

**T.C.**  
**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ COĞRAFYA DERSLERİNDE**  
**BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİME**  
**İLİŞKİN TUTUMLARI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**GAMZE DORGA**

**ÇANAKKALE**  
**OCAK, 2020**

**T.C.**  
**Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
**Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı**  
**Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı**

**Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerinde**  
**Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin**  
**Tutumları**

**Gamze DORGA**  
**(Yüksek Lisans Tezi)**

**Danışman**  
**Dr. Öğr. Üyesi Oya ERENOĞLU**

**Çanakkale**  
**Ocak, 2020**

## Taahhütname

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve değerlere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

31...01/...2020

Gamze DORGA

İmza


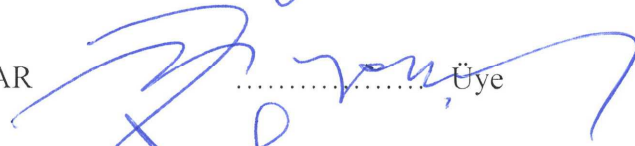

**Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi**

**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**

**Onay**

Gamze DORGA tarafından hazırlanan çalışma, 31/01/2020 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Referans No: 10209011

Akademik Unvan	Adı SOYADI	İmza	
Dr. Öğr. Üyesi	Oya ERENOĞLU		..... Danışman
Prof. Dr.	Okan YAŞAR		..... Üye
Dr. Öğr. Üyesi	Şevki BABACAN		..... Üye

Tarih: .....

İmza:  .....

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ

Enstitü Müdürü

## Ön Söz

Toplumların siyasi, askeri, ekonomik ve sosyo-kültürel alanda gelişimini etkileyen, sürekli devam eden süreçlerin şekillenmesini sağlayan temel faktörlerden biri eğitimidir. Eğitimde geleneksel yöntemlerin eksik yönlerinden dolayı çağdaş olarak ortaya atılan teoriler bireylere öğrenmeyi öğrenme becerisinin, çeşitli konularda bilinç ve becerilerin kazandırılmasını amaçlamaktadır. Bunların yanında teknolojik gelişmelerin etkisiyle bu süreç harmanlanmıştır. Bireylerin ve ülkelerin gelişmelerinin ilk adımı kendini tanımadır. Bireylerin yaşadıkları dünyayı ve ülkeyi tanımada, ülkelerin sahip olduğu değerleri tanımada coğrafya önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu durum coğrafya öğrenmeyi gerekli kılmaktadır. Bununla etkisiyle coğrafya eğitiminde yenileşme sürecinden etkilenmiştir. Daha çağdaş yöntemlerin coğrafya eğitiminde uygulandığı, öğrenci aktifliğine dayalı, öğretmen ve öğrencilere kolaylıklar sağlayan, öğrencilerin coğrafya derslerine karşı olan ön yargılarını değiştirecek olan bilgisayar destekli eğitim uygulamaları başlamıştır. Coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin sağladığı kolaylıklarla, coğrafyanın ezbere dayalı ve zor bir ders olarak değerlendirilmesinin önüne geçilebilir. Coğrafya, çağın gereklerine uygun bir alan haline gelerek bireylerin ve toplumların gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Yapılan bu araştırma sürecinde desteklerini esirgemeyen Sayın Dr. Öğr. Üyesi Oya ERENOĞLU'na, kullanmış olduğum ‘‘Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği’’ni geliştiren, izin işlemleri sürecinde bana destek olan Sayın Dr. Öğr. Üyesi Salman ÖZÜPEKÇE'ye ve ayrıca anket çalışmama katılarak destek olan öğretmen adaylarına teşekkürlerimi sunarım.

Çanakkale, 2019

Gamze DORGA

## Özet

### Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin

#### Tutumları

Teknolojinin gelişimi her alana olduğu gibi eğitime de yansımıştır. Bu yansıma coğrafya eğitimini de etkilemiştir. Bu çalışmada, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi ve Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerinin coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmaya 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi 1. ve 4. sınıf düzeyleri arasında, Sosyal Bilgiler ve Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı'nda eğitim gören öğretmen adayları katılmıştır. Gümüş ve Özüpekçe (2013) tarafından geliştirilen Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği 47 sorudan oluşmaktadır. Çalışmada betimsel-nicel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS programı kullanılmıştır. Araştırmaya 77 kişi Coğrafya Eğitimi, 140 kişi Sosyal Bilgiler Eğitimi öğrencileri olmak üzere 217 öğretmen adayı katılmıştır. Bulguların  $p < 0.05$  düzeyine göre anlamlılık durumu değerlendirilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının coğrafya derslerine yönelik tutum düzeyleri ve bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için korelasyon analizi yapılmıştır.

Bulgularda, öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutum düzeyleriyle cinsiyetleri, sınıf düzeyleri, akademik başarı ortalamaları, bilgisayar sahibi olma durumu ve bilgisayar kullanma seviyeleri arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Bu konudaki tutumlarıyla okudukları bölüm ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutumlarıyla cinsiyet, sınıf düzeyi, okudukları bölüm, akademik başarı ortalamaları ve

bilgisayar sahibi olma durumları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ancak bu konu hakkındaki tutumları ile bilgisayar kullanma seviyeleri ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumları ve bilgisayar destekli coğrafya eğitime yönelik tutumları arasında orta seviyede, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutum düzeyleri 5 üzerinden 3,99 ve coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeyleri 3,76 aritmetik ortalamayla “katılıyorum” düzeyindedir.

**Anahtar Kelimeler:** Coğrafya, Bilgisayar Destekli Eğitim, Tutum, Öğretmen Adayları.

## **Abstract**

### **Prospective Teachers' Attitudes Towards Computer- Assisted Education**

The development of technology is reflected in education just as in every field. This reflection also affected geography education. In this study, it was aimed to determine the attitudes of the students of the Department of Turkish and Social Sciences Education, Department of Social Sciences Education and Geography Education to the computer-assisted education in the teaching of geography courses.

Prospective teachers studying at the Social Studies and Geography Education Department between the 1st and 4th grades of the 2018-2019 academic year spring semester participated in the study. The Attitude Scale for Computer-Assisted Geography Teaching developed by Gümüş and Özüpekçe (2013), consists of 47 questions. In this study, the descriptive-quantitative research model was used. SPSS program was used to evaluate the research data. A total of 217 prospective teachers, 77 Geography Education and 140 Social Studies Education students participated in the study. The significance of the results was evaluated according to  $p < 0.05$  level. In addition, correlation analysis was conducted to evaluate the relationship between teacher candidates' attitude levels towards geography and their attitudes towards computer-assisted geography education.

In the indications, there is no significant difference between the pre-service teachers' attitude levels towards geography lessons and their gender, grade levels, academic achievement averages, computer ownership, and computer usage levels. A significant difference was found between their attitude about this subject and the frequency of using computers while studying the department and geography. There was no significant difference between the pre-service teachers' attitudes towards computer-assisted geography education and gender, grade level, the department they studied, their academic achievement averages, and their computer ownership. However, there is a significant difference between their



attitudes on this subject and computer usage levels and the frequency of using computers while working in geography. It has been determined that there is a moderate, positive and significant relationship between the attitudes of prospective teachers towards geography lesson and their attitudes towards computer-assisted geography education. The attitude levels of pre-service teachers towards geography lessons are 3,99 out of 5 and attitude levels of computer-assisted education in geography education are “I agree” with a 3,76 arithmetic average.

**Key Words:** Geography, Computer Assisted Education, Attitude, Teacher Candidates.



## İçindekiler

Önsöz.....	i
Özet .....	ii
Abstract .....	iv
İçindekiler.....	vi
Kısaltmalar ve Semboller .....	ix
Tablolar Listesi.....	x
Şekiller Listesi.....	xii
Bölüm I: Giriş.....	1
Problem Durumu .....	2
Araştırmanın Amacı .....	3
Araştırmanın Önemi .....	5
Varsayımlar .....	8
Tanımlar.....	9
İlgili Araştırmalar .....	9
Yurt içinde yapılan araştırmalar. ....	9
Yurt dışında yapılan araştırmalar. ....	13
Bölüm II: Bilgisayar Destekli Eğitim.....	15
Bilgisayar Destekli Eğitimin Tarihçesi.....	16
Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkiye’de Gelişimi .....	18
Bölüm III: Yapılandırmacı Yaklaşım.....	23
Eğitimde Yapılandırmacı Yaklaşım .....	24

Bilgisayar Destekli Eğitim ve Yapılandırmacı Yaklaşım.....	25
Bölüm IV: Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğretmen ve Öğrenciler Üzerine Etkisi .....	27
Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğretmene Etkileri.....	28
Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğrencilere Etkileri.....	30
Bölüm V: Coğrafya Eğitiminde Bilgisayar Destekli Eğitim.....	32
Coğrafya ve Bilgisayar Destekli Eğitimin Gelişimi .....	32
Türkiye’de Coğrafya ve Bilgisayar Destekli Eğitim .....	33
Mekansal Teknoloji ve Coğrafya .....	37
Coğrafya Eğitiminde Kullanılan Bilgi ve İletişim Teknolojileri.....	41
Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitimin Yararları .....	44
Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitimin Sınırlılıkları .....	46
Bölüm VI: Araştırmanın Yöntemi.....	48
Araştırma Modeli.....	48
Evren – Örneklem Grubu .....	48
Veri Toplama Aracı .....	48
Veri Analizi .....	49
Bölüm VII: Bulgular ve Yorumlar .....	51
Nicel Veri Analiz Sonuçları .....	53
Bölüm VIII: Tartışma, Sonuç ve Öneriler .....	75
Tartışma.....	75
Sonuç .....	80
Öneriler .....	83

Kaynakça.....	85
Ekler .....	91
Ek A : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Anket Uygulama İzni.....	91
Ek B: Bilgisayar Destekli Coğrafya Tutum Ölçeği Kullanım İzni .....	92
Ek C: Bilgisayar Destekli Coğrafya Tutum Ölçeği.....	93
ÖZGEÇMİŞ .....	95



## Kısaltmalar ve Semboller

BDE	: Bilgisayar Destekli Eğitim
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
EBA	: Eğitim Bilişim Ağı
FATİH	: Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
GPS	: Global Positioning System (Küresel Konumlama Sistemi)
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
TUBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
YÖK	: Yükseköğretim Kurumu
n	: Kişi Sayısı
p	: Anlamlılık değeri
Sd	: Standart Sapma
S.O	: Sıraların Ortalaması (Mean Rank)
S.T	: Sıraların Toplamı (Sum of Ranks)
U	: Mann Whitney U testi
Z	: Verinin ortalamadan kaç standart sapma kadar uzakta olduğunu gösteren z puanı.
$\bar{X}$	: Aritmetik Ortalama
$X^2$	: Ki-kare Testi (Chi-Square)

## Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa
1	Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Düzeylerinin Normallik Dağılımı.....	50
2	Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgileri.....	51
3	Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Düzeyleri.....	53
4	Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerine İlişkin Tutum Düzeylerinin Madde Bazında Frekans ve Yüzde Dağılımları.....	54
5	Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutum Düzeylerinin Madde Bazında Frekans ve Yüzde Dağılımları.....	60
6	Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	65
7	Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	66
8	Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Bölüme Göre Karşılaştırılması.....	67
9	Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Akademik Başarı Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması.....	68
10	Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Bilgisayar Sahibi Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	70
11	Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Bilgisayar Kullanım Seviyesine Göre Karşılaştırılması.....	71

12	Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Coğrafya Çalışırken Bilgisayar Kullanım Sıklığına Göre Karşılaştırılması.....	72
13	Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar ve Coğrafya Derslerinin İşlenişinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlar Arasındaki İlişki.....	73



## Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa
1	Coğrafya Derslerinde Kullanılan Görsel Ağırlıklı Sunu Örneği.....	6
2	Coğrafi Bilgi Sistemleri Dersi Alan Öğrencilerin Bilgisayar Destekli Eğitimden Aktif Yararlanma Süreci.....	7
3	Öğretmen Adaylarının Ödev ve Ders Hazırlık Süreci Örneği.....	45
4	Coğrafya Derslerinin İşleniş Sürecinde Öğretmen Adaylarının Derse Katılım Örneği.....	46
5	Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli CBS Eğitimi.....	46



## Bölüm I: Giriş

Coğrafya, insanların yaratıcı düşünebilmesini sağlayan, ileri görüşlü ve çok yönlü olmalarına yardımcı olan bir bilimdir (Akınoğlu, 2004). Bireylerin bu özelliklere sahip olması ancak coğrafya eğitimi ve öğretimi sürecinin çok iyi değerlendirilmesiyle mümkün olmaktadır. Günümüzde bunun için coğrafya eğitiminde yeni yaklaşımlara gidilerek, eğitim-öğretim sürecine katkı sağlamak amacıyla düzenlemeler yapılmıştır.

Coğrafya öğretim sürecinde kullanılan materyaller geleneksel yöntemlere uygun ders kitapları, haritalar ve küreler olarak sınırlı kalmıştır. Coğrafya öğretiminde materyal kullanımının geliştirilmesi ve diğer disiplinlerle ilişkisinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Zamanla bu süreçte coğrafyanın başka materyallere ihtiyacı olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Coğrafya eğitim programlarındaki yetersizliklerden dolayı yapılandırmacı yaklaşıma uygun düzenlemeler yapılarak öğrenci merkezli, farklı disiplinlerle ilişki kurmayı sağlayan, öğretmenin rehber olduğu ve öğrencilere coğrafi bilincin kazandırılmasını amaçlayan bir süreç başlamıştır (Demiralp, 2007).

Teknolojik gelişmelerin artmasıyla ve yeni materyal geliştirme çabalarının başlamasıyla Türkiye’de 1980’li yılların başından itibaren eğitimde bilgisayar kullanma süreci başlamıştır (Taşçı, 1993). Bu sürecin hızla gelişmesiyle coğrafya derslerinde kalıcı öğrenme ve bilgilerin günlük hayata aktarımı sürecindeki yöntemler ve stratejiler açısından günümüzde eğitimde sıkça bilgisayara başvurulmaya başlanmıştır.

Coğrafya dersi görsel materyaller ile işlenmesi gereken, çeşitli grafik ve haritalarla desteklenmesi gereken bir derstir. Eğitim sürecinde kullanımı en yaygın araçlardan biri bilgisayardır. Coğrafya öğretim sürecinde öğretmen ve öğrenciye büyük katkılar sağlayan Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) öğrencilerin coğrafyayı ezbere dayalı ve zor bir ders olarak

nitelendirilmesinin biraz da olsa önüne geçmektedir (Teyfur, 2009). Coğrafya dersleri kimi zaman saha çalışması gerektirmektedir. Coğrafyanın laboratuvarı arazidir. Fakat maddi yükümlülükler sebebiyle bu her zaman mümkün olmamaktadır. Böyle durumlarda BDE sayesinde öğrenciye aktarılması gereken bilgi sınıf ortamında aktarılmaktadır. Coğrafya dersi konuları kapsamında fiziki ve beşeri coğrafyaya ait birçok bilgi öğrencilere aktarılması, öğrencilerin dünyayı ve çevreyi tanıması, mekânsal analiz becerisine sahip olması amaçlanmaktadır. Öğrencilerin anlamakta güçlük çektiği konuların çeşitli programlarla desteklenerek öğrencilere aktarılmasını kolaylaştırmakta BDE'den yararlanılmaktadır (Sezer, 2011).

Coğrafya derslerinin işlenişinde BDE'ye başvurulması konusunda, öğrencilerin ve öğretmen adaylarının tutumlarının önemi oldukça büyüktür. Coğrafya öğretimini sağlayan öğretmenlerin, coğrafya öğrenenlerin ve coğrafya öğretecek olan öğretmen adaylarının teknolojik ve teorik bilgi anlamında yeterli düzeyde olabilmesi açısından özellikle BDE'ye ilişkin tutumları göz önünde bulundurulmalıdır. Yaşanan çağa uyum sağlanması açısından olumsuz tutumların iyileştirilmesine yönelik düzenlemeler yapılmalıdır.

### **Problem Durumu**

Günümüzde bilimsel araştırma yöntemlerinin ve teknolojik gelişmelerin hızlanması bilgi toplumlarının oluşumuna yol açmış ve toplumların teknolojide yaşanan gelişmeleri takibini mecburi kılmıştır. Yaşanan bu gelişim eğitim-öğretim sürecine de yansımıştır. Eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılan araç ve gereçlere sürekli yenileri eklenmektedir. Gelişimi takip eden araçların en önemlisi haline gelen bilgisayarın eğitimde kullanılmasıyla bilgisayar destekli eğitim süreci başlamıştır. Bilgisayar destekli eğitim, eğitim ve öğretim etkinliklerini zenginleştirmesinin yanı sıra verilen eğitimin kalitesini yükseltmesi açısından eğitimciye büyük yardımda bulunan bir araçtır (Kutluca ve Ekici, 2010).

Coğrafya eğitimi ile Sosyal bilgiler eğitimi programları çerçevesinde, coğrafya eğitimi ile ilgili dersler öğretmen adaylarına uygulamalı ve teorik bilgiler sunmaktadır. Teknolojinin gelişimi ve coğrafya eğitimindeki gelişmelerin artmasıyla, bu durum coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin gelişim sürecine yansımıştır. Yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenen coğrafya öğretim programına göre öğrenmeyi öğrenme hedeflenmiştir. Bu kapsamda bu hedefe ulaşmak amacıyla sık sık teknolojiden faydalanılmaktadır. Teknolojik gelişmeler coğrafya eğitimini kolaylaştırması ve öğrenme açısından çeşitli seçenekler sunması nedeniyle çok tercih edilen yöntemler arasındadır. Fakat bazı eğitimciler tarafından coğrafya eğitimindeki etkisinin yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu durum coğrafyanın ezbere dayalı, bilgi yığını ve zor bir ders olarak görülmesine neden olmaktadır.

Coğrafya eğitimini eğlenceli ve öğrenci aktifliğine dayalı bir süreç haline getirme konusunda öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Bunun için eğitimcilere hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin artırılması gerekmektedir. Öncelikle eğitimcilerin bu konudaki tutumları araştırılmalıdır. Bu tez çalışmasında; “Coğrafya Eğitimi ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümünde okuyan öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme etkinliklerinde coğrafya derslerinin işlenişinde kullanacakları bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları nedir?” sorusuna cevap aranacaktır.

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın amacını; Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde coğrafya ve sosyal bilgiler eğitimi alan öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeyleri ile bu tutumların sınıf, akademik başarı durumu, cinsiyet, bilgisayar sahibi olup olmamaları, bilgisayar kullanma seviyeleri ve coğrafya çalışırken bilgisayara başvurma sıklığı değişkenleriyle ilişkilerinin değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Çalışmada yapılacak araştırmalar ve ulaşılan bulgular sonucunda öğretmen adaylarının bu konudaki tutumlarının bahsedilen değişkenler açısından

farklılaşp farklılaşmadığı belirlenecektir. Sonuç olarak coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarına ulaşılacaktır.

Coğrafya eğitimi sürecinden geçen bireylerin coğrafyaya karşı olumsuz bakış açılarının değiştirilmesi ve bu sürecin daha kolaylaştırılması amacıyla farklı yöntemlere başvurulmaktadır. Bunların başında bilgisayar destekli eğitimin gelmesi, öğretmen ve öğretmen adaylarının bu konuya bağlı ön yargı ve tutumlarını oldukça önemli hale getirmektedir.

Bu araştırma kapsamında, Coğrafya ve Sosyal Bilgiler Eğitimi bakımından aşağıda belirtilen alt problemlerin yanıtlanması amaçlanmıştır.

Öğretmen Adaylarının;

1. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeyi nedir?
2. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
3. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
4. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları okudukları bölüme göre farklılaşmakta mıdır?
5. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları akademik başarı ortalamalarına göre farklılaşmakta mıdır?
6. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları bilgisayar sahibi olmalarına göre farklılaşmakta mıdır?

7. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları bilgisayar kullanım seviyelerine göre farklılaşmakta mıdır?

8. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları bilgisayar kullanma sıklığına göre farklılaşmakta mıdır?

9. Coğrafya dersine yönelik tutumları ve coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında nasıl bir ilişki vardır?

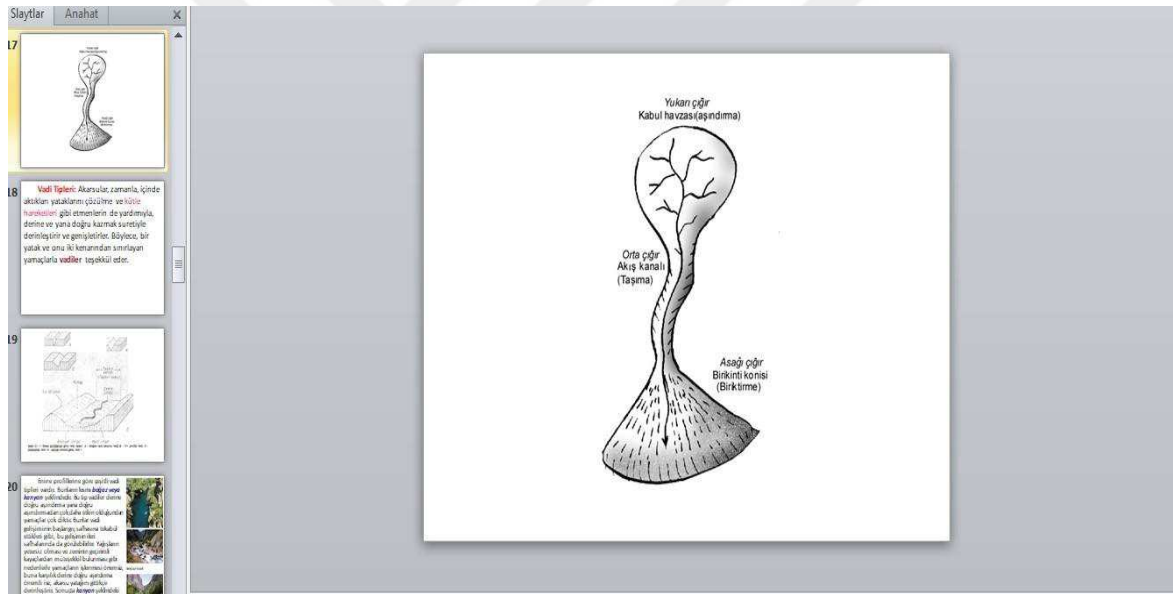
### **Araştırmanın Önemi**

Teknolojik gelişmelerin eğitime hızla yansması, öğretmen ve öğretmen olmaya aday kişilerin gelişen teknolojiye bağlı olarak ve bu gelişen teknolojilerin eğitimde kullanılmasına yönelik olarak gelişen bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumların önemini arttırmaktadır. Coğrafya derslerinin işlenmesinde önemi gittikçe artan bilgisayar destekli eğitim öğretim sürecinde öğrenciye aktif öğrenme, zaman tasarrufu ve bilgiye kolay ulaşma gibi imkanlar sağlamaktadır.

Bu çalışmanın gerçekleştirildiği Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı'nda Coğrafyaya giriş, Jeomorfoloji, Harita Bilgisi ve Uygulamaları, Nüfus Coğrafyası, Yerleşme Coğrafyası, Yeraltı Kaynakları ve Enerji Coğrafyası, Tarım Coğrafyası, Hidroloji ve Su Kaynakları, Toprak Coğrafyası ve Arazi Kullanımı, Bitki Coğrafyası, Turizm Coğrafyası, Ulaşım Coğrafyası, Sanayi Coğrafyası, Siyasi Coğrafya, Ekoloji ve Çevre Sorunları, Türkiye Fiziki-Beşeri Coğrafya, CBS, Türkiye Ekonomi Coğrafyası, Ülkeler Coğrafyası, Afetler Coğrafyası, Anadolu Tarihi Coğrafyası gibi dersler genelde bilgisayar destekli olarak verilmektedir. Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda ise Genel Fiziki Coğrafya, Türkiye Fiziki Coğrafyası, Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya, Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Ülkeler Coğrafyası, Siyasi Coğrafya ve

Turizm Coğrafyası gibi derslerin hemen hemen hepsi bilgisayar destekli olarak öğretmen adaylarına anlatılmaktadır (Şekil 1, Şekil 2).

Coğrafya ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalları'nda, öğretmen adayları Bilgisayar I-II dersleriyle sürece hazırlanmakta ve belli programlar dahilinde çeşitli uygulamalar öğrenmektedir. Bu derslerde materyal geliştirme, içerik üretme, sunum hazırlama, belge oluşturma ve depolama gibi birçok uygulamalar bulunmaktadır. Böylece öğretmen adaylarının eğitim faaliyetlerinde aktif rol alması sağlanabilir. Bilgisayar destekli eğitim öğretmene ise, öğretme sürecini aktif kullanma, konuların hızlı ve etkili bir şekilde kavratılması gibi imkanlar sunmaktadır.



Şekil 1. Coğrafya derslerinde kullanılan görsel ağırlıklı sunu örneği (Çamurcu, 2017, s.17).



*Şekil 2.* Coğrafi Bilgi Sistemleri dersi alan öğrenciler bilgisayar destekli eğitimden aktif olarak yararlanmaktadır (Dorga, 2019).

