

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER VE TÜRKÇE EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA BİLGİSAYAR VE
BİLGİSAYARLI TEKNOLOJİLERİN KULLANIM DURUMLARININ
COĞRAFYA EĞİTİMİNE ETKİSİ
(DİYARBAKIR ÖRNEĞİ)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yeliz ÇAKAR

DİYARBAKIR, TEMMUZ- 2019

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SOSYAL BİLİMLER VE TÜRKÇE EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAÖĞRETİM KURUMLARINDA BİLGİSAYAR VE
BİLGİSAYARLI TEKNOLOJİLERİN KULLANIM DURUMLARININ
COĞRAFYA EĞİTİMİNE ETKİSİ
(DİYARBAKIR ÖRNEĞİ)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HAZIRLAYAN
Yeliz ÇAKAR**

**Tez Danışmanı
Dr. Öğretim Üyesi Aydoğan MEŞELİ**

DİYARBAKIR, 2019

T.C

DİCLE UNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

DIYARBAKIR

Yeliz Çakar tarafından yapılan “Ortaöğretim Kurumlarında Coğrafya Derslerinde Kullanılan Bilgisayar Destekli Teknolojilerin Coğrafya Eğitimine Etkisi: Diyarbakır Örneği” konulu bu çalışma, jürimiz tarafından Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesinin

Ünvanı

Adı Soyadı

Başkan: Prof.Dr.Sabri Karadoğan

Üye : Dr.Öğr.Üyesi Aydoğan Meşeli

Üye : Dr.Öğr.Üyesi Esen Durmuş

Tez Savunma Sınavı Tarihi: 01/07/2019

Yukarıdaki bilgilerin doğruluğunu onaylarım.

.../07./2019

Prof Dr. İlhami BULUT

ENSTİTÜ MÜDÜR

(MÜHÜR)

BİLDİRİM

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi DÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Yeliz ÇAKAR

... / ... /2019



ÖNSÖZ

Bu çalışma Diyarbakır Merkez ilçelerinde görev yapan coğrafya öğretmenleri ile öğrenim gören ortaöğretim öğrencilerinin 2018/2019 yılı içerisinde coğrafya dersinde bilgisayar destekli teknoloji kullanımının genel durumunu incelemek amaçlı hazırlanmıştır. Çalışmalarım süresince yardımlarını esirgemeyen, sabırla ve özenle araştırmalarımına destek olan ve yönlendiren danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Aydoğan MEŞELİ' ye en içten duygularla teşekkür ederim. Araştırmam sürecim boyunca sabır ve emek vererek beni sürekli destekleyen sevgili anneme, eşime, değerli dostum Arş. Gör. Veda Seven Biçen'e, sevgili kızım ve oğluma ve teşekkürlerimi sunarım. Derslerimize giren ve değerli bilgi ve tecrübelerini bizlerle paylaşan diğer üniversite öğretim görevlilerine de teşekkürlerimi sunarım. Çalışmalarım esnasında anketlerimi cevaplayan coğrafya öğretmenlerine ve öğrencilere teşekkürlerimi sunuyorum.

Yeliz ÇAKAR

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TABLolar LİSTESİ	vi
FOTOĞRAFLAR LİSTESİ	viii
GRAFİKLER LİSTESİ	ix
RESİMLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ:	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. PROBLEM DURUMU	2
1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI	5
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	6
1.4. PROBLEM CÜMLESİ	7
1.5. ALT PROBLEMLER	7
1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	8
1.7. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI	9
1.8. TANIMLAR	9
2. KURAMSAL ÇERÇEVE	11
2.1. EĞİTİM-ÖĞRETİM VE İLİNTİLİ KAVRAMLAR	11
2.1.1. EĞİTİM	11
2.1.2. ÖĞRETİM	11
2.2. EĞİTİMDE KULLANILAN PROGRAM TÜRLERİ	12
2.2.1. Eğitim Programı	12
2.2.2. Öğretim Programı	13
2.2. ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	16
2.2.1. Anlatım Yöntemi	17
2.2.2. Soru-Cevap Yöntemi:	17
2.2.3. Problem Çözme Yöntemi	18
2.2.4. İş Deney Yöntemi:	18
2.2.5. Gösteri Yöntemi:	19
2.2.6. Gezi Gözlem Yöntemi:	19
2.3. COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE KULLANILAN MATERYALLER:	20
2.3.1. Eğitim ve Teknoloji	21
2.3.2. Davranışçı Kuram	24
2.3.3. Sistem Kuramı	25
2.3.4. Bilişsel Kuram	25
2.3.5. Yapılandırmacı Kuram	25
2.4. COĞRAFYA EĞİTİMİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÖĞRETİM	26
2.5. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	32

3. YÖNTEM	38
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	38
3.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ	38
3.3. ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARACI	39
3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ	41
4. BULGULAR	42
4.1. COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİNE AİT BULGULAR	42
4.1.1. Coğrafya Öğretmenlerinin Bilgisayar ve Bilgisayar Destekli Teknolojileri Kullanımı	43
4.1.2. Öğretmenlerin Coğrafya Eğitim ve Öğretiminde Bilgisayar ve Bilgisayarlı Teknoloji Kullanımı Konusunda Görüşleri	52
4.2. ÇALIŞMAYA KATILAN ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BULGULARI	55
5. SONUÇ VE TARTIŞMA	108
6. ÖNERİLER	119
KAYNAKÇA	121
EKLER	129
1. Araştırma izin belgesi	129
2. Öğretmen ve Öğrenci Anket Formları	130

ÖZET

Ortaöğretim Kurumlarında Bilgisayar Ve Bilgisayarlı Teknolojilerin Kullanım Durumlarının Coğrafya Eğitimine Etkisi (Diyarbakır Örneği)

Cumhuriyetin ilk yıllarından bugüne kadar eğitim ve öğretimde niteliğin ve niceliğin gelişmesi için çalışılan Diyarbakır'da, her alandan ve her kademedен öğretim kurumu bulunmaktadır. Yıllar içerisinde öğretim programları pek çok kez değişmiştir ve 2005 yılından itibaren okullarımızda öğrenci merkezli bir program olan "Yapılandırmacı Öğretim Programına" geçilmiştir. Bu programın işleyişi nedeni ile bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler de önem kazanmıştır. Coğrafya dersi ise görsel ve işitsel teknolojilerin kullanımına ihtiyaç duyulan derslerin başında gelmektedir. Bu teknolojilerin coğrafya eğitimine katkısını Diyarbakır özelinde tespit etmek amacı ile bu çalışma yapılmıştır. Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumlarında yürütülen çalışmaya ortaöğretim kurumlarının 35 tanesinde görev yapan 50 öğretmen ve bu eğitim kurumlarında öğrenim gören 674 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın veri toplama tekniği ankettir. Öğretmenler ve öğrenciler için ayrı ayrı anket hazırlanmıştır. Elde edilen veriler genel betimsel tarama yöntemine uygun olarak değerlendirilmiştir. Sonuçlar yüzde ve frekanslar eşliğinde tablolara ve grafiklere dönüştürülerek sunulmuştur. Bulgulara göre öğretmenlerin çalıştığı okulların büyük kısmında bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji bulunmaktadır. Bu teknolojilerin bulunduğu okullarda görev yapan öğretmenlerin, bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojileri kullanma bilgi ve becerilerinin yeterli olmadığı bulgusu elde edilmiştir. Öğrencilerin günlük hayatlarında ve okullarında bulunan bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojileri kullanım bilgilerinin iyi olduğu tespit edilmiştir. Coğrafya derslerinde bu teknolojilerin kullanılmasını hem öğretmenler hem de öğrenciler gerekli görmekte ve mevcut koşulların değiştirilmesini istemektedirler.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya, Diyarbakır, Eğitim, Coğrafya Eğitimi, Bilgisayar, Teknoloji.

ABSTRACT

Effect of Computer and Computer Supported Tecnology which is Used in Geography Lessons on Geography Lesons in Secondary Schools. (Example of Diyarbakır)

From the beginning of the republic there has been great studies to improve quality in education and training in our city and there are edicational institutions from every field and at all levels in Diyarbakır. Teaching programs have been changed several times over the years and since 2005 'in our schools constructivist teaching curriculm which is student-centered program has been applied. Due to teaching characteristics of their program, computer and computer technologies have gained importance. Geography lesson is one of the courses in which using of visual and audio tecnology is required. This study was carried to determine contribution of using technology in geography lesson especially in Diyarbakır. 35 schools were participated in this study conducted in secondary schools in central districts of Diyarbakir. 50 teachers and 674 students from these schools took part in this study. Data colleting technique is survey. Different questionnaires were prepared for teachers and students. The data obtained were evaluated with descriptive analysis method. According to the data there are computer and computer technologies in the huge amount of these teachers' schools. There is a lack of using computer and computer technologies in teachers working in these schools. It has been noticed that students used technology both in their schoos and daily routines. It is necessary for both teachers and students using technology in geography lessons and current conditions should be improved.

Anahtar Kelimeler: Geography, Diyarbakır, Education, Geography Education, Computer, Technology.

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. $\alpha= 0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri.....	39
Tablo 2. Ankete katılan öğretmenlerin mesleki tecrübeleri.	42
Tablo 3. Ankete katılan öğretmenlerin Diyarbakır merkez ilçelerine dağılım tablosu.	43
Tablo 4. Öğretmenlerin bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji (BDT) kullanım bilgileri-1	44
Tablo 5. Öğretmenlerin BDT kullanım bilgileri-2	47
Tablo 6. Öğretmenlerin BDT kullanım bilgileri-3	49
Tablo 7. BDT'lerin okulda bulunma oranları ve derslerde kullanılma oranları.	50
Tablo 8. Coğrafya öğretmenlerinin derslerinde kullandıkları BDT 'ler.	50
Tablo 9. Ankete katılan öğretmenlerin BDT'leri derslerinde kullanma sıklıkları.	51
Tablo 10. Ankete katılan öğretmenlerin BDT'lerde kullandıkları materyalleri temin etme yöntemleri.....	51
Tablo 11. BDT'lerde kullanılan ve en çok tercih edilen programların yüzdeleri ve frekans dağılımı.....	52
Tablo 12. Öğretmenlerin BDT'lerin derste kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı tablosu.	52
Tablo 13. Ankete katılan öğrencilerin okul türü ve cinsiyete göre yüzde ve frekans dağılımı.....	55
Tablo 14. Ankete katılan öğrencilerin okul türü ve cinsiyet gruplarına göre yaş dağılımının yüzde ve frekans değerleri.....	56
Tablo 15. Ankete katılan öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeylerinin cinsiyet ve okul türüne göre yüzde ve frekans dağılımı tablosu.....	58
Tablo 16. Ankete katılan öğrencilerin haftalık harçlık tutarlarının, okul türü ve cinsiyete göre, yüzde ve frekans dağılımı.....	61
Tablo 17. Ankete katılan öğrencilerin herhangi bir işte çalışıp/çalışmama durumunun yüzde ve frekans dağılımı.....	62
Tablo 19. Ankete katılan öğrencilerin sahip oldukları teknolojik araçların yüzde ve frekans dağılımı.....	65
Tablo 20. Öğrencilerin internet bağlantı durumlarının yüzde ve frekans dağılımı.	67
Tablo 21. Ankete katılan öğrencilerin bilgisayar/bilgisayarlı teknoloji kullanım bilgilerinin yüzde ve frekans dağılımı.....	68
Tablo 22. Ankete cevap veren öğrencilerin BDT'lerde hangi program/programları kullandıklarının yüzde ve frekans dağılımı.	69
Tablo 23. Ankete katılan öğrencilerin BDT'leri kullanım amaçlarının yüzde ve frekans dağılımı.....	71
Tablo 24. Ankete katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarda sınıf mevcudu oranlarının yüzde ve frekans dağılımı.	73
Tablo 25. Ankete katılan öğrencilerin okul türüne göre, haftalık aldıkları coğrafya ders saati yüzde ve frekans dağılımı.	74

Tablo 26. Ankete katılan öğrencilerin okullarında bulunan BDT'lerin yüzde ve frekans dağılımı.....	75
Tablo 27. Ankete katılan öğrencilerin coğrafya derslerinde kullandıkları BDT'lerin yüzde ve frekans dağılımı.	78
Tablo 28. Ankete katılan öğrencilerin coğrafya derslerin BDT'lerde kullanılan Program/programların yüzde ve frekans dağılımı.	80
Tablo 29. Ankete katılan Anadolu Lisesi öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.	82
Tablo 30. Ankete Katılan öğrencilerin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı	86
Tablo 31. Ankete katılan öğrencilerden meslek lisesi öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanım düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.....	89
Tablo 32. Ankete katılan ÇPL öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.	93
Tablo 33. Ankete katılan İHL öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri Kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.	97
Tablo 34. Ankete katılan Özel Anadolu Lisesi öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.....	100
Tablo 35. Ankete katılan Özel Fen Lisesi öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.....	104

FOTOĞRAFLAR LİSTESİ

Fotoğraf 1. Google Earth programından bir görünüm(Anonim).....	30
Fotoğraf 2. Google Maps'tan bir görüntü (Anonim)	31



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1. Öğretmenlerin BDT kullanım bilgileri dağılımı-1	45
Grafik 2. Öğretmenlerin BDT kullanım bilgisi dağılımı-2.....	47
Grafik 3. Ankete Katılan öğrencilerin okul türüne ve cinsiyete göre yüzde ve frekans dağılımı grafiği.	55
Grafik 4. Anket uygulanan okulların BDT'lerin dağılımı.	76
Grafik 5. Anket uygulanan öğrencilerin okullarında bulunan BDT dağılımı.	78



RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. CBS örneği	30
---------------------------	----



KISALTMALAR LİSTESİ:

CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
BDT	: Bilgisayar Destekli Teknoloji
BDÖ	: Bilgisayar Destekli Öğretim
GPS	: Global Positioning System (Küresel Konumlandırma Sistemi)
ÇPL	: Çok Programlı Lise
İHL	: İmam Hatip Lisesi
AL	: Anadolu Lisesi
ML	: Meslek Lisesi
FL	: Fen Lisesi
LGS	: Lise Giriş Sınavı
MEBBİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri
EBA	: Eğitim Bilişim Ağı

1. GİRİŞ

Teknoloji, yaşadığımız yüzyılın son çeyreğinde öyle bir hızla ilerlemiştir ki yaşamın her alanına nüfuz eder hale gelmiştir. Meydana gelen değişimler ve ortaya çıkan ürünler bilim çalışmalarının yanı sıra askeriyeden sağlığa, sanayiden eğitime her alanda önemli kolaylıklar sağlamıştır. Gelişen teknolojik ürünlerin bilgi ve bilişim teknolojilerinde oluşturduğu ürünler, eğitim alanına da girmiştir ve önemli birer öğretim aracına dönüşmüştür. Bilgisayarların öğrenme ve öğretim ortamına dönüşmesi ile Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ) kavramı ortaya çıkmıştır. Öğrenme ve öğretme ortamlarının, öğrencinin öğrenmesine destek olacak ve ona rehberlik edecek şekilde tasarlanmasını gerekli gören 2005 Yapılandırmacı Öğretim Programı ile bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin (BDT) ortaya çıkardığı öğretim araçları daha sık ele alınır olmuştur. Bu teknolojiler, öğrencinin kendi öğrenme süresini ve öğretmenin anlatım metotlarını kuvvetlendirmektedir. Öğretmen ve teknolojinin bir arada sunulduğu sınıf ortamlarında, öğretmen BDT ile dersin içeriğine uygun hazırlanmış animasyon, oyun, sunum, alıştırmaya vb öğretimsel içerikli etkinlikleri öğrenciye sunmaktadır ve öğrencinin de aktif olduğu bir öğretim ortamı ortaya çıkmaktadır.

Şüphesiz bu teknolojilerin en çok kullanılması gereken derslerin başında “Coğrafya” dersi gelmektedir. Görsel ve işitsel unsurların bulunduğu bilimin öğretilmesinde BDT’ler büyük kolaylık sağlayacaktır. Coğrafya öğretiminde, BDÖ, soyut kavramları benzetim ve model ile somutlaştırarak öğretebilmek, öğrencinin kendi hızına göre öğrenmesini sağlayabilmek, öğrencinin ilgisini çekmek, merak duygularını artırabilmek, bazı gezi ortamlarını sınıfa taşıyabilmek, resim, video, ses, animasyon gibi çoklu ortam teknikleri ile öğretimi güçlü ve zevkli kılabilmek ve öğrencilerin öğrenim durumlarında ki bireysel farklılıklarına cevap verebilmek gibi güçlü özellikleri bulunmaktadır.

Yer ve insan bilgisini ve bunların karşılıklı ilgisini, dağılışı ve neden sonuç ilişkileriyle sunan coğrafya bilimi için mekan analiz programları çok önemlidir. “Giderek hayatın içinde daha fazla yer alan mekânsal teknolojilerin ülkelerin geleceğini şekillendirecek olan bireylerin yetiştirilmesi açısından ne kadar önemli olduğunun farkına varan ülkelerde bu alanda çok farklı çalışmalar yapılmaktadır” (Demirci & Karaburun, 2011). Bu teknolojiler ile etkili bir coğrafya eğitimi gerçekleşecektir. Bu nedenle; bölge genelinde ve dünya ölçeğinde ülkemizin sınırlarını bilen, bu sınırların ülke geçmişine ve geleceğine etkisini, tarih zemininde ve coğrafi unsurlar etkisinde okumayı bilen bireyler yetiştirmek için bu

teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması gereklidir. Edindikleri bilgi ile gençlerin, yaşadıkları doğal çevreyi bir alandan ziyade yurt/vatan olarak algılamalarını sağlamak, bu coğrafi ortamlarda yaşanan ve gerçekleşen olayların birbirleri ile ilişkilerini yakından uzağa ilkesi ile irdeleyebilmek adına bu gereklilik önem kazanmaktadır. Bu özellikler ile eğitim-öğretimin bireyselleştirilerek, öğrencilerin coğrafya konularını ve kavramlarını zihinlerinde kolayca anlamlandırabilecekleri ve coğrafya dersine karşı tutumlarını olumlu yönde etkileyebilecekleri düşünülmektedir.

Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması, öğrencilerin farklı bakış açıları ile düşünmelerini sağlayarak öğretim etkinliğinin kalitesini artıracaktır. Bu nedenle bu teknolojilerin, coğrafya derslerinde kullanım şekli ile kullanılma oranları büyük önem taşımaktadır.

Araştırmada literatür taraması yapıp yerli ve yabancı kaynaklarda yer alan çalışmalar incelenmiştir. Araştırmanın ikinci kısmını oluşturan saha çalışması için; Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumları ve bu kurumlarda çalışan öğretmenlerle, 2018/2019 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören öğrencilere anket uygulanmıştır. Bu çalışma ile araştırmacı, Diyarbakır'da ortaöğretim kurumlarında bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin kullanılma durumlarını ve bunun coğrafya eğitimine etkisini araştırmayı, araştırma sonuçlarıyla da mevcut durumun betimlemesini yapmayı amaçlamıştır.

Araştırmanın bundan sonraki bölümünde araştırmaya konu olan problem durumu, amacı ve önemi ile problem cümlesi ve varsayımlar, araştırmanın sınırlılıkları ve tanımlamalarına yer verilecektir.

1.1. PROBLEM DURUMU

Dünya, son yüzyılda hızla değişen ve gelişen teknoloji ile dijital/sanal gerçeklikle donatılmış bir ortam haline gelmektedir. Geçmişte insanlığın verdiği zorlu sınavlar bugün farklı bir boyut kazanmış ve gücün format değiştirdiği bir faza geçmiştir. Bilginin değeri kadar aktarılışı, depolanması ve kullanılma biçimi de önem kazanmıştır. Tarım, eğitim, sanayi ve uzay teknolojileri ile savunma sanayisinde ki teknolojik gelişmeler gündemleri sürekli etkilemiştir. Öyle ki hep sonuçlarından bahsedilen atom bombasının dünyada açtığı yaralar kadar atom bombasının icadı ve bu icadı gerçekleştiren beyinlerin yönlendirilmesine de önemle bakmak gerekmektedir. Atom bombasını yapmayı akıl eden beyinlere benzer beyinlerin, her geçen gün çoğaldığı dünyamızda, teknoloji kullanımının

yaygınlaşması ve günlük hayatın bir parçası hatta vazgeçilmezi olması eğitimle teknolojinin de birleşmesini zorunlu kılmaktadır.

Özellikle 1960'lardan bu yana teknolojinin ilerleyişini ve bu ilerleyişin ulaşacağı boyutu öngören gelişmiş batılı ülkeler, 1980'lerden itibaren eğitim ve teknolojinin buluşturulması yönünde önemli adımlar atmışlardır (İncekara, 2009). Eğitimin her alanına yayılmaya çalışılan teknoloji, görselliğin ve çoklu düşünme tarzının bir arada bulunduğu coğrafya dersi için özellikle önem arz etmektedir (Meşeli, 2016).

Tüm bilimlerin bir arada bulunduğu multidisipliner bir bilim olan coğrafyanın (Özgen, 2010) öğretilmesi kadar nasıl öğretildiği de milli eğitimin bir problemini oluşturmaktadır. Yaşadığı tarihi, coğrafyadan bağımsız düşünmemesi gereken, vatanperver ama çoğulcu, çağın sınırlarını ve sınırsızlıklarını fark eden, dünyanın yeni düzenine ve hızına ayak uyduran bireyler yetiştirmek, ülkemizin geleceğini aydınlık yarınlara taşımak için oldukça önemlidir.

Bir ülkenin en yüksek dağıcı veya en uzun akarsuyunu öğretmekten öteye gitmeyen (Şahin, 2003) bir algı içinde gelişimini sürdürmüş coğrafya biliminin, ortaöğretim kurumlarında öğrencilere, hak ettiği muameleyi göstererek öğretmek, coğrafya dersinin itibarı kadar bireylerin gelişimi içinde önemlidir. Özellikle lise müfredatında yer alan konuların, eğitimde fırsat eşitliği olmayan okullarımızda, teknolojik araç ve gereçlerle fırsat yaratılmaya çalışılarak verilmesi, bu kurumlarda eğitim ve öğretim gören öğrenciler için önemlidir.

Görerek ve yaşayarak öğrenilmesi imkansız olan olayların, sanal ortamlarda hazırlanmış animasyonlar ile anlatılması mümkün olmaktadır. Coğrafya müfredatında düz anlatım tekniği ile anlatılabilmemesi mümkün olmayan, jeolojik devirlerde yaşanan iklimsel değişimler ya da insan gözü ile fark edilemeyen su döngüsü gibi konular, bu tekniklerle öğrencilere sunulabilmektedir. Bu sayede öğrencilerin öğrenme hızı artarak kavrama düzeyleri yükselecektir. Bu öğretim teknolojilerinin kullanılması, öğretmenin öğretme sürecinde işini kolaylaştırarak, haftalık ders saati az olan coğrafyanın bu durumdan kaynaklanan dezavantajlarının minimize etmektedir. Özellikle Avrupa ve ABD gibi gelişmiş ülke ve bölgelerin kullandığı (İncekara, 2017) bu teknolojiler coğrafya eğitiminde fark yaratmıştır demek mümkündür.

Ülkemizde ve dünyada coğrafya eğitimi için kullanılması gerekli görülen/olan BDT'lerin kullanımı ve sınıf ortamına etkin bir şekilde sokulması, dersin rehberi/uygulatıcısı/öğreticisi olan öğretmenlerin bu teknolojiler ile olan bağına bağlıdır.

İşte tam bu noktada coğrafya öğretmenlerinin teknoloji okuryazarlıkları önem kazanmaktadır (Seferoğlu, 2015). Coğrafya öğretmenlerinin bilgisayar ve bilişim teknolojileri ile ilgili bilgi ve becerileri, dersin gidişatını belirleyen önemli bir unsur olarak karşımıza çıkabilmektedir. Buna paralel öğrencilerin de bilgi ve becerileri önem kazanmaktadır. Çünkü öğrenen pozisyonunda bulunan bireylerin backgroundları, öğretmenleri bu teknolojilerin kullanımı konusunda sınırlayabilmektedir.

İnsanların, yaşadığı mekânlarda edindikleri deneyimleri, farklı bakış açıları ile değerlendirmeleri, politik ve kültürel algıların mekânlardan bağımsız düşünülmemesi, küreselleşen dünyada istilacı bir açlıkla kültürel yayılmanın yaşanması (Özgen, 2010) ve bunun durdurulamayan ilerleyişi karşısında durabilmek ve öğrencilere bu platformda düşünme becerileri kazandırabilmek adına, BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması gerekmektedir.

Ancak, klasik öğrenme yöntemlerinin ülkemizde uzun yıllar öğretim programlarında öğretim tekniği olarak kullanılmış olması, teknolojik anlamda fırsat eşitliğinin olmayışı, özellikle öğretmen yetiştiren üniversitelerin ve üniversite hocalarının teknolojiden uzak olmaları, coğrafya dersinin aktif uygulayıcısı olan öğretmenlerin de öğretme biçimlerini etkilemiştir (Artvinli, 2010).

Demirci, 2008 “*Özel Öğretim Kurumlarında Coğrafya Öğretmenlerinin Bilgisayar Ve İnternet Teknolojisinden Yararlanması*” adlı çalışmasının sonuçlarına göre, özel okullarda çalışan öğretmenlerin, sınıf ortamlarında bilgisayar donanımı ve internet bağlantılarının, devlet okullarına göre daha iyi düzeyde olmasına rağmen, bu teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılma sıklığı yeterli düzeyde değildir. 30 ilde ve 45 özel öğretim kurumunda görev yapan 84 öğretmene uygulanan ankette, verilen cevaplara göre öğretmenlerin sadece %6'sı her ders teknolojiyi kullanmaktadır (Demirci, 2008). Bu durum bize öğretmenlerin öğretim yöntemi olarak halen klasik yaklaşımdan vazgeçmediklerini göstermektedir.

İnsan ve çevre arasındaki etkileşimi tüm yönleri ile irdeleyen ve sonuçlarını ortaya koyan bir bilim olan Coğrafya, önemini, bireylerin tüm eğitim-öğretim dönemleri boyunca ve hayatları boyunca kaybetmeden koruyacaktır. Çünkü insan ve doğa arasında ki ilişki bir dönem değildir. Bu etkileşim insanoğlu yeryüzünde var olduğundan beri vardı ve var olmaya devam edecektir. Bu nedenle gelişen bilgi çağı ve bilişim teknolojilerinin arttığı dünyamızda bu etkileşim ile bu etkileşimin değişimi ve gelişimi öğrencilere, son teknolojik araçlarla ve öğrenme ortamlarında sunulmalıdır (Taş, 2014)

Coğrafya dersi gibi, görselliğin ön plana çıktığı, mekanın analizi ve bu analizin üzerine kurulacak olan fikirlerin eleştirel olabilmesi için, bu teknolojiler büyük önem taşımaktadır (Doğru, 2016). Dolayısıyla öğretmenlerin bu teknolojiyi kullanabilme bilgi ve becerileri ile kullanma sıklıkları, coğrafya derslerinin anlaşılması için kıymetlidir. Özellikle son yıllarda yapılandırmacı öğretim programının getirdikleri ile bilginin oluşturulması ve öğrenmenin kalıcı hale gelebilmesi için, bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin öğrenme ortamlarında kullanılma sıklığını tespit etmek önemli görülmüştür. Bu teknolojilerin kullanılması, Coğrafya derslerinin içeriği gereği, öğrenme ortamını meydana getiren sınıflarda, yapılandırmacı yaklaşımın uygulanması için oldukça müsait bir zemin oluşturmaktadır. Öğrencinin derste aktif olmasını sağlayacak olan bu teknolojiler, öğrenmenin kolaylaşmasını ve kalıcılığını artırabilir, bu durum öğrencinin öğrenmeye olan ilgisini artırabilir (Ayas & Demirkaya, 2015). Yapılan bu çalışma farklı bulguları ile daha sonra yapılacak olan çalışmalara zemin oluşturabilir.

1.2. ARAŞTIRMANIN AMACI

Yapılandırmacı öğretim programının hayata geçirildiği 2005 yılından bugüne kadar Coğrafya eğitim ve öğretiminde bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin kullanımı/etkin kullanımı önem kazanmıştır. Bilginin öğretmen tarafından direk aktarılmadığı, öğrencilerin öğrenme ortamında öğretmen rehberliğinde bilgiyi oluşturma sürecine girdiği, bu yeni programda, öğretmenlerin BDT'leri kullanma bilgi ve becerisi ön plana çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, bu teknolojilerin müfredatın/öğretim programının içeriğine göre, derste kullanılma sıklıkları da dersin işlenişi ve öğrencilerin öğrenme düzeylerini etkilemektedir.

Diyarbakır Merkez ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumlarında görev yapmakta olan coğrafya öğretmenlerinin, bu teknolojileri kullanmalarının coğrafya eğitimi ve öğretimine etkisini tespit etmek bu çalışmanın amacıdır. Çalışmada hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin görüşlerine yer verilmiştir. Öğretmenlerin teknoloji okuryazarlıkları ile BDT'leri kullanma oranları ve öğrencilerin bu teknolojilerin kullanımına ilişkin görüşlerine başvurularak, BDT'lerin kullanılmasının ve kullanım sıklıklarının öğrenmeleri üzerindeki etkisini tespit etmek bir diğer amacıdır.

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Hayatın her alanında kullanılan teknolojiler sayesinde pek çok gelişmeler yaşanmıştır. Teknolojinin sağladığı bu gelişmelerin takip edilmesi, ülkemizin kalkınması ve gelişmiş ülkeler seviyesine yükselebilmesi için önemlidir. Özellikle eğitim öğretim alanında bu teknolojilerden faydalanmak, yetişen neslin çağa uygun gelişebilmesi için gereklidir. Çocukluk çağından itibaren teknoloji ile tanışıp bağ kuran öğrencilerin, bu yeteneklerinin öğrenme ortamlarına taşınması ve bilginin yapılandırılması esnasında kullanılması, geliştirilmesi eğitimin teknoloji ile bütünleştirilmesini sağlar. Teknolojinin gerçek anlamını öğrenen öğrencilerin ufku genişler ve bakış açıları değişir. Bu gelişmelerin oluşmasında öğretmenlerin önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Öğretmenlerde çağa ayak uydurmak ve kendilerini güncellemek zorundadırlar.

Öğrenme ortamının planlanması, tasarlanması ve bilgisayar/ bilgisayarlı teknolojilerin ortama taşınması ve sınıfta etkin kullanılması önemlidir. Coğrafya öğretmenlerinin bu ortamda etkinliği, derslerin teknoloji ile kubaşıklığının ne denli başarılı olduğu ile de ilgilidir. Öğretmenler, herhangi bir içeriği teknoloji ile nasıl birleştireceğini bilmeli ve bunu sürdürebilmelidir. Bu durumun gerçekleşmesi için öğretmenlerin teknoloji bilgi ve yeterliliğinin olması gerekmektedir. Yapılan araştırmalar ortaya koymuştur ki, öğretmenler teknolojik araçları ve bilişim teknolojilerini öğretimsel amaçlı kullanmak/kullanmamak yerine, çoğunlukla planlama yapmak, yazılı sorularını hazırlamak, araştırma yapmak vb. için kullanmaktadırlar (Yelken, Özgelen, Tokmak, & Gencikapı, 2013).

Coğrafya öğretmenlerinin dersin müfredatından kaynaklı, ilgilenme alanı oldukça geniştir. Hem sosyal hem de fen bilimleri ile iç içe geçmiş konularının içerdiği soyut ve somut kavramları öğrencilere aktarırken, öğrenmeyi daha kolay hale getirmek, hatırlatıcı unsurları daha çok sunmak, öğrencilerin bilgiyi yapılandırırken işlerini kolaylaştıracaktır. Bu nedenle bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojileri kullanmaları gereklidir. Bilişim çağı olarak adlandırılmış bir yüzyılda yaşamaktayız ve teknolojinin dokunmadığı bir alan görmek neredeyse imkânsızdır. Özellikle eğitim alanından bu teknolojileri soyutlamak mümkün değildir.

Coğrafya öğretmenleri, öğrencilerin günlük hayatlarında kullandıkları teknolojileri yadsımadan, daha bilinçli bir şekilde teknolojiyi kullanarak öğrenme ortamlarını şekillendirmelidirler. Öğrencilerin bu konuda bilinçlenmesini sağlayarak, öğrenme aşamasında ki zaman kaybını önlemeli, öğrencilerin ezberci yöntemlerden uzaklaşmasını

sağlamalı, geniş bakış açısına sahip olmalarına katkı sağlayarak yaşadığı ortamı her yönü ile analiz edebilen bireylerin yetişmesi için çabalamalıdır. Ülkemizin geleceğini şekillendirecek gençlerimizin çağdışı düşünme biçimlerinden uzak, neden sonuç ilişkisini kurabilmeyi başarabilen vatandaşlar olmasına yardımcı olmaları gerekmektedir. Ülkemizin, dünya ölçeğinde ki önemini, bütüncül bir bakış açısı ile kazanmalarını sağlamak için BDT'lerden faydalanmaları gerekmektedir. Bilgi ve bilişim teknolojileri sayesinde üretilen teknolojileri kullanmaları dersin anlaşılabilmesi için faydalı olacaktır. Özellikle askeri alanda kullanılmak için üretilen, daha sonra sivil vatandaşların kullanımına sürülen CBS gibi teknolojilerin, aktif bir şekilde kullanılması mekânın analiz edilebilmesi için gereklidir. Dersin hedeflerine paralel olarak seçilecek bir BDT ile aktif olan öğrenciler bilgiye hızlı, güvenilir bir şekilde ulaşabilecekler ve bilimsel düşünceden uzaklaşmadan öğrenmelerini gerçekleştirebileceklerdir.

Coğrafya öğretmenlerinin BDT'leri etkili, doğru ve sık kullanmaları bu noktada önem kazanmaktadır. Yapılan literatür taramasında BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasına yönelik çalışmalar bulunmaktadır. Ancak bu çalışma Diyarbakır ölçeğinde yapılacak ilk çalışma olması bakımından önemlidir. Hem öğrencilere hem de öğretmenlere uygulanan anket sonucunda, elde edilen verilerin içinde ki değişkenler arasında ki korelasyon, başka çalışmaların konusu için zemin oluşturabilir. Araştırmanın sonucunda elde edilen bilgiler ışığında, bundan sonra ortaöğretim kurumlarında, Coğrafya derslerinde kullanılacak BDT'lerin etkin bir şekilde kullanılması bakımından önlemler alınması ya da var olan durumun iyileştirilmesi hususunda yol haritası oluşturabilir.

1.4. PROBLEM CÜMLESİ

Araştırmanın ana problemi “Ortaöğretim Kurumlarında Bilgisayar ve Bilgisayarlı Teknoloji (BDT) Kullanımının Coğrafya Eğitimine Etkisi: Diyarbakır Örneği” oluşturmaktadır.

1.5. ALT PROBLEMLER

Araştırmanın veri toplama aracı olan anketlerin her ikisi de 3 bölümden oluşmaktadır. Öğretmenler ve öğrenciler için ayrı ayrı düzenlenen anketlerin ilk bölümünde kişisel bilgilere ulaşmayı hedefleyen sorular bulunmaktadır. Bu bölümün temel amacı, bir problem araştırması yapmaktan ziyade örneklem grubunun, durum tespiti

yapılırken bir “sonraki araştırmalar için anlamlı bir değişken tespiti yapılabilir mi?” bunu araştırmaktır. İkinci ve üçüncü bölüm ise alt problemlere cevap aramaktadır.

1. Diyarbakır’da ki ortaöğretim kurumlarında çalışan Coğrafya öğretmenleri için;
 - a) Öğretmenlerin üniversite eğitimleri boyunca aldıkları dersler içerisinde BDT kullanımına yönelik bir eğitim alma durumları nedir?
 - b) Meslek hayatları boyunca BDT kullanımına yönelik bir eğitim alma durumları nedir?
 - c) BDT’lerin donanımsal ve yazılımsal özelliklerini tanıma durumları nedir?
 - d) BDT’leri kullanım becerileri ve seviyeleri nedir?
 - e) Okullarında mevcut BDT durumu nedir?
 - f) Okulda en sık kullandıkları BDT nedir?
 - g) BDT’leri en çok kullanma amaçları nedir?
 - h) Öğretmenlerin coğrafya derslerinde BDT kullanımına ilişkin görüşleri nedir?
2. Ortaöğretim kurumlarında eğitim alan öğrenciler için;
 - a) Öğrencilerin günlük hayatta sahip oldukları BDT’ler nedir?
 - b) Bu teknolojileri kullanabilme düzeyleri nedir?
 - c) Bu teknolojileri en çok hangi amaçla kullanmaktadırlar?
 - d) Okudukları okulların BDT imkânları nedir?
 - e) Bu teknolojilerin Coğrafya derslerinde kullanılma sıklığı nedir?
 - f) Bu teknolojilerin Coğrafya derslerinde kullanılma amacı nedir?
 - g) Öğrencilerin Coğrafya derslerinin BDT ile işlenilmesine yönelik görüşleri nedir?

Araştırmanın alt problemleri bu şekilde sıralanabilir.

1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Yapılan bu araştırma;

1. Çalışmanın yürütüldüğü 2018/2019 eğitim-öğretim yılı ile,
2. Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumları ile,
3. 2018/2019 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır merkez ilçelerinde ki ortaöğretim kurumlarında eğitim alan öğrenciler ile,
4. Bu kurumlarda çalışan Coğrafya öğretmenleri ile,
5. Öğrencilere ve Öğretmenlere uygulanan anket soruları ile,
6. Konu ile alakalı yerli ve yabancı kaynaklar ile,

7. Araştırmaya katılan öğretmen ve öğrencilerin ankete verdikleri cevaplar, cevaplama esnasındaki ruh halleri ve samimiyetleri ile sınırlıdır.

1.7. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

1. Araştırmanın veri toplama aracı olan anketlerin Diyarbakır merkez ilçelerinde ki ortaöğretim okullarında coğrafya derslerinde kullanılan BDT'lerin kullanılma durumu, sıklığı ve verimliliği hakkında betimleyici tespitler ortaya koyabileceği,
2. Örneklemi oluşturan öğretmenlerin ve öğrencilerin evreni temsil edebileceği,
3. Ankete katılan öğretmenlerin ve öğrencilerin objektif ve samimi cevaplar verebileceği,
4. Çalışma süresince araştırmacının ön yargıdan uzak hareket edebileceği varsayılmıştır.

1.8. TANIMLAR

Eğitim: Bir bireyin davranışlarının kendi deneyimleri ile istenilen yönde değiştirilme işine eğitim denilmektedir (Ertürk S. , 1998).

Öğretim: Bir amaca yönelik bilgileri belli bir hedefe amaç doğrultusunda çeşitleri yöntemleri kullanarak aktarma işidir. Bu sayede hedef öğrenme sürecini başlatır ve sürdürür.

Eğitim süreci öğretim sürecini de kapsadığı için araştırmanın içinde yer yer eğitim kavramı öğretim kavramı yerine kullanılabilmiştir.

Öğrenme: Öğretim süreci sonucunda bireyin davranışlarında meydana gelen kalıcı izli davranışlardır.

Ortaöğretim: öğretim sürecinin ikinci kademesi olarak adlandırabileceğimiz bu kurumlar yükseköğrenime başlanmadan önce mezun olunan kurumlardır.

Öğretim Programları (Müfredat): Türkiye Cumhuriyetinin ve Milli Eğitimin belirlediği amaçlar doğrultusunda toplumun devamlılığını sağlayacak, toplumun normlarına ayak uyduracak bireylerin yetiştirilmesi amacı ile okullara gönderilen sistemli programlar bütünüdür. Öğrencilere aktarılacak içeriklerin doğru ve düzenli bir şekilde yapılması için yapılan tüm çalışmalardır.

Coğrafya: İnsan ve doğa arasında ki ilişkileri karşılıklı ilgi, neden-sonuç ilişkisi içinde ve dağılış ilkeleri ile inceleyen bilim dalıdır.

Teknoloji: İnsanların yaşamlarını kolaylaştıran bilgilerin tümüdür (İşman, 2015).

Eğitim Teknolojisi: Öğretim ortamında öğrenmenin gerçekleşmesi için kullanılan bütün teknolojik araçlardır.

Teknoloji Okuryazarlığı: Teknolojiyi kullanma, yönetme, değerlendirme ve anlama becerisidir.

Bilgisayar Destekli Öğretim: Bilgisayarlı teknolojiler ile bilişim teknolojilerinin coğrafya derslerinde öğretim programları doğrultusunda, öğrenme ortamlarında, öğrencinin bilgiyi yapılandırması esnasında bir araç olarak kullanmasıdır.



2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. EĞİTİM-ÖĞRETİM VE İLİNTİLİ KAVRAMLAR

2.1.1. EĞİTİM

Eğitim kavramına bakıldığında birden fazla tanımlama ile karşılaşılmaktadır. Her toplum kendi değer sistemi içinde ve kendi ürettiği felsefeye göre tanımlar ortaya koymuştur. Bunlar;

- Eğitim; insanın doğuştan genleri ile getirdiği tüm kabiliyetlerinin geliştirilmesidir (Kant).
- Eğitim; toplumun yeni bireylerinin sosyalleşmesini sağlamaktır (E. Durkheim).
- Eğitim; topluma katılan her yeni bireyin yetişmesini sağlama ve onları insan yapma sanatıdır (J.J. Rousseau).
- Eğitim; hem bedenen hem de zihnen yüksek nitelikli, güzel konuşabilen, dünyevi zevklerde aşırılığa kaçmayan, adil vatandaşlar yetiştirmektir (Farabi).

Sosyal ve kültürel bir varlık olan insanın sürekli gelişmesini sağlamak, toplumun önceden belirlenen birey tanımının oluşturulma sürecini gerçekleştirmek, eğitim olarak kabul edilir. En genel anlamıyla “Toplumsal normların düzenlenmesi ve sağlanan düzenin sürekliliği için bireyin davranışlarında, bireyin kendi yaşantısı yoluyla istendik yönde davranış değişikliği oluşturma süreci” (Ertürk, 1988) olarak tanımlanmıştır. Günümüzde bu tanıma benzer pek çok tanım bulunmaktadır (Ülgen, 2001).

2.1.2. ÖĞRETİM

Eğitimin tanımlarına bakıldığında, eğitimin bir süreç işi olduğu görülmektedir. Ve bu süreçte birey, toplumun normlarına ayak uydururken geçirdiği değişimlerde (Smith & Shores, 1957) ve zihinsel gelişim sürecinde (Bruner, 1964) eğitimini tamamlarken öğrenmeyi gerçekleştirerek davranışlarının kalıcılığını sağlar. Bireye bilgilerin aktarılması işi ise öğretimi gerçekleştirir. Bruner öğretimi; ‘Büyümeye destek ve şekillendirme faaliyeti’ olarak tanımlar (Bruner, 1964). Kıncal ise öğretimi; “Eğitimin planlı ve programlı bir şekilde belirli bir zaman diliminde ve belirli bir mekânda gerçekleştirilen bölümüdür” şeklinde tanımlamaktadır (Kıncal, 1997). Eğitim her yerde ve hayat boyu devam eden bir süreç iken, öğretim sadece okullarda gerçekleşir (Demirel Ö. , 2008). Eğitimde gerçekleştirilecek davranış değişikliği öğrenme ile sağlanır. Günümüzde

öğrenmenin gerçekleştiği ortamlara öğretim kurumu denmektedir. Bu kurumlarda yürütülecek çalışmaların çerçevesine ise “Öğretim Programı” denmektedir.

Geleneksel yöntemleri kullanan okullarda öğretim, çoğunlukla bilgilerin öğrenciye aktarıldığı ve aktarılan bilgilerin ezberletildiği yöntemler kullanılmaktadır. Öğrenci öğrendiği bilgiyi nasıl kullanacağını bilmemektedir. Öğrenci, basmakalıp bilgilerle dolu bilgileri beynine doldurduğunda, zihni kapasitesini tam olarak kullanamaz. Bu durumda düşünmeyen/düşünemeyen, eleştirmeyen/eleştiremeyen topluluklar ortaya çıkar. Bu şekilde okullardaki gelenekçi öğretim sistemi de devamlılığını koruma altına almış olur (Özden, 2000).

Öğretim programlarının sistemli ve modern bakış açısı ile hazırlanarak uygulandığı okullar, bireyleri toplumsal sorunlarla başa çıkabilecek, farklı bakış açlarına sahip, esnek düşünme kabiliyetleri gelişmiş, günümüz dünyasının üstesinden gelebilecek bireyler olarak yetiştirmeyi hedefler. Bu nedenle okulların temel hedefi, bilginin direk öğrenciye aktarıldığı bir yer olmasından ziyade, düşünmeyi öğrendikleri ortam olmasını sağlamaktır (Akbiyık, 2002) .

Geleneksel yöntemlerin uygulanmadığı modern okullarda, öğrenciye, bilgiyi ezberleten, bilgiler yığını oluşturan değil, bilginin kendisini oluşturan ve gündelik hayatına empoze eden öğretim programları hazırlanıp, uygulanmaktadır (Akbiyık, 2002).

2.2. EĞİTİMDE KULLANILAN PROGRAM TÜRLERİ

1950 yıllarına kadar Eğitim Programı ya da Öğretim Programı kavramları yoktur. Bu tarihlerde her ikisini de kapsayan “Müfredat” kavramı vardır. Müfredat kavramının kelime kökü “müfret” tir. Arapçadan gelen bu kelime “tekil olguların arka arkaya sıralanmasından oluşan bir listeyi” (Sözer, 2000) ifade etmektedir. Eğitim programı ve Öğretim programı da belirli unsurlar arasında ki ilişkiyi açıkladığı için günümüzde “Müfredat” kavramı yerine kullanılmaya başlanmıştır (Demirel, 1992).

2.2.1. Eğitim Programı

Eğitim programını, öğrencilerin yer ve zaman fark etmeksizin planlanmış ve etkinlikler vasıtası ile oluşturulan yaşantılar sonucu edinilen bilgiler düzeni olarak tanımlanabilir (Demirel, 1992). Demirel (1992) “öğrenene, okulda ve okul dışında

planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği” olarak tanımlamaktadır (Demirel, 2008).

Toplum, oluşturduğu düzenin normlarını gelecek her yeni bireye aktarmak için eğitimi kullanır. Bu değişikliği planlı ve programlı olarak yürüttüğü eğitim kurumları ise okullardır. Bireyin davranışlarını değiştirmek için kullanılan içeriğin çerçevesini belirlemek için programlar hazırlanmaktadır. Yürütülecek olan çalışmaların sistemli olabilmesi için taslak belirlenir ve o taslağın etrafında yapılacak iş ve eylemler ortaya dökülür.

Oluşturulacak program, eğitimin kalitesi ve birliği için ülkenin tamamında uygulanabilir olmalıdır. Şekil, içerik ve uygulanabilirlik bakımından eğitimin hedefleri doğrultusunda hazırlanmalıdır. Eğitim programlarının belirlediği hedeflerin izleyeceği yolu ise öğretim programları belirler.

2.2.2. Öğretim Programı

Eğitim programının hedeflerine nasıl ulaşacağını yolunu çizen öğretim programlarını Ertürk, S. (1998), “Eğitim programında işaret edilmiş faaliyetlerin nasıl yapılacağını, yani, istedik öğrenmeyi sağlamada kullanılacak yöntemler ve malzemeye göre zaman ve sıra olarak gösteren programlardır” şeklinde tanımlamıştır (Ertürk, 1998).

Coğrafya öğretim programı, Türkiye’de uzun dönem bir değişiklik görmeden kullanılmaya devam edilmiştir. Son yıllarda ise yapılandırmacı yaklaşımın da etkisi ile öğretim programlarının yöntemlerinde anlamlı bir değişiklik olması beklenmektedir. Coğrafya öğretim programını daha iyi kavramak için dünyada ve ülkemizde nasıl geliştiğine değinmek faydalı olacaktır.

