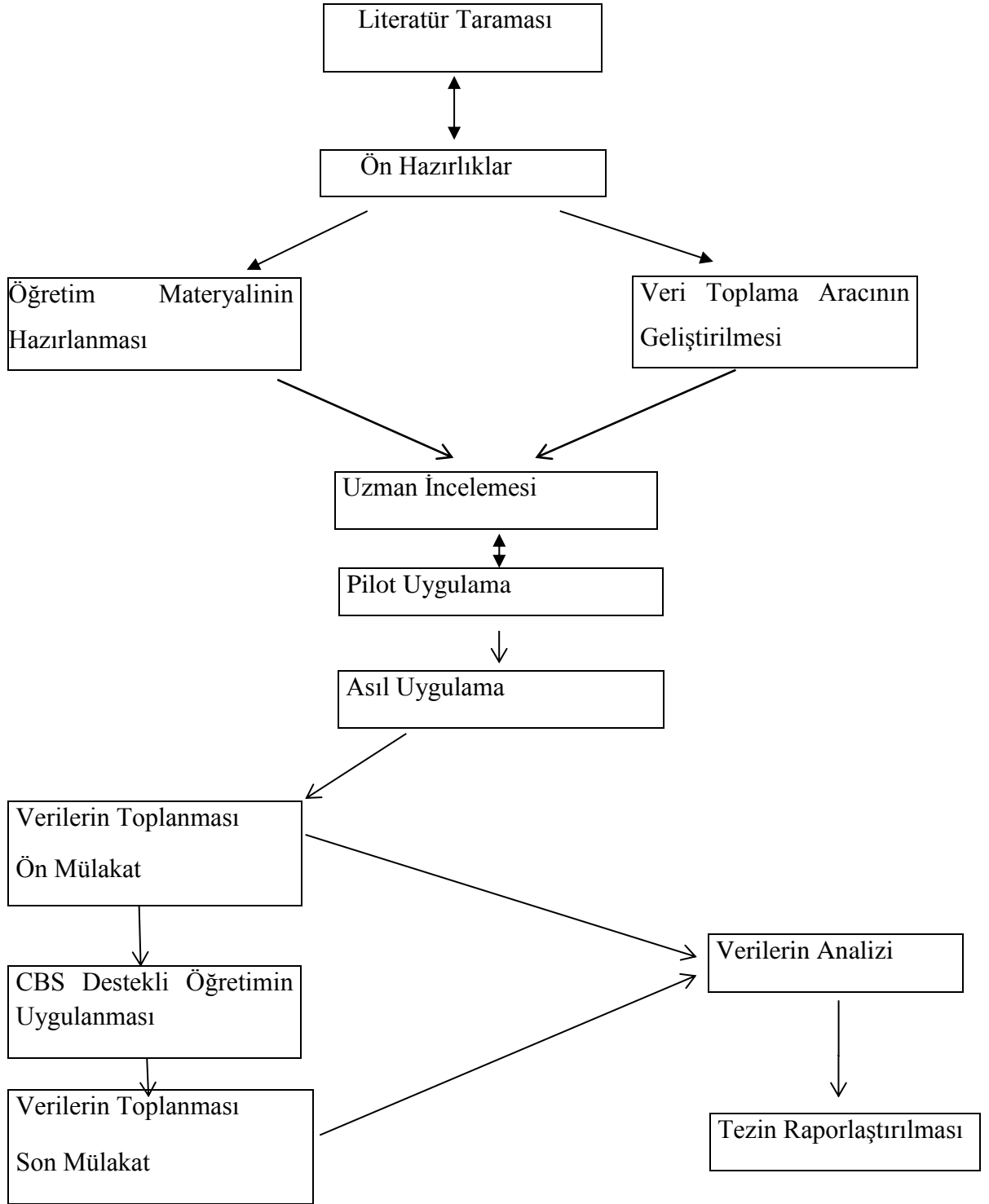
Çalışmanın bu bölümünde araştırma modeli, çalışma grubu, araştırmanın aşamaları, veri toplama aracının geliştirilmeleri ve uygulanması, verilerin toplanması ve çözümlenmesine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

#### 2.1. Araştırmanın Tasarlanması

Çalışmada öncelikle Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin eğitim-öğretim ortamındaki kullanımına ilişkin literatür incelenmiştir. Bununla birlikte sosyal bilgiler öğretim programları, 7. sınıf sosyal bilgiler dersinin kazanımları ve sosyal bilgiler ders kitapları irdelenerek araştırmaya uygun olduğu düşünülen konu ve kazanım seçilmiştir. Konu seçiminden sonra ilgili alanda kullanılan veri toplama araçları, hazırlanacak öğretim materyallerinde bulunması gereken özellikler belirlenmiştir. Yapılacak etkinliklerle ilgili bir plan hazırlanmış, böylelikle ön hazırlıklar tamamlanmıştır.

Öğretim materyallerinin hazırlanmasında seçilen program kullanılarak harita modülleri oluşturulmuştur. Oluşturulan harita modülleri uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda öğretim materyallerinin pilot uygulaması 23 öğrenci ile yapılarak gerekli değişiklik ve düzeltmeler yapılmıştır. Veri toplama aracının geliştirme sürecinde ise öncelikle 7. Sınıf sosyal bilgiler dersinin “Görsel materyaller ve verilerden yararlanarak Türkiye’de nüfusun dağılışının neden ve sonuçlarını tartışır.” kazanımına uygun mülakat soruları geliştirilmiştir. Veri toplama aracının da uzman görüşü alındıktan sonra geçerlilik ve güvenilirlik çalışması için pilot uygulama 10 öğrenci ile gerçekleştirilmiş ve pilot uygulama sonrası gerekli düzenlemeler yapılarak veri toplama aracı da uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Uygulama 2013/2014 eğitim-öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Veriler analiz edilerek tez raporlaştırılmıştır. Araştırmanın tasarlanma ve uygulama süreci Şekil.1’de sunulmuştur.



**Şekil 1.:** Araştırmanın tasarlanması ve yürütülmesi

## **2.2. Araştırma Modeli**

Bu araştırmada, 7. sosyal bilgiler dersinde “Ülkemizde Nüfus” ünitesi kapsamında Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi incelenmiştir. Bu nedenle araştırma deneysel araştırma modelinde bir çalışmadır. Deneysel araştırma, araştırmacı tarafından oluşturulan farkların değişkenler üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalardır. Fraenkel ve Wallen (2006) deneysel araştırmaların altında yatan temel fikri, basitçe “ bazı şeyleri dene ve neler olup bittiğini sistematik olarak gözle” olarak açıklamaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2012:195). Araştırma tek gruplu deneysel araştırmaya göre düzenlenmiş, seçilen gruba Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulanmıştır.

## **2.3. Araştırma Grubu**

Araştırma grubu, 2013–2014 öğretim yılında, Giresun merkez okullarından Mustafa Kemal ortaokulunda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileri arasından seçilmiştir. Pilot uygulama için 7-E, asıl uygulama içinse 7-D sınıfı belirlenmiştir. Pilot uygulama grubu seçilirken dengeli bir cinsiyet dağılımına ve öğretmenleri ile görüşülerek öğrencilerin okul başarılarının orta seviyede olmasına dikkat edilmiştir. Ana uygulama grubu seçilirken de aynı yöntemle öğrenci mevcutları dikkate alınarak, sınıf öğretmenleri ile de görüşülüp öğrenci başarılarının ortalama seviyede olmasına dikkat edilmiştir.

Materyalin pilot uygulaması 7-E sınıfındaki 13-14 yaş grubunda yer alan toplam 23 öğrenci ile birlikte yürütülmüştür. Veri toplama aracının pilot uygulaması da ayrı sınıftan rasgele seçilen 10 öğrenci ile birlikte yürütülmüştür. Pilot uygulama sürecinin tamamı 5 ders saati sürmüştür.

Ana uygulama için seçilen 7-D sınıfında, “Ülkemizde Nüfus” ünitesinin 2. kazanımı Arcview GIS yazılımı ile hazırlanan materyal ve etkinliklerle zenginleştirilerek 13-14 yaşlarında bulunan 12 kız 13 erkek olmak üzere toplam 25

öğrenci ile birlikte işlenmiştir. Ana uygulama için iki hafta boyunca sosyal bilgilere ayrılan ders süresi (6 ders saati) kullanılmıştır.

#### **2.4. Veri Toplama Aracı**

Araştırmadaki problemin istatistiksel analizin için gerekli olan verileri toplama aracı mülakat tekniği olarak seçilmiştir. Bu doğrultuda araştırmacı tarafından kazanımlara ve öğrencinin bilişsel gelişimine uygun olduğuna inanılan yarı yapılandırılmış mülakat soruları geliştirilmiştir.

Mülakat soruları hazırlanırken, alanında uzman kişinin görüşleri alınarak, eksik olduğuna inanılan sorular eklenmiş, ayrıca gereksiz olduğuna kanaat getirilen bazı sorular da mülakattan atılmıştır. “Ülkemizde Nüfus” ünitesine uygun olarak hazırlanan mülakatta ilk etapta 9 soru yer almıştır. Mülakat sorularının ilk şekli ek.11’de sunulmuştur. 9 adet mülakat sorusunun pilot uygulaması Mustafa Kemal ortaokulunda bulunan 7-E sınıfından 10 öğrenciye uygulanmış, sonuçlara göre gerekli düzenlemeler gerçekleştirilip uygun görülen mülakat soruları oluşturulmuştur. Pilot uygulamadan sonra yapılan inceleme ile mülakata son hali verilmiştir. Mülakatın son hali 7 sorudan oluşmuştur; ilk 6 soru öğrencilerin ön bilgilerini ölçmeye yönelik hazırlanmış olup son 1 soru ise direkt kazanıma dair öğrencilerin bilgilerini ölçmeyi amaçlamıştır. Bu sorulardan oluşan mülakatın son şekli de ek.12’de sunulmuştur.

Soruların hazırlanmasında dikkat edilen en önemli husus, soruların kazanımı karşılayacak şekilde oluşturulmasıdır. Öğrencilerden mülakatta yer alan her bir soruyu kendilerine en uygun olan şekilde istedikleri süre zarfında yanıtlamaları istenmiştir.

Mülakat sorularının araştırmaya uygun olup olmadığına anlamak adına her araştırmada olduğu gibi geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Geçerlilik, kısaca araştırma sonuçlarının doğruluğunu konu edinir. Dış geçerlilik, kullanılan veri toplama aracının benzer gruplarla benzer sonuçlar doğurup doğramayacağına, iç

geçerlilik ise araştırmacının ölçmek istediği veriyi, kullandığı araç ve yöntemle gerçekten ölçüp ölçemeyeceğine ilişkindir. Güvenirlilik ise kısaca araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliği ile ilgilidir. Dış güvenirlilik araştırma sonuçlarının benzer ortamlarda aynı şekilde elde edilip edilemeyeceğine, iç güvenirlilik ise başka araştırmacıların aynı veriyi kullanarak aynı sonuçlara ulaşılıp ulaşılamayacağına dair bilgilerdir (LeCompe ve Goetz, 1982 akt; Yıldırım, şimşek, 2000:76).

Bu araştırmada veri toplama aracına dair geçerlilik ve güvenirlilik çalışması da Giresun merkezde bulunan Mustafa Kemal ortaokulu 7. sınıfta öğrenim gören 10öğrenci üzerinde pilot uygulama şeklinde yapılmıştır. Pilot uygulama sonrası da sorular tekrar gözden geçirilmiş ve uygunluğu saptanmıştır.

## **2.5. Araştırmanın Uygulanması**

Bu bölümde, araştırmacı tarafından çalışmanın yapıldığı süreçte izlenen stratejilerden bahsedilecektir.

### **2.5.1. Öğretim Materyali**

Çalışmada öğrencilerin, “Görsel materyaller ve verilerden yararlanarak Türkiye’de ki nüfusun dağılışının neden ve sonuçlarını tartışır.” kazanımını elde etmelerine yardımcı olacak harita modülleri geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu sebeple araştırmanın amacına ve yapılacak uygulamalara uygun olarak, materyal hazırlama ilkelerine göre Coğrafi Bilgi Sistemleri ile harita modülleri ders materyali olarak hazırlanmıştır.

Materyal hazırlanmadan önce 7. sınıf sosyal bilgiler dersinin 2. Ünitesi olan “Ülkemizde Nüfus” ünitesi incelenmiş ve belirlenen kazanımın Arcview GIS yazılımı ile öğretime uygun olduğuna karar verilmiştir. Hazırlanan materyalin, öğrencilerin seviyesine uygun olup olmadığını tespit etmek amacıyla alanında uzman kişinin görüşleri alınmıştır. Uzman görüşüne uygun olarak tekrardan ele alınan ders materyallerin geçerlilik ve güvenirlilik çalışmasını yapmak amacıyla pilot uygulama

belirlenen tarihte belirlenen sınıfa uygulanmış ve ana uygulama için gerekli bilgiler alınmıştır.

Araştırmanın amacına uygun olarak aşağıda belirtilen materyaller hazırlanmıştır.

1. Kent tanımlamalarına yönelik haritalar
2. En büyük ve en küçük illere ait haritalar
3. İllerin nüfus yoğunluğunu gösteren haritalar
4. Nüfus dağılımını etkileyen faktörlere yönelik haritalar;
  - Yeryüzü şekilleri,
  - İklim,
  - Su kaynakları,
  - Ulaşım ağı,
  - Sanayi,
  - Maden haritası.

Hazırlanan materyallerin öğrencilerin harita okuma becerileri düzeyinde olmasına dikkat edilmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri, sayısal verileri haritaya ya da farklı görsel sunum şekillerine dönüştüren bir programdır. Bu nedenle çalışmada ilk olarak belirlenen konularda sayısal veriler temin edilmiştir. Sayısal veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) resmi sitesinden ve Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları 2012 (ADNKS,2013) yayınından güncel veriler olarak kullanılmıştır. Bu verileri kullanarak Türkiye nüfus haritaları yapılmıştır. Bu verilerin alındığı şekliyle kullanılması mümkün olmayacağı için amaca uygun olarak işlenmesi ve Excel de listelenmesi gerekmektedir. Elde edilen veriler, araştırmacı tarafından önceden düzenlenerek ArcGIS10.1 programında ders uygulamaları için kullanıma hazır hale getirilmiştir. Veriler kullanıma hazır hale getirildikten sonra, konu ile ilgili çeşitli haritalar üretilmeye başlanmıştır. Bu haritalar araştırmacının kendisi tarafından önceden üretilerek, derslerin işlenişi esnasında sınıf ortamına getirilmiş ve dersler haritalar üzerinde uygulamalı bir şekilde öğrenciler ile birlikte işlenmiştir.

Hazırlanan tüm haritalarda ArcGis10.1 programında bulunan Identify, Hyperlink, HTML Popup özellikleri kullanılarak, seçilen kazanıma ve tüm mülakat sorularına yönelik bilgiler aktarılmıştır. Hyperlink özelliği ile öğrencilere konuya dair fotoğraflar sunularak hem görsel sunum sağlanmış hem de fotoğraflar üzerinde aktarılmak istenen birçok bilgi de öğrenciler tarafından görülerek yorum yapmaları sağlanmıştır. Böylece bilgilerin öğrencilerde daha kalıcı hale gelmeleri amaçlanmıştır. Örneğin; iklim özelliklerinin nüfusa etkisi üzerindeki bilgilerin, kış durumlarını farklı yaşayan illerin görselleri sunularak öğrenciler için daha da anlamlı olması hedeflenmiştir.

Identify özelliği ile öğrencilerin merak ettikleri il hakkında genel özet bilgi almaları sağlanmıştır. HTML Popup özelliği ise internet bağlantılı bir özellik olup ders işlenişi sırasında ortaya çıkan soru işaretlerini gidermek, merak edilen ek bilgileri elde etmek ve bilgilere anında ulaşılmak için önceden belirlenen internet sitesiyle bağlantı kurularak yapılmaktadır. Ders sırasında da fazlasıyla kullanılmış bir özelliktir. Öğrenciler özellikle kendi şehirlerine karşı merak içinde olup programın bu özelliği sayesinde derslerde anında bilgi alabilmektedir. Ayrıca bu tür bir özelliğin kullanılması öğrencilerin dikkatini artırmakta ve ders süresince canlı tutmaktadır. Giresun'a dair sorularda kullanılan HTML Popup özelliği ek.13'de örnek olması adına gösterilmiştir.

Ön bilgilere yönelik olarak hazırlanmış olan “Nüfus nedir? ve Nüfus yoğunluğu nedir?” mülakat sorularının cevaplarını ayrıntılı barındıran ve sorulara yönelik incelemelerin yapılabildiği harita ek 1'de sunulmuştur. “En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?” ve “En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?” sorularının cevaplarını ve belirlenen kazanıma dair bilgilerin aktarıldığı harita ek 2'de sunulmuştur. Bu harita üzerinde de hazırlanan birçok harita çalışmasında olduğu gibi program özellikleri kullanılarak açıklayıcı bilgiler verilmiştir. Örneğin ek 2'de verilen harita üzerine ek 3'de gösterildiği gibi TÜİK tabloları da eklenerek bilgileri daha da anlaşılır hale getirilecek şekilde bölümler oluşturulmuştur.



“Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?” sorusunun cevabının görselleştirildiği harita ek 4 ile gösterilmiştir. Dengeli dağılmamış olduğu gösterildikten sonra ise kazanımımıza dair olan ve dengeli dağılmamış olmasının sebeplerinin gösterildiği, üzerinde öğrenciler ile birlikte açıklamaların yapıldığı haritalar hazırlanmıştır. Nüfus dağılışına yeryüzü şekillerinin etkisi ek 5’de, ulaşım ağının etkisi ek 6’da, iklimin etkisi ek 7’de, su kaynaklarının etkisi ek 8’de, madenlerin etkisi ek 9’da (maden haritası hazırlanırken Türkiye için önem arz eden madenler belirlenmiş ve o madenler Türkiye haritası üzerinde büyük simgeler ile gösterilerek öğrencilerin çıkarıldıkları yerlerdeki nüfus fazlalığı ile bağlantı kurulması sağlanmıştır.), sanayinin etkisi de ek 10’da gösterilmiştir.