Coğrafya Dersi 2005 Öğretim Programı, bilgi-iletişim teknolojilerinin coğrafya konularının öğrencilere aktarımı sürecinde kullanılmasını desteklemektedir. Okullardaki teknik ve fiziki imkânların durumuna göre, öğretmenler Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) uygulamalarından faydalanabilir veya var olan çalışmaları inceleyebilir. Öğretmen haritaları, fotoğrafları, coğrafya konularına uygun filmleri, çeşitli benzeşim programlarını ve dersi destekleyecek birçok aracı internet hizmetlerinin izin verdiği seviyede coğrafya dersinin bir parçası haline getirmelidir. Gezi düzenleme olasılığı olmadığı mekânları, internet aracılığıyla sınıf ortamına aktararak, sanal mekan gezileri düzenlemelidir. Öğrenciler derse uygun materyalleri geliştirme sürecine dahil edilerek, kalıcı öğrenmede kolaylık sağlanmalıdır.

Bir durumun ve olayın gelişiminde en önemli belirleyenlerden biri tutumlardır. Kişilerin izleyecekleri yol tutumlarına göre şekillenir. Coğrafya dersine karşı gelişen olumsuz tutumların önlenmesi açısından ilk aşama coğrafya öğretecek kişilerin tutumlarını öğrenmek ve buna yönelik düzenlemeler yapmaktır. Bireyler coğrafi bilince sahip olmaları gerektiğinin farkında olmalı, coğrafyayı sadece bir ders olarak görmemeli, yaşadıkları hayatla

ilişkilendirmelidir. Eğitimci olacak kişilerin bilgisayara dayalı öğretime dair tutumlarıyla alakalı ulaşılan sonuçlar sonrasındaki değerlendirilmelerin ve tavsiyelerin sunulması büyük önem taşımaktadır. Coğrafya, içeriği itibariyle bilgisayar destekli eğitimle desteklenen bir alan haline gelmektedir. Coğrafya eğitimi ve öğretimi sürecinde bu eğitim anlayışının desteklenmesi açısından, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlara yönelik başka bir çalışmanın olmaması yapılan çalışmanın önemini arz etmektedir.

### **Varsayımlar**

1. Ölçeğin maddeleri, doğru değerlendirilmiş ve ona göre yanıtlar verildiği varsayılmıştır.
2. Ölçeğe verilen yanıtların, öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarıyla ilgili gerçek düşünceleri olduğu varsayılmıştır.
3. Ölçeğin uygulandığı gruplar arasında sonuca etki edecek bir etkileşim olmadığı varsayılmıştır.

### **Sınırlılıklar**

1. Sonuçlar, veri toplama aracından elde edilen bulgular ile sınırlıdır.
2. Araştırmadaki bulgular 2018-2019 eğitim yılı bahar dönemi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi ve Sosyal Bilgiler Eğitimi öğrencileri olmak üzere, 217 öğrenciyle sınırlıdır.
3. Kapsam bakımından öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları; cinsiyet, sınıf, bölüm, akademik başarı ortalaması, bilgisayar sahibi olma



durumu, bilgisayar kullanma seviyesi ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklığı arasındaki ilişkinin incelenmesi ile sınırlıdır.

## **Tanımlar**

**Bilgisayar Destekli Eğitim:** Öğretim aşamasında bilgisayarda programların, dersler ve öğrencilerin etkileşimde olduğu, öğretmenin yönlendirdiği, bilgisayarın ortam olarak kullanıldığı etkinliklerdir. Eğitim-öğretimde içeriklerin bilgisayar ile aktarılmasına bilgisayar destekli eğitim denir (Engin vd., 2010).

**Yapılandırmacı Yaklaşım:** Bilgiye ulaşılması amacıyla bilginin nasıl öğrenildiğiyle ilgili bir kuram kapsamında gelişen, daha sonra bilgiyi yapılandırmayla alakalı bir yaklaşım halini alan dönüşümdür (Erdem ve Demirel, 2002).

**Tutum:** Bireylerin algı dünyalarının bir tarafıyla heyecanlanma, anlama ve motivasyonlarını sağlayan öğrenme süreçlerinin devamlı organizasyonudur (Güllü ve Güçlü, 2009).

## **İlgili Araştırmalar**

### **Yurt içinde yapılan araştırmalar.**

Arslan (2003), tarafından yapılan araştırmada, 148 kişilik öğrenci grubuna uygulanan çalışma sonucunda, BDE'nin sadece öğrenci ve bilgisayar iletişimine dayanmadığına yönelik tutumlara ulaşılmıştır. BDE'nin sağladığı imkanların öğrencilerin tutumlarına olumlu yansıdığı konusunda sonuçlara ulaşılmıştır.

Çekbaş, Yakar, Yıldırım ve Savran'ın (2003) Bilgisayar destekli eğitimin öğrenciler üzerine olan etkisini araştırdıkları çalışmalarında, BDE uygulaması sonrası uygulanmış olan deneysel ve teorik başarı testi sonuçlarında, deney ve kontrol grubunun başarısı değerlendirildiğinde, deney grubundaki başarının daha anlamlı bir düzeyde olduğu

belirlenmiştir. Teorik başarıda görülen seviyenin artması, bilgisayara dayalı öğretim sonrasında ortaya çıkan başarıdan fazla olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada geleneksel öğretimin teorik başarıyı artırırken, deneysel başarıda çok fazla etkili olmadığı tespit edilmiştir.

2004 yılında Gerçek, Köseoğlu ve Yılmaz tarafından yapılan incelemede, öğretmen adaylarının tutumlarının cinsiyetleri, sınıfları, akademik başarıları, mezun oldukları liseye göre, bilgisayar dersinin etkisi, bilgisayar kullanma deneyimleri, kullanma sıklıkları, erişim koşulları, kullanım etkisi, ailede bilgisayar kullanma sıklığı ve derslerde bilgisayar kullanma durumu açısından anlamlı düzeyde farklılık durumu göstermediği görülmüştür. Eğitim programlarının öğretmen adaylarına içerikleri ve yöntem bakımından daha fazlasını katmasının gerekliliğini göstermektedir. Bu nedenle eğitim programlarındaki bilgisayara uygulamasını içeren derslerin aktifliğinin artırılması bilgisayar kullanımına yönelik tutumun gelişmesini etkileyecektir.

2008’de Karadağ, Sağlam ve Baloğlu’nun yaptığı “Bilgisayar Destekli Eğitim [BDE]: İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Tutumlarına İlişkin Bir Araştırma” adlı 193 okul yöneticisine yönelik çalışmada, okul yöneticilerinin bilgisayar destekli eğitimle ilgili tutumları ve cinsiyetleri açısından anlamlı bir farklılığın bulunmamasına karşı, medeni duruma göre yapılan araştırmada farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bekar öğretmenlerin BDE’ye yönelik tutumları incelendiğinde, bilgisayar okur-yazarlığı seviyesi yüksek olduğu halde bu yöntemin olumsuz yönleri olduğuna dair tutumların geliştiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca yöneticilerin BDE’ye yönelik tutumları ile yaşları ve mesleki kıdem durumları değişkenleri açısından anlamlı düzeyde farklılık yoktur.

Teyfur (2009), tarafından yapılan “9. Sınıf Coğrafya Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Etkisi” isimli çalışmada, 200 kişiden alınan bilgiler

doğrultusunda, coğrafya dersinde kullanılan geleneksel öğretim yöntemlerin derse olan ilgiyi azalttığı, dersi geçme sınırına ulaşmak için ve ortalamalarını yüksek tutabilmek için ders çalışıklarına dikkat çekilmiştir. Bilgisayar laboratuvarlarında kişiler için ayrılmış bilgisayarların olmasının BDE'ye yönelik tutum düzeyine olumlu etkiden söz edilmektedir. Ayrıca cinsiyet farkı gözetiilmeden, BDE'nin genel başarı düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

2010 yılında Kutluca ve Ekici'nin yapmış olduğu “Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum ve Öz-Yeterlilik Algılarının İncelenmesi” adlı çalışmada ise, çalışma grubunun bilgisayar destekli eğitimle ilgili tutumları “olumlu”, bilgisayar destekli eğitimle alakalı öz yeterlilik algıları “iyi” seviyededir. Bilgisayar destekli eğitimle ilgili tutumları ve öz yeterlilik algıları karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ayrıca çalışma grubunun tutumu ile bilgisayar kullanma sıklığı ve bilgisayara sahipliği durumu arasında da anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Yıldırım ve Kaban'ın (2010) yaptığı “Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime karşı tutumları” adlı çalışmada 120 öğrenciden bilgi toplanmıştır. Çalışma sonuçları incelendiğinde, çalışma grubunun BDE'ye yönelik tutum düzeyleri ile cinsiyet, sınıf ve gelir düzeyi arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmemiştir. Cinsiyet bakımından öğrencilerin bilgisayar ile eğitimi ilişkilendirme ve bilgisayar destekli eğitimi için ayrılan süreçte yaptığı katkıyla verilen emek arasında farklılıklar ortaya çıkmaktadır Öğrenciler açısından uygulamalar ve buna yönelik tutumlardan farklı olarak mesleki becerileri hedefleyen daha aktif öğretim uygulamalarının geliştirilmesi gerekmektedir.

Sezer'in (2011), 163 öğretmen adayının tutumlarından yola çıkarak yapmış olduğu “Coğrafya Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi” adlı çalışmada, BDE ilişkin tutumlarının pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fakat öğretmen olmaya aday kişilerin bilgisayara dayalı eğitim ile ilgili tutumlarıyla cinsiyet ve bilgisayar sahipliği durumları arasında anlamlı seviyede farklılık olmadığı görülmüştür. Bunun yanında coğrafya öğretmeni olmaya aday öğrencileri bilgisayar temelli eğitim konusuna ilişkin tutumları, sınıf ve bilgisayarı kullanma çokluğu açısından anlamlı farklılık göstermektedir. Öğretimde geçen süre, gelir düzeyi ve cinsiyet değişkenleri ile bilgisayar temelli eğitime ilişkin tutumlarında anlamlı farklılık ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin BDE'ye karşı yüksek seviyede pozitif bir yaklaşım sergiledikleri görülmüştür. Cinsiyet ile ilişkisi incelendiğinde, öğrencilerin eğitim ile bilgisayarı ilişkilendirmesi ve bilgisayarın eğitime sağladığı yararın emek ile olan alakası konusunda farklılıklar söz konusudur. Sonucun incelenmesine göre, coğrafya öğretmen adaylarının BDE ile ilgili tutumları yüksek düzeydedir. Bu durumun nedeni, öğrencilerin günlük hayatlarında eğitim süreçlerinde bilgisayarı yoğun olarak kullanmaları gösterilebilir. Coğrafya öğretmeni adaylarının, görselliğe olan ihtiyaçtan dolayı, bu ihtiyacın karşılanmasında önemli bir yöntem olan bilgisayar destekli eğitime olan gereksinimin bilincine sahip olduklarını göstermektedir.

Berkant (2013), “Öğretmen Adaylarının Bilgisayara Yönelik Tutumlarının ve Öz-Yeterlik Algılarının ve Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi ”adlı araştırmada, 166 öğretmen adayının bilgisayara yönelik tutumlarının, bilgisayardan yararlandıkları yıl ve gün içinde bilgisayar başında geçirilen süre ile ilişkisi incelendiğinde orta seviyede pozitif yönlü ilişki olduğu belirlenmiştir. Bilgisayarın eğitime dahil olmasıyla alakalı tutumları ve kullanılan yıl arasında düşük düzeyde; gün içinde bilgisayara ayrılan süre bakımından orta seviyede olumlu ilişkiler tespit edilmiştir. Çalışma grubunun öz-yeterlik algıları yıl bakımından bilgisayar kullanım süresi ve gün içinde bilgisayarla geçirdikleri sürenin ilişkisine bakıldığında orta seviyede olumlu yönde anlamlı ilişki durumu olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubunun eğitim sürecinde bilgisayarı kullanabilmeye ilişkin tutumları ile öz yeterlikleri arasında anlamlı

ilişkiler bulunmuştur. Bilgisayara bakış açılarına ilişkin tutumları ve öz yeterlikleri açısından olumlu yönde anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Akgür (2019), tarafından yapılan “Coğrafya Öğretiminde İnteraktif Ders Sunumu Kullanımı” adlı çalışmada, 107 öğrencinin bu konu hakkındaki tutumlarından yola çıkarak öğrencilerin bilgisayar destekli ders sunumuna yönelik tutumlarının cinsiyet açısından farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak çalışma grubunun bilgisayar destekli derslere yönelik tutumlarının bölüme göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının coğrafya öğretiminde bilgisayar destekli ders sunumu hakkındaki tutumlarının belli durumlarda olumlu olduğu tespit edilmiştir.

#### **Yurt dışında yapılan araştırmalar.**

Osodo, Indoshi ve Ongati (2010) tarafından yapılan “ Attitudes of students and teachers towards use of computer technology in geography education” isimli çalışmaya 80 eğitimci ve 1165 kişi öğrenci katılmıştır. Coğrafyada bilgisayar kullanmaya yönelik tutumların olumlu olduğu ancak eğitimciler ve öğrenciler arasında bazı konularda farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğitimciler göre, coğrafya eğitimi sürecinde bilgisayarın sağladığı katkıların daha fazla olduğu görüşüne ulaşılmıştır.

Rahimi ve Hosseini (2011) tarafından yapılan “ The impact of computer-based activities on Iranian high-school students’ attitudes towards computer-assisted language learning ” adlı araştırmada, çalışma grubunun bilgisayara dayalı eğitim yerine geleneksel yöntemlere bağlı eğitimi tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak bilgisayar yardımcı araç olarak değerlendirilmiştir. Bu durumda öğrencilerin bilgisayar deneyimlerinin çok olmaması ve öz yeterlikle alakalı sorunların etkisinden bahsedilmiştir. Bilgisayar kullanma deneyimlerinin artmasıyla bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumların daha olumlu hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ibode (2017) tarafından yapılan “Attitude of students towards the use of computer in education” adlı çalışmada, 175 öğrencinin eğitim sürecinde bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının cinsiyete göre ve öğrenim görülen üniversiteye göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra öğrencilerin bilgisayar kullanımının eğitim-öğretim faaliyetlerini kolaylaştırdığı yönündeki sonuçlara ulaşılmıştır.

Chen ve He (2018) tarafından yapılan “Teaching Innovation Methods of Computer – assisted Geographic Information Technology” adlı çalışmada, bilgisayar eğitiminin yöntemi araştırılmıştır. Araştırmaya katılanların bilgisayar destekli bilgi teknolojilerine karşı geliştirdikleri tutumlar olumludur. Geleneksel yöntemler ile bilgisayar destekli kullanılan Powerpoint ve CBS gibi uygulamalar karşılaştırıldığında ise, bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumlar daha olumludur. Özellikle bu olumlu tutumlarda CBS'nin etkisi oldukça fazladır.

## Bölüm II: Bilgisayar Destekli Eğitim

Eğitim-öğretimde içeriklerin bilgisayar ile aktarılmasına bilgisayar destekli eğitim denir (Engin vd., 2010). Öğretim aşamasında bilgisayarda programların, dersler ve öğrencilerin etkileşimde olduğu, öğretmenin yönlendirdiği, bilgisayarın ortam olarak kullanıldığı etkinliklerdir. Teknolojinin ve bilimsel araştırma gelişmesiyle zenginleşen konu içeriği bilgi teknolojilerinin kullanımını arttırmıştır. Toplumların gelişme ve buna bağlı olarak değişmesi teknolojiyi yakından takip etmeleriyle doğrudan etkilidir. Eğitimde de bilgi teknolojileri yaygın kullanılmaya başlamıştır. Bunun sonucunda eğitim-öğretim faaliyetlerinde bu teknolojilerin kullanımının öğrenilmesi zorunlu hale gelmiştir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin donanımlı hale gelmesini gerekli kılmıştır. Bilgisayar eğitimde kalıcılı ve aktif öğrenmeye yardım eden bir araçtır. Sunduğu geniş olanaklar sayesinde öğretmen ve öğrencilerin öğretme-öğrenme etkinliklerinin tamamlayıcısı niteliğindedir. Günümüzde derslerin içerikleri dikkate alındığında tekrarlar, etkinliklerde ve hesaplamalarda bilgisayar destekli eğitime başvurulmaktadır. Çeşitli programlar, sunumlar ve görsel-işitsel desteklerle öğrenciye aktarım sağlanmaktadır (Keser, 2012).

Ülkemizde teknolojinin gelişimiyle bilgisayar sayısının artması ve kullanımının yaygınlaşması sonucunda bilgisayar destekli uygulamalar her alana yansıdığı gibi eğitime de yansımıştır. Bu gelişimin yanında eğitim-öğretim sürecinde geleneksel yaklaşımlardan öğrenci aktifliğine ve öğretmen rehberliğine dayanan yapılandırmacı yaklaşıma geçilerek belirlenen amaca hizmet eden programlar ve içerikler hazırlanmıştır. Bu süreçte teknoloji gelişiminin de etkisiyle en büyük destek bilgisayar destekli eğitimden sağlanmaktadır. Öğretmen ve öğrencilere bu konu ile ilgili gerekli eğitim imkanları sağlanırken, eğitim kurumlarına yönelik yapılan çalışmalar hızlandırılmıştır.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre yeniden düzenlenen coğrafya programı da büyük gelişmeler yaşayan alanlardandır. Coğrafya derslerinin içeriği ve derslerde uygulanan yöntem ve teknikler bakımından bilgisayar destekli eğitimden gittikçe daha çok yararlanılmaktadır. Ayrıca içeriği gereği uygulama ve saha çalışması gerektiren coğrafya konularındaki eksikliklerin giderilmesinde yine öğrencilerin bu süreçte aktifliğinin sağlanmasının da etkisiyle bilgisayar destekli eğitime başvurulmaktadır. Öğretmen bu sürecin rehberliğini yaparken, bilgisayar öğrenilen ortam haline gelmekte ve öğrencilere kolay öğrenme imkanı sağlamaktadır.

### **Bilgisayar Destekli Eğitimin Tarihçesi**

Tarihte insanlar matematik işlemlerini kolaylaştırıcı aletler geliştirmişler ve abaküs kullanmaya başlamışlardır. 1642’de Pascal tarafından bulunan toplama-çıkarma işlemlerine yardımcı olan alet ilk hesap makinesidir. Liebnitz ise 1671’de çarpma ve bölme işlemini de hesaplamaya yarayacak şekilde hesap makinesini geliştirmiştir. Joseph Marie Jacquardin delikli kartlarla denetlenebilen dokuma tezgahını geliştirerek bugünkü bilgisayarın temelini atmıştır. 1820’de Charles Babbage hafızalı bir hesap makinesi üzerinde çalışma yapmış ve ilk maket bilgisayarı planlamıştır. 1890’da Dr.Hollerith’in geliştirdiği delikli kart sistemi elektro-mekanik bilgi işlemin başlangıcıdır. 1906’da James Powers’in geliştirmiş olduğu bilgi işlem makineleri il defa Amerika’da nüfus sayımında kullanılmıştır. 1931’de Dr. Vannevar Bush ilk analog bilgisayarı ve 1939’da Dr.George Stibitz ilk dijital bilgisayarı yapmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrası bilimsel ve teknolojik gelişmelerin artmasıyla Dr.Howard Aiken International Business Machines (IBM) iş birliği ile yaptığı hesap makinesini geliştirerek MARC-I isimli bilgisayarı yapmıştır. Amerika’da ise 1943-1945 yıllarında ilk elektronik hesaplayıcı ENIAC geliştirilmiştir. 1946-1951’de firmalar kurularak çeşit arttırılmaya başlanmıştır. Ticari amaçla seri olarak ilk bilgisayar UNIVAC-I üretilmiştir. Firma sayısının artmasıyla rekabet ortamı doğmuştur. İlk dönem bilgisayarlar radyo lambaları ile çalışırken, daha sonraki dönemlerde



transistör kullanılmış ve boyutlar küçülmüştür. Daha sonra ise ticari ve bilimsel araştırma amacıyla geliştirilerek üretilmeye başlanmıştır (Binark, 1979).

Dünyada yaşanan savaş ortamının bitişinden sonra eğitimin gelişme serüveni başlamıştır. Ancak eğitim-öğretim ortamı kitap, tahta ve sınıf ortamı ile sınırlanmıştır. 1950'lere gelindiğinde eğitim sektöründe teknolojinin kullanımıyla ilgili konular merak uyandırmaya başlamıştır. Zamanla eğitim kurumlarında öğretim-öğretme sürecine öğretim-öğretme makineleri dahil edilmiştir. Bir makinenin yönlendirmesiyle yapılan eğitim öğrencilerde merak ve ilgi uyandırmaya başlamıştır. Bu makinelerin başında bilgisayar gelmektedir. Zamanla bilgisayar kullanımı önce yükseköğretim, sonra ortaöğretim, daha sonra ilköğretimde ve temel eğitim düzeyinde okul öncesinde yaygınlaşmıştır.

ABD, Japonya ve Avrupa ülkeleri ekonomik olarak gelişmenin yanı sıra teknoloji varlıklarının devamlılığını sağlamaya çalışmaktadırlar. Bilgisayar kullanımı eğitim sürecinde bilimsel ve ulusal anlamda gizli bilgileri geliştiren bir süreç şeklinde uygulanmaktadır. Bilgisayar destekli eğitimin yanında bilgisayar kullanma becerisine sahip olma amacı ve eğitim faaliyetleri geliştirilmektedir. Özellikle Avrupa ülkelerinde BDE öğrencinin problem çözme yeteneğini geliştirmeye yardımcı olarak görülmektedir. Bu konuda Avrupa ülkeleri arasında iş birlikleri yapılmaktadır. BDE konusunda öğretmenlerin yetiştirilmesi, eğitim kurslarının düzenlenmesi için ve çeşitli yazılım ürünlerinin okullarda kullanılması için belli bir bütçe verilmektedir. Eğitim yazılımlarının eğitici olması yanında öğrenciyi eğlendirme ve dinlendirmesine dikkat edilmektedir. Avrupa ülkelerinde bilgisayar kullanımının arttırılması için çeşitli projeler uygulanmaktadır. Bu projeler kapsamında nitelikli ve donanımlı eğitimcilerin yetiştirilmesi amacıyla bilgisayar ve BDE ile ilgili eğitim imkanları sunulmaktadır (Karakuş, 1993).

ABD’de teknoloji eğitimi anaokullarında başlamaktadır. İlköğretim düzeyinde teknolojik açıdan farkında olma, teknoloji kültürünün verilmesi, basit uygulamalarla öğrenme ve problem çözme amaçlanmıştır. Ortaöğretim düzeyinde ise alınan dersler ve teknoloji arasında bağların kurulması hedeflenmiştir. Üst düzey eğitim kurumlarında da mesleki ve teknik açıdan destekler sağlanmaktadır. Yükseköğretimde kredili sistemle birlikte öğrencinin katıldığı program farketmeksizin teknolojiyi aktif olarak kullandığı ve uyguladığı programlar düzenlenmiştir. Avrupa ülkelerinde, bilim-teknoloji-toplum yaklaşımı esas alınarak Almanya, İngiltere, Fransa, Hollanda gibi ülkelerde ilköğretim ve yükseköğretim sürecinde eğitim programları teknolojik gelişmeler ile desteklenmektedir. Uygulamalı eğitim, veri işleme, internet kullanımını, bilgisayar kontrol ve bilgisayar destekli imalat gibi konulara yönelik planlamalar yapılmaktadır. Ayrıca hükümet gerekli durumlarda bilgisayar laboratuvarlarına maddi destek sağlamaktadır. Doğu ve Güneydoğu Asya ülkelerinde ise, benzer reformlar yapılmıştır. Bireylere bilgisayar okur-yazarlığının kazandırılması amacıyla teknoloji eğitimi başlatılarak ders programlarında bilgisayarın rol ve fonksiyonlarının anlaşılmasına yönelik uygulamalar yapılmıştır. Ders içerikleri açısından bilgisayarın topluma etkisi, bilgisayar donanımı ve yazılım uygulamaları gibi düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca bazı ülkelerde uzaktan eğitim, bilgisayar ve internet kullanımına yönelik çalışmalar yürütülmektedir (Şenel ve Gençoğlu, 2003).

### **Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkiye’de Gelişimi**

Dünyada yaşanan teknolojik gelişmeler ve bunun eğitime yansımaları ülkemizde de bu konuda bazı gelişmeler ve düzenlenmelerin yaşanmasına neden olmuştur. Türkiye’de bilgisayarın gelişiminin Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından 1960’ta IBM-650 Data Processing Machine kullanılmasıyla başlamıştır. 1960’tan sonra kamu ve özel kurumlar tarafından yayılmaya başlamıştır. Ülkemizde öncelikle televizyon ve radyo eğitim amaçlı kullanılmaya başlamıştır. Bilgisayarın tam anlamıyla gelişmesiyle yavaş yavaş ülkemize

girmiştir. 1984'te okullarda yerini almaya başlamıştır. 1985'te 1100 adet bilgisayar liselere dağıtılmıştır. Bunlar; IBM, Amstrad ve Macintosh'tur. Ayrıca öğretmenlerin eğitimi için seminerler düzenlenmiştir. Öğretmenler bu sürece uyum sağlayamamıştır. Bilgisayarların dağıtılmasındaki ve virüsten kaynaklı sorunlardan dolayı yaşanan gelişmeler yavaşlamıştır. 1987'den sonra bu konudaki gelişmeler tekrar hızlanmıştır (Engin vd., 2010).