Dünyada coğrafya öğretim programının gelişimi: Günümüz modern eğitim sisteminde devletler, bireylerin çok düşünen, eleştiri yapabilme yeteneğine sahip, geçmişini ve yaşadığı yerin özelliklerini bilen, demokratik ve ülkelerine bağlı bireyler olarak yetiştirilmesini hedeflemektedirler. Uygulanan çeşitli metotlarla öğretim ortamları zenginleştirilerek çağa uygun bireyler yetiştirilmeye çalışılmaktadır. Dünyada son yıllarda coğrafya eğitim ve öğretimi önem kazanmıştır. Ancak ne yazık ki hala dünyada ve Türkiye’de coğrafya dersi ve öğretimi hak ettiği yere ulaşamamıştır. Dünya üzerindeki yerlerin fiziksel özelliklerini anlatan, enleri, başkentleri veya uzunlukları öğreten bilim algısından öteye geçmeye çabalayan bir bilimdir coğrafya (Şahin, 2003).

Son yıllarda Amerika’da ve Avrupa ülkelerinde coğrafyaya verilen önem artmaya başlamıştır ve öğretim programları ile bu anlayış desteklenmiştir. Öğrencilerin daha aktif oldukları ve kendi başlarına bilgiye ulaşmaya çalıştıkları yöntemler, aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Teknolojinin hızla ilerlemesi neticesinde, insan algısında mekanların küçülmesi, çok yönlü düşünmenin önemini artırmış ve öğrencilerin henüz okul ortamında iken dünya ölçeğinde düşünebilme, analiz edebilme yeteneklerine kavuşabilmeleri için çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu durumu örneklemek için; Fransa’da lise öğrencileri için okutulan coğrafya derslerinde öğrenciler, bir konu ile ilgili bir gezi düzenleyerek veya araştırma yaparak edindikleri bilgiyi organize ederler ve sınıfa sunarlar. Bu sayede öğrenci, bilgiye ulaşmaya çalışır ve farkında olarak/olmayarak bilgiyi öğrenmiş olurlar. Ölçme ve değerlendirmede bu yöntem uygun yapılarak öğrencilerin çok yönlü bakış açısı kazanmalarına, dünya ölçeğinde fikir sahibi olmalarına destek sunulmaya çalışılmaktadır (Bilgili, 2011). ABD’de ise, 1984’ten beri coğrafya öğretimine ayrı bir önem verilmektedir. Bununla ilgili çalışmalar Ulusal Coğrafya Örgütü (National Geographic Society) tarafından yürütülmektedir. Müfredatı ve müfredatın aktarılmasında kullanılacak yöntemleri belirleyen örgüt, öğretmenlere rehberlik edecek kitapları hazırlamaktadır (Çimen, 2008).

2000’li yıllardan itibaren teknolojinin hızlı ilerlemesi ile birlikte eğitim teknolojileri kavramı ortaya çıkmıştır. Bu teknolojilerin sınıf ortamına entegrasyonu ve doğru tekniklerle uygulanmaya çalışılması, dünya ölçeğinde coğrafya öğretiminin ilerlediğini göstermektedir.

Türkiye’de coğrafya öğretim programının gelişimi: Yeryüzünde meydana gelen olayların insan yaşamı üzerine etkisini ve insanın doğal çevreye olan etkisini karşılıklı ilgi, neden-sonuç ve dağılım prensipleri ile inceleyen bilim dalına Coğrafya denir. Coğrafya bilim olarak bireyin yaşadığı çevreyi anlamlandırması ve bu çevrenin kendisini ne denli etkilediğini, kendisinin çevreye olan etkisi sonucu yaşantılarının nasıl değiştiğini anlaması için önem taşımaktadır. Okullarda verilecek olan coğrafya eğitim ve öğretiminin, bireylerin çevre ile olan bağlarını yorumlayıp analiz edebilecek düzeye ulaştırabilmesi için içeriğinin belirlenmesi ve bu içeriğin nasıl aktarılacağına tespit edilmesi gerekmektedir. Bu planlamalar ise eğitim ve öğretim programları ile gerçekleştirilebilir. Bu sayede öğretmen bilginin ne kadarını ulaştıracağını ve nasıl aktaracağını bilirken, öğrencide bu bilgiler ile neler yapabileceğini öğrenir. Bu amaçlara ulaşabilmek için Türkiye’de öğretim programları

bir gelişim süreci geçirmiştir ve bu süreçler Coğrafya öğretim programlarını da etkilemiştir.

Türkiye kuruluşunun ilk yıllarından beri muhasır medeniyet seviyesine ulaşabilmek için eğitim ve öğretim programlarını düzenlemiştir. Okullaşma oranının hızla artması, ülkenin eğitilmiş ve kalifiye insan ihtiyacının fazla olması ve hızlı geçirdiği dönüşümler nedeniyle de bu programları sık sık yenilemiştir. Bu bağlamda programların düzenlenmesinde Avrupa ülkeleri örnek alınmıştır.

Coğrafya eğitim ve öğretim programında en önemli adımlar 1941 yılında düzenlenen Coğrafya Kongresinde atılmıştır. Özellikle 1950'li yıllardan sonra programlarda değişiklikler ve geliştirici adımlar artış göstermiştir. Ancak yapılan düzenlemeler içeriğin değişmesini sağlamamış, aksine benzer içeriklerin tekrar etmesine neden olmuştur (Girgin & Ertürk, 2006). 1973 tarihine kadar küçük değişiklikler yapılsa da 1941 yılında alınan kararlar uygulanmaya devam edilmiştir. 1941 de alınan kararlardaki pürüzler 1957'de ufak değişikliklerle ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Bunu takip eden yıllarda ise müfredat değiştirilmeden kullanılmıştır. İçerik bakımından ağır ve ezberci eğitime dayalı olan coğrafya müfredatı uzun yıllar lise programlarında okutulmuştur. 1983 tarihinde alınan bir kararla coğrafya öğretim programlarında değişiklikler yapılmıştır. 1983'de yenilenen bu program da önceki programlardan farklı olamamıştır (Aydın, 2005). Bu yıllarda coğrafya eğitiminin karmaşık bir dönem geçirdiği söylenebilir. 1983 yılı öncesi yürütülen programlarda tündengelim tekniği uygulanırken, bu dönemde yapılan değişiklikler ile içeriğin nasıl aktarılacağına dair net bir duruş sergilenememiştir.

1992 yılında da öğretim programlarında değişiklikler yapılmıştır. Ancak coğrafya müfredatında anlamlı bir değişiklik gerçekleşmemiştir. 1992 – 1995 yılları arasında yürürlükte kalan bu program, liselerde “ders geçme ve kredili sistem” döneminde uygulanmıştır. Çağdaş, kültürel seviyesi yüksek, bilinçli bireyler yetiştirmek için uygulanan bu yöntem, pilot uygulamalarının sonuçları iyi değerlendirilemeden yaygınlaştırılmıştır ve üzerine düşünmeden yürürlüğe konulmuştur. Bunun sonucunda da beklenen başarı elde edilememiştir. Sonunda 1995 yılında yürürlükten kaldırılmıştır (MEB, 1998).

1997-1998 yılları arasında İlköğretim zorunlu hale getirilmiştir ve 9. Sınıflarda coğrafya tüm okullarda zorunlu ders olarak okutulmuştur (Ünlü, 2001) (MEB, 1998).

2005 yılında ise Türk eğitim sisteminde ciddi bir değişiklik yapılarak coğrafya eğitiminde ve öğretiminde Yapılandırmacı Öğretim Programına geçiş yapılmıştır.

Yapılandırmacılık felsefi bir kuramdır ve insan zihninde bilginin nasıl oluştuğu ile ilgilenmektedir. Bu kuramın hedefi öğretim değil öğrenmedir. Öğrencilerin nasıl öğrendiklerini incelemiş ve bu öğrenilenlerin öğrencilerin zihninde nasıl yapılandırıldığını konu edinmeye başlamıştır (Yanpar, 2006). Bu yaklaşımda bütüncül bir bakış açısı hakimdir. Öğrenci merkezli olan yaklaşım etkinliklere ağırlık vererek öğrencilerin bilgiye kendilerinin ulaşmasını hedeflemiştir. Bu şekilde bütün disiplinler arasında bağlantı kurulması amaçlanmıştır (Programı, 2006).

Program içinde öğretimin başarıya ulaşması için “Kazanımlar” bulunmaktadır. “Kazanım; öğrenme süreci içerisinde, planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar sayesinde öğrencide görülmesi beklenen bilgi, beceri ve tutumlardır” (MEB, 2005). Öğrencilere kazanımlar etkinliklerle aktarılmaya çalışılır. Öğretmen etkinliklerde öğrencilere rehberlik eder. Dersin içeriğine ve öğrencinin seviyesine uygun materyallerle ders zenginleştirilir ve öğretim gerçekleştirilir (Programı, 2006).

Daha önceki öğretim programlarında kullanılan en temel ders materyali o derse ait ders kitapları olmaktadır. Ders kitapları, içerik bakımından, bilginin depolanmasını hedeflediği için bilgiye ulaşmada bir aşama değil direk sonuç olmuştur. Yapılandırmacı programda ise durum tam tersidir. Zengin materyaller ve etkinliklerle desteklenmiş, teknolojinin de sık sık kullanıldığı öğretim ortamlarında öğrencinin bilgiyi kendisinin oluşturması beklenmektedir. Ancak bu uygulamanın işleyişini önemli derecede etkileyecek durumlar mevcuttur. Bu durumların başında, okulların fiziki koşulları, öğrencilerin aile desteğinden yoksun olmaları/ailelerde okula destek bilincinin gelişmemiş olması ve öğretmenlerin geleneksel okullarda geleneksel öğretim teknikleri ile yetişmiş olmaları gelmektedir. Yeni sisteme ayak uyduramayan öğretmenler, klasik yolla ders işleyişini devam ettirmişlerdir. Bu nedenle, öğretmenlerin yeni tekniklerden haberdar edilmesi uygulamanın düzgün bir şekilde yürütülebilmesi için önemlidir (Programı, 2006). Çünkü öğretimde yıllarca aktif olan öğretmenler, eğer uyguladıkları tekniklerle öğrencide öğrenmeyi gerçekleştirebilirlerse kullandıkları yöntem değerlidir (Güngördü, 2002). Bir öğretmenin öğretim yöntemi, onun geçmiş yaşantısından bağımsız düşünülmemelidir.

2.2. ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

Türkiye’de öğretim programları hazırlanırken, okulların fiziki şartları, öğretmenlerin donanımları, öğrencilerin hazır bulunuşlukları ve dersin içeriği göz önünde bulundurularak pek çok öğretim yöntemi kullanılmıştır. Öğretim yöntemlerinin çeşitliliği, sınıfta hakim

olan öğretmenin öğrenme alanından etkilenebilir. Birey, en iyi nasıl öğreniyorsa o tekniği öğretme işinde kullanabilir. Yani “öğretmenler öğrendikleri yolla öğretir” (Dunn & Dunn, 1979). Bu durum, geleneksel yöntemlerle yetişmiş öğretmenlerin, öğrenme ortamlarında kullandıkları teknikleri kendi sınıflarına taşıma ihtimali oluşturabilir.

Öğretmenlerin sınıf ortamında kullandıkları başlıca öğretim yöntemleri ise kısaca şöyledir:

2.2.1. Anlatım Yöntemi

Öğretmenin derse ait bilgilerini öğrencilerin pasif olduğu bir sınıf ortamında onlara sunuş yolu ile aktardığı öğretim tekniğidir (Küçükahmet, 1997). Öğrenme ortamında öğretmenin aktif olması, öğrencilere kısa zamanda sözel yolla çok fazla bilginin aktarılıyor olması, öğretmenin konuya yeteri düzeyde hakim olabilmesi/olamaması, öğrencinin konu ile hazır bulunuşluk düzeyinin var olup/olmayışı bu öğretim tekniğinin bazı zorluklarıdır. Kavramların tanımlanması, tanımlanan kavramlar ile diğer kavramlar arasında ki ilişkiyi anlatırken ve konunun özetlenmesi esnasında ya da konunun kavranması için örneklendirme yaparken kullanılabilir bir tekniktir (İşman, 2015). Coğrafya derslerinde öğretmenlerin kullandığı yöntemlerin başında gelmektedir.

2.2.2. Soru-Cevap Yöntemi

“Sokrates Tekniği” olarak da bilinen bu yöntemde, öğrenci ve öğretmenin etkileşimi kısmen artmıştır (Demircioğlu, 2003). Öğretmenin yönelttiği sorulara öğrencilerin yanıt vermesi ile işleyen yöntem öğrencinin dikkatini toparlamak, öğrenciye konuyu kavratmak, önceki öğrenmeleri hatırlatmak (Eskihellaç, 2009) dersin rutin işleyişini renklendirmek, öğrenciye bildiklerini düşünme ve gösterme fırsatı sunmak açısından değerli bir tekniktir. Öğrenci bu teknikle, kendisini kısıtlayan hassasiyetleri varsa bunlarla başa çıkmayı da öğrenir (Duruhan, 2002). Ancak sınıf ortamında uygulanırken önceden öğretmen tarafından hazırlık yapılmalıdır. Öğrenciye dersin içeriğine yönelik soru yerinde sorulmalı, gereksiz soru yöneltmemeli, öğrencilerin farklı düşünme tekniklerini kullanmasını kolaylaştırmalıdır. Coğrafyanın öğretiminde kullanıldığında fayda sağlanacak bir yöntemdir. Konuların kavratılması açısından dersin başında veya sonunda kullanılabilir.

2.2.3. Problem Çözme Yöntemi

İnsanı çevreden ve içinde bulunduğu psikolojik durumdan dolayı rahatsız eden her durum bir problemdir (Gardner, Demirtaş, & Doğanay, 1997). Hayatta karşılaşılan problemleri gerçekçi bakış açısı ile eleştirip sorgulayarak, keşfetmeye yöneltici ve mantıklı bir karar verme sürecine sahip yöntem, problem çözme yöntemi denilmektedir (Barth & Demirtaş, 1997). Descartes “bilgi aklın bir ürünüdür” der, Güngördü ise, bu teknikte aklın tüm fonksiyonlarının tetikte olması gerektiğini ve organize bir şekilde hareket etmesi gerektiğini belirtir (Güngördü, 2002).

Bu yöntemde öğrenci gerçek hayatta karşılaşacağı problemlere karşı nasıl bir yol izlemesi gerektiğini uygulamalı bir şekilde öğrenir. Derste aktif hale gelen öğrenci, bilgileri organize edip üzerine düşünür ve yorumlar ortaya koyar, sonuca ulaşmak veya problemi çözmek için raporlar hazırlar. Edindiği bu kazanımlar sosyal yaşamda da daha başarılı olması olasıdır. Tüm bu avantajlarının yanı sıra eleştirilen yönleri de mevcuttur. Bu yöntemin kullanılması zaman istemektedir. Sabır ve ilgi ile ilerlenmesini gerektirmektedir. Öğrencinin bu süreçte sıkılması, sunulan problemlerin öğrencinin kapasitesine göre verilmemesi aynı zamanda ölçmenin doğru sonuç vermemesine neden olur (Küçükahmet, 1997).

Coğrafya öğretimi için bu yöntem ayrı bir önem taşımaktadır. Öyle ki coğrafya dersinin öğretilmesi kendi başına bir problem oluşturmaktadır (Doğanay, 1993) Örneğin doğal afetler ve sonuçları hakkında düşünen bir öğrenci bu yöntemi kullandığında öğrenme düzeyinde artış olacaktır. Çünkü doğal afetin meydana geldiği alanları bilmek, bu alanlarda meydana gelecek zararlar önlenebilir mi?, önlenemese de zararları telafi edilebilir mi? gibi soruları yönelterek yanıt aramak isteyecektir ve bu sayede birden fazla bilgi ile buluşarak bunların birbirine etkisini görecektir. Bu durum öğrencinin öğrenmesinde artışa neden olacaktır denilebilir.

2.2.4. İş Deney Yöntemi

Öğrencinin öğreneceği bir bilgide, hem zihnini hem de bedenini kullanmasını sağlayan yöntem iş yöntemi denir. Öğrencilerin çok yönlü aktif oldukları bu yöntemde, dikkat süreleri uzamaktadır denilebilir. Bir dersin sonunda, ders içi işlenen konunun özetinin çıkarılması bu teknikte kullanılan bir yöntemdir. Öğrenci, zihnindeki bilgileri organize ederek yazıya döker. Bedeninin bir parçası olan elleri vasıtasıyla bilgileri görünür hale getirir (Ünal & Çelikkaya, 2004). İş yöntemi, coğrafya dersinin öğretiminde faydalı

bir yöntemdir denilebilir. Çünkü amaca uygun hazırlanmış materyallerle öğrencilere, yer bulma, koordinatları belirleme gibi harita becerilerini geliştirecek etkinlikler yaptırılabilir. Bu etkinlikler öğrencilerin dikkatini çekebileceği gibi öğrenmeyi de artıracaktır.

Deney yöntemi ise bir durumun, nedenlerinin ve sonuçlarının daha rahat gözlemlenmesini sağlamaktadır. Bilimsel verilerin doğrularının ispatlanması için de kullanılan bu yöntem coğrafya dersinde adapte edilebilir. Örneğin, yağmurun nasıl oluştuğunu kaynayan bir tencerenin kapağındaki su damlaları gösterilerek öğretilbilir. Bu deney öğrencinin neden sonuç ilişkisini kurduğu, bilimsel çıkarımlarda bulunduğu bir ders etkinliğine dönüşebilir.

Fakat her yöntemin olduğu gibi iş deney yönteminin de bazı sınırlılıkları mevcuttur. İş yöntemi ile ders işleyen öğretmenin, sınıf yönetimi sorunu yaşamaması muhtemel bir sonuçtur. Deney yönteminde ise, öğretim ortamında yeteri kadar malzemenin bulunmaması veya taşınmaması gibi durumlar kullanımını sınırlandıran faktörlerdir.

2.2.5. Gösteri Yöntemi

Öğretmenlerin öğrencilerin önünde bir işi nasıl yapacaklarını hem gösterip hem de yaptığı bu yöntem, yapılacak işin genel özelliklerini açıklamak ve öğrenciye kavratmak için kullanılır. (Demirel, 2008). Görsel ve işitsel öğrenme alanlarına aynı anda hitap eden öğretim yöntemidir (Güngördü, 2002). Gerçekleşen öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamak için kullanılır. Öğrencilerin gözleri önünde bir konuyu ispatlamak, anlatmak, açıklamak için kullanılan teknik (Doğanay, 2002), klasik anlatım tekniğine göre çok daha etkili bir yöntemdir. Öğrencilerin, ezberle öğrenme tekniğinden uzaklaşmasını kolaylaştırdığı söylenebilir. Bu teknikte, dersin içeriğine göre doğru materyal seçimi önemlidir. Coğrafya derslerinde bilginin öğretilmesi ve öğrenmenin kalıcı hale gelmesinde en etkili yöntemlerden biridir.

2.2.6. Gezi Gözlem Yöntemi

Yeryüzü ve insan arasında ki ilişkinin anlatılmaya çalışıldığı coğrafyanın, doğal ve beşeri çevreden bağımsız düşünülmesi beklenemez. Öğrencilerin, öğrendiklerini yerinde gözleyerek pekiştirmesini (Girgin & Gök, 2001) sağlayan bu yöntem coğrafya dersinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Eğitsel amaçlı gerçekleştirilen bu gezilerin pek çok sınırlılığı da bulunmaktadır. Öğretmenin planlama yaparken izin almasında sorun yaşamaması, gezilerin ders dışı bir zamanı kapsaması, okul idaresine ve ya velilere fazladan maddi yük

oluşturması bu sorunların başında gelmektedir. Bu konuların yanı sıra öğrencilerin güvenliğini sağlama hususunda öğretmenlerin isteksiz olması ayrı bir sınırlamayı oluşturmaktadır. Fakat öğretmenler, bu sınırlılıklara rağmen bu yöntemi kullanmakta ısrarcı olmalıdırlar (Doğanay, 1993). Öğrencileri doğaya ve çoğu zaman yaşarken fark edemedikleri beşeri ortamlara götürmek birden fazla duyu organını devreye sokmak, yaşantılar vasıtası ile öğrenme sağlamak açısından avantajlar sunmaktadır (Girgin & Gök, 2001). Öğrendiği bilgiyi yaşantısına empoze eden öğrenci, öğrenmekten keyif alacağı için, derse bakış açısını değiştirecektir. Bu sayede coğrafyanın öğretim hedefi olan yorumlama becerisi ve farklı bakış açısı kazandırılmaya çalışılmış olacaktır (Gardner, Demirtaş, & Doğanay, 1997).

2.3. COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE KULLANILAN MATERYALLER

Uzun yıllar Türkiye’de dersler klasik yaklaşımlarla işlenmiştir. Öğretmenler, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gönderilen Öğretim Programlarını, kalabalık çoğunluktan oluşan sınıf ortamlarında öğretmeye çalışmışlardır. Bu durum öğretmenlerin, strateji belirleme noktasında sınırlılıkları olmuştur. Ders saatlerinin her geçen yıl azaltılması, müfredatın azaltılmaması, ders içi yöntemlerin çeşitlilik kazanmasının önünde ki engellerin başında gelmiştir. Ancak, 2005 yılında hayata geçirilen yeni coğrafya öğretim programı diğerlerinden farklıdır. Bu programda öğretim “kazanım”larla ifade edilmiştir ve öğretmenlerin daha esnek ders işleme yöntemleri kullanmasına olanak sunmuştur. Bu bağlamda öğretmenlerin, öğretme yöntemlerini belirlemede, çağın gereklerine uygun hareket etmeleri gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu konu ile ilgili literatür tarandığında elde edilen bilgiye göre;

Prensky şöyle konumlandırmaktadır: “Öğrencilerimiz geçmişe göre radikal bir şekilde değişmektedirler. Bugünün öğrencileri artık geçmişte planlanmış eğitim sistemimizin eğiteceği insanlar değiller. Onlar artık bugün dijital lisanın birer unsuru olan internet, video oyunları ve bilgisayarların diliyle konuşmaktadırlar.” (Aktaran: Artvinli, 2009).

“Milenyum çağı” olarak adlandırılan içinde bulunduğumuz yüzyıl özellikle bilgisayarlı teknolojilerin hızla geliştiği bir dönem olmuştur. Bu çağda yaşayan her nesil kendinden sonrakinin gerisinde kalmaktadır. Özellikle internet bağlantılı bilgisayarlı teknolojiler, bilginin kısa sürede ve hızlı bir şekilde yayılmasını sağlamıştır. Doğru kullanıldığında etkili bir öğretim materyali haline gelebilecek bu teknolojilerin en önemli sınırlılığı, bilgi edinme süresini kısalttığı için kalıcı bilgi edinme gereksinimini azaltmasıdır. Öğrenciler parmaklarının ucunda bir tıkla öğrenebilecekleri bilgileri,

zihinlerinde depolama ihtiyacı duymamaktadırlar. Bu noktada, öğretimde kullanılan materyallerin türü, niteliği, içerikle uyumluluğu ve işe yararlılığı ön plana çıkmaktadır.

Sınıf içi kullanılan ders materyalleri eğitim öğretim süreçleri içinde dönüşüm geçirmiştir. Öğrenimin gerçekleşmesi için ve öğretmenin bilgiyi aktarma amacı için kullandığı her türlü araç gereç ders materyaline dönüşmektedir. Bu anlamda teknolojinin gelişmesi öğretim ortamlarının çeşitlenmesine ve materyallerin zenginleşmesine neden olmuştur. Kara tahta teknolojisinden günümüzde kullanılan akıllı tahtalara geçişte, yapılandırmacı yaklaşıma uygun öğretim ortamlarının çoğaltılmasına verilen önemin artması etkili olmuştur.

Coğrafya derslerinde kullanılacak materyaller 2005 coğrafya öğretim programında genel hatları ile belirlenmiştir (Programı, 2006). Coğrafya insanı ve doğal çevreyi konu almaktadır. Bu yönüyle çok geniş bir araştırma ortamı bulunmaktadır. Bu durum, dersin işlenişi esnasında öğretmenin birden fazla öğretim yöntemini kullanmasına imkân verebilmektedir. Öğrenciye bilgiyi sunarken ya da öğrencinin bilgiye ulaşmasını isterken zorluklarla karşılaşıldığında, Bilgisayar Destekli Teknolojiler (BDT) devreye girmektedir. Örneğin, jeolojik devirleri anlatan bir öğretmen, akıllı tahtada, hazırladığı bir animasyon gösteri ile öğrencilere jeolojik devirlerin özelliklerini izleterek öğretebilmekte ve öğrenmelerine destek olabilmektedir. Günümüz teknolojisi ile hazırlanmış belgeselleri sınıf ortamına taşıyabilmektedir. Çoklu zekâ kuramına göre üretilmiş yeni coğrafya öğretim programının hedefi olan öğrencinin, birden fazla duyu organına da hitap edilmiş olmaktadır. Bu sayede öğrenmede kalıcılık artmaktadır.

2.3.1. Eğitim ve Teknoloji

Dijital dünya toplumunun bir parçası olduğumuz için, eğitim ve teknoloji kavramlarını birbirinden ayrı düşünmek mümkün değildir. Tezin konusu Coğrafya öğretimi ve BDT kullanımı üzerinde geliştiği için, coğrafya derslerinde kullanılan materyallerin sınıflandırılması, bilgisayarlı teknolojiler ile sınırlandırılacaktır. Bu materyallerin neler olduğuna geçmeden önce;

- Teknoloji nedir?
- Teknoloji okuryazarlığı nedir?
- Eğitim Teknolojisi nedir? Kavramları açıklanacaktır.

Teknoloji İnsanların kazandıkları bilgileri ve becerileri kullanarak doğal çevreye hakim olmak için ürettiği/ortaya çıkardığı unsurlardır (Alkan, 1997). İnsanlar tarafından

üretilen, insanlar tarafından geliştirilen ve insanlar tarafından kullanılan ürünlerin bütününe teknoloji denir. Üretilen bu ürünler, ders içi etkinliklerde öğrenciye bilginin sunulması için kullanılıyorsa *materyale* dönüşür.

Teknoloji okuryazarlığı Bireye verilecek teknoloji eğitimiyle bireyin “teknoloji okuryazarı” olması sağlanabilir. Uluslararası Teknoloji Eğitim Kurulu olan ITEA tarafından yayınlanan “Teknoloji okuryazarlığı için Standartlar: Teknolojik Çalışmalar için İçerik” ve “Tüm Amerikalılar için Teknoloji Projesi” isimli çalışmalarda teknoloji okuryazarı bir bireyin bilmesi ve yapması gerekenler belirlenmiştir (ITEA, 2000). Buna göre, teknoloji okuryazarı olan birey;

- a) Teknolojinin ne olduğunu, nasıl ortaya çıkarıldığını, toplumu nasıl şekillendirdiğini ve toplum tarafından nasıl şekillendirildiğini bilen insandır. Birey televizyondan izlediği veya gazeteden okuduğu bir teknoloji haberini çok ilginç bulur, bu bilgiyi kazanır, davranışlarına yansıtır ve buna dayalı olarak bir fikir oluşturur.
- b) Teknolojinin kullanılmasında tarafsız ve rahattır. Teknoloji ve kullanımının ülke için neden önemli olduğunu anlamak tüm bireyler için gereklidir.

ITEA (2000) göre teknoloji okuryazarı bir birey;

- Teknolojinin faaliyet alanı ve özelliklerini,
- Teknolojinin temel kavramlarını,
- Teknolojiler arasındaki ilişkiler ve teknoloji ile diğer alanlar arasındaki bağları görebilir,
- Teknolojinin kültürel, sosyal, ekonomik ve politik etkilerini,
- Teknolojinin çevreye etkilerini,
- Teknolojinin geliştirilmesinde ve kullanılmasında toplumun rolünü,
- Teknolojinin tarihteki etkilerini,
- Tasarımın niteliklerini bilebilir,
- Mühendislik tasarımını bilir,
- Problem çözmeye, hataları gidermeye, araştırma ve geliştirmeye, buluş ve yenilik ve deneyciliğin rolünü bilir,
- Tasarım yönteminin uygulanması için kendini geliştirir,
- Ürünleri ve sistemleri kullanma ve koruma noktasında bilinçlidir,
- Ürünlerin ve sistemlerin etkisini değerlendirmede etkilidir ve tüm bunlara hakim olan bireyler teknoloji okuryazarı olarak adlandırılır.

Eğitim teknolojisi ise,

Alkan (1997), “genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek, için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapılaşdırılmasıdır. Diğer bir deyişle öğrenme ve öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işidir.” (Alkan, 1997).

Başka bir tanıma göre ise “öğrenme-öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarlayan, öğrenmeyi zenginleştiren, öğrenme ve öğretmede meydana gelen sorunları çözen, ürünün kalitesini ve kalıcılığını artıran akademik sistemler bütünüdür.” (İşman, 2015). “Eğitim teknolojisi, öğrenme için gerekli olan düzenlemelerin, gelişmelerin, uygulamaların, yönetimin ve kaynak işlemlerinin değerlendirilmesidir” (Seels & Richey, 1994; İşman, 2015). Eğitim teknolojisi, kitle iletişim araçlarının öğretim faaliyetleri esnasında kullanılanlarına denir (Yalın,2002). Okul içinde ve okul dışında öğrenmenin kesintisiz devamlılığını sağlayan teknolojik imkânlar, özellikle son yıllarda bilişim teknolojileri ile desteklenmiş ve öğrenme ortamları genişlemeye başlamıştır. Bu nedenle öğretimin rehber unsuru olan öğretmenlerin bu teknolojileri yakından takip etmeleri gerekmektedir.

Teknolojik araçlar, öğretim programının gereklerine hizmet edebiliyorsa ve öğrenmenin kalıcılığını sağlıyorsa eğitim materyali haline dönüşmektedir. Bu materyallerin sınıflandırmalarını ise klasik dönem teknolojik materyaller ve modern dönem teknolojik araçlar olarak ayırmak mümkündür (İşman, 2015).

Klasik dönem eğitim teknolojileri, Türk eğitim sistemi içinde uzunca bir zaman kullanılmıştır. Bunlar kara tahtalar, beyaz tahtalar, manyetik tahtalar, kumaş kaplı tahtalar, döner levhalar, bülten panoları, yazılı materyaller, grafikler, numuneler ve modellemeler, resimler, posterler, afişler, karikatürler, gazeteler, maketler, geziler ve sergilerdir. Klasik yöntemlerin daha çok kullandığı bu materyaller okullarımızda hala bulunmaktadır ve işlevselliği devam etmektedir.

Modern dönem eğitim teknolojileri ise elektronik tahta, telefon, radyo, ses kaseti, CD ve DVD’ler, Laminasyon, fotoğraf makinaları, VCD ve DVD oynatıcılar, slayt projektör, tepegöz, LCD panel, Elmo, episkop, data projeksiyon, film projektörü ve bilgisayarlardır.

Araştırmanın konusunu “bilgisayar ve bilgisayar destekli teknoloji” oluşturduğu için önce bu kavramların açıklaması yapılacaktır.

Bilgisayar aslında insanlık geçmişi kadar eski bir tarihe sahiptir. İnsanların fayda esası üzerine sürekli geliştirdikleri, çağımızın en önemli teknoloji araçlarından biridir. İnsanların, hesap işlemlerini kolaylaştırmak için ürettikleri abaküsle teknoloji yolculuğuna başlayan bilgisayar, hesap makinasının icadından, fabrikalarda çalışan işçilerin giriş çıkışlarının kontrolünü sağlayan makinalara, MARK I ve ABC bilgisayarlarının icadıyla da

bugünkü şekline gelmeye başlamıştır. 1943 yılında ENIAC adlı bilgisayar üretilmesi ile teknolojinin hızlı ilerleyişi devam etmiştir. 30 ton ağırlığında ki bu bilgisayar saniyede 5000 işlem yapabilmekteydi. Bilgisayar yapımında ki bu ilerlemeler zamanla daha da hız kazanmış, COLOSSUS ve MARK II bilgisayarlarının geliştirilmesini sağlamıştır. 1950’li yıllarda tüm dünyada teknolojik anlamda ilerleme gerçekleşmiştir. Bu gelişmeler bilgisayarların işlevselliğini artırıcı çalışmalarda da görülmüştür. O yıllarda, bilgisayarlar üniversitelerde idareciler tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Doğru, 2016). 1959 yılında bilgisayarlarda kullanılan vakumlu tüpler yerine transistörler üretilmiş ve program yazma dilinde binary kod sistemi geliştirilmiştir. PLATO adlı bilgisayarlar dizayn edilmiştir ve ilk kez 1970 yılında öğretim programında kullanılmıştır. Aynı dönemde Ford Vakfı ABD’de televizyonların eğitim ortamlarına girmesini sağlamıştır (Doğru, 2016). 1960’larda IBM bilgisayarlar yapılmaya başlanmıştır. 1970 yıllarında bireysel bilgisayarlar geliştirilmiş ve satışları yapılmaya başlanmıştır. Bilginin saklanması için disketler üretilmiştir. Bu dönemde internet ağının da yayılmaya başlaması kişisel bilgisayar kullanımını artırmıştır (Doğru, 2016). 1980’li yıllarda CD-ROM’lar üretilmiş ve Windows 1 piyasaya sürülmüştür. Eğitimde öğretim amaçlı bilgisayarlar kullanılmaya başlanmıştır. LOGO programı geliştirilmiş ve okullarda matematik derslerinin öğretiminde kullanılmıştır. 1990’larda diz üstü bilgisayarlar üretilmiş, Windows 3 piyasaya çıkmış, renkli yazıcılar üretilmiş, TV yayınları bilgisayarlardan izlenebilir olmaya başlanmıştır. Gelişen iletişim sistemleri ve yazılım programları sayesinde, bilgisayar destekli öğretim yaygınlaşmaya başlamıştır. Her geçen gün bilgisayarlara veri yüklemek, saklamak daha kolay olmaya başlamış, bilgisayarların hızı gittikçe artmıştır. 2000’den sonra ise bilgisayarların boyutları o kadar küçülmüştür ki kolda, çantada, cepte taşınabilir boyutlara inmiştir. Bütün bunların yanı sıra hızları artmış, yapay zeka kavramı ortaya çıkmış ve geliştirilmeye başlanmıştır (İşman, 2015).

Bilgisayarda ortaya çıkan hızlı gelişmeler ve bilgisayarların eğitim ortamlarında kullanılmaya başlanması, bilgisayarın uyumlu olduğu öğrenme kuramlarını bilmeyi de gerekli kılmaktadır. Bu kuramlar:

2.3.2. Davranışçı Kuram

Bilgisayarlı eğitimde kullanılan bu kuram temsilcileri, Thorndike, Pavlov ve Skinner’dir. Klasik Koşullanma ve Operant koşullanma kuramlarında kullanılan bilgisayar programları özellikle öğrenciye hemen dönüt vermesi, öğrencinin tek başına öğrenmeyi

gerçekleştirmesine fırsat vermesi ve öğrenmeyi gerçekleştirmesi bakımından tercih edilmektedir (İşman, 2015). Öğrenci tekrar tekrar deneyebildikleri etkinliklerde doğru yapınca ödül yanlış yapınca ceza alırlar. Bu çoklu tekrar öğrencinin öğrenmesinde kalıcılığa neden olur.

2.3.3. Sistem Kuramı

Biyolog Ludwing Von Bertalannyffy tarafından 1968 yılında geliştirilmiştir. Bilgisayarlı eğitimde en sık kullanılan bu kuramda, öğrencinin bilgisayarla iletişimi sağlanır. Öğrenci, kendisi için tasarlanmış programlardan, gerçekleştirdiği etkinlikler sonunda hızla dönüt almaktadır. Öğrencinin ihtiyaçları ve özelliklerinin ön planda tutulduğu bu kuramda öğrenme hızlı ve kalıcı gerçekleşmektedir (İşman, 2015).

2.3.4. Bilişsel Kuram

1960'lı yıllarda Bruner tarafından geliştirilmiştir. Bilişsel kuram, öğretimin merkezine öğrenciyi alır. Buna göre öğrenci bilgiyi organize ederek yapılandırır ve öğrenmeyi gerçekleştirir. Bu kuram ve bilgisayarlı eğitim aynı sistemle işler. Bilgisayarlı eğitimde öğrenci dijital ortamda bilgileri organize eder ve yapılandırır. Bunları gerçekleştirirken öğrenme gerçekleşir ve süreç içinde kalıcı izli davranış değişiklikleri gözlenir (İşman, 2015).

2.3.5. Yapılandırmacı Kuram

Piaget bu kuramın kurucusudur. Bu kuramda da bilişsel kuramda olduğu gibi öğrenci öğretimin merkezinde yer alır. Öğretmen sadece rehberdir. Öğretmen rehberliğinde yürütülen etkinliklerle öğrenme için gerekli olan bilgiyi öğrenci kendisi oluşturur. Bu kuramda, ders içeriğine uygun hazırlanmış etkinlikleri öğrenci bilgisayar ortamında yapabilir ve öğrenme kalıcı hale gelebilir (İşman, 2015).

Türkiye'de yapılandırmacı yaklaşımla düzenlenmiş yeni coğrafya öğretim programında dersin işleyişinde bilgisayarlı teknolojilere fazlasıyla yer verilmektedir.

Türkiye'de eğitim ve öğretimin önündeki en büyük sorun, okulların öğrenme ortamlarında ki farklılıkların fazla olması, okul çevresinin ve okulun fiziki şartlarının farklılık göstermesi, velilerin ekonomik gelirlerinin ve eğitim-öğretim için görüşlerinin tüm ülkede aynı olmaması gibi değişkenler eğitimde fırsat eşitliğini ortadan

kaldırmaktadır. Bu nedenle bilgisayar destekli öğretim teknolojileri ve getirdiği avantajlar, dezavantajlı bölgelerde yaşayan öğrencilerin eğitimlerine büyük katkı sunmaktadır. Özellikle öğretim programlarının gerektiği şekilde uygulanabilmesi için fırsatları artırmaktadır. Örneğin; Coğrafya doğa ile iç içe olması gereken, yerinde gözlemleyerek öğrenmenin daha güçlü gerçekleşeceği bir bilimdir. Kapalı sınıf ortamlarında yürütülen derslerin bu anlamda renklenmesi/çeşitlenmesi, dijital platformların sunduğu görselliğin sınıflara taşınması ile mümkün olabilmektedir. Okullarda coğrafya laboratuvarlarının bulunmaması, gezi-gözlem imkânlarının kısıtlı olması gibi problemlerinde önüne BDT ile kısmen de olsa geçilebilmektedir.

Ülkemizdeki okulların birçoğunda öğrenim gören öğrenciler standartları farklı ailelerin çocuklarıdır. Bu durumun ortaya çıkardığı dengesizliği gidermek adına BDT'ler sınırsız imkânlar sunmaktadır. Bu teknolojiler resimler, videolar ve belgesellerin sınıf ortamına sunulmasını sağlar ve öğrenmede kalıcılığa yardımcı olur. Özellikle soyut kavramların anlatıldığı 9. Sınıf coğrafya konularına, konuların kavratılması noktasında pek çok materyal sunar. Bu nedenle bu teknolojilerin en çok kullanılması gereken derslerin başında Coğrafya dersi gelmektedir (Meşeli, 2016). Coğrafya derslerinde görsel unsurların fazla olması, öğrencilerin görerek öğrendikleri unsurlarda, kalıcı öğrenmenin artması gibi nedenlerle bilgisayar destekli öğretim teknolojilerinin coğrafya derslerinde kullanılması yaygınlaşmıştır (Fitzpatrick, 1993).

2.4. COĞRAFYA EĞİTİMİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÖĞRETİM

Coğrafya derslerinde Bilgisayar Destekli Öğretim (BDÖ), coğrafya dersine ait içeriklerinin bilgisayar kanalıyla aktarılmasıdır (Çeliköz, 1995). Eğitimin aşamalarında kullanılan bilgisayar uygulamalarının hepsi BDÖ olarak değerlendirilemez. Bilgisayar Destekli Öğretim, bilgisayardaki programların kayıt tutmak, Word programında ödev hazırlamak, hesap işlemlerinde kullanmak, Excel'de sayısal verileri girerek grafik oluşturmak, Power Point programında sunum hazırlamak için kullanılmak değildir. Bu hazırlıkların bir öğrenme ortamına dönüşmesidir.

Öğretim ortamında bilgisayar, öğrenme kanalı olarak kullanılıyorsa, öğrencinin öğrenme arzusunu artırıyor, bireysel öğrenme hızına destek sunuyorsa ve bireysel öğrenme ilkeleri ile bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji iç içe geçiyorsa bilgisayar destekli bir öğretim yöntemi/ortamı oluşmuş olur (Çeliköz, 1995).

Bilgisayar destekli öğretim teknolojilerini, öğretmenin rehberlik yaptığı bir sınıfta, öğrencinin öğrenmesinin gerçekleştirdiği ortam olarak tanımlayabiliriz. Öğretmenin ders içeriğine uygun hazırladığı sunumlar, animasyonlar, alıştırma, oyunlar, grafikler ve kısa videolar öğrencinin öğrenmesinde öğretmenin görevini üstlenir. Bu durum öğretmenin işlevselliğini yitirmesine neden olmaz, sadece öğretmenin öğretim noktasında yükünü hafifleterek, ona destek sunar. Öğretmen, öğrenciye rehberlik eder. Öğrenci, bilgisayar ortamında öğrenmesi gerçekleşene kadar tekrar yapma şansına sahip olur. Bilgisayar ortamındaki çeşitli pekiştireçler ve uyarılar, doğru ve etkili öğrenmeyi sağlar. Bu öğrenme/öğretme ortamının merkezinde öğrenci bulunur. Bilgisayar, öğrenmenin gerçekleştirildiği bir araçtır/ortamdır. Kısacası bilgisayar destekli öğretim, öğrenme ortamında öğrencilerin bilgisayarla etkileşimde bulunduğu, bilgisayarların öğretimde öğrenmenin gerçekleştiği ortamı oluşturduğu araç/ortam olarak tanımlanabilir (Çeliköz, 1995). Bu teknolojilerin öğrenme ortamlarında kullanılmasının çok yönlü avantajları bulunmaktadır. BDÖ'ler sayesinde;

- Kaliteli öğretim ortamlarının sayısı hızla artar,
- Öğrencilerin merak duyguları uyanır,
- Öğretim ortamında öğrenme süresi kısalır,
- Araştırmalarda pratiklik sağlar,
- Öğrencilerin, öğrenme yöntemlerini keşfetmesine yardımcı olur,
- Birden fazla duyu organına hitap ederek öğrenmede etkili olur,
- Öğretmenler içerik aktarımında birden fazla yöntemi kullanmanın rahatlığını yaşar ve daha demokratik bir sınıf ortamı oluşur (Şahin & Yıldırım, 1999).

Tüm bu avantajlarının yanı sıra bu teknolojilerin kullanımı çeşitli sorunlara yol açacak dezavantajlarda barındırmaktadır. BDÖ'ler ayrıca,

- Çeşitli sosyo-ekonomik yapılardan gelen öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri farklı olacaktır. Bu nedenle öğrencilerde akranlar arasında çatışmalara,
- Öğrencilerin sosyo-psikolojik gelişimlerinin bozulmasına,
- Öğrencilerin yaratıcılıklarının sınırlanmasına neden olabilmektedir (Şahin & Yıldırım, 1999)

-Öğretim materyali hazırlama sürecinde özel donanım ve beceri gerektirmesi de öğretmenler açısından bir sorun teşkil edecektir.

Bilgisayar destekli öğretimde tekrar ve alıştırma yazılımları, birebir öğretim yazılımları, simülasyon (benzetim) yazılımları, eğitici oyun yazılımları ve problem tabanlı

öğrenme yazılımları kullanılmaktadır. Bu yazılımlar, coğrafya dersinde müfredatın gidişatına göre öğretmene destek sunması bakımından, bazen de öğrenmenin direk gerçekleştiği ortam olması bakımından önem taşımaktadır.

Son yıllarda teknolojik gelişmelerin hız kazanması, coğrafya öğretim programının kendini yenilemesiyle birey, kendi öğrenmesine, öğretmen rehberliğinde kendi karar vermektedir. Coğrafya öğretmenleri öğretim ortamlarını zenginleştirerek, soyut kavramları görselleştirerek öğrenmeyi kolaylaştırmak (Sönmez, Çavuş, & Merey, 2009), içeriğe uygun etkinliklerle derse ilgiyi artırmak, öğrencilerin çok yönlü düşünebilen, vizyonları geniş, yeniçağın gereklerine ayak uydurabilen, eleştirel bakış açısına sahip, farkındalığı yüksek, içinde bulunduğu ortamı yorumlayabilen bireyler olabilmelerine katkı sağlamak için bu teknolojilerden faydalanmaları ve öğrencilerini faydalandırmaları gerekmektedir (Seferoğlu, 2015). Öğretmenler tüm bunları sağlayabilmek için yeni bilgi teknolojilerini bilmeliler ve bunu en iyi şekilde alanlarına yansıtmalılar (Benek & Doğan, 2016).

Öğretim teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, coğrafya öğretiminde kullanımı artırmıştır. Coğrafyada eğitim teknolojisi denildiğinde akla ilk bilgisayar ve internetin bir arada (Tuna & Ateş, 2012) kullanıldığı interaktif bir sınıf ortamı gelmektedir. Etkileşimli bir sınıf ortamında bu unsurlar, öğrencinin dikkatini derse vermesi ve katılım düzeyini yükseltmesi, öğrenci öğrenmesini artırması bakımından önemlidir (İşman, 2015). İnternet, kullanıcıların bilgi ile temasını kolaylaştırdığı için önemli bir fırsat eşitliğini de beraberinde getirmektedir (Seferoğlu, 2015), buda farklı imkanlara sahip okullar arasında ki açığı kapatmada destek sunmuştur.

Bilgisayarın direk öğretim teknolojisi sayılmadığı daha önce belirtilmişti. Coğrafya öğretmenlerinin bilgisayarı öğrenme ortamına dönüştürmede en çok kullandıkları teknolojiler Microsoft Office Programları (Word, Power Point, Paint, Excel), Google Earth, Google Map ve CBS gelmektedir.

Anlatım yöntemine göre dersin akışına yerleştirilen bu teknolojiler, özellikle bilgisayar kullanımının yaygınlaşması ve sınıf ortamlarının teknolojik bakımından zenginleştirilmesi ile paralel ilerlemiştir. Microsoft Office Programları, çoğunlukla bilgiyi sunma esnasında yapılan hazırlıklarda kullanılır. İçerik akışı bilgisayar ortamında resimlerle, grafiklerle, sesli materyallerle ve videolarla zenginleştirilir. Bu teknolojiler, öğretimin gerçekleşmesinde öğretmene destek olur (Şahin & Yıldırım, 1999).

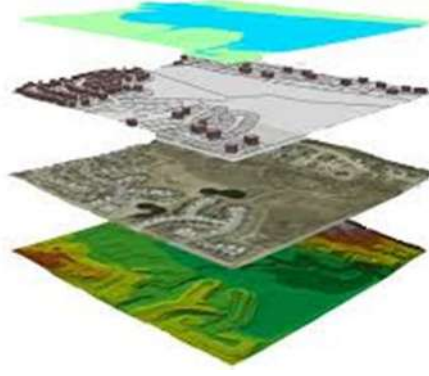
Gelişen bilgisayar programları sayesinde, Google Earth, Google Map ve CBS gibi teknolojiler, mekânın analiz edilmesini kolaylaştırması, yeryüzünde ki doğal unsurların

dağılışı ve insanlar arasında ki ilişkinin kavratılması, mekanın coğrafi konumu, yerleşmelerin gelişimi ve bu alanların ekonomik faaliyetlerle ilişkileri arasında ki bağıntının anlatılması kolaylaşmıştır. Bu sebeple bu teknolojiler, coğrafya derslerinde kullanılan teknolojilerin başında gelmektedir. Bu teknolojiler coğrafya derslerinde en çok, harita okuma ve harita yapabilme becerilerine katkı sağlamaları ile ön plana çıkmıştır (Kapluhan, 2014). Mevcut durumda bu teknolojiler, okulların teknik alt yapı hizmetleri, öğretmenlerin bilgi ve becerileri, öğrencilerin hazırbulunuşlukları ve dersin içeriğine göre kullanılmaktadır.

