



T.C.  
**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**EBA DERS İLE COĞRAFYA ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİLERİN**  
**AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ**

**EFECAN ÇETİN**

**İzmir**  
**2020**

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**EBA DERS İLE COĞRAFYA ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİLERİN**  
**AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ**

**EFECAN ÇETİN**

**DANIŞMAN**

**Prof. Dr. Raziye ÇAKICIOĞLU OBAN**

**İzmir**

**2020**

## ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “EBA Ders ile Coğrafya Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarisına Etkisi” adlı çalışmanın içerdiği fikri izinsiz başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında ve bölümlerinin yazımında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla tarandığımı ve *intihal içermediğini* beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

29/06/2020



Efcan ÇETİN



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU



Tarih: 05/08/2020

**Tez Başlığı:**

**EBA Ders ile Coğrafya Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi**

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 160 sayfalık kısmına ilişkin, 05/08/2020 tarihinde tez danışmanım tarafından Dokuz Eylül Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nın sağladığı İntihal Tespit Programından (Turnitin-Tez İntihal Analiz Programı) aşağıda belirtilen filtreleme tiplerinden biri (uygun olanı işaretleyiniz) uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı %14'tür.

- <http://www.kutuphane.deu.edu.tr/turnitin-tez-intihal-analiz-programi/> adresindeki Tez İntihal Analiz Programı Kullanım Kılavuzunu okudum

**Filtreleme Tipi 1(Maksimum %15)**

**Filtreleme Tipi 2(Maksimum %30)**

<input checked="" type="checkbox"/> Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, <input checked="" type="checkbox"/> Kaynakça hariç, <input checked="" type="checkbox"/> Alıntılar dâhil, <input checked="" type="checkbox"/> Altı (6) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.	<input type="checkbox"/> Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç, <input type="checkbox"/> Kaynakça dâhil, <input type="checkbox"/> Alıntılar dâhil.
EK 1- İntihal Tespit Programı Raporu İLK SAYFA Çıktısı. <input checked="" type="checkbox"/>	
EK 2- İntihal Tespit Programı Raporu (Tümü) Cd İçinde. <input checked="" type="checkbox"/>	

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esasları'nı inceledim ve yukarıda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Adı Soyadı : Efecan ÇETİN  
Öğrenci No : 2018950174  
Anabilim Dalı : Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi  
Programı : Coğrafya Öğretmenliği  
Statüsü : Yüksek Lisans  Doktora

ÖĞRENCİ

DANIŞMAN

Efecan ÇETİN  
05/08/2020

Prof. Dr. Raziye ÇAKICIOĞLU OBAN  
05/08/2020

**Açıklamalar**

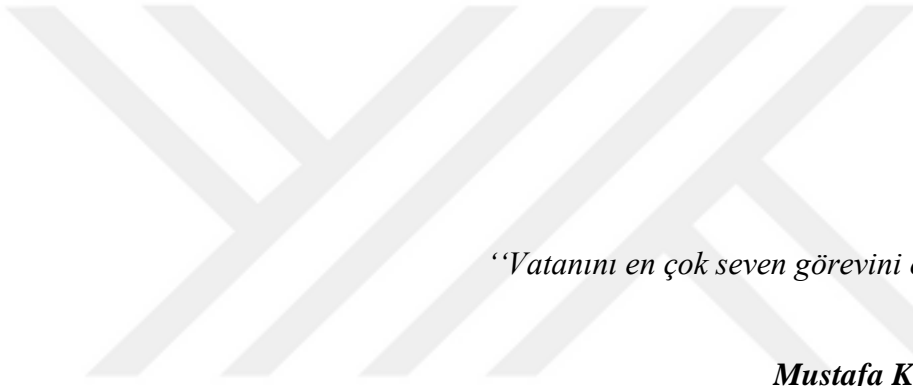
1: Bu formu teslim etmeden önce sizden istenen bilgileri uygun kutucuğu () işaretleyerek doldurunuz.

Kullanıcı şifre vb. konusunda sorun yaşanması durumunda Üniversitemiz Merkez Kütüphanesinde bulunan Turnitin yetkilisine (Ali Taş Tel: +90 (232) 3018026 veya [ali.tas@deu.edu.tr](mailto:ali.tas@deu.edu.tr)) başvurunuz.

2: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu" formu tezin ciltlenmiş ve elektronik nüshalarının içerisinde ekler kısmında yer alır.

3: Tez savunmasında düzeltme alınması durumunda bu form güncellenerek yeniden hazırlanır.

4: Turnitin-Tez İntihal Analiz Programına yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak tez başlığının tamamı, Yazar Adı (author's first name) olarak öğrencinin adı, Yazar Soyadı (author's last name) olarak öğrencinin soyadı bilgisini yazınız.



*‘Vatanını en çok seven görevini en iyi yapandır.’*

***Mustafa Kemal ATATÜRK***

## TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitimimde ve tez çalışmamda her türlü yardımını esirgemeyen ve bana her zaman destek olan danışmanım Sayın Prof. Dr. Raziye Çakıcıoğlu OBAN'a teşekkürlerimi sunarım.

Soma Linyit Anadolu Lisesine atamamın yapılmasından bu yana gerek öğretmenliğim gerekse tez çalışmam süresince her türlü kolaylığı sağlayan ve bana her zaman destek olan saygıdeğer müdürüm Hüseyin MUTLU'ya teşekkürü bir borç bilirim.

Beni bugünlere getiren kıymetli annem Şeniz ÇETİN'e ve kıymetli babam Hüseyin ÇETİN'e, tez çalışmam boyunca manevi desteğini esirgemeyen ve beni her zaman daha iyisini yapabileceğime inandıran sevgili arkadaşım Elif ERDEMİR'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak da uzun bir süreci kapsayan eğitim hayatım boyunca beni yetiştiren ve bu tez çalışmasını yapabilecek bilgi düzeyine erişmemi sağlayan tüm öğretmenlerime en içten teşekkürlerimi sunarım.