### **2.5.2 Öğretimin Uygulanması**

Öğretimin uygulama aşamasına geçilmeden önce okulun sosyal bilgiler dersliklerindeki bilgisayarların programı kullanmaya uygun olup olmayacağı tespit edilmiştir. Uygun olmadığı anlaşılınca uygulama sırasında okul dışından ArcGIS10.1. programı yüklenmiş başka bir bilgisayar kullanılmıştır. Öğrencilere, “Coğrafi Bilgi Sistemleri ve İşlevleri” hakkında bilgi verilerek, belirlenen tarihte belirlenen grupla birlikte ders uygulaması başlamıştır.

Araştırma kapsamında “Coğrafi Bilgi Sistemleri” yöntem ve tekniklere uygun olarak hazırlanmış olan etkinliklerle, öğrencilere mümkün olduğu kadar çok fazla harita uygulamaları gösterilmeye çalışılarak belirlenen ders işlenmiştir. Konu akışına göre haritalar sırayla öğrencilere gösterilmiş ve aktarılmak istenen bilgiler haritalar üzerinden öğrencilere sunulmuştur. Bilgilerin öğrencilere sunumu soru-cevap tekniğini kullanarak ilerlemiştir. Derste aktif olan öğrenci olmuş, öğretmen konumunda ki araştırmacı ise sadece amaca uygun sorularla öğrencileri bilgiye yönelten konumda kalmıştır.

Haritalar öğrencilerin tamamı tarafından rahatlıkla görülmekte olup, sorulan sorulara öğrenciler haritaları inceleyerek yanıtlar vermişlerdir. Öğrenciler ilk sorularda verdikleri yanıtların etkisiyle de daha sonra ki sorulara cevap verme istekleri artmış ve sınıfın çoğunluğunda derse katılım gözlenmiştir. Hatta haritalara bakarak kendileri sorular üretip cevaplamaya başlamışlardır.

### 2.5.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri öğrenciler ile yapılan mülakatlar sonucunda elde edilmiştir. Ön ve son mülakatlar önceden belirlenen tarihlerde 25 öğrenci ile birlikte yürütülmüştür. Mülakat için uygun boş bir sınıf belirlenmiş ve 25 öğrenci birer birer sınıfa alınarak sorular yöneltilmiştir. Mülakat sorularının uygulandığı her aşamada ses kayıt cihazı kullanılarak öğrenci cevapları kayıt altına alınmış daha sonra bu kayıtlar yazılı metin haline getirilmiştir.

Ön mülakat ortalama 1-5 dk sürmüştür. Ders uygulaması gerçekleştirildikten sonra belirlenen zamanda son mülakat gerçekleştirilmiştir. Son mülakat ortalama 5-10dk sürmüştür. Öğrencilerin rahat cevap verilmesi için mülakat öncesi topluca sınıfa bir konuşma yapılmıştır. Soruların yöneltildiği ortam da öğrencilerin rahat cevap verilebileceği şekilde düzenlenmiştir.

### 2.5.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında seçilen öğrenci grubuna ön mülakat ve son mülakat uygulanmıştır. Mülakat sonuçlarında toplanan nitel verilerin analizinde betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Bu yaklaşıma göre sorulardan elde edilen veriler özetlenmiş ve yorumlanmıştır. Bu amaçla elde edilen veriler, önce mantıklı ve anlaşılır bir biçimde betimlenmiş daha sonra bu betimlemeler belirli kriterler konularak sınıflandırılmış ve istatistikî işlemlerden frekans ( $F$ ) ve yüzdeleri (%) gösterilerek tablolar oluşturulmuştur. Betimsel analizde, öğrenci cevaplarını çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilmiştir ve öğrenci cevaplarının tamamı ek 14 ve ek 31 arasında gösterilmiştir.

Araştırmada sadece mülakatın son sorusundan (Türkiye'nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir? Bu faktörlerin nüfus dağılımını nasıl etkilediğini açıklayınız.) nicel veriler elde edilmiştir. Son soruda, araştırma tek gruplu düzenlendiği için ön test ve son test toplam puanları arasındaki ilişkilerin incelenmesi için eşleştirilmiş örneklem t-testi kullanılmıştır. Normalde örneklem

büyükliğünün 30'un altında olan durumlarda parametrik olmayan testler önerilmektedir. Ancak bu araştırmada da olduğu gibi, sosyal bilimlerde pek çok araştırma küçük gruplarla yapılmaktadır. Literatürde alt grupların her birinin büyüklüklerinin 15 ve daha yüksek olması durumlarında parametrik bir istatistiğin kullanılmasının, analizde hesaplanacak anlamlılık düzeyinde önemli bir sapmaya yol açmadığına ilişkin incelemeler vardır (Büyüköztürk, 2010, s.8).

İlgili soru için istatistiki işlemler SPSS 15.0 programında yapılmıştır. Verilerin girişinde doğru yanıtla "1", yanlış yanıtla "0" değeri verilerek 25 öğrencinin cevapları SPSS 15.0 programına girilmiştir. Böylece ön mülakat ve son mülakatta öğrencilerin verdikleri doğru yanıtların ortalamaları saptanmıştır. Bu ortalamalar üzerinden eşleştirilmiş örneklem t-testi analizi uygulanarak veriler elde edilmiştir. Elde edilen verilerin anlamlı olup olmadıkları 0.05 anlamlılık düzeyinde test edilmiştir.

## BÖLÜM III

### 3. BULGULAR

Bu bölümde İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, İnsanlar Yerler ve Çevreler öğrenme alanı, Ülkemizde Nüfus ünitesi kazanımları doğrultusunda geliştirilen veri toplama aracından elde edilen verilerin analizine ilişkin bulgular, araştırmanın amaçları doğrultusunda belirtilen probleme dayalı olarak verilmiştir.

Veri toplama aracı toplam 7 soruluk mülakattan oluşmuştur. Mülakat soruları uygulamadan önce ve sonra aynı öğrenci grubuna uygulanmıştır. Mülakat sürecindeki tüm konuşmalar ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Konuşmalar daha sonra transkripsiyon edilerek metin haline getirilmiştir. Her bir soruya ait öğrenci cevapları gruplandırılarak tablolaştırılmıştır. Karşılaştırma yapılabilmesi için ön mülakat ve son mülakata ait yüzdeler ve frekans değerleri aynı tabloda verilmiştir. 7. soruda ise eşleştirilmiş örneklem t-testi analizi uygulanmıştır. Böylece uygulama öncesi ve sonrası öğrencilerin akademik başarı durumları arasındaki anlamlı bir fark olup olmadığı ölçülmüş ve araştırma problemimize yanıt aranmaya çalışılmıştır.

#### 3.1 Nüfus Tanımına İlişkin Bulgular

“Ülkemizde Nüfus” ünitesi kazanımları doğrultusunda sorulan mülakat sorularında öğrencilere kazandırılması gereken kavramlar arasında yer alan nüfus kavramı ele alınarak “Nüfus nedir?” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir.

Bu soruya birinci sırada yer verilmesinin nedeni ise belirlenen “Görsel materyaller ve verilerden yararlanarak Türkiye’de ki nüfusun dağılışının neden ve sonuçlarını tartışır.” kazanımına dair öğrencilerin ön bilgileri yoklanması gerekliliğidir.

Nüfus tanımı ilköğretim 7. Sınıf ders kitabında ele alındığı gibi “ Belirli bir zamanda ve sınırları belirli bir alanda bulunan insan sayısıdır.” şeklinde tanımlanabilir. Tanımdan da anlaşılacağı üzere öğrenci cevaplarının doğru ve eksiksiz olarak kabul edilebilmesi için “zaman”, “mekân” ve “kişi sayısı” unsurlarına öğrencilerin değinmesi gerekmektedir. Bu durum göz önünde bulundurularak öğrenci cevaplarında bu 3 unsuru barındıran cevaplar “doğru”, belirli bir kısmına değinen cevaplara “kısmen doğru”, tanımın hiçbir unsuruna değinmeyip farklı açıklamalar getiren öğrenci cevapları da “yanlış” kabul edilerek kategorize edilmiştir. Soru hakkında hiçbir cevap bildirmeyen öğrenciler ise “Bilmiyorum” başlığında toplanmıştır. Ön mülakat ve son mülakat arasında farklılık olup olmadığının anlaşılması adına bu kategorize cevaplar tablo 4’te gösterilmiştir.

**Tablo 4 : Nüfus nedir? sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR	ÖN TEST		SON TEST	
	F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Doğru	0	0	13	52
Kısmen Doğru	14	56	12	48
Yanlış	3	12	0	0
Bilmiyorum	8	32	0	0
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Tablo 4’de görüldüğü gibi öğrencilerin hiçbiri ön mülakatta “Nüfus nedir?” sorusuna doğru cevap verememiştir. Öğrencilerin yarıdan çoğunun (% 56) ise kısmen doğru yanıt verdiği görülmüştür. Ön mülakattaki kısmen doğru olarak nitelendirilen cevaplara bakıldığında öğrencilerin “Nüfus nedir?” sorusuna yönelik cevaplarının doğruya yakın kısmı “insan sayısı” olarak kısıtlı kalmış ve tanımın diğer unsurlarından olan “yer ve zaman” kavramları ile bir bütünlük sağlanamamıştır.

25 öğrenciden 3 tanesi (%12) ise soruya “*bölgelere dağılan insanların yerleşmeleridir*”, “*insanların bir şehirde fazla olmasıdır*”, “*tüm canlıların genelidir.*” şeklinde yanlış cevaplar vermişlerdir. Bu cevaplar içerisinde 8 öğrenci (% 32) bu soruya yönelik hiçbir fikir yürütemeyerek “bilmiyorum” cevabını verdiği

görülmektedir. Bu durum göz önüne alındığında kavrama dair öğrencilerin uygulama öncesi yanlış ya da eksik anlamalarının olduğu saptanmıştır.

Son mülakatta ise uygulamanın etkisiyle, doğru cevaplar da dikkat çekici bir artış olmuştur. Ön mülakatta öğrencilerin hiçbiri doğru cevap vermemiş iken son mülakatta öğrencilerin yarıdan fazlası (% 52) doğru cevap verme başarısını göstermiştir. Yarıya yakın öğrenci (%44) soruya “*Belirli bir yerde yaşayan insan sayısıdır.*” şeklinde ki cevapla “zaman” unsurunu tanıma katmayarak kısmen doğru olarak nitelendirilen cevaptan vermiştir. Öğrenciler içerisinde son mülakatta yanlış olarak nitelendirilen cevaplar ve bilmiyorum cevabı hiçbir öğrenci tarafından verilmemiştir.

### **3.2. Nüfus Yoğunluğunun Tanımına İlişkin Bulgular**

7. sınıf ders kitabında “Ülkemizde Nüfus” ünitesi incelendiğinde nüfus yoğunluğuna dair bilgilerin ders kitabı içerisinde verildiği görülmektedir. Bu bilgilerin öğrenciler tarafından anlamlandırabilmesi için öğrencilerin öncelikle bu kavramı bilmeleri gerekmektedir.

Öğrencilerin Türkiye’deki nüfusun dağılışını da öğrenebilmesi için nüfus yoğunluğu ile ilgili bilgileri bilmesi gerekir. Mülakatın 2. sorusu olan ‘Nüfus yoğunluğu nedir?’ sorusu ile bu durum tespit edilmiş olacaktır. Tüm öğrenci cevapları incelendiğinde öğrencilerin , “*Kilometre kareye düşen insan sayısıdır.*” şeklindeki soruyu karşılayan cevapları dışında soruyu karşılamayan nitelikte cevapları olduğu tespit edilmiş ve bilmiyorum cevapları da eklenerek tablo 5 oluşturulmuştur. Öğrencilerin nüfus yoğunluğu ile ilgili bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 5 : Nüfus yoğunluğu nedir? sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR	ÖN TEST		SON TEST	
	F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Doğru	3	12	24	96
Yanlış	12	48	1	4
Bilmiyorum	10	40	0	0
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Tablo 5’da görüldüğü gibi soru 2’ de ön mülakat aşamasında 3 öğrenci (% 12) *“Kilometrekareye düşen insan sayısıdır.”* cevabı ile doğruya ulaşmıştır. Yarıya yakın öğrenci (%48) ise *“Bir ülke ya da şehirde ki insanların ne kadar olduğunu gösterir.”* tarzı açıklamalarla yanlış yanıt vermiştir. Ön mülakatta 10 öğrenci (% 40) *“bilmiyorum”* cevabını verirken son mülakatta öğrencilerin tamamı bu soruyu cevaplamıştır.

Son mülakatta ise öğrencilerin tamamına yakını yani 24 kişi (% 96) *“Kilometreye kareye düşen insan sayısı”* cevabıyla doğru yanıtı ulaşmış, 1 öğrenci de (% 4) *“Belli bir yerde yaşayan insanların sayısıdır.”* cevabıyla yanlış yanıt vermiştir.

Bu tablodan da anlaşılacağı üzere öğrencilerin önemli bir kısmı uygulama sonrası nüfus yoğunluğunun tanımına dair ön bilgiyi elde ettikleri görülmektedir. Sadece 1 öğrenci nüfus yoğunluğunu nüfusun tanımıyla karıştırmıştır.

### **3.3. En Az ve En Fazla Nüfuslu İlimize İlişkin Bulgular**

Öğrencilere kazandırmak istediğimiz, ülkemizdeki nüfusun dağılışı ve nedenleri hakkında bilgilerin öğrenciler tarafından örneklerle daha somut hale getirilerek, anlaşılmasının kolay olması adına ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ ve ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ soruları yöneltilmiştir. Böylece öğrenciler en az ve en fazla nüfusa

sahip illerin özellikleri ile nüfusun dağılımını etkileyen nedenler arasında bağlantılar kurabileceklerdir.

En az nüfusa sahip il bilgisinin yoklandığı kısımda cevaplar doğrultusunda “doğru, yanlış, bilmiyorum” bölümleri belirlenerek tablo 6.1 oluşturulmuş, en fazla nüfusa sahip il bilgisinin yoklandığı kısımda ise hem ön mülakat hem son mülakatta sadece doğru yanıtların yer almasından dolayı tablo 7.1 de “doğru” adı altında tek bir bölüm yer almıştır.

Soruların 2. kısmında öğrencilerin cevaplarında verdikleri illerin az ve çok nüfuslu olmasının nedenleri sorulmuştur. En az nüfuslu il olan Bayburt’un gerçekte neden az nüfuslu olduğunun sebepleri araştırılmıştır. Elde edilen bilgilerle doğru sayılabilecek yanıtlar 9 bölümde oluşturulmuştur ve öğrencilerin doğru yanıtlar dışındaki verdikleri cevaplarda yanlış ve “bilmiyorum” şeklinde kategorize edilerek tablo 6.2 oluşturulmuştur.

İstanbul’un da en fazla nüfusa sahip olmasının nedenlerinin araştırılması tarafından analizinde ve tablo haline getirilmesinde aynı yol izlenmiştir. 11 doğru yanıt belirlenerek tabloda doğru yanıt kısmı oluşturulmuştur. Öğrenci cevaplarından olan “bilmiyorum” kısmı da oluşturularak tabloya eklenmiş ve tablo 7.2’nin oluşturulması tamamlanmıştır. Hem ön mülakatta hem son mülakatta yanlış yanıt bulunmamıştır bu yüzden tablo 7.2 “yanlış” kısmı yer kalmamıştır.

**Tablo 6.1: En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? ... sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR	ÖN TEST		SON TEST	
	F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Doğru	0	0	25	100
Yanlış	20	80	0	0
Bilmiyorum	5	20	0	0
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>



Tablo 6.1’de görüldüğü gibi soru 3’ün “En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir?” kısmına yönelik öğrencilerin ön mülakat cevapları incelendiğinde, doğru cevap olan “Bayburt” cevabını veren öğrenci bulunmamaktadır. Öğrencilerin önemli bir kısmı (% 80) farklı illeri söyleyerek yanlış cevap vermiştir. 5 öğrenci ise (% 20) “bilmiyorum” cevabını vermiştir.

Öğrencilerin son mülakat cevapları incelendiğinde ön mülakatın aksine tüm öğrencilerin aynı cevapta toplandığı görülmüştür. 25 öğrencinin tamamı (% 100) “Bayburt” cevabını vererek doğruya ulaşmıştır.

**Tablo 6.2 :.... Sizce neden az nüfusludur? sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR		ÖN TEST		SON TEST	
		F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Bilmiyorum		8	29,60	0	0
DOĞRU	Yeryüzü şekilleri	2	7,40	22	21,15
	İklim	1	3,70	10	9,61
	Ulaşım	1	3,70	16	15,38
	Sanayi	1	3,70	16	15,38
	İş imkânları	1	3,70	7	6,73
	Eğitim	1	3,70	7	6,73
	Turizm	1	3,70	5	4,80
	Tarım	0	0	8	7,69
Ticaret	0	0	4	3,84	
Yanlış		11	40,70	9	8,65
<b>Toplam</b>		<b>27</b>	<b>100</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

Tablo 6.2’de soru 3’ün “Neden az nüfusludur?” kısmına yönelik 25 öğrenciden alınan ön mülakat cevapları incelenmiş ve görüldüğü gibi öğrenciler doğru yanıt olarak sadece “yeryüzü şekilleri, iklim, ulaşım, sanayi, iş imkânları, eğitim ve turizm” cevaplarını vermişlerdir. Bu doğru yanıtlar içerisinde sadece “yeryüzü şekilleri” cevabını 2 öğrenci (%7,40) vermiştir. Diğer yanıtların her birini ise birer öğrenci söylemiştir. 11 öğrenci (%40,70) ise “küçük alan olması, doğuda

*olması, terör ve deprem*” cevaplarıyla Bayburt’un az nüfuslu olmasını etkilemeyen nedenler sayarak bağlantı kurmuşlardır. 8 kişi ise (%30’a yakını) “*bilmiyorum*” cevabını vermiştir.