1988'de Ankara Üniversitesi bünyesinde Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi kurulmuştur. Bu merkez 1992'de dergi çıkarmaya başlamıştır (Kayan, 2010). MEB'inde destekleriyle 1989'da BDE projesi başlatılmıştır. Pilot uygulama alanları seçilmiştir. Okullarda bilgisayar sayısı arttırılmaya çalışılmış ve öğretmenler donanımlı hale getirilmek istenmiştir (Taşçı, 1993). 1989-1993 arasında büyük gelişmeler yaşanmıştır. 1991'de büyük bilgisayar laboratuvarı ve öğretmen eğitimi ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bu sayede ezberci eğitimin önüne geçerek kalıcı ve kolay bilginin kullanılması amaçlanmıştır. 2001'e kadar okullarda bilgisayar laboratuvarı kurulmasına karar verilmiştir. Bu değişim açık öğretim lisesi ve üniversitesindeki gelişmeleri hızlandırmıştır. 1993'te TÜBİTAK- Orta Doğu Teknik Üniversitesi, DPT projesiyle TR-NET'e bağlanmıştır. Ege Üniversitesi, Bilkent, Boğaziçi, İstanbul Teknik Üniversitesi bağlantıları gerçekleştirilmiştir (Engin vd., 2010).

1961'de kurulan Devlet Planlama Teşkilatı, 1963 yılında kurulmuş olan Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu ve 1993 yıllarında kurulmuş olan Türkiye Bilimler Akademisi bilimsel ve teknolojik açıdan amaca ulaşmak için yardımcı olan, finansal açıdan destek sağlayan kurumlardır. Ayrıca bu kurumlar gerekli kurumları ve alt yapı sistemlerini tesis etmekle sorumludur. Bu süreç sonrasında eğitim kurumlarının eğitim dışında da işlevleri ortaya çıkmıştır. Yükseköğretim kurumları toplumların gelişmesinde, kalkınmasında öncü bir duruma gelmiştir. Eğitim-öğretim faaliyetleri yanında ekonomik ve siyasal açıdan da aktif rol oynayan kültür ve iletişim merkezleri haline gelmiştir. Bilimsel araştırma yapma, bilgi üretme-yayma, donanımlı ve nitelikli insan gücü yetiştirme ve kamuoyu oluşturulması

bakımından üniversiteler önemli bir konuma ulaşmıştır (Çelickan, 2010'dan akt. Turan vd., 2010).

Günümüzde bilgisayar teknolojilerinin gelişimi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kısa sürede görsel-işitsel, farklı öğrenme ve öğretme stratejilerinin kullanılmasına imkan sağlamaktadır. Bu sayede farklı materyal geliştirme, öğrenci yaratıcılığına katkı sağlama, bilgisayar sayesinde ağ ve internetin kullanılarak uzaktan ve interaktif eğitim ortamlarının oluşturulması bilgiye ulaşım süresini kısaltmıştır. Örgün öğretim kurumlarında kullanımlarının yanı sıra bilgisayar ve internet yoluyla eğitim hizmeti veren (İTÜ Ninova Projesi, Maltepe Üniversitesi, EMBA Projesi, gibi) sanal üniversiteler mevcuttur (Yeşiltaş ve Sönmez, 2009'dan akt. Turan vd., 2014). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Anadolu Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Selçuk Üniversitesi ve Fırat Üniversitesi gibi üniversitelerde teknolojik gelişmeler ve dersler harmanlanmıştır. Öğrencilerin analizlerinin yapılması ve işlevsel öğretim ortamlarının oluşturulması açısından başta bilgisayar olmak üzere bilişim teknolojileri önemli bir noktaya gelmiştir (Haznedar, 2012).

Yükseköğretim Kurumu, bilgisayar destekli eğitim faaliyetlerine yönelik çalışmalar düzenlemektedir. Eğitim-öğretim sürecinde bilgilerin değerlendirilmesi, kayıt altına alınması, yayınlanması, gerekli bilgilerin bilgi işlem ortamında sunulması, korunması ve hizmete sunulması gibi faaliyetler YÖK tarafından yürütülmektedir. Bunların yanında enstitüler, fakülteler ve yüksek okullarda üniversitelerin fiziki açıdan imkanlarını arttırmak, sistem-ağ altyapısını sağlayarak kurumların ihtiyacı olan yazılımları geliştirmek gibi hizmetlerde YÖK tarafından sağlanmaktadır. Ayrıca eğitim-öğretim sürecinde verilerin depolanması amacıyla veritabanlarının oluşturulması, bilişim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili gelişmelere yönelik gerekli kurs ve eğitimlerin uygulanması gibi süreçler de YÖK'ün kontrolü

altındadır. Teknolojinin eğitime yansımalarıyla sunucu, bilgisayar, yazıcı, monitör, veri toplama cihazları için gerekli yatırımlar yapılmaktadır. Bu süreçte en çok destek alınan bilgisayarın eğitimde kullanılmasının yanı sıra öğrenci işleri, yükseköğretim kurumlarında ve idari işlerde de kullanımının artmasıyla birçok uygulama ve sistem geliştirilmiştir (YÖK 2108 Mali Yıl İdare Faaliyet Raporu, 2019).

Yükseköğretim kurumlarına proje tabanlı uygulamalar, çeşitli web sitelerinin geliştirilmesi gibi hizmetler de verilmektedir. Yükseköğretim kurumu öğrencilerinin bilgisayar okur-yazarlığına sahip, bilgiye ulaşabilen, bilgiyi depolayabilen ve çeşitli projeler geliştirebilen bireylerin yetişmesi hedeflenmektedir. Ayrıca ders içerikleriyle ilgili öğrenmenin kolay ve kalıcı sağlanması açısından çeşitli uygulamalar geliştirilmektedir. Öğrenmenin ölçme-değerlendirme aşamasında ise, bilgisayar destekli teknolojik yöntemler sayesinde doğru ve hızlı şekilde incelemeler yapılmaktadır.

MEB’de, hizmet alanlarıyla alakalı bilişim teknolojileri içeren çalışmalar yürütülmektedir. Dünyada yaşanan teknolojik gelişmeler takip edilerek 51 dersin müfredatı ona uygun olarak yenilenmiştir. Türkiye’nin bilgi düzeyi bakımından gelişmiş bir toplum haline gelmesi sürecine odaklanılmıştır. Bilgi ve teknolojiyi etkin olarak kullanan, farklı değerler üreten, küresel rekabette başarılı bir ülke olmak amaçlanmıştır. Bu anlamda Eğitimde Fırsat Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) başlamıştır. 2013’ten itibaren Fatih Projesi ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformlarının tanıtımını sağlamayı amaçlanmıştır. EBA, öğrenme sürecinde eğitim içeriklerinin bilişim teknolojileri sayesinde aktif bir şekilde kullanımını amaçlayan sosyal eğitim platformudur. EBA’ya eğitsel oyun, video, animasyon, etkileşimli sözlük gibi katkılar sağlanmıştır. Bunun yanı sıra EBA’da sosyal ve sanatsal etkinlikler bulunmaktadır. Fırsat eşitliğini temel alan EBA aktif öğrenmenin sağlandığı ve öğretmenlerin kendilerini geliştirdiği bir ortamdır. 2017 itibarıyla okullara 432.288 adet akıllı tahta kurulmuştur. Virtual Private Network (VPN) internet erişimi

verilmektedir. Kullanılan tahta sayısının arttırılması amaçlanmaktadır. Alt yapının iyileştirilmesi akabinde öğrenci ve öğretmenler taşınabilir bilgisayar seti dağıtımı sürdürülecektir. Ayrıca bilişim teknolojileri araçlarının etkin kullanımı amaçlandığından öğretmenlere hizmet içi eğitimlerin arttırılması planlanmaktadır (MEB 2018 Bütçe Sunuş Raporu, 2017).



### Bölüm III: Yapılandırmacı Yaklaşım

Temel hareket noktası pragmatizm olan yapılandırmacı yaklaşım ünlü savunucularından Piaget'e göre yeni bilginin eski bilgiyle açıklanmasıdır (bilişsel yapılandırmacılık). Vygotsky'e göre bilginin karşılıklı iletişim ile anlamlandırılmasına dayanan sosyal yapılandırmacılıktır. J. Dewey'e göre birey bilgiyi geçmiş tecrübeleri ile anlamlandırırken, Bruner'e göre öğrenme problem çözme ve iş birliği ile gerçekleşmektedir. Öğretmen rehber, öğrenci keşfedendir. Ernst Von Glasersfeld'e göre herkesin tecrübe ve yaşantısı farklıdır. Bilgi ve deneyim çevreye bağlı oluşur. Bilgi sübjektiftir, anlamları birey yükler. Bu süreçte kullanılan dil kişisel olmalıdır ve bireyin çabası oldukça önemlidir. 20.yüzyılın sonlarına doğru Nörofizyolojik alanda yapılan çalışmalar eğitimcileri harekete geçirmiştir. Sonuç olarak eğitimde öğrenme süreci incelenmeye başlamıştır. Yapılandırmacı yaklaşım, geçmişte felsefe ve psikolojinin ilgilendiği dersler, sonrasında matematik, fen ve dil bilimlerine yansmıştır (Arslan, 2007).

Piaget tarafından literatüre kazandırılan yapılandırmacı yaklaşım, mevcut bilgiye dair teori ve felsefelerin yetersiz olduğu nedeniyle ortaya çıkmıştır. Eğitim sürecinde çevre ile etkileşimin öğrenmeye etkisi ve bilgilerin zihinde yer etmesi incelenmiştir. Zihinsel yapının yeni bilgi ve tecrübeler ile etkileşim yaşanması sonucunda eski ve yeni bilgiler buna bağlı olarak birleşmektedir. Çocuğun eğitimde eski ve yeni bilgileri arasında benzerlik varsa karşılaştırmada değişim az yaşarken, bilgiler arası benzerlik yoksa bu süreçte anlama, karşılaştırma ve yorumlama becerileri kazanmaktadır. Öğrenci aktifliğine dayanan yapılandırmacı yaklaşım hipotez oluşturma, tartışma, yorumlama ve sorgulama, bilgiye kolay ulaşma ve yapılandırma avantajı sağlamaktadır (Karadağ vd., 2008).

Yapılandırmacı yaklaşım oyunun yönetildiği kurallar ve bu kurallar hakkında bilgi sahibi olmak için izlenecek yolu bulma bakımından satranç oynamak gibi sosyal bir

aktivitedir. Bilgiye ulaşım sosyal etkileşim yoluyla gerçekleşmektedir. Bireyin yaşadığı deneyim kendi hedefi doğrultusunda oluşturduğu göreceli kalıcı nesnelere ibarettir (Glaserfeld, 1989'dan akt. Steffe vd., 1995).

Ezbere dayalı eğitim yerine bilginin araştırılması ve yapılandırılmasını temel alan yapılandırmacı yaklaşım dikkat çekme, keşfetme, açıklama, anlamlandırma ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Öğrenci bu süreçte bilgiye ulaşma, yorumlama ve kullanma becerisine sahip olmaktadır. Ayrıca yapılandırmacı yaklaşımda öğretmen kılavuzdur. Öğretmene, öğrencinin bilgiyi kavramasını aktif olarak takip etmek, eski bilgilerini açığa çıkarmak, iş birlikli öğrenmesini sağlamak, öğrenciyi yorumlamaya ve sorgulamaya yöneltmek gibi görevler düşmektedir. Öğrencinin bilgiyi zihne yerleştirmesi sürecinde yaşantıyla bağlantı sağlaması ve motivasyonunun artması sonuç olarak problemlere çözüm bulması açısından oldukça önemlidir (Özerbaş, 2007).

### **Eğitimde Yapılandırmacı Yaklaşım**

Öğretmenin doğru rehberlik yaptığı takdirde, öğrencilerin öğrenmelerinin incelenmesi iddiasıyla 1960'lı yıllarda davranışçılık eğitim alanına girmiştir. Davranışçı yaklaşıma göre bütün yük öğretmen üzerindedir. Bilgi düzeyi, pekiştirme ve zekayı inceleyen davranışçı yaklaşıma göre, yapısalcı yaklaşım bireylerin çevre ile iletişimi sonrası kendi bilgilerini ortaya çıkarmalarını sağlar. Bir süre sonra sınıf ortamında davranışçılığın yeterli olmadığı anlaşılmıştır.

Okullarda çeşitli programlar ve uygulamalarda sosyal yapılandırmacı uygulamalar yaygınlaşmaktadır. Bu durum işbirlikli öğrenmeyi sağlama ve fikir alışverişi sağlamaktadır. Bunun yanı sıra öğretmen kaynaktır, deneyimler ile bilginin karşılaştırılmasını, öğrencinin aktif olarak araç-gereçleri kullanımını ve açık uçlu sorular sorarak düşünmesini sağlamaktadır (Aslan, 2007).



Yapılandırmacı yaklaşıma göre,

- Öğrenmeyi öğrenirken öğrenmektir.
- Anlamlandırma zihinseldir.
- Dil öğrenme sürecini etkiler.
- Öğrenme aktif bir süreçtir.
- Bilgi ve deneyim önemlidir.
- Zaman ve güdüleme etklidir.

### **Bilgisayar Destekli Eğitim ve Yapılandırmacı Yaklaşım**

Yapılandırmacı yaklaşım gerçek hayatla bağlantı kurulmasını sağlar. Geleneksel yaklaşımların yetersizliği daha verimli ve etkili uygulamaları gerekli kılmıştır. Öğrenmenin kolay ve hızlı olabilmesi için motivasyon, sorgulama ve düşünme oldukça önemlidir. Bu gelişmelerin yanında bilgi-iletişim çağında yaşanan gelişmeler eğitime de yansımıştır. Eğitim-birey yaşamı arasında teknolojik bağ kurulmaktadır. İnsan gücünün yerini makine gücü almaya başlamıştır. Bilgisayar eğitimde kolaylıkla kullanılabilir öğrenme-öğretme sürecinde eğitimin gerekliliğini artırarak farklı boyutlar kazandırmıştır (Akkoyunlu, 1995).

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenmeyi, bireylerin deneyimlerinden çıkardıkları anlamlar sağlamaktadır. Odak noktası öğretmen faktöründen öğrencilerin kendi girişimlerine kaymıştır. Bu durum teknolojiyle desteklenmiştir. Piaget ve Vygotsky'nin teorilerine göre teknoloji kullanımının önü açılmıştır. Piaget'e göre öğrenci bir tasarımcı olarak değerlendirilmiş ve keşfederek öğrenme önemli hale gelmiştir. Vygotsky'e göre öğrenciler içeriğin öğrenilmesi ve öğrenmenin gerçekleştiği toplumla etkileşim içinde olması konusunda etkili olan araştırmalar olarak görülür. Teknolojinin öğrencilerin telaffuzlarına katkı sağladığı, iletişimi kuvvetlendirdiği ve paylaşarak öğrenmeye katkı sağladığı görülmektedir.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre teknoloji öğreterek öğrenme, tasarlayarak öğrenme, simülasyon, oyunlar ve vaka çalışmalarında büyük katkılar sağlamaktadır (Derin, 2010).

Eğitim sürecinde bilgisayar kullanımının yaygınlaşması öğretmene çeşitli programlar ile çeşitli kolaylıklar sağlarken zamandan tasarruf sağlamaktadır. Ayrıca öğretmen farklı web tabanlarında kendi materyalini geliştirme imkanı bulmaktadır. Öğrenci-okul-çevre iletişiminin sağlanması öğretmenin işini kolaylaştırması açısından oldukça önemlidir. Ayrıca öğrenciye uygulamaya yönelik sorumluluk ve görevler verilerek öğrenci aktifliği sağlanmaktadır. Yine yapılandırmacı yaklaşıma dayanan eğitim sürecinde bilgisayar destekli eğitim ile öğretmene ölçme ve değerlendirme konusunda büyük kolaylık sağlanmaktadır. Öğrenciler kısa sürede daha çok bilgiye sahip olmaktadır. Bunun yanı sıra kısa sürede dönütler görülmektedir. Öğrenciler e-mail yoluyla öğretmene soru sorma imkanına sahiptir. Öğrencinin öğrenme sürecinde büyük katkılar sağlayan bilgisayar destekli eğitim bu süreçte öğrenci aktifliği ve rehberlere kolaylık sağlanması nedeniyle eğitim kurumlarında gittikçe yayılmaktadır. Bu durum yapılandırmacı program ve planlar ile birlikte daha da önemli hale gelmiştir (Teyfur, 2010).

## **Bölüm IV: Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğretmen ve Öğrenciler Üzerine Etkisi**

Nüfus artışı eğitilmesi gereken birey sayısının da artmasına neden olmuştur. Yaşanan gelişmeler eğitim-öğretim gösteren kişilerin bilgi ve teknolojik açıdan çağın şartlarına uygun ve donanımlı olmasını zorunlu kılmıştır. Eğitim teknolojisi kullanılan materyal, yöntem ve teknikler öğrenmenin gerçekleştiği ortam öğrenme ve öğretme sürecini etkilemektedir. Etkili öğrenme için tüm bunları ve zamanı verimli kullanabilmek adına teknolojiden faydalanılmaktadır. Eğitim teknolojilerinin öğrenme-öğretme ortamında etkili öğrenmeyi oluşturmak için geliştirme sürecinde kullanılan bütün kurumsal ve pratik çalışmaların set halinde uygulanması bilgisayar destekli eğitimin önemini daha da arttırmaktadır. Bilgisayar destekli eğitimin alıştıırma-uygulama programları, eğitim amaçlı oyunları sunması, bire bir eğitim ve benzeşim programları olanaklarıyla öğrenme sürecinde yerini almıştır. Bilgisayar destekli eğitimin tam anlamıyla gerçekleşmesi için öncelikle öğrenme zevkli hale getirilmelidir. Tam öğrenme için öğrencilere planlı ve uygun koşullar sağlanmalı, zaman düzgün kullanılmalı, ipucu verilmelidir. Ayrıca öğrencilere düzeltme hakkı verilmeli ve derse katılım sağlanmalıdır. Bilgisayar eğitimde kalıcılığı ve aktif öğrenmeye yardım eden bir araçtır. Sunduğu geniş olanaklar sayesinde öğretmen ve öğrencilerin, öğretim-öğrenme etkinliklerini tamamlayıcı niteliktedir (Keser, 2012).

İlköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretimde bilgisayar destekli eğitimin gelişimi açısından başlıca kullanılan yöntemler şunlardır (Yanpar, 2006):

- Laboratuvar Yöntemi: Amaç öğrencilere bilgisayar okur-yazarlığı kazandırmaktır. Dersler bilgisayar laboratuvarı ortamında sunulmaktadır.
- Kişisel Bilgisayar Yöntemi: Her öğretmen ve öğrencinin taşınabilir bilgisayarı bulunmaktadır. Öğrenci ödevlerini, ders hazırlıklarını ve çalışmalarını bilgisayar aracılığıyla yapmaktadır. Öğretmen-öğrenci arasında kısa sürede kolay iletişim sağlamaktadır.

- Her Sınıfta Bilgisayar Yöntemi: Her sınıfta bir bilgisayar ve sunum cihazı bulunmaktadır. Bunun yanı sıra okul Network ile desteklenmektedir.
- İnternet Yoluyla: Senkron ve asenkron olarak iki biçimde incelenmektedir. Senkron yöntemi öğretmen-öğrenci sınıf ortamındaymış gibi eğitim imkanı sağlar. Asenkronda ise ders içeriği internet ortamına aktarılmaktadır. Bu yöntem açıköğretim programları için kullanılmaktadır.

### **Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğretmene Etkileri**

Bilgi toplumuna ulaşabilmek için toplumun ve bilginin etkileşiminin sağlayan öğretmenlere birçok sorumluluk düşmektedir. Öğretmen tarih boyunca bilgiyi aktaran kişi olarak görülmüştür. Günümüzde eğitim sistemine göre öğrenci merkezli yaklaşımlara yönelme olmuş ve öğrenci merkezli programlar ve etkinlikler düzenlemek geleneksel yöntemlerden daha çok çabayı gerekli kılmıştır. Öğrenci merkezli yaklaşımlara göre bilgisayar destekli eğitim öğrenci aktifliğini arttırmakta ve öğretmenlerin işlerine yardımcı olmaktadır. Bu durum öğretmenin teknolojik yenilikleri öğrenmesini gerekli hale getirmiştir. Eğitim teknolojilerinin kullanılmasıyla eğitim kurumları teknolojik olanaklarla donatılmıştır. Bu teknolojinin uygulayacak öğretmenlerin yetiştirilmesi diğer önemli noktalardan biridir (Akpınar, 2003).

Eğitim sürecini daha etkili hale getirmek için tamamen ders kitapları ve tahtaya dayalı eğitim anlayışında öğretmenlerin yeterli derecede etkiye sahip olmadığı savunulmuştur. Öğretmen yetiştiren kurumlara yeni bilgi teknoloji hakkında bilgilendirme görevi verilmiştir. Öğretmenlerde bulunması gereken özellikler planlama, organize etme ve süreci takip edebilme, mesleki ve kültürel açıdan profesyonellik, nitelikli ve sosyal becerilere sahip olmaktır. Öğretmenlerin öğretim faaliyetlerini yerine getirmek ve alanıyla ilgili bilgiye sahip olmak dışında bunları öğrenciye aktarabilmek için öğretmeyi öğretmelidir (Özel, 2010).

Yeni öğretim uygulamaları ve teknolojinin kullanımının öğretmenlere ve öğretmen adaylarına öğretim süreci iki aşamada gerçekleşmektedir. Mesleğe başlamadan önce alınan hizmet öncesi ve meslek sürecindeki hizmet içi eğitim süreçleridir Öğretmen adaylarını hazırlayan fakültelerin eğitim programlarında teknoloji kullanımıyla alakalı dersler bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının bilgiyi aktaran değil, bilgi üreten bireyler olması amaçlanmaktadır. Hizmet öncesi eğitimde öğretmen adaylarının yeterli bilgisayar okuryazarlığına sahip olmaması, öğretmenlerin yeterli donanıma sahip olmadığı için, sosyo-kültürel farklılıklardan dolayı özgüven eksikliği ve derste otorite kuramama endişesinden dolayı bilgisayar destekli eğitimi çok savunmaması ve derslerde teknoloji kullanımını çok tercih etmemesi gibi sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunların yanında eğitim fakültelerinin maddi kaynakların eğitimle ilgili ihtiyaçların ön planda tutulması nedeniyle ve ders yazılımı faaliyetlerinin yetersiz olmasından dolayı bu konuda yeterli imkan sunmaması yaşanan diğer sorunlar arasındadır. Öğretmene öğrencinin durumunu kolay takip imkanı sağlar (Akpınar, 2003). Bilgisayar destekli eğitiminin öğrenim sürecinde yansısıyla öğretmene kendini geliştirme ve derse hazırlık açısından birçok katkı sağlamaktadır (Keser, 2012). Bu süreçte öğretmenin işini kolaylaştırarak öğrenme sürecinin yönetimini etkilemiştir (Teyfur, 2009). Bilgisayar destekli eğitimin öğretmene etkileri;

- Dersi tekrar etme, ödev kontrolü gibi fazla zaman harcanan uygulamaların sürecini kısaltmaktır.
- Öğrenci ile sürekli iletişim imkanı sağlar.
- Verimli çalışma imkanı sağlar.
- Öğretmene hangi programın kullanılması gerektiği, öğrencilere neler kazandırılması gerektiği, öğrencinin hangi konuda yeterli olduğu ve ne gibi yöntem ve tekniklerin uygulanması gerektiği konusunda yardımcı olmaktadır.
- Öğretmene sahip olduğu bilgi ve birikimi daha kolay iletme imkanı sağlar.

- Öğretmen-veli-öğrenci iletişiminde süreklilik sağlar.
- Öğretmen ders veren kişi olmasının yanı sıra öğrenme işini kolaylaştıran bir rehber olduğu için öğrencinin gözünde öğretmenin rolünün olumlu yönde değişmesine neden olarak öğretmen-öğrenci ilişkilerinde iyileşme sağlar.
- Öğretmene kendi kaynağını hazırlama ve bunu öğrenciler ile paylaşma kolaylığı sağlar.
- Web tabanlı uygulamalar, hazır içerikli sunumlar ve çeşitli eğitsel oyunlar ile eğitim sürecinin aktif ve eğlenceli hale gelmesine yardımcı olmaktadır.
- Öğretmene ve okul idaresine öğrencilerin devamsızlık ve durum takibi açısından çeşitli uygulamalarla kolaylıklar sağlar.