Efecan ÇETİN

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	viii
ABSTRACT .....	ix
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Amaç ve Önem.....	2
1.3. Problem Cümlesi ve Alt Problem Cümleleri.....	5
1.4. Sınırlılıklar .....	5
1.5. Varsayımlar .....	6
1.6. Tanımlar .....	6
1.7. Kısaltmalar .....	7
BÖLÜM II .....	8
KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	8
2.1. Kavramsal Çerçeve .....	8
2.1.1. Eğitim Teknolojisi.....	8
2.1.2. Öğretim Teknolojisi .....	10
2.1.3. Coğrafya Öğretim Teknolojisi.....	12
2.1.4. Mobil Öğrenme .....	15
2.1.5. FATİH Projesi .....	17
2.1.6. Eğitim Bilişim Ağı (EBA).....	19
2.1.7. EBA Ders .....	22
2.2. İlgili Araştırmalar .....	50
2.2.1. Yurt Dışındaki EBA Benzeri Portalları İnceleyen Araştırmalar .....	50
2.2.2. EBA'nın Akademik Başarıya Etkisini İnceleyen Araştırmalar .....	51
2.2.3. EBA'nın Derse Yönelik İlgiye Etkisini İnceleyen Araştırmalar .....	54
2.2.4. EBA'ya Yönelik Öğrenci veya Öğretmen Görüşlerini İnceleyen Araştırmalar ..	54
2.2.5. EBA'nın Kullanım Durumunu İnceleyen Araştırmalar .....	59
2.2.6. EBA İçeriklerinin Öğretim Programlarıyla Uygunluğunu İnceleyen Araştırmalar .....	61
2.2.7. EBA Materyallerini İnceleyen Araştırmalar .....	63
BÖLÜM III .....	65
YÖNTEM .....	65
3.1. Araştırmanın Modeli .....	65
3.2. Evren ve Örneklem.....	67
3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları.....	67

3.4. Tasarım, Geliştirme, Uygulama Süreci .....	68
3.5. Verilerin Analizi.....	75
3.6. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği.....	77
3.7. Araştırmacının Rolü .....	78
BÖLÜM IV .....	79
BULGULAR.....	79
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	82
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	83
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	85
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	86
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	88
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	89
BÖLÜM V .....	98
TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	98
5.1. Tartışma.....	98
5.2. Sonuç ve Öneriler.....	101
KAYNAKÇA.....	106
EK 1. Öğrencinin Akademik Özgeçmişi .....	115
EK 2. MEB Araştırma İzni .....	116
EK 3. Araştırma Değerlendirme Formu .....	117
EK 4. Veli Onam Formu.....	118
EK 5. Öğrenci Onam Formu.....	119
EK 6. Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi .....	120
EK 7. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu .....	125
EK 8. Kontrol Grubunun Ders Planı.....	127
EK 9. Deney Grubunun Ders Planı .....	129
EK 10. Coğrafya Ders Kitabındaki ‘‘Türkiye’de Hayvancılık’’ Konu Anlatımı .....	131
EK 11. Coğrafya Ders Kitabındaki Grafik Etkinliği .....	139
EK 12. Coğrafya Ders Kitabındaki TDA Etkinliği.....	140
EK 13. Deney Grubundaki Uygulamalara İlişkin Fotoğraflar.....	141

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1 Öntest-Sontest kontrol gruplu desen.....	65
Tablo 2 Araştırmanın modeli .....	66
Tablo 3 Tez zaman çizelgesi.....	78
Tablo 4 Deney ve kontrol grubu öntest verilerinin Shapiro-Wilk testi sonuçlarına ilişkin istatistikler .....	79
Tablo 5 Deney ve kontrol grubu sontest verilerinin Shapiro-Wilk testi sonuçlarına ilişkin istatistikler .....	79
Tablo 6 Deney ve kontrol grubu öntest verilerinin Skewness, Kurtosis ve standart hata sonuçlarına ilişkin istatistikler.....	80
Tablo 7 Deney ve kontrol grubu sontest verilerinin Skewness, Kurtosis ve standart hata sonuçlarına ilişkin istatistikler.....	80
Tablo 8 Deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler.....	83
Tablo 9 Deney grubunun “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest-sontest ve ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler.....	84
Tablo 10 Kontrol grubunun “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest-sontest ve ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler.....	86
Tablo 11 Deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” sontest ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler.....	87
Tablo 12 Deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” sontest-öntest fark puanları ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler .....	89
Tablo 13 Görüşme formunun birinci sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı .....	90
Tablo 14 Görüşme formunun ikinci sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı .....	92
Tablo 15 Görüşme formunun üçüncü sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı .....	93
Tablo 16 Görüşme formunun dördüncü sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı .....	95
Tablo 17 Görüşme formunun beşinci sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı .....	96