Özellikle son yıllarda toplumun her kesiminde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması, bu teknolojilerin boyutlarının küçülmesi ve her yerde taşınabilir olması, bahsi geçen teknolojilerin günlük hayatta da kullanım alanlarını yaygınlaştırmaktadır. Bu teknolojilerin sınıf ortamında kullanılması, öğrencilerin motivasyonlarını artırarak etkili ve kalıcı öğrenmeyi sağlayacaktır (Seferoğlu, 2006).

Coğrafya derslerinde sıklıkla kullanılan mekânsal veri programları, günümüzden yaklaşık 50 yıl önce kullanılmaya başlanmıştır. Mekânsal veri depolama teknolojileri başlangıçta askeri amaçlı kullanılmıştır (Demirci & Karaburun, 2011). Uzaktan algılama sistemleri ve GPS (Global Position System- Küresel Konumlandırma Sistemleri) teknolojinin gelişmesi ve maliyetlerin düşmesi ile toplumun her kesiminin kullanımına sunulmuştur. Daha çok konum bildirisi almak için kullanılan bu teknoloji, coğrafya için mekânı analiz etmeye yarayan CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri)'nin temelini oluşturmuştur. 1960'lı yıllarda geliştirilen CBS (Yomralıoğlu, 2000) üretildiği günden bu güne çok farklı meslek grupları tarafından kullanılmaya başlanmıştır. 1991'de internetin hayatımıza girmesiyle yaygınlaşan teknoloji, kullanımı profesyonel yazılımların üretilmesini hızlandırmıştır. Mekânsal veri temininde internet kullanımının yaygınlığı 2005'de üretilen Google Earth ile daha da ön plana çıkmıştır. Google Earth, mekânsal analizlere ulaşabilme açısından CBS teknolojisine benzemektedir. Ancak CBS kullanımı bilgi ve beceri gerektirmektedir. Bu bağlamda verilere kolay ve ücretsiz erişim imkânı sunduğu için Google Earth kullanıcıyı avantajlı konuma getirmiştir (Demirci & Karaburun, 2011).

Eğitimde mekânsal teknolojilerin geçmişi çokta eski değildir. CBS başta olmak üzere, mekanın verilerini farklı gözlerle konumlandırıp yorumlamayı ve analiz edebilme gücünü artıran mekânsal analiz programları, son 15 yıldır öğretim ortamlarında kullanılmaya başlanmıştır (Demirci, 2008).



Resim 1. CBS örneği

Öğretimin merkezinde öğrencinin bulunduğu yapılandırmacı yaklaşımda, öğrenci bilgiyi kendi oluşturmalıdır. Gelişen teknolojinin sunduğu Google Map, Google Earth ve CBS öğrencinin direk işin içine girdiği, kendi başına bir ürün ortaya çıkardığı öğretim teknolojileridir. Bu yönü ile bilgisayar ve öğrenci arasında ki etkileşimin artması, öğrencinin kendi bilgisini oluşturması, kendine olan güveninin artırması, çok yönlü düşünme becerisi kazandırması, coğrafi ortamları daha anlamlı değerlendirme yetisi edindirmesi bakımından önemlidir.



Fotoğraf 1. Google Earth programından bir görünüm

Google Map ve Google Earth interaktif sınıf ortamlarında, kullanım kolaylığı nedeniyle öğretmenlerin daha çok tercih ettiği öğretim teknolojileridir. İnteraktif sınıf ortamında rahatlıkla kullanılabilen Google Earth, dünyanın her yerinden çekilmiş fotoğraflara ulaşılabilen bir programdır (Karakuş & Oğuz, 2013). Google Earth üzerinden ulaşılan bu fotoğrafların veri saklama alanlarına aktarılması (Tarhan, 2007), bu envanterlerin öğretim ortamında kullanılmasını kolaylaştırmaktadır. Özellikle Google Map programının ücretsiz olması ve herhangi bir web tarayıcısı üzerinden açılıyor olması, Google Earth'e göre kullanımını yaygınlaştırmıştır. Ancak Google Earth daha detaylı

verilerin elde edilmesi, dünyayı üç boyutlu görüntüleme imkânı vermesi bakımından teknik alt yapının bulunduğu tüm öğretim ortamlarında tercih edilmektedir. Mekânsal analizlerin verilerini rahatça elde etmeyi sağlayan Google Earth, son yıllarda kullanımı eğitim alanında da yaygınlaşan CBS'nin analiz özelliklerine ulaşılmasını kolaylaştırmıştır. Bu sayede mekânların analizlerinin yapılmasına kolaylık sağlar ve öğrenciler mekânsal anlamda ve coğrafi anlamda ellerindeki bilgiyi daha rahat anlamlandırabilirler, analitik düşünme becerisi kazanabilirler (Karakuş & Oğuz, 2013). Elde edilen analizler ortamın farklı özelliklerini aynı platformda değerlendirdiği (Henry, 2009) için öğrencilerin bakış açılarını zenginleştirebilmektedir.

Bu öğretim teknolojilerinden CBS ise öğrencilerin veri giriş yolu ile ürün ortaya çıkarması bazında değer taşımaktadır. Coğrafya derslerine CBS 1990'lı yıllardan itibaren girmeye başlamıştır. Bu uygulamayı ortaöğretim kurumlarına taşıyan ilk ülke ABD olmuştur (Demirci & Karaburun, 2011).



Fotoğraf 2. Google Maps'tan bir görüntü

Özellikle yapılandırmacı öğretim programına geçiş yapılmasından sonra Türkiye'de de kullanılmaya çalışılan CBS'nin önünde çeşitli sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu sınırlılıkların başında okulların teknik alt yapı ve teknolojik donanım eksikliği (Meşeli, 2016), öğretmenlerin son yıllarda ortaya çıkan bu teknolojiye yabancı olmaları/kendilerini yetersiz bulmaları (Sönmez & Çavuş & Merey, 2009), bu teknolojileri öğretim ortamlarına taşıyarak öğrenciye bilgi aktarmayı ve öğrencilerin hazırbulunuşluklarının zayıf olması gibi faktörler yatmaktadır (Seferoğlu, 2015).

Bu çalışma, coğrafya derslerinde BDT kullanımının, coğrafya derslerine etkisini araştırmaktadır. Buradan hareketle bu teknolojileri öğretme ortamına taşıyan öğretmenler

ve öğrenmeyi gerçekleştirecek olan öğrenciler açısından değerlendirmeler yapılmıştır. Diyarbakır ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenler ve bu kurumlarda öğrenim gören öğrencilerin, teknoloji ile ilişkileri ve bu teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılmasına ve kullanım sıklığına ilişkin görüşlerini öğrenebilmek için anket uygulanmıştır. Yapılan anket çalışmalarının aşamaları ve yöntemi bir sonraki bölümde anlatılacaktır.

2.5. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Ulutaş (2018) yapmış olduğu yüksek lisans tezinde, üniversitede eğitimlerine devam eden Fen Bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin fen ve teknoloji bilgilerini günlük hayatlarına aktarmaları ne düzeyde olduğu ve buna ilişkin görüşlerini değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Araştırmanın yöntemi hem nitel hem de nicel veri analizi tekniğinin bir arada kullanıldığı karma yöntemdir. Ankara Üniversitesinde öğrenim görmekte olan 245 Fen Bilgisi öğretmen adayına anket uygulanarak veriler toplanmıştır. Bunların içinde seçilen 7 öğretmen adayı ise araştırmanın nitel verilerini oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçları SPSS programı ile değerlendirilmiştir. Nitel verilerde ise içerik analizi yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrenim gören öğretmen adaylarının araştırmaya konu olan bilgilerini günlük hayatlarına yeterli düzeyde aktaramadıkları görülmüştür. Bu bilgilerin günlük hayata entegresinde çeşitli değişkenler etkilidir. Öğrencilerin geldikleri yerler, aile gelir düzeyi anlamlı bir fark ortaya çıkarmazken, kaçınıcı sınıfta oldukları ve okudukları bölüm etkili olmuştur. Fizik bölümü öğrencileri teknolojiyi hayatlarına entegre etme konusunda birinci sırada yer almaktadır.

İncekara (2017) çalışmasında; Türkiye’de coğrafya öğretiminde kullanılan öğretim tekniklerini, dünyadan örneklerle karşılaştırarak durum tespiti yapmıştır. Sonuç olarak dünya standartlarının gerisinde kalan Türk eğitim sistemi içinde coğrafya eğitimine yön veren eksiklikler ortaya çıkmıştır.

Döğer (2016), çalışmasında; MEB’de çalışan ve BDT ile eğitimlere katılan öğretmenlerin görüşleri ve deneyimleri çerçevesinde, eğitimde teknolojinin kullanımını etkileyen değişkenleri irdelemiştir. MEB’de çalışan ve teknolojiyi sınıflarında aktif olarak kullanan ve bu anlamda hizmet içi eğitime katılan 672 öğretmene online anket ulaştırılmıştır. Araştırmanın bulgularında öğretmenlerin demografik özelliklerinin teknolojiyi kullanma oranlarını etkilediği tespit edilmiştir. Aynı zamanda erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre kendilerini teknoloji de daha yetkin gördükleri

ortaya koyulmuştur. Ancak kadın öğretmenlerin internette erkek öğretmenlere oranla daha fazla zaman geçirdiği tespit edilmiştir. Yaş faktörüne göre irdelendiğinde ise yaş arttıkça internette geçirilen zamanın arttığı görülmüştür.

Topuz ve Göktaş (2015) “*Türk Eğitim Sisteminde Teknolojinin Etkin Kullanımı İçin Yapılan Projeler: 1984-2013 Dönemi*” adlı çalışma ile Türkiye’de son 30 yılda yapılmış ve ulaşılabilen tüm projeleri incelemiştir. Ulaşılan projelerde görülmüştür ki teknolojiye büyük oranlarda yatırım yapılmıştır. Ancak yürütülen projelerin kayıtları ve sonuçları istenilen biçimde tutulmadığı için sonuçlarına yorum yapmak mümkün olmamıştır. Teknoloji eğitimin içine ne derece yerleşmiştir, bunun avantajları ve dezavantajları neler olmuştur net anlaşılamamaktadır. Sonuç olarak Türkiye’de yapılan yatırımlar teknolojinin satın alınması ile sınırlı kalmıştır.

Barut (2015) yüksek lisans tezinde Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin öğretim ortamlarında teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını tespit etmeyi ve bilgisayarlı teknolojilere karşı öz yeterliliklerinin, bu teknolojileri kullanmalarına olan etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Bu amaçla Gaziantep’te Şehitkâmil ve Şahinbey İlçelerinde toplam 142 Fen ve Teknoloji öğretmenine tutum ölçekleri uygulanmıştır. Sonuçlar SPSS programında değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin öz yeterlilik algıları yüksek çıkmıştır.

Tuna ve Ateş (2012) ‘in “*Ortaöğretim Öğrencilerinin Coğrafya Derslerinde ve Günlük Hayatlarında Çeşitli Teknolojileri Kullanımları*” adlı çalışmalarında, öğrencilerin teknolojiyi coğrafya dersi içinde ve gündelik hayatlarında nasıl kullandıklarına yönelik bilgi sahibi olmak ve verileri karşılaştırmak amacı ile yapılmıştır. 2011/2012 öğretim yılı içinde 7 farklı ilde rastlantısal olarak seçilen bir örneklem grubu ile anket uygulama yöntemi ile çalışmalarını tamamlamışlardır. Çalışma sonucunda öğrencilerin okul dışında ki yaşamlarında teknolojiyi, sınıf ortamından daha sık kullandıkları ve bu kullanımlarında okul türüne göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

Çapar (2012), hazırlamış olduğu doktora tezinde coğrafya derslerinde kullanılan etkili materyal kullanımının öğrencilerin öğrenmelerine ve hatırd tutma oranlarına etkisini tespit etmeye çalışmıştır. Bu çalışmada deney grupları oluşturulmuştur. Bir gruba etkili materyal kullanımıyla ders anlatılmış, diğer gruba ise klasik yöntemle ders anlatılmıştır. Sonuç olarak etkili materyal kullanımıyla ders işlenen sınıfta başarının ve hatırd tutmanın daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İlhan (2011), İlköğretim sınıf öğretmenlerinin materyal geliştirme ve sınıf yönetimleri arasındaki ilişkiyi irdeleyen çalışmasında, cinsiyete göre bir farklılık olup

olmadığını araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda cinsiyetin materyal geliştirme ve sınıf yönetimi konusunda anlamlı bir fark ortaya çıkarmadığı tespit edilmiştir. Uygulamalı materyal geliştirmenin etkili bir sınıf yönetimine etki ettiği tespit edilmiştir.

Demirci ve Karaburun (2011) çalışmalarında CBS, Google Earth ve GPS teknolojilerinin, ortaöğretim kurumlarında verilen coğrafya derslerinde ki etkinlikte birlikte kullanımının uygulanabilirliğini test etmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini CBS kursuna katılan Coğrafya öğretmenleri oluşturmaktadır. 25 öğretmenin, bu üç teknolojiyi kullanarak, verilen farklı bilgilerle bir çalışma yapmaları istenmiştir. Çalışmanın sonucunda, etkinliğin verimliliğini ölçmek için anket uygulamışlardır. Ve sonuçlarını SPSS programında değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak öğretmenler bu üç programın coğrafya dersinde kullanılmasının faydalı olacağı yönünde görüş bildirmişlerdir.

Ateş (2010) ülkemizde son yıllarda yaygınlaşan akıllı tahta kullanımının etkilerini ortaya koymak amacı ile yaptığı çalışmasında 2007 yılında Doğa Kolejlerinde görev yapan 16 tane coğrafya öğretmenine ve 148 öğrenciye anket uygulanarak veriler toplamıştır. Araştırma sonucuna göre, akıllı tahta kullanımının dersin işlenmesinde olumlu gelişmelere neden olduğu tespit edilmiştir. Öncelikle öğretmenlerin sınırlı ders saatlerinde önceden organize olarak derse girmeleri, görsel ve işitsel materyallerle derisi işlemeleri öğrenme hızını artırmıştır.

Artvinli (2009) “*Coğrafya Öğretmenlerinin Coğrafi Bilgi Sistemlerine İlişkin Yaklaşımları*” adlı çalışmasında coğrafya öğretmenlerinin CBS’ye ilişkin tutumlarının dersin işlenişine etkisini tespit etmeye çalışmıştır. Ortaöğretim kurumlarında ders alan öğrencilerin derse aktif katılımını sağlayan bu teknolojilerin kullanılma oranları nedir? Tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma online olarak yürütülmüştür. Anketler 180 öğretmene ulaştırılmış ve sonuçları SPSS programında değerlendirilmiştir. Çıkan sonuçlara göre cinsiyet değişkeninin kullanım durumunu değiştirmedeği ancak kıdem, sınıf mevcudu, okul türleri ve daha önce CBS uygulaması yapıp yapmamalarına göre anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin mezun oldukları okullarda aldıkları CBS uygulama oranları farklılık gösterdiği için öğretmenlere bu konuda eğitim verilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Teyfur (2009), İzmir Bornova Anadolu Lisesinde bir çalışma yürüttüğü çalışmada, 9. sınıf öğrencilerinin coğrafya derslerinde BDT’ye karşı tutumlarını ve başarılarını ölçen bir anket uygulamıştır. Nitel ve nicel araştırma metotlarının birlikte kullanılması sonucu elde

edilen veriler göstermiştir ki, bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması öğrencilerin akademik başarılarını yükseltmiştir.

Seferoğlu ve Akbıyık (2009) yapmış oldukları çalışmada, bilgisayar öğretmenlerinin çalıştıkları okullarda görev yapan öğretmenlerin teknoloji kullanma durumlarını ortaya koymaya çalışmışlardır. 121 tane bilgisayar öğretmenine araştırmacılar tarafından geliştirilen anket uygulanmıştır. Anketin verileri elektronik ortamda toplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, bilgisayar öğretmenlerinin çalıştıkları okullardaki öğretmenler, bilgisayarlı teknolojileri yeterince ve gerektiği gibi kullanmamaktadırlar. Çalışmanın sonuçları, öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun bilgisayarı hiç kullanmadığını göstermiştir. Özellikle öğretmenlerin beşte birinin, sözcük işlemcilerini ve sunu hazırlama programlarını hiç kullanmadığı tespit edilmiştir.

Sönmez ve diğerleri (2009) “*Coğrafya Öğretmenlerinin Öğretim Teknolojilerini ve Materyalleri Kullanma Düzeyleri*” adlı çalışmalarında, Van il merkezinde ki ortaöğretim kurumlarında görev yapan coğrafya öğretmenlerinin, coğrafya derslerinde Bilgisayarlı teknolojileri ve materyal kullanım durumlarını, kullanmıyorlar ise nedenlerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Araştırma betimsel analiz yöntemini kullanmışlardır. Sonuç olarak okulların teknik alt yapılarının yetersiz olduğu, öğretmenlerin büyük çoğunluğunun da bu teknolojileri kullanmayı bilmedikleri tespit edilmiştir.

Çimen (2008), hazırlamış olduğu yüksek lisans tezinde, 2005 yılında yürürlüğe giren yeni coğrafya müfredatına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini belirlemeye çalışmıştır. Yeni müfredatın uygulanabilirlik seviyesini avantaj ve dezavantajlarını belirlemek istemiştir. Bu amaçla Konya ilinde, 2005-2006 eğitim-öğretim yılının ilk yarısında Konya Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ortaöğretim kurumlarının 1. Ve 2. sınıfında öğrenim gören öğrencilerle çalışmasını yürütmüştür. Çalışmanın verileri SPSS programı ile değerlendirilerek sonuçlara ulaşmıştır. Sonuç olarak, öğrenci merkezli olarak tasarlanan yeni müfredatın öğretmenler tarafından tam olarak anlaşılmadığı, okulların fiziki yapılarının müfredatın etkinliklerini uygulamak için yetersiz olduğu, hazırlanan kitaplarda ciddi anlamda bilgi eksikliği olduğu ve bu durumda amaçlanan hedeflere ulaşamayacağı tespit etmiştir.

Uğurlu (2008), bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımının eğitime nasıl yön vereceğini, CBS ölçeğinde inceleyerek, bu programın sınırlılıkları nedir, uygulanabilirlik düzeyi nedir? tespit etmek amacıyla bu araştırmayı yapmıştır. Sonuç olarak, CBS gibi teknolojilere öğretmenlerin ve öğrencilerin yabancı oldukları ortaya koyulmuştur. Bu

durumun temel nedeni olarak, okulların alt yapılarının eksik olması ve öğretmenlerin bu teknolojiyi kullanmak için yeterli bilgiye sahip olmaması gösterilmiştir. Bu sorunların giderilmesi için alınması gereken önlemler belirtilmiştir.

Taş ve diğerleri (2007) “*Coğrafya Öğretmenlerinin Teknolojiye Bakış Açılı ve Teknolojiden Yararlanma Seviyeleri*” adlı çalışmalarında, coğrafya dersleri için teknolojinin ne ifade ettiğini açıklamışlardır. Coğrafya öğretmenlerinin teknolojileri ne düzeyde kullanıyor olduklarını tespit etmeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla coğrafya öğretmenleri tarafından kullanılan bir internet platformunda, Türkiye’nin değişik illerinde görev yapan öğretmenlere anket formu göndermişlerdir. Online bir iletişim şekli olduğu için dönüş sağlayan öğretmenlerin fikirleri ile genelleme yapmaya çalışmışlardır. Anket yaklaşık 2000 öğretmene ulaştırılmış ancak bu öğretmenlerin sadece %5’i dönüş sağlamıştır. Bu öğretmenlerin teknolojiye bakış açıları olumludur. Teknoloji kullanımının hayatı kolaylaştırdığı ve kalitesini artırdığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Coğrafya derslerinde kullanılan CBS ve uzaktan algılama sistemlerine yabancı olduklarını, Office Programlarını ise sıklıkla kullandıklarını tespit etmişlerdir.

Çevik (2006) yapmış olduğu yüksek lisans tezinde, ortaöğretim kurumlarında hem öğrenim gören hem de öğretim faaliyetlerini yürüten öğretmenlerin, öğretim ortamında bilgisayarlı teknolojileri kullanma durumlarını ve bu teknolojilerin kullanılmasına ilişkin görüşlerini tespit ederek, bu durumun ortaya çıkardığı avantaj ve dezavantajları belirlemeyi hedeflemiştir. Bu amaçla ortaöğretim kurumlarının 1., 2. ve 3. sınıflarında öğrenim gören öğrencilerin, kimya dersinde teknoloji kullanılmasına ilişkin tutumlarını incelemiştir. Ankara’da farklı türdeki ortaöğretim kurumlarında görev yapan coğrafya öğretmenlerine anket uygulayarak verilerini toplamıştır. Araştırmanın verilerini çeşitli değişkenler eşliğinde analiz etmiştir. Araştırmanın sonucunda, değişkenlerin Kimya dersinde bilgisayarlı teknolojilerin kullanımına yönelik tutumları etkilediği, kimya öğretmenlerinin tutumlarının da bilgisayarlı teknolojilerin kullanımına etki edeceği ve bunda eğitim kalitesini etkileyeceği ortaya koymuştur.

Şengün ve Turan (2004), “*Coğrafya Eğitiminde Bilgisayar Destekli Ders Sunumunun Öğrenmedeki Rolünün Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*” adlı çalışmalarında, Elazığ Fırat Üniversitesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Fen Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü lisans öğrencilerinin oluşturduğu toplam 140 öğrenciye anket yapmışlardır. BDT kullanımı ile işlenen “volkanizma ve depremler” konusunun, öğrenciler tarafından öğrenilme düzeyi ölçülmüştür. Sonuç olarak bu teknolojilerin kullanılmasının, öğrenme

üzerindeki etkisinin olumlu olduğu yönünde geri bildirim almışlardır. Araştırmacıların çalışması sonucu fiziki coğrafya konularının bu teknolojiler ile sunumunun daha iyi olacağı bilgisi de tespit edilmiştir.

Duman ve Atar (2004), "*Data Show Teknolojisinin Coğrafya Dersinde Soyut Konuların Öğretilmesinde Öğrencilerin Akademik Başarısı ve Motivasyonu Üzerindeki Etkisi*" adlı çalışmalarında, coğrafya derslerinin bir içeriği olan İklim Bilgisi konusunun anlatım tekniği ile ilgili bir araştırma yapılmıştır. Data Show teknolojisi ile dersi görsel unsurlarla besleyerek, soyut kavramları somutlaştırarak öğrenmeyi artırmak hedeflenmiştir. Çalışma sonucunda görsel unsurlarla desteklenen deney grubunun, öğrenmede daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Akademik başarısı artan öğrencilerin motivasyon düzeylerinin de arttığı belirtilmiştir.

Chapman ve arkadaşları (2004) yaptıkları araştırma ile teknolojinin sınıf ortamında kullanımı için; internette üretilen ders materyallerinin doğrudan sınıfta kullanıldığını, aynı zamanda öğretmenlerin kendi materyallerini hazırlamak için internet ortamında bulunan kaynaklardan faydalandığını, müfredatın içeriğine göre bilgilere eriştiklerini ve öğrenciler için proje bilgileri topladıklarını ortaya koymuştur.

Öztürk (2004) çalışmasında, coğrafya öğretmenlerinin öğretim ortamında, öğretim yöntem ve tekniklerini kullanma oranlarını ve yeterliliklerini hem öğrenci hem de öğretmen görüşlerine göre tespit etmeye çalışmıştır. Araştırma Kırşehir'de bulunan ortaöğretim kurumlarında görev yapan coğrafya öğretmenleri ve 11. Sınıfa devam eden öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Araştırmacı anket yöntemini kullanmıştır. Araştırma verileri SPSS programında farklı değişkenlere göre değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, coğrafya öğretmenlerinin klasik anlatım metodu ile ders işlemeye devam ettikleri, farklı yöntemlere kapalı oldukları, coğrafya dersinin vazgeçilmez olan gezi-gözlem yöntemini hiç kullanmadıkları ve buna kapalı olduklarını tespit etmiştir.

Varol (2002) "*Teknolojik Görsel-İşitsel Okur Yazarlığın Önemi Ve Olumsuz Yönlerinin Giderilmesi İçin Çözüm Önerileri*" adlı çalışmasında, öğrenme ortamında öğretmenin işini kolaylaştıran ve yeni öğrenme ortamı olarak adlandırılan Eğitim Teknolojileri üzerinde durmuştur. Değişik eğitim kurumlarında anketler düzenleyerek veri toplamıştır. Araştırmasının sonucunda, teknolojik-görsel-ışitsel okur-yazarlık açısından sonuçları ve sorunları ortaya koymuştur.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni ve örnekleme, veri toplama araçları ve verilerin çözümlenmesinde kullanılan yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ:

Araştırmada, nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nicel araştırmaların en temel ilkesi, elde edilen bulguların sayısal değerlerle ifade edilerek ölçülebilir hale getirilmesi ve araştırmanın hipoteze dayandırılarak bu hipotezlerin test edilmesidir (Ekiz, 2003). Olgular ve olayları nesnelleştirerek gözlemlenebilir, ölçülebilir ve sayısal olarak ifade edilebilir bir şekilde ortaya koyan bir araştırma türüdür. Elde edilen sonuçlar objektiftir.

Araştırmanın modeli ise Genel Betimsel Tarama modelidir. Genel Betimsel Tarama modeli, araştırmaya konu olan olay, kişi ya da durumu içinde bulunduğu koşullar değiştirilmeden olduğu gibi tanımlama işidir. Bu modelde büyük gruplar vardır. Araştırma için bu grup içinden bir örneklem grubu seçilir, araştırma sonuçları, bu grubun verilerine göre genelleme yapar ve sonuçlara ulaşır. Veri sonuçları geçmişi, bugünü ya da geleceği değerlendirmez sadece mevcut durumu tespit eder (Karasar, 1999).

Bu araştırmanın konusu Diyarbakır merkez ilçelerinde yer alan ortaöğretim kurumlarında, coğrafya derslerinde kullanılan bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin, kullanılma durumları ve sıklığının, coğrafya eğitimi üzerine etkisi olduğu için bu yöntem ve model tercih edilmiştir. Bu öğretim kurumlarında ki mevcut durum tespit edilerek, varsa bunlar üzerinde etkili olan değişkenler ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

3.2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ:

Araştırmanın evrenini, Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenler ve öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan okul sayısının, bu okullarda görev yapan coğrafya öğretmeni sayısının, okullarda öğrenim gören öğrenci sayısının ve okulların teknolojik donanım özelliklerinin araştırmanın evrenini temsil ettiği düşünüldüğü için, bu çalışma merkez ilçeler ile sınırlandırılmıştır. Örneklemini ise bu okullarda çalışan Coğrafya öğretmenleri ile bu öğretmenlerin derslerine girdikleri öğrenciler oluşturmaktadır. Öğretmenlerin örnekleme seçilirken amaçlı örneklem kullanılmıştır. Öğrencilerin örneklem

seçimi ise basit random örnekleme ile yapılmıştır. Amaçlı örnekleme, araştırmanın konusuna göre, evrenin araştırmanın amaçlarına en iyi hizmet edecek kesimini seçerek gözlem konusu yapmaktır (Sencer, 1989). Basit random örnekleme de ise evreni oluşturan tüm elemanların örnekleme girme olasılığı vardır (Arıkan, 2004).

Araştırmanın örnekleme büyüklüğünü hesaplamak için Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004)'in hazırladığı evren büyüklüğüne göre örnekleme tablosu kullanılmıştır.

Tablo 1. $\alpha= 0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri

Evren Büyük- lüğü	+ 0.03 örnekleme hatası (d)			+ 0.05 örnekleme hatası (d)			+ 0.10 örnekleme hatası (d)		
	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5000	880	601	760	357	234	303	94	61	79
10000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25000	1023	665	865	378	244	319	96	61	80
50000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1000000	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

Kaynak: Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004, s.50.

Çalışmada Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan 79 okulun %44'ünü (f=35) veri toplama çalışmalarına dahil etmiştir. Her okulda 2 coğrafya öğretmeni olduğu varsayılarak 70 öğretmen üzerinden Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004)'ün hazırladığı, evren büyüklüğüne göre örnekleme tablosuna uyarlanarak öğretmen sayısı 100'e tamamlanmıştır (Yazıcıoğlu & Erdoğan, 2004). Bu tabloya göre örnekleme hata payı 0.03 kabul edilmiş ve 50 coğrafya öğretmeni ile merkez ilçedeki yaklaşık 50,000 öğrencinin 674'üne anket uygulanmıştır. Çalışmanın yürütüleceği okullar ise yakından uzağa ilkesi çerçevesinde ulaşılabilirlik göz edilerek seçilmiştir.

3.3. ARAŞTIRMANIN VERİ TOPLAMA ARACI:

Veri toplama aracı olarak nicel veri toplama araçlarından olan anket uygulanmıştır. Anket; bir probleme ilgili olarak çeşitli kimselerin bilgi, tecrübe, inanış, görüş ve düşüncelerini almak için yapılan soruşturmadır. Anketler oluşturulmadan önce literatür taraması yapılmıştır. Taramalar sonucunda Şengün ve Turan (2004), Ateş (2010), Taş& Özel& Demirci (2007), Sönmez& Çavuş& Merey (2009), Tuna ve Ateş (2012) tarafından

geliştirilen veya kullanılan anketleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda literatürden destek alınarak, soru havuzu oluşturulmuştur. Hazırlanan soru havuzundan uzman görüşlerine başvurularak elemeler yapılmıştır ve anket formları oluşturulmuştur. Hazırlanan anket formları iki Türkçe öğretmeni tarafından incelenmiştir ve anlaşılır olmayan cümleler formdan çıkarılmıştır. Hazırlanan anketlerin, gerekli onay işlemlerinin yapılabilmesi için müracaatlar gerçekleştirilmiştir ve Diyarbakır İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli onaylar alındıktan sonra araştırmacının bizzat kendisi tarafından okullarda uygulanmıştır (Ek 1. Onay Formu).

Anket formlarının ön yüzünde, araştırmacının amacı ve verilen bilgilerin ne için kullanılacağına dair bilgilendirme alanı oluşturulmuştur, son kısımda ise katılımcılara, çalışmaya sundukları katkı için teşekkür edilmiştir. Araştırmacı tarafından, anket uygulanan örneklem gruplarına sözel olarak oluşturulan ön kısım tekrar edilmiştir. Ankete katılımda gönüllülük esas alınmıştır, kimse zorlanmamıştır. Anket formunda özel kişisel bilgi yazılması istenmemiştir. Örneklem grubunun soruları içtenlikle cevaplamaları ve doğru sonuçlara ulaşılabilmesi için, araştırmacının yapıldığı okulların adlarının paylaşılmayacağı bilgisi sözel olarak örneklem gruplarına bildirilmiştir.

Öğretmenlere ve öğrencilere ayrı ayrı uygulanan anketlerde öğretmenlere;

- 49 adet soru yöneltilmiştir.
- Anket 3 ayrı bölümden oluşmuştur.
- Birinci bölümde öğretmenlerin demografik verileri toplanmaya çalışılmıştır.
- İkinci bölümde teknoloji okuryazarlıkları ve okullarında mevcut teknolojik imkânların durumunun tespitine ilişkin sorular yöneltilmiştir.
- Üçüncü bölümde ise bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojileri coğrafya dersinde kullanıyorlar mı? Kullanmıyorlar ise nedenleri nelerdir? Tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu bölümün sonuna iki tane açık uçlu soru bırakılarak öğretmenlerin eklemek istedikleri ve tavsiyeleri varsa yazmaları istenmiştir.

Öğrencilere uygulanan ankette ise;

- Toplam 20 soru bulunmaktadır.
- Birinci bölümde öğrencilerin demografik bilgilerini tespit etmeye yönelik sorular bulunmaktadır.
- İkinci bölümde öğrencilerin günlük hayatta BDT Kullanıyorlar mı? Sahipler mi? Vb. gibi durumları ile, okullarında ki teknolojik imkânları ve bunların coğrafya derslerinde kullanımını tespit etmek için sorular yöneltilmiştir.

- Üçüncü bölümde ise öğrencilerin coğrafya derslerinde teknoloji kullanımına ilişkin düşüncelerini ortaya koymaya yönelik sorular yöneltilmiştir. Bu bölüme bir tane açık uçlu soru bırakılarak bilgisayarlı teknolojilerin coğrafya dersinde kullanımına ilişkin olumsuz görüşleri varsa nedenlerini yazmaları istenmiştir.

3.4. ARAŞTIRMA VERİLERİNİN ANALİZİ:

Anket formları araştırmacı tarafından uygulandıktan sonra, numaralandırılarak, araştırmanın genel amaçları doğrultusunda ve araştırma kapsamında ki cevaplar çerçevesinde bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Excell programında girişi sağlanan verilerin sonuçları yüzde (%) ve Frekans (f) tabloları halinde sunulmuştur. Hazırlanan tabloların grafikleri hazırlanarak çalışma daha anlamlı ve anlaşılır kılınmıştır.

Araştırma verilerinde örneklem grupları herhangi bir değişken baz alınarak değerlendirme yapılmamıştır. Mevcut durum olduğu gibi aktarılmıştır. Ancak araştırmacı, örneklem gruplarının BDT kullanım durumlarına ve bunun coğrafya dersine etkisine etkide bulunacak olan faktörleri ortaya koymak adına hazırladığı tablolarda, yaş, cinsiyet, okul türü ve okulun bulunduğu ilçe gibi özelliklere tablolarda yer vermiştir. Bulgular kısmında bu değişkenlerin mevcut duruma etkisini yorumlayarak çeşitli sonuçlara ulaşmıştır.

Bir sonraki bölümde araştırmanın sonuçlarına ait bulgular yer alacaktır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, yapılan anketler sonucunda elde edilen bulguların, frekans ve yüzde olarak dağılımları tablolar ve grafikler eşliğinde sunulmuştur. Araştırma, hem öğretmenler hem de öğrenciler üzerinde yürütüldüğü için, bulgular kısmı iki ayrı bölümde ele alınacaktır. Birinci bölümde öğretmenlere uygulanan anketlerin sonuçları yer alırken ikinci bölümde öğrencilere uygulanan anketlerin sonuçlarına yer verilecektir.

4.1. COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİNE AİT BULGULAR

Diyarbakır merkez ilçelerinde 35 okulda uygulanan ankete 50 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin %10'u 22-30 yaş, %47'si 31-40 yaş, %33'ü 41-50 yaş, % 10'u ise 51 yaş ve üzerini kapsamaktadır.

Öğretmenlerin %92 'si eğitim fakültesi mezunu iken %8'i Fen-Edebiyat bölümü mezunudur. Öğretmenler üniversite öğrenimleri boyunca eğitim teknolojileri ve bunların kullanımı ile ilgili dersler almışlardır. Bilgi çağının hızla ilerlediği günümüzde bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin hızla öğretim programlarında yer alması, teknolojik araçlar ve dijital bilgiye daha yakın bir neslin yetişmesinin önünü açmıştır. Bu neslin içinden gelen ve meslek hayatlarının başında bulunan öğretmenler; teknolojiye, çalıştıkları okulların, bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojiye, imkânları doğrultusunda, daha çok yer vermeye çalıştıkları tespit edilmiştir. Ankete katılan öğretmenlerin mesleki tecrübeleri aşağıda ki tabloda sunulmuştur.

Tablo 2. Ankete katılan öğretmenlerin mesleki tecrübeleri.

Mesleki Tecrübe	f	%
1-5 yıl	7	14.0
6-10 yıl	8	16.0
11-15 yıl	12	24.0
16-20 yıl	13	26.0
21 yıl ve üzeri	10	20.0

Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun 11-15 yıl ve üzeri görev yapan öğretmenlerden oluştuğu tespit edilmiştir (Tablo 2). Yaş ortalamasına

bakıldığında, öğretmenlerin % 47'si ise yine bu grupta yer alan 31-40 yaşlarındaki öğretmenlerdir. 90'lı yıllarda, teknolojinin yeni yeni yaygınlaşmaya başladığı dönemde yetişen bu neslin öğretmenleri, teknolojik gelişmeleri yakın çağın öğretmenlerine oranla daha geriden takip etmektedir. Öğretmenlerin ilgi ve alakalarının da etkili olduğu bu durum, sosyal ve ekonomik değişkenleri de içine alarak başka bir çalışmanın konusunu oluşturabilir.

Öğretmenlerin %84'ü devlet okullarında çalışmaktadır. Okulların fiziki koşulları ve teknolojik fırsatları göz önüne alındığında, öğretmenlerin teknoloji ile bağlarının coğrafya öğretimi çerçevesinde etkin olmamasının, okulların sahip olduğu imkânlarla göre azaldığı ya da arttığı söylenebilir. Özel okullarda çalışan öğretmenlerin (%16 oranında), okulun sahip olduğu bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji (BDT) imkânlarına paralel olarak, BDT kullanma sıklığının ve kullanım becerilerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3. Ankete katılan öğretmenlerin Diyarbakır merkez ilçelerine dağılım tablosu.

İLÇELER	f	%
YENİŞEHİR	20	40.0
KAYAPINAR	14	28.0
BAĞLAR	10	20.0
SUR	6	12.0

Diyarbakır merkez ilçelerinde toplam 79 tane ortaöğretim kurumu bulunmaktadır. Bu okulların %44'ünde (f=35) çalışan öğretmenlere anket uygulanmıştır. Ortaöğretim kurumlarının en çok bulunduğu ilçeler Yenişehir (31) ve Kayapınar (22) ilçeleridir. Ortaöğretim kurumlarında anket uygulanan öğretmenlerin ilçelere göre dağılımı ise; %40'ı Yenişehir ilçesinde, %28'i Kayapınar İlçesinde, %20'si Bağlar ilçesinde ve %12'si Sur ilçesinde çalışmaktadır (Tablo 3).

4.1.1. Coğrafya Öğretmenlerinin Bilgisayar ve Bilgisayar Destekli Teknolojileri Kullanımı

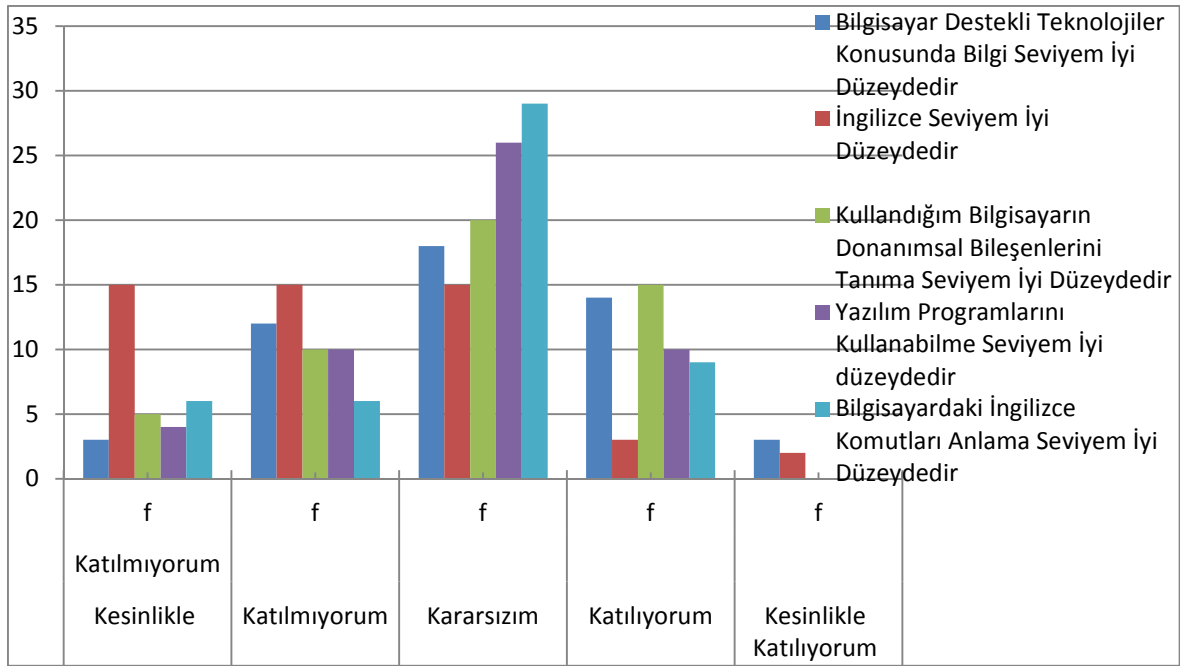
Günümüzde hızla gelişen bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojileri yeterli veya iyi düzeyde kullanmak ilgi ve bilgi gerektirmektedir. Başlangıç seviyesinde bilgisayar kullanımı bilgisi, öğretmenlerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verebilir ya da öğretmenler ihtiyaçları doğrultusunda bilgisayar bilgisi edinebilir. Fakat gittikçe yaygınlaşan akıllı

telefonları bile efektif kullanabilmek için, teknoloji okur-yazarlığı gerekmektedir. Okullarda resmi yazışmaları yürütmek, E-Okul sistemine not işlemek, MEBBİS'i (Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri) kullanmak, yazılı kâğıdı hazırlayıp çoğaltmak olarak görülen bilgisayar bilgisi, coğrafya dersi ve bilgisayar destekli teknolojinin entegrasyonu için yeterli olmamaktadır. Okullarda mevcut olan bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojileri kurmak, açmak, Microsoft Office Programları (power point, paint vb) ile sunum hazırlamak vb gibi işlemler ile karşılaşılabilecek donanımsal ve yazılımsal sorunlara doğru müdahale etmek için, teknoloji okur-yazarlığı oldukça önemli olmaktadır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde;

- “ Ortaöğretim kurumlarında görev yapan coğrafya öğretmenlerinin bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojileri kullanabilme bilgileri ve becerileri ne düzeydedir?
- Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin donanım özellikleri ve yazılım programları hakkında bilgileri ile bunları ne ölçüde kullanabildikleri?” gibi problem soruları ortaya çıkmaktadır. Bu sorulara yanıt aramak için yapılan araştırma sonucunda aşağıda ki sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. Öğretmenlerin bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji (BDT) kullanım bilgileri-1

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar Destekli Teknolojiler Konusunda Bilgi Seviyem İyi Düzeydedir	3	6	12	24	18	36	14	28	3	6
İngilizce Seviyem İyi Düzeydedir	15	30	15	30	15	30	3	6	2	4
Kullandığım Bilgisayarın Donanımsal Bileşenlerini Tanıma Seviyem İyi Düzeydedir	5	10	10	20	20	40	15	30	0	0
Yazılım Programlarını Kullanabilme Seviyem İyi düzeydedir	4	8	10	20	26	52	10	20	0	0
Bilgisayardaki İngilizce Komutları Anlama Seviyem İyi Düzeydedir	6	12	6	12	29	58	9	18	0	0



Grafik 1. Öğretmenlerin BDT kullanım bilgileri dağılımı-1

Öğretmenlerin bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojiler konusunda bilgi seviyelerine bakıldığında, %36'sı var olan bilgilerinin iyi olup olmadığı konusunda kararsızdır yani kendilerini yeterli görmemektedirler, %28'si var olan bilgilerinin iyi olduğuna katılmakta, %6'sı ise kesinlikle iyi olduğunu düşünmektedir. %24'ü kendilerinin BDT bilgi seviyelerinin iyi olduğuna katılmıyor, %6'sı ise kesinlikle katılmıyor (Tablo 4, Grafik.1). Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojileri kullanabilme becerisi, içinde bulunduğumuz bilgi ve bilişim çağı için çok önemlidir. Dünyanın dijital platformlarda algısal boyutta küçülüyor olması, küresel boyutta işlerin yaygınlaşması, bilginin her yerden ve hızlı bir şekilde aktarımının sağlanabilmesi için dünya dili olarak kabul edilen İngilizce bilgisinin de önem kazanmasına neden olmaktadır. Özellikle bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin kullanımı esnasında, program dillerinin İngilizce olması bu ihtiyacın daha da artmasına neden olmaktadır. Öğretmenlerin %30'u İngilizce bilme seviyelerinin kesinlikle iyi olmadığını, %30'u iyi olmadığını, %30'u bilgi seviyeleri bakımından kararsız olduklarını, %6'sı iyi olduklarını, %4'ü ise kesinlikle iyi olduğunu belirtmişlerdir. Eğitim fakültelerinden mezun olan öğretmenlerin enternasyonel bir kimlik kazanmaları, yerli ve yabancı kaynaklarda sunulan son bilgilere anında ulaşabilmeleri ve bu bilginin aktarımında öğrenciye destek olabilmeleri için yabancı dil önem arz eder.

Öğretmenlerin, bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilere bütün yönleri ile hakim olması kullanıldığı teknolojik araçtan her anlamda fayda alabilmesini sağlar. Öğretmenlerin %40'ı, bir "bilgisayarın donanımsal özelliklerini tanıma noktasında bilgi seviyem iyidir"

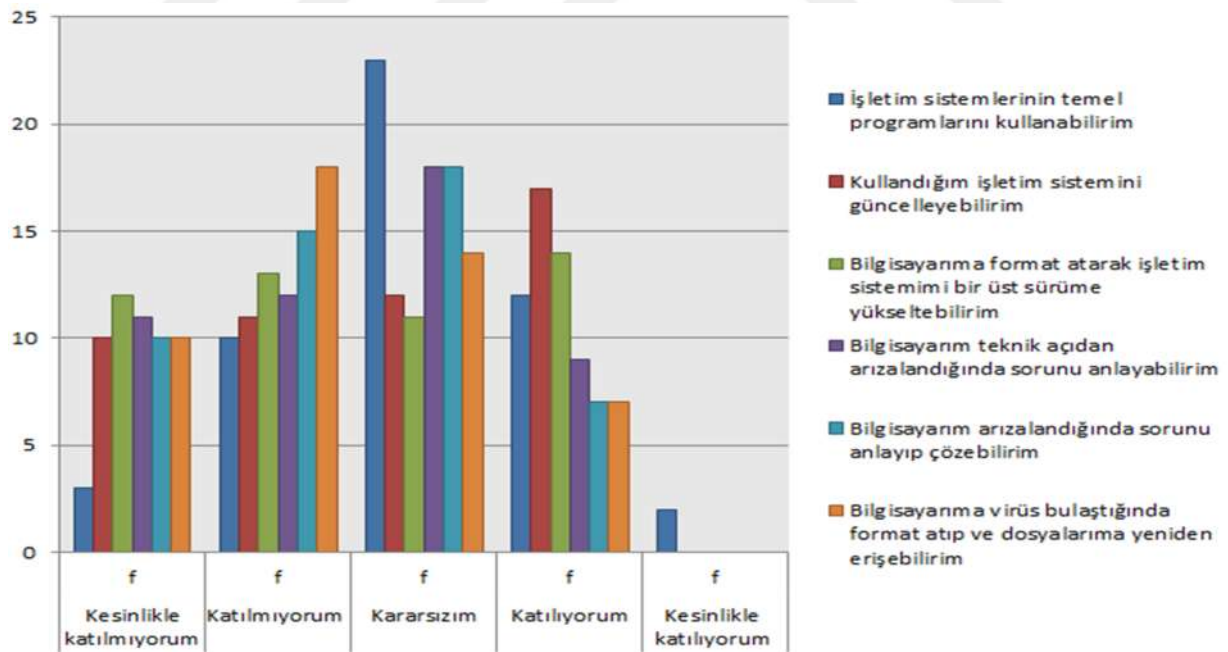
maddesinde kararsız olduklarını belirtmişlerdir, %52'si ise “yazılımsal özelliklerini tanıma konusunda bilgi seviyem iyidir” maddesinde kararsız olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu noktada bilgi seviyelerini değerlendirmeye alınrsa, BDT kullanım bilgilerinin orta seviyede olduğunu söylemek mümkün olabilir (Tablo 4). Öğretmenlerin yazılım kullanma becerilerinin, donanım özelliklerine hakim olma bilgilerinden daha iyi olduğuda tespit edilmiştir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu “İngilizce bilme seviyem iyi düzeydedir” maddesine kararsızım ve katılmıyorum cevabını verirken, “Bilgisayarda karşıma çıkan İngilizce komutları anlama seviyem iyidir” maddesine %58 oranında kararsızım cevabını vermişlerdir. Bu cevaplara bakıldığında, öğretmenlerin bilgisayarlardaki İngilizce komutları anlama seviyeleri orta düzeydedir demek mümkündür. Bu durum;

- Kullanılan programların ve program komut/sekmelerinin değişkenlik göstermemesi,
- İkonların anlamayı kolaylaştırıcı yapısı ve bir kere kullanıldıktan sonra deneme yanılma yoluyla keşfedilen programda yeni bilgilere ihtiyaç duyulmaması ve keşfedilen bilgilerin ezber şeklinde kalması,
- Bazı uygulamaların dil desteği vermesi veya karşılaşılan komut ve hataların sanal ortamda araştırılarak yardımcı videolar ile çözüme ulaştırılması/öğrenilmesi ile açıklanabilir.