### **Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğrencilere Etkileri**

Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilere etkisi incelendiğinde, birçok imkanlar sağladığı görülmektedir (Keser, 2012). Bu imkanlar:

- Öğrenciye aktif olma imkanı sağlar.
- Öğrenciye kendine göre öğrenme kolaylığı sağlar.
- Öğrencilerin kendilerine ait kişisel öğrenme ortamlarının oluşmasını sağlar.
- Öğrenciye kolay tekrar imkanı sağlar.
- Öğrenciye hatalarını düzeltme şansı verir.
- Öğrenci zamanı iyi değerlendirmeyi öğrenir.
- Ders içeriğiyle ilgili gereken deneyler benzetim yöntemiyle uygulanabilmektedir.
- Öğrenciye çekinmeden ve anında soru sorma imkanı sağlar.
- Teknolojik gelişmeler öğrencinin sınıf dışı tecrübelerini artırır.
- Zihinsel ve bedensel engelli öğrenciler için kolaylıklar sağlar.

- Karmaşık konular ve interaktif medya, çeşitli animasyon, resim, grafik ve simülasyonlarla desteklenerek daha kolay öğrenme imkanı sağlar.
- Öğrenciler arasındaki iletişim ve etkileşim artarak işbirlikli öğrenme sağlanır.
- Öğrenciye bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve değerlendirme becerilerini kazandırarak kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesini hızlandırır.
- Öğrenciler araştırma ve sorgulamayı alışkanlık haline getirir. Bu süreçte öğrenmeyi öğrenir.



## Bölüm V: Coğrafya Eğitiminde Bilgisayar Destekli Eğitim

### Coğrafya ve Bilgisayar Destekli Eğitimin Gelişimi

Coğrafya bilimi insanoğlunun yeryüzüne ayak basmasıyla başlamıştır. İnsanların çevreye barınma, korunma, beslenme gibi müdahaleleri adının konmadığı dönemde bile coğrafyanın etkilerini göstermektedir. Zaman ilerledikçe insan toplulukları kuraklık, hasatlık, savaş ve doğal afet gibi faktörlerden dolayı bulunduğu mekanların dışına göç etmişlerdir. Bu göçler ve seyahatlerde geniş ve farklı alanlara yayılarak yeryüzü hakkında bilgileri artmıştır. İlk olarak haritalar kullanmaya başlamışlar ve sonra çevrelerindeki gördükleri şeyleri tasvir etmeye başlamışlardır (Üç Işık ve Demirci, 2002).

Coğrafya terimi, Eskiçağ'da M.Ö 3 yy'dan beri 19.yy'ın sonuna kadar "yerin tasviri" olarak değerlendirilmiştir. Genel olarak bu terim dünyayı değerlendirme ve yaşanan gelişmeleri tasvir etmek için kullanılmıştır. 20.yy'da ise Kuzey Amerika ve Avrupa'da ülke sorunlarının çözülmesi amacıyla bir araştırma alanı haline gelmiştir. Günümüzde ise, insan-çevre ilişkisini inceleyen, insanı düşünmeye iten ve problem çözmeye yönlendiren bir bilim haline gelmiştir. 19. ve 20. yy'da yaşanan dönemin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla coğrafya eğitiminde yeni düzenlemeler yapılmıştır. Harita yorumlama, arazi çalışmaları, çizim ve kroki yapma gibi çalışmalar arttırılmıştır. Bu süreçten sonra ezberci eğitim yerini öğrenciyi merkeze alan ve problem çözmeye odaklı eğitime bırakmıştır. Bu gelişimde 1920'de ABD,1930'lu yıllarda Ontario Okul Yasası ve 1926'dan beri İngiltere müfredatında coğrafya programı yer almıştır. Bu programın amacı, öğrencilerin kıtalar ve okyanusların olduğu yeri tanıma, yönleri keşfetme, ekvator, paraleller ve meridyenler vb. öğelerin yerinin göstermelerini sağlar. Coğrafya eğitimine en büyük katkıları, 1922'de Brüksel'de Uluslararası Coğrafya Birliği'nin Coğrafya Eğitim Komisyonu, Amerikan Coğrafyacılar Birliği, Coğrafya Eğitimi Uzmanlık Grubu ve UNESCO'nun eğitim komisyonları sağlamıştır (İncekara, 2007).



Coğrafi olayların dağılımı, süreçler ve özelliklerinin açıklanması coğrafyacılar açısından zamanla karmaşık hale gelmiştir. Bilgisayarın gelişimi ile çevresel modelleme, mekânsal dağılım araştırmaları artmıştır. Zamansal analizler sonucu anlık görüntüleri kullanan desenler daha zor bir yapıya kavuşmuştur. Bu doğrultuda coğrafyacılar araştırmalara başlamıştır. Çevresel simülasyonu bütünleştirme işlevi çerçevesinde sanal coğrafi sahneler oluşturulmuştur. Elde edilen entegre coğrafi verilere sahip farklı ölçekler sağlanmıştır. Daha sonra dağılımın ve coğrafi özelliklerin dinamiği ile istatistiksel ilişkiler sağlanmıştır. Bir diğer gelişme ise, sosyal faktörler ile ilgilidir. Coğrafyada analiz ve karar verme sürecine katkı sağlamak için çalışmalar arttırılmıştır. Çok boyutlu coğrafi veri organizasyonu, coğrafi analiz modeli entegrasyonu ve paylaşım, coğrafi bilgiyi görselleştirme, dijital ve sanal dünya, insanın mekânsal davranışlarını araştırmak için tasarlanmış sistematik bir çerçeve ile bilgisayar destekli eğitim coğrafya dünyasında yerini almıştır (Lin vd., 2013).

### **Türkiye’de Coğrafya ve Bilgisayar Destekli Eğitim**

Osmanlı Devleti Anadolu’da bulunan eski medeniyetlerin, Selçuklu Devleti’nin ve İslamiyet’in etkisinde ilerlemiştir. Kurulduğu yer itibariyle bu bilgenin incelenmesi konusunda çalışmalar yapılmıştır. Genelde fetihlere yönelik çalışmalar yapılmış ve haritacılık faaliyetleri gelişmiştir. Osmanlı’nın ilk dönemlerinde coğrafya ile ilgili eserlerde İslamiyet etkisi görülmektedir. Zamanla yaşanan etkileşim ve bilimin gelişmesiyle batı etkisinde eserler ortaya çıkmıştır. Genelde haritacılık, denizcilik faaliyetlerine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Özellikle Katip Çelebi coğrafyanın gelişimine büyük katkılar sağlamıştır. Osmanlı’da coğrafya ile ilgili bilgilerin ilk kaynağı Semerkand astronomi ve coğrafya ekolüdür. Burada Ali Kuşçu, Uluğ Bey, Molla Lütüfî, Sinan Paşa, Mirim Çelebi gibi önemli bilim insanları yer almaktadır. 18.yüzyılda Avrupa’nın örnek alınmasıyla ilgili değişim coğrafyaya da yansımıştır. Fakat Osmanlı’nın Avrupa biliminin gerisinde kalmış medreselerinde coğrafyaya pek önem gösterilmemiştir. Medreselerde coğrafya gelişimi 1915’te Darül hilafeti’l Aliyye

Medresesi'nin açılmasıyla başlamıştır. Osmanlı'da iki coğrafya ekolü ortaya çıkmıştır. Bunlardan birincisi İslam (Doğu) tarzı coğrafya ekolü, diğeri batılı coğrafya ekolüdür. İslam tarzı coğrafya ekolünü medrese eğitimi alan alimler, batı tarzı ekolünü denizciler ve medrese dışındaki kişiler oluşturmaktadır. Fatih Sultan Mehmet döneminde coğrafya ile ilgili çalışmalar artmıştır. Yabancı bilim adamlarının coğrafi eserleri incelenmiştir. Ayrıca Darülfünun'da coğrafya bölümü kurulmuştur. Bu süreçte yabancı bilim adamlarının ziyaretleri ve yurt dışına eğitim için çıkan coğrafyacıların çalışmaları modern coğrafyaya zemin hazırlamıştır.

14 Ekim 1915'te coğrafya ve tarih bölümleri ayrılarak coğrafya ayrıca bir bölüm haline gelmiştir. Burada Türk-İslam Coğrafyası, Coğrafya Usul ve Tatbikatı, Coğrafya-i Tabii ve Coğrafya-i Beşeri gibi dersler verilmiştir. Bu dönemde Faik Sabri Duran'ın katkılarıyla tasviri coğrafya gelişme imkanı bulmuştur. 1933'te Üniversite Reformu ile gelişim hızlanmıştır. Coğrafya bölümü "Coğrafya Enstitüsü'ne" dönüşmüş, birçok kitap ve atlas basılmıştır. 1980'e kadar bu gelişme devam etmiştir. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesinde gelişmeye başlayan coğrafyanın gelişimini Ankara Üniversitesi takip etmiştir. Ankara Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi açılmıştır. Burada Alman Profesör Herbert Louis öncülüğünde yurt dışına coğrafyacılar gönderilerek fiziki, beşeri ve iktisadi coğrafya alanlarında gelişmeler meydana gelmiştir (Kayan, 2000). Daha sonra 1974'te Erzurum'da ve 1979'da İzmir Ege Üniversitesi'nde coğrafya bölümü açılmıştır (Gümüşçü, 2012).

1941'de Hasan Ali Yücel öncülüğünde I. Türk Coğrafya Kongresi düzenlenmiştir. Bu kongrede coğrafya müfredatı, coğrafi terimler ve ders kitapları üzerinde durulmuştur. Yine 12 Mart 1942'de Türk Coğrafya Kongresi kurulmuştur. Çeşitli incelemeler yapmak, ortaöğretim ders kitaplarının yeni fikirlerle desteklenmesi, kaynakları zenginleştirmek ve Türkiye coğrafyasının geliştirilmesi amacıyla yeni yöntem ve teknikler incelenmiştir. Bunların desteklenmesi için Türk Coğrafya Kurumu'nun kurulması ve Türk Coğrafya Dergisi'nin

yayımına karar verilmiştir. 1980 sonrası üniversitelerde coğrafya ile ilgili çalışmalar arttırılmış ve coğrafya alanında eğitimciler yetiştirilmeye başlanmıştır (Kayan, 2000).

1980 sonrası Yükseköğretim Kurumu'nun (YÖK) kurulması gelişmeleri hızlandırmıştır. Coğrafya bölümü sayısı artmaya başlamıştır. Fen-Edebiyat, Edebiyat ve Dil-Tarih ve Coğrafya Fakülteleri'nde coğrafya bölümünün süresi 4 yıl olarak belirlenmiştir. Coğrafya Öğretmenliği lisans programlarının da gelişim süreci hızlanmıştır. 1924'te Yüksek Öğretmen Okullarının bünyesinde bulunan öğretmenlik programları 1978-1979'da bu okulların kapatılmasıyla görevini Eğitim Enstitüsü ve 1982'den sonra da Eğitim Fakültelerine devretmiştir (Yaşar ve Şeremet, 2010).

I. Türk Coğrafya Kongresi'nden 1999'a kadar coğrafya dersi öğretim programında dokuz defa inceleme yapılmıştır. 2004'te Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından büyük bir değişime gidilmiştir. Yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca bilim ve teknolojideki gelişmeler coğrafyanın gelişimi için yapılan çalışmaları hızlandırmıştır. Örneğin; ABD'de "Coğrafya Eğitimi Reformu" çalışması ile coğrafya eğitiminin güçlendirilmesi amaçlanmıştır (Arı, 2010). Ülkemizde coğrafya eğitiminin gelişebilmesi için 2005 Coğrafya Dersi Öğretim Programı kabul edilerek yenileşmeye ve iyileşmeye gidilmiştir (Koç ve Aksoy, 2010).

Coğrafya öğretiminde en önemli sorunlardan biri de öğretmenin ve öğrenenin coğrafyaya bakış açısıdır. Coğrafya bilgi yığını olarak görülmekte ve zor bir ders olarak nitelendirilmektedir. Coğrafya eğitimi ve öğretimi sadece bilgi olarak sunulmamalıdır. Gerçek hayat ile arada bağlantı kurularak yaşama aktarılmalıdır. Bireyin yaşadığı çevreyi ve dünyayı tanıması açısından öğretene kişiye büyük sorumluluklar düşmektedir. Bilgiler ve gerçek yaşam arasındaki köprüünün kurulmasına yönelik bazı programlar geliştirilmiştir. Programlar bazı araç-gereçler ve yöntem-tekniklerle desteklenmiştir. Bu programlardan biri de 2005 Coğrafya Dersi Öğretim Programı'dır. Programın amacı, bireylerin coğrafi bilinç ve beceriye sahip

olmasıdır. Yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenen program bilgiye ulaşma ve bilgiyi yapılandırmaya dayanmaktadır. Bu program etkinliğe dayalı öğrenme merkezli, her yönüyle öğrenciyi ölçen ve değerlendiren, disiplinler arası iş birliği sağlayan bütüncül bir incelemeyi amaçlamaktadır. Etkinliklerde öğretmen bir rehberdir. Yapılan etkinliklerde ise çeşitli araç ve gereçler kullanılmaktadır.

Coğrafya öğretiminde kullanılan başlıca materyaller coğrafyayı konu alan kitaplar, harita, küre, tablo ve grafik, modelleri, dergi, maket, fotoğraf, CD, ilgili televizyon programları ve görselliği destekleme açısından slaytlardan ibarettir. Bunun yanı sıra günümüzde coğrafya öğretiminde bilgisayar, akıllı tahta, tablet gibi araçlardan yararlanılmaktadır. İnternet ortamı sayesinde öğrenci aktifliği sağlayan ve araştırmayı kolaylaştıran materyaller geliştirilmelidir (Akınoğlu, 2005). Coğrafya eğitiminde kullanılan materyaller dersin hedefine uygun olmalıdır. Öğrenciye sorgulama ve uygulama imkanı sunmalıdır. Coğrafya öğretiminde güncel veriler sunulmalı ve bu bilgiler gerçek hayata yakın olmalıdır. Konular somutlaştırılmalı ve kolaydan zora doğru sıralanmalıdır. Öğretim sürecinde kullanılan materyaller (Özel, 2010);

- İçerik bakımından güncel olmalıdır.
- Açık ve anlaşılır olmalıdır.
- Materyal program ile uyumlu olmalıdır.
- İçeriği dikkat çekici ve gerçek hayata geçirilebilecek düzeyde olmalıdır.
- Öğrenci aktifliği sağlamalı ve öğrenciye bilgiye ulaşma yolunu öğretmelidir.

Coğrafya denildiğinde akla dünyanın oluşumu, şekli ve buna bağlı meydana gelen olaylar, iklimler, yeryüzü şekilleri ve dağılışı, çevre, nüfus, yerleşme, tarım, sanayi, ticaret, hayvancılık gibi konular gelmektedir (Akınoğlu, 2005). Bu konuların öğretilmesinde yeni program dahilinde çeşitli öğretim yöntemleri kullanılmaktadır. 2005 programından coğrafya

derslerinde kullanılan araç ve gereçlerde, kitaplarda, öğretmen-öğrenci sorumluluklarında değişimler yaşanmıştır. Öğrenciler sorgulama ve araştırmaya özendirilmiştir. Yeni coğrafya programına göre öğretmenin de rolü değişmiştir. Problem tabanlı öğretim, işbirlikli öğrenme, araştırmacı öğrenme gibi tekniklerle birlikte buna uygun uygulamalar geliştirme konusunda yeterli olmalıdır. Etkinliklerde senaryo oluşturma, harita ve atlas kullanma, poster hazırlama, sunumlar, simülasyon, saha çalışmaları, CBS uygulamalarına yer verilmiştir. Yine bu program ile öğrencinin sorumlulukları belirlenmiştir. Bu etkinliklerle öğrenme sürecine aktif katılım amaçlanmıştır (Demiralp, 2007).

Coğrafya sürekli yenilenen ve gelişen bir bilimdir. Ülkemizde coğrafyanın, güncel sorunlara çözüm üretebilecek ve çağdaş bir seviyeye ulaşabilecek şekilde ortaya çıkmasına yönelik uygulamalar yapılmaktadır. Türkiye’de ekonomik, sosyal, çevresel ve siyasi birçok sorunla karşılaşmaktadır. Bu problemlerin çözümünde önemli rollerden biri coğrafyaya düşmektedir. Türkiye’nin sahip olduğu değerler ve uluslararası anlamda sahip olduğu avantajların araştırılmasında coğrafya etkili elemanlardandır. Bir ülkenin gelişebilmesi için öncelikle kendini ve çevresini iyi tanıması gerekmektedir. Sanayi, tarım, ulaşım, şehir planlaması, tabii kaynakların kullanımı, ormancılık, su kaynakları, sürdürülebilir kalkınma gibi coğrafya ile ilişkili etkilerde coğrafi bilgi birikiminden yararlanılmaktadır. Coğrafya mekânsal boyut açısından incelendiğinde olay veya olgunun “Neden orada olduğu, oraya etkileri ve orada yarattığı değişimler nelerdir?” sorularına cevap aranmaktadır. Fakat coğrafya sadece dağılım bilimi olarak değerlendirilmemelidir (Demirci, 2010). Coğrafyanın insan ve çevreyle ilişkili boyutu, bölgesel ve yer bilimi boyutu da bulunmaktadır (Arı, 2008).

### **Mekansal Teknoloji ve Coğrafya**

Coğrafya yeryüzünün tamamı veya bir bölümünde insan yaşantısı ile ilgili her türlü etkiyi ve olayları etkileşim içindeki bütünlüğü inceler. Zaman ilerledikçe coğrafyaya dair bilgilerin artmasıyla beşeri ve fiziki coğrafya çalışmalarında bilginin çok yönlü

değerlendirmesi modern coğrafyanın temelini oluşturmaktadır. Çoğalan bilgiler yeni uzmanlık alanlarının doğmasına neden olmuştur. Ayrıca coğrafya eğitimi sürecinde artan bilgilerin aktarılmasında bazı yollar aranmaya başlamıştır. Derslerde kullanılan görsel materyallerin kullanımını artmıştır. Yazı yolu ile anlatımı zor olan içerikler haritalar, resimler, videolar, grafikler ile desteklenmiştir. Özellikle burada amaç mekana ait bilgilerin ilişki kurularak değerlendirilmesidir. Gelişen bilgisayar teknolojisi sayesinde bu konudaki değerlendirmeler kolaylaşmıştır. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ile bilgisayarlı coğrafya dönemine geçilmiştir. Bu sistem ile yan yana incelenen haritalar üst üste çakıştırılarak mekan ile ilgili planlama verilerine ulaşılabilir. Bir yerin toprak, bitki örtüsü, jeoloji, jeomorfoloji, nüfus, yol gibi haritalarının üst üste getirilip incelenmesiyle alt yapı hizmetleriyle ilgili çalışmalar geliştirilmektedir (Kayan, 2000).

Bilgisayar ve teknoloji alanında yaşanan gelişmeler coğrafya eğitiminde yeniliklerin yaşanmasına neden olmuştur. Zamanı verimli kullanmak, coğrafi açıdan mekanları keşfetmek, insanın çevreye uyum sürecindeki etkileşimini çözmek için mekânsal teknolojiden faydalanılmaktadır. Uzaktan Algılama, GPS (Küresel Konumlandırma Sistemleri) ve CBS yaygın olarak kullanılan mekânsal teknolojilerdir. CBS 20.yy'da coğrafya açısından en büyük gelişmelerdendir. Gelişimi 1960'lı yıllarda teknolojinin gelişimi ve bilgisayar kullanımının artmasıyla hızlanmıştır. Ülkemizde 1990'lı yılların başından beri coğrafi bilgi ve uzaktan algılama sistemi ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır (Şimşek, 2008).

Mekanın çok boyutlu incelenmesi, mekana ait bilgilerin toplanması, analiz edilmesi ve depolanması açısından coğrafyaya oldukça büyük katkılar sağlamıştır. Analizlerin yapılabilmesi için mekana ait verilere ihtiyaç vardır. Bu veriler coğrafi bir saha çalışması esnasında çıplak gözle elde edilebilir veya Küresel Konumlandırma ve Uzaktan Algılama teknolojileri ile elde edilebilir. Coğrafya öğretiminde büyük kolaylık sağlayan Uzaktan Algılama yöntemi sayesinde yeryüzünün kuşbakışı görüntüsü yanında yeryüzü şekilleri, arazi

kullanımı, bitki örtüsü, tarım ve yerleşme alanlarının dağılımı gibi bilgilere ulaşılmaktadır. Öğretmen anlattığı bir mekan hakkında görsel materyal kullanmadığı takdirde öğrenci, o bölgeyi tanımlamakta zorlanır. Örneğin; günümüzde Google-Earth programı gibi Uzaktan Algılama teknolojileri sayesinde bu sorun aşılmıştır. 2005 yılında kabul edilen Coğrafya Öğretim Programı bu gelişimi desteklemektedir (Karatepe, 2010).

CBS, bir mekan ile ilgili verilerin işlenmesi ve bunlarla ilgili haritaların üretimi, analiz yapma, yorumlama, proje geliştirme ve sorunlara çözüm geliştirmekte kullanılan teknolojidir. 1940'lı yıllardan sonra bilgisayar teknolojisinin gelişimi CBS'nin ortaya çıkması ve gelişmesine imkan sağlamıştır. CBS kavramı 1960'lı yılların başında Kanada'da Roger Tomlinson tarafından ortaya atılmıştır. Bu yıllarda Amerika ve Kanada'da bulunan askeri kuruluşlar, araştırma merkezleri ve üniversiteler CBS'ye ilgi göstermişlerdir. 1963'te Kanada Coğrafi Bilgi Sistemi (CGIS) isimli proje başlatılmıştır. Bu konuyla ilgili çalışmalar ağ veri modelinin geliştirilmesiyle 1971'de bitmiştir. 1980-1990 yıllarına gelince, CBS'den faydalanan kurumların sayısında artış yaşanmıştır. Ayrıca CBS zamanla Avrupa'da da yayılmaya başlamıştır. Bu artış ve gelişimde bilgisayar teknolojisinin gelişimi ve şahsi bilgisayarların üretilmesinin etkisi söz konusudur. Son yıllarda ise CBS uygulamaları coğrafi verilerin organizasyonu ve entegrasyonu ile ilgili daha kapsamlı alanlarda kullanma açısından olanaklar sağlamaktadır (Şimşek, 2008).

CBS, Türkiye'de 1990'lı yıllarda tanınmaya başlamıştır. İlk kullanım alanı Harita Genel Komutanlığı'dır. Daha sonra CBS'nin kullanımı Türkiye İstatistik Kurumu, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü, Devlet Su İşleri, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü ve Devlet Meteoroloji İşleri'nde yaygın hale gelmiştir. Bu kurumlar dışında belediyelerde de CBS kullanımı artmıştır. Bu anlamda ilk kullanıldığı yer 1996'da Bursa Büyükşehir Belediyesi olmuştur. CBS, bugün ülkemizde askeri kurumlar ve bakanlıklar tarafından araştırma ve eğitim aracı olarak sıkça kullanılmaktadır. Bununla birlikte CBS alanında



yaşanan gelişmeler yükseköğretim kurumlarına ve coğrafya eğitimine de yansımıştır. İlk olarak 1992-1993'te İstanbul Üniversitesi'nde yüksek lisans dersi olarak verilmiştir. 1998-1999'da ise lisans eğitimi sürecinde seçmeli ders olarak sunulmuştur. 1990'lı yıllardan sonra ise CBS dersleri giderek yaygınlık kazanmıştır. Coğrafya eğitimi alan bireylerin kamu kuruluşları ve özel sektörde çalışabilmeleri amacıyla, Fen Edebiyat Fakülteleri coğrafya bölümleri ve Eğitim Fakültesi coğrafya öğretmenliği bölümlerinde CBS ile ilgili teorik ve uygulamalı dersler verilmektedir (Yiğit vd., 2011). CBS eğitimiyle ilgili profesyonel organizasyonlar ve üniversiteler tarafından seminerlerle destekler verilmektedir. CBS eğitimini geliştirmek, CBS'nin genel kuralları ve ders programlarıyla, ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Giriş, teknik ve uygulamalı konular üzerinde düzenlemeler yapılmaktadır. CBS'den faydalanan iki grup bulunmaktadır. İlk grup CBS'yi, mesleği için araç olarak görmektedir. Diğer grup ise CBS uzmanı haline gelmeyi hedef olarak görmektedir. (Taş, 2006).

CBS'nin eğitim hayatına yansımalarıyla öğrenciler coğrafi olayları daha kolay anlamlandırmaktadır. Ayrıca CBS öğrencilere bilgisayar okuryazarlığı kazandırırken, harita, grafik yorumlama, bilgiye kolay ulaşma imkanı sağlamaktadır (Polat ve Çabuk, 2016). CBS, bilgisayar kartografya, bilgisayar destekli tasarım (CAD), veritabanı ve uzaktan algılama gibi sistemlerle bağlantılıdır. CBS'yi bu sistemlerden ayıran özellik coğrafi analiz yapabilmek ve yeni bilgi ortaya çıkarabilmektir (Şimşek, 2008). CBS mekânsal bilgilere dair analiz, depolama, görselleştirme ve bunları yönetme açısından çok önemli bir yere sahiptir. Farklılaşan çevre koşullarına uyum sağlama, coğrafi konumları keşfetme, anlama, sunma gibi pek çok konuda CBS'den faydalanılmaktadır. Ayrıca CBS coğrafi veri toplama ve kullanma açısından da öğrencilere ve eğitimcilere büyük katkılar sağlamaktadır (Değirmenci ve Altaş, 2016).