Son mülakat cevapları incelendiğinde ise öğrencilerin ön mülakatta doğru saydıkları nedenlere “*tarım*” ve “*ticaret*” olarak 2 tane daha doğru yanıt eklenmiştir. Fakat 9 öğrenci (% 8,65) “*su kaynakları ve terör*” gibi ilin az nüfuslu olmasıyla fazla ilgisi olmayan cevaplar vermişlerdir. Ön mülakatın aksine “*bilmiyorum*” cevabı öğrenciler tarafından verilmemiştir.

**Tablo 7.1: En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? ... sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR	ÖN TEST		SON TEST	
	F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Doğru	25	100	25	100

Tablo 7.1’de görüldüğü gibi soru 4’ün “En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir?” kısmına yönelik öğrencilerin ön mülakat cevapları incelendiğinde 25 öğrencinin tamamının “*İstanbul*” cevabını verdiği tespit edilerek doğruya ulaştığı görülmüştür. Son mülakat cevapları incelendiğinde ön mülakatta olduğu gibi öğrencilerin tamamının doğru yanıtı ulaştığı belirlenmiştir.

**Tablo 7.2: Sizce neden fazla nüfusludur? sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR		ÖN TEST		SON TEST	
		F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Bilmiyorum		7	24,5	0	0
DOĞRU	Yeryüzü şekilleri	1	3,57	10	10,20
	İklim	1	3,57	9	9,18
	Ulaşım	0	0	13	13,26
	Sanayi	4	14,28	20	20,40
	İş imkânları	4	14,28	12	12,24
	Eğitim	0	0	6	6,12
	Turizm	4	14,28	9	9,18
	Tarım	1	3,57	10	10,20
	Ticaret	0	0	4	4,08
	Kültürel gelişmişlik	6	21,42	0	0
	Su kaynakları	0	0	5	5,10
<b>Toplam</b>		<b>28</b>	<b>100</b>	<b>98</b>	<b>100</b>

Tablo 7.2’de görüldüğü gibi “İstanbul’un nüfusu neden fazla nüfusludur?” kısmına yönelik 25 öğrenciden alınan ön mülakat cevaplarında 7 öğrenci (% 24,5) “*bilmiyorum*” cevabını vermiştir. Öğrenci cevapları içerisinde yanlış olarak nitelendiren cevap bulanmamaktadır. 11 farklı doğru cevap içerisinde ön mülakat aşamasında öğrencilerden hiçbiri “ulaşım, eğitim, ticaret, su kaynakları” cevabını vermemiştir.

Ön mülakatta 7 öğrenci (% 24,5) tarafından “*bilmiyorum*” cevabı verilirken son mülakatta öğrenceler tarafından böyle bir cevap verilmemiştir. Ön mülakatta 6 öğrenci (%21,42) tarafından cevap olarak verilen “*kültürel gelişmişlik*” cevabı son mülakatta hiçbir öğrenci tarafından cevap olarak verilmemiştir. Frekanslara bakıldığında ön mülakatın aksine son mülakatta öğrencilerin çeşitlilik gösteren cevaplar verdiği görülmektedir.

### 3.4. Yaşanılan İlin Nüfus Dağılımı ve Dağılımı Etkileyen Sebeplere Yönelik Bulgular

Öğrencilerin kendi yaşadıkları şehri tanımadan ülkesini tanıması beklenemez. Bu yüzden kazanımımız da olan nüfus dağılımına ait özelliklerin öğretilmesi için öğrenciler tarafından bilinen yakın bir çevreden örnek kullanılması yararlı olacaktır. Böylece verilmek istenen kazanımın öğrenciler tarafından elde edilmesi de kolaylaştırıcaktır. Bu nedenle de diğer bir mülakat sorusu olarak “Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?” sorusu öğrencilere yöneltilmiştir.

Soru iki kısma ayrılarak analiz edilmiş ve sonuçlar tablo haline getirilmiştir. Sorunun ilk kısmı olan “Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır? (dengeli veya dengesiz)” sorusuna yönelik sadece “doğru, yanlış ve bilmiyorum” kısmı ile tablo 8.1 oluşturulmuştur.

Sorunun 2. kısmında öğrencilere yaşadıkları ildeki nüfus dağılımı etkileyen etkenler sorulmuştur. Tüm öğrencilerin yaşadıkları il olan Giresun’un nüfus dağılımını etkileyen etkenler araştırılmış, elde edilen bilgilerle doğru sayılabilecek yanıtlar 8 bölüme ayrılmıştır. Öğrencilerin doğru yanıtlar dışındaki verdikleri cevaplar “yanlış” bölümünde toplanmıştır. Soruyu yanıtsız bırakan öğrenciler için de “bilmiyorum” kısmı oluşturularak tablo 8.2 oluşturulmuştur.

**Tablo 8.1: Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır?... sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR	ÖN TEST		SON TEST	
	F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Doğru	6	24	25	100
Yanlış	11	44	0	0
Bilmiyorum	8	32	0	0
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Tablo 8.1’de görüldüğü gibi soru 5’in “Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır?” kısmına yönelik ön mülakat cevapları incelendiğinde 6 öğrenci (% 24) “*dengeli dağılmamıştır*” cevabını vererek soruyu doğru yanıtlamıştır. Yarıya yakın

öğrencinin (%44) yanlış bir yanıt verdiği görülmektedir. 8 öğrenci ise (%32) “bilmiyorum” cevabını vererek soruya yönelik fikir yürütememiştir. Tabloda son mülakata dair kısım incelendiğinde 25 öğrencinin (% 100) doğru yanıtla ulaştığı görülmüştür.

**Tablo 8.2: Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR		ÖN TEST		SON TEST	
		F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Bilmiyorum		23	92	0	0
DOĞRU	Yeryüzü şekilleri	1	4	19	25
	İklim	0	0	8	10,52
	Ulaşım	0	0	8	10,52
	Sanayi	0	0	9	11,84
	İş imkânları	0	0	13	17,10
	Eğitim	0	0	4	5,26
	Turizm	0	0	1	1,31
	Tarım	0	0	4	5,26
	Ticaret	0	0	1	1,31
Yanlış		1	4	9	11,84
<b>Toplam</b>		<b>25</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

Tablo 8.2’de görüldüğü gibi ön mülakat için cevap tablosu incelendiğinde, doğru yanıt olarak nitelendirilebilecek “yeryüzü şekilleri” cevabı ile doğru yanıtla 1 öğrencinin (% 4) ulaşılmış olduğu görülmektedir. Öğrencilerden biri “uzak yerlerde nüfus sayımı yapılmadığı için” cevabıyla yanlış olarak nitelendirilebilecek bir cevap vermiştir. Öğrencilerin önemli bir oranı (%92) fikir yürütemeyerek “bilmiyorum” cevabını verdiği görülmektedir.

Son mülakat cevap tablosu incelendiğinde ise öğrencilerin tamamı bu soruya cevap vermiştir. Doğru yanıtlar kısmına bakıldığında ise ön mülakatta verdikleri cevapların aksine son mülakatta çok daha fazla doğru cevaplar verdikleri görülmüştür. Örneğin “yeryüzü şekilleri” cevabının frekanslarına baktığımızda ön mülakatta bu cevap 1 (% 4) kişi ile sınırlı kalırken son mülakatta kişi sayısı 19’a (% 25) çıkmıştır. Son mülakat da yer almaması beklenen bir durum “yanlış” kısmında görülmektedir. Ön mülakatta yanlış cevap sadece 1 kişi tarafından verilirken son

mülakatta bu sayı 9'a (% 11,84) çıkmıştır. Öğrenciler son mülakatta “*su kaynakları*” cevabını vererek Giresun’un nüfus dağılımını etkilemeyen bir neden saymışlardır.

### 3.5. Türkiye’de ki Nüfus Dağılımına Yönelik Bulgular

Türkiye’de ki nüfusun dağılımının neden ve sonuçlarını tartışabilmesi için öncelikle Türkiye’de ki nüfus dağılımının nasıl olduğunu bilinmesi gerekmektedir. Bu durumdan dolayı kazanım adına asıl soruya geçilmeden önce ‘Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?’ sorusu öğrencilere yöneltilmiştir. Sorunun tek bir doğru yanıtı olmasından dolayı öğrenci cevapları incelenirken “doğru, yanlış ve bilmiyorum” şeklinde ayırım yapılmış ve tablo 10.1 oluşturulmuştur.

**Tablo 9: Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır? sorusuna yönelik öğrenci cevapları**

CEVAPLAR	ÖN TEST		SON TEST	
	F(frekans)	% (Yüzde)	F(frekans)	% (Yüzde)
Doğru	14	56	25	100
Yanlış	7	28	0	0
Bilmiyorum	4	16	0	0
<b>Toplam</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

Tablo 9 da görüldüğü gibi ön mülakat aşamasında öğrencilerin yarıdan fazlası (%56) soruya verdikleri “*dengeli dağılmamıştır*” cevaplarıyla doğru yanıtı ulaşımlardır. 7 öğrenci (% 28) ise soruya “*dengeli dağılmıştır*” şeklinde yanlış cevap vermiştir. Öğrencilerin az bir kısmı (%16) ise soruya yönelik “*bilmiyorum*” cevabını vermiştir.

Son mülakat cevap tablosu incelendiğinde, ön mülakat cevaplarının aksine son mülakat cevaplarının tek bir cevapta toplandığı görülmektedir. Öğrencilerin tamamı sorunun doğru yanıtı olan “*dengeli dağılmamıştır*” cevabını vermiştir. Uygulama öncesi cevaplarda var olan “*bilmiyorum*” cevabı da uygulama sonrası cevaplarda yoktur.

### 3.6. Türkiye Nüfusunu Etkileyen Etkenlere Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında, 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde uygun görülen kazanıma paralel olarak öğrencilerin CBS uygulamalarının etkisi ile kazanımı elde edip etmediklerini anlamak adına seçilen mülakat sorusu “Türkiye’nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir? Bu faktörlerin nüfus dağılımını nasıl etkilediğini açıklayınız.” şeklindedir. Bu soru ile CBS’nin sosyal bilgiler dersindeki etkinliği daha açık bir şekilde ortaya çıkacaktır.

Bu soruya verilen öğrenci cevapları dikkate alınarak Türkiye’nin nüfus dağılımına etki eden 11 ana faktör (yeryüzü şekilleri, iklim, su kaynakları, ulaşım, sanayi, maden, tarım, ticaret, turizm, iş-hizmet sektörü ve eğitim) belirlenmiştir. Öğrenci cevapları incelenerek söyledikleri her bir faktöre bir (1) puan verilmiştir. Böylelikle öğrencilerden alınan cevaplar sayısal veriye dönüştürülmüştür. Aynı grubun öğretimden önce ve öğretimden sonra gösterdikleri performans arasında farklılık olup olmadığına bakmak için “eşleştirilmiş örneklem t-testi” istatistiğine bakılmıştır. Elde edilen analiz sonuçları tablo 10.1’de gösterilmiştir.

**Tablo 10.1: Türkiye Nüfusunun Dağılımın Neden ve Sonuçlarına İlişkin Öğrenci Cevaplarının İstatiksel Analizi**

PairedSamplesStatistics				
	Mean	N	Std. Deviation	Std. ErrorMean
Pair 1	Ön mülakat	25	,05915	,01183
	Son mülakat	25	,15763	,03153

PairedSamples Test						
	PairedDifferences		t	df	Sig. (2-tailed)	
	mean	Std. Deviation				
Pair 1	öntest - sontest	-,54545	,14374	-18,974	24	,000

İkinci tabloda yer alan tablo (t) değerinin ,05 den küçük olması öğrencilerin öğretimden önce ve öğretimden sonraki başarı performansları arasında anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir. İlk tabloda yer alan aritmetik ortalamalar da (ön mülakat: .0509, son mülakat: .5964) öğrencilerin öğretimden sonra başarı performanslarının arttığını göstermektedir. Gözlenen bu farklılığın öğretim aracının etkisi ile gerçekleştiği söylenebilir.



## BÖLÜM IV

### 4. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmada elde edilen verilere dayalı yapılan istatistiksel çözümlenmeler yorumlanıp tartışılacaktır. Ön mülakat ve son mülakatta 7 soru yer almıştır. Bu sorular 7. sınıf sosyal bilgiler dersi “Ülkemizde Nüfus” ünitesinin “Görsel materyaller ve verilerden yararlanarak Türkiye’de ki nüfusun dağılışının neden ve sonuçlarını tartışır.” kazanımına yönelik hazırlanmıştır.

Öğrencilere kazanımın özü olan nüfusun tanımı sorulduğunda, ön mülakatta hiçbir öğrencinin soruyu tam olarak doğru cevaplamadıkları hatta 8 öğrencinin nüfusa dair hiçbir fikrinin olmadığı tespit edilmiştir. CBS programı yardımıyla hazırlanan Nüfus Yoğunluğu haritası üzerine programın Hyperlink özelliği kullanarak önceden soruya yönelik hazırlanan Word belgeleri aktarılmış ayrıca programın özelliği olan internet bağlantısı da (HTML Popup) uygulama esnasında kullanılarak bu bilgi öğrencilere aktarılmıştır. Bu uygulamalardan sonra nüfusun tanımına yönelik bilgiyi kalıcı hale getirmek adına program üzerinde hazırlanan sınırları belirgin iller haritası ve o sınırlar içerisindeki yer alan nüfus sayısı gösterilerek nüfusun tanımdaki mekân unsuruna, harita üzerine eklenen kişi sayısının yıllara göre verildiği TÜİK tabloları ile de tanımın zaman ve kişi sayısı unsuruna değinilmeye çalışılmıştır. Öğrencilere verilen bilgilerin CBS programı sayesinde ilgi çekici hale gelmesiyle son mülakatta tüm öğrenciler doğru cevaba ulaşmıştır.

Öğrencilerden nüfus yoğunluğu teriminin açıklamasını yapmaları istendiğinde, ön mülakatta sadece 3 öğrenci doğru, 12 öğrenci yanlış cevap vermiş, 10 öğrenci de bilmiyorum cevabını vermiştir. Fakat yapılan son mülakatta öğrencilerin bu soruya verdikleri doğru cevapta artış gözlenerek 24 öğrenci doğru cevap vermiş sadece 1 öğrenci de yanlış cevap vermiştir.

Ön mülakat ve son mülakat adına böyle anlamlı bir farkın ortaya çıkmasında, CBS programıyla nüfus yoğunluğu haritasının dikkat çekici renklerle hazırlanarak öğrencilere gösterilmiş olması yatmaktadır. Böylece sözel anlatım dışında görsel anlatımda sağlanmıştır. Bu bilgi için ayrıca CBS programına dair uygulamalar Nüfus Yoğunluğu haritası üzerinde Hyperlink ve HTML Popup özellikleri kullanılarak gerçekleştirilmiş ve öğrencilerin tamamı dikkatle derse yönelmiştir.

Nüfus yoğunluğu tanım bilgisine dair ön mülakat ve son mülakattaki bütün yanlış cevaplar incelendiğinde, öğrencilerin “nüfus” tanımı ile “nüfus yoğunluğu” tanımlarını birbirine karıştırdıkları görülmektedir. Yanlış cevaplayan tüm öğrenciler nüfus yoğunluğu tanımı yerine sorunun cevabı olarak nüfusun tanımını vermeye çalışmışlardır. Bu kavramların öğretiminde tanımlara dair ayırt edici özellikleri tam olarak kazanamayan öğrenciler kavramı olması gerektiği gibi değil de isim ve konu olarak benzerlik kurduğu “nüfus” kavramıyla açıklamaya çalıştıkları düşünülmektedir.

Öğrencilere en az nüfuslu ilimizin hangisi olduğu ve az nüfuslu olmasının nedenleri sorulmuştur. Ön mülakatta hiçbir öğrenci en az nüfuslu ilimizi doğru olarak yanıtlayamamışken son mülakatta ise öğrencilerin tamamı doğru yanıt vermiştir. Öğrenciler ön mülakatta ya kendi şehirlerini az nüfuslu olarak görmekte ya da harita üzerindeki illerin alan büyüklüklerine göre cevaplayarak soruyla yanlış bağlantı kurmuşlardır.

Bu sorunun mekânsal biliş sorusu olmasından dolayı uygulama sırasında göze hitap eden görsel araçlardan yararlanmak gerekmektedir. Bu yüzden de soruya yönelik CBS programında kolaylıkla hazırlanabilen harita gösterildiğinde öğrencilerde bu bilgi kalıcı olabilir. Bu soru adına gösterilen haritada sadece verilmek istenen durum baskın hale getirilmiş ve haritalar içerisine en az ve en fazla nüfuslu illere dair Hyperlink özelliği ile TÜİK verileri tablo halinde harita içerisine eklenmiştir. İlin az nüfuslu olmasına dair nedenlerin her biri içinde CBS programıyla haritalar hazırlanmış ve öğrencilerle paylaşılmıştır.

Öğrencilerin ilin az nüfuslu olmasının nedenlerini açıklarken yaptıkları göze çarpan yanlışlar arasında ilin konumu ile terör arasında bağlantı görmeleridir. Ön mülakatta sadece 1 öğrenci “terör” cevabını verirken son mülakatta bu cevap sayısı 4’e çıkmıştır. Bunun nedeni ise öğrenciler uygulama öncesi doğru cevap olan Bayburt ilinin konumunu bilmemeleri olabilir. Uygulamanın etkisiyle Bayburt’un harita üzerinde ki konumunu öğrenip, terör ile yanlış bağlantı kurmuşlardır.