Anketin üçüncü bölümünde, başarılı bilgisayar kullanımı becerisine sahip olan öğretmenlerin tespit edilebilmesi için, detaylandırılmış sorular öğretmenlere sorulmuştur. Öğretmenlerin kullandıkları işletim sistemlerinin, temel programlarını kullanma düzeyleri, teknik sorunlarla karşılaştıklarında sergiledikleri tutumlar, yeni bir işletim sistemini yükleme ve kaldırma gibi işlemleri yapabilme becerileri sorgulanarak veriler elde edilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin BDT kullanım bilgileri-2

	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
İşletim sistemlerinin temel programlarını kullanabilirim	3	6	10	20	23	46	12	24	2	4
Kullandığım işletim sistemini güncelleyebilirim	10	20	11	22	12	24	17	34	0	0
Bilgisayarına format atarak işletim sistemimi bir üst sürüme yükseltebilirim	12	24	13	26	11	22	14	28	0	0
Bilgisayarım teknik açıdan arızalandığında sorunu anlayabilirim	11	22	12	24	18	36	9	18	0	0
Bilgisayarım arızalandığında sorunu anlayıp çözebilirim	10	20	15	30	18	36	7	14	0	0
Bilgisayarına virüs bulaştığında format atıp ve dosyalarımı yeniden erişebilirim	10	20	18	36	14	28	7	14	0	0



Grafik 2. Öğretmenlerin BDT kullanım bilgisi dağılımı-2

Öğretmenlerin,

-“İşletim sistemlerinin temel programlarını kullanabilirim” maddesine %4 kesinlikle katılıyorum, %24’ü katılıyorum , %46’ sı kararsızım, %20’ si katılıyorum, %6’sı ise kesinlikle katılmıyorum,

- “Kullandığım işletim sistemlerini güncelleyebilirim” maddesine ise, %34’ü katılıyorum, %24’ü kararsızım, %22’si katılmıyorum ve %20’si ise kesinlikle katılmıyorum cevaplarından; Öğretmenlerin işletim sistemlerini kullanabildikleri gibi güncelleme yapabildikleri belirlenmiştir. Bu becerinin bir üst basamağı olan,

-“Format atıp bir üst sürümü yükleyebilirim” maddesine verdikleri cevaplar ise; %28 katılıyorum, %22 kararsızım, %26 katılmıyorum, %24 ise kesinlikle katılmıyorum şeklinde olmuştur(Tablo 5 ve Grafik 2). Öğretmenlerin, bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerde, kullanımla ilgili bilgi ve beceri düzeyi artan maddelerde, bu maddelere katılan öğretmen oranlarının azaldığı ortaya çıkmaktadır. Teknik sorunların anlaşılacak sorunlara çözüm üretilebilme düzeyleri birbiri ile paralellik göstermektedir.

-“Bilgisayarım arızalandığında sorunları tespit edebilirim” maddesinin oransal dağılımı ise; %10 katılıyorum, %20 kararsızım, %40 katılmıyorum, %30 kesinlikle katılmıyorum şeklindedir.

-“Sorunları anlayıp çözebilirim” maddesine verilen cevaplar ise, %8 katılıyorum, %20 kararsızım, %52 katılmıyorum, %20 kesinlikle katılmıyorum (Tablo 5 ve Grafik 2) olarak ortaya çıkmaktadır. Öğretmenlerin sorunları anlama düzeyleri ile bu sorunları çözebilme becerilerinin %50’den fazlasının kötü olduğunu söylemek mümkündür. Okullarda ortaya çıkacak donanımsal ve teknik bir sorun karşısında önlem alamayan bir öğretmenin ders akışı bozulabilir, bu durumda acil destek sağlayacak bilgi ve beceriye sahip elemanların var olması önemlidir. Bu bakımdan öğretmenlerin bilgilerinin ve becerilerinin artırılması ya da okulda formatör öğretmenin olması gereklidir. MEB’in bünyesinde bilgisayar öğretmenleri bu konuda görevlendirilebilmektedir. Ancak birden fazla okulda çalışabilen bu öğretmenlerin sayısı henüz yeteri düzeyde değildir. İhtiyaç anında okulda bulunmayan/bulunamayan, teknik bilgi ve beceriye sahip öğretmenlerin yerini alacak başka bir birim bulunmamaktadır. Bu sorun karşısında tek başına kalacak/kalabilecek öğretmenlerin, öğrenci ile etkin ders işleyişini kaybetme ihtimali bulunmaktadır. Verilen değerlerden öğretmenlerin işletim programlarını kullanabilme becerilerinin donanımsal özelliklerini bilme düzeylerine göre daha iyi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Başlangıç/orta düzey bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji kullanım bilgisini ölçen bu değerlerden sonra, bilgisi ve becerisi üst düzey olan öğretmenleri tespit etmek için

yöneltilen sorular bulunmaktadır. Bilgisayarda dual işletim sistemi kullanabiliyor musunuz? Bilgisayarınızda ki sorunların yazılımsal ya da donanımsal olduğunu ayırt edebiliyor musunuz? Bilgisayarınıza ikinci parti programlar yükleyip kaldırabiliyor musunuz? Sorularına öğretmenlerin vermiş olduğu cevapların sayısal verileri ve tabloları aşağıda sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmenlerin BDT kullanım bilgileri-3

	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
Bilgisayarınıza ikinci parti program yüklemeyi/kaldırmayı biliyor musunuz?	25	50	25	50
Bilgisayarınızda bir sorun oluştuğunda donanımsal ve yazılımsal olduğunu ayırt edebiliyor musunuz?	29	58	21	42
Bilgisayarınızda dual işletim sistemi kullanabiliyor musunuz?	22	44	28	56

Öğretmenlerin %44'ü bilgisayarlarında dual işletim sistemi kullanırken, %56'sı kullanmamaktadır. %58 bilgisayarlarındaki sorunların, donanımdan mı yazılımdan mı kaynaklandığını tespit edebiliyorken, %42'si tespit edememektedir. %50 oranında öğretmen ikinci part program yükleyip kaldırmayı başarabilirken, %50'si ise başaramadığını belirtmiştir (Tablo 6). Bu oranlara göre öğretmenlerin bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojileri kullanma bilgi ve becerileri yaklaşık olarak %50 oranında orta ve üstü %50 oranında ise kötü olduğunu söylenebilir.

Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin kullanımının eğitim ve öğretim faaliyetleri açısından önemi ne kadar büyükse bu teknolojiyi kullanacak olan öğretmenlerin bilgisi ve becerisi de o denli önemlidir. Ortaöğretim kurumlarında bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin kullanımının artması, öğretmenlerde alan bilgisinin yanında teknoloji okuryazarlığını da şart kılmıştır (Meşeli,2016). Coğrafya derslerinde, teknoloji yardımı ile yeni öğretim yöntemlerinin uygulanması ancak teknoloji kullanma becerisi iyi düzeyde olan, bu konuda ki yenilikleri takip eden, bilgisayarlı teknolojileri ile ilgili öğretmenlerin, bunu sınıf ortamlarına taşımaları ile mümkün olabilmektedir diyebiliriz.

Öğretmenlerin çalıştıkları okullarda bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler mevcut mu? Coğrafya derslerinde kullanıyorlar mı? Kullanıyorlarsa hangileri kullanılmaktadır? Belirlemek için ankette sorular sorulmuştur.

Tablo 7. BDT'lerin okulda bulunma oranları ve derslerde kullanılma oranları.

	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
Okulunuzda bilgisayar ve bilgisayar destekli teknoloji var mı?	29	58	21	42
Varsa bu teknolojileri kullanıyor musunuz?	21	72,4	8	27,6

Öğretmenlerin %58'inin okulunda bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji bulunmaktadır, % 42'sinin ise bulunmamaktadır. Okulunda bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji bulunan öğretmenlerin %72'si bu teknolojileri derslerinde kullanırken, %28'i kullanmadıklarını belirtmiştir (Tablo 7). Bu teknolojiyi kullanan öğretmenlerin en sık kullandıkları teknoloji ise % 100 oranı ile Flash bellek daha sonra ise %39 oranla akıllı tahtalardır. %22 oranında bilgisayar, % 16 oranında ise yazıcı tarayıcı ve fotokopiler kullanılmaktadır. %12 oranında projeksiyon cihazı kullanılmaktadır. VCD/DVD ise %7' lik kullanımı sahip iken robotik kodlama sistemleri %2'lik kullanımı ile en az kullanılan materyaldir (Tablo 8).

Tablo 8. Coğrafya öğretmenlerinin derslerinde kullandıkları BDT 'ler.

Kullanım sıklığına göre teknolojik gereçler	f	%
Flash bellek	50	100
Akıllı tahta	21	42
Bilgisayar	17	34
Yazıcı/tarayıcı/fotokopi	11	22
Projeksiyon cihazı	10	20
VCD/DVD	4	8
Robotik kodlama	1	2

2005 yılından bu yana okullarda yapılandırmacı eğitim benimsenmiştir (MEB, 2005).

Öğrencinin daha aktif olduğu BDT'li ders işleme yöntemleri ile özellikle öğretmen merkezli eğitimi geride bırakmıştır (Meşeli, 2016). Bu amaçla T.C Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2011-2012 eğitim öğretim yılından itibaren okullara fırsat eşitliği yaratmak ve eğitimde iyileştirmeler yapmak adına Fatih Projesini (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme) uygulamaya koymuştur. Bu proje kapsamında yer alan Diyarbakır ilinde, okullarda en sık kullanılan teknolojik araçlar, %39'luk oranla akıllı tahtalar olmuştur. Projenin hedefi, teknoloji ile eğitimi birleştirerek ülkenin gelişmesine katkı sağlamaktır. Öğretmenlerin okullarında teknolojik imkanları olmasına rağmen, kullanım sıklığını her derse yaymadıkları söylenebilir. Öğretmenlerin, BDT'leri ne sıklıkta kullanıyorsunuz

sorusuna verdikleri cevaplar; % 43,5 her ders, %34,7 Haftada bir, %13'ü ayda bir ve %8,8'i ise hiç kullanmadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 9).

Tablo 9. Ankete katılan öğretmenlerin BDT'leri derslerinde kullanma sıklıkları.

	Her ders		Haftada bir		Ayda bir		Dönemde bir		Hiç kullanmıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Okulunuzdaki BDT ne sıklıkta kullanıyorsunuz?	10	43,5	8	34,7	3	13	0	0	2

Coğrafya öğretmenlerinin öğrencilere hayatları boyunca ihtiyaç duyacakları temel coğrafi bilgileri ve deneyimleri kazandırmaları çok önemlidir. Genel coğrafi bakışı, hayatlarının içine yerleştirmeyi başarmak için tecrübelerini ve bilgilerini değişik yöntemlerle öğrencilere aktarmaları gerekmektedir (Kaya, 2013). Böylesi bir coğrafya eğitimi, ancak etkin bir planlama ile mümkün olacağından iyi bir coğrafya öğretmeni işleyeceği konuları tüm detaylarıyla önceden planlamalı (Öztürk, 2008) ve bunu teknoloji ile derslerine taşımalıdır. Öğretmenlerin bu amaçla ders içi BDT materyallerini nasıl hazırladıklarına yönelik sorular sorulmuştur (Tablo 10).

Tablo 10. Ankete katılan öğretmenlerin BDT'lerde kullandıkları materyalleri temin etme yöntemleri.

	Evet		Hayır	
	f	%	f	%
BDT ile kullanacağım materyali kendim hazırlarım.	14	%28	36	%72

%72 oranında öğretmen, BDT (Bilgisayar Destekli Teknoloji) ile kullanacağı ders içi materyali, internet sitelerinden ya da yayınevlerinin hazırlamış olduğu akıllı tahta ile uyumlu sunumlardan temin etmektedir. Öğretmenlerin hazır materyal kullanmaları, onlara zamandan tasarruf sağlamaktadır. Ancak bu durum, bilgisayar kullanımında ki gelişimlerini de etkileyebilmektedir.

Materyallerini kendi hazırladığını belirten 14 (%28) öğretmenin en sık kullandıkları programların başında, Microsoft Office Programları yer almaktadır. Onu Google Earth ve Google Map takip etmektedir. En az kullanılan program ise son yıllarda kullanım sıklığı ve kullanım alanı yaygınlaşan CBS programı yer almaktadır (Tablo 11). Öğretmenlerin

mezuniyet yılları ve programların çıkış tarihleri göz önüne alındığında, CBS programının az kullanılması beklenen bir durumdur. Buda hizmet içi eğitimlerin ne kadar gerekli ve önemli olduğunu göstermektedir.

Tablo 11. BDT'lerde kullanılan ve en çok tercih edilen programların yüzdeleri ve frekans dağılımı.

	f	%
Microsoft Office Programları	14	100
Google Earth	11	78,5
Google Map	7	50
CBS	4	28,5

4.1.2. Öğretmenlerin Coğrafya Eğitim ve Öğretiminde Bilgisayar ve Bilgisayarlı Teknoloji Kullanımı Konusunda Görüşleri

Coğrafya dersi bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojinin kullanımı için en uygun derslerin başında gelmektedir (Meşeli, 2016). Öğretmenlerin bu konuda ki tutumlarını ortaya koyabilmek için onlara bir dizi soru yöneltilmiştir. Tablo 12 incelendiğinde;

Tablo 12. Öğretmenlerin BDT'lerin derste kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı tablosu.

Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin, Coğrafya derslerinde kullanılması;	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum				Kesinlikle Katılıyorum			
	Katılmıyorum		m		Kararsızım		Katılıyorum		Katılıyorum	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Gereklidir.	4	8	2	4	4	8	8	16	30	60
Şarttır.	2	4	2	4	2	4	10	20	34	68
Dersi akıcı hale getirir.	4	8	0	0	0	0	6	12	40	80
Dersin işlenişini kolaylaştırır.	2	4	0	0	4	8	8	16	36	72
Dersin öğrenilmesini artırır.	2	4	2	4	4	8	6	12	36	72
Öğretmenin yükü azalır.	4	8	0	0	2	4	12	24	32	64
Bilginin kalıcılığını artırır.	2	4	0	0	4	8	2	4	42	84
Hatırlamayı kolaylaştırır.	2	4	0	0	2	4	4	8	38	76
Zamandan tasarruf sağlar.	2	4	2	4	4	8	8	16	34	68

Öğretmenlerin %50'sinden fazlası, coğrafya derslerinde bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin kullanılmasını dersin işleniş, akıcılığı, öğrenilmesi, kolay hatırlanması,

zamandan tasarruf sağlanması, öğretmenin işini kolaylaştırması açısından faydalı bulunmaktadır. %12 oranında öğretmen ise, BDT'leri coğrafya dersi için gerekli görmemişlerdir. Ancak bununla ilgili herhangi bir açıklamada yapmamışlardır. Öğrenmenin çok yönlü bir süreç olduğunu düşündüğümüzde, göze ve kulağa aynı anda hitap edebilen BDT ile işlenmiş bir dersin arkasından hatırlanmanın daha kolay olmayacağını düşünen öğretmenlerin oranı ise %4'tür (Tablo 12).

Coğrafya dersi Türkiye'de, 'Dünya'nın veya Türkiye'nin yüzey şekilleri, iklimi vb fiziki unsurlarını ya da sayısal verilerini ezberletmeye çalışan, gereksiz bir ders' olarak algılanmaktadır. Oysaki vizyonu geniş bireylerin, farklı bakış açıları geliştirebilmeleri, yaşadığı çevreyi ve dünyayı günümüzde ki ekonomik, siyasal ve kültürel değişkenleri ile birlikte değerlendirebilmeleri için, iyi bir coğrafya eğitimi almış olmaları gerekmektedir. Bu açıdan okulda ki alanlara göre 2 ila 4 saat arasında değişen coğrafya ders saati, hedeflere ulaşmak için yeterli gelmemektedir. Bu nedenle bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin kullanımı dersin işlenişinde zamandan tasarruf sağlamaktadır diyen öğretmenlerin oranı %68'dir. Zamandan tasarruf sağlamadığını düşünen öğretmenlerin oranı ise %8'dir. %8 oranında öğretmen ise bu durumda kararsız olduklarını belirtmişlerdir.

Coğrafya derslerinin modern çağın gerektirdiği şekilde öğretilmesi ve planlanması açısından teknolojinin etkisini kabul etmeyen öğretmenlerin meslek tecrübelerine bakıldığında 21 yıl ve üzeri olduğu tespit edilmiştir. Ankete katılan öğretmenlerin %20'si 21 yıl ve üzeri tecrübeye sahiptir (f=10). Bu öğretmenlerin %40'ı (f=4) teknolojinin coğrafya derslerinde kullanılmasını dersin işleniş, öğrenilmesi, hatırlanması, bilginin kalıcılığı ve dersin akıcılığı, zamandan tasarruf sağlayışı bakımından faydalı bulmamışlardır.

Ankete katılan öğretmenlerin %58'inin çalıştığı okulda bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji bulunmaktadır. Bu öğretmenlerin %72'si derslerinde bu teknolojileri kullanmaktadır. %28'i ise kullanmadıklarını belirtmiştir. Öğretmenlerin bu teknolojileri kullanmama nedenleri arasında, verilen cevapların sıklıklarını en çoktan en aza sıraladığımızda;

- Okulumuzda bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji var fakat kullanılamayacak durumda (f=7),
- Okul idaresi bu teknolojilerin kullanılmasına müsaade etmiyor (f=4),
- Bu teknolojiler okulumuzda var fakat ben kullanmayı bilmiyorum(f=2),

- Okulumuzda var fakat öğrenciler tarafından sık sık bozuluyor(f=2),
- Okulumuzda var fakat sık sık donanımsal arızalar çıkıyor(f=2),
- Okulumuzda var fakat sık sık yazılımsal sorunlar çıkıyor(f=2),
- Okulumuzda var ancak derslerde değişen üniversite sınavları ve öğrencilerin sınav kaygısı nedeniyle sınava yönelik ders işliyoruz. Buda kullanımını zorlaştırıyor (f=1), ifadeleri yer almaktadır.

Teknolojik imkânların her okulda eşit olmaması, var olan teknolojinin çok eski olması, teknik aksaklıklar ve yetersizlikler kullanımı sınırlandıran en önemli neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Okul idarecilerinin, teknolojik imkânların kullanımında kısıtlama getirmesi ya da engel olması en sık kullanılmama nedenlerinin ikinci sırasında yer almaktadır. Teknoloji ve coğrafya derslerinin birbirine entegre olması öğretmenin de teknoloji ile entegre olmasına bağlıdır. Okulunda teknoloji bulunduğu halde kullanmayı bilmeyen öğretmenler, kullanılmama sıklığında üçüncü sırada yer almaktadır. Akıllı tahtaların ya da diğer bilgisayar destekli teknolojilerin öğrenciler tarafından zarar görmesi de kullanımı kısıtlandıran unsurlar arasında yer almaktadır. Dersin sınav telaşı ile sınava yönelik işlenmesi ve sık sık soru çözülmesi de kullanımı engellemektedir. Öğretmenlere anketin sonunda coğrafya derslerinde teknolojilerin kullanımının iyileştirilmesi için neler yapılması gerektiğine dair açık uçlu bir soru sorulmuştur ve mevcut durumun iyileştirilmesi için önerileri istenmiştir. Öğretmenlerin bu konuda ki önerileri ise:

- Okullarda internet ağları geliştirilebilir,
- Akıllı tahtalar için nitelikli teknik destek hizmeti sunulabilir ya da formatör öğretmen desteği artırılabilir,
- Okullara teknolojik araç ve gereç için finansal destek sunulabilir,
- Veri tabanlarının güncellenerek, hazır konu anlatımlı sunumlar, videolar ve dokümanlar artırılabilir,
- Okullarda her sınıfa akıllı tahtalar yerleştirilebilir.
- Öğretmenlerin %36'sı hizmet içi eğitimlerle bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin kullanımının yaygınlaştırılmasını talep etmiştir. Bu durum bize öğretmenlerin BDT kullanımında kendilerini yetersiz gördüklerini ve bu yetersizlikleri gidermek istediklerini göstermektedir.

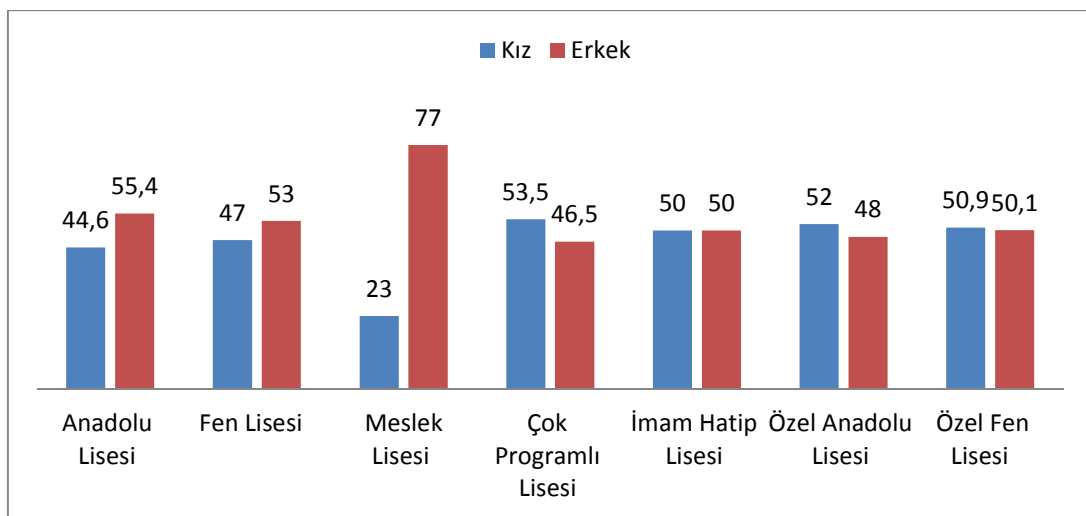
4.2. ÇALIŞMAYA KATILAN ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN BULGULARI

Bu bölümde, ankete katılan 674 öğrencinin verdiği cevaplardan elde edilen bulgular değerlendirilecektir. Öğrencilerin anketleri üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilerin demografik verileri sunulmuştur.

Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan ve değişik alanlarda öğretim yapan ortaöğretim okullarında, öğrenim görmekte olan 674 öğrenciye uygulanan anket, araştırmacının bizzat kendisi tarafından uygulanmıştır. Öğrenciler, okulda bulunma durumlarına göre belirlenmiş olup, ankete katılımında gönüllülük esas alınmıştır. Öğrencilerin, okul türlerine ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 13’de sunulmuştur.

Tablo 13. Ankete katılan öğrencilerin okul türü ve cinsiyete göre yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Kız		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi	79	44,6	98	55,4	177	26,2
Fen Lisesi	40	47	45	53	85	12,6
Meslek Lisesi	23	23	76	77	99	14,7
Çok Programlı Lisesi	60	53,5	52	46,5	112	16,6
İmam Hatip Lisesi	41	50	41	50	82	12,2
Özel Anadolu Lisesi	33	52	31	48	64	9,5
Özel Fen Lisesi	28	50,9	27	50,1	55	8,2
Toplam					674	100



Grafik 3. Ankete Katılan öğrencilerin okul türüne ve cinsiyete göre yüzde ve frekans dağılımı grafiği.

Tablo 13 ve Grafik 3 incelendiğinde öğrencilerin; %26,2'si (177) Anadolu Lisesinde, %12,6'sı (85) Fen Lisesinde, %14,7'si (99) Meslek Lisesinde, %16,6 'sı (112) Çok Programlı Lisede, %12,2'si İmam Hatip Lisesinde, %9,5'i (64) Özel Anadolu Lisesinde ve %8,2'si (55) Özel Fen Lisesinde öğrenim görmektedirler. Öğrencilerin 304 tanesini kız, 370 tanesini de erkektir.

Tablo 14. Ankete katılan öğrencilerin okul türü ve cinsiyet gruplarına göre yaş dağılımının yüzde ve frekans değerleri.

Okul türü	Cinsiyet	Yaş grupları							
		14	15	16	17	18	19	20+	
Anadolu Lisesi	Kadın	f	1	10	33	16	17	2	yok
		%	1,3	12,7	41,8	20,2	21,5	2,5	yok
	Erkek	f	3	9	66	3	8	9	yok
		%	3,1	9,2	67,3	3,1	8,1	9,2	yok
Fen Lisesi	Kadın	f	8	6	21	5	yok	yok	yok
		%	20	15	52,5	12,5	yok	yok	yok
	Erkek	f	7	7	31	yok	yok	yok	yok
		%	15,6	15,6	68,8	yok	yok	yok	yok
Meslek Lisesi	Kadın	f	yok	yok	18	2	1	1	1
		%	yok	yok	78,2	8,6	4,4	4,4	4,4
	Erkek	f	3	4	48	13	7	1	yok
		%	3,9	5,2	63,2	17,2	9,2	1,3	yok
Çok Programlı Lise	Kadın	f	yok	yok	33	8	16	yok	3
		%	yok	yok	55	13,3	26,7	yok	5
	Erkek	f	yok	yok	34	9	8	1	Yok
		%	yok	yok	65,4	17,3	15,4	1,9	yok
İmam Hatip Lisesi	Kadın	f	7	2	17	7	5	yok	2
		%	17,1	3,8	48,6	17,1	9,6	yok	3,8
	Erkek	f	yok	yok	41	yok	yok	yok	yok
		%	yok	yok	100	yok	yok	yok	yok
Özel Anadolu Lisesi	Kadın	f	2	21	10	yok	yok	yok	yok
		%	6,1	63,6	30,3	yok	yok	yok	yok
	Erkek	f	2	14	12	3	yok	yok	yok
		%	6,5	45,1	38,7	9,7	yok	yok	yok
Özel Fen Lisesi	Kadın	f	2	16	10	yok	yok	yok	yok
		%	7,1	57,2	35,7	yok	yok	yok	yok
	Erkek	f	2	10	12	2	1	yok	yok
		%	7,4	37	44,5	7,4	3,7	yok	yok
Toplam (674=%100)	Kadın	f	21	55	142	38	39	3	6
		%	3	7,4	21,1	5,6	5,8	0,4	0,8
	Erkek	f	17	34	254	30	24	11	5
		%	2,6	5,1	37,8	4,5	3,6	1,6	0,7

Tablo 14 incelendiğinde: 14 yaş grubu için;

Ankete katılan öğrencilerin yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 14'de verilmiştir. Kız öğrencilerin %3'ü (f=21), erkek öğrencilerin %2,6'sı (f=17) bu yaş grubunda yer almaktadır. Okul türü içinde en fazla kız öğrencinin bulunduğu okul Fen Lisesidir. Kız öğrencilerin %20'si, erkek öğrencilerin %15,6'sı Fen Lisesinde bulunmaktadır.

15 yaş grubu için ;

Ankete katılan öğrencilerin 15 yaş grubu dağılımına bakıldığında, kız öğrencilerinin toplamının %7,4'ü (f=55), erkek öğrencilerin toplamının %5,1'i (f=34) bu sütunda yer alır. 15 yaş grubu öğrencilerin hem kız öğrenci de hem de erkek öğrenci de en fazla olduğu

okul Özel Anadolu Lisesidir. Özel Anadolu Lisesinden ankete katılan öğrencilerin %63,6'sı kız, % 5,1'i ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

16yaş grubu için;

Ankete katılan öğrencilerin, 16 yaş grubu için dağılımına bakıldığında, toplam öğrenci içinde, %21,1'i (f=142) kız öğrencilerden , %37,8'i (f=254) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Ankete katılan öğrenci oranı ile bu yaş grubunun en fazla olduğu okul türü İmam Hatip Lisesidir (İHL). İHL öğrencilerinin %78,2'si 16 yaş grubunda olan okulda, bu yaş grubuna ait olan öğrencilerin tamamı erkeklerden oluşmaktadır.

17 yaş grubu için;

Ankete katılan öğrencilerin 17 yaş grubu için dağılımına bakıldığında, kız öğrencilerin %5,6'sı (f=38), erkek öğrencilerin ise %4,5'i (f=30) bu grupta yer almaktadır. Okul türüne göre bu grupta en fazla öğrenci bulunduran okul, kız ve erkek öğrenciler için farklıdır. Bu yaş grubu için Anadolu Lisesi en fazla kız öğrenci (%20,2) bulunduran okuldur. Çok Programlı Lise ise (% 17,3) en fazla erkek öğrenci bulunduran okul olmuştur.

18 yaş grubu için;

Ankete katılan öğrencilerin bu yaş grubu için dağılımına bakıldığında, %5,8'inin (f=39) kız öğrencilerden, %3,6'sının (f=24) erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir. Okul türleri içinde, bu yaş grubunda en fazla kız (%26,7) ve erkek (15,4) öğrenciye sahip olan okul Çok Programlı Lisedir.

19 yaş grubu için;

Ankete katılan öğrencilerin bu yaş dağılımına bakıldığında, öğrencilerin toplamının %0,4'ü (f=3) kız, %1,6'sı (f=11) erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Okul türleri içinde, bu yaş grubu kız öğrenci sayısı en fazla olan okul Meslek Lisesidir. Meslek lisesi öğrencilerinin %4,4'ü bu ya grubu kız öğrencilerden oluşmaktadır. Erkek öğrencilerin, bu yaş grubunda sayısının en fazla olduğu okul türü ise %9,2 ile Anadolu lisesidir.

20 yaş grubu için;

Ankete katılan öğrencilerin 20 yaş grubu dağılımı incelendiğinde Çok programlı Lise, İmam Hatip ve Meslek Lisesinde bu yaşa ait öğrenci olduğu tespit edilmiştir. Eğitim öğretim hayatının 7 yaşından itibaren başladığı varsayılırsa toplam öğrenci sayısının %1,5'ini oluşturan bu öğrencilerin 12 yıllık eğitim öğretim hayatlarında sıkıntılar yaşadığı anlaşılmaktadır. Çünkü hiç kalmadan okuluna devam eden öğrencilerin en geç 19 yaşında okuldan mezun olması beklenmektedir (Tablo 14).

Ankete katılan öğrencilerin ilgi ve alakaları, ailelerin ekonomik gelir seviyesi ve öğrencinin sahip olduğu/olabileceği gelir düzeyine göre şekillenmektedir. Ailenin ekonomik geliri, öğrencinin teknolojik olarak ekipman ve materyal sahipliği ve bunlara bağlı gelişen ilgilerini belirleyebilmektedir. Bu doğrultuda, ankete katılan öğrencilerin ailelerinin aylık gelirlerini, kendilerine verilen haftalık harçlık tutarını ve okul dışında her hangi bir işte çalışıp çalışmadıklarını sorgulama ihtiyacı duyulmuştur. Tablo 15'te öğrencilerin aylık aile gelirleri, hem okul türüne hem de cinsiyet dağılımına göre ayrı ayrı sunulmuştur. Çıkan sonuçlara göre;

Ankete katılan öğrencilerin toplam sayısı içinde (Tablo 15);

Tablo 15. Ankete katılan öğrencilerin ailelerinin aylık gelir düzeylerinin cinsiyet ve okul türüne göre yüzde ve frekans dağılımı tablosu.

Okul türü	Cinsiyet	Ailenin aylık gelir düzeyi (TL)					
		1000 ve altı	1001-1800	1801-2500	2501-4500	Diğer	
Anadolu Lisesi	Kadın	f	14	14	32	17	2
		%	17,7	17,7	40,5	21,5	2,5
	Erkek	f	8	36	27	18	9
		%	8,1	36,7	27,5	18,3	9,1
Fen Lisesi	Kadın	f	4	10	10	10	6
		%	10,0	25,0	25,0	25,0	15,0
	Erkek	f	6	8	8	14	9
		%	13,3	17,8	17,8	31,1	20,0
Meslek Lisesi	Kadın	f	10	10	3	yok	yok
		%	43,5	43,5	13,0	yok	yok
	Erkek	f	18	28	15	8	7
		%	23,6	36,8	19,7	10,5	9,2
Çok Programlı Lise	Kadın	f	7	16	16	16	5
		%	11,7	26,7	26,7	26,7	8,3
	Erkek	f	3	11	15	16	7
		%	5,8	21,1	28,8	30,8	13,5
İmam Hatip Lisesi	Kadın	f	4	11	9	14	3
		%	9,8	26,8	21,9	34,2	7,3
	Erkek	f	2	8	13	12	6
		%	4,9	19,5	31,7	29,3	14,6
Özel Anadolu Lisesi	Kadın	f	yok	yok	yok	9	24
		%	yok	yok	yok	27,2	72,7
	Erkek	f	yok	yok	yok	3	28
		%	yok	yok	yok	9,7	90,3
Özel Fen Lisesi	Kadın	f	yok	yok	yok	7	21
		%	yok	yok	yok	25,0	75,0
	Erkek	f	yok	yok	yok	8	19
		%	yok	yok	yok	29,6	70,4
Toplam (674=%100)	Kadın	f	39	61	70	73	61
		%	12,8	20,1	23,0	24,1	20,1
	Erkek	f	37	91	78	79	85
		%	10,0	24,6	21,0	21,3	22,9

1000 tl ve altı geliri olan toplam öğrenci sayısı %11,3'dür (f=76). Bu oranın %12,8'ini kız öğrenciler, %10'unu erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Toplam öğrenci sayısına bakıldığında, okul türü içinde en düşük gelire sahip öğrencilerin oranının toplam oran içindeki en yüksek payı Meslek Lisesindedir olarak tespit edilmiştir. Meslek liselerinde öğrenim gören öğrencilerin toplam %36,8'i bu grupta yer almaktadır. Bu gelir düzeyine sahip kız öğrencilerin oranı erkek öğrencilere göre daha fazladır. Öğrencilerin orta öğretim kurumlarında okul türünü belirlenirken girdikleri bir sınav bulunmaktadır. Bu sınav için, öğrencilerin hazırlık dönemleri ailelerin ekonomik seviyesinden etkilenmektedir. Ailelerinin ekonomik seviyelerinin, öğrencilerin öğrenim hayatına etkisini oldukça iyi açıklayan rakamlar tespit edilmiştir. Bu tespit ise başka bir çalışmanın konusunu oluşturabilir.

1001-1800 tl geliri olan öğrencilerin toplam oranı ise %22,6'dır. Kız öğrencilerin %20,1'inin, erkek öğrencilerin ise %24,6'sının bu gelir grubunda yer aldığı tespit edilmiştir. Bu gelir grubunda en fazla öğrenciye sahip okul türü yine Meslek Lisesidir. Meslek Lisesinde öğrencilerinin toplam oranının %38,3'ü bu grupta yer almaktadır, kız öğrenci oranı ise erkek öğrencilerden fazladır (Tablo 15).

1801-2500tl arası gelir seviyesi olan toplam öğrenci sayısı %22'dir. Bu oranın %23'ünü kız öğrenciler, %21'ini erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Bu gelir grubunun okul türü içinde en fazla öğrencisi olan okul ise Anadolu Lisesidir. Anadolu Lisesinin %33,3'ü bu gelir grubunda yer almaktadır. Bu gelir grubunda yer alan kız öğrencilerin oranı bu okul türünde de erkek öğrencilerden fazladır.

2501-4500 tl gelir seviyesi olan öğrencilere bakıldığında, öğrencilerin %22,6'sı bu gruptadır. Kız öğrencilerin %24,1'i (f=73), erkek öğrencilerin %21,3'ü (f=79) bu gelir seviyesinde yer almaktadır. Bu grupta en fazla öğrenci İmam Hatip Lisesinde bulunmaktadır. İmam hatip liselerinde öğrenim gören öğrencilerin %31,7'si (f=26) bu grupta bulunmaktadır. İHL'de bu gelir seviyesinde, erkek öğrencilerin sayısı kız öğrencilerden fazladır.

Gelir seviyesi 4500tl'nin üzerinde (diğer) bulunan öğrencilerin toplam öğrenci içindeki oranına bakıldığında %21,7 olduğu görülmektedir. Bu oranın %20,1'ini (f=61) kız öğrenciler, %22,9'unu (f=85) erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Bu gelir grubunun en fazla dağıldığı okul türü ise Özel Anadolu Lisesi olmuştur. Bu okul türünde ankete katılan öğrenci sayısının %81,3'ü bu gelir grubunda yer almaktadır. Bu oranın dağılımında, erkek

öğrenci sayısı kız öğrenci sayısında fazladır. Gelir seviyesi bu grupta yer alan öğrencilerin en az olduğu okul türü ise %7,1'lik oranla Meslek Lisesi olmuştur.

Ankete katılan öğrenciler içinde, kız öğrencilerin ailelerinin gelir seviyesi erkek öğrencilerin ailelerinin gelir seviyesine göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu bağlamda:

-Kız öğrencilerin, gelir seviyesi düştükçe puan sıralamasında daha altlarda yer alan meslek liselerine yerleştikleri ya da erkek öğrencilerin toplumsal normların bir yansıması veya yaş gruplarının bir parçası olan ergenliğin göstergesi olarak gerçek gelir seviyelerini belirtmediği söylenebilir.

Bu tahlilde ve bu Tablo 15'e göre şunu söylemek mümkündür; Okul türü ve ekonomik gelir dağılımı arasında bir paralellik vardır. Devlet okullarında orta ve alt gelir seviyesinde yer alan öğrenci sayısı fazla iken, özele ait okullarda üst gelir seviyesine ait öğrenciler çoğunlukta bulunmaktadır. Devlet okulları içinde, ekonomik gelir seviyesi bakımından alt seviyede öğrencilerin bulunduğu okul türü Meslek Lisesi iken kız öğrencilerin ekonomik seviyesi azaldıkça Meslek Lisesinde ki sayıları artmaktadır (Tablo 15).

Ankete katılan öğrencilerin ailelerinden aldıkları harçlık seviyeleri, ekonomik gelir seviyesine göre değişebilmektedir. Okul saatlerinin yarım günden tam güne çıkarılması, öğrencilerin okullarında öğle yemeği yemek zorunda olmaları, harçlık miktarlarını etkilemektedir. Aynı zamanda haftalık harçlıkları öğrencilerin hobi edinme ve sürdürme, teknolojik araç satın alma ve ilgilenme gibi durumlarını da etkilemektedir. Haftalık harçlık tutarı 0tl'den 27tl ve üzerine doğru gruplandırılmıştır. Tablo 16 incelendiğinde, öğrencilerin hem okul türüne hem de cinsiyete göre haftalık harçlık tutarları görülmektedir.

Ankete katılan öğrencilerin, haftalık harçlık miktarında en fazla bulunulan grup %37,4 (f=252) ile 27 tl ve üzeri olmuştur. Toplam öğrenci oranı içinde, %41,9'unu (f=155) erkek öğrenciler, %31,9'unu (f=97) kız öğrenciler oluşturmaktadır. %21,5'i (f=145) 11-20tl arasında, %24,03'ü (f=162) 6-10tl arasında ve %16,9'u (f=114) 0-5tl arasında harçlık almaktadır. Devlet okullarında, ankete katılan toplam öğrenci içinde, bu grupta en fazla öğrencisi bulunan okul türü ise %49,1 ile Çok Programlı Lise olmuştur. Özel okul grubunda ise %54,7 ile Anadolu Lisesi olmuştur. Her iki okulda da erkek öğrencilerin oranı kız öğrencilerden fazladır.

Tablo 16. Ankete katılan öğrencilerin haftalık harçlık tutarlarının, okul türü ve cinsiyete göre, yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Cinsiyet	Haftalık alınan harçlık tutarı							
		0-5 TL		6-10 TL		11-20 TL		27 TL ve üzeri	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi	Kadın	18	22,7	27	34,1	19	24,1	15	18,9
	Erkek	14	14,2	29	29,5	21	21,4	34	34,6
Fen Lisesi	Kadın	3	7,5	12	30,0	12	30,0	13	32,5
	Erkek	7	15,6	13	28,9	9	20,0	16	35,5
Meslek Lisesi)	Kadın	10	43,4	5	21,7	5	21,7	3	13,1
	Erkek	21	27,6	17	22,3	13	17,1	25	32,9
Çok Programlı Lise	Kadın	6	10,0	11	18,3	18	30,0	25	41,7
	Erkek	5	9,6	11	21,1	6	11,5	30	57,8
İmam Hatip Lisesi	Kadın	14	34,1	10	24,3	5	12,4	12	29,2
	Erkek	5	12,1	8	19,5	12	29,2	16	39,0
Özel Anadolu Lisesi	Kadın	4	12,1	5	15,1	9	27,2	15	45,6
	Erkek	2	6,4	5	16,1	4	12,9	20	64,5
Özel Fen Lisesi	Kadın	1	3,5	5	17,8	7	25	14	50
	Erkek	4	14,8	4	14,8	5	18,5	14	51,8
Toplam=304	Kadın	56	18,4	75	24,6	75	24,6	97	31,9
Toplam= 370	Erkek	58	15,7	87	23,5	70	18,9	155	41,9

Ankete katılan toplam öğrenci içinde, en az öğrencinin bulunduğu grup ise 0-5tl arası grup olmuştur. Toplam öğrencinin %16,9'u (f=114) bu grupta yer almaktadır. Ankete katılan öğrencilerin, bu grupta en az öğrencisi olan okul türü Çok Programlı Lise iken en çok öğrencisi olan okul türü ise Meslek Lisesidir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin haftalık harçlıkları ve aile gelirleri incelendiğinde öğrencilerin büyük bir kısmının (%58,9) 10tl ve üzeri harçlık aldıkları tespit edilmiştir (Tablo 16). Haftalık haçlık tutarı en az alan okul türünün, Meslek Lisesi olduğu tespit edilmiştir. Bu durum iki şekilde yorumlanabilir. Bu öğrenciler,

1. Ailelerinin gelir seviyelerine paralel az harçlık almaktadırlar,
2. Öğrenim zamanlarının dışında herhangi bir işte çalışmaktadırlar diyebiliriz.

Ankete katılan öğrencilerin, kendilerine ayıracakları ve kendilerini geliştirecekleri zamanı etkileyen bir diğer unsur olarak herhangi bir işte çalışıyor olmaları gösterilebilir. Bu nedenle öğrencilerin okul türüne ve cinsiyete göre çalışma durumunu gösteren Tablo 17 hazırlanmıştır. Tablo 17 incelendiğinde ortaya çıkan sonuçlar ise;

Tablo 17. Ankete katılan öğrencilerin herhangi bir işte çalışıp/çalışmama durumunun yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	cinsiyet	Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?			
		Evet		Hayır	
		f	%	f	%
Anadolu Lisesi	Kadın	16	20,3	63	79,7
	Erkek	12	12,2	86	87,8
Fen Lisesi	Kadın	3	7,5	37	92,5
	Erkek	5	11,1	40	88,9
Meslek Lisesi	Kadın	2	8,7	21	91,3
	Erkek	26	34,2	50	65,8
Çok Programlı Lise	Kadın	5	8,3	55	91,7
	Erkek	5	9,7	47	90,3
İmam Hatip Lisesi	Kadın	6	14,6	35	85,4
	Erkek	3	7,3	38	92,7
Özel Anadolu Lisesi	Kadın	yok	yok	33	100
	Erkek	5	16,1	26	83,9
Özel Fen Lisesi	Kadın	yok	yok	28	100
	Erkek	yok	yok	27	100
304	Kadın	32	10,5	272	91,8
370	Erkek	56	15,1	314	84,9

Ankete katılan öğrencilerden %13,1'i (f=88) herhangi bir işte çalışmakta olduğunu belirtmiştir. Okul türlerine göre, çalışan öğrenci sayısına bakıldığında, hem Meslek Lisesinde hem de Anadolu Lisesinde 28'er öğrenci bir işte çalıştığını belirtmiştir. Bu okul türlerinde, öğrencilerin, Anadolu Lisesinde %15,8'i, Meslek Lisesinde ise %28,3'ü yer almaktadır. Bu bağlamda, elde edilen verileri birbiri ile ilintili değerlendirdiğimizde, ekonomik gelir seviyesi düşük olan Meslek Lisesi öğrencilerinin herhangi bir işte çalışma oranları diğer okul türlerinden daha fazladır (Tablo 17).

Öğrencilerin bakış açılarının genişlemesi, eğitim sisteminin kattıkları kadar onların kendileri için yaptıkları ile de değişebilmektedir. Klasik ev hayatında dünyanın kapılarını aralamayı sağlayan pek çok etkinlik bulunmaktadır. Öğrencilerin kendilerini geliştirmek için yaptıkları faaliyetlerin coğrafya dersi ve bu derste kullanılacak materyaller için bir alt yapı oluşturabilmektedir. Bu nedenle öğrencilere kendilerini geliştirmek için neler yaptıkları sorulmuştur. Tablo 18'de bu soruya verilen cevaplar sunulmuştur.

Tablo 18. Ankete katılan öğrencilerin "Kendinizi geliştirmek için neler yaparsınız?" sorusuna cevaplarının yüzde ve frekans dağılımı.

Kendinizi geliştirmek için neler yaparsınız?	Anadolu Lisesi		Fen Lisesi		Meslek Lisesi		Çok Programlı Lise		İmam Hatip Lisesi		Anadolu Lisesi		Fen Lisesi	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E
Kitap okurum	f 55	43	30	36	19	44	39	28	3	20	27	20	25	21
	% 69,6	43,9	75,0	80,0	82,6	57,9	65,0	53,8	7,3	48,7	81,8	64,5	89,3	77,8
Fiziki ve/veya sanal ortamda oyun oynarım	f 25	61	15	25	20	42	17	36	11	27	11	24	20	26
	% 31,6	62,2	37,5	55,5	86,9	55,2	28,3	69,2	26,8	65,8	33,3	77,4	71,4	96,3
Sürekli yayınları (dergi, gazete) okurum.	f 25	25	9	21	7	21	18	23	13	13	11	3	14	10
	% 31,6	25,5	22,5	46,6	30,4	27,6	30,0	44,2	31,7	31,7	33,3	9,7	50,0	37,1
Tablet, telefon ve/veya bilgisayar ile vakit geçiririm.	f 43	63	29	28	6	43	33	25	15	28	26	29	25	26
	% 54,4	15,8	72,5	62,2	26,1	56,6	55,0	48,1	36,5	68,2	78,8	93,5	89,3	96,3
İlgimi çeken konu/program/sanat dalı ile ilgili kurs/kurslara giderim	f 25	31	11	21	16	29	13	19	16	15	10	8	14	6
	% 31,6	31,6	27,5	46,6	69,5	38,2	21,7	36,5	39,0	36,5	30,3	25,8	50,0	22,2
İlgimi çeken konu/program ile ilgili etkinliklere katılırım. (Panel, Sempozyum.)	f 14	22	4	10	10	27	8	13	8	10	7	7	6	5
	% 17,7	22,4	10	22,2	43,4	35,5	13,3	25,0	19,5	24,3	21,2	22,6	21,4	18,5
İlgimi çeken sanat dalı ile ilgili etkinliklere katılırım.(Festival, Sinem, Tiyatro vb)	f 38	61	21	28	9	36	30	24	24	21	23	22	21	24
	% 48,1	62,2	52,5	62,2	39,1	47,4	50,0	46,1	58,5	51,2	69,7	70,9	84,0	88,9
Bu soruya cevap veren öğrenci Toplam	f 79	98	40	45	23	76	60	52	41	41	33	31	28	27
	% 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Ankete katılan öğrencilerin cevapları incelendiğinde, kitap okuma oranları şu şekildedir;

Anadolu Lisesi öğrencilerinin toplamının %55,4'ü, Fen Lisesi öğrencilerinin %77,6'sı, Meslek Lisesi öğrencilerinin %63,6'sı, Çok Programlı Lise öğrencilerinin %59,8'i, İmam Hatip Lisesi öğrencilerinin %28,04'ü, Özel Anadolu Lisesi öğrencilerinin %73,4'ü, Özel Fen Lisesinin öğrencilerinin ise %83,6'sı kendilerini geliştirmek için kitap okuduklarını belirtmişlerdir.