CBS, coğrafyanın çalışma alanının temel prensiplerini ortaya koyan “nerede”, “ne” “niçin” ve “nasıl” sorularının yanıtlarının bulunmasına yardım eden bir araçtır. Coğrafya öğretimi sürecinde profil kesitlerinin yansıtılarak, tahtaya çizilerek veya haritalarda desteklenerek anlatılmaya çalışılması zamanla yetersiz kalmaya başladığı için CBS kullanımı yayılmıştır. Dünya’ya ait sorgulanan ve toparlanan veriler %80 oranla coğrafya ile alakalıdır. Bu nedenle coğrafya ve CBS yakından ilişkilidir. CBS, coğrafya eğitiminde iki metot altında incelenir. Bunlardan birisi CBS hakkında öğretim, diğeri ise CBS ile öğretimdir (Kaplukan, 2014).

CBS, yükseköğretim düzeyinde neden,sonuç-dağılıştırma-sentez ilkelerinde dayalı coğrafi bilgilerin öğrenilmesinde hedefe ulaşma konusunda oldukça önemlidir. Ayrıca coğrafi becerilerin gelişimi, ilişki kurma, araştırma ve alansal dağılışıyla ilgili olarak CBS’ye başvurulmaktadır (Özgen ve Çakıcıoğlu, 2009). CBS destekli hazırlanan materyallerin en önemlisi tematik haritalardır. CBS, bu haritaların hazırlanabilmesi amacıyla teknik altyapı hazırlamaktadır. Ekonomik faaliyetler, madenler, dış ticaret, ulaşım, nüfus gibi coğrafi unsurlar CBS desteğiyle haritalandırılmaktadır (Taş, 2014).

GPS, günümüzde kullanılan önemli araçlardan biridir. Arazi çalışmaları ve coğrafya derslerinde GPS’ten yararlanılmaktadır. Bir yerin matematik konumunu belirlemede GPS kullanmak özellikle proje tabanlı öğretim yönteminde kullanılan en önemli yöntemlerden biridir. Öğrenci yaşadığı yakın çevreden başlayarak, çevresinde bulunan veriler ile veri tabanı geliştirebilir. Bu veriler ile ilgili gerekli sorgulamaları yapabilmektedir (Karatepe, 2010).

### **Coğrafya Eğitiminde Kullanılan Bilgi ve İletişim Teknolojileri**

İnsanoğlunun çağdaşlaşmaya yönelik beklentileri teknolojik gelişmeleri beraberinde getirmiştir. Bu gelişme eğitime de yansımıştır. Eğitim sürecinin yapısı ve eğitime olan bakış açısında değişimler meydana gelmiştir. Günümüze ulaşan teknoloji eğitim amaçlı

gelişmemesine rağmen eğitim-öğretim sürecinde yerini almıştır. Bilgi toplumunun oluşumunda bilgisayar ve iletişim teknolojileri eğitimin ayrılmaz parçası haline gelmiştir. Çağdaş eğitim teknolojileri ile kendini yenileyen ve dinamik bir eğitim süreci ortaya çıkmış ve yeniden yapılanmaya gidilmiştir (Özel, 2010). Coğrafya, sosyal bilimlerin fen bilimleri ile bağlantı kurmasını sağlayan ve yeryüzünü çalışma alanı yani laboratuvar olarak kabul eden bir disiplindir. Bu disiplinde en çok kullanılan araçlardan biri de bilgisayardır. Yıllardır coğrafya konularının anlatımı profillerin, kesitlerin tahtaya çizildiği, haritalar üzerinde yerlerin gösterildiği, kayaç-maden koleksiyonlarının gösterildiği ve bunlarla ilgili bilgilerin yazdırılmasıyla gerçekleştirilmiştir. Günümüzde teknolojik gelişmeler ile birlikte resimlerin, slaytların ve eğitim yazılımlarının kullanımı artarak coğrafya öğretiminde yerini almıştır (Yeşiltaş vd., 2015).

Eğitim bilginin aktarıldığı ve çeşitli beceriler kazandıran bir süreçtir. Bilgi teknolojileri özellikle de bilgisayar giderek eğitim-öğretim sürecinde yardımcı araç haline gelmiştir. Eğitim kurumları toplumsal gelişmeleri yönlendiren kurumlardır. Bu kurumlar yaşanan çağa uyum sağlayabilme açısından teknolojik gelişmeleri izlemekle yükümlüdür. Öğretim sürecinde bilgiler öğrenciye aktarılırken ve öğrenci donatılırken görsel ve işitsel yöntemler birlikte kullanılmaktadır. Bunun için elektronik destekli eğitime başvurulmaktadır. Örneğin; fiziki ve beşeri coğrafi olaylar ile ilgili kavramlar öğretilirken bu yöntemler bu aşamada büyük kolaylık sağlamaktadır. Eğitim-öğretim sürecinde coğrafya bilgisayar destekli eğitimin sağladığı katkılar şu şekilde sıralanabilir. Öğretme sürecinde kullanılacak teknolojik araç ve gereçlerde konunun amacın uygun ve sade olmalıdır. Coğrafya derslerinde yaşanan teknolojik döneme göre slayt, projektör, fotoğraf makinesi, opak projektör, teyp, DVD, VCD, CD gibi bilgi ve iletişim teknolojileri araçlarından faydalanılmıştır. Özellikle bilgisayar kullanımı daha fazla alana yayılmıştır (Özel, 2010).

Bilgi ve teknoloji çağındaki gelişmeler sayesinde bilgiye ulaşmak kolaylaşmıştır. Bireyler bilginin güncel olması yanında kendini güncelleme imkanı bulmuştur (Engin vd., 2010). Günümüzde bilgisayar ölçme değerlendirme, ders materyali hazırlama, eğitim araştırmaları, öğrenci işleri, rehberlik gibi birçok alanda kullanılmaktadır (Varol, 1997). Zamanla coğrafya eğitimine yönelik yapılan iyileştirme ve geliştirme çalışmalarını desteklemesi bilgisayarın bu alanda da kullanılmasına neden olmuştur.

Coğrafya derslerinde eğitim-öğretim sürecinde kullanılan yardımcı araçların başında bilgisayar gelmektedir. Ders içeriklerinin görselliğe ve işitselliğe dayandırılarak aktarılmasında, öğrencinin bilgisinin kalıcı hale getirilmesinde bilgisayardan faydalanılmaktadır.

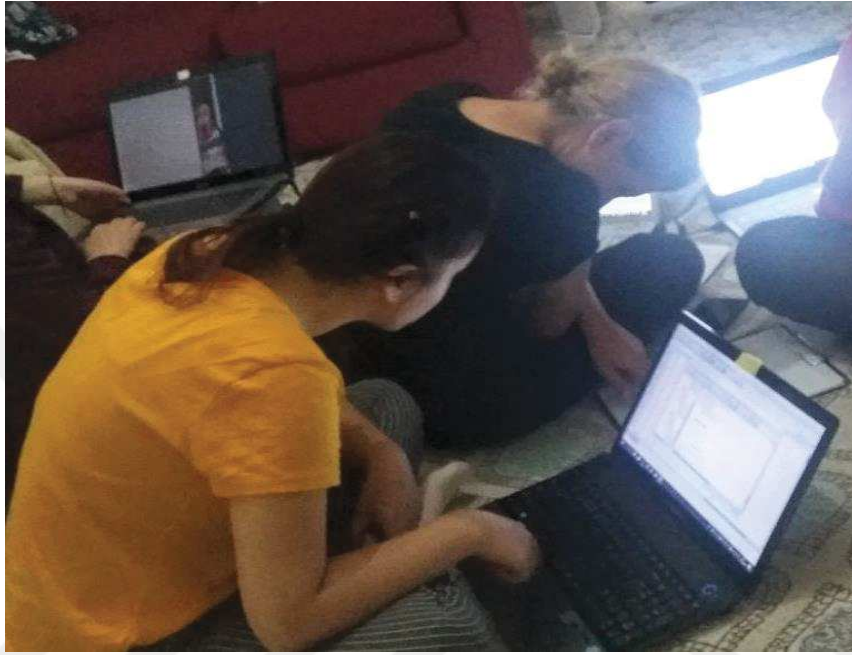
Bilgisayar 1960'lı yıllardan beri coğrafya derslerinde kullanılmaya başlamıştır. Bilgisayar destekli eğitimin coğrafyaya olan etkisi incelendiğinde bilgisayar başlangıçta sadece sınav hazırlama, fotoğrafların sunulması ve bazı yazılımlardan faydalanılması şeklinde başlamıştır. İnternet ve bilgisayarda yaşanan gelişmeler bilgisayarın coğrafya derslerinde daha etkili hale gelmesine neden olmuştur. Bilgisayar, internet ve LCD projektör aracılığıyla coğrafya dersleri daha zevkli hale gelmiştir. Bu teknolojiler öğretmenlere çeşitli kolaylıklar sağlamıştır. Derslerde Power Point sunumu, ihtiyaca göre resim, uydu görüntüsü, harita, video, simülasyon, animasyon ve yazılı metinler kullanılarak derslerin verimi artmış ve dersler daha eğlenceli bir hale gelmiştir. Örneğin; günümüzde yeryüzünün bazı bölümlerinin üç boyutlu halde bilgisayara aktarılması sınıf ortamında görsellerden yararlanılarak arazi çalışmaları yapılmaktadır. Bilgi çağında yaşanan gelişmeler sonunda bilgisayar destekli eğitim yöntemi giderek daha da önemli hale gelmiştir.

## Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitimin Yararları

Coğrafya eğitiminde öğrencilerin kendilerini geliştirme imkanı bulması açısından coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli eğitimin etkin bir şekilde kullanılmasının yararları şöyle sıralanmaktadır (Özel, 2010):

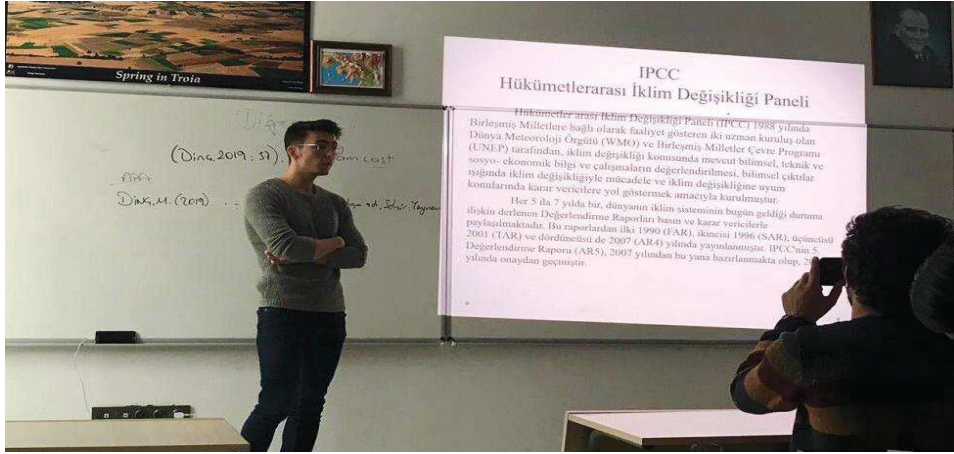
- Öğrencinin utanmasını ve çekinmesini engeller.
- Kolay tekrar imkanı sağlar
- Zamandan tasarruf sağlar.
- Öğrenciler gelişim süreçlerini kendileri organize eder.
- Bilgiye kolay ulaşma imkanı sağlar.
- Öğretmenin, öğrencileri daha kolay takip etmesini ve ölçme değerlendirme aşamasındaki takip sürecine fayda sağlar.
- Öğrenci aktifliği artar. Buna bağlı olarak öğretmenin işi kolaylaşır.
- Öğrencinin hızlı düşünme, problem çözme, akıl yürütme yeteneklerinin gelişmesini sağlar.
- Okullar arası bilgi alışverişini kolaylaştırır.
- Soyut şeylerin somutlaştırılmasına yardımcı olur.
- Sınıf ortamında uygulanması tehlikeli olan deney ve zor olan metot, animasyon ve simülasyonlara imkan sağlar.
- Çoklu öğrenme ortamı sağlar.
- Öğrenciler arasındaki seviye farklılıklarını ortadan kaldırır.
- Öğrencinin bireysel öğrenmesine imkan sağlar ve öğrencinin özgüveni artar.
- Ezberden uzak ve kalıcı öğrenme ortamı sağlar. Öğrencinin bilgiyi ezberlemesinden ziyade bilginin kalıcı olarak zihninde canlanmasına olanak sunar.
- Tekdüze metinden ziyade ses, animasyon, grafik, görüntü, oyun ve interaktiflik gibi imkanlar sunarak zor konuların bile kolay öğrenilmesini kolaylaştırır.

- Öğrenciye belgeleme, depolama ve belgelere başvurma alışkanlığı kazandırır.
- Öğrencinin sorumluluk alma duygusu gelişir. Ödevler ve dersle ilgili gelişmelerin kolay takip edilmesine imkan sağlar. Şekil 3’de öğretmen adaylarının ödev ve ders hazırlık süreci örneği görülmektedir.



Şekil 3. Öğretmen adaylarının ödev ve ders hazırlık süreci örneği (Dorga, 2019).

- Öğrenciye kendini güdüleme imkanı sağlar. Şekil 4’te coğrafya derslerinin işleniş sürecinde öğrenci aktifliği örneği görülmektedir.



Şekil 4. Coğrafya derslerinin işleniş sürecinde öğretmen adaylarının derse katılım örneği (Dorga, 2019).

- CBS gibi uygulamalar öğrencilere harita, grafik yorumlama gibi beceriler kazandırır. Şekil 5’de Çanakkale Onseki Mart Üniversitesindeki Coğrafya Eğitimi alan öğretmen adaylarının CBS eğitimi sürecine katılımı görülmektedir.



Şekil 5. Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli CBS eğitimi (Dorga, 2019).

### Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitimin Sınırlılıkları

Coğrafya eğitiminde günümüzde önemi daha da artan bilgisayar destekli eğitimin sağladığı yararların fazla olmasının yanı sıra öğrenci-öğretmen iletişimini zayıflattığı (Engin vd., 2010) ve eğitimcilerin teknolojik yetersizliklerinin ve olumsuz tutumlarının eğitim



sürecine yansması (Varol, 1997) gibi nedenler bazı sınırlılıkları da beraberinde getirmektedir.

Bu sınırlılıklar (Dinçer, 2017):

- Öğrenci-öğretmen ilişkilerinin zayıflamasına neden olur. Öğrencilerin derse olan sevgisi ve ilgisini en çok etkileyen faktörlerden biri eğitimcilerdir. Öğretmenin öğrenciler ile bu ilişkiyi kuramaması bazı eksikliklere yol açmaktadır.

- Bilgisayar destekli eğitimde eğitimciler çok dikkati olmalıdır. Proje hazırlanırken yüklenen bilgilerin doğruluğu kontrol edilmelidir. Çünkü bilginin yayılması hızı olduğu için hatalı bilginin yayılmasına neden olmaktadır.

- Uzman ve kaliteli eleman yetersizliğinden dolayı çeşitli problemler yaşanmaktadır. Bu durum eğitim sürecini aksatmaktadır.

- Bilgisayar ekranının yazı alanının sınırlı olması, bilgisayar giderlerinin fazla olması, yazılım ve donanım eksikleri gibi durumlar eğitim sürecine yansımaktadır .

- Öğretim sürecinde materyal ve programların müfredattaki programlara uyum sağlamaması.

- Sosyal iletişimin zayıflamasına neden olan bağımlılık durumu yaratması.

- Eğitimcilerin, eğitim dönemi sürecinde ve meslek sürecinde bilgisayar destekli eğitim ile ilgili eğitimlerin eksikliğinden dolayı bu konuda yetersiz kalmasıyla birlikte yaşanan sorunların öğretim sürecine yansması.

## **Bölüm VI: Araştırmanın Yöntemi**

### **Araştırma Modeli**

Betimsel ilişkisel tarama modeli; iki ya da daha fazla değişkenin arasındaki değişimin derecesini belirlemeyi amaç edinen modeldir (Karasar, 2013). Bu amaçla araştırmada; öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime dair tutumlarının belirlenmesi ve cinsiyetleri, sınıf düzeyleri, akademik başarı ortalamaları, bilgisayar sahibi olmaları, bilgisayar kullanma seviyeleri ile coğrafyaya ve bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin belirlenerek, değerlendirilmesi hedeflenerek betimsel-nicel araştırma modeli kullanılmıştır.

### **Evren – Örneklem Grubu**

Araştırmanın evrenini, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, 2018-2019 öğretim yılı Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı öğrencileri ve coğrafya eğitimi alan Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı öğrencileri oluşturmaktadır. Aynı üniversiteden çalışmaya gönüllü olarak katılan 140 kişi Sosyal Bilgiler Eğitimi, 77 kişi Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı öğrencileri olmak üzere toplam 217 kişi örnekleme oluşturmaktadır.

### **Veri Toplama Aracı**

Çalışmada kullanılan ölçme aracı Gümüş ve Özüpekçe (2013) tarafından geliştirilmiş olan 5’li Likert tipi olan 47 maddeden oluşan ölçekten yararlanılarak ‘‘Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimine Yönelik Tutum Ölçeği’’ kullanılmıştır. Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı öğrencileri ve coğrafya ile ilgili eğitim alan Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerinin coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarını etkileyen etmenleri belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır. Araştırmada kullanılan ölçme aracının güvenilirliği test edilmiştir. Cronbach alfa değeri 0,924 (>0,70) bulunmuştur. Birinci alt boyuta



ait Cronbach alfa değeri 0,923 ( $>0,70$ ) bulunmuştur. İkinci alt boyuta ait Cronbach alfa değeri 0,846 ( $>0,70$ ) bulunmuştur.

### **Veri Analizi**

Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde SPSS (Statistic Program for Social Sciences) programı kullanılmıştır. Kullanılan 250 ölçeğin 33 tanesi geri dönmediğinden ve eksik olduğundan değerlendirmeye alınmamıştır. 77 tanesi Coğrafya Eğitimi, 140 tanesi Sosyal Bilgiler Eğitimi öğrencileri olmak üzere, araştırmaya katılan 217 öğretmen adayının bilgisayar destekli coğrafya öğretimine yönelik tutum düzeyleri belirlenmiştir. Verilen yanıtların durumuna göre maddelerin frekansları alınmış ve aritmetik ortalamaları hesaplanmıştır. Verilen yanıtların ortalamalarıyla ilgili değerlendirme yapılırken 1,00-1,79 arası “tamamen katılmıyorum”, 1,80- 2,59 arası “katılmıyorum”, 2,60-3,39 arası “ne katılıyorum ne katılmıyorum”, 3,40-4,19 arası “katılıyorum” ve 4,20-5,00 arasındaki puanlar “tamamen katılıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir (Tekin, 1991). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli coğrafya öğretimine yönelik tutum düzeyleriyle ilgili bulguların dağılımının normalliğin test edilmesi amacıyla Kurtosis ve Skewness değerleri incelenmiştir (Can, 2017). Ayrıca Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri uygulanmıştır. Dağılımın nonparametrik olduğu tespit edilmiştir. Normal dağılımın olmamasından kaynaklı öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile cinsiyet, bölüm, sınıf, akademik başarı ortalaması, bilgisayar sahibi olup olmama, bilgisayar kullanma seviyesi ve kullanma sıklığı arasında farklılık durumunun olup olmadığını belirlemek amacıyla nonparametrik testlerden iki değişkenli durumlarda Mann Whitney U, iki ve daha çok değişkenli durumlarda Kruskal Wallis Testi uygulanmıştır. Bulguların  $p<0.05$  düzeyine göre anlamlı olma durumu değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra çalışma grubunun coğrafyaya ile alakalı tutum düzeyleri ve bilgisayar destekli coğrafya eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearman Korelasyon Analizi testi yapılmıştır.

Tablo 1

*Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum**Düzeylerinin Normallik Dağılımı*

	n	Kolmogorov-Smirnov	Shapiro-Wilk	Kurtosis	Skewness
Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeyleri	217	,000	,000	1,692	-,988

Analiz sonucuna göre, basıklık-çarpıklık değerleri normallik varsayımı olarak kabul edilen -1 ile 1 arasında olmadığı (Can, 2017) ve Kolmogorov-Smirnov / Shapiro-Wilk testlerinin değerleri incelendiğinde  $p < 0.05$  düzeyine göre anlamlılık durumu açısından dağılımın normal olmadığı tespit edilmiştir.

## Bölüm VII: Bulgular ve Yorumlar

Araştırmaya ait ulaşılan bulgular ve bunların yorumlanmasıyla ilgili açıklamalar bu bölümde bulunmaktadır. Aşağıda verilen değişkenler kapsamında değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Tablo 2

### Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgileri

		F	%
Cinsiyet	Kadın	111	51.15
	Erkek	106	48.85
	Toplam	217	100
Bölüm	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	140	64.52
	Coğrafya Öğretmenliği	77	35.48
	Toplam	217	100
Sınıf Düzeyi	1.	62	28.6
	2.	51	23.5
	3.	42	19.3
	4.	62	28.6
	Toplam	217	100
Bilgisayar Sahiplik Durumu	Var	152	70
	Yok	65	30
	Toplam	217	100
Bilgisayar Kullanma Seviyesi	İyi	18	8.30
	Orta	116	53.45
	Kötü	83	38.25
	Toplam	217	100
Coğrafya Dersi Çalışırken Bilgisayar Kullanma Sıklığı	Çok	34	15.67
	Orta	118	54.38
	Az	83	29.95
	Toplam	217	100
Akademik Başarı Ortalaması	1.80-2.00	9	4.15
	2.01-2.50	57	26.27
	2.51-3.00	97	44.7
	3.01-3.50	48	22.11
	3.51-4.00	6	2.77
	Toplam	217	100

Tablo 2'ye göre, araştırmada yer alan öğretmen adaylarının % 51.15'i kadın, % 48.85'i erkektir. Öğretmen adaylarının bölümleriyla alakalı yapılan incelemede; % 64.52'si sosyal bilgiler öğretmenliği, %35.48'i coğrafya öğretmenliği bölümünde eğitim görmektedir. Öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri dikkate alındığında; % 28.6'sı 1. sınıf, % 23.5'i 2. sınıf, % 19.3'ü 3. sınıf ve % 28.6'sı 4. sınıf düzeyindedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar sahipliğine dair yapılan incelemede; %70'inin bilgisayarı bulunurken, % 30'unun bilgisayarı bulunmamaktadır. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının % 8.30'u bilgisayarı iyi, % 53.45'i orta seviyede ve % 38.25'i kötü seviyede kullanmaktadır. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine çalışırken bilgisayar kullanma sıklıkları dikkate alındığında; % 15.67'si yüksek, % 54.38'i orta ve % 26.95'i düşük oranda coğrafya derslerine çalışırken bilgisayara başvurmaktadır. Öğretmen adaylarının akademik başarı ortalamaları incelendiğinde ise; % 4.15'inin ortalaması 1.80-2.00 arasında, % 26.27'sinin ortalamasının 2.01-2.50 arasında, % 44.7'sinin ortalamasının 2.51-3.00 arasında, % 22.11'inin ortalamasının 3.01-3.50 arasında ve % 2.77'sinin ortalamasının 3.51-4.00 arasında olduğu belirlenmiştir.

## Nicel Veri Analiz Sonuçları

1. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeyi nedir?” sorusunu oluşturan birinci alt probleme dair ulaşılan değerler Tablo 2 kapsamında bulunmaktadır.

Tablo 3

*Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Düzeyleri*

Alt Boyutlar	n	$\bar{X}$	Ss
1.Öğretmen Adaylarının Coğrafya Dersine Yönelik Tutum Düzeyleri	217	4,00	,668
2.Öğretmen Adaylarının Coğrafya Eğitiminde Bilgisayar Destekli Eğitime Yönelik Tutum Düzeyleri	217	3,77	,586

Tablo 3’e göre, öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeylerini belirlemek amacıyla Frequencies analizi ile değerlendirmede bulunulmuştur. Öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutum düzeyleri 5 üzerinden 4,00 ve coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeyleri yine 5 üzerinden 3,77 aritmetik ortalamasıyla “katılıyorum” düzeyindedir.