Ayrıca öğrenciler genel olarak nüfus dağılımını etkileyen unsurları öğrendikten sonra sadece bir yere ait nüfus dağılımını etkileyen unsurları öğrenme sırasında, o yere özgü olan unsurları ayırt edememekte öğrendiği nüfus dağılımını etki eden unsurların çoğunluğunu o yere de etki ettiğini düşünmektedir. Örneğin, “su kaynakları” nüfusun dağılımını etkileyen bir faktör iken Bayburt ilinin nüfusu açısından ayırt edici bir durum değildir. Buna rağmen son mülakatta dahi bu cevap öğrenciler tarafından verilmiştir.

CBS programı ile hazırlanan haritalar sayesinde, uygulama sonrası en az nüfuslu il ve nedenleri hakkındaki bilgiler öğrenciler tarafından netlik kazanmıştır. Bu sayede öğrencilerin ilin az nüfuslu olmasına dair söyledikleri nedenler ön mülakata kıyasla son mülakatta büyük oranda artış göstermiştir. Son mülakatta tüm öğrencilerin söyledikleri nedenler bir seçenek ile sınırlı kalmayıp birden fazla seçeneğe yükseldiği görülmüştür.

Öğrencilerden en fazla nüfusa sahip ilimizi ve fazla nüfusa sahip olmasının nedenlerini saymaları istendiğinde, öğrencilerin tamamı hem ön mülakatta hem son mülakatta en fazla nüfusa sahip ilimizi doğru olarak cevaplamışlardır. Öğrencilerin doğru cevap olan İstanbul’un fazla nüfusuyla ilgili haberlere okuldaki öğrenmelerinin yanında medya (tv., internet, gazete vb.) programlarında sık sık rastlamaları doğru cevabı bilmelerinde ki en büyük etkeni oluşturmaktadır.

İlin fazla nüfusa sahip olmasının nedenlerini sayma kısmında ise ön mülakat aşamasında öğrencilerin çok azı birkaç neden sunabilmiştir. Uygulama sırasında öğrencilere CBS programıyla hazırlanan birçok harita gösterilerek öğrencilerin

haritalar üzerinden akıl yürütmeleri sağlanmıştır. Böylece son mülakatta öğrencilerin tamamı birçok neden sayabilmiştir. Öğrenciler sadece ön mülakatta saydıkları “kültürel gelişmişlik” cevabını son mülakatta saymamışlardır. Bu cevabı uygulama sırasında yapılan açıklamalar ile “turizm” cevabı içerisinde görmüşlerdir.

Öğrencilerden yaşadıkları şehrin nüfus dağılımının nasıl olduğunu ve dağılımını etkileyen etkenleri söylemeleri istendiğinde, yaşadıkları çevre olmasına rağmen ön mülakatta sadece öğrencilerden 6 tanesi ilin nüfus dağılım şeklini doğru cevaplamıştır. Bu cevapların bazılarının tesadüf olduğu dahi gözlenmiştir. Bu nedenle öğrencilerin yakın çevreleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları tespit edilmiştir.

Uygulama sonrası ise bu soruya yönelik CBS programı aracılığıyla yaşadıkları ilin nüfus dağılımını etkileyen her bir etkene yönelik haritalar gösterilmiştir. Bu sayede öğrencilerin tamamı konuyu ezberlemek yerine konuyu anlayıp, diğer bilgilerle ilişkilendirerek soruyu doğru olarak yanıtlamışlardır.

Yaşadıkları ilin nüfus dağılım şeklinin nedenleri sorulduğunda uygulama öncesi sadece bir öğrenci tek bir doğru neden sayabilmiştir. Uygulama sonrası ise bu soruyu öğrencilerin tamamı birçok doğru nedeni doğru bir şekilde açıklayarak cevaplamıştır. Fakat bu soruda uygulama sonrası 9 öğrenci yanlış olan nedenleri de saymıştır. Bunun nedeni ise öğrencilerin öğrendikleri bilgileri özele yani yaşadıkları çevreye indirgeyememeleridir. Öğrenciler nüfus dağılımı etkileyen etkenlerden olan “su kaynakları” faktörünü yaşadıkları il olan Giresun içinde etkili bir faktör olarak düşünmüş ve öğrencilerden 9 tanesi de bu cevabı vermiştir.

Kazanımımıza dair hazırlanan yedinci soruya gelindiğinde Türkiye’deki nüfusun dengeli dağılıp dağılmadığı sorulmuştur. Ön mülakatta bu soruya öğrencilerin sadece 14 tanesi doğru, 7 tanesi yanlış cevap vermiş geriye kalan öğrenciler ise bilmiyorum cevabını vermişlerdir. Son mülakatta bu oran doğru cevap açısından 25’e yükselmiştir yani öğrencilerin tamamı soruyu doğru yanıtlamıştır. Görüldüğü gibi sorunun başarı ortalamalarında artış, anlamlılık düzeyini etkilemiştir.

Bu artışın sebebinin ise CBS programıyla hazırlanan “Nüfuslarına göre kent tanımları haritası” ve “İllerin nüfus yoğunluğunu gösteren harita” sayesinde olduğu söylenebilir. Bu haritalar üzerinde vurgu yapılmak istenen durumlara yönelik renklendirme değişiklikleri yapılmış ve öğrencilerin nüfus konusunda çelişkiler yaşadıkları sorulara yönelik anında programın HTML popup özelliği ile güncel bilgi paylaşımı sağlanmıştır.

Türkiye’deki nüfusun dağılışı şekli sorulduktan sonra öğrencilerden kazanımımızı kapsayan Türkiye’deki nüfus dağılımını etkileyen etkenleri açıklayarak saymaları istenmiştir. Ön mülakat aşamasında öğrencilerin yarıya yakını “bilmiyorum” cevabını vermiştir. Geri kalan öğrenciler ise sadece bir iki nedeni açıklama yapmadan sayabilmişlerdir.

Türkiye’nin nüfus dağılımını etkileyen etkenleri uygulama sırasında işlerken CBS programıyla hazırlanan “yeryüzü şekilleri, ulaşım ağı, iklim özellikleri, su kaynakları, maden dağılımı, sanayi dağılımı haritaları” “nüfus dağılımı haritası” ile birlikte CBS programında aynı katmanda gösterilerek konu işlenmiştir. Öğrencilerden her bir haritaya bakarak verilen özelliklerin nüfus dağılımını ne açıdan etkilemiş olduğunu çıkarmaları istenmiştir. Belirli bir süre verilerek öğrencilerin konuşmaları sağlanmıştır ve böylece soruya yönelik doğru açıklamaları öğrenciler kendileri elde etmiştir. Öğrenciler haritalara bakarak sorular sormuşlar ve yine harita üzerinde akıl yürüterek arkadaşlarıyla birlikte cevaplar vermişlerdir.

Uygulamanın bu şekilde ve haritalarla yürütülmesinin başarısı son mülakatta görülmüştür. Son mülakatta hiçbir öğrenci “bilmiyorum” cevabını vermemekle birlikte yanlış cevap da vermemişlerdir. Öğrencilerin tamamı doğru açıklamalarla Türkiye’deki nüfusun dağılışının nedenlerini sayabilmişlerdir. Öğrenciler açıklama yaparlarken sürekli olarak gösterilen haritaları gözlerinde canlandırdıklarını söylemişlerdir. Hatta sorular mülakat şeklinde olduğu için öğrenciler cevaplarırken de bu durum gözlenmiştir.

Kavratılmak istenen nüfus ve nüfus dağılımına yönelik bilgilerin duyu organları tarafından algılanması gerekliliği çıkan anlamlı sonuçlardan görülmektedir. Bu bilgilerin kalıcı bir şekilde algılanmasında en önemli organ göz olduğu için, daha çok görsel araçlardan yararlanılmalıdır (Yeşilyurt, 2007). Özellikle CBS programı sayesinde kolaylıkla bilgiler görselliğe dökülebilmektedir. Böylece CBS programı yardımıyla öğrencilerin tüm bu bilgileri algılamaları sağlanmıştır.

CBS programıyla yapılan öğretim tüm soruların anlamlılık düzeyini artırmıştır. Bütün sorularda, son mülakatta ön mülakata oranla frekans ve yüzdeliklerinde artış görülmüştür. CBS programının görsel özelliği ve birçok fonksiyonu öğrencilerin başarısını olumlu düzeyde etkilemiştir.

Uygulama sırasında CBS programının kolaylıkları sayesinde zaman açısından da tasarruflar sağlanmış olup konular sosyal bilgiler müfredatında ayrılan zamana göre daha az zamanda aktarılmış böylece öğrencilerle haritalar üzerinde bol bol uygulama yapılma fırsatı bulunmuştur.

Araştırma bulgularına baktığımızda CBS programı 7. sınıf sosyal bilgiler dersindeki “Ülkemizde Nüfus” konunun öğretilmesinde beklenen düzeyde başarılı olmuştur.

## BÖLÜM V

### 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuçlar

7. sınıf sosyal bilgiler dersi “Ülkemizde Nüfus ” ünitesinin Coğrafi Bilgi Sistemleri temelli öğretilmesinin öğrencilerin akademik başarısına olan etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, araştırmanın problemi doğrultusunda elde edilen bulgular ile bu bulguların yorumlanmasında belli sonuçlara ulaşılmıştır.

Eğitim-öğretimde yeni öğretim teknikleri ve uygulamaları geliştirmek, kullanmak eğitimde kaliteyi ve kalıcılığı artırmaktadır. Bu yeni tekniklerden biride Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin eğitimdeki uygulamalarıdır. Elde edilen bulgular doğrultusunda sosyal bilgiler dersinde CBS temelli eğitim uygulamalarının öğrenci başarısını arttırdığı görülmektedir. Bu durum bize CBS temelli etkinlik ve uygulamaların yapıldığı sınıflarda öğrenci başarılarının yüksek çıkacağına kanıttır.

Yapılan gözlemlerden, öğrencilerin CBS temelli etkinliklerle ders işleme konusunda oldukça hevesli oldukları da dikkati çekmiştir. Ayrıca öğretimde yeni yöntem ve tekniklerin ilgi ve motivasyonu arttırdığından bahsedilmektedir. Gerçekten de CBS temelli etkinlikler ile ders yapılırken, bu durum açıkça tespit edilmiş, derslerin ezberden uzak bir biçimde uygulamalı olarak öğrencilerin aktif katılımıyla işlenebileceği görülmüştür. Bu şekilde ders işlemekle, soyut konuların somut hale getirilerek görsel bir şekilde öğrenciye sunulabileceği gerçeği de ortaya çıkarılmıştır. Eğitimde yeni yöntemleri kullanmak, öğrencilerin dersleri sevmeleri konusunda da yardımcı olmaktadır.

Sosyal bilgilerin anlaşılması en zor konularından birisinin de nüfus ve nüfus dağılışı ile ilgili konu olduğu ön mülakat aşamasında araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Öğrencilerin alt sınıflarda bu konuyu işlemelerine rağmen ön mülakat

aşamasındaki başarı düzeylerinin düşük olması, verdikleri cevapların dar kapsamlı olup açıklayıcı bilgi içermemesinden bu durum anlaşılmaktadır. Özellikle bu konuların sadece sözel olarak öğrencilere aktarılması algılanma düzeyini düşürmektedir. Araştırmanın bulgularına göre, CBS uygulamaları ile öğrenciler nüfus ve nüfus dağılışı ile ilgili konulardan gelen soruları kolaylıkla cevaplandırmışlardır. Çünkü öğrenciler nüfus ve nüfus dağılışı haritalarını fotoğraflar ve programın diğer özellikleri ile birlikte ayrıntılı olarak gözleme imkânı bulmuşlardır. Öğrencilerin kavram kargaşasına düştüğü nüfus ve nüfus yoğunluğu bilgilerinin dahi programın ilgi çekiciliği ile öğrencilerde kolaylıkla çözümlendiği çıkan sonuçlar arasındadır.

Araştırmanın bulgularına göre CBS temelli etkinlikler sayesinde öğrenciler önemli beceriler kazandırmıştır. Bu becerilerden en önemlisi mekânı anlama becerisidir. Araştırma verilerinin alındığı sırada öğrencilerin mekânı algılamalarının ezberleme yoluyla öğrenildiği araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Ezber öğrenmelerin önüne geçebilmek için mekana ait unsurların dağılışı ve neden-sonuç ilkelerinden hareketle öğretilmesi gerekir. Hazırlanan CBS materyalinin söz konusu ilkeleri kapsadığı ve öğrencileri bu yönde öğrenmelere teşvik ettiği görülmüştür.

Haritalar sosyal bilgilerin özü, coğrafyanın temeli konumundadır. Sosyal bilgiler programındaki önemli beceri olarak görülen bir beceri de harita yorumlamadır. CBS programı sayesinde öğrenciler derslerde birçok harita görerek ve yorumlayarak bu becerilerinin de geliştirmektedirler.

Araştırmanın bulgularına göre, CBS temelli etkinliklerle öğrencilerin kazandığı önemli becerilerden bir diğeri sosyal bilgiler programının da işaret ettiği bilgi ve eğitim teknolojilerini kullanma becerisidir. Coğrafi Bilgi Sistemleri, isminden de anlaşılacağı gibi bir bilgi sistemleri teknolojisi olup bilgisayar ortamında kullanılmaktadır. Bu sayede sistem öğrencilerin bilgi teknolojilerini kullanma becerilerini geliştirmektedir.



Yapılan çalışmada CBS temelli uygulamalar ile öğrencilerin daha kolay coğrafi analiz yapabildiğini göstermektedir. Bu uygulamalar sayesinde öğrenciler coğrafi verileri çeşitli biçimde görerek bu verileri değişik biçimde yorumlama olanağı da elde ederler.

Bulgularından ortaya çıkan önemli sonuçlardan bir diğeri de, bu araştırma için CBS uygulamaları ile ders yapılması zaman açısından da tasarruf sağlamıştır. Bu sayede ders sırasında uygulamalar üzerine yoğunlaşarak irdelenme fırsatı yaratılmıştır.

Bulgulardan çıkan diğeri bir sonuç ise CBS programıyla hazırlanan haritalarda sadece vurgulanmak istenen bilgilerin ön plana çıkarılmasıyla öğrencilerin daha çok odaklanmasının sağlandığıdır. Böylece öğrencilerin başarılarında artış gözlenmektedir. Ayrıca bazı özelliklerin ön planda olduğu haritaların gösterilmesiyle öğrencilerin daha sonraki süreçte haritaları gözlerinde canlandırarak bilgileri hatırlamaları kolaylaşmaktadır.

2005 yılında yapılan değişiklikle eğitim sistemine giren yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü gibi öğretmen merkezli ders işlenişinden öğrenci merkezli ders işlenişine geçişte CBS teknolojileri büyük kolaylık sağlamaktadır. Somut şekilde görülmüştür ki inceleme, analiz yapma, sorun çözme ve sonuca ulaşma süreci içinde öğrenciler bizzat yer almışlardır. Böylelikle günümüz eğitim sistemi ile CBS teknolojilerinin uyumu da ortaya konmuştur.

Yapılan gözlemlerde öğrencilerin 7. sınıf olmasına rağmen bugüne kadar derslerinde CBS ile ilgili hiçbir etkinliğe yer verilmediği saptamıştır. Bunun nedeni olarak müfredatta Coğrafi Bilgi Sistemlerine yönelik uygulamaların bulunmaması gösterilebilir. Ayrıca öğretmenlerin bu konuda bilgi yetersizliğinden dolayı CBS teknolojilerini hiç kullanmadan geleneksel yöntemlerle ders işlemiş olmaları da sebep olarak tahmin edilmektedir.

Araştırmacı tarafından araştırmanın gerçekleştirildiği okulda CBS için fiziki ve teknik koşulların yetersiz olduğu gözlenmiştir. Türkiye’de ki birçok okulunda bu durumda olduğu tahmin edilmektedir. Son yıllarda okullarda bilgisayar laboratuvarlarının oluşturulması konusunda önemli gelişmeler yaşanmaktadır. Ancak mevcut bilgisayarların sayısının ve kapasitesinin düşük olması, CBS uygulamalarından gerçekleştirilmesini güçleştirmektedir.

## 5.2. neriler

Yapılan literatür taramasında, Coğrafi Bilgi Sistemleri’nin sosyal bilgiler programındaki birçok becerinin geliştirilmesinde etkili olduğu görülmüştür. Bu araştırmada, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin 7. sınıf ğrencilerinin akademik başarisına etkisi, sosyal bilgiler dersinde ki “lkemizde Nüfus” nitesi ele alınarak incelenmiştir.

Araştırmamız sırasında ğrencilerin CBS uygulamaları ile ilgili ilgi ve motivasyonlarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple, öğretmenlerin sosyal bilgiler derslerini bu yöntemle işlemesi önerilebilir. Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilgiyi artırmak amacıyla CBS ile proje çalışmasına yönelik belli yarışmalar da düzenlenebilir. Bunun dışında öğrencilerin yaptığı çalışmalar, okullarda ki ilgili panolarda gösterilebilir ve böylece öğrencilerin heyecanları canlı tutulabilir.

Öğretmenlerin Coğrafi Bilgi Sistemlerine ulaşım konusunda da yaşadıkları sıkıntılar ortadan kaldırılmalıdır. Coğrafi Bilgi Sistemleri yöntemiyle ders işlemek programın maliyeti nedeniyle öğretmenler için oldukça zordur. Bu durumu ortadan kaldırmak adına okul yönetimi program teminini ücretsiz bir şekilde sağlayıp öğretmenlerin kullanımına amalıdır. Hatta programın kullanımına dair okul yönetiminin teşvik edici şekilde hareket etmesi gerekmektedir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri temelli ders yapmak için ayrılan hazırlık süreci oldukça uzundur. Zaman alıcı olmasına rağmen Coğrafi Bilgi Sistemleri ile ders işlenmek öğrencilere birçok yönden katkı sağlamaktadır. Bu katkıların başında;

kendini gerçekleştirme, problem çözme, grupla çalışma, iletişim kurma, analiz ve sorgulama, bilgi kaynaklarını kullanma bulunmaktadır. Bu nedenlerle bütün okullarda, hazırlık aşamasında ki uzun süreç kaybını da ortadan kaldıracak şekilde CBS programlarının kullanılabilmesi gerekir. Fakat sosyal bilgiler programı incelendiğinde CBS ile ilgili kazanımların olmadığı fark edilmiştir. Bu eksikliği gidermek adına CBS'nin ders programlarına girmesi, programda yer aldıktan sonrada öğretmenleri teşvik etmek ve hazırlık sürecinde ki uzun süreç kaybını gidermek adına Milli Eğitim Bakanlığı tarafından sosyal bilgiler dersine yönelik Coğrafi Bilgi Sistemleri temelli ders materyalleri, kılavuz kitapları ve ders planları hazırlanmalıdır.