Toplam öğrenci içinde kitap okuma faaliyetinin yapılma oranı ise %60,8'dir. Okumanın önemi her geçen gün artmaktadır. Gençlerin okuma oranı %50'nin üzerinde olsa da hala istenilen seviyede değildir. Özellikle okuma oranının en düşük seviyede olduğu İmam Hatip Liselerinde çözüm odaklı bir faaliyet yapılmalıdır. Okuma oranının en

yüksek olduğu Fen Lisesi (devlet) öğrencileri, Türkiye’de sınav sistemi ile öğrenci seçiminin yapıldığı ortaöğretim kurumları sınavında, başarıya okumanın etkisini kanıtlamaktadır diyebiliriz (Tablo18).

Öğrencilerin yaşları ne olursa olsun enerjilerini dışarı bırakmaları, sosyal, fiziksel ve bilişsel gelişimleri için akranları ile oyun tabanlı bir araya gelmeleri gerekmektedir. Araştırma yapılan yaş grubu, bu faaliyetlerin yürütülmesi için oldukça elverişlidir. Fiziksel aktiviteler, bireyin bedensel ve duyuşsal farkındalığını artıracak, farklı bakış açıları ile zihinsel gelişimlerine katkı sağlayacaktır. Öğrencilerin sanal ortamlarda oynadığı stratejik kökenli oyunlar, yine bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkileyecektir. Öğrencilerin bu aktivitelere bakıldığında, erkek öğrencilerin bu tarz oyunları daha çok oynadığı göze çarpmaktadır (Tablo 18).

Anadolu Lisesi öğrencilerinin %48,6’sı, Fen Lisesi öğrencilerinin %47,05’i, Meslek Lisesi öğrencilerinin %42,4’ü, ÇPL’nin %47,3’ü, İHL’nin %46,3’ü zamanlarını fiziksel ya da sanal ortamlarda oyun oynayarak geçirdiklerini belirtmişlerdir. Özel okullarda ise; Anadolu Lisesi öğrencilerinin %54,7’si, Fen Lisesinde ise %83,6’sı boş vakitlerinde oyun oynadıklarını ifade etmişlerdir. Toplam öğrencilerin %53,4’ü bu faaliyeti gerçekleştirmektedir (Tablo18).

“Sürelî yayınları okurum” ibaresini işaretleyen öğrencilerin dağılımına bakıldığında;

Anadolu Lisesi öğrencilerinin %28,2’sinin, Fen Lisesi öğrencilerinin %35,2’sinin, Meslek Lisesi öğrencilerinin %28,2’sinin, ÇPL’e öğrencilerinin % 36,6’sının, İHL’e öğrencilerinin % 31,7’sinin, Özel Anadolu Lisesi öğrencilerinin %21,2’sinin, Özel Fen Lisesi öğrencilerinin %43,6’sının kendilerini geliştirmek için bu faaliyeti gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir. Bu faaliyete katılma oranı en düşük olan okul türü, kendi öğrenci sayısı içinde, Özel Anadolu Lisesi olmuştur. Hâlbuki ekonomik gelir düzeyi iyi derecede olan ailelerin çocuklarından oluşan bu topluluğun, sürelî yayın takip etme imkânı diğer öğrencilere oranla daha fazladır. Devlet okulları içerisinde bu faaliyete en çok katılan okul, kendi okul türü içindeki öğrenci sayısına oranı ile, Çok Programlı Liselerdir. Toplam öğrenci içinde bu faaliyete katılan öğrenci oranı %31,6’dır (Tablo 18).

Öğrencilerin gündelik yaşantılarında kullandıkları bilgisayarlı teknolojilerin, eğitim hayatına entegrasyonu ile öğrenme ortamlarında meydana gelecek değişimler eğitim-öğretim faaliyetlerinin de kalitesini artıracaktır. Bu hedef doğrultusunda, öğrencilerin boş vakitlerinde BDT’ler ile vakit geçirip geçirmediğini tespit etmek amaçlı bir ibare bırakılmıştır.

“*Tablet, telefon ve/veya bilgisayar ile vakit geçiririm*” ibaresine koyulan işaretlenme oranları;

Anadolu Lisesi öğrencilerinde, %59,9, Fen Lisesi öğrencilerinde, %67,05, Meslek Lisesi öğrencilerinde, %49,5, Çok Programlı Lise öğrencilerinde, %51,8, İmam Hatip Lisesi öğrencilerinde, %52,4, Özel Anadolu Lisesi öğrencilerinde, %85,9, Özel Fen Lisesi öğrencilerinde ise %92,7’dir. Toplam öğrenci içinde bu faaliyetin yapılma oranı % 62,2’dir (Tablo 18). Hem günlük hayatlarında maruz kalma, hem okul ortamlarında ki öğrenme dizaynında maruz kalma açısından özel okul öğrencileri avantajlı konumdadır. Devlet okulları içinde günlük hayatta BDT’lerin kendini geliştirmek için kullanılma oranlarına bakıldığında, en fazla Fen Lisesi öğrencileri tarafından tercih edildiğini görmekteyiz (kendi okul grubunda öğrenci sayısı içinde ki rakamlara göre) (Tablo18).

Ankete katılan öğrencilerin sahip oldukları BDT’ler, dersin işlenişinde kullanılan teknolojiler ile aşına olma durumunu ve öğrenmeyi etkilemektedir. Bu nedenle öğrencilerin hangi teknolojilere sahip olduklarını öğrenmek önemli görülmektedir.

Öğrencilerin en çok kullandıkları bilgisayarlı teknolojinin %61,7 ile akıllı telefon olduğu görülmektedir. Akıllı telefon sahip olma oranı okul türleri içinde en fazla (katılan öğrencilerin kendi okul türü içinde ki sayıları ile hesaplanmıştır) %84,4 oranı ile Özel Anadolu Lisesi öğrencileri olmuştur. En az ise % 49,5 oranı ile İmam Hatip Lisesi öğrencileridir (Tablo 19).

Tablo 18. Ankete katılan öğrencilerin sahip oldukları teknolojik araçların yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Cinsiyet	Teknolojik araçlardan hangisi/hangilerine sahipsiniz?										Toplam öğrenci	
		Bilgisayar		e-kitap okuyucu		Tablet		Akıllı telefon		Hiçbiri		f	%
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi	Kadın	34	43,0	2	2,5	18	22,8	38	48,1	21	26,6	79	100
	Erkek	54	55,1	3	3,1	27	27,6	54	55,1	16	16,3	98	100
Fen Lisesi	Kadın	14	35,0	yok	yok	14	35,0	25	62,4	8	20,0	40	100
	Erkek	20	44,4	yok	yok	15	33,3	28	62,2	11	24,4	45	100
Meslek Lisesi	Kadın	5	21,7	2	8,7	12	52,2	8	34,8	6	26,1	23	100
	Erkek	31	40,8	2	2,6	17	22,4	41	53,9	18	23,7	76	100
Çok Programlı Lise	Kadın	28	46,7	4	6,7	16	26,7	40	66,7	8	13,3	60	100
	Erkek	32	61,5	2	3,8	22	42,3	43	82,7	4	7,7	52	100
İmam Hatip Lisesi	Kadın	15	36,6	1	2,4	11	26,8	14	34,1	13	31,7	41	100
	Erkek	19	46,3	1	2,4	15	36,6	25	61,0	9	22,0	41	100
Özel Anadolu Lisesi	Kadın	20	60,6	1	3,0	17	51,5	29	87,9	yok	yok	33	100
	Erkek	27	87,1	2	6,5	19	61,3	25	80,6	1	3,2	31	100
Özel Fen Lisesi	Kadın	22	78,6	1	3,6	20	71,4	19	67,9	yok	yok	28	100
	Erkek	26	96,2	2	7,4	18	66,6	27	100	yok	yok	27	100
Toplam	Kadın	138	45,4	11	3,6	108	35,5	173	56,9	56	18,4	304	100
	Erkek	209	56,5	12	3,2	13	35,1	24	65,7	59	15,9	37	100

Öğrencilerin sahip oldukları teknolojiler içinde, en az orana sahip olan araç ise e-kitap okuyuculardır. Toplam öğrencinin %3,4'ü bu ürüne sahiptir. Okullar içinde %5,4 oranla ÇPL ve Özel Fen Lisesi öğrencileri en fazla oranı meydan getirmektedir. Devlete ait Fen Lisesinde bu teknolojiye sahip öğrenci bulunmamaktadır (Tablo 19).

Bilgisayar, hayatımızın en önemli parçalarında biri haline gelmiştir. Son 20 yıldır hızla incelen, küçülen, avuç içine sığacak boyutlara gelen bu teknolojinin işlevine sahip pek çok türevi üretilmiş olsa da, hala öğretim ortamında ve öğrencilerin kullanımında en çok kullanılan teknolojik araçtır. Öğrencilerin, sahip oldukları teknolojik araçlar sıralamasında ikinci sırada yer alan bilgisayar öğrencilerin %51,4'ünde bulunmaktadır. Bilgisayara sahip olma oranlarına bakıldığında, Özel Fen Lisesi öğrencilerinin %87,2'sinin bu teknolojiye sahip olduğu görülmektedir. %36,3 oranla İmam Hatip Lisesi öğrencileri en az sahip olan okul olarak tespit edilmiştir (Tablo 19).

Teknoloji kullanım yaşının 0-6 yaş arası döneme indiği günümüzde, bu teknolojilerinin hiçbirine sahip olmayan öğrencilerde bulunmaktadır. Bu teknolojilerin hiçbirine sahip olmayan öğrencilerin, toplam öğrenci içindeki yüzdesi 17,1'dir. Okul türleri incelendiğinde kendi öğrenci sayısı içinde, bu teknolojilere sahip olmayan öğrenciye en fazla sahip olan okul İHL'dir. İHL öğrencilerinin %24,2'si bu teknolojilerin hiç birine sahip değildir. Sahip olmayan öğrenci sayısının hiç olmadığı okul türü ise Özel Fen Lisesi'dir (Tablo19).

Bilgi ve bilişim çağı olan günümüzde bilginin en hızlı ulaşılma ve yayılma ortamı internettir. İnteraktif eğitim ortamlarının özellikle vazgeçilmezi olan internet kullanımının, ulaşım kolaylığı kişisel gelişimimizin olumlu yönde desteklenmesi adına önemlidir. Öğrencilerin ödev, proje ve araştırma yaparken internet kullanım durumlarını ve interneti kişisel gelişimleri için kullanıyorlar mı tespit edebilmek için, mevcut BDT'lerde internet bağlantı durumu araştırılmıştır. Öğrencilerin internet bağlantı durumlarını ortaya koyan Tablo 20 aşağıda sunulmuştur.

Öğrencilerin, toplam %78,9'unun kullandıkları teknolojik araçlarda internet bağlantıları bulunmaktadır. Kız öğrencilerin internet bağlantı oranının tüm kız öğrenciler içinde ki oranı % 77,4 iken, erkek öğrencilerin tüm erkek öğrenciler içinde ki oranı %81,2'dir (Tablo 20). Okul türleri içinde, internet bağlantısı bulunan öğrencilerin yüzdesinin en fazla bulunduğu okul türü özel okullardadır. Devlet okulları içinde Fen Lisesi öğrencileri dışında, tüm okul türlerinde, erkek öğrencilerin internet bağlantı yüzdeleri kız öğrencilerden fazladır (Tablo 20).

Tablo 19. Öğrencilerin internet bağlantı durumlarının yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Cinsiyet	Kullandığınız teknolojik araçta internet bağlantınız var mı?		Toplam öğrenci	
		Evet		f	%
Anadolu Lisesi	Kadın	56	70,1	79	100
	Erkek	78	79,6	98	100
Fen Lisesi	Kadın	33	82,5	40	100
	Erkek	33	73,3	45	100
Meslek Lisesi	Kadın	13	56,5	23	100
	Erkek	54	71,0	76	100
Çok Programlı Lise	Kadın	47	78,3	60	100
	Erkek	43	82,6	52	100
İmam Hatip Lisesi	Kadın	23	56,1	41	100
	Erkek	33	80,4	41	100
Özel Anadolu Lisesi	Kadın	33	100	33	100
	Erkek	31	100	31	100
Özel Fen Lisesi	Kadın	28	100	28	100
	Erkek	27	100	27	100
Toplam	Kadın	233	77,4	304	100
	Erkek	299	81,2	370	100

Etkili BDT kullanımı, kullanılan teknolojik araçtan tam fayda görülmesine yardımcı olmaktadır. Türkiye’de sahip olunan teknoloji, eğitim ve kültür seviyesi ile örtüşmemektedir. Türkiye’de, genel olarak, toplumun teknolojiyi yakından takip ettiği bilinmektedir. Ancak teknolojinin sahip olduğu niteliklerinin pek farkında olunmadan eskitildiği de bilinmektedir. Çok erken yaşlardan itibaren teknoloji ile baş başa kalan yeni nesil, bu araçları kullanmayı zamanında ve profesyonel bir şekilde değil, çoğunlukla tesadüfi yolla öğrenmektedir. Çünkü okullarımızda teknolojik araç kullanma dersleri ortaokul çağlarında verilmektedir. Sadece okullarda öğrenim gören gençler değil, yetişkin bireylerde özellikle bu konuda özel bir eğitim almamış ise deneme yanılma yöntemi ile kullanımını sürdürmektedir. Öğrencilerin, bu teknolojileri ne derece etkin kullandıkları, Coğrafya derslerinde kullanılan BDT’lere bakış açılarını ve etkileşimlerini etkileyeceği düşünüldüğünden, öğrencilerin etkin BDT kullanımını tespit etmeye yönelik sorulardan oluşan bir bölüm anket içine yerleştirilmiştir. Bu bölümün sonuçları tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 20. Ankete katılan öğrencilerin bilgisayar/bilgisayarlı teknoloji kullanım bilgilerinin yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Cinsiyet	Bilgisayar/bilgisayarlı teknoloji kullanmayı biliyor musunuz?			
		Evet		Toplam Öğrenci	
		f	%	f	%
Anadolu Lisesi	Kadın	62	78,4	79	100
	Erkek	83	84,6	98	100
Fen Lisesi	Kadın	31	77,5	40	100
	Erkek	37	82,2	45	100
Meslek Lisesi	Kadın	22	95,6	23	100
	Erkek	67	88,1	76	100
Çok Programlı Lise	Kadın	52	86,7	60	100
	Erkek	49	94,2	52	100
İmam Hatip Lisesi	Kadın	31	75,6	41	100
	Erkek	37	90,2	41	100
Özel Anadolu Lisesi	Kadın	31	93,9	33	100
	Erkek	30	96,7	31	100
Özel Fen Lisesi	Kadın	28	100	28	100
	Erkek	27	100	27	100
Toplam	Kadın	257	84,5	304	100
	Erkek	330	89,2	370	100

Özel Anadolu Lisesi hariç tüm okul türlerinde, erkek öğrencilerin “BDT kullanmayı biliyorum” sorusuna verdiği “evet” oranı kız öğrencilerden fazladır. Toplam öğrencilerin %87,09’ u bu teknolojileri kullanmayı bildiklerini belirtmişlerdir (Tablo 21). Özellikle Özel Fen Liselerinde araştırmaya katılan tüm öğrencilerin BDT kullanımını bilmeleri önemlidir. Fen Liseleri, eğitim öğretim ortamında, öğrencinin akademik bilgi kalitesinin ortaya çıktığı bir platformdur. LGS (Lise Giriş Sınavları)’de en yüksek puanları alan öğrencilerin girebildiği bu okullarda öğrencilerin kendilerini çok yönlü geliştirdikleri söylenebilir.

BDT kullanım oranları oldukça yüksek olan öğrencilerin, bu teknolojiler ile, coğrafya derslerinde kullanıldığı bilinen/ düşünülen programlar açısından bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Özellikle sosyal medya platformlarının hızla çoğalması, alışveriş furyalarının internette yaygınlaşması, çeşitli film sitelerinin şifresiz ve ücretsiz film hizmetleri sunması vb gibi ders dışı etkinliklerin yanı sıra, gelişimsel anlamda değerlendirilebilecek Office programları ile mekânsal analiz programlarının kullanımı merak çekmektedir. Bu yönde

bir tespit yapılabilmesi için öğrencilere BDT'lerde kullandıkları programların hangisi olduğu sorulmuştur. Bu soru maddesine ilişkin bulguları Tablo 22'de sunulmuştur.

Tablo 21. Ankete cevap veren öğrencilerin BDT'lerde hangi program/programları kullandıklarının yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Cinsiyet	Hangi program/programları kullanıyorsunuz?									
		Office programları		Google Earth		Google map		CBS		Toplam öğrenci	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi	Kadın	39	49,3	50	63,2	63	79,7	8	10,1	79	100
	Erkek	40	40,8	65	66,3	75	76,5	22	22,4	98	100
Fen Lisesi	Kadın	21	52,5	11	27,5	9	22,5	2	5	40	100
	Erkek	29	64,4	18	40	19	42,2	5	11,1	45	100
Meslek Lisesi	Kadın	12	52,1	4	17,3	6	26,1	yok	yok	23	100
	Erkek	37	48,7	36	47,3	24	31,6	5	6,5	76	100
Çok Programlı Lise	Kadın	46	76,7	17	28,3	11	18,3	5	8,3	60	100
	Erkek	33	63,4	22	42,3	19	36,5	3	5,7	52	100
İmam Hatip Lisesi	Kadın	18	43,9	14	34,1	8	19,5	5	12,1	41	100
	Erkek	28	68,2	17	69,1	13	31,7	5	12,1	41	100
Özel Anadolu Lisesi	Kadın	19	57,6	17	51,5	16	52,8	1	3,03	33	100
	Erkek	17	54,8	21	67,7	21	67,7	1	3,2	31	100
Özel Fen Lisesi	Kadın	22	78,5	25	89,2	20	71,4	2	7,1	28	100
	Erkek	25	92,5	20	74,1	23	85,1	1	3,7	27	100
Toplam	Kadın	177	58,2	138	45,3	133	43,4	23	7,6	304	100
	Erkek	209	56,5	199	53,7	194	52,4	42	11,3	370	100

Ankete katılan öğrencilerin %57,2'si Office programlarını kullanmaktadırlar. Kız öğrencilerin %58,2'si, erkek öğrencilerin ise %56,5'i bu programları kullanmaktadırlar. Anadolu Lisesi öğrencilerinin %44,6'sı, Fen Lisesi öğrencilerinin %58,8'i, Meslek Lisesi öğrencilerinin %49,5'i, ÇPL'e öğrencilerinin %70,5'i, İHL'e öğrencilerinin %56,1'i, Özel Anadolu Lisesinin %56,2'si, Özel Fen Lisesi öğrencilerinin de %85,5'i Office programlarını kullandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 22).

Mekanın analizi ve yorumlanması için oldukça önemli olan CBS kullanım oranları bu programlar içinde en düşük kullanım yüzdesine sahiptir. Toplam öğrenci sayısının %9,6'sı CBS programını kullandığını belirtmiştir. Özellikle 2005 yılında coğrafya öğretim programının yenilenmesi ile gündeme gelen CBS, öğrencilerin coğrafi bakış açısı kazanmasında çok etkili olacaktır. Bu bağlamda yeni müfredata rağmen, öğrenciler tarafından öğrenilmediği, kullanımının yeterli olmadığı görülmektedir. CBS kullanım

oranlarının okul türlerine göre dağılımına bakıldığında, Anadolu Lisesinde %16,9, Fen lisesinde %8,2, Meslek Lisesinde %5,05, ÇPL'de %7,1, İHL'de %12,2 oranında öğrenci tarafından kullanılmaktadır. Özel okullarda Anadolu Lisesine %3,1 iken Fen Lisesinde %5,4 oranında öğrenci CBS kullanmaktadır. Son yıllarda Google Map ve Google Earth'ün ücretsiz olması ve pek çok cihazda kullanımının kolay olması, bu teknolojilerin interaktif sınıf ortamlarında coğrafya öğretmenleri tarafından kullanılabilmesini mümkün kılmıştır. Aynı zamanda günümüzde konum bilgilendirmenin yaygınlaşması ile hayatımıza etkisi artan bu teknolojilerin, öğrenciler tarafın kullanılması belki de onların hayatını kolaylaştırması ölçüğünde önemlidir.

CBS'den sonra hayatımıza girse de ondan daha çok sevildiği bilinen Google Earth'ün öğrenciler tarafından kullanım durumu incelendiğinde toplam öğrencinin %50'si (f=337) bu programı kullanmaktadır. Ankete katılan Anadolu Lisesi öğrencilerinin toplam Google Earth kullanma oranı %64,9'dur (f=115), Fen Lisesi öğrencilerinin yüzdesi ise %34,1'dir. Meslek Lisesi öğrencilerinin kullanma oranı % 40,4'tür, Çok Programlı Lise öğrencilerinin oranı % 34,8 iken İmam Hatip Lisesinde bu oran %37,8'dir, Özel Anadolu Lisesinde %59,4 iken Özel Fen Lisesinde % 81,8'dir (Tablo 22).

Google Map uygulamasının kullanımı son yıllarda oldukça artmıştır. Özellikle konum paylaşma uygulamasının yaygınlaşması, yol tarifi uygulamalarının artması, bilgisayarlı teknoloji kullanan insanların merak duygularının bu programları kullanmaya yönelmelerine neden olmaktadır. Okullarda öğrenim gören öğrencilerin, araştırmaya katkı sunanlar arasında bu uygulamayı kullananların toplam oranı %48,5'tir (f=327). Anadolu Lisesi öğrencilerinde %78, Fen Lisesi öğrencilerinde %32,9, Meslek Lisesi öğrencilerinde %30,3, ÇPL'e öğrencilerinde %26,8, İHL öğrencilerinde % 25,6, Özel Anadolu Liselerinde %57,8, Özel Fen Lisesinde ise %78,1'dir. Bu programın erkek öğrenciler tarafından daha çok kullanıldığı görülmektedir (Tablo 22). Google Map uygulamasında devlet okullarında Anadolu Lisesi daha aktif iken özel liselerde Fen Lisesi daha aktiftir.

Bilgisayarlı teknolojilere sahip olmanın yanında bu teknolojilerin kullanılma biçimleri toplumsal eğitimimizin bir yansımasıdır. Birey, ilk eğitimini ailede almaktadır. İlgi alanlarının şekillenmesinde, bireysel farklılıklar kadar ailenin etkisi de büyüktür. Teknolojiyi doğru ve etkili kullanmak kişisel gelişim açısından değerlidir. Bir çocuğun teknoloji ile vakit geçirdiği anlar eğer aile kontrolünde değilse, çocuk yanlış yönlere gidebilmektedir. Coğrafya eğitimi açısından bu süreç değerlendirildiğinde, bilgisayarlı teknolojilerin desteğinin günlük hayatta devamlılığı, dersin kavranabilmesi, konuların

tekrarının yapılması, ödevlendirmede öğretmene kolaylık sunması, geri bildirimlerle öğrencinin öğrenmesinin kalıcı hale getirilmesi bakımından büyük değer taşır. Öğrencilerin günlük hayatlarında bu teknolojileri kullanma biçimleri, coğrafya dersinde teknoloji kullanımına etki edeceğinden bu aktiviteleri belirlemeye yönelik sorular sorulmuştur. Öğrencilerin verdiği cevaplardan oluşan sayısal veriler Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 22. Ankete katılan öğrencilerin BDT'leri kullanım amaçlarının yüzde ve frekans dağılımı.

BDT'leri kullandığım amaçlar;	Anadolu Lisesi		Fen Lisesi		Meslek Lisesi		Çok Programlı Lise		İmam Hatip Lisesi		Anadolu Lisesi		Fen Lisesi		
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Oyun oynarım	f	22	67	11	22	6	41	10	28	6	27	8	24	10	19
	%	27,8	70,5	27,5	48,9	26,0	53,9	16,9	56,0	14,6	71,0	24,2	77,4	35,7	70,3
Kitap okurum	f	35	33	16	20	8	26	26	27	21	10	16	19	18	12
	%	44,3	34,7	40,0	44,4	34,7	34,2	44,0	54,0	51,2	26,3	48,4	61,2	64,2	44,4
Haberleri takip ederim	f	22	40	13	19	7	33	18	30	17	18	11	14	16	14
	%	27,8	42,1	32,5	42,2	30,4	43,4	30,5	60,0	41,4	47,3	33,3	45,1	57,1	51,8
İnternette araştırma yaparım	f	38	57	20	26	13	38	38	30	29	20	21	21	22	24
	%	48,1	60,0	50,0	57,8	56,5	50,0	64,4	60,0	70,7	52,6	63,6	67,7	78,5	88,9
Kodlama yaparım	f	10	24	5	7	3	20	4	9	7	13	3	10	9	12
	%	12,7	25,2	12,5	15,6	13,0	26,3	6,7	18,0	17,0	34,2	9,0	32,2	32,1	44,4
Film/belgesel/dizi izlerim	f	43	56	25	22	5	32	34	30	13	26	25	25	26	22
	%	54,4	58,9	62,5	48,9	21,7	42,1	57,6	60,0	31,7	68,4	75,8	80,6	92,8	81,4
Program yazarım	f	15	16	5	8	2	18	8	6	9	12	3	5	4	8
	%	19,0	16,8	12,5	17,8	8,6	23,6	13,5	12,0	21,9	31,5	9,0	16,1	14,2	29,6
Ders çalışırım	f	44	52	24	28	9	41	33	35	26	26	21	20	27	21
	%	55,6	54,7	60,0	62,2	39,1	53,9	55,9	70,0	63,4	68,4	63,6	64,4	96,4	77,8
Sosyal medyayı takip ederim	f	34	57	23	22	12	37	39	26	10	25	25	25	22	18
	%	43,03	60,0	57,5	48,9	52,1	48,6	66,1	52,0	24,3	65,7	75,8	80,6	78,5	75
Diğer	f	9	10	2	3	2	9	5	12	8	5	4	3	4	5
	%	11,3	10,5	5,0	6,7	8,6	11,8	8,9	24,0	19,5	13,1	12,1	9,7	14,2	18,5
TOPLAM=674	f	79	98	40	45	23	76	60	52	41	41	33	31	28	27
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tablo 23 incelendiğinde (kız öğrenciler için) ;

- Anadolu liselerinde öğrenim gören kız öğrencilerin %55,6'sı ders çalışmak için, %12,7'si kodlama yapmak için bilgisayarlı teknolojileri kullandıklarını belirtmişlerdir.
- Fen Lisesi kız öğrencilerinin %62,5'i film/belgesel/dizi izlemek için, %12,5'i program yazmak ve kodlama yapmak için kullandıklarını belirtmişlerdir.
- Meslek Lisesi kız öğrencilerinin %56,5'i internette araştırma yapmak için kullandıklarını, %8,6'sı program yazmak için kullandıklarını belirtmişlerdir.

- Çok Programlı Lisede kız öğrencilerin %66,1'i sosyal medyayı takip etmek için kullandıklarını, %6,7'si kodlama yapmak için kullandıklarını belirtmişlerdir.
- İmam Hatip Lisesi kız öğrencilerinin %70,7'i internette araştırma yapmak için, %14,6'sı ise oyun oynamak için kullandıklarını belirtmişlerdir.
- Özel Anadolu Lisesi kız öğrencilerinin %75,8'i Film/belgesel/dizi seyretmek ve sosyal medyayı takip etmek için kullandıklarını, %9,0 ile program yazmak ve kodlama yapmak için kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir.
- Özel Fen Lisesi kız öğrencilerinin %96,4'ü ders çalışmak için, %14,2'si program yazmak için kullandıklarını belirtmişlerdir.

Bu bölümde kız öğrencilerin okul türüne göre bilgisayarlı teknoloji kullanım yüzdeleri, Özel Anadolu Liselerinde tahmin edilen doğrultuda çıkmamıştır. Özel okulların bilgisayarlı teknoloji donanımları ve verilen derslerin türü göz önüne alındığında öğrencilerin en fazla kodlama ve program yazma için kullandıkları öngörülmüştür. Ancak Kız öğrencilerin en fazla araştırma yapmak, ders çalışmak, film vb izlemek, sosyal medyayı takip etmek için kullanıldığı tespit edilmiştir (Tablo 23).

Erkek öğrenciler için Tablo 23 incelendiğinde;

- Anadolu Liselerinde öğrenim gören erkek öğrencilerin %70,5'i oyun oynadıklarını, %16,8'i program yazdıklarını belirtmişlerdir.
- Fen Lisesi erkek öğrencilerinin %62,2'si ders çalıştıklarını, %15,6'sı ise kodlama yaptıklarını belirtmişlerdir.
- Meslek Lisesi erkek öğrencilerinin %53,9'u ders çalışmak ve oyun oynamak için kullanırken, %23,6'si program yazmak için kullandıklarını belirtmiştir.
- ÇPL erkek öğrencilerinin %70,0'i ders çalışmak için kullandıklarını, %12'si ise kodlama yapmak için kullandıklarını belirtmişlerdir.
- İHL erkek öğrencilerinin %71'i oyun oynamak için, %26,3'ü ise kitap okumak için kullandıklarını belirtmişlerdir.
- Özel Anadolu Lisesi erkek öğrencilerinin %80,6'sı bilgisayarlı teknolojileri Film vb izleme ve sosyal medyayı takip etmek için kullandıklarını, %16,1'i ise program yazmak için kullandıklarını belirtmiştir.
- Özel Fen Lisesi erkek öğrencilerinin %88,9'u internette araştırma yapmak için kullandıklarını, %29,6'sı ise program yazmak için kullandıklarını belirtmişlerdir.

Erkek öğrencilerin büyük bir çoğunluğu ders çalışmak oyun oynamak ve internette araştırma yapmak için bu teknolojileri kullanmaktadırlar (Tablo23).

Anketlerin sonuçlarının buraya kadar olan bölümünde öğrencilerin demografik bilgileri ve günlük hayatlarında sahip oldukları bilgisayarlı teknolojiler, bu teknolojiye kullandıkları uygulamalar ve daha çok hangi amaçla kullandıkları tespit edilmiştir. Bundan sonra ki bölümde öğrenim gördükleri okullara ait bilgiler ve mevcut olan BDT'ler ve bunların coğrafya derslerinde kullanılma oranları belirtilecektir.

Ankete katılan öğrencilerin okullarında sınıf mevcut oranları öğretim ortamının dizaynını, öğretmenin sınıf yönetimini, öğretmen ile etkileşimin sıklığını ve öğrenmeyi etkilemektedir. Özellikle coğrafya derslerinde kullanılacak olan BDT'lerin öğrenme ortamına aktarılması ve öğrenciler tarafından aktif olarak kullanılması sınıf mevcudu ile birebir ilişkilidir denilebilir. BDT kullanımı için mevcutların kalabalık olması iki açıdan değerlendirilmelidir. Birincisi kalabalık sınıf ortamında öğrencilerin dikkatini toplamak ve dersi monotonluktan kurtarmak adına, bu teknolojileri kullanmak sözel anlatım tekniklerine göre daha iyi sonuç verecektir. İkincisi ise mevcudu az olan sınıflarda teknoloji ile birebir öğretim daha olasıdır. Tablo 24'te okul türlerine göre sınıf mevcutlarının dağılımının verileri sunulmuştur.

Tablo 23. Ankete katılan öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarda sınıf mevcudu oranlarının yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Sınıf mevcutları							
	20-30 kişi		31-40 kişi		41 ve üzeri		Diğeri	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi (Devlet okulu)	40	22,6	121	68,3	14	8,04	2	1,1
Fen Lisesi (Devlet Okulu)	53	62,3	32	37,6	yok	Yok	yok	yok
Meslek Lisesi (Devlet Okulu)	64	64,6	23	23,2	12	12,2	yok	yok
Çok Programlı Lise(Devlet Okulu)	69	61,6	43	38,3	yok	yok	yok	yok
İmam Hatip Lisesi (Devlet Okulu)	41	50	41	50	yok	yok	yok	yok
Anadolu Lisesi (Özel Okul)	64	100	yok	yok	yok	yok	yok	yok
Fen Lisesi (Özel Okul)	55	100	yok	yok	yok	yok	yok	yok
Toplam=674	386	57,2	260	38,6	26	3,9	2	0,3

Tablo 24'e göre okulların sınıf mevcudu, %57,2 oranında 20-30 kişi arasındadır. Onu %38,6'lık oranla 31-40 kişi arasındaki sınıflar izlemektedir. 41 ve üzeri olan sınıf mevcudu ise en çok Meslek Liselerinde bulunmaktadır. Ancak okul içindeki öğrenci oranının toplam öğrenciye oranı ele alındığında 41 ve üzeri öğrenci sayısı en fazla Anadolu Liselerinde bulunmaktadır. Bu oran % 2,08'dir. Fen Liseleri, İHL ve özel okullarda sınıf mevcutlarının

kalabalık olmaması beklenen bir sonuçtur. Ancak ÇPL'lerde kalabalık sınıf olmayışı eğitim sistemi içinde sevindirici bir sonuçtur.

Tablo 24. Ankete katılan öğrencilerin okul türüne göre, haftalık aldıkları coğrafya ders saati yüzde ve frekans dağılımı.

Okul Türü	Haftalık Coğrafya Ders Saati							
	2 saat		3 saat		4 saat		Diğer	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi	156	88,1	yok	yok	21	11,9	yok	yok
Fen Lisesi	85	100	yok	yok	yok	yok	yok	yok
Meslek Lisesi	94	94,9	yok	yok	5	5,1	yok	yok
Çok Programlı Lise	88	78,5	yok	yok	24	21,5	yok	yok
İmam Hatip Lisesi	63	76,8	yok	yok	19	23,2	yok	yok
Özel Anadolu Lisesi	44	68,8	20	31,2	yok	yok	yok	yok
Özel Fen Lisesi	22	40	33	60	yo	yok	yok	yok
					k			
Toplam=674	552	81,9	53	7,8	69	10,2	yok	yok

Öğrencilerin okulda aldıkları coğrafya ders saati okulun türüne, öğrencilerin alanlarına ve buldukları sınıfın seviyesine göre değişiklik göstermektedir. Tüm okul türlerinde 9. Sınıf öğrencileri haftada 2 saat coğrafya dersi almaktadır. Ancak bu okulların devlet okulu ya da özel okul olmasına göre değişebilmektedir. Tablo 25'te öğrencilerin haftalık gördükleri coğrafya dersi saatleri belirtilmiştir.

Tablo 25 incelendiğinde, Anadolu Lisesinde toplam öğrencilerin %23,1'i haftada 2 saat coğrafya dersi almaktadır. Fen Lisesi grubundan devlet okulunda ankete katılanların tamamı haftada 2 saat coğrafya dersi almaktadır. Toplam öğrencilerin %81,9'u 2 saat, %7,8'i 3 saat (Özel okullarda), %10,2'si 4 saat coğrafya dersi almaktadır. 4 saat ve üzeri ders alan öğrenci sayısı bulunmamaktadır.

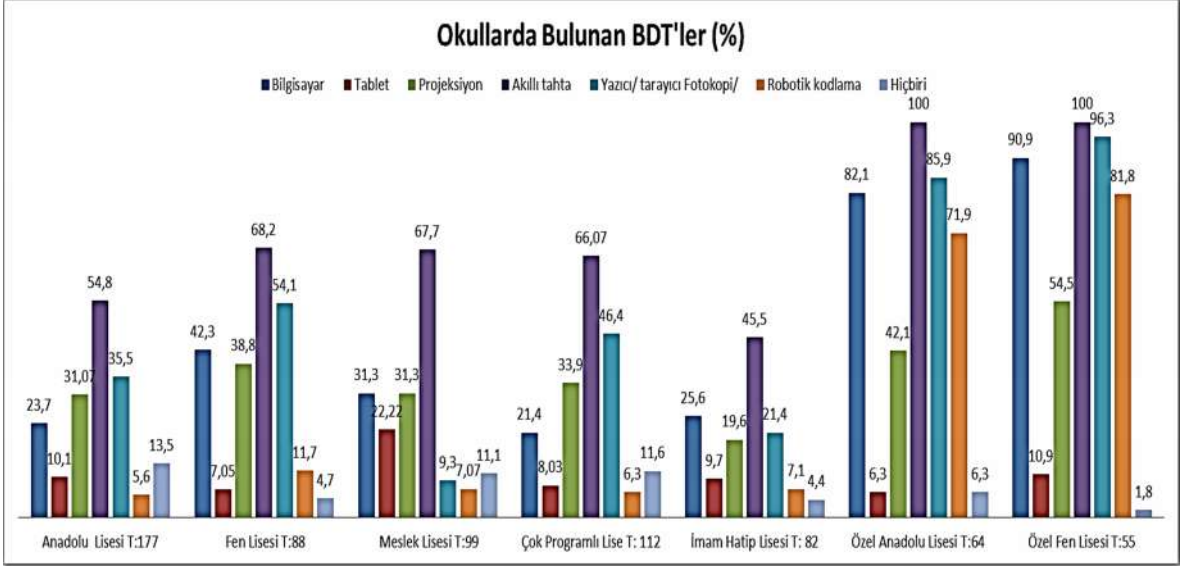
Çağımız bilgi çağıdır ve bu çağda bilimin, bilginin gerisinde kalmak kendi karmaşıklığı içinde pek çok sorun getirir. Eskiden bilimin ve bilginin ortaya çıkardığı fark, yaşanan çevredeki toplumların ve bireylerin arasındaki farkı ortaya koymakta idi. Ancak dünya dijital platformda her geçen gün küçülmektedir. Dünyanın herhangi bir yerinden, herhangi biri ile etkileşime ve rekabete girmek mümkündür. Bu durumda eğitim ve öğretim ortamlarında bilime ve bilimin ürettiği ürünlere, bilgilere daha çok yer vermeyi gerektirmektedir. Okulların teknolojik araç ve gereçlerle donatılması, bu teknolojilerin

hem öğretmen hem öğrenci kullanımına sunulması, öğretim programlarının bu araçlarla ders işlenmesine müsait hale getirilmesi önemlidir. Özellikle çağımızın en önemli gelişim alanı olan dijital dünyada varlık bulabilmek için gereklidir.

Çalışmanın yürütüldüğü okullarda öğrenciler tarafından bildirilen BDT teknolojileri Tablo 26 ve Grafik 4'te sunulmuştur. Bu teknolojiler içinde öğrencilerin en çok bildirdikleri BDT akıllı tahtadır. Okul grupları içinde, akıllı tahta oranı en fazla olan okullar özel okullardır.

Tablo 25. Ankete katılan öğrencilerin okullarında bulunan BDT'lerin yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Bilgisayar		Tablet		Projeksiyon		Akıllı tahta		Fotokopi/ Yazıcı/ tarayıcı		Robotik kodlama		Hiçbiri	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi T:177	42	23,7	18	10,1	55	31,07	97	54,8	63	35,5	10	5,6	24	13,5
Fen Lisesi T: 85	36	42,3	6	7,05	33	38,8	58	68,2	46	54,1	10	11,7	4	4,7
Meslek Lisesi T:99	31	31,3	22	22,22	31	31,3	67	67,7	93	9,3	7	7,07	1	11,1
Çok Programlı Lise T: 112	24	21,4	9	8,03	38	33,9	74	66,07	52	46,4	7	6,3	13	11,6
İmam Hatip Lisesi T: 82	21	25,6	8	9,7	22	19,6	51	45,5	24	21,4	8	7,1	5	4,4
Özel Anadolu Lisesi T:64	53	82,1	4	6,3	27	42,1	64	100	55	85,9	46	71,9	4	6,3
Özel Fen Lisesi T:55	50	90,9	6	10,9	30	54,5	55	100	53	96,3	45	81,8	1	1,8
Toplam=674	257	38,1	73	10,8	236	35,01	421	62,3	386	57,2	133	19,7	62	9,1



Grafik 4. Anket uygulanan okulların BDT'lerin dağılımı.

Devlet okullarının BDT'leri incelendiğinde,

Anadolu liselerinde öğrenim gören öğrencilerden %54,8'i, Fen Lisesi öğrencilerinin %68,2'si, Meslek Lisesi öğrencilerinin % 67,7'si, ÇPL öğrencilerinin % 66,07'si, İHL öğrencilerinin %45,5'i okullarında akıllı tahta bulunduğunu belirtmiştir.

Okullarda bulunma sırasında ikinci sırada yazıcı/tarayıcı/fotokopi makinası bulunmaktadır. Anadolu Lisesi öğrencilerinin %35,5'i, Fen Lisesi öğrencilerinin %54,1'i, Meslek Lisesi öğrencilerinin %9,3'ü, ÇPL'i öğrencilerin %46,4'ü, İHL öğrencilerinin %21,4'ü Özel Anadolu Lisesi öğrencilerinin %85,9'u, Özel Fen Lisesi öğrencilerinin %96,3'ü okullarında bu teknolojinin bulunduğunu belirtmiştir.

Bilgisayarın mevcut olma durumunun tüm okullar genelinde oranına bakıldığında %38,1'dir. Okul türüne göre ayrı değerlendirildiğinde öğrencilerin verdiği yanıtlar sonucunda görülmüştür ki;

Anadolu Lisesinde %23,7, Fen Lisesinde % 42,3, Meslek Lisesinde %31,3, Çok Programlı Liselerinde %21,4, İmam Hatip Liselerinde %25,6, Özel Anadolu Lisesinde %82,1, Özel Fen Lisesinde %90,9 olarak bildirilmiştir.

Projeksiyon cihazı öğretim ortamlarında bilgisayara eşlik eden ve bilgisayarın işlevini daha etkin hale getiren bilgisayarlı teknolojilerden biridir. Son yıllarda akıllı tahta kullanımının artması ile varlığı unutulsa da halen aktif olarak kullanmakta olan okullar bulunmaktadır. Projeksiyon cihazının anket uygulanan okulların genelinde ortalaması alındığında bulunma oranı %35,01'dir. Öğrencilerin bu teknolojilerin bulunma durumlarına dair verdiği bilgilere göre, Anadolu Liselerinde %31,07, Fen Lisesinde %38,8,

Meslek Lisesinde %31,3, Çok Programlı Liselerde %33,9, İmam Hatip Liselerinde %19,6, özel Anadolu Liselerinde % 42,1, özel Fen Liselerinde %54,5'tir.

MEB'in BDT'leri öğrenme ortamlarına yerleştirmesi ile kullanımı yaygınlaşan bir diğer BDT'de Tablettir. Tabletler öğrencilere devlet tarafından dağıtılmış, öğrenmede bir araç olarak kullanılması hedeflenmiştir. Son yıllarda bu projenin ilerleyişi ve işleyişi değişmiştir. Ancak mevcut olan okullar bulunmaktadır. Çalışmanın yürütüldüğü okullarda tablet bulunma oranı %10,8'dir. Anadolu Liselerinde % 10,1, Fen Lisesinde %7,05, Meslek Lisesinde %22,22, Çok Programlı Liselerde %8,03, İmam Hatip Liselerinde %9,1, Özel Anadolu Lisesinde %6,3, Özel Fen Lisesinde %10,9'dur.

Son dönemlerde hızla yaygınlaşan ve yeni bir sektör haline gelen kodlama, yavaş yavaş eğitim sektöründe de yaygınlaşmaya başlamıştır. Araştırmanın yürütüldüğü devlet okullarında ve özel okullarda robotik kodlama ürünlerinin bulunma oranı %19,7'dir. Anadolu Liselerinde %5,6, Fen Liselerinde %11,7, Meslek Liselerinde %7,07, Çok Programlı Liselerde %6,3, İmam Hatip Liselerinde %7,1, Özel Anadolu liselerinde %71,9, Özel Fen Liselerinde %81,8 olarak belirtilmiştir.

Okulların fiziki koşulları ve teknolojik donanımları her zaman eşit olmamaktadır. Öğrencilerin belli bir kısmı okullarında hiçbir teknolojik ürünün bulunmadığına dair bilgi vermiştir. Buna göre,

Anadolu Liselerinde %13,5, Fen Liselerinde %4,7, Meslek Liselerinde %11,1, Çok Programlı Liselerde %11,6, İmam Hatip Liselerinde %4,4, Özel Anadolu Liselerinde %6,3, Özel Fen Liselerinde %1,8 olarak bildirilmiştir. Toplam oran ise %9,1'dir (Tablo 26 ve Grafik 4).

Okullarda mevcut BDT'ler ancak öğrenme ortamına taşındığı zaman öğrenci için anlam kazanır. Mevcut bir teknolojinin varlığından haberdar olmaları bile teknolojinin öğretmenleri tarafından kullanılması ile mümkündür. Bu açıdan özellikle araştırmaya konu olan coğrafya öğretiminin etkinliği açısından coğrafya derslerinde kullanılan BDT'lerin sayısal verileri Tablo 27'de ve Grafik 5'te sunulmuştur.

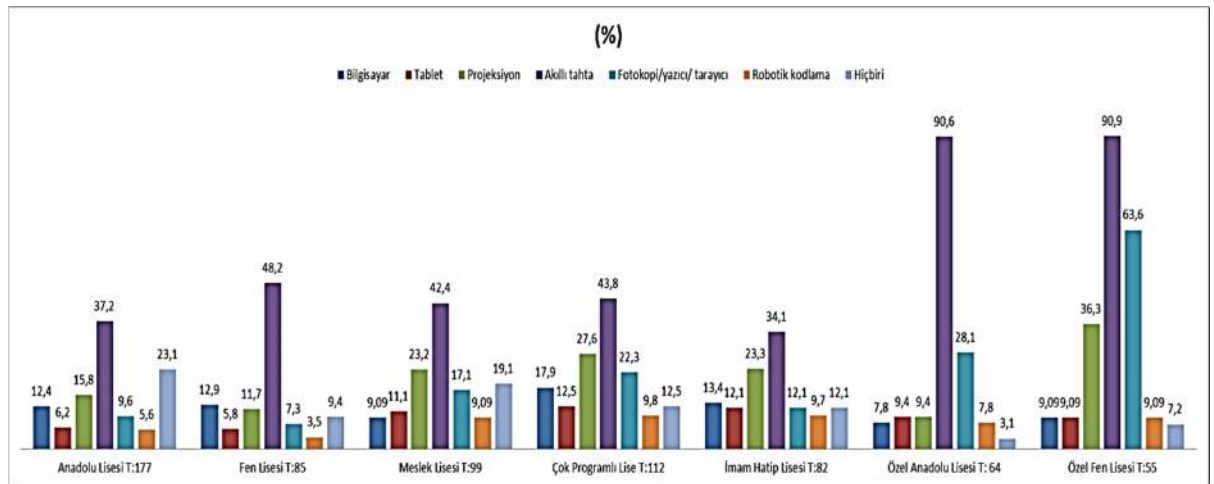
Okullarda coğrafya derslerinde kullanılan BDT'lerin oranları yüzdelerle ifade edilirse;

- Bilgisayar teknolojisinin kullanım durumu; Anadolu Liselerinde %12,4, Fen liselerinde %12,9, Meslek Liselerinde %9,09, Çok Programlı Liselerde %17,9, İmam Hatip Liselerinde %13,4, Özel Anadolu Liselerinde %7,8, Özel Fen Liselerinde %9,09 olarak bildirilmiştir. Toplam oran ise %12,3'dür.