Tablo 4

## Öğretmen Adaylarının Coğrafya Dersine İlişkin Tutum Düzeylerinin Madde Bazında Frekans

- Yüzde Dağılımları

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Ne katılıyorum Ne Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		$\bar{X}$	Ss
	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
1	82	3,7	7	3,2	19	8,8	101	46,5	8	3,7	4,11	,957
2	5	2,3	48	22,1	9	4,1	5	2,3	150	69,1	2,53	,866
3	59	69,1	88	22,1	42	4,1	18	2,3	10	2,3	3,77	1,07
4	13	6,0	61	28,1	20	9,2	13	6,0	109	50,2	2,15	1,34
5	72	33,2	74	34,1	44	24,3	18	8,3	9	4,1	3,83	1,104
6	65	30,0	68	31,3	38	17,5	29	13,4	17	7,8	3,62	1,256
7	92	42,4	87	40,1	17	7,8	13	6,0	8	3,7	4,11	1,032
8	54	24,9	78	35,9	38	17,5	29	13,4	18	8,3	3,55	1,23
9	43	19,8	43	19,18	60	27,6	40	18,4	31	14,3	<b>3,12</b>	1,318
10	4	1,8	35	16,1	14	6,5	7	3,2	157	72,4	1,53	,892
11	84	38,7	98	45,2	17	7,8	14	6,5	4	1,8	4,12	,937
12	56	25,8	89	41,0	33	15,2	23	10,6	15	6,9	3,77	1,755
13	56	25,8	91	41,9	40	18,4	20	9,2	10	4,6	3,75	1,081
14	7	3,2	34	15,7	12	5,5	5	2,3	159	73,3	1,53	,942
15	87	40,1	78	35,9	29	13,4	12	5,5	11	5,1	4,00	3,88
16	94	43,3	61	28,1	23	10,6	21	9,7	18	8,3	3,88	4,12
17	100	46,1	71	32,7	22	10,1	16	7,4	7	3,2	4,12	1,085
18	7	3,2	45	20,7	9	4,1	8	3,7	148	68,2	1,47	,971
19	57	26,3	49	22,6	51	23,5	30	13,8	30	13,8	3,33	1,364
20	75	34,6	69	31,8	24	11,1	31	14,3	18	8,3	3,70	1,300
21	96	44,2	74	34,1	20	9,2	11	5,1	16	7,4	4,02	1,186
22	64	29,5	86	39,6	41	18,9	15	6,9	11	5,1	3,81	1,186
24	107	49,3	61	28,1	21	9,7	12	5,5	16	7,4	4,06	1,215
25	84	38,7	74	34,1	30	13,8	14	6,5	15	6,9	3,91	1,185
26	18	8,3	35	16,1	15	6,9	20	9,2	127	58,5	2,22	2,056
27	149	68,7	51	23,5	12	5,5	2	,9	3	1,4	4,57	,761
28	64	29,5	74	34,1	42	19,4	20	9,2	17	7,8	3,68	1,211
<b>29</b>	<b>116</b>	<b>53,5</b>	<b>68</b>	<b>31,3</b>	<b>20</b>	<b>9,2</b>	<b>12</b>	<b>5,5</b>	<b>1</b>	<b>,5</b>	<b>4,31</b>	<b>,889</b>

Tablo 4 'te bulunan **2., 4., 6., 8., 10., 12., 14., 18., 20., 23., 24., 26.ve 28.** maddeler **olumsuzdur.** Tablo 3'e göre, maddelerden **olumlu** olanlar incelendiğinde aritmetik ortalamalarının **3,12 (9.madde)** ile **4,31 (29.madde)** arasında değiştiği görülmüştür.

**1. madde:** 4,11 ortalamayla "katılıyorum" düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinde kendilerini rahat hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu durumda eğitim-öğretim ortamı ve eğitimcilerin etkisinden söz edilebilir.

**3. madde:** 3,77 ortalamayla "katılıyorum" düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinde öğrenilen bilgileri arkadaş grupları arasında tartışmaktan zevk aldıklarını belirtmişlerdir. Bu durumun dersle ilgili araştırmalar yapılması ve öğrenme sürecinde yeni fikirlerin ortaya çıkmasına olumlu etki yapabilir.

**5. madde:** 3,83 ortalamayla "katılıyorum" düzeyindedir. Öğretmen adaylarının coğrafya dersiyle ilgili projelerde bulunmaktan memnun olduklarını belirtmişlerdir. Böylece farklı projelerin oluşturulması ve geliştirilmesi konusunda teşvik amaçlı çeşitli imkanlar sunulabilir.

**7. madde:** 4,11 ortalamayla "katılıyorum" düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya dersleri için ellerinden geleni yaptıklarını ifade etmişlerdir.

**9. madde:** **3,12** ortalamayla "**ne katılıyorum ne katılmıyorum**" düzeyindedir. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin süresinin arttırılması konusunda kararsız durumda oldukları tespit edilmiştir. Coğrafya ders sürelerinin arttırılmasının kimi öğretmen adayı için gerekli kimi öğretmen adayı için gereksiz bulunduğunu göstermektedir. Yine bu konu hakkındaki tutumda öğrencilerin derse olan ilgisi ve derse katılımlarının etkili olduğu ifade edilebilir. Ayrıca bu madde olumlu maddeler arasında **en düşük** ortalamaya sahiptir.

**11. madde:** 4,12 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinde öğrenmekte zorlandıkları konularda çabalayarak anlamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir. Bu konu hakkında öğretmen adaylarının bazı konularda zorluk çektiği ve bu zorluğu gidermekte daha fazla emek harcadıkları söylenebilir.

**13. madde:** 3,75 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya dersine çalışmaktan mutluluk duyduklarını ifade etmişlerdir. Yine bu durumda da derse olan bakış açıları ve uygulanan yöntemlerin etkisinden söz edilebilir.

**15. madde:** 4,00 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya dersini eğlenceli olarak değerlendirmektedir. Bu konuyla ilgili olarak öncelikle kişilerin şahsi tutumlarının ve coğrafya eğitimi sürecinde aktif olmalarının etkili olduğu söylenebilir.

**16. madde:** 3,88 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinde kendilerini ifade etmekte zorlandıkları tespit edilmiştir. Bu rahatsızlık öğrencilerin derste rahat olmaması, dersin zor olarak değerlendirilmesi ve derslere ilginin azalmasından kaynaklı olabilir.

**17. madde:** 4,12 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Üniversite sınavında coğrafya dersine ait soruların olmasının öğretmen adayları tarafından gerekli görüldüğü tespit edilmiştir. Üniversitelerde coğrafi bilince sahip, yaşadığı çevreyi anlamlandıran bireylerin yetişmesi açısından bunun gerekli görüldüğü ifade edilebilir.

**19. madde:** 3,33 ortalamaıyla “ne katılıyorum ne katılmıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adaylarına göre en sevilen dersin coğrafya olması konusunda kararsız oldukları tespit edilmiştir. Bu durumda farklı alanlardaki derslere olan ilgilerinin de etkili olduğu söylenebilir.

**21. madde:** 4,02 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Bu maddeye göre coğrafya öğreten kişilerin öğrencilere yaklaşımlarının coğrafya derslerine olan tutumları olumlu yönde



etkilediği tespit edilmiştir. Bu olumlu etkide coğrafi bilgileri aktaran kişilerin donanımlı olması etkili olabilir.

**22. madde:** 3,81 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya dersine yönelik konuları incelemekten hoşnut olduklarını ifade etmişlerdir. Coğrafyaya yönelik araştırmaların yapılması ve bu süreçte neler yapılacağıının bilinmesi bu konudaki tutumları etkileyebilir..

**25. madde:** 3,91 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerine karşı ilgilerinin olduğunu belirtmiştir. Bu durumda öğretmen adaylarının seçtikleri bölümler dolayısıyla ve kişisel olarak ilgilendikleri bir alan olması nedeniyle bu derse ilgi duydukları söylenebilir.

**27. madde:** 4,57 ortalamaıyla “kesinlikle katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinin genel kültür seviyelerini arttırdığını ifade etmişlerdir. Coğrafya derslerinde edinilen bilgilerin çevredeki kültürleri tanıma ve diğer bilim alanlarında da katkılar sağladığı söylenebilir.

**29. madde:** Coğrafya derslerinde öğrenilen bilgilerle günlük yaşamda karşılaşılmasının coğrafya bilgilerinin öğrenilmesini teşvik ettiği ifade edilmektedir. Bu madde **4,31** ortalamaıyla **en yüksek** ortalamaya sahiptir. Ayrıca maddenin “**kesinlikle katılıyorum**” düzeyinde olması öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde kazandığı bilgilerin günlük hayatta karşılıklarına çıkmasının coğrafya çalışmalarını olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

**Olumsuz maddelere** bakıldığında ise;

**2. madde:** 2,53 ortalamaıyla “katılmıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerini eğitimleri açısından gerekli gördüklerini ifade etmişlerdir.

**4. madde:** 2,15 ortalamaıyla “katılmıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya ile alakalı derslerin seçilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

**6. madde:** 3,62 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde uyku sorunu yaşadığı tespit edilmiştir. Bu durumda derste uygulanan yöntemler ve öğrencilerin kişisel ilgilerinin etkili olduğu söylenebilir.

**8. madde:** 3,55 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Bu maddeye göre coğrafya dersi zor olarak nitelendirilmiştir. Yapılan değerlendirmede, coğrafya dersinin içerik bakımından zengin olması ve bilgi aktarımı sürecinde imkanların yetersizliğinden kaynaklı oluşan sorunların dersi zor hale getirdiği söylenebilir.

**10. madde:** Öğretmen adayları coğrafya derslerinin müfredattan kalkması gerektiği maddesine 1,53 ortalamaıyla “kesinlikle katılmıyorum” düzeyinde yanıt vermiştir. Bu durumda coğrafya derslerinin çeşitli etkenlerden dolayı gerekli görüldüğü söylenebilir.

**12. madde:** 3,77 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde ilgilerini toplamakta zorluk çektikleri tespit edilmiştir. Bu ilgi dağınıklığının derse olan ilgiyle, derste uygulanan yöntemlerle ilgisi olabilir.

**14. madde:** Coğrafya dersinin adının bile duyulmasından rahatsızlık duyarım ifadesine 1,53 ortalamaıyla “kesinlikle katılmıyorum” düzeyinde yanıtlar verilmiştir. Yani öğretmen adaylarının coğrafya dersi hakkındaki tutumlarının olumlu olduğu söylenebilir.

**18. madde:** 1,47 “kesinlikle katılmıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya dersinin günlük yaşamı etkilediği ifade edilmiştir. Coğrafi bilgilerin yaşanılan çevreyi tanıma, algılama ve çeşitli durumlarda bu bilgilerden günlük hayatta yararlanılması coğrafya dersine yönelik tutumları olumlu etkilediği söylenebilir.

**20. madde:** 3,70 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerine sınav dönemlerinde isteyerek çalışmadıklarını belirtmişlerdir. Bu süreçte coğrafya dersinin içeriğinin çok olması, ezbere dayalı çalışmaya yöneltmesi ve uygulanan ölçme-değerlendirme yöntemlerinin etkisi olabilir.

**23. madde:** 4,28 ortalamaıyla “kesinlikle katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerine çok fazla katılmak istemediklerini ifade etmişlerdir. Böyle bir durumun ortaya çıkmasında sınıf ortamı, derste uygulanan yöntemler ve öğrencilerin kişisel durumları etkili olabilir.

**24. madde:** 4,06 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Coğrafya dersiyle ilgili bazı konuların öğrenilmesinin öğretmen adayları tarafından eğlenceli bulunmadığı belirtilmiştir. Yine bu durumda da öğrencilerin bilgiye ulaşım sorunları yaşamaları, zamanın çok harcanması, konuların zorluğu ve ezbere dayalı yöntemin zorluğu gibi faktörler etkili olabilir.

**26. madde:** 2,22 “katılmıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adaylarının gördükleri dersler içinden en sevmedikleri dersin coğrafya olduğuna dair olan maddeden yola çıkarak coğrafya dersinin sevilen bir ders olduğu söylenebilir.

**28. madde:** 3,68 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Coğrafyanın ezbere dayalı bir ders olmasının öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumlarını olumsuz etkilediği ifade edilebilir. Ezbere dayalı bir ders olarak algılanması coğrafyaya karşı ön yargılı olunmasına neden olabilir (Maddeler EK C’dedir).

Tablo 5

*Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutum Düzeylerinin Madde Bazında Frekans - Yüzde Dağılımları*

Maddeler	Kesinlikle Katılıyorum		Katılıyorum		Ne katılıyorum Ne Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kesinlikle Katılmıyorum		$\bar{X}$	Ss
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
30	76	35,0	77	35,5	42	19,4	13	6,0	9	4,1	3,91	1,074
31	85	39,2	56	25,8	47	21,7	18	8,3	11	5,1	2,85	1,175
32	57	26,3	50	23,0	62	28,6	28	12,9	20	9,2	3,44	3,894
33	86	39,6	59	27,2	48	22,1	11	5,1	13	6,0	3,89	1,163
34	52	24,0	59	27,2	65	30,0	26	12,0	15	6,9	3,49	1,178
35	32	14,7	37	17,1	71	32,7	50	23,0	27	12,4	2,98	1,222
<b>36</b>	129	59,4	66	30,4	12	5,5	7	3,2	3	1,4	<b>4,43</b>	,847
37	52	24,0	78	35,9	43	19,8	26	12,0	18	8,3	3,55	1,212
38	77	35,5	81	37,3	35	16,1	17	7,8	7	3,2	3,94	1,058
39	11	5,1	60	27,6	25	11,5	113	52,1	8	3,7	2,19	1,066
40	7	3,2	70	32,3	31	14,3	101	46,5	8	3,7	2,14	1,025
41	90	41,5	85	39,2	25	11,5	14	6,5	3	1,4	4,12	,988
42	80	36,9	77	35,5	31	14,3	19	8,8	10	4,6	3,91	1,129
43	57	26,3	65	30,0	67	30,9	19	8,8	9	4,1	3,65	1,086
44	13	6,0	73	33,6	31	14,3	92	42,4	8	3,7	2,05	1,068
45	59	27,2	66	30,4	60	27,6	24	11,1	8	3,7	3,66	1,102
<b>46</b>	21	9,7	25	11,5	52	24,0	62	28,6	57	26,3	<b>2,49</b>	1,262
47	93	42,9	79	36,4	24	11,1	11	5,1	10	4,6	4,07	1,075

Tablo 5 'te yer alan **31., 33., 37., 39., 40., 42., 44. ve 46.** maddeler **olumsuzdur.**

**Olumlu** maddeler incelendiğinde aritmetik ortalamalarının **2,49 (46.madde)** ile **4,43 (36.madde)** arasında değişmektedir.

**30. madde:** 3,91 ortalamayla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları, coğrafya dersinin bilgisayara dayalı işlenmesinin başarılarına olumlu etki yapacağını ifade etmişlerdir. Bu uygulamanın derslere yönelik bilgi aktarımını kolaylaştırdığı, bilgiye kolay ulaşma imkanı sağlaması ve zamandan tasarruf sağlaması gibi faktörlerden dolayı başarılarının artacağını düşündükleri söylenebilir.

**32. madde:** 3,44 ortalamayla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya dersleri dışındaki derslerde de bilgisayar kullanılmasını doğru bulduklarını ifade etmişlerdir. Bilgisayar destekli eğitimin çeşitli olanaklar sunması açısından böyle değerlendirilmiş olabilir. Ayrıca bu durumda coğrafya dersleri dışındaki derslerin de zor ve ezber dayalı olarak değerlendirilmesi etkili olabilir.

**34. madde:** 3,49 ortalamayla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları grup halindeki çalışmalarda bilgisayar destekli eğitimden faydalanılmasının olumlu etki yarattığını ifade etmişlerdir. Grup çalışmalarında, işbirlikli öğrenmeye dayalı etkinliklerin bilgisayar sayesinde daha çeşitli hale gelmesi ve öğrencilerin bu süreçte yardımlaşmasının bu duruma etkisi söz konusu olabilir.

**35. madde:** 2,98 ortalamayla “ne katılıyorum ne katılmıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinde bilgisayar yerine kitaptan çalışılmasının başarıları üzerinde etkisi olduğu konusunda kararsızlık söz konusudur. Bu durumda bilgisayar aracılığıyla bilgiye nasıl ulaşılacağını bilmemesi etkili olabilir.

**36. madde:** 4,43 “kesinlikle katılıyorum” düzeyindedir. Bu madde en yüksek değere sahiptir. Öğretmen adaylarının bilgisayarda kullandığı grafik, harita ve şekillerin coğrafya öğretimini kolaylaştırdığı tespit edilmiştir. Çalışma sürecinde görsel açıdan destek sağlayan bilgisayarın, çeşitli şekillerle öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve öğrencilere grafik, tablo okuma ve bunları karşılaştırma alışkanlığı kazandırdığı söylenebilir.

**38. madde:** 3,94 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinin bilgisayar destekli yöntemlerle işlenmesinin yaratıcılıklarına olumlu etki yarattığı şeklinde ifadelerde bulunmuştur. Bilgisayarın yaratıcı etkinliklerin geliştirilmesinde kolaylık sağlaması bu durumu etkilemiş olabilir.

**41. madde:** 4,12 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları bilgisayardan destek alınan coğrafya derslerinin eğitim sürecinde verimliliklerini arttırdığını belirtmişlerdir. Bu verim artışında bilgisayarın sağladığı yararlar ve kolaylıkların etkisinden söz edilebilir.

**43. madde:** 3,65 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları bilgisayar destekli eğitim sayesinde coğrafya derslerini daha çok sevdiklerini belirtmişlerdir. Bilgisayar destekli eğitimin coğrafya derslerine karşı olumsuz ön yargıları azalttığı ve coğrafya öğrenim sürecinin daha eğlenceli hale getirdiği söylenebilir.

**45. madde:** 3,66 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları bilgisayar desteğiyle işlenen coğrafya derslerine daha aktif katıldıklarını belirtmişlerdir. Bunda bilgisayar destekli eğitimle öğrencilerin kendilerini geliştirme imkanı bulması ve eğitim-öğretim sürecinde bilgiye ulaşarak kendilerine göre yeni ürünler ortaya çıkarmalarının etkisi söz konusu olabilir.

**47. madde:** 4,07 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitimin başarılı bir yöntem olması konusundaki tutumlarının olumlu olduğunu ifade etmişlerdir. Coğrafya eğitimi sürecinde bilgisayarın çok sayıda olanak sağlaması, görsel ifadelerle sürecin desteklenmesi ve ulaşılması zor olan bilgilerin sınıf ortamına akatarılması bu konudaki tutumları etkileyebilir.

**Olumsuz maddelere** bakıldığında ise;

**31. madde:** 2,85 ortalamayla “ne katılıyorum ne katılmıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar desteğiyle işlenen coğrafya derslerinin kalıcı olmayacağı konusunda kimi öğretmen adayı coğrafya derslerinin kalıcı olacağını düşünürken kimisinin bu konuda olumsuz düşündüğü tespit edilmiştir. Bu fikirlerin farklılaşmasında geleneksel yöntemlere dayanan alışkanlıklar, bilgisayar kullanımı sayesinde yetersizlikler ve kişisel fikirlerin etkili olduğu söylenebilir.

**33. madde:** 3,89 ortalamayla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları bilgisayar destekli coğrafya derslerinde dikkat toplama konusunda zorlandıklarını belirtmişlerdir. Zorlanmalarının nedeni dikkatlerini dağıtacak farklı unsurlar olması, sınıf düzeni ve derse duyulan ilgiyle alakalı olabilir.

**37. madde:** 3,55 ortalamayla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinin bilgisayar ortamında işlenmesinin sorularına yeterli yanıt alamadıklarını belirtmişlerdir. Bu durumda öğretmen adaylarının sorularına yanıt aramak için izlemeleri egereken yolu bilmemeleri ve yüz yüze gerçekleşen öğretmen-öğrenci iletişimde daha hızlı dönüt almaları bu durumu etkileyebilir.

**39. madde:** 2,19 ortalamayla “katılmıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adayları coğrafya derslerinin bilgisayar destekli öğrenilmesinin zaman kaybı olmadığını belirtmişlerdir. Bu tutumlarıyla ilgili bilgisayarın eğitim-öğretim sürecine olan katkılarının etkili olduğu söylenebilir.

**40. madde:** 2,14 ortalamayla “katılmıyorum” düzeyindedir. Coğrafya derslerinin bilgisayar destekli işlenmesinin öğretmen adaylarını mutlu ettiği tespit edilmiştir. Bu konudaki tutumlarından yola çıkarak bilgisayar destekli eğitimin coğrafya derslerinde tercih

edilmesinin öğrencilere kolaylık sağlaması ve süreci eğlenceli hale getirmesinin etkili olduğu söylenebilir.

**42. madde:** 3,91 ortalamaıyla “katılıyorum” düzeyindedir. Öğretmen adaylarına göre coğrafya derslerinde bilgisayar kullanımının tembelliğe ortam hazırladığı ifade edilmiştir. Bu ifadelerinde hazır bilgiye kolay ulaşılmanın ve harcanan çabanın azlığının etkisinden söz edilebilir.

**44. madde:** Öğretmen adayları coğrafya öğretiminde bilgisayar destekli eğitime başvurulmasının kendilerini başarısız yaptığı konusuna 2,05 ortalamaıyla “katılmıyorum” düzeyinde yanıtlar vermişlerdir. Coğrafya derslerinde karşılaşılan olası başarısızlıkların bilgisayar destekli eğitimden kaynaklanmadığı söylenebilir. Bu konuda farklı faktörlerin etkisi söz konusu olabilir.

**46. madde:** Bu madde, Bilgisayar destekli coğrafya öğretimine dahil olmaktansa sınıf ortamında yapılan klasik öğretim yöntemlerini tercih etmeye yöneliktir. Bu madde **2,49** ortalamaıyla en düşük değere sahiptir. Bu maddenin “**katılmıyorum**” düzeyinde olması öğretmen adaylarının klasik öğretim yerine bilgisayar destekli coğrafya öğretimini tercih ettiklerini göstermektedir. Bu tutumun nedeninin bilgisayar destekli eğitimin öğrenm sürecini daha hızlı ve eğlenceli hale getirmesi etkili olabilir. Bunun yanı sıra klasik öğretim yöntemlerinin zaman ve emek açısından daha çok çaca gerektirmesi bu tutumları etkileyebilir (Maddeler Ek C’dedir).

2. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır? ” sorusunu oluşturan ikinci alt probleme dair sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur. Problemin çözümünde, Mann Whitney U testi uygulanmıştır.



Tablo 6

*Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Cinsiyetlere Göre Karşılaştırılması*

Alt Boyut	Cinsiyet	n	S.O	S.T	U	Z	P
Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar	Kadın	111	102,63	11391,50	5175,500	-1,531	,13
	Erkek	106	<b>115,67</b>	12261,50			
Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutumlar	Kadın	111	<b>109,05</b>	12104,00	5878,000	-,011	,99
	Erkek	106	108,95	11549,00			

p<.05 düzeyinde anlamlıdır. S.O : Sıraların Ortalaması S.T : Sıraların Toplamı

Tablo 6’da coğrafya dersine yönelik tutumların cinsiyetlere göre karşılaştırılması incelendiğinde, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve cinsiyetleri arasında anlamlı farklılık durumu bulunmamaktadır ( $p=,13$ ). Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının cinsiyetlere göre karşılaştırılması incelendiğinde ise, bu konudaki tutumları ve cinsiyetleri arasında anlamlı farklılık durumu bulunmamaktadır ( $p=,99$ ). Öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumları ve bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumları cinsiyetlerine göre değişmemektedir. Bu konu hakkındaki tutumların farklı faktörlerin etkisiyle şekillendiği söylenebilir. Sıra ortalamaları incelendiğinde, coğrafya dersine yönelik tutumların ortalamalarının erkek öğretmen adaylarında; bilgisayar destekli coğrafya öğretimine yönelik tutumların ortalamasının ise kadın öğretmen adaylarında daha yüksek olması söz konusudur.

3. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları sınıf düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusu ile ilgili üçüncü alt probleme dair sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur. Problemin çözümünde, Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Tablo 7

*Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılması*

Alt Boyutlar	Sınıf Düzeyi	N	S.O	Ss	X <sup>2</sup>	p
Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar	1.Sınıf	62	105,47	,66845	3340	,34
	2.Sınıf	51	102,66			
	3.Sınıf	42	124,73			
	4.sınıf	62	107,44			
Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutumlar	1.Sınıf	62	98,31	,58587	3,408	,33
	2.Sınıf	51	110,73			
	3.Sınıf	42	121,18			
	4.sınıf	62	110,19			

p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

S.O : Sıraların Ortalaması

Tablo 7'ye bakıldığında, coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumların sınıf düzeylerine göre karşılaştırılması ile ilgili değerlendirmede, öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumları ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p=,34). Çalışma grubunun coğrafya dersine yönelik tutumları 1., 2., 3. ve 4. Sınıf olmalarına bağlı olarak değişmemektedir. Bu durumda öğretmen adaylarının tüm sınıf düzeylerinde coğrafyaya yönelik ilgi ve tutumlarında değişiklik olmamasında uygulanan yöntemler ve derse olan ilginin etkisi olabilir. Verilen bilgiler dahilinde, öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının sınıf düzeylerine göre karşılaştırılması ile ilgili değerlendirmede de öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık durumu yoktur (p=,33). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumları da 1., 2., 3. ve 4. Sınıf

olmalarına bağılı olarak değişmemektedir. Yine bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumların sınıf düzeyine göre değişmemesinde bilgisayar kullanma seviyelerinin ve sıklığının yakınlığı, verilen araştırma ve ödevlerin benzerliği söz konusu olabilir.

4. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları okudukları bölüme göre farklılaşmakta mıdır?” sorusunu oluşturan dördüncü alt probleme dair sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur. Problemin çözümünde, Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Tablo 8

*Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Bölüme Göre Karşılaştırılması*

Alt Boyutlar	Bölüm	n	S.O	S.T	U	Z	P
Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar	Coğrafya Öğretmenliği	77	<b>147,27</b>	11339,50			
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	140	87,95	12313,50	2443,500	-6,660	,00 <.05
Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutumlar	Coğrafya Öğretmenliği	77	116,70	8986,00	4797,000	-1,341	,18 >.05
	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	140	104,76	14667,00			

p<.05 düzeyinde anlamlıdır. S.O : Sıraların Ortalaması S.T : Sıraların Toplamı

Tablo 8’e göre coğrafya dersine yönelik tutumların bölüme göre karşılaştırılması incelendiğinde, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve okudukları bölüm arasında anlamlı bir farklılık durumu bulunmaktadır (p=,00). Sıra ortalamaları incelendiğinde, öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumlarının ortalaması coğrafya öğretmenliği bölümünde daha yüksektir. Bu durumda coğrafya öğretmen adaylarının tutumlarının daha olumlu olmasında seçtikleri alan itibariyle ilgilerinin daha çok olduğu söylenebilir. Sosyal bilgiler öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının coğrafya dersleri dışında aldıkları

derslere daha çok ilgi duymaları etkili olabilir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının okudukları bölüme göre karşılaştırılması ile ilgili değerlendirmede, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve okudukları bölüm arasındaki ilişki açısından anlamlı farklılık durumu bulunmamaktadır ( $p=,18$ ). Öğretmen adaylarının bu konu hakkındaki tutumlarının sosyal bilgiler öğretmenliği veya coğrafya öğretmenliği bölümünde okumalarına göre değişmediği söylenebilir. Bu durumda her iki bölümde de alınan bilgisayar eğitimi ve uygulamalarının benzerliği ve coğrafya derslerinde benzer yöntemlerin kullanılması etkili olabilir.

5. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları akademik başarı ortalamalarına göre farklılaşmakta mıdır?” sorusunu oluşturan beşinci alt probleme dair sonuçlar Tablo 9 'da sunulmuştur. Problemin çözümünde Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Tablo 9

*Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Akademik Başarı Ortalamalarına Göre Karşılaştırılması*

Alt Boyutlar	Akademik Başarı Ortalaması	n	S.O	Ss	X <sup>2</sup>	p	
Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar	1,80-2,00	9	94,83				
	2.01-2,50	57	100,19	,66845	5,953	,20	>.05
	2,51-3,00	97	113,56				
	3,01-3,50	48	106,67				
Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutumlar	3,51-4,00	6	158,92				
	1,80-2,00	9	98,06				
	2.01-2,50	57	109,84	58587	,420	,98	>.05
	2,51-3,00	97	110,45				
Yönelik Tutumlar	3,01-3,50	48	106,69				
	3,51-4,00	6	112,50				

$p<.05$  düzeyinde anlamlıdır.

S.O : Sıraların Ortalaması

Tablo 9 ile ilgili değerler kapsamında, öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumlarının akademik başarı ortalamalarına göre karşılaştırılması ile ilgili ulaşılan sonuçlara göre, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ile akademik başarı ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ( $p=,20$ ). Öğretmen adaylarının not ortalamalarının yüksek ve düşük olmasının coğraya olan bakış açılarını etkilemediği söylenebilir. İlgili değerler kapsamında, öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının akademik başarı ortalamalarına göre karşılaştırılması ile ilgili ulaşılan sonuçlara göre, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve akademik başarı ortalamaları arasında anlamlı farklılık durumu bulunmamaktadır ( $p=,98$ ). Öğretmen adaylarının başarı durumlarının bilgisayar destekli coğrfaya eğitimiyle ilgili düşüncelerini etkilemediği söylenebilir.

6. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları bilgisayar sahibi olma durumlarına göre farklılaşmakta mıdır? ” sorusu ile ilgili olan altıncı alt probleme dair sonuçlar Tablo 10’da sunulmuştur. Problemin çözümünde Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Tablo 10

*Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Bilgisayar Sahibi Olma Durumuna Göre Karşılaştırılması*

Alt Boyutlar	Bilgisayar Sahibi Olma Durumu	n	S.O	S.T	U	Z	P
Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar	Bilgisayarım Yok	65	104,74	6703,50	4623,500	-,574	,57
	Bilgisayarım Var	152	110,08	16732,50			
Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutumlar	Bilgisayarım Yok	65	96,25	6160,00	4080,000	-1,870	,06
	Bilgisayarım Var	152	113,66	17276,00			

p<.05 düzeyinde anlamlıdır. S.O : Sıraların Ortalaması S.T : Sıraların Toplamı

Tablo 10'a göre, öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutum düzeyleri ve bilgisayar sahibi olma durumları arasındaki karşılaştırma ile ilgili değerlendirmede, öğretmen adaylarının bu konudaki tutum düzeyleri ve bilgisayar sahibi olma durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p=,57$ ). Ayrıca coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumları incelenen öğretmen adaylarının, bu tutumlarının sınıf düzeylerine göre karşılaştırılması ile ilgili değerlendirmede, bu konudaki tutum düzeyleri ve bilgisayar sahibi olma durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ( $p=,06$ ). Öğretmen adaylarının coğrafya dersine ve bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutumlarının bilgisayar sahibi olup olmamalarından kaynaklı değişmediği söylenebilir. Bu durumda bilgisayar sahibi olunmasının ve bilgisayara ulaşımın kolaylaşmasının veya bazı bireylerin öğrenme faaliyetlerinde bilgisayara başvurulmamasının etkisi olabilir.

7. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları bilgisayar kullanım seviyelerine göre farklılaşmakta mıdır?” sorusunu oluşturan yedinci alt probleme dair sonuçlar Tablo 11’de sunulmuştur. Problemin çözümünde, Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Tablo 11

*Coğrafya Dersleri ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Bilgisayar Kullanım Seviyesine Göre Karşılaştırılması*

Alt Boyutlar	Bilgisayar Kullanım Seviyesi	n	S.O	Ss	X <sup>2</sup>	P	
Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar	Kötü	18	87,61	,66845	2,619	,27	>.05
	Orta	116	108,74				
	İyi	83	114,00				
Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutumlar	Kötü	18	51,28	,58587	27,198	,00	<.05
	Orta	116	101,98				
	İyi	83	131,33				

p<.05 düzeyinde anlamlıdır.

S.O : Sıraların Ortalaması

Tablo 11’de coğrafya dersine yönelik tutumların bilgisayar kullanım seviyeleri ile ilişkisi incelendiğinde, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve bilgisayar kullanma seviyeleri arasında anlamlı farklılık durumu bulunmamaktadır (p=,27). Ancak coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumların bilgisayar kullanım seviyeleri ile ilişkisi incelendiğinde ulaşılan sonuçlara göre, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve bilgisayar kullanma seviyeleri arasında anlamlı farklılık durumu bulunmaktadır (p=,00). Çalışma grubunun, bilgisayar kullanma seviyelerinin ağırlık olarak orta düzeyde olduğu ve öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma seviyelerinin coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarına etkisi söz konusu olduğu sonucuna varılmıştır. Öğretmen adaylarının coğrafya dersiyle alakalı tutumlarının

bilgisayar kullanma seviyesine göre değişmediği; ancak bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutumlarının bilgisayar kullanma seviyesine göre değiştiği söylenebilir. Bu durumda bilgisayar destekli eğitimden faydalanabilmek için öncelikle bilgisayar kullanabilme becerisine sahip olmanın etkisi olabilir.

8. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları coğrafya çalışırken bilgisayar kullanım sıklıklarına göre farklılaşmakta mıdır?” sorusunu meydana getiren sekizinci alt probleme dair sonuçlar Tablo 12’de sunulmuştur. Problemin çözümünde, Kruskal Wallis testi uygulanmıştır.

Tablo 12

*Coğrafya Dersine ve Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine İlişkin Tutumların Coğrafya Çalışırken Bilgisayar Kullanım Sıklığına Göre Karşılaştırılması*

Alt Boyutlar	Bilgisayar Kullanma Sıklığı	n	S.O	Ss	X <sup>2</sup>	P	
Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar	Az	65	90,05	,66845	8,881	,01	<.05
	Orta	118	115,32				
	Çok	34	123,29				
Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutumlar	Az	65	76,08	,58587	29,487	,00	<.05
	Orta	118	117,66				
	Çok	34	141,90				

p<.05 düzeyinde anlamlıdır. .

S.O : Sıraların Ortalaması

Tablo 12’ye göre bulunan değerler kapsamında, öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumları ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanım sıklıklarının ilişkisine bakılan değerlendirmede, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı farklılık söz konusudur (p=,01). Öğretmen



adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanım sıklıklarının ilişkisine bakılan sonuçlarda da, öğretmen adaylarının bu konudaki tutumları ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı farklılık söz konusudur ( $p=,00$ ). Öğretmen adaylarının coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklığı orta seviyededir. Coğrafya çalışırken bilgisayarın tercih edilmesi, öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarına yansıdığı söylenebilir. Öğretmen adaylarının coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklığının coğrafya derslerine yönelik tutumlarını etkilediği söylenebilir. Bunun yanı sıra öğretmen adaylarının coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklığının bilgisayar destekli coğrafya eğitimiyle alakalı tutumlarını etkilediği söylenebilir. Bu durumun coğrafyanın eğitimin gelişimini etkilediği söylenebilir.

9. “Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine yönelik tutumları ve coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında nasıl bir ilişki vardır ?” sorusunu oluşturan dokuzuncu alt probleme dair sonuçlar Tablo 13’te sunulmuştur. Problemin çözümünde, Spearman Korelasyon Analizi testi uygulanmıştır.

Tablo 13

*Coğrafyaya Yönelik Tutumlar ve Coğrafya Derslerinin İşlenişinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlar Arasındaki İlişki*

Alt Boyutlar	n	$\bar{X}$	Ss	r	p
Coğrafya Dersine Yönelik Tutumlar	217	3,997	,66845		
Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutumlar	217	3,7688	,58587	,367**	,000

$p < .05$  düzeyinde anlamlıdır

Tablo 13'e göre, öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumları ve bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumları arasında orta düzeyde (0,30 – 0,70) ilişki bulunmuştur (Köklü vd., 2006). Ayrıca bu tutumlar arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir ( $r=,367$ ,  $p=,00$ ). Bilgisayar destekli coğrafya eğitiminin, öğretmen adalarının coğrafya dersine olan bakış açıları üzerinde olumlu etki yaratması söz konusudur. Coğrafya dersine yönelik tutumlarının iyileştirilmesi için bilgisayar destekli eğitime yönelik faaliyetlerin artırılması önemli hale gelmektedir.



## Bölüm VII: Tartışma, Sonuç ve Öneriler

### Tartışma

Öğretmen adaylarının coğrafyaya yönelik tutum düzeyleriyle cinsiyetleri, sınıf düzeyleri, akademik başarı ortalamaları, bilgisayar sahibi olma durumu ve bilgisayar kullanma seviyeleri arasında anlamlı farklılık bulunurken, bu konudaki tutumlarıyla okudukları bölüm ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanım sıklıkları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutumlarıyla cinsiyet, sınıf düzeyi, okudukları bölüm, akademik başarı ortalamaları ve bilgisayar sahibi olma durumları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Bu konuyla alakalı tutumları ile bilgisayar kullanma seviyeleri ve coğrafya çalışırken bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının coğrafyaya yönelik tutumları ve bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutumları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, ulaşılan sonuçlar benzer araştırmalar ile bazı benzerlik ve farklılıklar göstermektedir. Karşılaştırmalar şu şekildedir:

Deniz (1997) tarafından çalışmada öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile bilgisayarla alakalı tutumları arasındaki ilişkide anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Kişilerin bilgisayar hakkındaki tutumları kız veya erkek olmalarına göre değişmemektedir. İki çalışma da değerlendirildiğinde, tutumların kadın ve erkek öğrencilere göre farklılaşmadığı görülmektedir. Çalışmanın 1997 yılında yapılmış olmasına rağmen bu çalışmayla benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Gerçek, Köseoğlu ve Yılmaz (2004) tarafından yapılan araştırmada çalışma grubunun tutumlarının cinsiyet, sınıf, akademik başarı, bilgisayar dersinin etkisi, bilgisayar kullanma sıklığı, erişim koşulları, kullanım etkisi, derslerde bilgisayar kullanma sıklığına göre anlamlı bir farklılığın olmadığı yönündedir. Sonuçlar bu araştırmayı destekler niteliktedir. Eğitim

programlarının geliştirilmesi yönünde ve bilgisayara yönelik derslerin arttırılması önerilerinde bulunulmuştur. Sonuçlar yapılan araştırmayı bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumların cinsiyet, sınıf düzeyi ve akademik başarı ortalaması değişkenlerine göre farklılık göstermemesiyle desteklemektedir. Ancak bilgisayar kullanma sıklığı konusunda ulaşılan tutum düzeylerine göre yapılan çalışma ve bu çalışma arasında farklılıklar bulunmaktadır. Her iki çalışmada da ulaşılan sonuçlara göre bilgisayara yönelik faaliyetlerin arttırılmasında yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Teyfur (2009) tarafından yapılan çalışmada cinsiyet farkı olmaksızın, BDE'nin genel başarı düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. BDE'ye yönelik tutumların cinsiyete göre değişmediği sonucu bu araştırmayı desteklemektedir. Ayrıca BDE'nin genel başarı düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılması yine bu araştırmada olduğu gibi BDE'nin öğretmen adaylarının başarılarına katkı sağlaması açısından benzer sonuçlara ulaşıldığını ortaya koymaktadır.

Yıldırım ve Kaban (2010) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının BDE ile ilgili tutum düzeyleriyle cinsiyet, sınıf düzeyi arasında anlamlı farklılık yoktur. Bu çalışmada da BDE ile alakalı tutum düzeyleri, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre değişmemektedir. Öğrencilerin bilgisayar destekli eğitimi için ayrılan harcadığı emek ile ilgili farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Yine bu çalışmada da öğretmen adaylarının bazı durumlarda çok fazla emek harcadığı tespit edilmiştir. Mesleki becerilerin gelişimini hedefleyen aktif öğretim uygulamalarının geliştirilmesi gerektiğine vurgu yapılması yönüyle bu çalışmayla yakın sonuçlara ulaşılmıştır.

Sezer (2011) tarafından yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının bilgisayarı temel alan eğitim ile ilgili tutumlarıyla cinsiyet ve bilgisayara sahip olma durumları arasında anlamlı farklılık durumu yoktur. Ancak coğrafya öğretimine yönelik yetiştirilen öğrencilerin bilgisayar temelli eğitim ile ilgili tutumları, sınıf seviyesi ve bilgisayar kullanım çokluğu

açısından anlamlı farklılık durumu göstermiştir. Bu çalışmada da öğretmen adaylarının bu konu hakkındaki tutumlarının, cinsiyet ve bilgisayar sahibi olma durumuna göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak yapılan araştırmada, bu konu hakkındaki tutumların sınıf düzeyine göre farklılaşması sonuçlar arasında farklılık olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra bu konuyla alakalı tutumların bilgisayar kullanma çokluğu açısından farklılık göstermesi ulaşılan benzer sonuçlardandır. Bu durumda öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma alışkanlıklarının çok olmaması etkili olabilir.

Çakmak ve Taşkiran (2014) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının bu konu hakkındaki tutumları bilgisayar kullanma sıklıkları, sınıf düzeyi ve bilgisayar sahiplik durumlarına göre anlamlı farklılık gösterirken; cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Yapılan araştırmada ise bu konudaki tutumlar cinsiyete, sınıf düzeyine ve bilgisayar sahiplik durumuna göre farklılaşmamaktadır. Ancak iki çalışmada da bu konu hakkındaki tutumlar bilgisayar kullanma sıklığına göre değişmektedir. Çalışma grubunun bilgisayar destekli eğitimle ilgili tutumlarının olumlu olması sonucu iki çalışma içinde benzerlik göstermektedir.

Karataş, Alcı ve Çeri (2015) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının BDE'ye yönelik tutumları olumlu yöndedir. Bununla birlikte bilgisayar destekli eğitimi yararlı bulmaktadır. Bu çalışmada da öğretmen adaylarının bu konu hakkındaki tutumlarının olumlu olduğu, eğitim açısından faydalı ve gerekli görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu konudaki tutumlar ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılık durumu olmadığı tespit edilmiştir. Bu çalışmaya göre de öğretmen adaylarının tutum düzeylerinin kadın ve erkek olunmasına göre değişmediği tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre ulaşılan sonuç yapılan araştırmayla paraleldir.

Değirmenci ve Alaş'ın (2016) yapmış olduğu çalışmada, bilgisayar destekli eğitimden faydalanılarak yapılan CBS öğretiminin öğrenciler üzerinde etkisinin geleneksel yöntemlere göre daha çok olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre bilgisayardan destek alınan CBS uygulamalarının zor bilgilerin görselleştirilmesi ve sunulmasında, analiz ve çözümlerinin yapılmasındaki etkisinden bahsedilmektedir. Bu çalışmada da öğretmen adaylarının bu konu hakkındaki tutumlarının bilgisayar destekli uygulanan CBS gibi uygulamaların öğrenmeyi kolaylaştırdığı, öğrenci aktifliği sağladığı sonucuna ulaşılarak benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Korucu ve Sarı (2019) tarafından yapılan çalışmaya göre, öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerine yönelik teknolojiyi kullanmaya yönelik tutumlarının bilgisayar sahipliğine göre değişmediği, ancak bu konudaki tutumların cinsiyete göre farklılaştığı belirlenmiştir. Bu çalışmada ise, öğretmen adaylarının bilgisayara ve teknolojiye yönelik tutumlarının bilgisayar sahipliğine göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre iki çalışmada da bilgisayar sahibi olan ve olmayan öğretmen adaylarının ilerleyen dönemlerde bilişim teknolojilerinden faydalanacakları söylenebilir. Ancak cinsiyet açısından ulaşılan sonuçlara göre iki çalışmada da farklılıklar söz konusudur. Yapılan çalışmada bilişim teknolojilerine yönelik tutumları cinsiyete göre değişirken, bu çalışmada bu konu hakkındaki tutumları kadın veya erkek olma durumuna göre değişmemektedir. Bu durumda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının farklı tutumlarının etkisi söz konusu olabilir.

Akgür (2019) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin bilgisayar destekli ders sunumuna yönelik tutumlarının cinsiyet açısından farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ancak çalışma grubunun bilgisayar destekli derslere yönelik tutumlarının bölüme göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada ise, öğretmen adaylarının bilgisayar destekli derslerle alakalı tutumları cinsiyet ve bölüme farklılaşmamaktadır. Bu durumda, bu çalışmada yer alan grupların bölümleri arasında benzer eğitim-öğretim yöntemlerinin uygulanmasının etkisi söz konusu olabilir. Yapılan çalışmada, coğrafya derslerinde bilgisayar

destekli ders sunumlarının ve içeriklerinin dersi daha anlaşılır hale getirdiği, geleneksel yöntemlerden daha etkili olduğu ve eğitim sürecinde kullanılan resim, grafik, haritaların, tabloların ve animasyonların öğrenmeyi kolaylaştırdığı ifade edilmiştir. Bu araştırmada da bilgisayar destekli coğrafya derslerinin öğretmen adayları tarafından eğlenceli bulunduğu, klasik öğretim yöntemlerine göre daha çok etkili görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca harita, tablo, grafik ve animasyon gibi unsurların coğrafya derslerini kolay öğrenilmesini sağladığı görüşü bu çalışmayı desteklemektedir.

Ibode (2017) tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumları cinsiyete göre farklılaşmamaktadır. Ulaşılan sonuç bu tutumların değişmemesinden dolayı bu araştırmayı desteklemektedir. Ayrıca iki çalışmada da bilgisayarın eğitimi kolaylaştırdığı, çeşitli uygulamaların öğrenmede etkili olduğu ve buna yönelik olarak tutumların şekillenmesi ve bu tutumların iyileştirilmesine yönelik öneriler yer almaktadır.

## Sonuç

1. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine ve bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutum düzeyleriyle cinsiyetleri açısından anlamlı bir farklılık durumu bulunmamaktadır. Çalışma grubunun tutumlarının cinsiyete göre farklı olmaksızın değişmediği sonucuna ulaşılmıştır.
2. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine ve bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutum düzeyleriyle sınıf düzeyleri arasındaki ilişkide anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Bu konuya yönelik tutumların sınıf düzeyinde (birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü) değişmediği sonucuna ulaşılmıştır.
3. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine yönelik tutum düzeyleriyle okudukları bölüm arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bu konu hakkındaki tutumlarının coğrafya öğretmenliği ve sosyal bilgiler öğretmenliği bölümüne göre değiştiği tespit edilmiştir. Sıra ortalamalarına göre, öğretmen adaylarının coğrafya dersine yönelik tutumlarının ortalaması coğrafya öğretmenliği bölümünde daha yüksektir. Ancak bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutum düzeyleri ve okudukları bölüm arasında anlamlı bir farklılık bulunmaması söz konusudur. Öğretmen adaylarının bu konudaki tutumlarının coğrafya öğretmenliği ve sosyal bilgiler öğretmenliği bölümüne göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
4. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine ve bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutum düzeyleriyle akademik başarı ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının not ortalamalarıyla bu konudaki tutumları arasında bir değişiklik söz konusu değildir.
5. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine ve bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutum düzeyleri ve bilgisayar sahibi olma durumları arasında anlamlı



farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının tutumlarında bilgisayar sahibi olmaları veya olmamalarının etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

6. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine yönelik tutumlarıyla bilgisayar kullanım seviyeleri arasında anlamlı farklılık bulunmazken, bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutum düzeyleri ve bilgisayar kullanım seviyeleri arasında anlamlı farklılık söz konusudur. Öğretmen adaylarının % 53,4'ü bilgisayarı orta seviyede kullanmaktadır. Bilgisayar kullanma seviyelerinin iyi, kötü ve orta derecede olmasının, bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutumlarını olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
7. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine ve bilgisayar destekli coğrafya eğitimine yönelik tutum düzeyleriyle coğrafya çalışırken bilgisayar kullanım sıklığı arasında anlamlı bir farklılık söz konusudur. Çalışma grubunun % 15,6'sı coğrafya çalışırken bilgisayar kullanmayı tercih ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu süreçte öğretmen adaylarının coğrafya öğrenimi aşamasında daha aktif hale gelmeleri ve kendilerini geliştirebilmeleri açısından bilgisayar kullanımına yönelik uygulamalar geliştirilmelidir.
8. Öğretmen adaylarının coğrafya derslerine ilişkin tutumları ile bilgisayar destekli coğrafya eğitimine ilişkin tutumları arasında orta düzeyde pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitimden faydalanılmasının öğretmen adaylarının coğrafya dersine olan bakış açılarını olumlu yönde etkilemektedir.
9. Öğretmen adayları coğrafya derslerinde kendilerini rahat hissetmektedirler. Ayrıca grup çalışmaları ve projelerde yer almaktan, coğrafya dersi ile ilgili araştırmaya yapmaktan ve konu incelemekten keyif aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

10. Öğretmen adaylarına göre coğrafya dersleri sayesinde öğrenilen bilgilerle günlük hayatta karşılaşılmasının, coğrafya öğreten kişilerin yaklaşımlarının ve coğrafya derslerinin genel kültür seviyesini arttırmasının derse yönelik tutumları olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
11. Öğretmen adayları bazı coğrafya konularını öğrenmekte zorluk çekmektedir. Ayrıca coğrafya derslerinde kendilerini ifade etmekte ve dikkat toplamakta zorluk çektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunların yanı sıra coğrafya dersi ezbere dayalı ve zor bir ders olarak görüldüğü tespit edilmiştir.
12. Öğretmen adayları coğrafya derslerinin işlenmesinde bilgisayar destekli eğitimi başarıları için gerekli görmektedir. Grup çalışmalarında bilgisayara dayalı eğitim faydalı olarak görülmektedir. Ayrıca yaratıcılık, verimlilik ve derse aktif katılım konusunda bilgisayar destekli eğitimin olumlu etkisinden söz edilmektedir. Bu nedenlerden dolayı klasik öğretim yöntemleri yerine bilgisayar destekli eğitim tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır.
13. Öğretmen adaylarına göre coğrafya derslerinde bilgisayar destekli eğitimin kullanılmasına bağlı olarak öğrenilen bilgilerin kalıcı olmadığı, bazı durumlarda dikkat toplamada sıkıntıların ortaya çıktığı, sorulara gerekli yanıtların alınmadığı ve tembelliğe ortam hazırladığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

## Öneriler

- Eğitim kurumlarına gerekli destekler sağlanarak bilgisayar laboratuvarlarının sayısı arttırılabilir. Öğrencilere bireysel bilgisayar sahibi olabilmeleri açısından çeşitli imkanlar sağlanabilir.
- Öğretmen adaylarının grup çalışmalarına ve projelere katılımının arttırılması amacıyla gerekli yönlendirmeler yapılmalıdır..
- Eğitim kurumlarında BDE'nin desteklenmesi için internet kullanımını yaygın hale getirilerek, bu konuyla ilgili hizmetler sunulabilir.
- Coğrafya eğitimi - öğretimi sürecinde bilgisayar kullanımının arttırılması amacıyla öğretmen adaylarına, öğretmenlere ve öğrencilere gerekli destek sağlanmalıdır. Bireyler teknolojik açıdan donanımlı hale getirilebilir.
- Öğretmenler coğrafya dersi ile ilgili materyal hazırlarken bilgisayardan destek alarak, güncel bilgi aktarımı sağlanabilir.
- Öğretmen adaylarının, hizmet öncesi dönemde coğrafi bilgi aktarımında ve uygulamalarında BDE'ye ilişkin tutumları iyileştirilerek, ezbere dayalı bilgidan uzaklaştırılarak coğrafya eğitimi sürecinde öğretmen adayları aktif hale getirilmelidir.
- Öğrencilerin sorgulama ve problem çözme becerisinin geliştirilmesi açısından katkı sağlayacak yazılım ve programlar geliştirilebilir.
- BDE'ye ilişkin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimler ile eğitimciler bilgisayar kullanma seviyesi olarak yeterli seviyeye ulaştırılarak özgüven duygularının gelişmesine katkı sağlanabilir.
- Öğrencilerin mekânsal analiz becerisine sahip olması açısından uygun yöntemler tercih edilebilir.