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Eğitim teknolojisinin öğeleri .....	9
Şekil 2. Öğretim teknolojisinin beş boyutunun birbirleriyle ilişkisi, Seels ve Richey'den (1994) düzenlenerek .....	11
Şekil 3. Uzaktan öğrenme, elektronik öğrenme ve mobil öğrenme arasındaki ilişki .....	16
Şekil 4. FATİH Projesinin ana bileşenleri (FATİH'ten erişim tarihi: 27.01.2020).....	18
Şekil 5. Yenilenen EBA'nın haber resmi (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	20
Şekil 6. EBA ana sayfa ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	21
Şekil 7. EBA “Sizden Haberler” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	21
Şekil 8. EBA “Giriş” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	23
Şekil 9. EBA “Öğretmen Girişi” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	23
Şekil 10. EBA “Öğrenci Girişi” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	24
Şekil 11. EBA Ders “Sayfam” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	25
Şekil 12. EBA Ders “Profilim” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	25
Şekil 13. EBA Ders “Öğrenci Şifre (Öğretmen)” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	26
Şekil 14. EBA Ders “Kullanıcı İşlemleri” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	27
Şekil 15. EBA Ders “EBA Kod Oluştur” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	27
Şekil 16. EBA Ders “Yardım” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	28
Şekil 17. EBA Ders “Dersler” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	28
Şekil 18. EBA Ders “Sınavlar” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	29
Şekil 19. EBA Ders “Yaprak Testlerim” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	30
Şekil 20. EBA Ders “Kütüphane” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	30
Şekil 21. EBA Ders “Listeler” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	31
Şekil 22. EBA Ders “Çalışmalar” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	32
Şekil 23. EBA Ders “Raporlar” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	32
Şekil 24. EBA Ders “Çalışma Bazlı Raporlar” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	33
Şekil 25. EBA Ders “Öğrenci Bazlı Raporlar” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	33
Şekil 26. EBA Ders “Genel Performans Raporları” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	34
Şekil 27. EBA Ders “Akademik Destek” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	34

Şekil 28. EBA Ders “Akademik Destek” kısmında hazırlanan bir ders planı ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	35
Şekil 29. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Ödev Gönder” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	36
Şekil 30. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Etüt Düzenle” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	36
Şekil 31. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Test Oluştur” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	37
Şekil 32. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Takvim” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	38
Şekil 33. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Testler” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	38
Şekil 34. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Raporlar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	41
Şekil 35. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Etütler” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	41
Şekil 36. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Ödevler” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	42
Şekil 37. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Öğrenciler” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	43
Şekil 38. EBA Ders “Sınıflar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	43
Şekil 39. EBA Ders “Gruplar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	44
Şekil 40. EBA Ders “Portfolyolar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	44
Şekil 41. EBA Ders “Portfolyo İçeriği” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	45
Şekil 42. EBA Ders “Dosyalar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	45
Şekil 43. EBA Ders “Takvim” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	46
Şekil 44. EBA Ders “İçerik Üretimi” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	47
Şekil 45. EBA Ders “Öğrenme Adımları” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	47
Şekil 46. EBA Ders “Ders Akışları” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	47
Şekil 47. EBA Ders “Sorular” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	48
Şekil 48. EBA Ders “Sınavlar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	48
Şekil 49. EBA Ders “Mesleki Gelişim” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	49
Şekil 50. EBA Ders “Kitaplık” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	49

<i>Şekil 51.</i> EBA Ders'e yollanan konu slaytının açıldığı pencere (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	69
<i>Şekil 52.</i> EBA Ders'te açılan oylama penceresi (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020).....	70
<i>Şekil 53.</i> EBA Ders'te açılan başka bir oylama penceresi (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020) .....	71
<i>Şekil 54.</i> Harita oyununun giriş ekranı görüntüleri .....	72
<i>Şekil 55.</i> Harita oyununda sorulan bir soru .....	73
<i>Şekil 56.</i> Harita oyununda sorulan bir soruya verilen doğru cevap.....	74
<i>Şekil 57.</i> Harita oyununda sorulan bir soruya verilen yanlış cevap .....	75
<i>Şekil 58.</i> Deney ve kontrol grubunun öntest verilerinin Normal Q-Q Plot grafikleri .....	81
<i>Şekil 59.</i> Deney ve kontrol grubunun sontest verilerinin Normal Q-Q Plot grafikleri.....	81
<i>Şekil 60.</i> Deney ve kontrol grubunun öntest puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri .....	82
<i>Şekil 61.</i> Deney grubunun sontest ve öntest puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri .....	84
<i>Şekil 62.</i> Kontrol grubunun sontest ve öntest puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri .....	85
<i>Şekil 63.</i> Deney ve kontrol grubunun sontest puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri .....	87
<i>Şekil 64.</i> Deney ve kontrol grubunun sontest-öntest fark puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri .....	88
<i>Şekil 65.</i> Görüşme formunun birinci sorusuna verilen yanıtlar.....	90
<i>Şekil 66.</i> Görüşme formunun ikinci sorusuna verilen yanıtlar .....	91
<i>Şekil 67.</i> Görüşme formunun üçüncü sorusuna verilen yanıtlar .....	93
<i>Şekil 68.</i> Görüşme formunun dördüncü sorusuna verilen yanıtlar .....	94
<i>Şekil 69.</i> Görüşme formunun beşinci sorusuna verilen yanıtlar .....	96

## ÖZET

### EBA DERS İLE COĞRAFYA ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ

Bu çalışmanın amacı geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan öğrenciler ile EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan öğrenciler arasında akademik başarı açısından anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığının ortaya konmasıdır. Literatür taramaları sonucunda EBA Ders ile coğrafya öğretimine ilişkin bir çalışmaya rastlanılmaması konunun önemini ve özgünlüğünü göstermektedir.