Bilgisayar alt yapısına yönelik yetersizlik tespit edilen MEB'e bağlı okullarda, Coğrafi Bilgi Sistemleri programlarını kullanılmasını sağlayacak bilgisayar laboratuvarları kurulmalıdır. Hazırlanan laboratuvarlar da bilgisayar sayısının yeterli olması ve kapasitelerinin de yüksek olması gerekmektedir.

Yapılan uygulamada öğrencilerin CBS'ye karşı ilgi düzeylerinin yüksek olduğu, öğrenme seviyelerinde de artış olduğu gözlenmiştir. Bu katkıları ile Dünyada ve Türkiye'de her alanda kullanımının hızla yayılmasıyla başlı başına bir sektör haline gelen Coğrafi Bilgi Sistemleri'ni ders konuları dışında da kullanılması öğrencilere büyük faydalar sağlayıp ileriki yaşamlarında mali fırsatlar sunabilir. Öğrenciler bu durumun farkında olup programı görmeye başarlarsa güdülenmeleri de o derece artacaktır.

Coğrafi Bilgi Sistemleri sosyal bilgiler dersinde ki birçok sorunu ve zorlukları aşmada yardımcı olabilir. Sosyal bilgiler derslerinde zaman zaman CBS'ye yer verilmesi Türk Milli Eğitim Sisteminin amaç ve hedefleriyle örtüşerek öğrencileri iyi bir vatandaş olarak yetiştirip, hayata hazırlayabilir.

Araştırma kapsamında CBS tabanlı haritalar 'Ülkemizde Nüfus' konusu ile ilgili geliştirilmiştir. Ancak farklı konu alanları ile ilgili olarak da CBS tabanlı haritalar üretmek mümkündür. Bu bağlamda Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulamaları

sonucu yapılan harita ve grafiklerden çeşitli atlaslar yapılabilir aynı zamanda bu harita ve grafikler ders kitaplarının görselleştirilmesinde de kullanılabilirler.

Bu araştırma dışında da Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin etkililiğinin belirlenebilmesi için sosyal bilgiler programında yer alan diğer konuların da araştırmasına ihtiyaç vardır. Örneğin sosyal bilgiler 5. sınıf konularında yer alan "Bölgemizi Tanıyalım" ünitesinin, 6. Sınıf konularında yer alan "Yeryüzünde Yaşam" ve "Ülkemizin Kaynakları" ünitelerinin araştırması ile CBS'nin etkililiği daha da açık bir şekilde ortaya konulabilir.

Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin sosyal bilgiler programındaki becerilerin gelişmesindeki etkisi bu araştırma dışında da nitel ve nicel çalışmalarla ortaya konulması önerilebilir. Yapılacak olan araştırmalarla diğer dersler üzerinde de Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin etkisi incelendiğinde programın etkinliği tam olarak anlaşılacaktır. Tarih ya da vatandaşlık konularından birinin seçilmesi Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin sosyal bilgiler dışındaki konularda da etkinliğinin belirlenmesi açısından önemlidir.

Yapılan bu araştırmada Coğrafi Bilgi Sistemleri uygulamalarının 7. Sınıf sosyal bilgiler dersi için uygun olduğu ortaya konmuştur. Fakat öğrenmenin etkililiği açısından ve zaman tasarrufu da düşünülecek olursa daha alt sınıflarda Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin temellinin atılması ve bu konuda araştırmaların yapılması önerilebilir.

Coğrafi Bilgi Sistemlerinden tam olarak verim alınabilmesi için öncelikle tamamlanması gereken durumlar vardır. Bunların başında da CBS ile dersi yönetecek olan öğretmenin yazılıma iyi derecede hâkim olması gerekmektedir. Bunun için de göre başında olan öğretmenlerin yeni yaklaşımlardan haberdar edilerek hizmet içi eğitim yoluyla bu konularda bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Henüz mezun olmamış sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin de etkin değişimlerle ve CBS'ye yönelik derslerin öğretimlerine eklenmesiyle yetiştirilmesi önerilebilir.

Özet olarak, her bireyin kendine ait bir öğrenme stili vardır. Öğrenmenin kolaylaşması için ise bilginin görselleştirilip somut hale getirilmesi gerekmektedir. Öğrenmenin kolaylaşmasına yardımcı olan bir yöntem de; yaparak-yaşayarak öğrenmedir. Öğrenciler bu yöntemle hem kendi öğrenmelerinden sorumlu olmakta hem de eğlenerek öğrenmektedirler. Bu bağlamda, Coğrafi Bilgi Sistemleri öğrencilere hem bilgiyi görselleştirme konusunda hem de yaparak yaşayarak öğrenme konusunda yardımcı olmaktadır. Öğrenciler böylece aktif bir biçimde eğitim-öğretim ortamına katılmaktadırlar. Bu amaçlara hizmet eden Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin ilköğretim öğrencilerinin başarılarını arttırdığı yapılan araştırmada da görülmüştür. Bu nedenle öğrenci başarıları için Coğrafi Bilgi Sistemleri'ne ilköğretim müfredatında yer verilmesi ve ilköğretim sosyal bilgiler dersi içeriğinin bu yönde yeniden düzenlenmesi önerilebilir.

## KAYNAKÇA

Aladağ, E., “**Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımının İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersine Karşı Tutumlarına Etkisi.**” Türk Sosyal Araştırma Dergisi, Cilt:11, Sayı:2, 2007, s:43-63.

Altun, A., **Yapılandırmacı Yaklaşım, Sosyal Bilgiler Programları ve Ders Kitapları**, Bülent Akbaba (Ed.), Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu, Sosyal Bilgiler. Pegem Akademi, Ankara, 2013.

Artvinli, E., “**Coğrafya Öğretmenlerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)’ne İlişkin Yaklaşımları.**” Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:12, Sayı:22, 2009-Aralık, s.40-57.

Aydoğmuş, M.Y., **Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Uygulamalarının Coğrafya Dersinde Öğrencilerin İlgisi, Motivasyon ve Öğrenme Düzeylerine Etkisi** (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2010.

Bednarz, S.W., “**Geographic Information System: A Tool To Support Geography and Environmental Education.**” GeoJournal, Cilt:60, Sayı:2, 2004.

Büyüköztürk Ş., **Sosyal Bilimler İçin Veri Analiz El Kitabı**, Pegem A Akademi, Ankara 2010.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Pegem Akademi, Ankara 2012.

Cin, M., **Bilgisayar Destekli Öğretim.** Cemil ÖZTÜRK ve Dursun DİLEK (Ed.), Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi, Pegem A Yayıncılık, Ankara 2005.

Cin, M., Engin, İ. & Gençtürk, E., “**‘Yer yuvarlağı’ Ünitesinin Öğretiminde Bilgisayarlı ve Geleneksel Öğretim Uygulamalarının Karşılaştırılması Üzerine bir Araştırma.**” Akademik Bilişim Konferansı, Trabzon 2004.

Daşdemir, İ., **Sosyal Bilgiler Öğretiminde Cofrafi Bilgi Sistemleri Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi** (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Muğla 2013.

Demirci, A., “**Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Türkiye’deki Yeni Coğrafya Öğretim Programına Göre Coğrafya Derslerinde Uygulanabilirliği.**”, 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, Fatih Üniversitesi Yayınları 2006.

Demirci, A., “**Coğrafi Bilgi Sistemlerinin İlk ve Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Bir Öğretim Aracı Olarak Kullanılması: Önem, İlke ve Metotlar.**” Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:7, Sayı:28, 2007,Haziran, s:377-388.

Demirci, A., **Öğretmenler İçin CBS.** Fatih Üniversitesi Yayınları, İstanbul 2008.

Demirci, A., Karaburun, A., Ünlü, M. ve Özey, R., **Okullarda CBS Tabanlı Projeler: Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Eğitimde Kullanımına Örnekler**, Esri Türkiye, Ankara 2012.

Doğanay, A., “**Çağdaş Sosyal Bilgiler Anlayışı Işığında Yeni Sosyal Bilgiler Programında Değerlendirilmesi.**” Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:17, Sayı:2, 2008, s.77-96.

Dölek, İ., Demir, S.B., “**Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) İle Coğrafya Derslerine Yönelik Öğretim Materyallerinin Hazırlanması.**” Sosyal Bilgiler Eğitimi Araştırmaları Dergisi, cilt:2, sayı:2, 2011, s:122-143.

Ekici, S., Yılmaz, B., “**Fatih Projesi Üzerine Bir Değerlendirme.**” Türk Kütüphaneciliği Dergisi, cilt:2, sayı:27, 2013, s:317-339.

Erden,O., Tor, H., “**İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma.**” The Turkish Online Journal of Educational Technology , Cilt:1, Sayı:3, 2004-Ocak, s:120-130.

Günay Ergün, S., Ayday, C., “**Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Yapılandırıcı Program Yaklaşımı ve CBS Etkinliklerine Örnek.**” Ege Coğrafya Dergisi, sayı: 15, 2006, s:73-86.

Karahan, M., **Eğitimde Bilgi Teknolojileri**, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Ders Notları, Malatya 2001.

Karakuyu, M., Acar, A., **“Ortaöğretimde Uygulamalı Coğrafya Eğitiminin Önemi; CBS Kullanarak Proje Yönetimi Çalışma Örneği.”** 3. Coğrafya Bilgi Sistemleri Bilişim Günleri, Fatih Üniversitesi, İstanbul 2004.

**MapInfo 9 Professional Eğitim Kitabı.** (Erişim: 17.09.2013, 14:55, [http://www.basarssoft.com.tr/download/mi95\\_kitap.pdf](http://www.basarssoft.com.tr/download/mi95_kitap.pdf)).

MEB., **İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (6-7. Sınıflar)**, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara 2005a.

MEB., **İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (4-5. Sınıflar)**, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara 2005b.

MEB., **İlköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Ders Kitabı**, Doğan Ofset Yayıncılık, İstanbul 2007.

Özgen, N., Oban, R., **“Yapılandırmacı Öğretimde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) Kullanımı ve Yüksek Öğretim Kademelerindeki Coğrafya Derslerinde Uygulanabilirliği.”** Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, cilt:1, sayı:5, 2008, s:576-592.

Öztürk, C., Otluoğlu, R., **Sosyal Bilgiler Öğretiminde Edebi Ürünler ve Yazılı Materyaller**, Pegem A Yayıncılık, Ankara 2003.

Pouzevara, S., Dinçer, A., Kipp, S. ve Sarıışık, Y., **Fatih Projesi Eğitimde Dönüşüm İçin Bir Fırsat Olabilir Mi? Politika Analizi ve Önerileri: Erg Raporları**, İmak Ofset, İstanbul 2014.

Şentürk, C., **“Eğitimde Yeniden Yapılanma ve Yapılandırmacılık.”** Eğitişim Dergisi, sayı: 23, 2009-Haziran, s:1-20.

Sidekli, S., **İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Ve Anlama Becerilerini Geliştirme (Eylem Araştırması)** (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2010.



Sönmez, V., **Sosyal Bilgiler Öğretimi ve Öğretmen Kılavuzu**, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1999.

ŞİMŞEK, N., **Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı**, Nobel Yayınları, Ankara 2002.

Şimşek, N., **Sosyal Bilgiler Öğretiminde CBS Temelli Uygulama ve Etkinliklerin Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Karşı Etkisi** (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2007.

Şimşek, N., “**Sosyal Bilgilerde Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımının Öğrencilerin Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumlarına Etkisi: Ankara İli Örneği.**” Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi , Cilt:10, Sayı:4, 2011, s:1423-1438.

TAŞ, H. İ. “**Farklı CBS Eğitim Metodları ve Programları.**” Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı:13, 2006-Ocak, s: 49-65.

Tecim,V., “**Bilgi Teknolojilerinde Yeni Bir Gelişme: Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Bilgi Sistemleri Arasındaki Yeri.**” D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:14, Sayı:1, 1999, s:1-12.

Tuna, F., **Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Proje Tabanlı Öğrenimi Desteklemek Amacı ile Coğrafya Bilgi Sistemlerinden (CBS) Yararlanma** (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2008.

Turoğlu, H., **Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Temel Esasları**, İstanbul: Çantay Kitapevi 2000.

Turoğlu, H., “**Orta Öğretim Coğrafya Müfredatında Yapılandırmacı Öğrenme.**” Türk Coğrafya Dergisi, Sayı:47, 2006, s:115–130.

TÜİK, **Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları 2012**, TÜİK Yay. No: 3902, Ankara 2013.

**TÜİK**, ( Erişim: 17.10.2013,

09:45)http://www.tuik.gov.tr/Start.do;jsessionid=spNYSzkJDGJ51KChGJJ3FvTvlhD3nz02m1ZBRQpHnptSPsLv6hB1!203591022.

Ünal, B., **Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Destekli Sosyal Silgiler Dersi Öğretiminin Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Etkisi** (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Antalya: Akdeniz Üniversitesi; Sosyal Bilimler Enstitüsü 2012.

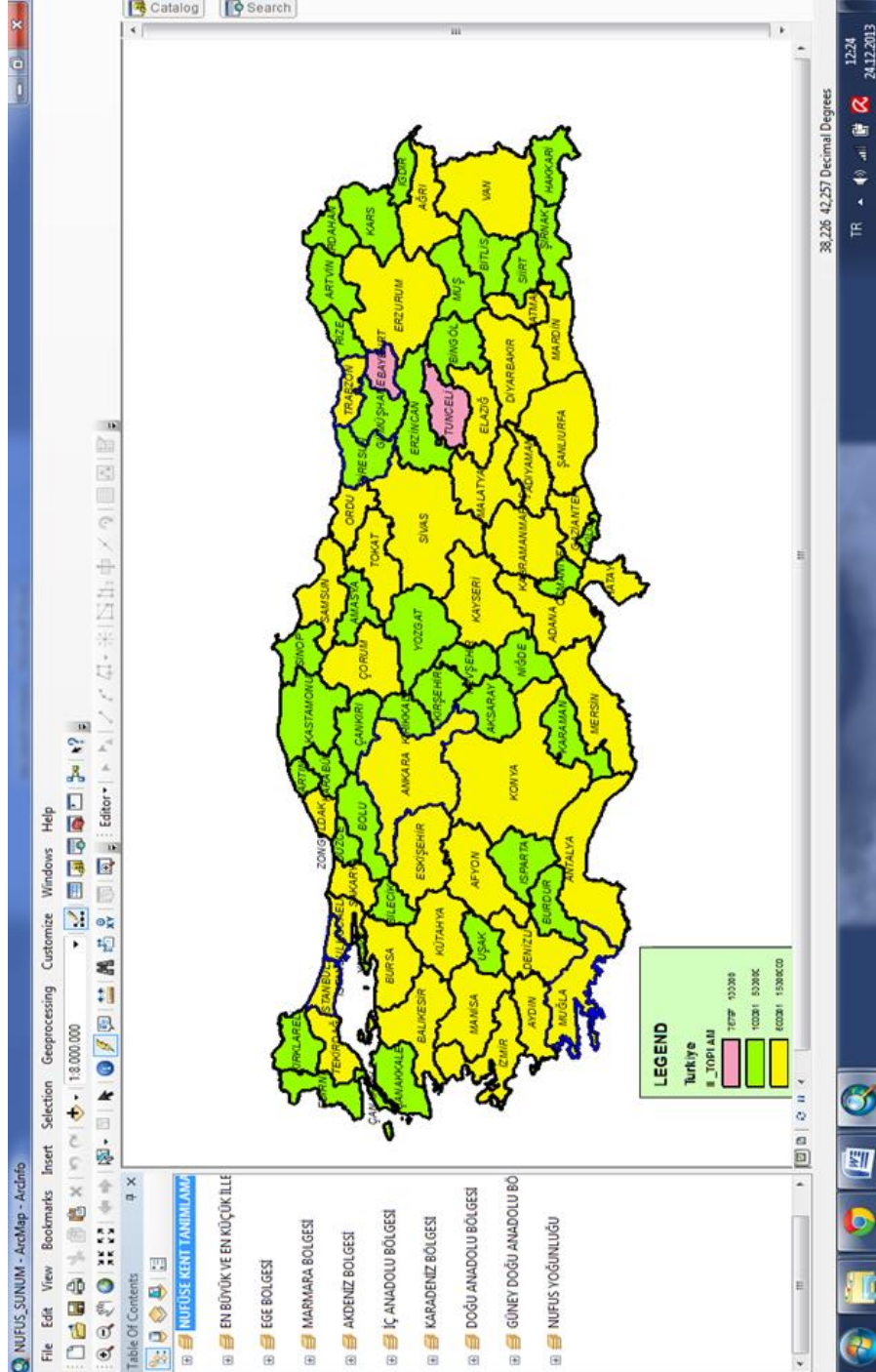
Varol, Ş., **“Orta Öğretim Coğrafya Derslerinde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Yeri ve Kullanımı.”** Akademik Bilişim Dergisi, 2007, s:1-7.

Yeşilyurt, E., **“Öğretim Araç-Gereçleri Kullanımına Etki Eden Faktörler.”** e-Journal of New World Sciences Academy, cilt:2, sayı:4, 2007, s:300-312.