- Öğrencilere yapacakları araştırma ve ödev gibi çalışmalarını öğretmenler ile kısa sürede paylaşma olanağına sahip oldukları anlatılabilir.
- Coğrafya derslerine çalışırken öğrencilerin BDE'ye teşviki açısından bilgisayar ve internet kullanımını arttırmaya ve araştırmaya yönlendiren ödevler verilebilir.
- Özellikle bazı coğrafi konularda görsel materyal gerektiren ve yetersiz imkanlardan kaynaklı yapılamayan saha çalışmalarının sınıf ortamına aktarılmasında bilgiye ulaşmanın kolaylığı ve izlenecek yol öğrencilere aktararak öğrenim sürecinde öğrencinin öğrenmeyi öğrenmesi sağlanabilir.
- Öğretmen adaylarının sorularına cevap alması konusunda gerekli desteğin sağlanması söz konusu olabilir.
- Bilgisayar destekli eğitim sürecinde öğrencilerin tembelliğe alışmaması için eğitim-öğretim sürecinde öğrencilere sorumluluklar verilebilir.
- BDE eğitim-öğretim sürecinde zamandan sağlanan tasarruf, öğretmen-öğrenci ilişkilerini geliştirecek yönde planlanarak değerlendirilebilir. Çünkü BDE'nin öğretmen ve öğrenci iletişimini zayıflatması gibi bir etki söz konusu olabilir.
- Coğrafya öğrenimi sürecinde yapılan sınavlarda kullanılan yöntemler öğrencileri ezber dayalı ve geleneksel yöntemlerle çalışmaya itmektedir. Bu durumda coğrafya zor ve karmaşık bir ders olarak algılanmaktadır. Yapılan ölçme-değerlendirme sürecinde uygulanan sınavlar bilgisayar destekli sınav yöntemleri kullanılarak yapılabilir. Böylece öğrencilerin bu sürece uyum sağlaması desteklenebilir.

## Kaynakça

- Akgür, M. Ş., Uzunöz, A., ve Meydan, A. (2019). Coğrafya öğretiminde interaktif ders sunumu kullanımı. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 5(1), 47-56.
- Akinoğlu, O. (2004). Yapılandırmacı Öğrenme ve Coğrafya Öğretimi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 10, 74-90.
- Akinoğlu, O. (2005). Coğrafya Eğitiminin Etkililiği ve Sorunları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 12, 79-93.
- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Öğretmenlerin Rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 105-107.
- Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin Yeni Bilgi Teknolojileri Kullanımında Yükseköğretimin Etkisi: İstanbul Okulları Örneği. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(2), 79-96.
- Arı, Y. (2008). Coğrafyayı neden çok boyutlu olarak tanımlama ve öğretmeye ihtiyaç vardır. Özey, R., ve Demirci, A. (Ed.), *Coğrafya öğretiminde yöntem ve yaklaşımlar*. (17-138). İstanbul: Aktif Yayıncılık.
- Arslan, B. (2003). Bilgisayar Destekli Eğitime Tabi Tutulan Ortaöğretim Öğrencileriyle Bu Süreçte Eğitici Olarak Rol Alan Öğretmenlerin BDE'ye İlişkin Görüşleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4).
- Arslan, M. (2007). Constructivist Approaches in Education. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Science*, 40(1). 41-61.
- Berkant, H. G. (2013). Öğretmen Adaylarının Bilgisayara Yönelik Tutumlarının ve Öz-Yeterlik Algılarının ve Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya Yönelik Tutumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *The Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3. 11-22.
- Binark, İ. (1979). Bilgi İşlem, Bilgi İşlem Sistemleri, Tarihçe, Bilgisayarlar ve Ülkemizdeki Durum. *Türk Kütüphaneciliği*, 28(4), 185-197.
- Chen, Y., ve He, L. (2018). Teaching Innovation Methods of Computer-assisted Geographic Information Technology. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 18(6).
- Coşkun, A. (2010). 'Yeryüzünde Hareket' konusunda bilgisayar destekli eğitimin (ortaöğretim öğrencilerinde) öğrenci başarısına etkisi (Yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Çakmak, Z., ve Taşkıran, C. (2014). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Turkish Studies-*

*International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(5), 529-537.

- Çamurcu, H. (2017). Coğrafya derslerinde kullanılan görsel ağırlıklı sunu örneği[Fotoğraf]. Eğitim Fakültesi, Çanakkale, s.17.
- Çekbaş, Y., Yakar, H., Yıldırım, B., ve Savran, A. (2003). Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğrenciler Üzerine Etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4).
- Çelikcan, Ş. (2010). Sosyal bilgiler öğretiminde bilim, teknoloji ve toplum öğrenme alanının yeri ve önemi. Turan, R., Sünbül, A.M., ve Akdağ, H. (Eds.), *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar-II* (ss.164-176). Ankara: Pegem Akademi.
- Değirmenci, Y., ve Altaş, N. T. (2016). Yükseköğretimde CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) destekli öğretimin coğrafya dersindeki akademik başarıya etkisi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 153-166.
- Demiralp, N. (2007). Coğrafya Eğitiminde Materyaller ve 2005 Coğrafya Dersi Öğretim Programı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15, (1), 373-384.
- Demirci, A. (2010). Coğrafyayı yeniden keşfetmek. Özey, R., ve Demirci, A. (Ed.), *Coğrafya öğretiminde yöntem ve yaklaşımlar*. (1-15). İstanbul: Aktif Yayıncılık.
- Demirci, A., ve Karaburun, A. (2011). CBS, GPS ve Google Earth teknolojilerinin coğrafya derslerinde kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 24.
- Deniz, L. (1997). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Tutumları. *M.Ü Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 51-60.
- Derin, F.B. (2010). *Matematik öğretmenlerinin bilgisayar destekli öğretim uygulamalarına yönelik görüşleri (Akşehir örneği)*. (Yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Dikmen, M. ve Tuncer, M. (2018). Bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisinin meta-analizi: Son 10 Yılda Yapılan Çalışmaların İncelenmesi. *Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9, (1).
- Dinçer, S. (2006). Bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitime genel bakış. 1-4.
- Dinçer, S., ve Doğanay, A. (2016). Bilgisayar destekli öğretimi değerlendirme ölçeği uyarlama çalışması. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1), 45-62.
- Engin, A. O., Tösten, R. ve Kaya, D. M. (2010). Bilgisayar destekli eğitim. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, 70-76.

- Erdem, E. ve Demirel, Ö. (2002). Program geliştirmede yapılandırıcılık yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 23, 81-87.
- Gerçek, C., Köseoğlu, P., Yılmaz, M., ve Soran, H. (2006). Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açasından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 30.
- Güllü, M., ve Güçlü, M. (2009). Ortaöğretim öğrencileri için beden eğitimi dersi tutum ölçeği geliştirme. *Niğe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3, (2). 139.
- Gümüş, N., ve Özüpekçe, S. (2013). Bilgisayar destekli coğrafya öğretimine yönelik bir tutum ölçeği geliştirme çalışması. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8 (8). 665-677.
- Gümüşçü, O. (2012). Katip Çelebi'den günümüze Türkiye'de coğrafyanın tarihi serüveni. 390-410.
- Haznedar, Ö. (2012). *Üniversite öğrencilerinin bilgi ve iletişim teknolojileri becerilerinin ve e-öğrenmeye yönelik tutumlarının farklı değişkenler açasından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ibode, O. F. (2017). Attitude of students towards the use of computer in education. *Nigeria Journal of Computer Literacy*, 12 (1) .
- İlhan, K. (2000). Türkiye Üniversitelerinde Coğrafya Eğitimi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 11, 10-18
- İncekara, S. (2007). Ortaöğretim Coğrafya Eğitiminde Uluslararası Eğilimler ve Türkiye Örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 16, 120-125.
- Kapluhan, E. (2014). Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin (CBS) coğrafya öğretiminde kullanımının önemi ve gerekliliği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 29, 34-59.
- Karadağ, E., Deniz, S., Korkmaz, S., ve Deniz, G. (2008). Yapılandırıcılı öğrenme yaklaşımı: Sınıf öğretmenleri görüşleri kapsamında bir araştırma. *Eğitim Fakóltesi Dergisi XXI*, 2. 383-402
- Karadağ, E., Sağlam, H., ve Baloğlu, N. (2008). Bilgisayar Destekli Eğitim [BDE]: İlköğretim okulu yöneticilerinin tutumlarına ilişkin bir araştırma. *Journal of International Social Research*, 1(3).
- Karakuş, A. G. (1993). *Dünyada ve Türkiye'de bilgisayar destekli eğitim uygulaması* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.



- Karataş, H., Alıcı, B., ve Karabıyık Çeri, B. (2015). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 1-9.
- Karatepe, A. (2010). Coğrafya öğretiminde mekânsal teknolojiler. (Ed.), *Coğrafya Öğretiminde Yöntem ve Yaklaşımlar*. (209- 232). İstanbul: Aktif Yayıncılık.
- Kayan, İ. (2000). Türkiye Üniversitelerinde Coğrafya Eğitimi. *Ege Coğrafya Dergisi*, 11(1), 7-22.
- Keser, M. Ş. (2012). *Sosyal bilgiler dersinde bilgisayar destekli eğitimin akademik başarıya etkisi* (Yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray. 39-41.
- Koç, A. (2008). *Bilişim teknolojilerinin temelleri eğitiminin ölçme değerlendirme sisteminin geliştirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Koç, H. ve Aksoy, B. (2010). 2005 Coğrafya dersi öğretim programına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *The Black Sea Journal of Social Sciences*, 2, 19-21.
- Korucu, A. T., ve Sarı, R. İ. (2019). Öğretmen adaylarının gelecekteki derslerinde bilişim teknolojilerini kullanmaya yönelik niyetlerinin belirlenmesi. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 1(1), 15-24.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş., Coklu, Ö. (2006) Sosyal bilimler için istatistik. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Kutluca, T. ve Ekici, G. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Lin, H., Chen, M. ve Lu, G. (2013). Virtual geographic environment: a workspace for computer-aided geographic experiments. *Annals of the Association of American Geographers*, 103(3), 465-482. Advance online publication. doi: 10.1080/00045608.2012.689234
- MEB Strateji Geliştirme Başkanlığı (2017). 2018 Yılı Bütçe Sunuşu Raporu. 122-133.
- Osodo, J., Indoshi, F.C., ve Ongati, O. (2010). Attitudes of students and teachers towards use of computer technology in geography education. *Educational Research*, 1 (5), 145-149.
- Özel, A. (2010). Coğrafya derslerinde hangi bilgi ve iletişim teknolojileri nasıl kullanılmalı. Özey, R., ve Demirci, A. (Ed.), *Coğrafya öğretiminde yöntem ve yaklaşımlar*. (233-255). İstanbul: Aktif Yayıncılık.



- Özerbaş, M. A. (2007). Yapılandırmacı Öğrenme Ortamının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Kalıcılığına Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 610-617.
- Özgen, N., ve Çakıcıoğlu, R. O. (2009). Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) Coğrafya Eğitiminde Kullanımı Ve Dersin Hedeflerine Ulaşma Düzeyine Etkisi. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 10 (1).
- Polat, P. Z., ve Çabuk, A.(2016). Coğrafya eğitiminde coğrafi bilgi sistem destekli eğitim. *Uzaktan Algılama-CBS Sempozyumu, Adana,111-116*.
- Rahimi, M., ve Hosseini, S. F. (2011). The impact of computer-based activities on Iranian high-school students' attitudes towards computer-assisted language learning. *Procedia Computer Science*, 3, 183-190.
- Sezer, A. (2011). Coğrafya Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 1-19.
- Steffe, L. P ve Gale, J. E. (Ed). (1995). *Constructivism in education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. 3-39.
- Şimşek, N. (2008). Sosyal Bilgiler Dersinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) Teknolojisinin Kullanılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16 (1), 191-198.
- Şenel, A., ve Gençoğlu, S. (2003). Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11 (12),53-59.
- Taş, B. (2014). Coğrafya Öğretiminde Sorgulayıcı Bir Materyal: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS). *Çankırı Karatekin Üniversitesi Karatekin Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4(4), 33-42.
- Taş, H., & Taş, H. İ. (2006). Farklı CBS eğitim metodları ve programları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 13, 49-66.
- Taşçı, D. (1993). *Türkiye'de Bilgisayar Destekli Eğitimin Yönetimi ve Bir Model Önerisi* (Yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir. 2-5.
- Tekin, H. (1991). Eğitimde ölçme ve değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Teyfur, E. (2009). *9. Sınıf Coğrafya Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Etkisi* (Doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Teyfur, E. (2010). Yapılandırmacı Teoriye Göre Hazırlanmış Bilgisayar Destekli Öğretimin 9. Sınıf Coğrafya Dersinde Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, (3). 85-106.

- Üç Işık, S. ve Demirci, A. N. (2002). 21 Yüzyılda çağdaş coğrafya bilimi ve temel unsurları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 118-119.
- Varol, N. (1997). Bilgisayar destekli eğitim. *Türk Cumhuriyetleri ve Asya Pasifik Ülkeleri Uluslar arası Eğitim Sempozyumu*, 138-145.
- Yanpar, T. (2006). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı. Ankara: Anı Yayıncılık
- Yaşar, O. ve Şeremet, N. (2010). Yükseköğretim coğrafya öğretiminde kullanılan öğretim yöntemleri ve materyallerin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7,(8).
- Yeşiltaş, E. ve Sönmez, Ö.F. (2009). Sosyal bilgiler öğretiminde bilgisayar kullanımı ve bilgisayar tabanlı materyal geliştirme. Turan, R., Sünbül, A.M., ve Akdağ, H. (Eds.), *Sosyal bilgiler öğretiminde yeni yaklaşımlar-I* (ss.387-413). Ankara: Pegem Akademi.
- Yeşiltaş, E., Yılmaz, A., ve Yaman, T. (2015). Coğrafya öğretiminde interaktif ders sunumu kullanımına yönelik öğretmen adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, (2).
- Yıldırım, S., ve Kaban, A. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime karşı tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2).
- Yiğit, İ., Ataol, M., ve Dinç, A. (2011). Coğrafya bölümlerindeki CBS eğitimi ve CBS'nin gerekliliği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (24), 312-331.
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (2019). 2018 Mali Yılı İdare Faaliyet Raporu. 25-70.

## Ekler

## Ek A : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Anket Uygulama İzni



T.C.  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 68203582-044-E.1900024511  
Konu : Gamze DORGA'nın Anket  
Uygulama İzni

12/02/2019

## DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gamze DORGA, "Öğretmen Adaylarının Coğrafya Derslerinin işlenişinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları" başlıklı araştırması kapsamında Fakültemiz Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü Coğrafya ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören öğrencilere anket uygulama istemi Fakültemiz Bilimsel Araştırmaları Değerlendirme Kurulu tarafından incelenmiş ve uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

*e-İmzalıdır*

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ  
Dekan

## DAĞITIM LİSTESİ

Gereği:  
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü

Bilgi:  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü

[Bilgi Değerlendirmek İçin: https://www.cankaya.edu.tr/ERMS/Resmi/Confirmatyon/Pages/Index.aspx?index=AMRFEAC](https://www.cankaya.edu.tr/ERMS/Resmi/Confirmatyon/Pages/Index.aspx?index=AMRFEAC) linki gerecek bölgeye dağıtılmaktadır.

Adres: Asafhanlar Kampüsü 17100

Bilgi/İyi İribat : Alp Arslan - Teknisyen

Telefon

Bilgi/İyi No:

İnternet Adresi:

e-posta : alparslan@cumhuriyet.edu.tr



## Ek B: Bilgisayar Destekli Coğrafya Tutum Ölçeği Kullanım İzni

Sayın Gamze DORGA'nın,

“Öğretmen Adaylarının Coğrafya Dersleri İşlenişinde Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ” adlı yüksek lisans tez çalışmasında tarafımdan geliştirilen “ Bilgisayar Destekli Coğrafya Öğretimi” adlı ölçek çalışmasının tamamını veya bir kısmını kullanmasına tarafımdan izin verilmiştir.



24.05.2019  
Saman ÖZÜPEKÇE

Dr. Öğr. Üyesi

## Ek C: Bilgisayar Destekli Coğrafya Tutum Ölçeği

### ÖĞRETMEN ADAYLARININ COĞRAFYA DERSLERİNİN İŞLENİŞİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİME İLİŞKİN TUTUMLARI

Sevgili Öğretmen Adayı,

Aşağıda öğretmen adaylarının coğrafya derslerinin işlenişinde bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını değerlendirmeye yönelik 47 adet maddede bulunmaktadır. Cümleleri dikkatli bir şekilde okuduktan sonra tutumlarınıza yönelik size en uygun olan seçeneği tercih ederek (X) işareti koyunuz.

Katkılarınız için teşekkürler.

Gamze DORGA  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Coğrafya Eğitimi Yüksek Lisans Öğrencisi

#### **I. BÖLÜM: Kişisel Bilgiler**

Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )  
Bölümünüz: Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ( ) Coğrafya Öğretmenliği ( )  
Sınıfınız: 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( )  
Akademik Başarı Ortalamanız: 1.80-2.00 ( ) 2.01-2.50 ( ) 2.51-3.00 ( ) 3.01-3.5 ( ) 3.51-4.00 ( )  
Bilgisayarım var ( ) / Bilgisayarım yok ( )  
Bilgisayar kullanma seviyeniz: İyi ( ) Orta ( ) Kötü ( )  
Coğrafya çalışırken bilgisayarı kullanma sıklığı: Çok ( ) Orta ( ) Az ( )

#### **II. BÖLÜM: Bilgisayar Destekli Coğrafya Eğitimine Yönelik Tutum Ölçeği**

DEĞERLENDİRME İFADELERİ		Tamamen katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılmıyorum ne katılmıyorum	Katılmıyorum	Tamamen katılmıyorum
1.	Coğrafya derslerinde kendimi rahat hissediyorum					
2.	Coğrafya derslerini eğitimim için gereksiz bulurum.					
3.	Coğrafya dersinde öğrendiklerimizi arkadaşlarımızla tartışmayı severim.					
4.	Coğrafya ile ilgili dersleri seçmeme imkanım olsaydı seçmezdim.					
5.	Coğrafya ile ilgili bir projede yer almak hoşuma gider.					
6.	Coğrafya derslerinde çoğunlukla uykum geliyor.					
7.	Coğrafya dersinde elimden gelenin en iyisini yapmaya gayret ediyorum					
8.	Coğrafya dersleri bana göre zor bir derstir.					
9.	Coğrafya dersleri süresinin arttırılmasını tercih ederim.					
10.	Coğrafya ile ilgili konuların müfredattan kalkması gerektiğini düşünüyorum.					
11.	Coğrafya derslerinde öğrenmekte güçlük çektiğim konuları çabalayarak anlamaya çalışıyorum.					
12.	Coğrafya dersinde ilgimi toplamakta zorlanıyorum.					
13.	Coğrafya dersini çalışırken genelde mutlu olurum.					
14.	Coğrafya dersinin adının bile rahatsız edici olduğunu düşünüyorum.					



15.	Coğrafya dersi bana göre eğlenceli bir derstir.					
16.	Coğrafya dersini kendimi ifade edemediğim bir ders olarak görüyorum.					
17.	Coğrafya üniversite yerleştirme sınavları için önemli buluyorum.					
18.	Coğrafya dersinin günlük yaşamımda bir etkisi olmadığını düşünüyorum.					
19.	Tüm dersler içerisinde en çok coğrafya dersini severim.					
20.	Coğrafya dersine sınav zamanlarında bile isteyerek çalışmıyorum.					
21.	Coğrafya öğretmenlerin dostça davranması dersi sevmemi sağlıyor.					
22.	Coğrafya konuları ile ilgili araştırma yapmaktan hoşlanırım.					
23.	Coğrafya ile ilgili derslere hiç girmek istemiyorum.					
24.	Coğrafya ile ilgili bazı konuları öğrenmek bana eğlenceli gelmiyor.					
25.	Coğrafya ile ilgi alanlarımdan birisidir.					
26.	Gördüğüm dersler içinde en sevmediğim ders coğrafyadır.					
27.	Coğrafyanın genel kültürümü arttırdığını düşünüyorum.					
28.	Coğrafya dersleri ezber ağırlıklı bir ders olduğu için çalışmaktan hoşlanmıyorum.					
29.	Coğrafya dersinde öğrendiğim bilgilerin günlük hayatta karşıma çıkması yeni coğrafi bilgiler için beni teşvik ediyor.					
30.	Bilgisayar ortamında işlenecek coğrafya derslerinin başarıımı artıracığına inanıyorum.					
31.	Bilgisayar ortamında işlenen coğrafya derslerinin kalıcı olmayacağını düşünüyorum.					
32.	Coğrafya dışındaki derslerinde bilgisayar ortamında işlenmesini tercih ederim.					
33.	Bilgisayar destekli coğrafya derslerinde dikkatimi toplamakta güçlük çekerim.					
34.	Coğrafya derslerini bilgisayar destekli olarak işlemek grup çalışmalarına katılım isteğimi arttırmaktadır.					
35.	Bilgisayar destekli coğrafya dersi yerine kitaptan çalışmak başarıım için daha iyidir.					
36.	Bilgisayar ortamındaki coğrafya grafikleri, şekilleri, haritaları vb. öğrenmemi kolaylaştırır.					
37.	Bilgisayar ortamında işlenen coğrafya derslerinde sorularıma yeterince cevap alamam.					
38.	Coğrafya dersinin bilgisayar destekli olarak işlenmesi yaratıcılığımı artırmaktadır.					
39.	Coğrafya derslerini bilgisayar destekli olarak öğrenmek sadece zaman kaybıdır.					
40.	Coğrafya dersini bilgisayar destekli işlemek beni mutsuz etmektedir.					
41.	Bilgisayar desteği ile işlenen coğrafya derslerinin verimliliğimi artırdığını düşünüyorum.					
42.	Coğrafya dersini bilgisayar kullanarak öğrenmek tembelliğe alıştıırır.					
43.	Coğrafyanın bilgisayar ortamında öğrenilmesi sayesinde dersi daha çok seviyorum.					
44.	Bilgisayar destekli coğrafya öğretiminin beni başarısız yaptığını düşünüyorum.					
45.	Bilgisayar destekli işlenen coğrafya derslerinde daha aktif derse katılırım.					
46.	Bilgisayar destekli coğrafya öğretimi yerine sınıf ortamındaki klasik öğretimi tercih ederim.					
47.	Bilgisayar destekli coğrafya öğretiminin başarılı bir yöntem olduğunu düşünüyorum.					

## Özgeçmiş

### KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Gamze DORGA

Doğum Yeri : Çanakkale-Ayvacı

Doğum Tarihi: 22.09.1994

### EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Coğrafya Eğitimi

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce (Orta Seviye)

### BİLİMSEL FAALİYETLER

- a) Yayınlar-SCI –Diğer : Sosyal Bilgiler Eğitiminde Öğrencilerin Coğrafya Konularındaki Başarı ve Tutumlarının Değerlendirilmesi
- b) Bildiriler -Uluslararası –Ulusal: İkinci Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Sempozyumu
- c) Katıldığı Projeler:

### İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : Sınav Eğitim Kurumları (2016-devam ediyor)

### İLETİŞİM

E-posta Adresi: gamze\_dorga\_17@hotmail.com