Araştırma 2019-2020 eğitim öğretim yılının ilk döneminde Soma Linyit Anadolu Lisesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma hem nicel hem de nitel bir özelliğe sahiptir. Araştırmanın nicel kısmında öntest-sontest kontrol gruplu desen kullanılırken nitel kısmında ise uygulama sonrasında öğrencilerin EBA Ders hakkında görüşlerini almak için “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Soma Linyit Anadolu Lisesindeki 32’si deney 31’i kontrol grubu olmak üzere 63 eşit ağırlık sınıfı öğrencisi oluşturmaktadır. Deney grubu öğrencilerine EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılırken kontrol grubu öğrencilerine geleneksel yöntemlerden anlatım yöntemiyle coğrafya öğretimi yapılmıştır. Veriler araştırmanın problemine ve alt problemlerine uygun şekilde ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma verilerinin toplanmasında Milli Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan ve her yıl yayımlanan “Kazanım Kavrama Testleri” kullanılmıştır. Bu başarı testi her iki gruba da öntest olarak uygulanmış ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Uygulama sonrasında yapılan sontest sonuçlarına göre ise deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş olup EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubu öğrencilerinin geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan kontrol grubu öğrencilerinden daha başarılı oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca nitel verilerin analiz sonuçlarına göre deney grubu öğrencilerinin EBA Ders’e karşı olumlu görüşlere sahip olduğu görülmüştür.

Araştırma sonuçlarına göre, eğitim öğretim ortamlarında EBA materyallerinin ve özellikle EBA Ders’in kullanılması hem coğrafya öğretiminde teknoloji kullanımını arttıracak hem de öğrencilerin ilgisini çekerek daha etkili ve kalıcı öğrenme ortamları oluşturabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** EBA, EBA ders, mobil öğrenme, coğrafya öğretimi.

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF GEOGRAPHY TEACHING WITH EBA COURSE ON STUDENTS' ACADEMIC ACHIEVEMENT

The aim of this study is to determine whether there is a significant difference in academic achievement between the students studying geography with traditional methods and the students studying geography with EBA Course. The absence of a study on geography teaching with EBA Course shows the importance and originality of the subject.

The research was conducted in Soma Linyit Anadolu High School in the first semester of 2019-2020 academic year. The research has both qualitative and quantitative features. In the quantitative part of the study, the pretest-posttest control group pattern was used, while in the qualitative part, the semi-structured interview form was used to get the students' opinions about EBA Course after the practice. The sample of the study consists of 63 equal weight class students, 32 of whom are experimental and 31 are the control group. While geography teaching was given to experimental group students with EBA Course, geography teaching was given to control group students with the traditional method. The data were analyzed using the relevant (dependent) samples t-test and unrelated (independent) samples t-test in accordance with the problem and sub-problems of the research. In order to collect the data, the acquisition comprehension tests prepared by Ministry of National Education General Directorate of Measurement, Evaluation and Examination Services and published annually were used. This achievement test was applied to both groups as a pretest and no significant difference was found between the groups. According to the post-test results after the practice, a significant difference was found between the experimental and control groups and it was determined that the experimental group students, who were teaching geography with EBA Course, were more successful than the control group students who were teaching geography with traditional methods. In addition, according to the analysis of qualitative data, it was seen that the experimental group students had positive opinions towards the EBA Course.

According to the results of the research, the use of EBA materials and especially EBA Course in educational environments will increase the use of technology in geography teaching and will create more effective and lasting learning environments by attracting students' interest.

**Keywords:** EBA, EBA course, mobile learning, geography teaching.

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

### 1.1. Problem Durumu

Günümüzde hızla gelişmekte olan teknolojinin bize yansımaları hayatın her alanında olduğu gibi eğitimde de kendini göstermektedir. Eğitimde ve öğretimde hedeflenen kazanımlara daha etkili bir şekilde ulaşılabilmesi için çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri denenmekte, bilişim teknolojileri ile desteklenmiş öğrenme ortamlarının sayısı her geçen gün artmaktadır. Bilişim teknolojileri ile desteklenen eğitim öğretim ortamları denildiğinde de Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi ve bu projenin içerik kısmını oluşturan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) akla ilk gelenler arasında yer almaktadır. Hem dünyada hem de Türkiye’de bu tür projelerin ve uygulamaların yapılmasının ortak nedenlerinden biri eğitimde fırsat eşitliği yaratabilmek ve eğitim öğretim faaliyetlerinin zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde de yürütülebilmesine olanak sağlayabilmektir. Ayrıca günümüzde yaşanan pandemi süreci de bu tarz eğitimin gerekliliğini göstermektedir.

FATİH Projesinin içerik ayağını oluşturan EBA’ya ilişkin çalışmalar incelendiğinde 2018 yılı öncesine ait pek çalışma bulunmadığı görülmektedir. EBA hakkındaki çalışmaların özellikle 2018 yılından itibaren arttığı söylenebilir. Bu çalışmalar ele aldığı konular açısından farklılaşmaktadır. EBA ile ilgili çalışmaların genel olarak;

1) EBA destekli öğretimin akademik başarıya etkisi (Açıkgöz, 2018; Ankar, 2019; Aydoğan, 2016; Çakır Asadov, 2019; Hacıoğlu, 2019; Kelismail, 2019; Özbey, 2019; Sönmez, 2019; Tekin, 2019; Yapıcı, 2019; Yerli, 2018),

2) EBA destekli öğretimin öğrencilerin derse yönelik ilgisine etkisi (Kendirli, 2017),

3) EBA içeriklerinin öğretim programlarıyla uygunluğunun incelenmesi (Erbay, 2018; İnce, 2018; Köse, 2018; Tolun Sürbahanlı, 2018),

4) EBA’da yer alan ders materyallerinin incelenmesi (Erensayın, 2018; Kılıç Koçak, 2019; Pekdemir Gerede, 2019),

5) EBA hakkında öğrenci veya öğretmen görüşlerinin alınması (Alabay, 2015; Arslan, 2016; Arslan, 2019; Atalay, 2019; Ceylan, 2019; Demirçelik, 2019; Ercan, 2018; İnanoğlu, 2019; Kalemkuş, 2016; Karaçorlu, 2018; Kartal, 2017; Kaya, 2019; Keskin Yorgancı, 2019; Saklan, 2017; Şahutoğlu, 2018; Tutar, 2015; Yeşilyurt, 2019; Yılmaz, 2019) ve

6) EBA’nın kullanım durumunun incelenmesi (Ayan, 2018; Ceylan, 2019; Elçiçek, 2019; Güvendi, 2014; Kuloğlu, 2018; Kurt, 2019; Özgümüş, 2018) konularında olduğu görülmektedir.