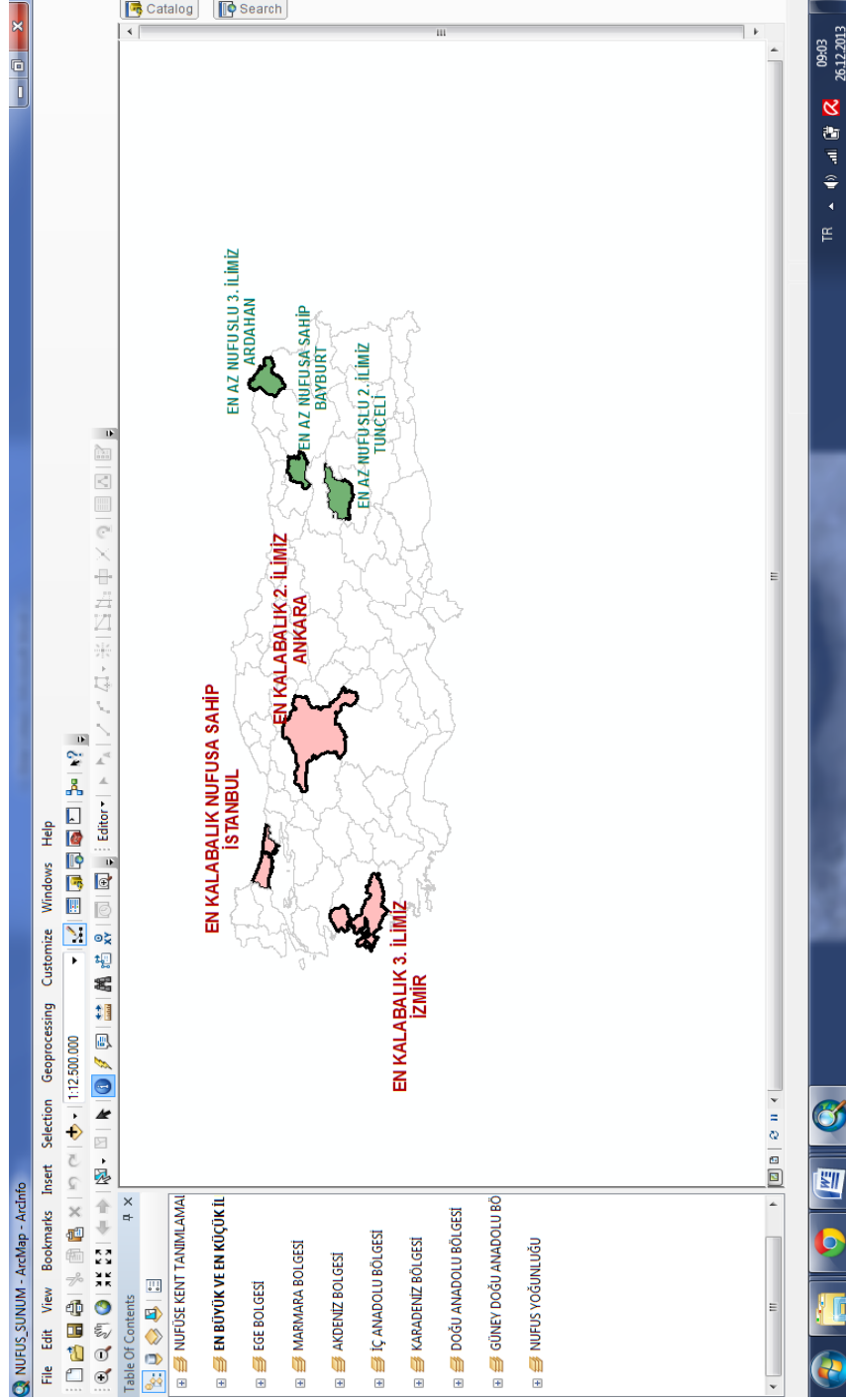
Yıldırım, A., Şimşek, H., **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, Seçkin Yayıncılık, Ankara 2010.

Ekler:

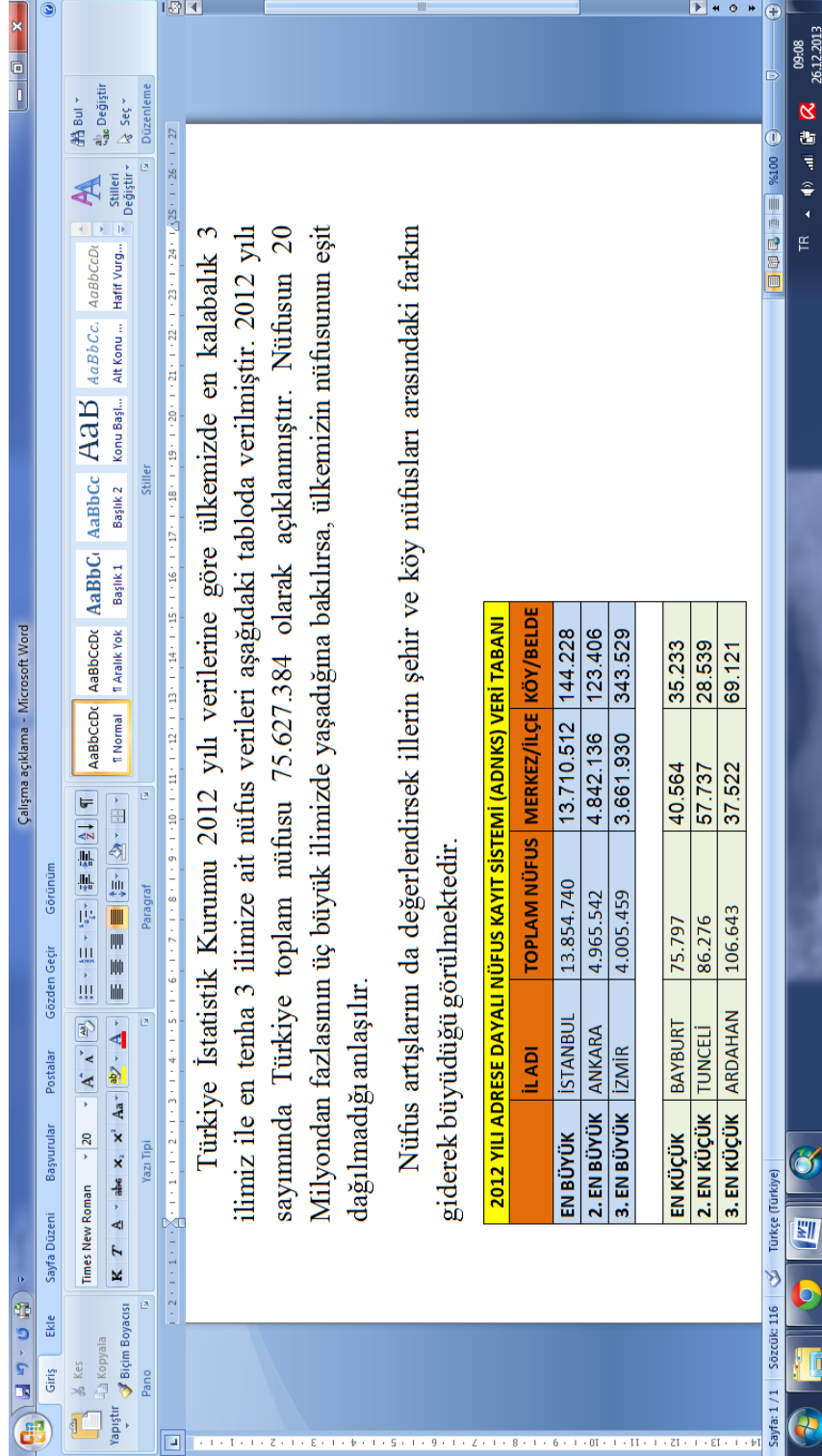
Ek 1: Nüfuslarına göre kent tanımlamaları haritası



## Ek 2: En büyük ve en küçük illere ait harita



### Ek 3: TÜİK verileri tablosu ve açıklama bilgileri

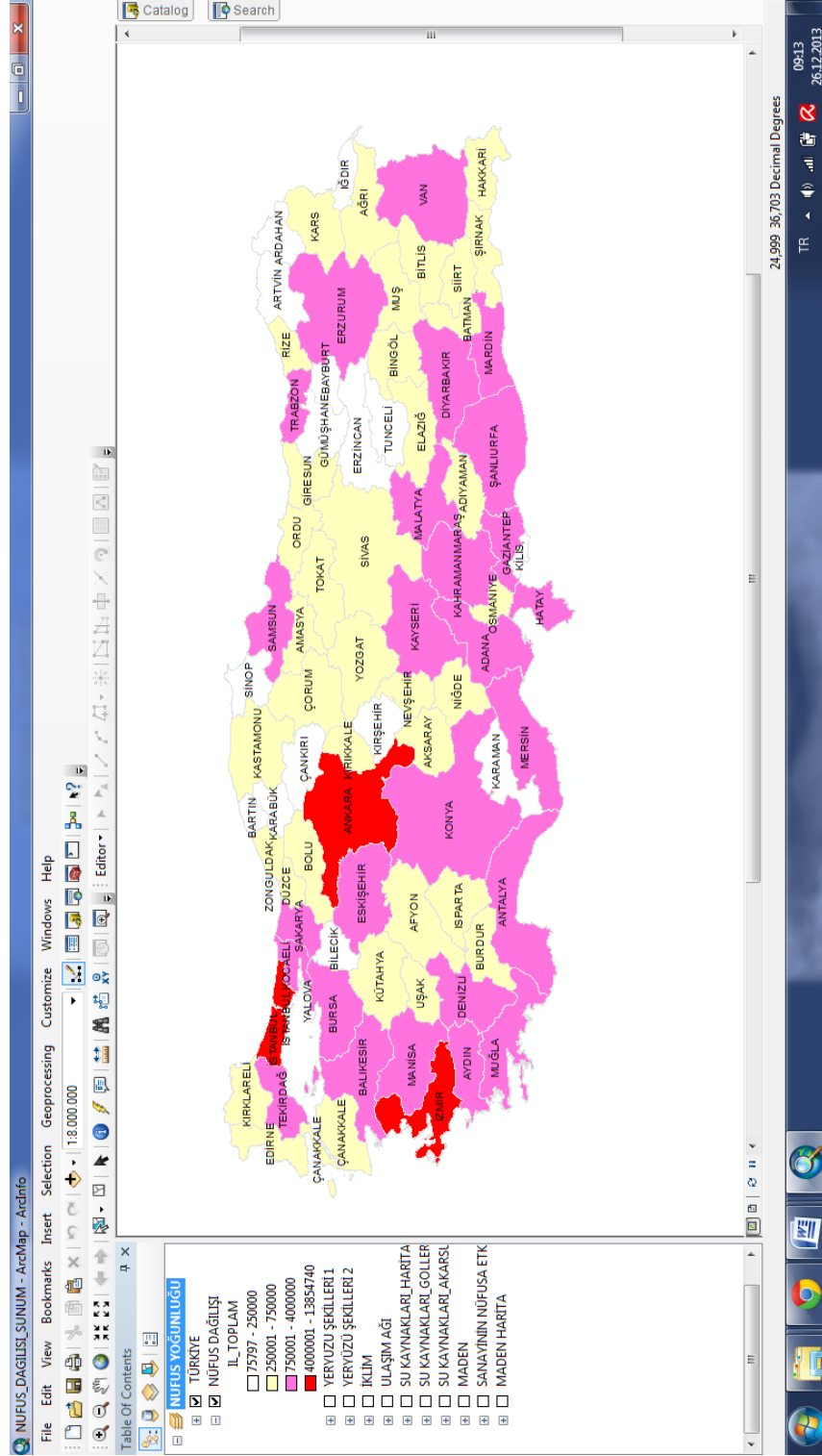


Türkiye İstatistik Kurumu 2012 yılı verilerine göre ülkemizde en kalabalık 3 ilimiz ile en tenha 3 ilimize ait nüfus verileri aşağıdaki tabloda verilmiştir. 2012 yılı sayımında Türkiye toplam nüfusu 75.627.384 olarak açıklanmıştır. Nüfusun 20 Milyondan fazlasının üç büyük ilimizde yaşadığına bakılırsa, ülkemizin nüfusunun eşit dağılmadığı anlaşılar.

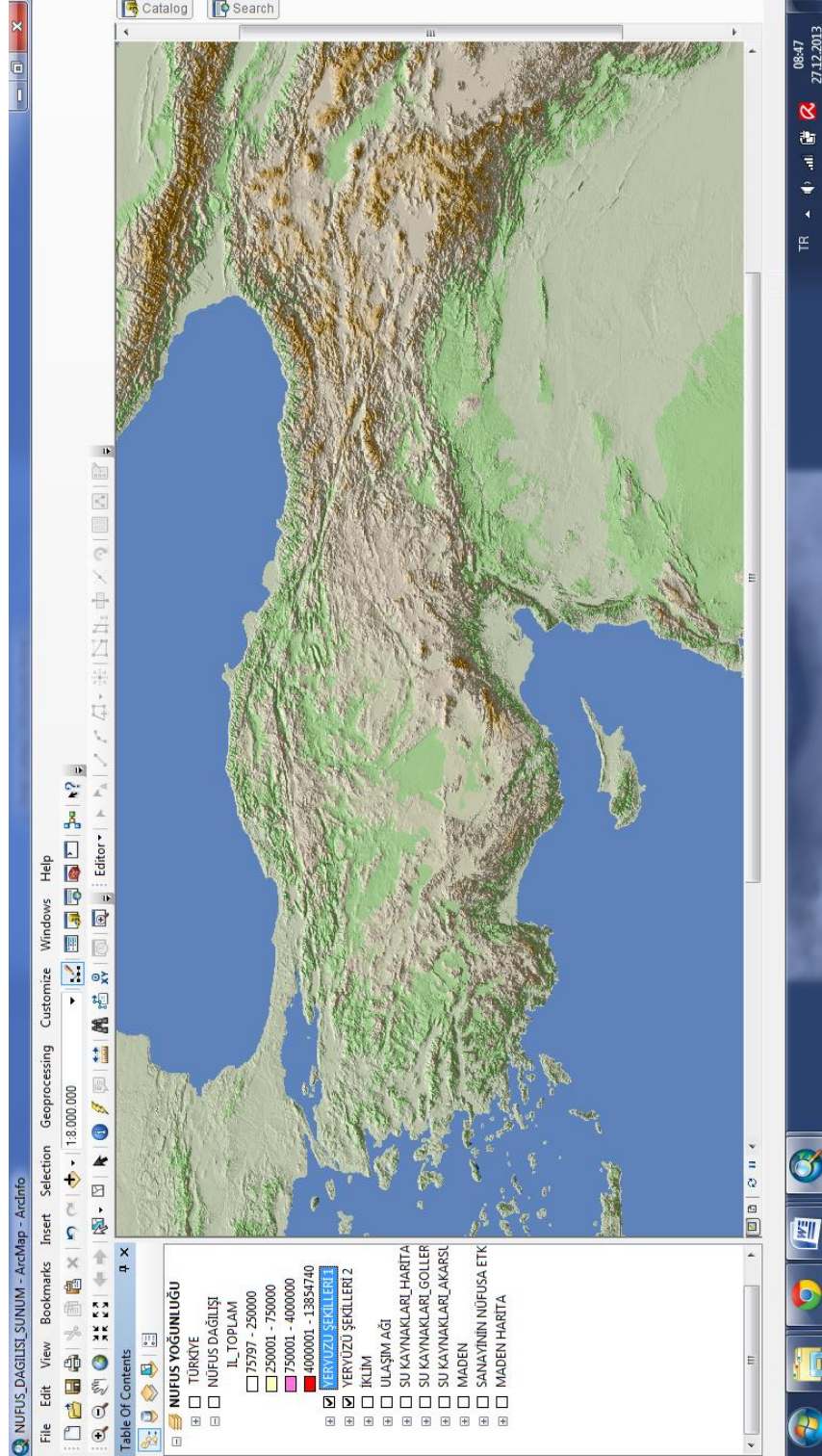
Nüfus artışlarını da değerlendirecek illerin şehir ve köy nüfusları arasındaki farkın giderek büyüdüğü görülmektedir.