Tablet teknolojisinin kullanım oranları; Anadolu Liselerinde %6,2, Fen Liselerinde %5,8, Meslek Liselerinde %11,1, Çok Programlı Liselerde %11,1, İmam Hatip

Tablo 26. Ankete katılan öğrencilerin coğrafya derslerinde kullandıkları BDT'lerin yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Bilgisayar		Tablet		Projeksiyon		Akıllı tahta		Fotokopi/ yazıcı/ tarayıcı		Robotik kodlama		Hiçbiri	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi T:177	22	12,4	11	6,2	28	15,8	66	37,2	17	9,6	10	5,6	41	23,1
Fen Lisesi T:85	11	12,9	5	5,8	10	11,7	41	48,2	6	7,3	3	3,5	8	9,4
Meslek Lisesi T:99	9	9,09	11	11,1	23	23,2	42	42,4	17	17,1	9	9,09	19	19,1
Çok Programlı Lise T:112	20	17,9	14	12,5	31	27,6	49	43,8	25	22,3	11	9,8	14	12,5
İmam Hatip Lisesi T:82	11	13,4	10	12,1	20	23,3	28	34,1	10	12,1	8	9,7	10	12,1
Özel Anadolu Lisesi T: 64	5	7,8	6	9,4	6	9,4	58	90,6	18	28,1	5	7,8	2	3,1
Özel Fen Lisesi T:55	5	9,09	5	9,09	20	36,3	50	90,9	35	63,6	5	9,09	4	7,2
Toplam=674	83	12,3	62	9,1	138	20,4	334	49,5	126	18,6	51	7,6	98	14,5



Grafik 5. Anket uygulanan öğrencilerin okullarında bulunan BDT dağılımı.

- Liselerinde %12,1, Özel Anadolu Liselerinde %9,4, Özel Fen Liselerinde %9,09 olarak bildirilmiştir. Toplam oran ise %9,1dir.
- Projeksiyon cihazının coğrafya derslerinde kullanım oranları; Anadolu Liselerinde %15,8, Fen Liselerinde %11,7, Meslek Liselerinde %23,2, Çok Programlı Liselerde %27,6, İmam Hatip Liselerinde %23,3, Özel Anadolu Liselerinde %9,4, Özel Fen Liselerinde %36,3 olarak bildirilmiştir. Toplam kullanılma oranı ise %20,4'tür.
- Akıllı tahtaların coğrafya derslerinde kullanım oranları; Anadolu Liselerinde %37,2, Fen Liselerinde %48,2, Meslek Liselerinde %42,4, Çok Programlı Liselerde %43,8, İmam Hatip Liselerinde %34,1, Özel Anadolu Liselerinde %90,6, Özel Fen Liselerinde %90,9 olarak bildirilmiştir. Toplam kullanılma oranı ise %49,5'tir.
- Fotokopi/yazıcı/tarayıcı teknolojilerinin kullanım oranları; Anadolu Liselerinde %9,6, Fen Liselerinde %7,3, Meslek Liselerinde %17,1, Çok Programlı Liselerde %22,3, İmam Hatip Liselerinde %12,1, özel Anadolu Liselerinde %28,1, özel Fen Liselerinde %63,6 olarak bildirilmiştir. Toplam kullanılma oranı ise %18,6'dır.
- Robotik kodlamanın derslerde kullanım oranları; Anadolu Liselerinde %5,6, Fen Liselerinde %3,5, Meslek Liselerinde %9,09, Çok Programlı Liselerde %9,8, İmam Hatip Liselerinde %9,7, Özel Anadolu Liselerinde %7,8, Özel Fen Liselerinde %9,09 olarak bildirilmiştir. Toplam kullanılma oranı ise %7,6'dır.

Okulunda coğrafya dersinde hiçbir materyal kullanılmadığı belirten öğrencilerin oranı ise; Anadolu Liselerinde %23,1, Fen Liselerinde %9,4, Meslek Liselerinde %19,1, Çok Programlı Liselerde %12,5, İmam Hatip Liselerinde %12,1, Özel Anadolu Liselerinde %3,1, Özel Fen Liselerinde %7,2 olarak bildirilmiştir. Toplam kullanılma oranı %14,5'tir (Tablo 27).

Çağa uygun, mekânı görmenin dışında ona anlam katan ve yorum yapabilen bireylerin yetişmesinde bütüncül bakabilmenin önemi büyüktür. Öğrencilere bu özelliği kazandırmada Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojiler büyük katkı sağlar. Bu teknolojilerin, mekânın insanla ilişkisini anlatan coğrafya derslerinde kullanılması da bu amaca hizmet edecektir. Öğrencilerin, öğretim ortamlarında ve coğrafya derslerinde bilgisayarlı teknolojiler ile hangi programları kullandıkları bilinmelidir. Çünkü kullanılan programlar istenilen niteliklerin kazandırılmasına destek sunacaktır. Bu bağlamda araştırılmanın yürütüldüğü öğrencilerin coğrafya derslerinde kullanılan programların bilinmesi gerekmektedir. Bu amaçla bulunan sayısal veriler Tablo 28'de sunulmuştur.

Tablo 27. Ankete katılan öğrencilerin coğrafya derslerin BDT'lerde kullanılan Program/programların yüzde ve frekans dağılımı.

Okul türü	Coğrafya derslerinde BDT'lerde kullanılan programlar									
	Office prog.		Google Earth		Google Map		CBS		Hiçbiri	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Anadolu Lisesi T:177	31	17,5	37	20,9	17	9,6	5	2,8	99	55,9
Fen Lisesi T:85	23	27,0	16	18,8	10	11,7	yok	yok	3	3,5
Meslek Lisesi T:99	21	21,2	21	21,2	14	14,1	2	2,0	60	60,6
Çok Programlı Lise T:112	35	31,2	16	14,2	9	8,03	yok	yok	55	49,1
İmam Hatip Lisesi T:82	18	21,9	12	14,6	5	6,09	1	1,2	4	4,8
Özel Anadolu Lisesi T:64	16	25,0	9	14,06	6	9,4	6	9,4	5	7,8
Özel Fen Lisesi T:55	11	20,0	10	18,1	11	20,0	5	9,09	7	12,7
Toplam=674	155	22,9	121	17,9	72	10,6	19	2,8	233	34,6

Microsoft Office Programları genelde eğitim sektöründe ve diğer sektörlerde kullanılan yaygın bir programdır. Bu programlar materyal hazırlama, sunma ve çıktı alma gibi avantajlar sunar. Bilginin organizasyon ve düzenlenmesi ile ders içeriği haline getirildiğinde öğretim materyali halini alır. Bu materyallerin coğrafya dersinde kullanılma oranlarına bakıldığında; Anadolu Lisesinde % 17,5, Fen Liselerinde %27,0, Meslek Liselerinde % 21,2, Çok Programlı Liselerde %31,2, İmam Hatip Liselerinde %21,9, Özel Anadolu Liselerinde %25,0, Özel Fen Liselerinde %20,9 oranında kullanılmaktadır. Tüm okul genelinde kullanılma oranı ise % 22,9'dur.

Google Earth teknolojisinin coğrafya derslerinde kullanılma oranlarına bakıldığında; Anadolu Lisesinde %20,9, Fen Liselerinde %18,8, Meslek Liselerinde %21,2, Çok Programlı Liselerde %14,2, İmam Hatip Liselerinde %14,6, Özel Anadolu Liselerinde %14,06, Özel Fen Liselerinde %18,1 oranında kullanılmaktadır. Tüm okul genelinde kullanılma oranı ise %17,9'dur.

Google Map teknolojisinin coğrafya derslerinde kullanılma oranlarına bakıldığında; Anadolu liselerinde %9,6, Fen Liselerinde %11,7, Meslek Liselerinde % 14,1, Çok Programlı Liselerde %8,03, İmam Hatip Liselerinde %6,09, Özel Anadolu Liselerinde %9,4, Özel Fen Liselerinde % 20,0, genel ortalama ise % 10,6'dır.

Coğrafya için en önemli materyalleri hazırlayabileceğimiz, günümüzde her sektör tarafından kullanılmaya başlanan ve çağın en önemli mekan analiz yöntemlerinden biri olan CBS, eğitim alanına 2005'ten sonra girmiştir. Okullarda kullanılma durumuna bakıldığında; Anadolu liselerinde % 2,8, Fen Liselerinde kullanılmıyor, Melek Liselerinde

%2,0, Çok Programlı Liselerde kullanılmıyor, İmam hatip Liselerinde %1,2, Özel Anadolu Liselerinde %9,4, Özel Fen Liselerinde %9,09, genel ortalama ise %2,8'dir.

Çevre ve insan arasındaki bağlantıyı kurmaya, anlamlı ve somut bir şekilde öğrenmeye yardımcı olan bu programların coğrafya derslerinde hiç kullanılmadığını belirten öğrenciler bulunmaktadır. Bu öğrencilerin okul dağılımı ise; Anadolu Lisesinde %55,9, Fen Lisesinde %3,5, Meslek Lisesinde %60,6, Çok Programlı Liselerde %49,1, İmam Hatip Liselerinde %4,8, Özel Anadolu Liselerinde %7,8, Özel Fen Liselerinde %12,7, genel ortalama ise %34,6'dır (Tablo 28).

Anketin bu bölümünde öğrencilere coğrafya derslerinde kullanılan diğer bilgisayarlı teknoloji ürünleri sorulmuştur. Açık uçlu sorudan oluşan bu bölüme öğrencilerin %24'ü yorum yapmıştır. Yorum yapan öğrencilerin %8'i Office programlarından Power Point programının derslerinde kullanıldığını ifade etmişlerdir. %24'ü öğretmenlerinin coğrafya dersi için taşınabilir bellek kullandıklarını, %18'i ders esnasında Youtube'dan faydalandıklarını belirtmişlerdir. Devlet okullarında internet bağlantısı Youtube kanalının kullanılmasına izin vermemektedir. Youtube'un kullanıldığı öğretim ortamları özel okullarda bulunmaktadır. Yorum yapan öğrencilerin %48'i öğretim ortamında öğretmenlerinin EBA'dan faydalandıklarını belirtmişlerdir.

Araştırmanın bu bölümünde araştırmaya destek sunan öğrencilerin sınıf mevcutları, coğrafya ders saatleri, coğrafya derslerinde kullanılan bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler tespit edilmiştir. Bundan sonra ki aşamada ise öğrencilerin okullarında kullanılan BDT'leri kullanma düzeyleri, bu teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılmasına ilişkin görüşlerine yer verilecektir. Görsel ve işitsel materyallerin kullanılmasının büyük katkısı olduğu düşünülen coğrafya derslerinin öğrenci cephesinde nasıl algılandığı araştırmacı tarafından merak edilmiştir. Bu doğrultuda öğrencilere yöneltilen sorular Tablo 29'den itibaren her okulun kendi öğrencilerinin cevapları içinde değerlendirilecektir.

Tablo29'a göre Anadolu Lisesi öğrencilerinin okullarında bulunan BDT kullanma oranları kız öğrenciler ve erkek öğrencileri kendi içinde orantılanarak yüzde değerleri çıkarılmıştır.

Kız öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 32,9 (f=26), Katılmıyorum %30,4 (f=24), Karasızım %16,5 (f=13), katılıyorum %%16,5 (f=13), kesinlikle katılıyorum % 14,2 (f=14),

Tablo 28. Ankete katılan Anadolu Lisesi öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.

Anadolu Lisesi (Devlet Okulu)	K: f=79 E: f=98	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerini;	Cinsiyet	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Kullanmayı az düzeyde biliyorum.	Kadın	26	32,9	24	30,4	13	16,5	13	16,5	3	3,7
	Erkek	51	52,04	14	14,2	8	8,1	11	11,2	14	14,2
Kullanmayı orta düzeyde biliyorum.	Kadın	17	21,5	23	29,1	4	5,06	27	34,2	8	10,1
	Erkek	29	29,6	17	17,3	17	17,3	22	22,5	13	13,3
Kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum.	Kadın	12	15,2	19	24,05	16	20,2	14	17,7	18	22,8
	Erkek	12	12,2	16	16,3	12	12,2	22	27,9	36	36,7
Kullanmayı bilmiyorum	Kadın	34	43,03	19	24,05	7	8,9	14	17,7	5	6,3
	Erkek	55	56,1	10	10,2	7	7,1	12	12,2	14	14,3
Coğrafya derslerinde kullanılmasi ders için uygundur.	Kadın	5	6,3	6	7,5	17	17,3	25	31,6	26	32,9
	Erkek	14	14,2	10	10,2	14	14,2	25	25,5	35	35,7
Coğrafya derslerinde kullanılmasi coğrafya dersi için gereklidir.	Kadın	7	8,9	6	7,5	15	19	26	32,9	24	30,4
	Erkek	10	10,2	10	10,2	18	18,3	25	25,5	35	35,7
Kullanılması coğrafya derslerini daha akıcı hale getirir.	Kadın	7	8,9	10	12,7	11	13,9	24	30,4	27	34,2
	Erkek	10	10,2	14	14,2	15	15,3	28	28,5	31	31,6
Coğrafya dersini daha çekici hale getirmektedir.	Kadın	6	7,5	10	12,7	13	26,5	25	31,6	25	31,6
	Erkek	13	13,3	13	13,3	13	13,3	26	26,5	35	35,7
Coğrafya dersini öğrenmemi kolaylaştırmaktadır.	Kadın	8	10,1	11	13,9	8	10,1	27	34,2	26	32,9
	Erkek	11	11,2	11	11,2	12	12,2	26	26,5	38	38,7
Coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır	Kadın	6	7,5	7	8,9	19	26	25	31,6	22	27,8
	Erkek	11	11,2	12	12,2	10	10,2	33	33,6	31	31,6
Coğrafya derslerinde kısa zamanda çok bilgi aktarımı öğrenmemi zorlaştırıyor.	Kadın	22	27,8	25	31,6	16	20,2	8	10,1	7	8,9
	Erkek	34	34,6	22	22,4	19	19,3	12	12,2	11	11,2
Coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum.	Kadın	28	35,4	23	29,1	14	17,7	6	7,5	8	10,1
	Erkek	38	38,8	28	28,5	8	8,1	8	8,1	16	23,5

- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 21,5 (f=17), Katılmıyorum %29,1 (f=23), Kararsızım %5,06 (f=4), katılıyorum %34,2 (f=27), kesinlikle katılıyorum %10,1 (f=8),

- *BDT'leri kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 15,2 (f=12), Katılmıyorum %24,05 (f=19), Karasızım %20,2 (f=16), katılıyorum %17,7 (f=14), kesinlikle katılıyorum %22,8 (f=18).
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 43,03 (f=34), Katılmıyorum %24,05 (f=19), Karasızım %8,9 (f=7), katılıyorum %17,7 (f=14), kesinlikle katılıyorum %6,3 (f=5).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur*; kesinlikle katılmıyorum % 6,3 (f=5), Katılmıyorum %7,5 (f=6), Karasızım %17,3 (f=17), katılıyorum %31,6 (f=25), kesinlikle katılıyorum %32,9 (f=26).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir*; kesinlikle katılmıyorum % 8,9 (f=7), Katılmıyorum %7,5 (f=6), Karasızım %19,0 (f=15), katılıyorum %32,9 (f=26), kesinlikle katılıyorum %30,4 (f=24).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir*; kesinlikle katılmıyorum % 8,9 (f=7), Katılmıyorum %12,7 (f=10), Karasızım %13,9 (f=11), katılıyorum %30,4 (f=24), kesinlikle katılıyorum %34,2 (f=27).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir*; kesinlikle katılmıyorum % 7,5 (f=6), Katılmıyorum %12,7 (f=10), Karasızım %26,5 (f=13), katılıyorum %31,6 (f=25), kesinlikle katılıyorum %31,6 (f=25).
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 10,1 (f=8), Katılmıyorum %13,9 (f=11), Karasızım %10,1 (f=8), katılıyorum %34,2 (f=27), kesinlikle katılıyorum %32,9 (f=26).
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır*; kesinlikle katılmıyorum % 7,5 (f=6), Katılmıyorum %8,9 (f=7), Karasızım %26 (f=19), katılıyorum %31,6 (f=25), kesinlikle katılıyorum %27,8 (f=22).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 27,8 (f=22), Katılmıyorum %31,6 (f=25), Karasızım %20,2 (f=16), katılıyorum %10,1 (f=8), kesinlikle katılıyorum %8,9 (f=7) .
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması faydasız buluyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 35,4 (f=28), Katılmıyorum %29,1 (f=23), Karasızım %17,7 (f=14), katılıyorum %7,5 (f=6), kesinlikle katılıyorum %10,1 (f=8) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 29).

Erkek öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 52,04 (f=51), katılmıyorum %14,2 (f=14), karasızım %8,1 (f=8), katılıyorum % 11,2 (f=11) kesinlikle katılıyorum %14,2 (f=14).
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 29,6 (f=29), katılmıyorum %17,3 (f=17), karasızım %17,3 (f=17), katılıyorum % 22,5 (f=22) kesinlikle katılıyorum %13,3 (f=13).
- *BDT'leri kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=12), katılmıyorum %16,3 (f=16), karasızım %12,2 (f=12), katılıyorum % 27,9 (f=22) kesinlikle katılıyorum %36,7 (f=36)
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 56,1 (f=55), katılmıyorum %10,2 (f=10), karasızım %7,1 (f=7), katılıyorum % 12,2 (f=12) kesinlikle katılıyorum %14,3 (f=14).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur*; Kesinlikle katılmıyorum % 14,2 (f=14), katılmıyorum %10,2 (f=10), karasızım %14,2 (f=14), katılıyorum % 25,5 (f=25) kesinlikle katılıyorum %35,7 (f=35).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir*; Kesinlikle katılmıyorum % 10,2 (f=10), katılmıyorum %10,2 (f=10), karasızım %18,3 (f=18), katılıyorum % 25,5 (f=25) kesinlikle katılıyorum %35,7 (f=35).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 10,2 (f=10), katılmıyorum %10,2 (f=10), karasızım %18,3 (f=18), katılıyorum % 25,5 (f=25) kesinlikle katılıyorum %35,7 (f=35).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 13,3 (f=13), katılmıyorum %13,3 (f=13), karasızım %13,3 (f=13), katılıyorum % 26,5 (f=26) kesinlikle katılıyorum %35,7 (f=35).
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 11,2 (f=11), Katılmıyorum %11,2 (f=11), Karasızım %12,2 (f=12), katılıyorum %26,5 (f=26), kesinlikle katılıyorum %38,7 (f=38).
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır*; kesinlikle katılmıyorum % 11,2 (f=11), Katılmıyorum %12,2 (f=12), Karasızım %10,2 (f=10), katılıyorum %33,6 (f=33), kesinlikle katılıyorum %31,6 (f=31).

- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 34,6 (f=34), Katılmıyorum %22,4 (f=22), Karasızım %19,3 (f=19), katılıyorum %12,2 (f=12), kesinlikle katılıyorum %11,2 (f=11).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 38,8 (f=38), Katılmıyorum %28,5 (f=28), Karasızım %8,1 (f=8), katılıyorum %8,1 (f=8), kesinlikle katılıyorum %23,5 (f=16) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 29).

Tablo 30'da Fen Lisesi öğrencilerinin okullarında bulunan BDT kullanma oranları kız öğrenciler ve erkek öğrencileri kendi içinde orantılanarak yüzde değerleri çıkarılmıştır.

Kız öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 5 (f=2), Katılmıyorum %27,5 (f=11), Karasızım %20,0 (f=8), katılıyorum %30,0 (f=12), kesinlikle katılıyorum % 17,5 (f=7),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 2,5 (f=1), katılmıyorum %20,0 (f=8), karasızım %17,5 (f=7), katılıyorum % 50,0 (f=20) kesinlikle katılıyorum % 10,0 (f=4).
- *BDT'leri kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=12), katılmıyorum %16,3 (f=16), karasızım %12,2 (f=12), katılıyorum % 27,9 (f=22) kesinlikle katılıyorum %36,7 (f=36).
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 37,5 (f=15), katılmıyorum % 22,5 (f=9), karasızım % 2,5 (f=1), katılıyorum % 12,5 (f=5) kesinlikle katılıyorum % 25,0 (f=10).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur;* Kesinlikle katılmıyorum % 5,0 (f=2), katılmıyorum %10 (f=4), karasızım %7,5 (f=3), katılıyorum % 30,0 (f=12) kesinlikle katılıyorum % 47,5 (f=19).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir;* Kesinlikle katılmıyorum % 2,5 (f=1), katılmıyorum %7,5 (f=3), karasızım %15,0 (f=6), katılıyorum % 22,5 (f=21) kesinlikle katılıyorum % 52,5 (f=21).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 7,5 (f=3), katılmıyorum %10 (f=4), karasızım %10 (f=4), katılıyorum % 20 (f=8) kesinlikle katılıyorum %52,5 (f=21).

Tablo 29. Ankete Katılan öğrencilerin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı

Fen Lisesi (Devlet Okulu)	K: f=40 E: f=45	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerini;	Cinsiyet	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Kullanmayı az düzeyde biliyorum.	Kadın	2	5	11	27,5	8	20,0	12	30,0	7	17,5
	Erkek	15	33,3	11	14,4	6	13,3	10	22,2	3	6,7
Kullanmayı orta düzeyde biliyorum.	Kadın	1	2,5	8	20,0	7	17,5	20	50,0	4	10
	Erkek	8	17,7	8	17,7	12	26,6	13	28,8	4	8,8
Kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum.	Kadın	13	32,5	5	12,5	7	17,5	9	22,5	6	15
	Erkek	6	13,3	7	15,5	7	15,5	10	22,2	15	33,3
Kullanmayı bilmiyorum.	Kadın	15	37,5	9	22,5	1	2,5	5	12,5	10	25
	Erkek	24	53,3	7	15,5	3	6,6	5	11,1	6	13,3
Coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur.	Kadın	2	5	4	10,0	3	7,5	12	30,0	19	47,5
	Erkek	4	8,8	Yok	yok	4	8,8	11	24,4	26	57,8
Coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya dersi için gereklidir.	Kadın	1	2,5	3	7,5	6	15	9	22,5	21	52,5
	Erkek	yok	yok	5	11,1	3	6,7	13	28,8	24	53,3
Kullanılması coğrafya derslerini daha akıcı hale getirir.	Kadın	3	7,5	4	10	4	10	8	20	21	52,5
	Erkek	4	8,9	4	8,9	5	11,1	14	31,1	18	40
Coğrafya dersini daha çekici hale getirmektedir.	Kadın	3	7,5	5	12,5	4	10	10	25	18	45
	Erkek	4	8,9	2	4,4	2	4,4	14	31,1	23	51,1
Coğrafya dersini öğrenmemi kolaylaştırmaktadır.	Kadın	1	2,5	4	10	6	15	15	37,5	14	35
	Erkek	4	8,9	2	4,4	5	11,1	10	22,2	24	53,3
Coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır	Kadın	Yok	yok	2	5	8	20	12	27,5	18	45
	Erkek	3	6,7	2	4,4	4	8,9	12	26,7	24	53,3
Coğrafya derslerinde kısa zamanda çok bilgi aktarımı öğrenmemi zorlaştırıyor.	Kadın	14	35	19	47,5	3	7,5	4	10	yok	yok
	Erkek	21	46,6	12	26,6	4	8,9	4	8,9	4	8,9
Coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum.	Kadın	18	45	15	37,5	3	7,5	3	7,5	1	2,5
	Erkek	27	60	11	24,4	1	2,2	2	4,4	4	8,9

- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 7,5 (f=3), katılmıyorum %12,5 (f=5), karasızım %10,0 (f=4), katılıyorum % 25,0 (f=10) kesinlikle katılıyorum %45 (f=18).
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 2,5 (f=1), Katılmıyorum %10,0 (f=4), Karasızım %15,0 (f=6), katılıyorum %37,5 (f=15), kesinlikle katılıyorum %35 (f=14).
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır;* kesinlikle katılmıyorum cevabını veren öğrenci yoktur, Katılmıyorum %5,0 (f=2), Karasızım %20,0 (f=8), katılıyorum % 27,5 (f=12), kesinlikle katılıyorum % 45,0 (f=18).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 35,0 (f=14), Katılmıyorum % 47,5 (f=19), Karasızım % 7,5 (f=3), katılıyorum % 10,0 (f=4), kesinlikle katılıyorum cevabını öğrenci yoktur.
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 45 (f=18), Katılmıyorum %37,5 (f=15), Karasızım %7,5 (f=3), katılıyorum %7,5 (f=3), kesinlikle katılıyorum %2,5 (f=1) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 30).

Erkek öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 33,3 (f=5), Katılmıyorum %14,4 (f=11), Karasızım %13,3 (f=6), katılıyorum %22,2 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 6,7 (f=3),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 17,7 (f=8), katılmıyorum %17,7 (f=8), karasızım %26,6 (f=12), katılıyorum % 28,8 (f=13) kesinlikle katılıyorum % 8,8 (f=4).
- *BDT'leri kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 13,3 (f=6), katılmıyorum %15,5 (f=7), karasızım %15,5 (f=7), katılıyorum % 22,2 (f=10) kesinlikle katılıyorum %33,3 (f=15),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 53,3 (f=24), katılmıyorum %15,5 (f=7), karasızım % 6,6 (f=3), katılıyorum % 11,1 (f=5) kesinlikle katılıyorum %13,3 (f=6).

- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur;* Kesinlikle katılmıyorum % 8,8 (f=4), katılmıyorum diyen öğrenci yoktur, karasızım %8,8 (f=4), katılıyorum % 24,4 (f=11) kesinlikle katılıyorum % 57,8 (f=26).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir;* Kesinlikle katılmıyorum diyen öğrenci yoktur, katılmıyorum %11,1 (f=5), karasızım %6,7 (f=3), katılıyorum % 28,8 (f=13) kesinlikle katılıyorum % 53,3 (f=24).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 8,9 (f=4), katılmıyorum %8,9 (f=4), karasızım %11,1 (f=5), katılıyorum % 31,1 (f=14) kesinlikle katılıyorum %40 (f=18).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 8,9 (f=4), katılmıyorum %4,4 (f=2), karasızım %4,4 (f=2), katılıyorum % 31,1 (f=14) kesinlikle katılıyorum %51,1 (f=23).
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmeyi kolaylaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 8,9 (f=4), Katılmıyorum % 4,4 (f=2), Karasızım % 11,1 (f=5), katılıyorum % 22,2 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 53,3 (f=24).
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır;* kesinlikle katılmıyorum % 6,7 (f=3), Katılmıyorum %4,4 (f=2), Karasızım %8,9 (f=4), katılıyorum %26,7 (f=12), kesinlikle katılıyorum %53,3 (f=24).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmeyi zorlaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 34,6 (f=34), Katılmıyorum %46,6 (f=21), Karasızım %26,6 (f=12), katılıyorum %8,9 (f=4), kesinlikle katılıyorum %8,9 (f=4).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 60,0 (f=27), Katılmıyorum % 24,4 (f=11), Karasızım %2,2 (f=1), katılıyorum %4,4 (f=2), kesinlikle katılıyorum %8,9 (f=4) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 30).

Tablo 31'da Meslek Lisesi öğrencilerinin okullarında bulunan BDT kullanma oranları kız öğrenciler ve erkek öğrencileri kendi içinde orantılanarak yüzde değerleri çıkarılmıştır.

Kız öğrenciler için;

Tablo 30. Ankete katılan öğrencilerden meslek lisesi öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanım düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.

Meslek lisesi	K: f=23 E: f=76	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerini;	Cinsiyet	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Kullanmayı az düzeyde biliyorum.	Kadın	5	21,7	9	39,1	yok	yok	8	34,8	1	4,3
	Erkek	27	35,5	12	15,8	9	11,8	15	19,7	13	17,1
Kullanmayı orta düzeyde biliyorum.	Kadın	6	26,1	6	26,1	5	21,7	6	26,1	yok	yok
	Erkek	12	15,8	15	19,7	13	17,1	26	34,2	10	13,2
Kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum.	Kadın	yok	yok	7	30,4	6	26,1	5	21,7	5	21,7
	Erkek	7	12	9	11,8	8	10,5	21	27,6	31	40,8
Kullanmayı bilmiyorum.	Kadın	3	13,04	12	52,2	2	8,7	5	21,7	1	4,3
	Erkek	28	36,8	12	15,8	5	6,6	19	25	12	15,8
Coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur.	Kadın	2	8,7	1	4,3	4	17,3	10	43,5	6	26,1
	Erkek	9	11,8	7	9,2	13	17,1	21	27,6	26	34,2
Coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya dersi için gereklidir.	Kadın	2	8,7	4	17,3	4	17,3	7	30,4	6	26,1
	Erkek	7	9,2	9	11,8	11	14,4	27	35,5	22	28,9
Kullanılması coğrafya derslerini daha akıcı hale getirir.	Kadın	1	4,3	2	8,6	4	17,3	11	47,8	5	21,7
	Erkek	9	11,8	8	10,5	14	18,4	29	38,2	16	21,05
Coğrafya dersini daha çekici hale getirmektedir.	Kadın	2	8,7	3	13,04	2	8,7	11	47,8	5	21,7
	Erkek	10	13,2	7	9,2	17	22,4	25	32,2	17	22,4
Coğrafya dersini öğrenmemi kolaylaştırmaktadır.	Kadın	1	4,3	5	21,7	1	4,3	10	43,5	6	26,1
	Erkek	10	13,2	4	5,2	12	15,8	30	39,4	20	26,3
Coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır	Kadın	3	13,04	6	26,1	2	8,7	11	47,8	1	4,3
	Erkek	11	14,4	6	7,8	10	13,2	28	36,8	21	27,6
Coğrafya derslerinde kısa zamanda çok bilgi aktarımı öğrenmemi zorlaştırıyor.	Kadın	yok	yok	14	60,9	5	21,7	3	13,04	1	4,3
	Erkek	15	19,7	23	30,2	16	21,05	16	21,05	6	7,8
Coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum.	Kadın	5	21,7	10	43,5	2	8,7	2	8,7	4	17,3
	Erkek	30	39,4	11	14,4	6	7,8	22	18,9	7	9,2

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 21,7 (f=5), Katılmıyorum % 39,1 (f=9), Karasızım yönünde fikir bildiren öğrenci yoktur, katılıyorum % 34,8 (f=8), kesinlikle katılıyorum % 4,3 (f=1),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 26,1 (f=6), katılmıyorum %26,1 (f=6), karasızım % 21,7 (f=5), katılıyorum % 26,1 (f=6) kesinlikle katılıyorum yönünde fikir bildiren öğrenci yoktur.
- *BDT'leri kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum bu yönde fikir bildiren yoktur, katılmıyorum %30,4 (f=7), karasızım %26,1 (f=6), katılıyorum % 21,7 (f=5) kesinlikle katılıyorum %21,7 (f=5),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 13,04 (f=12), katılmıyorum % 52,2 (f=12), karasızım % 8,7 (f=2), katılıyorum % 21,7 (f=5) kesinlikle katılıyorum % 4,3 (f=1).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur*; Kesinlikle katılmıyorum % 8,7 (f=2), katılmıyorum % 4,3 (f=1), karasızım % 17,3 (f=4), katılıyorum % 43,5 (f=10) kesinlikle katılıyorum % 26,1 (f=6).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi için gereklidir*; Kesinlikle katılmıyorum % 8,7 (f=2), katılmıyorum % 17,3 (f=4), karasızım % 17,3 (f=4), katılıyorum % 30,4 (f=7) kesinlikle katılıyorum % 26,1 (f=6),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 4,3 (f=1), katılmıyorum % 8,6 (f=2), karasızım % 17,3 (f=4), katılıyorum % 47,8 (f=11) kesinlikle katılıyorum % 21,7 (f=5),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 8,7 (f=2), katılmıyorum % 13,04 (f=3), karasızım % 8,7 (f=2), katılıyorum % 47,8 (f=11) kesinlikle katılıyorum % 21,7 (f=5),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 4,3 (f=1), Katılmıyorum % 21,7 (f=5), Karasızım % 4,3 (f=1), katılıyorum % 43,5 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 26,1 (f=6),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır*; kesinlikle katılmıyorum % 13,04 (f=3), Katılmıyorum % 26,1 (f=6), Karasızım % 8,7 (f=2), katılıyorum % 47,8 (f=11), kesinlikle katılıyorum % 4,3 (f=1),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum bu yönde fikir bildiren öğrenci

yoktur, Katılmıyorum % 60,9 (f=14), Karasızım % 21,7 (f=5), katılıyorum % 13,04 (f=3), kesinlikle katılıyorum % 4,3 (f=1),

- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 21,7 (f=5), Katılmıyorum % 43,5 (f=10), Karasızım % 8,7 (f=2), katılıyorum % 8,7 (f=2), kesinlikle katılıyorum %17,3 (f=4) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 31).

Erkek öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 35,5 (f=27), Katılmıyorum % 15,8 (f=12), Karasızım %11,8 (f=9), katılıyorum % 19,7 (f=15), kesinlikle katılıyorum % 17,1 (f=13),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 15,8 (f=12), katılmıyorum % 19,7 (f=15), karasızım % 17,1 (f=13), katılıyorum % 34,2 (f=26) kesinlikle katılıyorum %13,2 (f=10).
- *BDT'leri kullanmayı iyi/ çok iyi biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 12,0 (f=7), katılmıyorum % 11,8 (f=9), karasızım % 10,5 (f=8), katılıyorum % 27,6 (f=21) kesinlikle katılıyorum % 40,8 (f=31).
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 36,8 (f=28), katılmıyorum % 15,8 (f=12), karasızım % 6,6 (f=5), katılıyorum % 19 (f=25) kesinlikle katılıyorum % 15,8 (f=12).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur;* Kesinlikle katılmıyorum % 11,8 (f=9), katılmıyorum % 9,2 (f=7), karasızım % 17,1 (f=13), katılıyorum % 27,6 (f=21) kesinlikle katılıyorum % 34,2 (f=26),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi için gereklidir;* Kesinlikle katılmıyorum % 9,2 (f=7), katılmıyorum % 11,8 (f=9), karasızım % 14,4 (f=11), katılıyorum % 35,5 (f=27) kesinlikle katılıyorum % 28,9 (f=22),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 11,8 (f=9), katılmıyorum % 10,5 (f=8), karasızım % 18,4 (f=14), katılıyorum % 38,2 (f=29) kesinlikle katılıyorum % 21,05 (f=16),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 13,2 (f=10), katılmıyorum % 9,2 (f=7), karasızım % 22,4 (f=17), katılıyorum % 32,2 (f=25) kesinlikle katılıyorum % 22,4 (f=17),

- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 13,2 (f=10), Katılmıyorum % 5,2 (f=4), Karasızım % 15,8 (f=12), katılıyorum % 39,4 (f=30), kesinlikle katılıyorum % 26,3 (f=20),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır;* kesinlikle katılmıyorum % 14,4 (f=11), Katılmıyorum % 7,8 (f=6), Karasızım % 13,2 (f=10), katılıyorum % 36,8 (f=28), kesinlikle katılıyorum % 27,6 (f=21),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 19,7 (f=15), Katılmıyorum %30,2 (f=23), Karasızım % 21,05 (f=16), katılıyorum %21,05 (f=16), kesinlikle katılıyorum % 7,8 (f=6),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 39,4 (f=30), Katılmıyorum % 14,4 (f=11), Karasızım % 7,8 (f=6), katılıyorum % 18,9 (f=22), kesinlikle katılıyorum % 9,2 (f=7) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 31).

Tablo32'ye göre Çok Programlı Lise öğrencilerinin okullarında bulunan BDT kullanma oranları kız öğrenciler ve erkek öğrencileri kendi içinde orantılanarak yüzde değerleri çıkarılmıştır (Tablo 32).

Kız öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 28,3 (f=17), Katılmıyorum %31,7 (f=19), Karasızım %5,0 (f=3), katılıyorum %23,3 (f=14), kesinlikle katılıyorum % 13,3 (f=8),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 20,0 (f=12), katılmıyorum %20,0 (f=12), karasızım %10,0 (f=6), katılıyorum % 38,3 (f=23) kesinlikle katılıyorum % 11,2 (f=7),
- *BDT'leri kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 13,3 (f=8), katılmıyorum %13,3 (f=8), karasızım %33,3 (f=20), katılıyorum % 15,0 (f=9) kesinlikle katılıyorum % 25,0 (f=15),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 41,7 (f=25), katılmıyorum % 25,0 (f=15), karasızım % 1,7 (f=1), katılıyorum % 6,7 (f=4) kesinlikle katılıyorum %25,0 (f=15),

Tablo 31. Ankete katılan ÇPL öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.

Çok programlı lise (Devlet Okulu)	K: f=60 E: f=52	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerini;	Cinsiyet										
Kullanmayı az düzeyde biliyorum.	Kadın	17	28,3	19	31,7	3	5,0	14	23,3	8	13,3
	Erkek	16	30,8	20	38,4	5	9,6	7	13,4	4	7,6
Kullanmayı orta düzeyde biliyorum.	Kadın	12	20,0	12	20,0	6	10,0	23	38,3	7	11,2
	Erkek	9	17,3	17	32,6	12	23,1	18	34,6	5	9,6
Kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum.	Kadın	8	13,3	8	13,3	20	33,3	9	15,0	15	25,0
	Erkek	4	7,6	8	15,3	13	25,0	13	25,0	14	26,9
Kullanmayı bilmiyorum.	Kadın	25	41,7	15	25,0	1	1,7	4	6,7	15	25,0
	Erkek	27	51,9	8	15,3	4	7,6	8	15,3	5	9,6
Coğrafya derslerinde kullanılmasi ders için uygundur.	Kadın	6	10,0	3	5,0	7	11,7	17	28,3	27	45,0
	Erkek	4	7,6	2	3,8	10	19,2	15	28,8	21	40,3
Coğrafya derslerinde kullanılmasi coğrafya dersi için gereklidir.	Kadın	4	6,7	3	5,0	9	15,0	19	31,7	25	41,7
	Erkek	4	7,6	1	1,9	10	19,2	18	34,6	19	36,5
Kullanılması coğrafya derslerini daha akıcı hale getirir.	Kadın	4	6,7	5	8,3	5	8,3	22	36,7	24	40,0
	Erkek	4	7,6	5	9,6	7	13,4	18	34,6	20	38,4
Coğrafya dersini daha çekici hale getirmektedir.	Kadın	4	6,7	4	6,7	8	13,3	20	33,3	23	38,3
	Erkek	3	5,8	2	3,8	11	21,1	16	30,8	20	38,4
Coğrafya dersini öğrenmemi kolaylaştırmaktadır.	Kadın	5	8,3	8	13,3	8	13,3	19	31,7	20	33,3
	Erkek	4	7,6	4	7,6	11	21,1	12	23,1	21	40,3
Coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır	Kadın	6	10,0	7	11,9	6	10,0	22	36,7	19	31,7
	Erkek	2	3,8	3	5,8	13	25,0	14	26,9	20	38,4
Coğrafya derslerinde kısa zamanda çok bilgi aktarımı öğrenmemi zorlaştırıyor.	Kadın	24	40,0	10	16,7	11	18,3	9	15,0	6	10,0
	Erkek	18	34,6	17	32,6	12	23,07	1	1,9	4	7,6
Coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum.	Kadın	27	45,0	13	21,7	11	18,3	5	8,3	4	6,7
	Erkek	20	38,4	15	28,8	9	17,3	4	7,6	4	7,6

- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur;* Kesinlikle katılmıyorum % 10,0 (f=6), katılmıyorum %5,0 (f=3), karasızım %11,7 (f=7), katılıyorum % 28,3 (f=17) kesinlikle katılıyorum % 45,0 (f=27).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir;* Kesinlikle katılmıyorum % 6,7 (f=4), katılmıyorum % 5,0 (f=3), karasızım %15,0 (f=9), katılıyorum % 31,7 (f=19) kesinlikle katılıyorum % 41,7 (f=25).
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 6,7 (f=4), katılmıyorum % 8,3 (f=5), karasızım % 8,3 (f=5), katılıyorum % 36,7 (f=22) kesinlikle katılıyorum %40,0 (f=24),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 6,7 (f=4), katılmıyorum %6,7 (f=4), karasızım % 13,3 (f=8), katılıyorum % 33,3 (f=20) kesinlikle katılıyorum % 38,3 (f=23),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 8,3 (f=5), Katılmıyorum % 13,3 (f=8), Karasızım % 13,3 (f=8), katılıyorum % 31,7 (f=19), kesinlikle katılıyorum % 33,3 (f=20),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır;* kesinlikle katılmıyorum % 10,0 (f=6), Katılmıyorum %11,9 (f=7), Karasızım %10,0 (f=6), katılıyorum %36,7 (f=22), kesinlikle katılıyorum % 31,7 (f=19),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 40,0 (f=24), Katılmıyorum %16,7 (f=10), Karasızım % 18,3 (f=11), katılıyorum % 15,0 (f=9), kesinlikle katılıyorum %10,0 (f=6),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 45,0 (f=27), Katılmıyorum % 21,7 (f=13), Karasızım % 18,3 (f=11), katılıyorum % 8,3 (f=5), kesinlikle katılıyorum % 6,7 (f=4) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 32).

Erkek öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 30,8 (f=17), Katılmıyorum % 38,4 (f=20), Karasızım %9,6 (f=5), katılıyorum %13,4 (f=7), kesinlikle katılıyorum % 7,6 (f=4),

- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 17,3 (f=9), katılmıyorum %32,6 (f=17), karasızım %23,1 (f=12), katılıyorum % 34,6 (f=18) kesinlikle katılıyorum % 9,6 (f=5),
- *BDT'leri kullanmayı iyi/çok iyi düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 7,6 (f=4), katılmıyorum %15,3 (f=8), karasızım %25,0 (f=13), katılıyorum % 25,0 (f=13) kesinlikle katılıyorum % 26,9 (f=14),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 51,9 (f=27), katılmıyorum % 15,3 (f=8), karasızım % 7,6 (f=4), katılıyorum % 15,3 (f=8) kesinlikle katılıyorum % 9,6 (f=5),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur*; Kesinlikle katılmıyorum % 7,6 (f=4), katılmıyorum % 3,8 (f=2), karasızım %19,2 (f=10), katılıyorum % 28,8 (f=15) kesinlikle katılıyorum % 40,3 (f=21).
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir*; Kesinlikle katılmıyorum % 7,6 (f=4), katılmıyorum % 1,9 (f=1), karasızım %19,2 (f=10), katılıyorum % 34,6 (f=18) kesinlikle katılıyorum % 36,5 (f=19),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 7,6 (f=4), katılmıyorum % 9,6 (f=5), karasızım % 13,4 (f=7), katılıyorum % 34,6 (f=18) kesinlikle katılıyorum % 38,4 (f=20),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 5,8 (f=3), katılmıyorum %3,8 (f=2), karasızım % 21,1 (f=11), katılıyorum % 30,8 (f=16) kesinlikle katılıyorum % 38,4 (f=20),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 7,6 (f=4), Katılmıyorum % 7,6 (f=4), Karasızım % 21,1 (f=11), katılıyorum % 23,1 (f=12), kesinlikle katılıyorum % 40,3 (f=21),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır*; kesinlikle katılmıyorum % 3,8 (f=2), Katılmıyorum %5,8 (f=3), Karasızım %25,0 (f=13), katılıyorum % 26,9 (f=14), kesinlikle katılıyorum % 38,4 (f=20),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 34,6 (f=18), Katılmıyorum %32,6 (f=17), Karasızım % 23,07 (f=12), katılıyorum % 1,9 (f=1), kesinlikle katılıyorum % 7,6 (f=4),

- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 38,4 (f=20), Katılmıyorum % 28,8 (f=15), Karasızım % 17,3 (f=9), katılıyorum % 7,6 (f=4), kesinlikle katılıyorum % 7,6 (f=4) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 32).

Tablo 33'de İmam Hatip Lisesi öğrencilerinin okullarında bulunan BDT kullanma oranları kız öğrenciler ve erkek öğrencileri kendi içinde orantılanarak yüzde değerleri çıkarılmıştır (Tablo 33).

Kız öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 46,3 (f=19), Katılmıyorum % 17,1 (f=7), Karasızım % 7,3 (f=3), katılıyorum %24,3 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 4,9 (f=2),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 31,7 (f=13), katılmıyorum %14,6 (f=6), karasızım % 17,1 (f=7), katılıyorum % 29,3 (f=12) kesinlikle katılıyorum % 7,3 (f=3),
- *BDT'leri kullanmayı iyi/çok iyi düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 19,6 (f=8), katılmıyorum %17,1 (f=7), karasızım % 9,8 (f=4), katılıyorum % 17,1 (f=7) kesinlikle katılıyorum % 36,6 (f=15),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 53,6 (f=22), katılmıyorum % 19,6 (f=8), karasızım % 7,3 (f=3), katılıyorum % 9,8 (f=4) kesinlikle katılıyorum % 9,8 (f=4),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur*; Kesinlikle katılmıyorum % 4,9 (f=2), katılmıyorum % 9,8 (f=4), karasızım %12,2 (f=5), katılıyorum % 34,1 (f=14) kesinlikle katılıyorum % 39,02 (f=16),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir*; Kesinlikle katılmıyorum % 4,9 (f=2), katılmıyorum % 17,1 (f=7), karasızım %24,3 (f=10), katılıyorum % 17,1 (f=7) kesinlikle katılıyorum % 36,6 (f=15),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 9,8 (f=4), katılmıyorum % 12,2 (f=5), karasızım % 17,1 (f=7), katılıyorum % 21,9 (f=9) kesinlikle katılıyorum % 39,02 (f=16),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=5), katılmıyorum %9,8 (f=4), karasızım % 7,3 (f=3), katılıyorum % 26,8 (f=11) kesinlikle katılıyorum % 43,9 (f=18),

Tablo 32. Ankete katılan İHL öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri Kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.

İmam Hatip Lisesi (Devlet Okulu)	K: f=41 E: f=41	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerini;	Cinsiyet										
Kullanmayı az düzeyde biliyorum.	Kadın	19	46,3	7	17,1	3	7,3	10	24,3	2	4,9
	Erkek	20	48,8	8	19,6	4	9,8	5	12,2	4	9,8
Kullanmayı orta düzeyde biliyorum.	Kadın	13	31,7	6	14,6	7	17,1	12	29,3	3	7,3
	Erkek	12	29,3	6	14,6	6	14,6	13	31,7	4	9,8
Kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum.	Kadın	8	19,6	7	17,1	4	9,8	7	17,1	15	36,6
	Erkek	7	17,1	6	14,6	2	4,9	10	24,3	16	39,0
Kullanmayı bilmiyorum.	Kadın	22	53,6	8	19,6	3	7,3	4	9,8	4	9,8
	Erkek	22	53,6	2	4,9	3	7,3	6	14,6	8	19,6
Coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur.	Kadın	2	4,9	4	9,8	5	12,2	14	34,1	16	39
	Erkek	6	14,6	4	9,8	3	7,3	9	21,9	19	46,3
Coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya dersi için gereklidir.	Kadın	2	4,9	7	17,1	10	24,3	7	17,1	15	36,6
	Erkek	5	12,2	4	9,8	3	7,3	12	29,3	17	41,4
Kullanılması coğrafya derslerini daha akıcı hale getirir.	Kadın	4	9,8	5	12,2	7	17,1	9	21,9	16	39,0
	Erkek	5	12,2	yok	yok	6	14,6	8	19,6	22	53,6
Coğrafya dersini daha çekici hale getirmektedir.	Kadın	5	12,2	4	9,8	3	7,3	11	26,8	18	43,9
	Erkek	5	12,2	2	4,9	4	9,8	10	24,3	20	48,8
Coğrafya dersini öğrenmemi kolaylaştırmaktadır.	Kadın	3	7,3	5	12,2	7	17,1	9	21,9	17	41,4
	Erkek	5	12,2	1	2,4	4	9,8	12	29,3	19	46,3
Coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır	Kadın	5	12,2	3	7,3	9	21,9	9	21,9	14	34,1
	Erkek	5	12,2	2	4,9	7	17,1	12	29,3	15	36,6
Coğrafya derslerinde kısa zamanda çok bilgi aktarımı öğrenmemi zorlaştırıyor.	Kadın	13	31,7	10	24,3	9	21,9	5	12,2	3	7,3
	Erkek	15	36,6	7	17,1	6	14,6	8	19,6	5	12,2
Coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum.	Kadın	19	46,3	6	14,6	6	14,6	3	7,3	6	14,6
	Erkek	22	53,6	6	14,6	4	9,8	1	2,4	7	17,1

- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 7,3 (f=3), Katılmıyorum % 12,2 (f=5), Karasızım % 17,1 (f=7), katılıyorum % 21,9 (f=9), kesinlikle katılıyorum % 41,4 (f=17),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır;* kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=5), Katılmıyorum %7,3 (f=3), Karasızım %21,9 (f=9), katılıyorum % 21,9 (f=9), kesinlikle katılıyorum % 34,1 (f=14),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 31,7 (f=13), Katılmıyorum % 24,3 (f=9), Karasızım % 21,9 (f=9), katılıyorum % 12,2 (f=5), kesinlikle katılıyorum % 7,3 (f=3),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 46,3 (f=19), Katılmıyorum % 14,6 (f=6), Karasızım % 14,6 (f=6), katılıyorum % 7,3 (f=3), kesinlikle katılıyorum % 14,6 (f=6) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 33).