Bu çalışmalara bakıldığında üzerinde en çok çalışılan konunun EBA hakkında öğrenci veya öğretmen görüşlerinin alınması olduğu görülmektedirken EBA destekli öğretimin akademik başarıya etkisini inceleyen çalışmaların daha az olduğu anlaşılmaktadır. Akademik başarıya etkinin incelendiği bu çalışmalara branş bazında bakıldığında ise coğrafya branşına ait bir makale ve bir tez çalışması (Akbaş, Aydınöz ve Sözcü, 2016; Hacıoğlu, 2019) dışında herhangi bir çalışmanın bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca coğrafya branşı bazında EBA Ders'teki çeşitli komutlar ve özellikler kullanılarak yapılan bir çalışmaya da rastlanılmamıştır. Bu durum EBA destekli öğretimin coğrafya dersindeki akademik başarıya etkisinin araştırılması konusunda literatürde bir boşluk olduğunu göstermektedir.

Yukarıda sayılanlara ek olarak coğrafya eğitimi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların büyük oranda fiziki coğrafya konularına ilişkin olduğu görülmektedir. Ulusal Tez Merkezi'nin İnternet sitesinde gelişmiş tarama seçeneği ile kelime ve konu olarak arama sekmesine coğrafya girilmiş, eğitim ve öğretim tezleri filtrelenerek erişime açık olan tüm tezler incelenmiştir. 1988-2020 yılları arasında yayımlanmış olan 80 kadar teze ulaşılmıştır ve bu tezlerin yalnızca 13 tanesinin beşeri coğrafya konularına ilişkin olduğu görülmüştür. O nedenle bu çalışma, beşeri coğrafya konularından biri olan ve yıllık planda uygulama sürecine denk gelen “Türkiye’de Hayvancılık” konusu üzerinde yürütülmektedir. Hem coğrafya eğitimi ile ilgili yapılan çalışmaların çoğunluğunun fiziki coğrafya konularına ilişkin olması hem de büyük oranda güncellenen ve eğitim paydaşlarının kullanımına sunulan EBA Ders'in coğrafya eğitiminde akademik başarıya etkisinin araştırıldığı bir çalışmanın bulunmaması bu konunun çalışılmaya değer olduğunu göstermektedir.

## 1.2. Amaç ve Önem

Bu çalışmanın temel amacı, EBA Ders ile coğrafya öğretiminin öğrencilerin coğrafya dersindeki akademik başarılarına anlamlı bir etkisinin olup olmadığının ortaya konmasıdır. Böyle bir çalışma Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nda (CDÖP) belirtilen hedeflere ulaşılabilmesi için daha etkili öğrenme ortamları oluşturulmasına da katkı sunabilecektir. Ayrıca literatür taramasında EBA Ders ile coğrafya öğretimine ilişkin bir çalışmaya rastlanılmaması çalışmanın önemini ve özgünlüğünü ortaya koymaktadır.

CDÖP'e (2018) göre ülkemizdeki eğitim sisteminin amacı yetkinliklerin bilgi, beceri ve davranışlarla bütünleştiği bir karaktere sahip bireyler yetiştirmektir. Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nde (TYÇ) sekiz anahtar yetkinlik belirlenmiştir ve bunlardan biri *dijital yetkinlik*dir. Bu yetkinlik bilgi iletişim teknolojilerini yaşantımızda güvenli ve eleştirel bir şekilde kullanmayı kapsamaktadır (CDÖP, 2018). Teknolojideki değişimlerin ve gelişmelerin hızlıca yaşandığı günümüz koşullarında bilgisayarlar, tabletler ve telefonlar her türlü bilgiye

erişmede çok önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle eğitim öğretim faaliyetlerinde kişilerin ve kurumların elindeki bütün imkânlar kullanılmalı ve öğrencilerin bilişim teknolojileri ile bilgiye güvenli bir şekilde ulaşmasına destek olunmalıdır.

TYÇ’de belirtilen başka bir yetkinlikse *öğrenmeyi öğrenmedir*. Öğrenmeyi öğrenme; bireylerin öğrenme faaliyetlerini bireysel ya da grup olarak etkili bir zaman ve bilgi yönetimini de içerecek biçimde düzenlemek amacıyla öğrenme konusunda ısrarcı olmasıdır (CDÖP, 2018). Günümüzde ortaöğretim çağında bulunan öğrencilerin teknoloji ile iç içe yaşadığı herkes tarafından bilinmekte ve gözlenebilmektedir. Özellikle mobil cihazlar öğrencilerin hayatlarında önemli bir yere sahip olmakta ve hatta birçok öğrenci telefonlarını ellerinden neredeyse düşürmemektedir. Bu noktada öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerine olanak sağlamak ve kendi öğrenme eylemlerini etkili kılarak öğrenmenin peşine düşmelerine katkıda bulunmak için teknolojik cihazların eğitimde kullanılması yerinde olacaktır. Aynı şekilde CDÖP’te öğretim programının uygulanmasında dikkat edilecek hususlar başlığının 5. maddesinde *“Coğrafya Dersi Öğretim Programı, günümüz bilgi-iletişim teknolojilerinin coğrafya konularının öğretiminde kullanılmasını destekler niteliktedir.”* ifadesi yer almaktadır. Bu nedenle öğrencilerin daha çok etkileşimde buldukları teknolojik cihazların eğitimde kullanılması onların öğrenmeye karşı olan isteğini ve öğrenmede ısrarcı olma durumlarını arttırabilecektir.