2012 YILI ADRESE DAYALI NÜFUS KAYIT SİSTEMİ (ADNKS) VERİ TABANI		
İL ADI	TOPLAM NÜFUS	MERKEZ/İLÇE KÖY/BELDE
EN BÜYÜK	İSTANBUL	13.854.740
2. EN BÜYÜK	ANKARA	4.965.542
3. EN BÜYÜK	İZMİR	4.005.459
EN KÜÇÜK	BAYBURT	75.797
2. EN KÜÇÜK	TUNCELI	86.276
3. EN KÜÇÜK	ARDAHAN	106.643
		37.522
		35.233
		28.539
		69.121

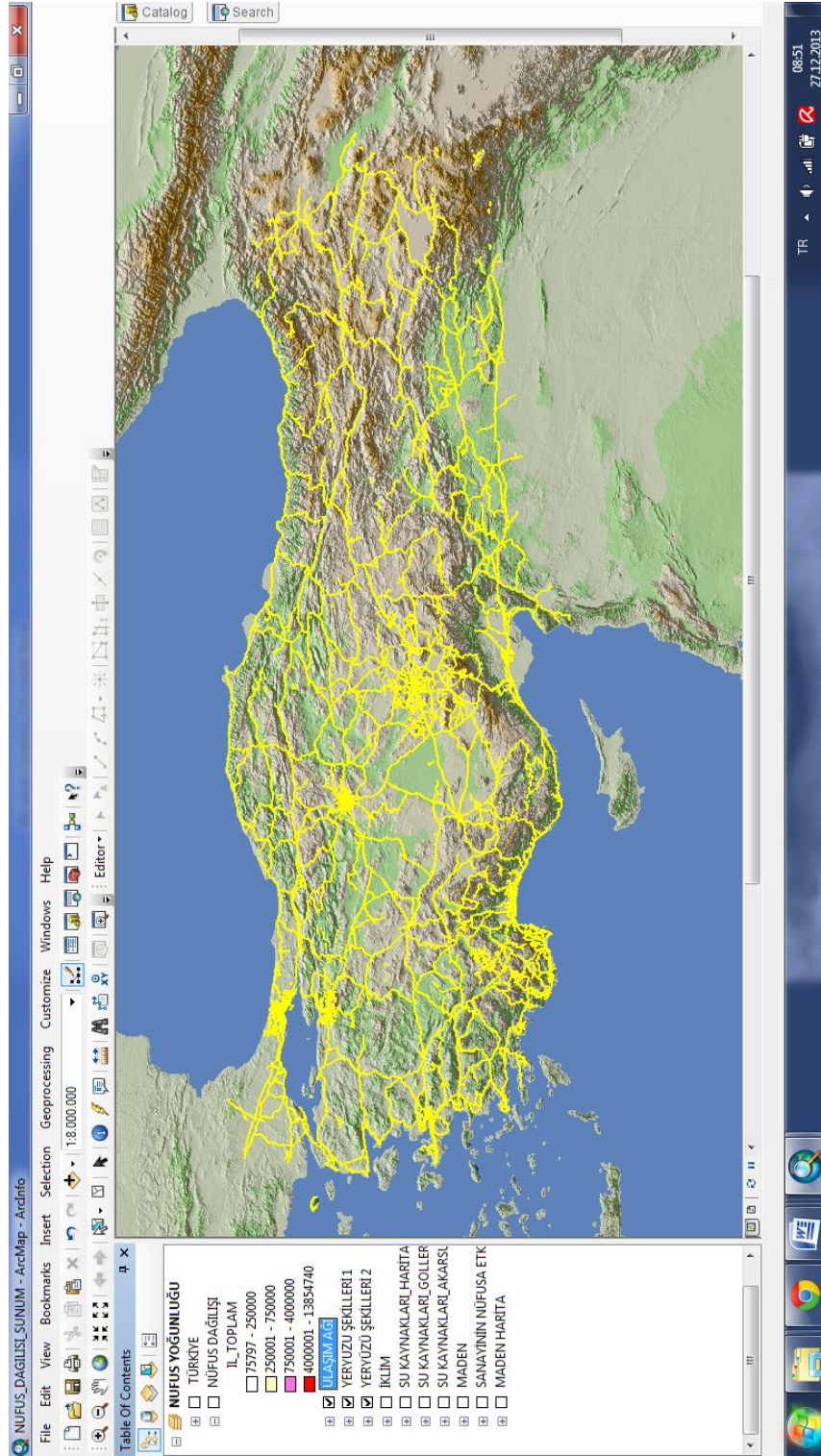
## Ek 4: İllerin nüfus yoğunluğunu gösteren harita



## Ek 5: Yeryüzü şekilleri haritası

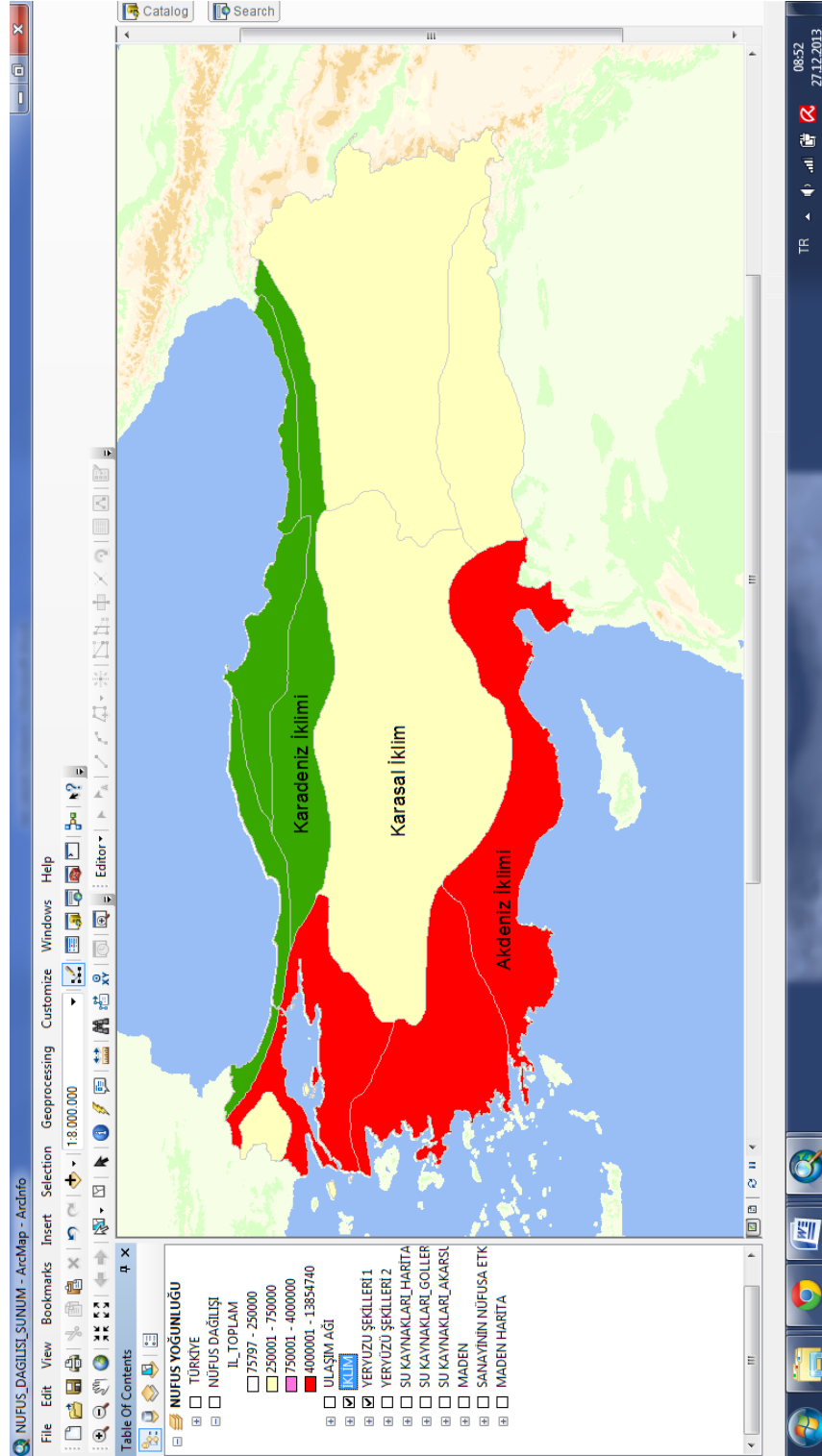


## Ek 6: Ulaşım ağı haritası

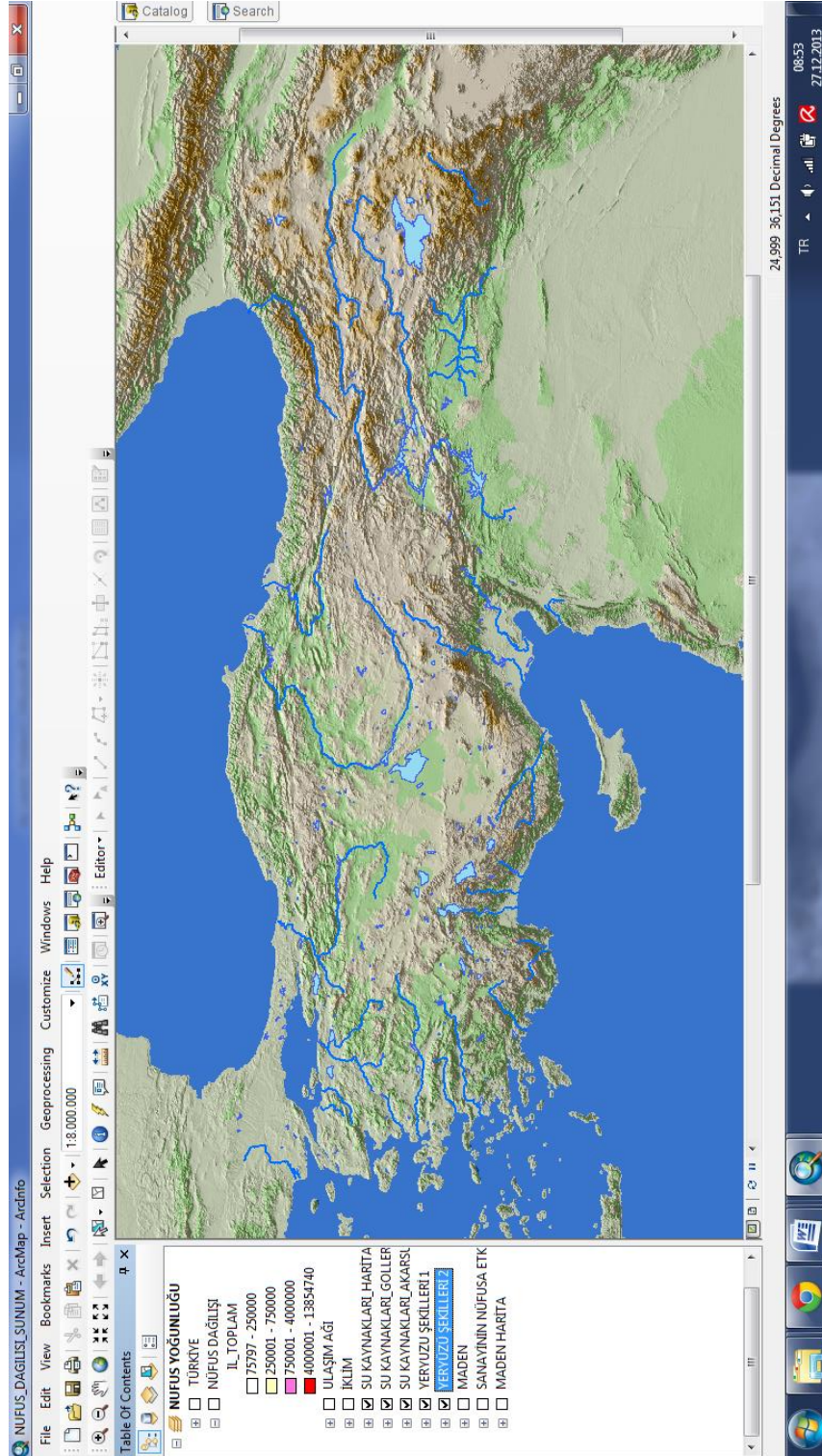




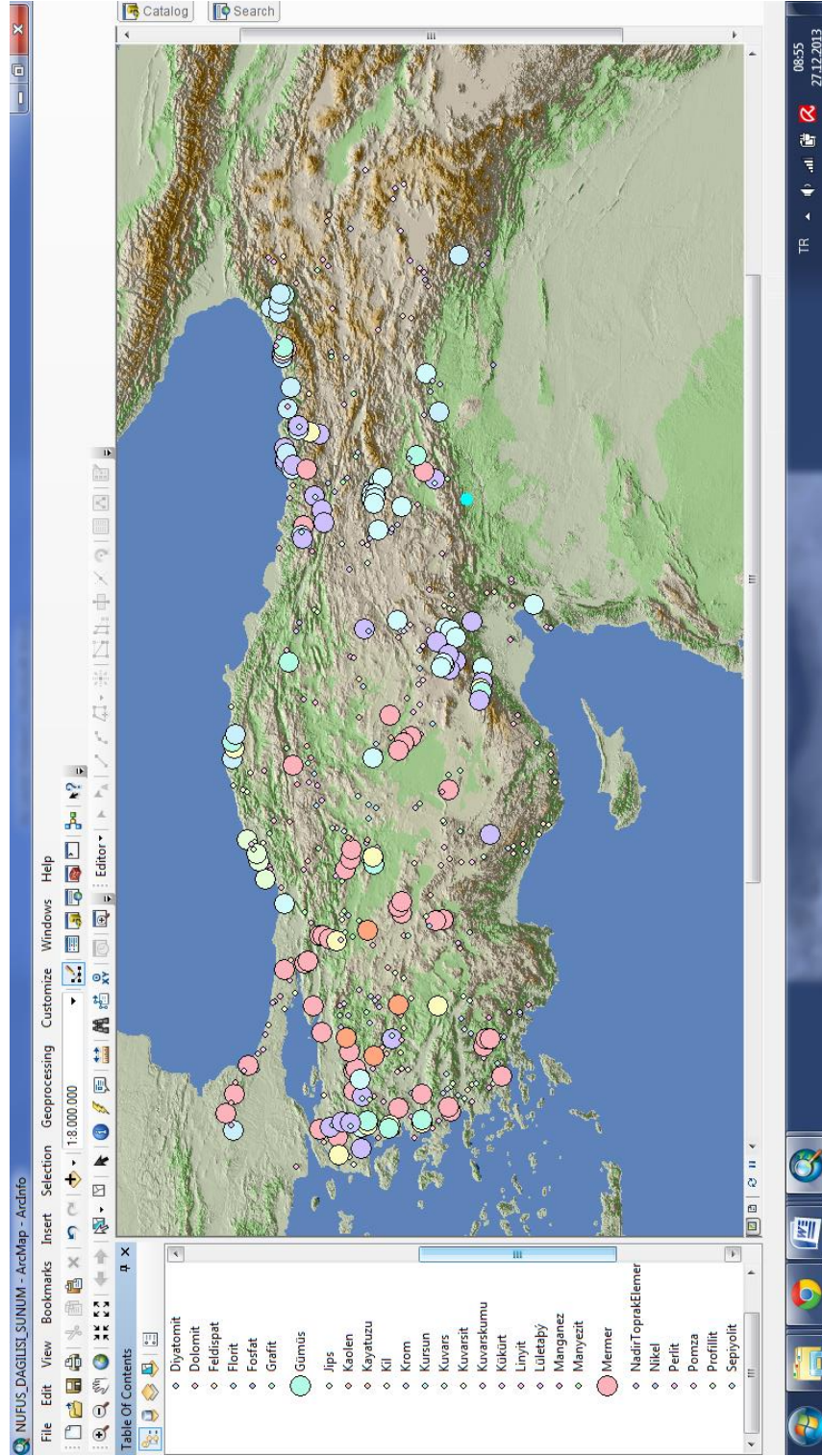
## Ek 7: İklim özellikleri haritası



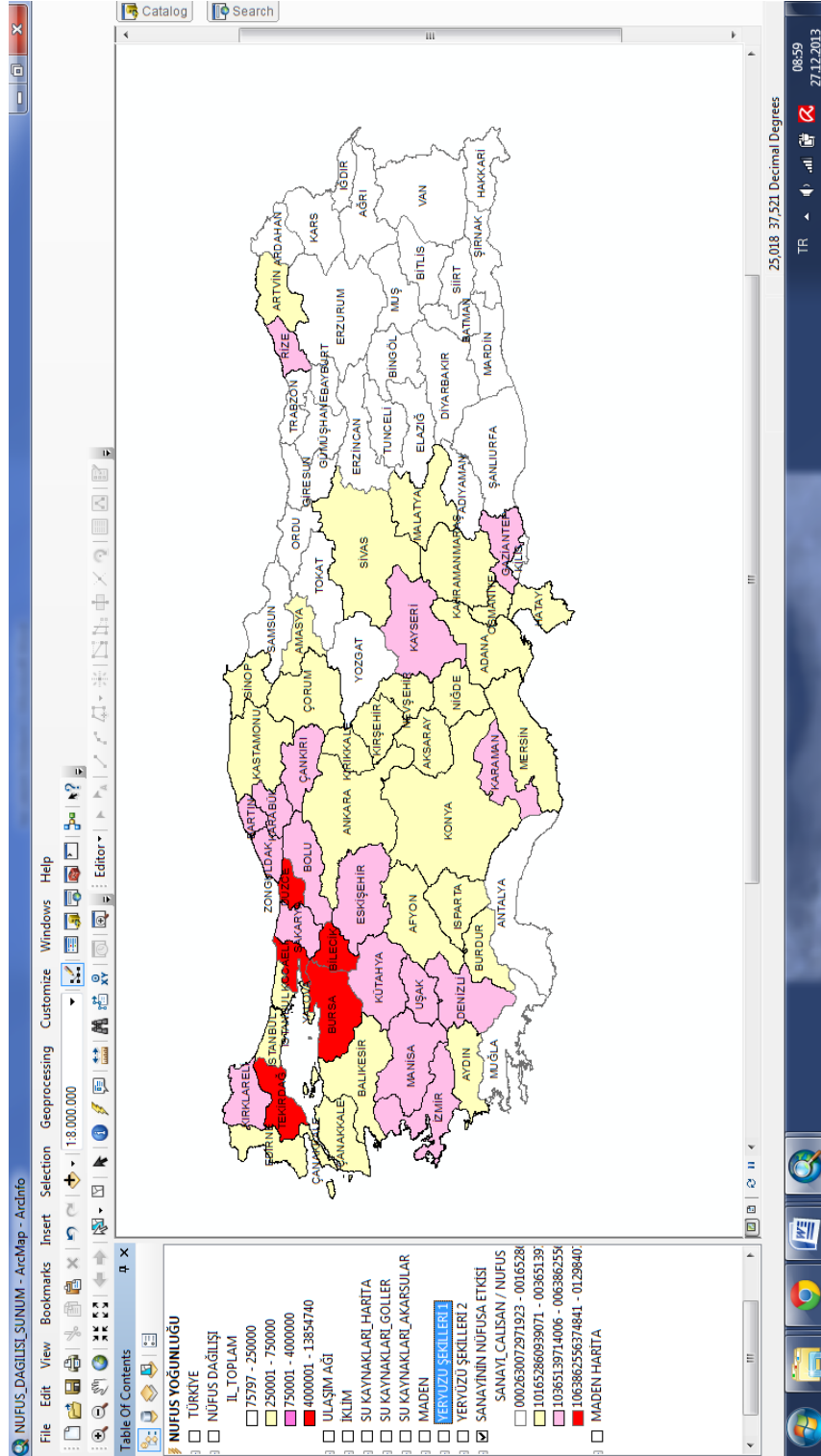
## Ek 8: Su kaynakları haritası



## Ek 9: Maden dağılım haritası



## Ek 10: Sanayi dağılım haritası



### **Ek 11:Mülakat soruları ( Pilot uygulama)**

SORU 1: Nüfus nedir?