Erkek öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 48,8 (f=20), Katılmıyorum % 19,6 (f=8), Karasızım % 9,8 (f=4), katılıyorum %12,2 (f=5), kesinlikle katılıyorum % 9,8 (f=4),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 29,3 (f=12), katılmıyorum %14,6 (f=6), karasızım % 14,6 (f=6), katılıyorum % 31,7 (f=4) kesinlikle katılıyorum % 9,8 (f=4),
- *BDT'leri kullanmayı iyi/çok iyi düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 17,1 (f=7), katılmıyorum %14,6 (f=6), karasızım % 4,9 (f=2), katılıyorum % 24,3 (f=10) kesinlikle katılıyorum % 39,02 (f=16),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 53,6 (f=22), katılmıyorum % 4,9 (f=2), karasızım % 7,3 (f=3), katılıyorum % 14,6 (f=8) kesinlikle katılıyorum % 19,6 (f=8),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur;* Kesinlikle katılmıyorum % 14,6 (f=6), katılmıyorum % 9,8 (f=4), karasızım %7,3 (f=3), katılıyorum % 21,9 (f=9) kesinlikle katılıyorum % 46,3 (f=19),

- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir;* Kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=5), katılmıyorum % 9,8 (f=4), karasızım %7,3 (f=3), katılıyorum % 29,3 (f=12) kesinlikle katılıyorum % 41,4 (f=17),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=5), katılmıyorum yönünde fikir bildiren yoktur, karasızım % 14,6 (f=6), katılıyorum % 19,6 (f=8) kesinlikle katılıyorum % 53,6 (f=22),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir;* Kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=5), katılmıyorum %4,9 (f=2), karasızım % 9,8 (f=4), katılıyorum % 24,3 (f=10) kesinlikle katılıyorum % 48,8 (f=20),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=5), Katılmıyorum %2,4 (f=1), Karasızım % 9,8 (f=4), katılıyorum % 29,3 (f=12), kesinlikle katılıyorum % 46,3 (f=19),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır;* kesinlikle katılmıyorum % 12,2 (f=5), Katılmıyorum %4,9 (f=2), Karasızım %17,1 (f=7), katılıyorum % 29,3 (f=12), kesinlikle katılıyorum % 36,6 (f=15),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 36,6 (f=15), Katılmıyorum % 17,1 (f=7), Karasızım % 14,6 (f=6), katılıyorum % 19,6 (f=8), kesinlikle katılıyorum % 12,2 (f=5),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 53,6 (f=22), Katılmıyorum % 14,6 (f=6), Karasızım % 9,8 (f=4), katılıyorum % 2,4 (f=1), kesinlikle katılıyorum % 17,1 (f=7) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 33).

Tablo 34'e göre Özel Anadolu Lisesi öğrencilerinin okullarında bulunan BDT kullanma oranları kız öğrenciler ve erkek öğrencileri kendi içinde orantılanarak yüzde değerleri çıkarılmıştır (Tablo 34).

Kız öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 24,2 (f=8), Katılmıyorum % 33,3 (f=11), Karasızım % 6,1 (f=2), katılıyorum % 27,2 (f=9), kesinlikle katılıyorum % 6,1 (f=2),

Tablo 33. Ankete katılan Özel Anadolu Lisesi öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.

Anadolu Lisesi (Özel Okul)	K: f=33 E: f=31	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerini;	Kadın	8	24,2	11	33,3	2	6,1	9	27,2	2	6,1
	Erkek	15	48,3	7	22,5	6	19,3	2	6,4	1	3,2
Kullanmayı az düzeyde biliyorum.	Kadın	4	12,1	3	9,1	6	18,2	12	36,3	8	24,2
	Erkek	10	32,2	6	19,3	6	19,3	8	25,8	1	3,2
Kullanmayı orta düzeyde biliyorum.	Kadın	3	9,1	1	3	10	30,3	15	45,4	2	6,1
	Erkek	3	9,6	3	9,6	3	9,6	10	32,2	13	41,9
Kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum.	Kadın	18	54,5	6	18,2	2	6,1	2	6,1	5	15,1
	Erkek	20	64,5	4	12,9	1	3,2	4	12,9	3	9,6
Kullanmayı bilmiyorum.	Kadın	2	6,1	2	6,1	3	9,1	14	42,4	11	33,3
	Erkek	3	9,6	2	6,4	yok	Yok	16	51,6	10	32,2
Coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur.	Kadın	yok	yok	3	9,1	4	12,1	9	27,2	17	51,5
	Erkek	3	9,6	1	3,2	7	22,5	10	32,2	10	32,2
Coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya dersi için gereklidir.	Kadın	yok	yok	1	3	4	12,1	14	42,4	14	42,4
	Erkek	2	6,4	4	12,9	4	12,9	11	35,4	11	35,4
Kullanılması coğrafya derslerini daha akıcı hale getirir.	Kadın	2	6,1	3	9,1	3	9,1	12	36,3	13	39,4
	Erkek	5	16,1	3	9,6	3	9,6	10	32,2	10	32,2
Coğrafya dersini daha çekici hale getirmektedir.	Kadın	1	3	2	6,1	4	12,1	15	45,4	11	33,3
	Erkek	2	6,4	2	6,4	3	9,6	16	51,6	9	29
Coğrafya dersini öğrenmemi kolaylaştırmaktadır.	Kadın	2	6,1	4	12,1	1	3,3	14	42,4	10	30,3
	Erkek	5	16,1	1	3,2	11	35,4	6	19,3	9	29
Coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır.	Kadın	7	21,2	16	48,4	3	9,1	4	12,1	3	9,1
	Erkek	8	25,8	9	29	6	19,3	4	12,9	4	12,9
Coğrafya derslerinde öğrenmemi zorlaştırıyor.	Kadın	13	39,4	10	30,3	3	9,1	4	12,1	3	9,1
	Erkek	13	41,9	12	38,7	2	6,4	3	9,6	1	3,2
Coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum.	Kadın	13	39,4	10	30,3	3	9,1	4	12,1	3	9,1
	Erkek	13	41,9	12	38,7	2	6,4	3	9,6	1	3,2

- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 12,1 (f=4), katılmıyorum % 9,1 (f=3), karasızım % 18,2 (f=6), katılıyorum % 36,3 (f=12) kesinlikle katılıyorum % 24,2 (f=8),
- *BDT'leri kullanmayı iyi/çok iyi düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 9,1 (f=3), katılmıyorum %3,3 (f=1), karasızım % 30,3 (f=10), katılıyorum % 45,4 (f=15) kesinlikle katılıyorum % 6,1 (f=2),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 54,5 (f=18), katılmıyorum % 18,2 (f=6), karasızım % 6,1 (f=2), katılıyorum % 6,1 (f=2) kesinlikle katılıyorum % 15,1 (f=5),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur*; Kesinlikle katılmıyorum % 6,1 (f=2), katılmıyorum % 6,1 (f=2), karasızım %9,1 (f=3), katılıyorum % 42,4 (f=14) kesinlikle katılıyorum % 33,3 (f=11),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir*; Kesinlikle katılmıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, katılmıyorum % 9,1 (f=3), karasızım %12,1 (f=4), katılıyorum % 27,2 (f=9), kesinlikle katılıyorum % 51,5 (f=17),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, katılmıyorum % 3,3 (f=1), karasızım % 12,1 (f=4), katılıyorum % 42,4 (f=14), kesinlikle katılıyorum % 42,4 (f=14), Katılmıyorum %12,1 (f=4), Karasızım %3,0 (f=1), katılıyorum % 42,4 (f=14), kesinlikle katılıyorum % 30,3 (f=10),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 21,2 (f=7), Katılmıyorum % 48,4 (f=16), Karasızım % 9,1 (f=3), katılıyorum % 12,1 (f=4), kesinlikle katılıyorum % 9,1 (f=3),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 39,4 (f=13), Katılmıyorum % 30,3 (f=3), Karasızım % 9,1 (f=3), katılıyorum % 12,1 (f=4), kesinlikle katılıyorum % 9,1 (f=3) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 34).

Erkek öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 48,3 (f=15), Katılmıyorum % 22,5 (f=7), Karasızım % 19,3 (f=6), katılıyorum % 6,4 (f=2), kesinlikle katılıyorum % 3,2 (f=1),

- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 32,2 (f=10), katılmıyorum % 19,3 (f=6), karasızım % 19,3 (f=6), katılıyorum % 25,8 (f=8) kesinlikle katılıyorum % 3,2 (f=1),
- *BDT'leri kullanmayı iyi/çok iyi düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 9,6 (f=3), katılmıyorum %9,6 (f=3), karasızım % 9,6 (f=3), katılıyorum % 32,2 (f=13) kesinlikle katılıyorum % 41,9 (f=13),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 64,5 (f=20), katılmıyorum % 12,9 (f=4), karasızım % 3,2 (f=1), katılıyorum % 12,9 (f=4) kesinlikle katılıyorum % 9,6 (f=3),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur*; Kesinlikle katılmıyorum % 9,6 (f=3), katılmıyorum % 6,4 (f=2), karasızım yönünde görüş bildiren yoktur, katılıyorum % 51,6 (f=16) kesinlikle katılıyorum % 32,2 (f=10),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir*; Kesinlikle katılmıyorum %9,6 (f=3), katılmıyorum % 3,2 (f=1), karasızım %22,5 (f=7), katılıyorum % 32,2 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 32,2 (f=10),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 6,4 (f=2), katılmıyorum % 12,9 (f=4), karasızım % 12,9 (f=4), katılıyorum % 35,4 (f=11) kesinlikle katılıyorum % 35,4 (f=11),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 16,1 (f=5), katılmıyorum %9,6 (f=3), karasızım % 9,6 (f=3), katılıyorum % 32,2 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 32,2 (f=10),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 6,4 (f=2), Katılmıyorum % 6,4 (f=2), Karasızım % 9,6 (f=3), katılıyorum % 51,6 (f=16), kesinlikle katılıyorum % 29,0 (f=9),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır*; kesinlikle katılmıyorum % 16,1 (f=5), Katılmıyorum %3,2 (f=1), Karasızım %35,4 (f=11), katılıyorum % 19,3 (f=6), - kesinlikle katılıyorum % 29,0 (f=9),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor*; kesinlikle katılmıyorum % 25,8 (f=8), Katılmıyorum % 29,0 (f=9), Karasızım % 19,3 (f=6), katılıyorum % 12,9 (f=4), kesinlikle katılıyorum % 12,9 (f=4),

- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 41,9 (f=13), Katılmıyorum % 38,7 (f=12), Karasızım % 6,4 (f=2), katılıyorum % 9,6 (f=3), kesinlikle katılıyorum % 3,2 (f=1) yönünde fikir bildirmişlerdir (Tablo 34).

Tablo 35'e göre Özel Fen Lisesi öğrencilerinin okullarında bulunan BDT kullanma oranları kız öğrenciler ve erkek öğrencileri kendi içinde orantılanarak yüzde değerleri çıkarılmıştır (Tablo 35).

Kız öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum*; kesinlikle katılmıyorum % 32,1 (f=9), Katılmıyorum % 17,8 (f=5), Karasızım % 17,8 (f=5), katılıyorum % 14,3 (f=4), kesinlikle katılıyorum % 17,8 (f=5),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 17,8 (f=5), katılmıyorum % 17,8 (f=5), karasızım % 7,1 (f=2), katılıyorum % 50,0 (f=17) kesinlikle katılıyorum % 7,4 (f=2),
- *BDT'leri kullanmayı iyi/çok iyi düzeyde biliyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 10,7 (f=3), katılmıyorum % 42,8 (f=12), karasızım % 28,5 (f=8), katılıyorum % 14,3 (f=4), kesinlikle katılıyorum % 3,6 (f=1),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum*; Kesinlikle katılmıyorum % 71,4 (f=20), katılmıyorum % 28,5 (f=8), karasızım, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum yönünde görüş bildiren yoktur,
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur*; Kesinlikle katılmıyorum % 3,6 (f=1), katılmıyorum ve karasızım yönünde görüş bildiren yoktur, katılıyorum % 46,4 (f=13) kesinlikle katılıyorum % 50,0 (f=14),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir*; Kesinlikle katılmıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, katılmıyorum % 3,6 (f=1), karasızım % 10,7 (f=3), katılıyorum % 32,1 (f=9), kesinlikle katılıyorum % 53,6 (f=15),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, karasızım % 10,7 (f=3), katılıyorum % 42,8 (f=12), kesinlikle katılıyorum % 46,4 (f=13),
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir*; Kesinlikle katılmıyorum % 3,6 (f=1), katılmıyorum % 3,6 (f=1), karasızım % 7,1 (f=2), katılıyorum % 21,4 (f=6), kesinlikle katılıyorum % 64,2 (f=18),

Tablo 34. Ankete katılan Özel Fen Lisesi öğrencilerinin coğrafya derslerinde kullanılan BDT'leri kullanabilme düzeyleri ve bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına ilişkin görüşlerinin yüzde ve frekans dağılımı.

Fen Lisesi (Özel Okul)	K: 40 E:45	Kesinlikle katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katlıyorum		Kesinlikle katılıyorum	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerini;	Cinsiyet	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
	Kadın	9	32,1	5	17,8	5	17,8	4	14,3	5	17,8
Kullanmayı az düzeyde biliyorum.	Erkek	20	74,1	3	11,1	2	7,4	1	3,7	1	3,7
Kullanmayı orta düzeyde biliyorum.	Kadın	5	17,8	5	17,8	2	7,1	14	50	2	7,14
	Erkek	15	55,5	6	22,2	5	18,5	yok	yok	1	3,7
Kullanmayı iyi/ çok iyi düzeyde biliyorum.	Kadın	3	10,71	12	42,8	8	28,5	4	14,3	1	3,6
	Erkek	2	7,4	1	3,7	4	14,8	15	55,5	5	18,5
Kullanmayı bilmiyorum.	Kadın	20	71,4	8	28,5	yok	yok	yok	yok	yok	yok
	Erkek	21	77,7	3	11,1	2	7,4	Yok	yok	1	3,7
Coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur.	Kadın	1	3,6	yok	yok	yok	yok	13	46,4	14	50
	Erkek	yok	yok	2	7,4	2	7,4	16	59,2	7	25,9
Coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya dersi için gereklidir.	Kadın	yok	yok	1	3,6	3	10,7	9	32,1	15	53,6
	Erkek	3	11,1	2	7,4	8	29,6	9	33,3	5	18,5
Kullanılması coğrafya derslerini daha akıcı hale getirir.	Kadın	yok	yok	yok	yok	3	10,7	12	42,8	13	46,4
	Erkek	1	3,7	3	11,1	3	11,1	10	37	10	37
Coğrafya dersini daha çekici hale getirmektedir.	Kadın	1	3,6	1	3,6	2	7,1	6	21,4	18	64,2
	Erkek	3	11,1	2	7,4	1	3,7	10	37	11	40,7
Coğrafya dersini öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır.	Kadın	yok	yok	yok	yok	4	14,3	4	14,3	20	71,4
	Erkek	1	3,7	1	3,7	yok	yok	10	37	15	55,5
Coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır	Kadın	1	3,6	3	10,7	yok	yok	8	28,5	16	57,1
	Erkek	4	14,8	yok	yok	5	18,5	7	25,9	11	40,7
Coğrafya derslerinde kısa zamanda çok bilgi aktarımı öğrenmeyi zorlaştırıyor.	Kadın	9	32,1	7	25	5	17,8	4	14,3	3	10,7
	Erkek	7	25,9	6	22,2	9	33,3	3	11,1	2	7,4
Coğrafya derslerinde kullanılması faydasız buluyorum.	Kadın	14	50	11	39,3	3	10,7	yok	yok	yok	yok
	Erkek	12	44,4	10	37	2	7,4	3	11,1	yok	yok

- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum ve Katılmıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, Karasızım % 14,3 (f=4), katılıyorum % 14,3 (f=4), kesinlikle katılıyorum % 71,4 (f=20),
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır;* kesinlikle katılmıyorum % 3,6 (f=1), Katılmıyorum %10,7 (f=3), Karasızım yönünde görüş bildiren yoktur, katılıyorum % 28,5 (f=8), kesinlikle katılıyorum % 57,1 (f=16),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor;* kesinlikle katılmıyorum % 32,1 (f=9), Katılmıyorum % 25,0 (f=7), Karasızım % 17,8 (f=5), katılıyorum % 14,3 (f=4), kesinlikle katılıyorum % 10,7 (f=3),
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 50,0 (f=14), Katılmıyorum % 39,3 (f=11), Karasızım % 10,7 (f=3), katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum yönünde fikir bildiren yoktur (Tablo 35).

Erkek öğrenciler için;

- *BDT'leri kullanmayı az düzeyde biliyorum;* kesinlikle katılmıyorum % 74,1 (f=20), Katılmıyorum % 11,1 (f=3), Karasızım % 7,4 (f=2), katılıyorum % 3,7 (f=1), kesinlikle katılıyorum % 3,7 (f=1),
- *BDT'leri kullanmayı orta düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 15,5 (f=15), katılmıyorum % 22,2 (f=6), karasızım % 18,5 (f=5), katılıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, kesinlikle katılıyorum % 3,7 (f=1),
- *BDT'leri kullanmayı iyi/çok iyi düzeyde biliyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 7,4 (f=2), katılmıyorum %3,7 (f=1), karasızım % 14,8 (f=4), katılıyorum % 55,5 (f=15), kesinlikle katılıyorum % 18,5 (f=5),
- *BDT'leri kullanmayı bilmiyorum;* Kesinlikle katılmıyorum % 77,7 (f=21), katılmıyorum % 11,1 (f=3), karasızım %7,4 (f=2), katılıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, kesinlikle katılıyorum %3,7 (f=1),*BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için uygundur;* Kesinlikle katılmıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, katılmıyorum % 7,4 (f=2), karasızım % 7,4 (f=2), katılıyorum % 59,2 (f=16) kesinlikle katılıyorum % 25,9 (f=7),

- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılması ders için gereklidir; Kesinlikle katılmıyorum % 11,1 (f=3), katılmıyorum % 7,4 (f=2), karasızım %29,6 (f=8), katılıyorum % 33,3 (f=9), kesinlikle katılıyorum % 18,5 (f=5),*
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi akıcı hale getirir; Kesinlikle katılmıyorum %3,7 (f=1), katılmıyorum %11,1 (f=3), karasızım % 11,1 (f=3), katılıyorum % 37,0 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 37,0 (f=10),*
- *BDT'lerin coğrafya dersinde kullanılması dersi çekici hale getirir; Kesinlikle katılmıyorum % 11,1 (f=3), katılmıyorum % 7,4 (f=2), karasızım % 3,7 (f=1), katılıyorum % 37,0 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 40,7 (f=11),*
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması dersi öğrenmemi kolaylaştırıyor; kesinlikle katılmıyorum %3,7 (f=1), Katılmıyorum %3,7 (f=1), Karasızım yönünde görüş bildiren yoktur, katılıyorum % 37,0 (f=10), kesinlikle katılıyorum % 55,5 (f=15),*
- *BDT'lerinin coğrafya derslerinde kullanılması coğrafya derslerinde kısa zamanda daha çok bilgi aktarılmasını sağlamaktadır; kesinlikle katılmıyorum % 14,8 (f=4), Katılmıyorum yönünde görüş bildiren yoktur, Karasızım %18,5 (f=5), katılıyorum % 25,9 (f=7), kesinlikle katılıyorum % 40,7 (f=11),*
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasıyla kısa zamanda çok bilgi aktarılması, öğrenmemi zorlaştırıyor; kesinlikle katılmıyorum % 25,9 (f=7), Katılmıyorum % 22,2 (f=6), Karasızım % 33,3 (f=9), katılıyorum % 11,1 (f=3), kesinlikle katılıyorum % 7,4 (f=2),*
- *BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum; kesinlikle katılmıyorum % 44,4 (f=12), Katılmıyorum % 37,0 (f=10), Karasızım % 7,4 (f=2), katılıyorum % 11,1 (f=3), kesinlikle katılıyorum yönünde fikir bildiren yoktur (Tablo 35).*

Anketin bu bölümünün sonunda öğrencilere “*BDT'lerin coğrafya derslerinde kullanılmasını faydasız buluyorum*” iseler nedenlerini yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin %25,2'si bu bölüm için yorum yapmıştır.

- Sınavda coğrafya için ayrılmış soru sayısının az olmasına rağmen yoğun bir müfredatının olması nedeni ile öğrenciler coğrafya dersi için harcanan çabayı ve yatırımı gereksiz görmektedirler.

-Ders saatlerinin kısa olması ve bu kısa zamanda fazla bilgi aktarımının öğrenmelerini zorlaştırdığına,

- BDT kullanan öğretmenlerin işlevini yitirdiğine,
- Öğretmenlerin bu araçları kullanmayı bilmedikleri için zaman kaybettiklerine,
- Öğrenme teknikleri arasında daha çok anlatım tekniğinin olduğuna,
- Öğrenme ortamının ışık ve ses yetersizliği nedeniyle kullanılmasının gereksiz olmasına,
- Dersin amacına yönelik içerik seçiminde öğretmenlerini başarılı bulmadıklarına,
- Öğretmenlerin hazırladıkları sunuyu okudukları için bir şey anlamadıklarına değinmişlerdir.

Bulgular bölümünde elde edilen veriler bundan sonraki bölümde toparlanıp sonuç ve öneriler kısmında sunulacaktır.

Bu bölümde elde edilen bulgulardan yola çıkarak oluşturulan sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmiştir. Literatür araştırmasında yapılan çalışmalar ile elde edilen bulgular ilişkilendirilerek öneriler sunulmuştur.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu araştırmada Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan okullarda bilgisayarlı öğretim teknolojilerinin coğrafya eğitiminde kullanım durumu ile öğrenme ortamına etkisini öğretmen ve öğrenciler üzerinden irdelenmiştir. Çalışma, merkez ilçelerde bulunan ortaöğretim kurumlarında eğitim veren öğretmen ve öğrenim gören öğrencilere uygulanan anketlerle gerçekleştirilmiştir.

Diyarbakır merkez ilçelerinde toplam 79 tane ortaöğretim kurumu bulunmaktadır. Bu okulların 35 tanesinde anket çalışması yürütülmüştür. Anket çalışmasında, ulaşılabilirlik gözetilerek seçilen 35 okulda, 50 öğretmene ve bu okullarda öğrenim gören 674 öğrenciye anket uygulanmıştır.

Ankete katılan öğretmenlerin büyük bir kısmı eğitim fakültesi mezunudur. Yaşı 31 ve üzeri olan öğretmenlerin büyük bir kısmı 11 yıl ve üzeri tecrübeye sahiptir. Bireyler yaşamlarını devam ettirdikleri, birikimlerini oluşturdukları dönemlerin kültürü ile yetişmektedirler. Bu nedenle yaş değerli bir veridir. Son yıllarda kullanımı artan ve hızla hayatın her alanına entegre olan teknolojinin kullanım oranını etkileyen bir sonuçtur. Öğretmenlerin büyük bir kısmı gençliğini 90'lı yıllarda geçirmiştir. Dolayısıyla henüz bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin topluma ve eğitim hayatına yeni girdiği dönemlerde yetişen öğretmenlerin ilerleyen yıllarda teknoloji kullanım oranının artması öğretmenin kendini geliştirme arzusuna ve mesleki yeterliliğine bağlı olarak şekillenmektedir. Başlangıç seviyesi olarak nitelendirilen bilgisayar kullanım bilgisi öğretmenlerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verebilir. Ancak gittikçe yaygınlaşan akıllı telefonları bile efektif kullanabilmek için teknoloji okur-yazarlığının belli bir düzeyin üzerinde olması gerekmektedir. Sadece günlük hayatlarındaki teknolojiyi kullanım oranları ile öğretmenler için bir yargıya varmak sağlıklı değildir. Yetiştikleri çağın etkisinin yanı sıra üniversite eğitimleri boyunca aldıkları dersler de kullanım oranlarını etkilemektedir. Yapılan araştırma sonucunda öğretmenlerin üniversite öğrenimleri boyunca eğitim teknolojileri ve bunların kullanımı ile ilgili dersler aldıkları tespit edilmiştir. Bilgin ve diğerleri (2012), üniversitede öğretmen yetiştiren bölümlerin öğretmen adaylarına öğretim ortamında teknoloji ile alan bilgisini geliştirecek bilginin kazandırılması, bu bilginin yanı sıra BDT kullanımının avantajlarından ve öneminden bahsedilmesi gerektiğini belirtmiştir. Öğretmenlerin bu teknolojileri kullanırken karşılaştıkları sorunları tanımlarını ve bu sorunlara getirecekleri çözümlerin neler olduğu yönünde bilgilendirilmeleri gerektiğini

belirtmiştir. Öğretmenlerin yaşamlarına teknolojinin nüfuz etme oranlarının, teknolojiyi kullanma yeterliliğine etkisi düşünüldüğünde, çalışmanın yürütüldüğü okullarda görev yapan öğretmenlerin çoğunluğunun, kendi eğitim öğretim dönemleri içinde, üniversite yıllarına kadar bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojiler ile karşılaşmadıkları ortaya çıkmaktadır.

Günümüzde öğretim teknolojileri kavramı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bu kavramın bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerle bağlantılı olması nedeni ile öğretmenlerin bu teknolojilerin kullanımına ilişkin bilgi seviyeleri oldukça önem taşımaktadır. Öğretim ortamlarının ve öğretim yöntemlerinin teknoloji desteği ile renklendirilebilmesi için öğretmenlerin bu teknolojileri kullanım bilgilerine bağlıdır. Okullarda görev yapan coğrafya öğretmenlerinin kendilerini bu anlamda yeterli gördüklerini söylemek mümkün değildir. Çalışmadan elde edilen bulgular oldukça düşündürücüdür. Son yıllarda öğretim teknolojilerinin kullanılması için yapılan yatırımlar ve coğrafya dersinin içeriği düşünüldüğünde, öğretmenlerin kullanım bilgisinin daha iyi düzeylerde olması beklenmekteydi. Benzer bir çalışmada Doğru (2016), coğrafya öğretmenlerinin bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler bakımından güncel bilgilerinin ve teknolojik imkânların ne olduğunu tespit etmek için yapmış olduğu araştırmasında, öğretmenlerin sahip oldukları güncel bilginin yetersiz olduğunu tespit etmiştir. Meriç (2012) ise yaptığı çalışma ile Fen Bilimleri öğretmenlerinin de teknolojik bilgi konusunda kendilerini az yeterli gördüklerini tespit etmiştir.

Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojileri kullanabilme becerisi içinde bulunduğumuz bilgi ve bilişim çağı için çok önemlidir. Dünyanın küreselleşme hızının artması ile hem bireyler hem toplumlar arası iletişim ve etkileşimin artması, bilgi toplumu olma yolunda atılan adımların başta ABD ve kıta Avrupası olmak üzere tüm dünyada yaygınlaşması, her türlü hizmetin elektronik ortamda verilmesi, bilgilerin online toplanması bilgi teknolojilerinin gelişmesine ve evrensel bir dilin hakim olarak kullanılmasına yol açmıştır. Dünya devletleri tarafından bir strateji olarak çeşitli proje ve politikalarla yürütülen bilgi toplumu olma çabaları ülkemizde de devam etmektedir. Çağımızın getirdiği değişikliklerin hızlı olması nedeniyle uyum sağlamak ve gelişebilmek için bu teknolojilerden faydalanılması gerekmektedir. Dolayısıyla bu teknolojilerden faydalanırken bilginin her yerden ve hızlı bir şekilde aktarımının sağlanabilmesi için dünya dili olarak kabul edilen İngilizcenin de bilinmesi gerekmektedir. Özellikle bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerin kullanımı esnasında program dillerinin İngilizce olması bu ihtiyacı daha da arttırmaktadır.

Öğretmenlerin İngilizce bilme seviyeleri dünya toplumunun bir parçası olmak için, etkin bilgisayar kullanımı için yeterli değildir. Eğitim fakültelerinden mezun olan öğretmenlerin enternasyonel bir kimlik kazanmaları, yerli ve yabancı çıkan son bilgilere anında ulaşabilmeleri ve bu bilginin aktarımında öğrenciye destek olabilmeleri için yabancı dil bilmeleri önem arz eder.

Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun İngilizce bilme seviyeleri yeterli düzeyde tespit edilmemiş iken bilgisayarda karşılarına çıkan İngilizce komutları anlama düzeyleri ise yüksek çıkmıştır. Öğretmenlerin İngilizceyi çok iyi bilmemelerine karşın İngilizce komutlarla karşılaştıklarında anlamalarını;

- Kullanılan programların ve program komut/sekmelerinin değişkenlik göstermemesi,
- İkonların anlamayı kolaylaştırıcı yapısı ve bir kere kullanıldıktan sonra deneme yanılma yoluyla keşfedilen programda yeni bilgilere ihtiyaç duyulmaması,
- Keşfedilen bilgilerin ezber şeklinde kalması,
- Bazı uygulamaların dil desteği vermesi veya karşılaşılan komut ve hataların sanal ortamda aratılarak yardımcı videolar ile çözüme ulaştırılması/öğrenilmesi gibi durumlarla açıklanabilir.

Öğretmenlerin bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilere bütün yönleri ile hakim olması kullanılan teknolojik araçtan her anlamda fayda alabilmesini sağlar. Öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme bilgi ve becerilerinin orta düzey olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin bilgisayar kullanımında uzmanlık gerektiren farklı uygulamalara ve basamaklara geçildikçe kullanabilme bilgi ve becerilerinin azaldığı görülmektedir.

Ortaöğretim kurumlarında bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin kullanımının artması öğretmenlerde alan bilgisinin yanında teknoloji okur-yazarlığını da şart kılmıştır (Meşeli,2016). Coğrafya derslerinde teknoloji yardımı ile yeni öğretim yöntemlerinin uygulanması ancak teknoloji kullanma becerisi iyi düzeyde olan, bu konuda ki yenilikleri takip eden, bilgisayarlı teknolojiler ile ilgili öğretmenlerin, bunu sınıf ortamlarına taşımaları ile mümkün olabilmektedir. Öğretmenlerin yarısından fazlasının okulunda bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji bulunmaktadır. Okulunda bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji bulunan öğretmenlerin büyük bir kısmı (%72'si) bu teknolojileri derslerinde kullandıklarını belirtmişlerdir (Tablo 7). Bu teknolojileri kullanan öğretmenlerin en sık kullandıkları teknoloji ise Flash bellektir. Onu sırasıyla akıllı tahtalar, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı ve fotokopi makinaları, Projeksiyon cihazı, VCD/DVD, robotik kodlama sistemleri takip etmektedir (Tablo 8).

2005 yılından bu yana okullarda yapılandırmacı eğitim benimsenmiştir (MEB, 2005). Öğrencinin daha aktif olduğu bu yöntem özellikle gelişen teknoloji ile öğretmen merkezli eğitimi geride bırakmıştır (Meşeli, 2016). Bu amaçla T.C Milli Eğitim Bakanlığı 2011-2012 Öğretim yılından itibaren okullarda fırsat eşitliği yaratmak ve eğitimde iyileştirmeler yapmak adına FATİH Projesini (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme) uygulamaya koymuştur. FATİH Projesinin hedefi teknoloji ile eğitimi birleştirerek ülkenin gelişmesine katkı sağlamaktır. Bu proje kapsamında yer alan Diyarbakır merkez ilçelerindeki ortaöğretim kurumlarında en sık kullanılan teknolojik araçların başında akıllı tahtalar gelmektedir. Öğretmenlerin okullarında teknolojik imkânları olmasına rağmen kullanım sıklığını her derse yamadıkları tespit edilmiştir (Tablo 9). Coğrafya öğretmenlerinin öğrencilere hayatları boyunca ihtiyaç duyacakları temel coğrafi bilgileri ve deneyimleri kazandırmaları çok önemlidir. Genel coğrafi bakışı hayatlarının içine yerleştirmeyi başarmak için tecrübelerini ve bilgilerini değişik yöntemlerle öğrencilere aktarmaları gerekmektedir (Kaya, 2013). Böylesi bir coğrafya eğitimi, ancak etkin bir planlama ile mümkün olacağından iyi bir coğrafya öğretmeni işleyeceği konuları tüm detaylarıyla önceden planlamalı (Öztürk, 2008) ve bunu öğretim teknolojileri ile destekleyerek derslerine taşımalıdır.

Öğretmenlerin büyük bir bölümü BDT (bilgisayar destekli teknoloji) ile kullanacağı ders içi materyali internet sitelerinden ya da yayınevlerinin hazırlamış olduğu akıllı tahta ile uyumlu sunumlardan temin etmektedir. Öğretmenlerin hazır materyal kullanmaları, onlara zamandan tasarruf sağlamaktadır ancak hazır teknolojilerin kullanımını bireyin gelişiminin ezbere dayanması noktasında olumsuz etkilemektedir. Materyalleri kendi hazırladığını belirten 14 öğretmenin en sık kullandıkları programların başında Microsoft Office Programları yer almaktadır. Bu programları Google Earth ve Google Map takip etmektedir. En az kullanılan program ise son yıllarda kullanım sıklığı ve kullanım alanı yaygınlaşan CBS programı yer almaktadır. Öğretmenlerin mezuniyet yılları ve programların çıkış tarihleri göz önüne alındığında CBS programının az kullanılması beklenen bir durumdur. Bu durum hizmet içi eğitimlerin yaygınlaştırılmasının ne kadar gerekli ve önemli olduğunu göstermektedir.

Coğrafya dersi, bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojinin kullanımı için en uygun derslerin başında gelmektedir (Meşeli, 2016). Coğrafya derslerinde bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin kullanılmasını;

- dersin işlenişi,

- akıcılığı, öğrenilmesi,
- kolay hatırlanması,
- zamandan tasarruf sağlanması,
- öğretmenin işini kolaylaştırması açısından öğretmenlerin çoğunluğu olumlu görüş bildirmişlerdir.

Öğrenmenin kalıcı olabilmesi için birden fazla öğrenme alanına hitap etmek etkili sonuçlar doğuracaktır. Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler görsel ve işitsel unsurlarla birden fazla öğrenme alanına hitap edebilmektedir. Çalışmaya destek sunan öğretmenlerden çok azı da olsa, bu teknolojilerin hatırlamayı kolaylaştırıcı etkisi olmadığını düşünmektedir.

Coğrafya dersi Türkiye’de, ‘Dünyanın veya Türkiye’nin yüzey şekilleri gibi fiziki unsurlarını ve nüfusun sayısal verilerini ezberletmeye çalışan gereksiz bir ders olarak’ algılanmaktadır. Bireylerin bakış açılarını genişleterek yaratıcı düşüncülerinin sağlanması, yaşadığı çevreyi ve dünyayı günümüzde ki ekonomik, siyasal ve kültürel değişkenleri ile birlikte değerlendirebilmeleri için iyi bir coğrafya eğitimi almış olmaları gerekmektedir. Bu açıdan öğrencilerin, okulda aldıkları 2 ila 4 saat arasında değişen coğrafya ders saati, hedeflere ulaşmak için yeterli değildir. Bu nedenle öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler dersin işlenişinde zamandan tasarruf sağladığını belirtmişlerdir.

Coğrafya derslerinin modern çağın gerektirdiği şekilde öğretilmesi ve planlanması açısından teknolojinin etkisini kabul etmeyen öğretmenlerin meslek tecrübelerine bakıldığında 21 yıl ve üzeri olduğu tespit edilmiştir. Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasını dersin işleniş, öğrenilmesi, hatırlanması, bilginin kalıcılığı ve dersin akıcılığı, zamandan tasarruf sağlayışı bakımından faydalı bulmayan tecrübeli öğretmenlerin sayısı çok azdır.

Ankete katılan öğretmenlerin, okullarında BDT’ler mevcuttur ve anlamlı bir çoğunluk bu teknolojileri kullanmaktadır. Ancak beklenen bütün öğretmenlerin bu teknolojileri kullanmasıdır. Öğretmenlerin teknolojileri kullanmamaları sınırlandıran unsurlar olduğu tespit edilmiştir. Bu unsurlar arasında;

- Teknolojik imkânların her okulda eşit olmaması, var olan teknolojinin çok eski olması, teknik aksaklıklar ve yetersizliklerin kullanımı sınırlandırması,
- Okul idarecilerinin teknolojik imkânların kullanımında kısıtlama getirmesi ya da engel olması,

- Okulunda teknoloji bulunmasına rağmen öğretmenlerin kullanmayı bilmemeleri,
 - Akıllı tahtaların ya da diğer bilgisayar destekli teknolojilerin öğrenciler tarafından zarar görmesi,
 - Dersin sınav telaşı ile sınava yönelik işlenmesi ve sık sık soru çözülmesi yer almaktadır.
- Öğretmenler tüm aksaklıklara ve eksikliklere rağmen bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler konusunda umutludur. Özellikle kullanım bilgi ve becerileri konusunda kendilerinde gördükleri eksikliği giderme noktasında heveslidirler. Ankette sonunda belirtmiş oldukları hizmet içi eğitim talepleri bu anlamda değer taşımaktadır.

Çalışmanın yürütüldüğü okullarda öğrenim gören öğrencilerin %45'i kız öğrencilerden %55'i erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Değişik yaş gruplarının bulunduğu öğrencilerin, yarısından fazlası 15 yaşındadır. Ortaöğretim kurumlarına başlama yaşı 14'tür. Öğrenciler arasında 19 yaşında olduğunu beyan eden öğrenciler bulunmaktadır ve bu öğrencilerin, lise giriş sınavlarında düşük puanlarla öğrenci aldıkları okullar olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin yaşları ve deneyimleri paralel gelişmektedir. Teknoloji ve teknolojinin faydaları konusunda fikir sunacak öğrencilerin içinde buldukları yaş grupları farklılık gösterecektir. Öğrencilerin nasıl bir ekonomik çevreden geldiği de, bu öğrencilerin teknolojik araçlara ilişkin bilgi ve görüşlerini etkileyecektir. Diyarbakır'ın dört büyük merkez ilçelerinden olan Sur ve Bağlar ilçelerindeki ailelerin çocuklarının büyük bir kısmı, ekonomik anlamda düşük gelir seviyesi içinde bulunmaktadır. Ailelerinin gelir seviyesi, sahip olacakları bilgisayar ve bilgisayar destekli ürünlerde belirleyici olmaktadır. Öğrencilerin çok büyük bir kısmı Türkiye'nin açlık seviyesinin (6373 TL) altında gelir seviyesine sahip ailelerde yetişmektedir. Okul türleri içinde ise en düşük gelir seviyesine sahip öğrencilerin, meslek liselerine devam eden öğrenciler olduğu tespit edilmiştir.

Henüz aktif nüfus içinde yer almayan bu öğrencilerin, temel ihtiyaçları bakımından ailelerine bağlı olmaları onların kişisel gelişimlerine olan yatırımlarını etkilemektedir. Haftalık aldıkları harçlıklar, tam zamanlı yürütülen eğitim- öğretim faaliyetlerini yerine getirirken bireysel ihtiyaçları içinde erimektedir. Bu nedenle herhangi bir işte çalışmak durumunda kalan öğrencilerin bulunduğu tespit edilmiştir. Meslek liselerinde çalışan öğrencilerin yoğunlaştığı belirlenmiştir.

Öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji kullanım bilgi ve becerileri bu teknolojiler ile karşılaşma oranlarına bağlıdır. Sadece okulda mevcut olan BDT'ler ve fiziki şartlar, öğrencinin bilgi ve beceri edinme sürecine destek sağlayamayabilir. BDT'lere

ev ortamında sahip olmayan öğrenciler ise bu durumda, bu yönlerini geliştirmek için alternatif ortamlara yönelebilirler. Ancak bu tür ortamlar genelde ücretli olmaktadır. Maddi durumu yeterli olmayan öğrenciler, bilgi ve beceri edinme konusunda yeterli düzeye erişemeyebilirler.

Öğrencilerin sahip oldukları teknolojik araçların başında akıllı telefonlar gelmektedir. En az sahip olunan araç ise e-kitap okuyucudur. Öğrencilerin bilgi ve bilişim çağında yetişiyor olması bilgisayarlı teknolojileri öğretmenlere oranla daha efektif kullanabilmelerine neden olmuştur. Günümüzde bilgisayarlı teknoloji ile tanışma yaşı 0-6 yaş dönemine indiği için erken yaşta tanışılan bu teknolojiyi de deneme yanılma yöntemi ile öğrenmektedirler. Bu durum öğrencilerin bilgisayarlı teknolojilerle ilk karşılaşma dönemlerinde eğlenme ve sosyalleşme amaçları doğrultusunda kullandıklarını göstermektedir. Nitekim öğrencilerin bu teknolojileri en çok film/ belgesel/ dizi izlemek ve sosyal medyada iletişim kurmak etkileşimde bulunmak için sosyalleşme aracı olarak kullandıkları görülmektedir. Hâlbuki bu beceriler öğretmenlerin doğru yönlendirmesi amacı ile daha öğretici, öğrenmeyi destekleyici boyuta taşınabilir.

Mekânsal analiz ve sentez yapabilen, çağdaş, sonuç odaklı olmayan nedenler ortaya koyabilen, sonuçları ortaya koyarken yorum yapabilen, çevresine karşı duyarlı ve çevresiyle etkileşimli bireylerin yetişmesi coğrafya dersinin ana prensipleri arasında olmalıdır. Düz anlatım teknikleri kullanılarak işlenen coğrafya derslerinde bu özellikte öğrencilerin yetiştirilmesi çok güçtür. Özellikle bir mekânın son şeklini alana kadar geçirdiği evreleri başarılı bir şekilde kavratılabilmek için kullanılan haritalar, simülasyonlar, belgeseller ve videolar sınıf ortamlarına taşınırsa öğrencilerin motivasyonlarını arttıracığı düşünülmektedir. Öğrencilere model olurken toplumsal değerleri ve evrensel doğruları yansıtabilmek, öğretim teknolojilerinin nasıl kullanılacağını öğretmek ve yeni coğrafya eğitim müfredatını etkili bir şekilde hayata geçirmek için okullarda coğrafya derslerinde BDT'leri kullanmak gereklidir.

Kalabalık sınıf ortamlarının organizasyonunu sağlamak, öğrencilerin dikkat süresini uzun tutmak ve konuları anlaşılır bir şekilde tüm sınıfa sunmak, öğretmenlik mesleğinin en büyük handikaplarından biridir. Öğrencilerin, mevcudu fazla olan sınıflarda, teknoloji ile temasını sağlamak, BDT'leri öğretim ortamı olarak şekillendirmek öğretmene sorun oluşturabileceği gibi, öğrencinin ortama dahil olması bakımından sorun oluşturabilir. Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren uzun yıllar, Türk eğitim sistemi için en büyük sorunlardan bir tanesi kalabalık sınıf ortamlarıydı. Sınıf ortamının sakinleşmesi, öğretim

etkinliğinin verimini artıracak bir ideal olarak görülmekteydi. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okullarda sınıf mevcutlarının ideal sayılarda olduğu tespit edilmiştir. Etkili teknoloji kullanımı zamanında etkili kullanılmasını sağlar, öğrencilerin haftalık coğrafya ders saatlerinin azlığı göz önünde bulundurulduğunda, teknoloji ile dersleri bütünleştirmenin önemi bir kere daha ortaya çıkmaktadır. BDT'lerin kullanılabilmesi için okullarda bulunması gerekmektedir. Öğrencilerin beyan ettikleri BDT'lere bakıldığında okullarda en fazla akıllı tahta en az ise robotik kodlama cihazları bulunmaktadır. Öğrenme ortamlarında bu teknolojilerin kullanılması ile öğrenci bu teknolojileri tanıyacak ve varlığından haberdar olacaktır. Günümüzde Yazıcı/tarayıcı/fotokopi cihazı il merkezlerinde bulunan okulların tamamına yakınında yer almaktadır. Özellikle idare bölümünde tutulan bu teknolojiler öğrencilerin dikkatinden kaçmaktadır. Bu teknolojinin öğrencinin dikkatini çekebilmesi için, öğretmenin o ortamda hazırladığı bir materyali öğrenme ortamında sunmuş olması gerekmektedir. Elde edilen bulgularda dikkati çeken diğer bir hususta, özellikle özel okullarda projeksiyon cihazı bulunma oranının %80'ler civarında çıkmış olmasıdır. Hâlbuki ki son teknoloji ile donatıldığı varsayılan bu okullarda hemen hemen her sınıfta ve konferans salonlarında bu cihaz bulunmaktadır. Öğrencilerin kullanılmadığı için ya da çok fazla maruz kalmanın etkisiyle farkındalıklarını yitirdikleri için dikkatlerinden kaçtığı düşünülmektedir.

Okullarda mevcut teknolojilerin derste nasıl kullanıldığı diğer bir problem durumudur. Etkili coğrafya öğretimi için öğrenme ortamlarına bu teknolojiler yerleştirilmeli ve öğretmenler bu teknolojileri öğrencilere tanıtarak günlük hayatlarında kullanmaları için heveslendirmelidirler. Fakat öğrencilerin coğrafya derslerinde materyal hazırlama, sunma, çıktı alma gibi imkânlar sunan Microsoft Office programlarının kullanılma oranları beklentilerin çok altında tespit edilmiştir. Oysaki özellikle Power Point programı ile birçok bilginin organize edilmiş hali kısa sürede öğrencilere sunulabilmektedir. Bu amaçla bu programların kullanılma oranları bakımından öğrencilerin derslerine giren öğretmenler yetersiz bulunmuştur.

Postmodernizm ve kapitalist ekonomilerin etkisiyle zaman ve mekân kısıtları aşılmıştır. Ulaşım biçimlerinin değişmesiyle kolaylıkla ve hızlı bir şekilde ulaşılan mekân, gelişen teknolojilerin sanal ortam sunmasıyla farklı bir boyuta taşınmış ve zaman kısıtı ortadan kalkmıştır. Artık bulunduğunuz yerden bir “tık” ile yeryüzünde istenilen noktaya/yere/mekana istenilen zamanda “gidilebilmektedir”, sanal ortamda buna imkan sunan Google Earth teknolojisi coğrafyanın ayrılmaz bir parçasıdır. Etkin bir şekilde

kullanılabilmesi öğrencilerin tasvir edebilme, anlamlandırabilme yeteneklerini geliştirecektir. Ancak bu teknolojinin toplam kullanım oranı tüm okullarda düşüktür. Öğrenciler açısından bu durum bir dezavantaja dönüşmüştür. Google Map'in kullanım oranı da Google Earth gibi düşüktür. Günümüzde ulaşım alanında gerek yaya gerek araç trafiğinde, yön tayini ve lokasyon tarifi için kullanılan bir program olan Google Map'in, konumlandırma bilgisi açısından öğrencilerin hizmetine sunulmaması coğrafya eğitimi açısından düşündürücüdür. Savaş teknolojisi olarak ortaya çıkan daha sonra pek çok alanda hizmete konulan CBS teknolojisi Türkiye'de coğrafya müfredatına 2005'ten itibaren yerleştirilmiştir. Fakat henüz uygulanması çok da mümkün olmamıştır. Öğrencilerin bu yönde verdiği verilerin sonuçlarda bu bilgiyi desteklemektedir. Uygulamanın kullanıldığı okul oranı %2,8'dir. Bu durumun ortaya çıkmasında okulların teknoloji imkânlarının kısıtlı olması, öğretmenlerin bu teknolojiyi kullanmayı bilmemesi, bilen öğretmenlerinde nasıl aktaracağına dair fikir sahibi olmamaları gibi nedenler gösterilebilir. Kokoç (2012) yaptığı çalışmada okulda bulunan mevcut teknolojinin ders ortamında kullanılmasında, okul imkânlarının, okulda öğrenim gören öğrencilerin olay ve olguları anlamalarının, okulda bu imkânların kullanılmasında en büyük etken olan okul idaresinin tutumunun etkili olduğunu vurgulamıştır. Tüm bu sonuçlara ek olarak bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde hiç kullanılmadığını belirten öğrenci oranı toplam öğrenci sayısının üçte birinden fazladır.