CDÖP’te öğrencilerde gerçekleşmesi beklenen kazanımlar şunlardır:

- Coğrafya biliminin temel kavram, kuram ve araştırma yöntemlerini kullanarak araştırmalar yapması ve sonucunu raporlaştırması,
- İnsan-doğa ilişkisi çerçevesinde coğrafi becerileri kazanması,
- Evrene ait temel unsurları hayatla ilişkilendirmesi,
- Doğal ve beşerî sistemlerin işleyiş ve değişimini kavraması,
- Yakın çevresinden başlayarak ülkesine ve dünyaya ait mekânsal değerleri anlama ve bu değerlere sahip çıkma bilinci geliştirmesi,
- Ekosistemin işleyişine yönelik sorumluluk bilinci kazanması,
- Doğa ve insanın uyumlu birlikteliği ve sürekliliği için mekânsal planlamanın önemini kavraması,
- Doğal ve beşerî kaynakların kullanımında “tasarruf bilinci” geliştirmesi,
- Doğal ve beşerî sistemlerin yerel ve küresel etkileşim içinde işleyişini anlamlandırması,
- Kalkınma süreçlerinin doğayla uyumlu kılınmasının önemini kavraması,

- Doğal afetler ve çevre sorunlarını değerlendirerek bunlardan korunma ve önlem alma yollarına yönelik uygulamalar geliştirmesi,
- Bölgesel ve küresel düzeyde etkin olan çevresel, kültürel, siyasi ve ekonomik örgütlerin uluslararası ilişkilerdeki rolünü kavraması,
- Coğrafi birikim ve sentez ülkesi olan Türkiye'nin bölgesel ve küresel ilişkiler açısından konum özelliklerini kavrayarak ülkesinin sahip olduğu potansiyelin bilincine varması,
- Coğrafi bilgilere sahip olmanın "vatan bilinci" kazanılmasındaki önemini kavraması,
- Türkiye'nin yeni vizyonuna uygun olarak başta Türkiye ile yakın ilişkisi bulunan bölgeler ve ülkeler olmak üzere dünyadaki gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler hakkında bilgi sahibi olması (CDÖP, 2018, s. 11).

CDÖP'te yer alan ve öğrencilerin bilgi sahibi olmaları beklenen konularda başarılı olunması etkili bir öğrenme ortamına bağlıdır. Bu çalışmayla da coğrafya derslerinde daha etkili öğrenme ortamlarının oluşturulmasına katkı sağlamak ve dolayısıyla CDÖP'te belirtilen yukarıdaki hedeflere daha etkili bir şekilde ulaşılmasına yardımcı olmak amaçlanmaktadır.

Çalışmanın başka bir hedefi ise EBA materyallerinin, özellikle de EBA Ders'in eğitimde kullanım sıklığının artırılmasıdır. Bu hedef Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB, 2019) tarafından yayımlanan "On Birinci Kalkınma Planı"ndaki eğitim amaçlarıyla da örtüşmektedir. Çünkü yayımlanan bu planın 551.6. maddesinde EBA portalının etkin kullanımının yaygınlaştırılmasından bahsedilmektedir. Nitekim günümüzde tüm dünyada ve ülkemizde yaşanan Covid-19 pandemi etkisine bağlı olarak eğitim öğretime ara verilmiştir. Bu süreçte ülkemizde öncelikle Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 16 Mart 2020 tarihinden itibaren okulların bir haftalık tatil sürecine girdiği ilan edilmiş ve 23 Mart 2020 tarihinden itibaren de bir hafta boyunca eğitim öğretim faaliyetlerinin EBA sistemi üzerinden yürütülmesinin uygun olduğu belirtilmiştir. Daha sonraki süreçte pandemi yaygınlaştığı için insan sağlığının güvence altına alınması amacıyla uzaktan eğitime ilk olarak 30 Nisan 2020 tarihine kadar devam edilmesi kararı açıklanırken sonrasında bu süre tekrardan uzatılarak 31 Mayıs 2020 tarihine kadar ertelenmiştir. Son olarak da 18 Mayıs 2020 tarihinde yapılan açıklamayla 2019-2020 eğitim öğretim yılının sona erdiği bildirilmiştir. Yine bu süreçte EBA uygulamaları öğrencilerin okuldan uzaklaşmalarına ve dönem kaybetmelerine çare olarak görülmüştür. Bu da araştırmanın önemini bir kere daha göstermekte ve EBA içeriklerinin zayıf yönlerinin güçlendirilerek eğitim öğretim hayatında yerini almasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

### 1.3. Problem Cümlesi ve Alt Problem Cümleleri

Araştırmanın problemi şu şekilde açıklanabilir:

- Geleneksel yöntemlerden anlatım yöntemiyle coğrafya öğretimi yapılan öğrenciler ile EBA Ders kullanılarak coğrafya öğretimi yapılan öğrenciler arasında akademik başarı açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırmanın alt problemleri ise şu şekilde sıralanabilir:

- EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubu ile geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan kontrol grubunun öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Deney ve kontrol gruplarının sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan öğrencilerin ve EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan öğrencilerin sontest-öntest fark puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Deney grubu öğrencilerinin EBA Ders ile işlenen coğrafya derslerine yönelik görüşleri nelerdir?