SORU 2: Nüfus yoğunluğu nedir?

SORU 3: En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir?

SORU 4: En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir?

SORU 5: Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?

SORU 7: Türkiye'nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir?

SORU 8: İklim, yeryüzü şekilleri ve su kaynakları nüfusu hangi açıdan etkilemektedir?

SORU 9: Türkiye'de ki sanayi, ulaşım ve madem unsurlarının nüfusa etkisi var mıdır, varsa ne yönden etkilidir?

### **Ek 12: Mülakat soruları (Ana uygulama)**

SORU 1: Nüfus nedir?

SORU 2: Nüfus yoğunluğu nedir?

SORU 3: En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?

SORU 4: En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?

SORU 5: Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?

SORU 6: Türkiye'de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?

SORU 7: Türkiye'nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir? Bu faktörlerin nüfus dağılımını nasıl etkilediğini açıklayınız.

## Ek 13: HTML Popup özelliği

**LEGEND**

Türkiye	2679	93200
İL _TOPLAM	100281	530000
EN BÜYÜK VE EN KÜÇÜK İLLE	60281	1530000

EN BÜYÜK VE EN KÜÇÜK İLLE

- EGE BÖLGESİ
- MARMARA BÖLGESİ
- AKDENİZ BÖLGESİ
- İÇ ANADOLU BÖLGESİ
- KARADENİZ BÖLGESİ
- DOĞU ANADOLU BÖLGESİ
- GÜNEY DOĞU ANADOLU BÖLGESİ
- NUFUS YOĞUNLUĞU

Hesap oluştur Oturum aç

Ara

Oku Kaynağı değiştir Geçmiş gör

Koordinatlar: 40°34'47"K 38°35'40"D (Harita)

### Giresun (il)

Vikipedi, özgür ansiklopedi

**Bu maddedeki bazı bilgilerin kaynağı belirtilmemiştir.** Ayrıntılar için maddenin tartışma sayfasına bakabilirsiniz. Maddeye uygun biçimde kaynaklar ekleyerek Vikipediye katkıda bulunabilirsiniz.

*Bu madde Giresun il sınırları içindeki tüm bölgeyi kapsamaktadır. Başlığın diğer anlamları için Giresun (anlam ayrımı) sayfasına gidiniz.*

**Giresun** İndiği ile tanınan ve Karadeniz Bölgesi'nde yer alan il. Kirazın bütün dünyaya buradan yayıldığı kabul edilen Giresun il, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Karadeniz, Trabzon, Gümüşhane, Erzurum, Sivas ve Ordu arasında yer alır. Trafik numarası 28'dir. Yeri halkın çoğunluğunu Çepniler oluşturmaktadır. 1500'lü yıllardaki Osmanlı Tahir Defterlerinde yöreye Vilayet-i Çepni de denmektedir.

Giresun il, Büyük Atatürk'ün 19 Mayıs 1919'da Samsun'a çıktığı sonrakı dönemde olan kişisel muhafızlarının (Topal Osman ve silah Arkadaşları) memleketi olan bir ilidir. Şehir, Aksoy ve Batlama vadileri arasında denize doğru uzanan bir yarımada tesis edilmiştir, tam karşısında Karadeniz'in bir adası olan Giresun Adası (Aretias) vardır. Giresun il 1920 yılına kadar Trabzon iline bağlı kalmış, bu tarihte müstakim mutasarrıflık, 1923 yılında ise il olmuştur. 1923 yılında Giresun il, merkez

İlin Türkiye'deki konumu

**VİKİPEDİ**  
Özgür Ansiklopedi

Ana sayfa  
Hakkımızda  
İçindekiler  
Rastgele madde  
Seçkin içerik

► Kallim  
► Başlı yapın  
► Deneme tahtası  
► İş birliği projesi  
► Köy çeşmesi  
► Son değişiklikler  
► Topluluk portalı  
► Yardım  
► Yazdırma akları

► Araçlar

► Diğer diller  
العربية  
Azərbaycanca  
Беларуская  
Беларуская (тарашкевіца)  
Български  
Brezhoneg  
Català

**Ek 14: Soru 1 ‘Nüfus nedir?’ sorusuna yönelik ön mülakat ve son mülakat öğrenci cevapları tablosu**

SORU 1: Nüfus nedir?					
Ön Mülakat			Son Mülakat		
Cevaplar	F	%	Cevaplar	F	%
Bilmiyorum	8	32	Belirli bir yerde yaşayan insan sayısıdır.	11	44
Bir toplumun veya bir bölümün içinde bulunan canlıların genelidir.	5	20	Belli bir zamanla belli bir yerde yaşayan insan sayıdır	13	52
Ülkelerde ve şehirlerde ki insanların sayısıdır	2	8	Bir şehrin içinde yaşayan insan sayısıdır.	1	4
Bir ilçe, kasaba ya da il gibi yerlerde insanların sayısıdır	1	4			
Bir ülkede ki milletin sayısı.	2	8			
Bir şehrin içine yaşayan insanlar.	4	16			
İnsanların bir şehirde fazla olmasıdır.	2	8			
Bölgelere dağılan insanların yerleşmesidir.	1	4			

**Ek 15: Soru 2 ‘Nüfus yoğunluğu nedir?’ sorusuna yönelik ön mülakat ve son mülakat öğrenci cevapları tablosu**

SORU 2: Nüfus yoğunluğu nedir?					
Ön Mülakat			Son Mülakat		
Cevaplar	F	%	Cevaplar	F	%
Bilmiyorum.	10	40	Kilometreye kareye düşen insan sayısı	24	96
Bir ülke ya da şehirde ki insanların ne kadar olduğunu gösterir.	3	12	Belli bir yerde yaşayan insanların sayısıdır.	1	4
Bir tarafta nüfusun az, bir tarafta nüfusun fazla olmasıdır.	1	4			
Bir ülkede ya da şehirde nüfusun fazla olmasıdır.	7	28			
Bir bölgede bulunan canlıların hepsidir.	1	4			
Kilometrekareye düşen insan sayısıdır.	3	12			



**Ek 16: Soru 3 ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ sorusunun ilk kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu**

SORU 3: En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? ...		
En Az Nüfuslu İl	F	%
Bilmiyorum	5	20
Bitlis	8	32
Kilis	4	16
Giresun	2	8
Şırnak	1	4
Yalova	2	8
Mardin	1	4
Hakkâri	1	4
Van	1	4

**Ek 17: : Soru 3 ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 3 :... Sizce neden az nüfusludur?’												
Öğrenci Numarası	Nedenler											
	Bilmiyorum	Yeryüzü şekilleri	İklim	Ulaşım	Sanayi	Eğitim	İş imkânları	Turizm	Yanlış			
									Küçük alanı olması	Doğuda olması	Terör	Deprem
Ö1	X											
Ö2							X					
Ö3									X			
Ö4									X			
Ö5									X			
Ö6									X			
Ö7					X							
Ö8											X	
Ö9								X				
Ö10									X			
Ö11	X											
Ö12	X											
Ö13		X										
Ö14	X											
Ö15									X			
Ö16										X		
Ö17	X											
Ö18									X			
Ö19									X			
Ö20	X											
Ö21												X
Ö22	X											
Ö23				X		X						
Ö24	X											
Ö25		X	X									

**Ek 18: Soru 3 ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ sorusunun ilk kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 3 : ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir?...		
En Az Nüfuslu İl	F	%
Bayburt	25	100

**Ek 19: Soru 3 ‘En az nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden az nüfusludur?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 3 : ....Sizce neden az nüfusludur?’												
Öğrenci Numarası	Nedenler										Yanlış	
	Yeryüzü şekilleri	İklim	Ulaşım	Sanayi	Turizm	Eğitim	İş imkânları	Tarım	Ticaret	Yanlış		
										Su kaynakları	Terör	
Ö1	X	X										
Ö2	X			X		X	X					
Ö3	X	X	X	X		X				X		
Ö4	X	X	X	X				X	X			
Ö5	X	X						X			X	
Ö6	X	X	X			X						
Ö7	X		X	X								
Ö8	X		X	X	X						X	
Ö9	X					X				X		
Ö10	X		X	X			X					
Ö11	X		X	X								
Ö12		X		X					X		X	
Ö13	X	X	X	X	X	X	X	X		X		
Ö14	X					X	X					
Ö15	X			X			X	X	X			
Ö16	X	X	X			X						
Ö17	X		X	X	X			X				
Ö18	X		X	X				X		X		
Ö19	X		X	X								
Ö20	X		X								X	
Ö21			X	X	X							
Ö22	X		X	X				X				
Ö23	X	X	X				X	X		X		
Ö24				X	X				X			
Ö25	X	X					X					

**Ek 20: Soru 4 ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ sorusunun ilk kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu**

SORU 4: En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? ...		
En Fazla Nüfuslu İl	F	%
İstanbul	25	100

**Ek 21: Soru 4 ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 4 : ...Sizce neden fazla nüfusludur?								
Öğrenci Numarası	Nedenler							
	Bilmiyorum	Yeryüzü şekilleri	İklim	Sanayi	İş imkânları	Tarım	Turizm	Kültürel Gelişmişlik
Ö1	X							
Ö2					X			
Ö3	X							
Ö4								X
Ö5								X
Ö6	X							
Ö7				X				
Ö8			X				X	
Ö9								X
Ö10					X			
Ö11	X							
Ö12				X				
Ö13	X							
Ö14				X		X		
Ö15							X	
Ö16					X			
Ö17								X
Ö18							X	
Ö19	X							
Ö20							X	
Ö21								X
Ö22								X
Ö23					X			
Ö24	X							
Ö25		X		X				

**Ek 22: Soru 4 ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ sorusunun ilk kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 4 : En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir?...		
En Fazla Nüfuslu İl	F	%
İstanbul	25	100

**Ek 23: Soru 4 ‘En fazla nüfusa sahip ilimiz hangisidir? Sizce neden fazla nüfusludur?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 4 : ....Sizce neden fazla nüfusludur?										
Öğrenci Numarası	Nedenler									
	Yeryüzü şekilleri	İklim	Ulaşım	Sanayi	Su Kaynakları	İş imkânları	Tarım	Ticaret	Turizm	Eğitim
Ö1		X								
Ö2				X		X				X
Ö3			X	X		X			X	
Ö4		X		X		X	X	X	X	
Ö5	X	X	X	X					X	
Ö6			X			X	X			
Ö7	X		X	X			X			
Ö8	X	X		X					X	
Ö9				X	X	X				X
Ö10	X				X	X				
Ö11	X		X	X						
Ö12			X	X						
Ö13			X	X		X	X		X	X
Ö14	X		X	X			X			
Ö15				X			X		X	X
Ö16		X	X							X
Ö17	X			X		X	X			
Ö18	X		X	X	X	X	X			X
Ö19		X	X	X						
Ö20			X	X				X	X	
Ö21		X		X		X	X		X	
Ö22	X	X		X	X	X	X			
Ö23			X	X	X	X		X		
Ö24				X				X	X	
Ö25	X	X								



**Ek 24: Soru 5 ‘Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusunun ilk kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu**

SORU 5: Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır?...		
Nüfus Dağılımı	F	%
Bilmiyorum	8	32
Dengeli dağılmamıştır	6	24
Dengeli dağılmıştır	11	44

**Ek 25: Soru 5 ‘Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 5 : ...Bunu etkileyen etkenler nelerdir?			
Öğrenci Numarası	Nedenler		Yanlış
	Bilmiyorum	Yeryüzü şekilleri	Uzak yerlerde nüfus sayımı yapılmadığı için
Ö1	X		
Ö2	X		
Ö3	X		
Ö4	X		
Ö5	X		
Ö6	X		
Ö7	X		
Ö8	X		
Ö9	X		
Ö10	X		
Ö11	X		
Ö12	X		
Ö13			X
Ö14	X		
Ö15		X	
Ö16	X		
Ö17	X		
Ö18	X		
Ö19	X		
Ö20	X		
Ö21	X		
Ö22	X		
Ö23	X		
Ö24	X		
Ö25	X		

**Ek 26: Soru 5 ‘Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusunun ilk kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu**

Nüfus Dağılımı	F	%
Dengeli değildir.	25	100

**Ek 27: Soru 5 ‘Yaşadığınız ilin nüfus dağılımı nasıldır? Bunu etkileyen etkenler nelerdir?’ sorusunun ikinci kısmına yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 5 : .... Bunu etkileyen etkenler nelerdir?										
Öğrenci Numarası	Nedenler									Yanlış
	Yeryüzü şekilleri	İklim	Ulaşım	Sanayi	Eğitim	İş olanakları	Tarım	Ticaret	Turizm	Su kaynakları
Ö1			X							
Ö2	X					X				X
Ö3	X		X			X	X			
Ö4			X	X		X	X			
Ö5	X	X								X
Ö6	X				X	X	X			X
Ö7	X			X						
Ö8	X	X				X				
Ö9	X			X		X				X
Ö10	X		X		X	X				X
Ö11	X	X	X	X						
Ö12		X	X	X						
Ö13	X		X	X						X
Ö14					X	X				
Ö15	X									X
Ö16		X				X				X
Ö17	X	X		X						
Ö18	X		X				X			X
Ö19	X									
Ö20	X					X				
Ö21	X	X		X	X					
Ö22	X					X				
Ö23	X	X				X				
Ö24				X				X	X	
Ö25	X					X				

**Ek 28: Soru 6 ‘Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?’ sorusuna yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu**

SORU 6: Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?			
Öğrenci Numarası	Nedenler		
	Bilmiyorum	Dengeli dağılmıştır	Dengeli dağılmamıştır
Ö1		X	
Ö2			X
Ö3		X	
Ö4			X
Ö5			X
Ö6			X
Ö7			X
Ö8			X
Ö9		X	
Ö10		X	
Ö11	X		
Ö12			X
Ö13			X
Ö14	X		
Ö15			X
Ö16			X
Ö17			X
Ö18		X	
Ö19	X		
Ö20	X		
Ö21		X	
Ö22			X
Ö23			X
Ö24		X	
Ö25			X

**Ek 29: Soru 6 ‘Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?’ sorusuna yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu**

Soru 6 : Türkiye’de ki nüfus dengeli mi dağılmıştır?		
Cevaplar	F	%
Dengeli dağılmamıştır	25	100

**Ek 30: Soru 7 ‘Türkiye’nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir? Bu faktörlerin nüfus dağılımını nasıl etkilediğini açıklayınız.’ sorusuna yönelik ön mülakat öğrenci cevap tablosu**

SORU 7: Türkiye’nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir? Bu faktörlerin nüfus dağılımını nasıl etkilediğini açıklayınız.						
Öğrenci Numarası	Etkenler					
	Bilmiyorum	Yeryüzü şekilleri	İklim	Turizm	İş Olanakları	Eğitim
Ö1	X					
Ö2					X	
Ö3	X					
Ö4	X					
Ö5			X			
Ö6		X				
Ö7	X					
Ö8		X				
Ö9				X		
Ö10	X					
Ö11	X					
Ö12	X					
Ö13			X			
Ö14	X					
Ö15			X			
Ö16					X	
Ö17			X			
Ö18	X					
Ö19	X					
Ö20	X					
Ö21	X					
Ö22			X			
Ö23					X	X
Ö24	X					
Ö25		X			X	

**Ek 31: Soru 7 ‘Türkiye’nin nüfus dağılımını etkileyen etkenler nelerdir? Bu faktörlerin nüfus dağılımını nasıl etkilediğini açıklayınız.’ sorusuna yönelik son mülakat öğrenci cevap tablosu**

Öğrenci Numarası	Etkenler										
	Yeryüzü şekilleri	İklim	Ulaşım	Sanayi	Maden	Su kaynakları	Tarım	Ticaret	Turizm	İş olanakları	Eğitim
Ö1	X	X	X								
Ö2	X	X	X	X		X			X	X	X
Ö3	X	X	X			X			X	X	X
Ö4	X	X	X	X						X	X
Ö5	X	X	X	X		X		X	X	X	X
Ö6	X	X	X	X	X	X			X	X	X
Ö7	X	X	X		X	X					
Ö8	X	X								X	X
Ö9	X	X		X		X	X			X	X
Ö10	X	X	X	X					X	X	X
Ö11	X	X	X			X					
Ö12	X	X	X	X		X	X				
Ö13	X	X	X			X			X	X	X
Ö14	X	X	X	X		X	X		X		
Ö15	X	X		X				X	X	X	X
Ö16	X	X	X		X	X				X	X
Ö17	X	X	X		X	X	X		X	X	X
Ö18	X	X		X		X			X		
Ö19	X	X	X	X	X	X				X	
Ö20	X	X	X	X		X	X		X		X
Ö21	X	X	X	X			X		X	X	
Ö22	X	X	X	X	X	X	X				X
Ö23	X	X	X		X	X	X				
Ö24	X	X			X						
Ö25	X	X	X	X	X	X		X	X		



## ÖZGEÇMİŞ

Araştırmacı1989'da Muğla/Köyceğiz'de doğdu. İlköğretimini Fehmi Başoğlu İlköğretim Okulunda, orta öğrenimini Yunus Emre İlköğretim Okulu'nda tamamladı. Lise öğrenimini Köyceğiz Anadolu Lisesi'nde tamamladı. 2008 yılında öğrenim görmeye hak kazandığı Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı'ndan 2012 yılında mezun oldu. 2012 yılında Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilgiler Eğitimi dalında Yüksek Lisans programında öğrenimine başladı. Giresun Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi kapsamında "Nüfus Konusunun 7. Sınıf Öğrencilerine CBS Destekli Öğretimi" adlı projeyi sunmuştur.