Bilgisayarlı teknolojiler, toplum tarafından ne yazık ki yeteri düzeyde algılanamamaktadır. Bilgisayarlı teknoloji deyince akıllara ilk bilgisayar donanımları ve yazılım programları gelmektedir. Fakat son çeyrek yüzyılda bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı ilerleyişi ve bu dönemde dünyaya gelen bireylerin bu teknolojiye ilişkin görüşleri, bilgileri, becerileri alışılmışın dışına çıkmaktadır. Yetişen her nesil bir sonrakinin gerisinden gelmektedir. Ölçeği genişlettiğimizde, öğretmenlerin öğrenme ortamlarında kullandıkları teknolojilerin öğretmenler tarafından kullanılma oranları ile bu teknolojilerin öğrenciler tarafından kullanılma oranları karşılaştırıldığında, öğrencilerin kullanma ortalamalarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin yarısı CBS hariç diğer teknolojileri günlük hayatlarında kullanmaktadırlar. Öğrencilerin sahip oldukları bilgi ve beceriler öğrenme ortamına taşınabilirse öğretimin kalitesinin artacağı düşünülmektedir.

Öğrencilerin kendi okullarında bulunan ve öğretim ortamlarını oluşturan BDT'leri kullanma düzeyleri, ders içinde ve sonrasında bu teknolojileri tekrar kullanarak öğrenme

faaliyetlerine devam etmelerine yardımcı olur. Ankete katılan öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji kullanma düzeyleri değişiklik göstermektedir. Genel olarak orta derecede bilgi ve becerileri olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgi ve becerilerin akademik birikimlerini de destekleyecek şekilde artırılması, Türk eğitim sisteminin de önemli bir sorunu olmalıdır.

Öğrenciler okullarda bulunan BDT'leri kullanım bilgisine sahiptir. Coğrafya dersi için BDT'lerin kullanılmasını uygun ve gerekli bulmaktadırlar. Bu teknolojilerin kullanımının coğrafya dersini akıcı ve çekici hale getirdiğini düşünmektedirler. Dersin öğrenilmesini kolaylaştırdıklarını ve kısa zamanda çok bilgi aktarımı sağlayarak zamandan tasarruf sağladığını düşünmektedirler. Öğrenciler kısa zamanda çok bilgi aktarımının öğrenmeyi zorlaştırdığını ve coğrafya dersi için faydasız olduğunu düşünmemektedirler.

Öğretim teknolojilerinin kullanılması için bu sonuçlar çok sevindiricidir. Öğrenmeye hazır, teknolojiyi seven, kullanmasını bilen bir öğrenci kitlesi mevcuttur Diyarbakır merkez ortaöğretim kurumlarında. Derslerine giren öğretmenlerin teknoloji okuryazarlığı fazla olmamasına, kullanılan teknolojilerin dersin içeriğine göre yeterince çeşitlendirilmemesine rağmen görüşleri olumsuz yönde değildir.

Bu teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılmasını faydasız bulan öğrencilerin bu durum için bazı tespitleri bulunmaktadır. Buna göre öğrenciler;

- Öğrenciler üniversite giriş sınavlarında coğrafya için ayrılmış soru sayısının az olmasına rağmen yoğun bir müfredatının olması nedeniyle coğrafya dersi için harcanan çabayı ve yatırımı gereksiz görmektedirler.
- Ders saatlerinin kısa olmasına rağmen aktarılan bilginin fazla olmasının öğrenmelerini zorlaştırdığına,
- BDT kullanan öğretmenlerin işlevini yitirdiğine,
- Öğretmenlerin bu araçları kullanmayı bilmedikleri için zaman kaybettiklerine,
- Öğrenme teknikleri arasında daha çok anlatım tekniğinin olduğuna,
- Öğrenme ortamının ışık ve ses yetersizliği nedeniyle kullanılmasının gereksiz olmasına,
- Dersin amacına yönelik içerik seçiminde öğretmenlerini başarılı bulmadıklarına,
- Öğretmenlerin hazırladıkları sunuyu okudukları için bir şey anlamadıklarına değinmişlerdir.

Sonuç olarak Diyarbakır merkez ilçelerinde bulunan ortaöğretim kurumlarında okuyan öğrenciler coğrafya derslerinde BDT kullanımının dersin performansını artıracığını belirtmişlerdir. Buna karşılık öğretmenlerin teknoloji bilgi ve becerilerinin

yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Anket uygulanan öğrenci ve öğretmenlerin büyük çoğunluğunun okullarında akıllı tahta ve projeksiyon ile bilgisayar teknolojileri bulunmaktadır. Ancak coğrafya derslerinde kullanım sıklığı yeterli düzeyde değildir. Bu farklı değişkenlerle ele alınmalıdır. Öğretmenlerin çalıştıkları okullarda BDT'lerin var olup/olmama durumu, öğretmenin bilgi ve becerisinin düzeyi, öğrencinin bu konuda ısrarcı ve istekli olma durumu, okul idaresinin tutumu, öğretim ortamının ısı, ışık ve ses durumu gibi değişkenler bu durumu etkilemektedir. Aynı zamanda derslerin içeriğinin ve üniversite giriş sınavlarının sık sık değiştirilmesi ile coğrafya dersine olan ilginin/ saygının azalmış olması da bu durumda etkilidir. Öğretmenlerin %72'sinin okulunda bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji bulunmaktadır. Öğrencilerin ise %90,1'inin okulunda bu teknoloji imkânlarının bulunduğu belirtilmesine rağmen bu teknolojilerin her ders kullanılma oranı %43'tür. Kullanım oranlarının bu düzeyde olması ya da eğitimde fark yaratamaması, bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin okullarda yeterince kullanılmadığını ortaya koymaktadır. Oysaki bilgi/teknoloji çağı olarak adlandırılan günümüzde küreselleşmenin etkisi ile bilginin, bilimin hızla gelişmesi ve yayılması bu teknolojilerin eğitime tamamen entegre olmasını gerektirmektedir. Özellikle dünyayı anlamak, yaşanan siyasi, sosyolojik, psikolojik, toplumsal olayı anlayıp, anlamlandırabilmek için coğrafya bilmek gereklidir. Tüm bu detayların birbiri ile ilişkisini ortaya koymanın en pratik ve etkili yolu bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerdir. Bu nedenle coğrafya derslerinde bu teknolojileri kullanmak gereklidir. Bu bağlamda bir sonraki bölümde elde edilen sonuçlar ışığında öneriler sunulmuştur.

6. ÖNERİLER

Yaşadığımız mekânı bir yer olarak değil, yurt/vatan olarak algılayabilmek, ülkemizin bölgeleri arasındaki kalkınma farklılığını görebilmek, bu farklılığa neden olan fiziksel unsurları ve sonuç olan beşeri unsurları bir arada algılayabilmek için bilgisayar destekli öğretim teknolojilerine ihtiyaç vardır. Yapılandırmacı öğretim tekniğinin uygulanmaya başladığı 2005 yılından beri coğrafyanın iki temel alanı fiziki ve beşeri unsurların bir araya getirilmesinde farklı bakış açıları geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu nokta da bilgisayar destekli öğretim teknolojileri önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması ile ilgili yapılacak çalışmalar ön açıcı olacaktır.

Her geçen gün hızla gelişen teknolojinin sunmuş olduğu imkânlar eğitim-öğretim alanında da yaygınlaşmıştır. Gelişmeye devam eden teknolojilerin yeni olanaklarının eğitim ve öğretim hayatına da farklı boyutlar kazandırması beklenmektedir. Bu nedenle yeni teknolojilerin takip edilmesi, piyasaya sürülen uygulamaların öğretime doğru şekilde entegre edilebilmesi, mevcut uygulamaların güncellemelerinin yapılabilmesi ve teknoloji okur-yazarlığının arttırılarak eğitim-öğretimde verimliliğin sağlanması gerekmektedir. Özellikle bu imkanların kullanımına uygun alanlarda faaliyet gösteren öğretmenlerin hem yerli, yabancı kaynaklara ulaşımı/algılanması hem de bu olanakların branş bilgileri ile harmanlanarak sunulması önemlidir. Görsel ve işitsel materyallerin günümüzde en etkin kullanılabildiği coğrafya derslerinde, eğitimcilerin teknoloji okuryazarı olması ve yeni materyalleri etkin şekilde derslerine entegre etmeleri gerekmektedir.

Toplumun bir kesimi teknolojiyi salt akıllı telefon, bilgisayar, tablet ve internet olarak düşünmektedirler. Ancak bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin kapsamı daha geniştir ve öğretmenlerin bu anlamda bilgilerinin güncellenmesi faydalı olacaktır. Öğretmenlerin sahip oldukları düzeye bağlı olarak bu bilgilerinin güncellenmesi ve teknoloji kullanımı esnasında karşılaşacakları güçlükleri aşmalarında onlara destek sunulması için işin uzmanı yetkililerin hizmet içi eğitim vermeleri gerekmektedir. Verilen hizmet içi eğitimlerin belirli aralıklarla tekrar etmesi ve verimliliğin attırılması ile orantılı olarak zorunlu olması bu çalışmanın önerilerinden birisidir.

Okullarda ki teknik sorunların giderilmesinde zaman kaybını önlemek için formatör öğretmen sayılarının her okul için artırılması gereklidir.

Derslerin işlenişi esnasında kullanılan öğretim metotlarını çeşitlendirerek interaktif ortamların kurulması ile öğretmenlerin kazanım değerlendirme çalışmalarında bilgisayar destekli teknolojileri etkin olarak kullanabileceği düşünülmektedir.

Öğretmenlere nitelikli ders materyali hazırlama konusunda da eğitimlerin verilmesi ile de hem öğretmenlerin hem öğrencilerin yaratıcılığı artırılabilir. Milli Eğitim Bakanlığı'nın teknoloji kullanımını yaygınlaştırmak için tüm okullarda aynı öğretim ortamı tasarımı projesi başlatarak fırsatları eşitlemesi ve veri tabanları oluşturarak kullanıma hazır veri, doküman, video vb depolamaları faydalı olacaktır.

Okul yönetiminde bulunan idari kadronun, teknoloji kullanımı konusunda öğretmenleri desteklemesi ve teşvik etmesi gerekmektedir.

Ülkemizin ihtiyacı olan nitelikli gençlerin sayısının artırılması bütün ülke vatandaşlarının faydasına olacaktır. Öğrencilerin eğitim ortamlarında özgürleşmesi, öğrenme yöntemlerini belirlemelerine neden olacağı için öğrenme düzeyleri artacaktır. Bu bağlamda öğretmenlerin nitelikli eğitim ortamları da artış gösterecektir.

Nitelikli eğitim ortamlarının hazırlanabilmesi için, okullarda coğrafya laboratuvarlarının oluşturulması gereklidir. Öğrenciler ve öğretmenlerin kendilerini daha rahat hissedecekleri bir mekanda mekanın önemini anlatan coğrafya öğretmenleri için önemli bir gelişme olacaktır. Böylece ders içi BDT materyallerinin sabit kalması, bozulması ve unutulması engellenebilir.

Ayrıca ülkemizde FATİH projesi ile pek çok okulda öğrenci ve öğretmenlere tabletler dağıtılarak bilgisayarlı teknolojilerden daha fazla faydalanılması amacı güdülmüştür. Ancak yapılan çalışma sonucunda öğretmenlerin projeye ilgili bir takım sorunlar yaşadığı, veri tabanlarının güncellenmesi gerektiği ve bu yönde kontrollerin sıklaştırılmasının fayda getireceğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda eğitimde teknoloji kullanımını artırmak için yürütülen bu projenin devamlılığı ve etkinliğinin artırılması için uygulamaların takip edilmesi ve sorunların giderilmesi için çözüm önerilerinin geliştirilmesi önerilmektedir.

Sonuç olarak bu çalışma coğrafya eğitiminin geliştirilmesi, öğretim kalitesinin artırılması, öğretim metotlarının/materyallerinin/veri tabanlarının yenilenmesi ile ilgili öneriler getirmekte olup, çalışma sonucunda ortaya çıkan eksiklere dair nedenlerin daha detaylı olarak, değişkenleri ile araştırılması, yeni çalışmalar ile farklı yaklaşımların sunulması gerektiğini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Akbıyık, C. (2002). Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı. Ankara: Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi.
- Akbulut, G. (2004). Coğrafya ve aktif öğretim yöntemleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, s. 65-77.
- Alkan, C. (1997). *Eğitim Teknolojisi*. Ankara: Anı Yayınevi.
- Artvinli, E. (2009, Aralık). Coğrafya öğretmenlerinin Coğrafya Bilgi Sistemler (CBS)'ne ilişkin yaklaşımları. *Balıkesir Üniversitesi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, s. 40-57.
- Artvinli, E. (2010). Coğrafya öğretmenlerinin öğretim stilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 387-408.
- Ateş, M. (2010, Temmuz). Ortaöğretim coğrafya derslerinde akıllı tahta kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, s. 409-427.
- Ayas, C., & Demirkaya, H. (2015). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının coğrafya öğretimine ilişkin algıları. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 503-518.
- Aydın, A. (2005). Ortaöğretim Kurumlarına Coğrafya Dersi Öğretiminin Değerlendirilmesi: Ümraniye Örneği. İstanbul: Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Baloğlu, N. (2008). Eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanımına yeni bir örnek: Coğrafi Bilgi Sistemleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, s. 87-95.
- Barth, J. L., & Demirtaş, A. (1997). İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretimi Kaynak Üniteler. *Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi* (s. 11.2-11.18). içinde Ankara: YÖK Dünya Bankası.
- Barut, L. (2015). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumları ile Bilgisayar Öz Yeterlilik Algıları Arasındaki İlişki. Kahramanmaraş: Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı.
- Benek, S., & Doğan, A. (2016, Temmuz). Coğrafya öğretim yöntem ve tekniklerinin coğrafya öğretimine etkisinin araştırılması: Adıyaman. *Marmara Coğrafya Dergisi*, s. 21-34.
- Bilgili, M. (2011). Fransa'da İlk ve Orta Dereceli Okullarda Coğrafya Eğitim ve Öğretiminin Müfredat, Metod ve Araç-Gereçler Açısından Değerlendirilmesi.

İstanbul: Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü
Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Bilim
Dalı.

Bilgin, G., Tatar, E., & Ay, Y. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojiye karşı tutumlarının teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) 'ne katkısının incelenmesi. *X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, (s. 27-30). Niğde.

Bruner, J. (1964). *Toward a Theory of Instruction*. Massachusetts, USA: Harvard University Press.

Chapman, D., Garrett, A., & Mählck, L. (2004). *The role of technology in school improvement. Adapting technology for school improvement: a global*. Paris: International Institute for Educational Planning.

Coğrafya Dersi Öğretim Programı. (2005). ANKARA: Milli Eğitim Bakanlığı, Talim Terbiye Kurumu.

Çapar, T. (2012). Coğrafya Öğretmenlerinin Etkili Materyal Kullanımının Öğrencilerin Tutum, Akademik Başarı ve Hatırda Tutma Düzeylerine Etkisi(izmir Örneği). İzmir: Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ortaöğretim Sosyal Bilimler Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Bölümü.

Çeliköz, N. (1995). Bilgisayar Destekli Öğretimin Gerçekleşme Biçimleri. *Eğitim Yönetimi*.

Çevik, E. (2006). Bilgisayar Destekli Kimya Eğitimi İle İlgili Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri. Ankara: Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanları Anabilim Dalı.

Çimen, R. (2008). Yeni Coğrafya Müfredatının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. Konya: Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Orta Öğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı.

Demiralp, N. (2007, Mart). Coğrafya Eğitiminde Materyaller ve 2005 Coğrafya Dersi Öğretim Programı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, s. 373-384.

Demirci, A. (2008). "Evaluating the Implementation and Effectiveness of GIS-Based Application in Secondary Geography Lessons". *American Journal of Applied Sciences*, s. 169-178.

Demirci, A., & Karaburun, A. (2011, Temmuz). CBS, GPS, Google Earth teknolojilerinin coğrafya derslerinde kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, s. 99-123.

Demircioğlu, İ. (2003). Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi. C. Ed.: Öztürk, & D. Dilek içinde, *Öğretim Stratejileri* (s. 136-146). Ankara: Pegem Yayıncılık.

- Demirel. (1992). Türkiye'de Program Geliştirme Uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Program Geliştirme Uygulamaları*, s. Sayı:7 Sayfa:27-43.
- Demirel, A. (2008). *Coğrafya Öğretiminde Yöntem ve Yaklaşımlar*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Demirel, Ö. (2000). *Öğretme Sanatı*. Ankara: Pegem A.
- Demirel, Ö. (2008). *Öğretme Sanatı (8. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Doğanay, H. (1993). Coğrafya'da Metodoloji. *Genel Metodlar ve Özel Öğretim Metodları* (s. 122-129). içinde Ankara: MEB Yayınları.
- Doğanay, H. (2002). Coğrafya Öğretim Yöntemleri. (*Ortaöğretim Coğrafya Öğretiminin Esasları*) (s. 147-173). içinde Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Doğru, E. (2016, Ekim). Coğrafya Öğretmenlerinin Teknolojik Prdagojik Alan Bilgisi İle İlgili Yeterliliklerinin İncelenmesi. Karabük: Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı.
- Döğer, M. F. (2016, Aralık). Bilgisayar Destekli Eğitimlere Katılan Öğretmenlerin Görüş ve Deneyimlerine Bağlı Olarak Eğitimde Teknoloji Kullanımını Etkileyen Dinamikler. Ankara: Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yaşam Boyu Öğrenme Yetişkin Eğitimi Anabilim Dalı Yetişkin Eğitim Programı.
- Duman, B., & Atar , E. (2004, October). Data Show teknolojisinin coğrafya dersinde soyut konuların öğretilmesinde öğrencilerin akademik başarısı ve motivasyonu üzerindeki etkisi. *The Turkish Online Journal Of Education- Tojet*.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1979). "Learning Styles and Teaching Styles: Should they can they... Be matched?". *Educational Leadership* (s. 238-244). içinde
- Duruhan, K. (2002). Öğrenme-öğretme süreçleri ve aktif öğretim yöntemleri. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*(8), s. 12-135.
- Ertürk, S. (1988). Türkiye'de eğitim felsefesi sorunu. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11-16.
- Ertürk, S. (1998). *Eğitimde Program Geliştirme* (10 b.). Ankara: Meteksan A. Ş. .
- Eskihellaç, H. (2009). Coğrafya Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşımına Dayalı Yeni Öğretim Programında Kullandıkları Yöntem ve Tekniklere İlişkin Görüşlerinin Tespit Edilmesi. Trabzon: Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fitzpatrick, C. (1993). Teaching geography with computerrs. *Journal of Geography*, s. 156-159.

- Gardner, W., Demirtaş, A., & Doğanay, A. (1997). Milli Eğitimi Geliştirme Projesi. *Sosyal Bilimler Öğretimi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi* (s. 15-16). içinde Ankara: YÖK Dünya Bankası,.
- Girgin, M., & Ertürk, M. (2006). Yürürlükteki program ve ders kitaplarına göre ortaöğretim coğrafya perspektifimiz. *Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 1.
- Girgin, M., & Gök, Y. (2001). Ortaöğretim coğrafya programında deney ve gezi- gözlemin önemi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, s. 6,61-73.
- Güngördü, E. (2002). *Eğitim Fakülteleri İçin Coğrafyada Öğretim Yöntemleri ve İlkeler ve Uygulamalar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- H. İ. Taş, A. Ö. (2007). Coğrafya Öğretmenlerinin Teknolojiye Bakış Açıları ve Teknolojiden Yararlanma Seviyeleri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31-53.
- Henry, A. (2009). Using Google Earth for internet GIS, MSC in geographical information science. *Institute of Geography School Of GeoSciences Universty of Edinburgh*.
- İlhan, S. (2011, Eylül). İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Uygulamaya Dayalı Öğretim teknolojileri ve Materyal Geliştirme Becerileri ile Sınıf Yönetimi Becerileri Arasındaki İlişki. AfyonKarahisar: Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı.
- İncekara, S. (2009). Uluslararası alanda coğrafya eğitimi araştırmaları ve Türkiye'den örnekler: Mevcut durum ve gelecek yönler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 123-136.
- İncekara, S. (2017). Orta öğretim coğrafya eğitiminde uluslararası eğilimler ve Türkiye. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 110-130.
- İşman, A. (2015). Eğitim Teknolojisi ve Kuramlar. A. İşitman içinde, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (s. 122-182). Ankara: Pegem-A.
- ITEA, T. E. (2000). Technology for All American Project; Standards For Tecnological Literacy; Content For The Study of Tecnology. Reston, Virginia.
- Kapluhan, E. (2014, Ocak). Coğrafi Bilgi Sistemleri'nin coğrafya öğretiminde kullanımının önemi ve gerekliliği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, s. 34-59.
- Karadoğan, S., & Arslan, H. (2004). Coğrafi çalışmalarda bilgisayar destekli haritaların oluşturulmasına bir örnek: Raster Tabanlı Grafik Programları ve Layer kullanımı. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, (s. 128-137). Elazığ.
- Karakuş, U., & Oğuz, S. (2013, Eylül). Sosyal bilgiler dersi coğrafya konularında Google Earth kullanımı ve öğretmen görüşleri. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 110-125.

- Karasar, N. (1999). *Bilimsel Araştırma Yöntemi-Kavramlar, İlkeler, Teknikler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kesler, T. (2007). Coğrafya Eğitimi ve Teknoloji Kullanımı: Yeni Öğretim Metotları ve Teknolojik Modellerin Orta Öğretimde Kullanılması. İstanbul: Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kılınç, Y. (2011). Coğrafya öğretiminde teknoloji kullanımının ortaöğretim öğrencilerinin algılarına etkisi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 218-228.
- Kıncal, Y. (1997). *Eğitim Bilimine Giriş*. Erzurum: 2. Baskı.
- Kızıllı, C. (2016). Türkiye'de 2001-2014 yılı döneminde uygulanan bölgesel kalkınma politikası çıktılarının bölgesel gelişmişlik endeksi ile analizi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 33-53.
- Koçak, F. (2013). Orta öğretim coğrafya dersinde “Google Earth” ün kullanımının değerlendirilmesi. Trabzon: Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Kokoç, M. (2012). Karma Mesleki Gelişim Programı Sürecinde İlköğretim Sınıf Öğretmenlerinin Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Deneyimleri Üzerine Bir Çalışma. Trabzon: Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Küçükahmet, L. (1997). Eğitim Programları ve Öğretim. *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (s. 59-86). içinde Ankara: Gazi Kitabevi.
- MEB. (1998). *Lise Ders Programları, Cilt 1-2*. İstanbul: Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Basımevi.
- MEB. (2005). *Coğrafya Dersi Öğretim Programı ve Klavuzu (9-12. Sınıflar)*. Ankara: MEB Yayınları.
- Meşeli, A. (2016). Teknolojik Donanım ve Öğretim Materyallerinin Kullanımı Kaynaklı Sorunlar. A. Meşeli içinde, *Türkiye'de Eğitim Sorunlarına Yönelik Akademik Değerlendirmeler ve Çözüm Önerileri I* (s. 85-108). Ankara: Ed: Recep Aksu, Maya Akademi.
- Özden, Y. (2000). *Öğrenme ve Öğretme*. Ankara: Pegem-A Yayıncılık.
- Özgen, N. (2010). Bilim olarak coğrafya ve evrimsel paradigmlar. *Ege Coğrafya Dergisi*, 1-25.
- Öztürk, Ç. (2004). Ortaöğretim coğrafya öğretmenlerinin öğretim yöntem ve tekniklerini kullanabilme yeterlilikleri. *Gazi Üniversitesi Kurşehir Eğitim Fakültesi*, s. 75-83.
- Öztürk, D. S. (2008). *Innovations in Pre-School Teacher Education in Turkey*. Famagusta, North Cyprus: Proceedings International Conference on Educational Sciences ICES'08, Eastern Mediterranean University.

- Programı, C. D. (2006). *2005 Öğretim Programı*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Seels, B., & Richey, R. (1994). *Instructional Technology: The Definition and Domains of the Field*. Association for Educational Communications and Technology. Washington,DC: USA.
- Seferoğlu, S. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Seferoğlu, S. (2015). *Okullarda Teknoloji Kullanımı ve Uygulamalar: Gözlemler, Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. Artı Eğitim.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2009). Bilişim teknolojilerinin okullarda kullanımı: Öğretmenlerin teknolojiyi kullanma durumları. *18. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı Özetler Kitabı* (s. 112-114). İzmir: Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Sengün, M., & Turan, M. (2004, January). Coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli ders sunumunun öğrenmedeki rolünün öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology-Tojet*.
- Sezer, A. (2002). *Ortaöğretim Kurumlarında Öğretim Teknoloji ve Materyallerinin Öğrenci Başarısına Etkisi*. Konya: Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Smith, O., & Shores, J. (1957). *Foundation of Curriculum Development*, Marcourt Brace and World,USA.
- Sönmez, Ö. F., Çavuş, H., & Merey, Z. (2009). Coğrafya öğretmenlerinin öğretim teknolojileri ve materyal kullanma düzeyleri. *Sosyal Bilimle Araştırma Dergisi*, s. 213-228.
- Sözer, E. (2000). Ortaöğretimde Planlama ve Değerlendirme. (M. Gültekin, Dü.) *Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi*,.
- Şahin, C. (2003). *Türkiye'de Coğrafya Öğretimi (Sorunlar ve Çözüm Önerileri)*. Ankara: Gündüz Eğitim Yayıncılık.
- Şahin, T., & Yıldırım, S. (1999). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şengün, M. T., & Turan, M. (2004, Ocak). Coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli ders sunumunun öğrenmedeki rolünün öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Türk Online Eğitim Teknolojileri Dergisi*, Cilt:3, Sayı:1, Makale:13, Türkiye.
- Tarhan, C. (2007). *Her Yönüyle Google*. İstanbul: Pusula Yayınları.
- Taş, B. (2014). Coğrafya öğretiminde sorgulayıcı bir materyal: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS). *Karateki Edebiyat Fakültesi Dergisi (KARAFED)*, 33-42.

- Taş, H., Özel, A., & Demirci, A. (2007, Aralık). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojiye bakış açıları ve teknolojiden yararlanma seviyeleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, s. 31-54.
- Teyfur, E. (2009). 9. Sınıf Coğrafya Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci başarısı ve Tutumuna Etkisi. İzmir: Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Topuz, A., & Göktaş, Y. (2015, Mayıs). Türk eğitim sisteminde teknolojinin etkin kullanımı için yapılan projeler:1984-2013 dönemi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, s. 99-112.
- Tuna, F., & Ateş, M. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya derslerinde ve günlük hayatlarında çeşitli teknolojileri kullanımları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, s. 513-528.
- Uğurlu, B. N. (2008). Eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanımına yeni bir örnek: Coğrafi Bilgi Sistemleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 81-95.
- Ulutaş, H. (2018, Ocak). Fen Bilgisi Adaylarının Fen ve Teknoloji Bilgilerini Günlük Hayatla İlişkilendirme Düzeylerinin Araştırılması. Ankara: Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ülgen, G. (2001). *Kavram Geliştirme Kuramlar ve Uygulamalar*. Ankara: Pegama Yayıncılık 3. Baskı.
- Ünal, Ç., & Çelikkaya, T. (2004). İlköğretim I.kademe sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretiminde kullanılan yöntem ve teknikler ile bunların uygulama sıklığı. *Doğu Coğrafya Dergisi*, s. s:11, 151-165.
- Ünlü, M. (2001). İlköğretim okullarında coğrafya eğitimi ve öğretimi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, s. 31-48.
- Varol, N. (2002). Teknolojik göesel-işitsel okur yazarlığın önemi ve olumsuz yönlerinin giderilmesi için çözüm önerileri. *Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*, (s. 23-25). Eskişehir.
- Yanpar, T. (2006). Etkili ve Anlamalı Öğrenme İçin Kuramsal Yaklaşımlar ve Yapılandırıcılık. C. Ed:Öztürk içinde, *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Yapılandırıcı Bir Yaklaşım* (s. 88-89,99,94,96,102). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Yazıcıoğlu, & Erdoğan. (2004). *SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yelken, T., Özgelen, S., Tokmak, H., & Gencikapı, L. (2013). *Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TABP) Çerçevesi ve Bu Çerçevenin Milli Eğitim Bakanlığı Fen ve*

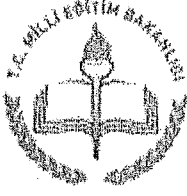
Matemati Eğitimi Programındaki Yeri. Fen ve Matematik Eğitiminde Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Temelli Öğretim Tasarım: Ankara, Anı Yayıncılık, 1-12.

Yılmaz, A. M. (2004/Kış). Dil Bilgisi Öğretiminde Yeni Geliştirilen Öğretim Materyallerinin Öğrencilerin Öğrenme Düzeylerine Etkililiği. *Türk Bilimleri Dergisi*.

Yomralıoğlu, T. (2000). *Coğrafi Bilgi Sistemleri: Temel Kavramlar ve Uygulamalar*. İstanbul: Seçil Ofset.



EKLER**1. Araştırma izin belgesi**



T.C.
DİYARBAKIR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 30769799/605.01-E.8942518

07/05/2018

Konu : Araştırma İzni

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 22/08/2017 tarih ve 12607291 sayılı 2017/25 Nolu Genelgesi
b) Dicle Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 10.04.2018 tarih ve 7390 sayılı yazısı.

Dicle Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Yeliz ÇAKAR'ın "Ortaöğretim Kurumlarında Bigisayar Destekli Materyal Kullanımının Coğrafya Eğitimine Etkisi: Diyarbakır Örneği" konulu araştırma çalışması için İlimiz Merkez İlçelerinde yer alan Ortaöğretim Kurumlarından Random Sistemi ile seçilecek okullar (Farklı Türde Liseler) de öğrenim gören öğrencilere yönelik çalışma yapmak istediği ilgi (b) yazıda belirtilmektedir.

Söz konusu araştırma çalışmasının Okul Müdürlerinin gözetiminde ve sorumluluğunda gönüllülük esasına bağlı olarak, 2017-2018 eğitim öğretim yılı içerisinde eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde yapılması, Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Metin DİREK
İl Milli Eğitim Müdür V.

OLUR
07/05/2018

Tolga TOĞAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

İl Milli Eğitim Müdürlüğü - Eski Eğitim Fakültesi Binası
Şehitlik Yenişehir/DİYARBAKIR
Elektronik Ağ: diyarbakir.meb.gov.tr
e-posta: istatistik21@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Bahar KÖMÜRCÜ/Memur
Tel: (0 412) 322 22 35
Faks: (0 412) 322 22 48

2. Öğretmen ve Öğrenci Anket Formları

ÖĞRENCİLERİN COĞRAFYA EĞİTİMİNDE BİLGİSAYAR DESTEKLİ TEKNOLOJİ KULLANIMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ

Değerli Öğrenciler,

Bu çalışmanın amacı, ortaöğretim kurumlarında öğrenimine devam eden öğrencilerin coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli teknoloji kullanımına ilgili görüş ve düşüncelerini ortaya koymaktır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz cevaplar tarafımızca saklı tutulacak ve tamamen bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır.

Bu anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan; ikinci bölüm ise coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli teknoloji kullanımı bilgilerinize ve üçüncü bölümde bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına yönelik düşüncelerinizi belirleme amacıyla hazırlanan sorulardan meydana gelmektedir.

Anket sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için soruları samimi ve doğru olarak yanıtlamanız gerekmektedir. Lütfen anketlerin üzerine kişisel isminizi ve okul isminizi belirtmeyiniz.

İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Yrd. Doç. Dr. Aydoğan MEŞELİ
Öğr. Yeliz ÇAKAR

BİRİNCİ BÖLÜM

Cinsiyet	Kadın ()	Erkek ()			
Yaş	16 ()	17 ()	18 ()	19 ()	20 ve üzeri ()
Ailenizin Aylık Geliri (TL)	1000 ve altı ()	1001-1800 ()	1801-2500 ()	2501-4500 ()	4501 ve üzeri ()
Okuduğunuz okulun türü	Anadolu Lisesi ()	Meslek Lisesi ()	Fen Lisesi ()	İmam Hatip Lisesi ()	Sağlık Lisesi ()
Okuduğunuz okulun bağlı olduğu tür	Devlet Okulu ()		Vakıf Okulu ()		Özel Okul ()
Çalıştığınız okulun sınıf mevcudu	20-30 Kişi ()	31-40 Kişi ()	41 ve üzeri ()	Diğer.....	
Haftalık coğrafya dersi saati	2 saat ()	3 saat ()	4 saat ()	Diğer.....	
Haftalık aldığınız harçlık tutarı nedir?	0-5 TL ()		6-10 TL ()	11-20 TL ()	21 tl ve üzeri ()
Her hangi bir işte çalışıyor musunuz?	Evet ()		Hayır ()		
Kendinizi geliştirmek için neler yaparsınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)	Kitap okurum. ()		Fiziki ve/veya sanal ortamda oyun oynarım. ()		
	Süreli yayınları (dergi, gazete vb.) okurum. ()				
	Tablet, telefon veya bilgisayar ile vakit geçiririm. ()				
	İlgimi çeken konu/program/sanat dalı ile ilgili kursa/kurslara katılırım. ()				
	İlgimi çeken konu/program ile ilgili etkinliklere katılırım. (panel, sempozyum, konferans vb.) ()				
İlgimi çeken sanat dalı ile ilgili etkinliklere katılırım. (festival, sinema, tiyatro vb.) ()					

İKİNCİ BÖLÜM

Bu bölümde coğrafya eğitiminizle ilişkin görüşlerinizi öğrenmek amacıyla çeşitli sorular verilmiştir. Lütfen bu soruları kendi düşünceleriniz doğrultusunda; verilen seçeneklerden birini **tık (X)** koyarak cevaplandırınız.

SORU NO	SORULAR	CEVAPLAR		
1.	Yanda ki teknolojik araçlardan hangisi/hangilerine sahipsiniz? İşaretleyiniz.	Bilgisayar ()	E-kitap okuyucu ()	Tablet ()
		Hiç biri ()	Akıllı telefon ()	
2.	Kullandığım teknolojilerde internet bağlantım var.	Evet ()	Hayır ()	
3.	Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler kullanmayı biliyorum.	Evet ()	Hayır ()	
4.	Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerden yanda ki programlardan hangisini/hangilerini kullanırsınız işaretleyiniz.	Microsoft Office Programları ()	Google Earth ()	CBS ()
			Google Map ()	
5.	Bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji araçları ile hangisini/hangilerini kullanırsınız işaretleyiniz.	Oyun oynarım ()	Kitap okurum ()	
		Haberleri takip ederim ()	İnternette araştırma yaparım ()	
		Kodlama yaparım ()	Film /belgesel izlerim ()	
		Program Yazarım ()		
		Ders çalışırım ()	Sosyal Medyayı takip ederim ()	
		Diğer		
6.	Okulunuzda Bulunan bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojileri işaretleyiniz.	Bilgisayar ()	Tablet ()	Projeksiyon cihazı ()
		Akıllı tahta ()	Fotokopi-Yazıcı-Tarayıcı Makinası ()	
		Robotik kodlama sistemleri (aurdinio, lego setler vb.) ()		Hiçbiri ()
7.	Coğrafya derslerinizde kullandığımız bilgisayar ve bilgisayarlı teknoloji araçlarını işaretleyiniz.	Bilgisayar ()	Tablet ()	Projeksiyon cihazı ()
		Akıllı tahta ()	Fotokopi-Yazıcı-Tarayıcı Makinası ()	
		Robotik kodlama sistemleri (aurdinio, lego setler vb.) ()		Hiçbiri ()
8.	Coğrafya dersinizde bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojilerde hangi programları kullanıyorsunuz, işaretleyiniz:	Microsoft Office Programları () Hangileri:		
		Google Earth ()	Google Map ()	CBS ()
		Diğer:		

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM						
SORU NO	SORULAR	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
9.	Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler kullanmayı az düzeyde biliyorum.	()	()	()	()	()
10.	Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler kullanmayı orta düzeyde biliyorum.	()	()	()	()	()
11.	Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler kullanmayı iyi/çok iyi biliyorum.	()	()	()	()	()
12.	Bilgisayar ve bilgisayarlı teknolojiler kullanmayı bilmiyorum.	()	()	()	()	()
13.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılması coğrafya dersi için uygundur.	()	()	()	()	()
14.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılması coğrafya dersi için gereklidir.	()	()	()	()	()
15.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılması coğrafya dersini akıcı hale getiriyor.	()	()	()	()	()
16.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılması coğrafya dersini ilgi çekici hale getiriyor.	()	()	()	()	()
17.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılması coğrafya dersini öğrenmemi kolaylaştırıyor.	()	()	()	()	()
18.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılması kısa zamanda daha fazla bilgi aktarılmasını sağlıyor.	()	()	()	()	()
19.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılması az zamanda daha fazla bilgi verildiği için öğrenmemi zorlaştırıyor.	()	()	()	()	()
20.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya dersinde kullanılmasını gerekli bulmuyorum.	()	()	()	()	()
<p>Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerinin coğrafya dersinde kullanılmasını gerekli bulmuyorsanız nedenlerini kısaca belirtiniz.</p>						
<p>Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz...</p>						

**COĞRAFYA ÖĞRETMENLERİNİN COĞRAFYA EĞİTİMİNDE BİLGİSAYAR
DESTEKLİ TEKNOLOJİ KULLANIMINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ**

Değerli Meslektaşım,

Bu çalışmanın amacı, ortaöğretim kurumlarında görev yapan coğrafya öğretmenlerinin coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli teknoloji kullanımına ilgili görüş ve düşüncelerini ortaya koymaktır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz cevaplar tarafımızca saklı tutulacak ve tamamen bilimsel amaçlı olarak kullanılacaktır.

Bu anket üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla hazırlanan sorulardan; ikinci bölüm ise coğrafya eğitiminde bilgisayar destekli teknoloji kullanımı bilgilerinize ve üçüncü bölümde bu teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasına yönelik düşüncelerinizi belirleme amacıyla hazırlanan sorulardan meydana gelmektedir.

Anket sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için soruları samimi ve doğru olarak yanıtlamanız gerekmektedir. Lütfen anketlerin üzerine kişisel isim ve okul ismi belirtmeyiniz. Ankete verdiğiniz cevapların yasal/kanuni bağlayıcılığı yoktur.

İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Yrd. Doç. Dr. Aydoğan MEŞELİ
Öğr. Yeliz ÇAKAR

BİRİNCİ BÖLÜM

Cinsiyet	Kadın ()	Erkek ()			
Yaş	22-30 ()	31-40 ()	41-50 ()	51-60 ()	61 ve üzeri ()
Mezuniyet Durumu	Eğitim Fakültesi ()	Fen Edebiyat Fakültesi ()	Eğitim Enstitüsü () Lisansınızı nerede tamamladınız:	Yüksek lisans ()	Diğer.....
Mesleki Deneyim	1-5 Yıl ()	6-10 Yıl ()	11-15 Yıl ()	16-20 Yıl ()	21 Yıl Üzeri ()
Çalıştığınız okulun türü	Anadolu Lisesi ()	Mesleki Lise ()	Fen Lisesi ()	İmam Hatip Lisesi ()	Sağlık Lisesi ()
Çalıştığınız okulun bağlı olduğu tür	Devlet Okulu ()		Özel Okul ()	Vakıf Okulu ()	
Çalıştığınız okulun sınıf mevcudu	20-30 Kişi ()	31-40 Kişi ()	41 ve üzeri ()	Diğer.....	
Çalıştığınız kurum hangi ilçede yer almaktadır?	Sur ()	Bağlar ()	Yenişehir ()	Kayapınar ()	

İKİNCİ BÖLÜM

Bu bölümde coğrafya eğitimine ilişkin görüşlerinizi öğrenmek amacıyla çeşitli sorular verilmiştir. Lütfen bu soruları kendi düşünceleriniz doğrultusunda; verilen seçeneklerden birini **tik (X)** koyarak cevaplandırınız.

SORU NO	SORULAR	CEVAPLAR				
1.	Üniversite eğitiminiz boyunca öğretim teknolojileri ile ilgili ders aldınız mı? (Bilgisayar, CBS ile ilgili prog.,Office prog., Vektörel çizim ve resim işlemleri programları, Paint, Autocad vb.)	Evet ()		Hayır ()		
2.	Üniversite eğitiminiz boyunca öğretim teknolojileri ile materyal hazırlama ve sunma ile ilgili ders aldınız mı?	Evet ()		Hayır ()		
3.	Meslek hayatınız boyunca bilgisayar ve bilgisayar destekli öğretim teknolojilerini kullanma ve ders içi materyal hazırlama ile ilgili kurs aldınız mı?	Evet ()		Hayır ()		
SORU NO	SORULAR	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
4.	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojiler konusunda bilgi düzeyim iyidir	()	()	()	()	()
5.	İngilizce düzeyim iyidir	()	()	()	()	()
6.	Kullandığınız bilgisayarın donanımsal bileşenlerini tanıma düzeyim iyidir	()	()	()	()	()
7.	Bilgisayarınızın yazılım programlarını kullanabilme düzeyim iyidir	()	()	()	()	()
8.	Bilgisayarda karşınıza çıkan İngilizce komutları anlayabilme düzeyim iyidir	()	()	()	()	()
9.	İşletim sisteminizin temel programlarını kullanabiliyor musunuz?	()	()	()	()	()
10.	Kullandığınız işletim sisteminizi güncelleyebiliyor musunuz?	()	()	()	()	()
11.	Bilgisayarınıza format atarak işletim sisteminizin bir üst sürümünü yükleyebiliyor musunuz?	()	()	()	()	()
12.	Bilgisayarım teknik açıdan arızalandığında sorunu anlayabilirim.	()	()	()	()	()
13.	Bilgisayarım teknik açıdan arızalandığında sorunu hem anlar hem çözerim.	()	()	()	()	()
14.	Bilgisayarım teknik açıdan arızalandığında teknik destek alırım.	()	()	()	()	()
15.	Bilgisayarıma virüs bulaştığında format atabilirim fakat eski dosyalarımı kaybederim.	()	()	()	()	()
16.	Bilgisayarıma virüs bulaştığında, format atarım ve eski dosyalarımı yeniden ulaşabilirim.	()	()	()	()	()
17.	Bilgisayarıma virüs bulaştığında; format atamam ve dosyalarımı erişemem.	()	()	()	()	()
18.	İnternette arama yaptığımız bir şeyi kolaylıkla bulabiliyor musunuz?	Evet ()		Hayır ()		
19.	Bilgisayarınızda dual işletim sistemi kullanabiliyor musunuz?	Evet ()		Hayır ()		
20.	Bilgisayarınızda bir sorun olduğunda sorunun donanımsal ya da yazılımsal olduğunu ayırt edebiliyor musunuz?	Evet ()		Hayır ()		
21.	Bilgisayarınıza ikinci parti programlar yüklemeyi ve kaldırmayı biliyor musunuz?	Evet ()		Hayır ()		
22.	Okulda kullandığımız bilgisayar destekli teknolojilerin arızalarını donanımsal ve ya yazılımsal olduğunu anlayabilirim.	Evet ()		Hayır ()		

23	Okulunuzda bilgisayar ve bilgisayar destekli öğretim teknolojileri var mı?	Evet ()	Hayır ()			
24	Okulunuzdaki bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojileri kullanıyor musunuz?	Evet ()	Hayır ()			
25	Cevabınız evet ise hangileri olduğunu belirtiniz.	Projeksiyon()	Akıllı Tahta ()			
		Bilgisayar ()	VCD/DVD ()			
		Yazıcı/Tarayıcı/Fotokopi Makinası()				
		Robotik kodlama sistemleri (aurdinio, lego setler vb.) ()				
26	Okulunuzdaki bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojileri ne sıklıkta kullanıyorsunuz? (akıllı tahta, projeksiyon cihazı vb.)	Her ders ()	Haftada Bir ()	Ayda Bir ()	Dönemde Bir ()	Hiç ()
27	Okulda bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerde kullanacağım ders içi materyalleri hazır materyal temin edip kullanırım.	Evet ()	Hayır ()			
28	Okulda bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerde kullanacağım ders içi materyalleri kendim hazırlarım.	Evet ()	Hayır ()			
29	Okulda bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerde kullanacağınız ders içi materyalleri hazırlarken hangi programları kullanırsınız?	Google Map ()	Google Earth ()			
		Microsoft Office Programları ()				
		CBS ile ilgili programlar ()				

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SORU NO	Okuldaki bilgisayar ve bilgisayar destekli teknoloji araçları ile ilgili olarak;	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
30	Donanımsal sorunları anlayıp çözebilirim,	()	()	()	()	()
31	Donanımsal sorunları anlarım ancak çözemem, teknik destek alırım.	()	()	()	()	()
32	Donanımsal sorunları anlamam teknik destek alırım.	()	()	()	()	()
33	Yazılımsal bir sorun oluştuğunda; anlayıp çözebilirim,	()	()	()	()	()
34	Yazılımsal bir sorun oluştuğunda anlarım ancak çözemem, teknik destek alırım,	()	()	()	()	()
35	Yazılımsal bir sorun oluştuğunda anlamam teknik destek alırım.	()	()	()	()	()
36	Okulda kullandığım bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilere virüs bulaştığında format atabilirim ancak kaybedilen programları geri yükleyemem.	()	()	()	()	()
37	Okulda kullandığım bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilere virüs bulaştığında hem format atarım hem de programları yüklerim.	()	()	()	()	()
38	Okulda kullandığım bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilere virüs bulaştığında teknik destek alırım.	()	()	()	()	()
39	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması gereklidir	()	()	()	()	()
40	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması şarttır.	()	()	()	()	()
41	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması dersi akıcı hale getirir,	()	()	()	()	()
42	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması dersin işlenişini kolaylaştırır.	()	()	()	()	()
43	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya	()	()	()	()	()

	derslerinde kullanılması dersin öğrenilmesini artırır.					
44	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması derste öğretmenlerin işini kolaylaştırır.	()	()	()	()	()
45	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması bilgilerin kalıcılığını artırır.	()	()	()	()	()
46	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması hatırlamayı kolaylaştırır.	()	()	()	()	()
47	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılması zamandan tasarruf sağlar.	()	()	()	()	()
48	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasını gerekli bulmuyorum.	()	()	()	()	()
	Bilgisayar ve bilgisayar destekli teknolojilerin coğrafya derslerinde kullanılmasını gerekli bulmuyorsanız nedenleri;					

49	Bilgisayar destekli ve bilgisayar teknolojileri okulda kullanmıyorum. Çünkü; (Birden fazla seçeneği tercih edebilirsiniz.)	Okulumuzda mevcut değil. ()
		Okulumuzda var ancak kullanılmayacak durumda. ()
		Okulumuzda var ancak sınırlı sayıda. ()
		Okulumuzda var ancak idare kullanmamıza izin vermiyor. ()
		Okulumuzda var ancak kullanmayı bilmiyorum. ()
		Okulumuzda var ancak öğrenciler sürekli bozuyor. ()
		Okulumuzda var ancak sürekli donanımsal sorun çıkıyor. ()
		Okulumuzda var ancak sürekli yazılımsal sorun çıkıyor. ()
		Okulumuzda var ancak öğrencilerin sınav telaşı nedeniyle sınava yönelik ders işliyoruz. Buda kullanımı zorlaştırıyor. ()
Okulumuzda bilgisayar ve bilgisayar destekli teknoloji yok. ()		

Ekleme istedikleriniz varsa yazınız.

Bu teknolojilerinin kullanımını iyileştirmek için tavsiyeleriniz nelerdir?



Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz...