### 1.4. Sınırlılıklar

Çalışmanın sınırlılıkları şu şekilde sıralanabilir:

- Çalışma Soma Linyit Anadolu Lisesinde, 2019-2020 eğitim öğretim yılının ilk döneminde gerçekleştirilmiştir.

- Çalışmada okuldaki eşit ağırlık sınıfları olan 11/C ve 11/D sınıflarından deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur.

- Çalışma 11. sınıf seçmeli coğrafya dersindeki 11.2.15. “Türkiye’de tarım sektörünün özelliklerini açıklar.” kazanımı içerisinde bulunan “Türkiye’de Hayvancılık” konusu ile sınırlıdır.

- Çalışma “Soma Linyit Anadolu Lisesi 2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılı 11. Sınıflar Seçmeli Coğrafya Dersi Ünitelendirilmiş Yıllık Ders Planı”nda belirtilen 3 hafta ile sınırlıdır.

- Çalışmada MEB tarafından dağıtılan coğrafya kitabındaki etkinlikler ve araştırmacı tarafından hazırlanan materyaller kullanılmıştır.

### 1.5. Varsayımlar

Çalışmanın varsayımları şu şekilde sıralanabilir:

- Deney ve kontrol grupları coğrafya dersine ve konuya ilişkin eşit düzeyde ilgiye ve hazırbulunuşluğa sahiptir.
- Öntest ve sontestte kullanılan ve Milli Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü (ÖDSGM) tarafından yayımlanan “Kazanım Kavrama Testleri” amaca hizmet etmektedir.
- Uygulama sonrası EBA Ders’e ilişkin öğrenci görüşlerinin alındığı “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” amaca hizmet etmektedir.
- “Soma Linyit Anadolu Lisesi 2019-2020 Eğitim-Öğretim Yılı 11. Sınıflar Seçmeli Coğrafya Dersi Ünitelendirilmiş Yıllık Ders Planı”nda belirtilen 3 hafta kazanımların gerçekleştirilmesi için yeterli bir süredir.
- Her iki grup da araştırmacı tarafından kontrol altında tutulamayan değişkenlerden aynı oranda etkilenmiştir.

### 1.6. Tanımlar

Anlatım Yöntemi: Öğretmen tarafından uygun öğretim yardımları ya da öğretim materyalleri kullanılarak sistematik bir bilgi sunumunu kapsar (Doğanay, 2012, s. 163).

EBA: Eğitimde FATİH Projesinin içerik ayağını oluşturan Eğitim Bilişim Ağı ([www.eba.gov.tr](http://www.eba.gov.tr)), Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen çevrimiçi bir sosyal eğitim platformudur (FATİH, 2020).

EBA Ders: EBA platformunda öğretmenlerin çeşitli işlemler yapabildiği (ileti gönderme, tartışma ve oylama oluşturma, etkinlik oluşturma, konu anlatım videoları izleyebilme ve gönderebilme, çeşitli testler ve sınavlar oluşturup gönderebilme, ders listeleri ve akışları oluşturabilme, öğrencilerin gelişimini raporlar ve portfolyolar aracılığıyla görebilme, ilgi alanlarına göre birçok materyal ve kursa ulaşabilme vb.) ve son güncellemelerle “Dersler ve Sayfam” butonundan ulaşılan bölüm.

Etkileşimli Tahta: Yeşil Tahta, Beyaz Tahta, LED Ekran ve Bilgisayardan oluşan, sürgülü beyaz tahta sayesinde LED Ekran ve Bilgisayarı dış etkenlerden koruyan ve aynı zamanda yazma alanı genişleyebilen kendi bilgisayarını veya harici bir bilgisayar ile elektronik içerik ve medyaların LED ekran üzerinden çalıştırılabildiği ve her türlü yazılımın çalıştırılabildiği kullanıcı ile etkileşimi olan eğitim aracı (FATİH, 2020).

FATİH Projesi: Her öğrencimizin en iyi eğitime kavuşması, en kaliteli eğitim içeriklerine ulaşması ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması için tasarlanmış olan FATİH Projesi, eğitimde teknoloji kullanımıyla ilgili dünyada uygulamaya konulan en büyük ve en kapsamlı eğitim hareketidir (FATİH, 2020).

Geleneksel Öğretim: Öğreticilerin genellikle tek bir bilgi kaynağına, kitaba, bağlı olduğu ve genellikle dört duvardan oluşan sınıf içerisinde gerçekleştirilen etkinliklerdir (Uzunboylu ve Tuncay, 2012, s. 3).

### 1.7. Kısaltmalar

**CDÖP:** Coğrafya Dersi Öğretim Programı

**d:** Etki Büyüklüğü

**df:** Serbestlik Derecesi

**EBA:** Eğitim Bilişim Ağı

**f:** Frekans

**FATİH:** Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**MEBBİS:** Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri

**N:** Katılımcı

**S. E. Mean:** Standart Hata

**S.D:** Standart Sapma

**Sig:** Anlamlılık

**TDA:** Tanılayıcı Dallanmış Ağaç

**X:** Ortalama

**YKS:** Yükseköğretim Kurumları Sınavı

## BÖLÜM II

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1. Kavramsal Çerçeve

Çalışmanın bu bölümünde araştırmadaki çeşitli kavramlar tanıtılacak ve bu kavramlar arasındaki ilişkiler ortaya konulmaya çalışılacaktır. FATİH Projesi ve EBA, çağımızda eğitim teknolojilerinde meydana gelen değişimler ve gelişimler sonucu hayatımıza giren uygulamalar oldukları için bu bölümde sırasıyla eğitim teknolojisi, öğretim teknolojisi, coğrafya öğretim teknolojisi, mobil öğrenme, FATİH Projesi, EBA ve EBA Ders hakkında bilgi verilecektir.

##### 2.1.1. Eğitim Teknolojisi

Eğitim teknolojisi ile ilgili açıklama yapmadan önce bu kavramı oluşturan ‘‘Eğitim’’ ve ‘‘Teknoloji’’ kavramlarından bahsetmek yerinde olacaktır. Eğitimin tanımı farklı şekillerde yapılabilmekle birlikte Ertürk’ün (1984, s. 12) ‘‘Bireyin davranışında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişim meydana getirme sürecidir.’’ tanımı oldukça yaygın kullanılmaktadır. Aynı şekilde teknolojinin de birçok tanımı yapılmakla birlikte Türk Dil Kurumu (TDK, 2020) teknolojiyi ‘‘Bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç, gereç ve aletleri, bunların kullanım biçimlerini kapsayan uygulama bilgisi, uygulayım bilimi.’’ ve ‘‘İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü.’’ olarak iki şekilde tanımlamıştır.

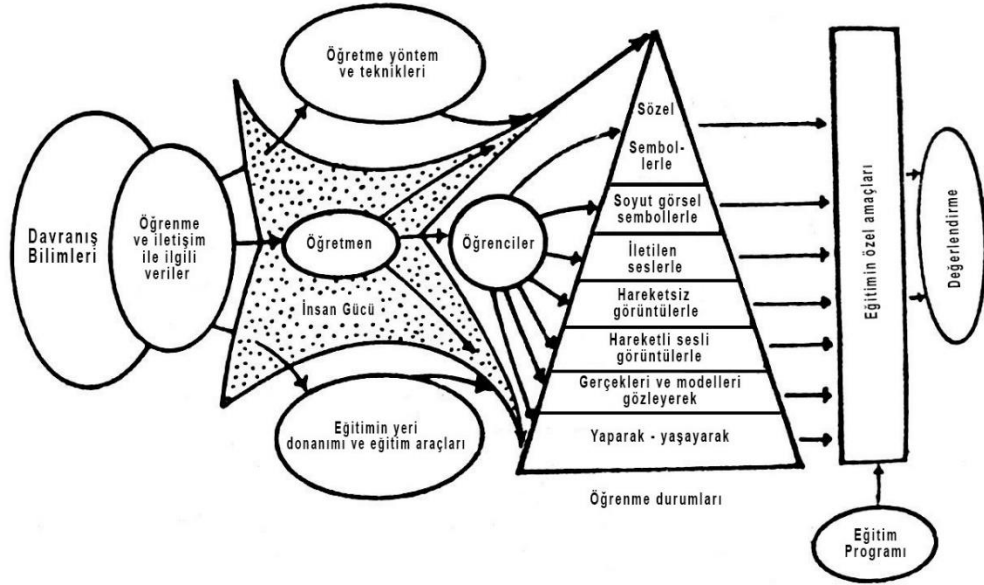
Eğitim teknolojisi kavramı literatüre ilk olarak 1960’ların başında Amerika Birleşik Devletleri’nde girmiştir ve sonrasında kısa bir sürede diğer ülkelere yayılmıştır. Bu kavram ülkemizde de 1960’lardan itibaren sık sık kullanılmaya başlanmıştır (Çilenti, 1994). Eğitim teknolojisi kavramı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde tanımlanmaktadır ve aşağıda bu kavramın tanımına ilişkin farklı örnekler yer almaktadır.

Carter ve Burton (1988) eğitim teknolojisini ‘‘Öğrenme sistemlerini planlayabilecek bütün yöntemleri, kaynakları ve iletişim araçlarını çizen, en etkili ve en olumlu öğrenmeyi gerçekleştirmek amacıyla var olan yaratıcı öğrenme tekniklerini tamamlayan bilim dalı.’’ şeklinde tanımlamıştır.

Alkan (2011, s. 13) eğitim teknolojisini ‘‘Genelde eğitime, özeld öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapılaşdırılmasıdır.’’ şeklinde tanımlamaktadır.

Çilenti (1994, s. 29) ise eğitim teknolojisini ‘‘Davranış bilimlerinin iletişim ve öğrenmeyle ilgili verilerine dayalı olarak, eğitimle ilgili ulaşılabilir insan gücünü ve insan

*gücü dışı kaynakları, uygun yöntem ve tekniklerle akılcıca ve ustaca kullanıp, sonuçları değerlendirerek, bireyleri, eğitimin özel amaçlarına ulaştırma yollarını inceleyen bilim dalı.”* olarak tanımlamakta ve eğitim teknolojisinin öğelerini Şekil 1’deki gibi göstermektedir.



Şekil 1. Eğitim teknolojisinin öğeleri

Eğitim teknolojisinin sekiz öğesi;

- Kuramsal esaslar
- Hedef
- Öğrenci
- İnsan gücü
- Yöntem-Teknik
- Ortam
- Öğrenme durumları
- Değerlendirme

olarak sıralanmaktadır ve söz konusu öğeler ayrı ayrı incelendiği zaman eğitim uygulamalarında eğitim teknolojisinin ne kadar önemli olduğu görülebilmektedir. Çünkü bu kavram dar bir alanı kapsamayıp kuramdan uygulamaya ve değerlendirmeye kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Başka bir deyişle eğitim etkinliklerinin her yönünü kapsayarak eğitim uygulamaları için bütüncül bir yaklaşım göstermektedir (Uşun, 2012).

Eğitim teknolojisinin yukarıda belirtilen öğelerindeki faaliyetler eğitim teknolojisi tarafından gerçekleştirilmemektedir. Örneğin; eğitim teknolojisi eğitimdeki hedef ve

kazanımları belirlememekte, eğitim programcılarının belirlediği hedeflere ulaşılması için ortamı tasarlamaktadır. Eğitim teknolojisi eğitimin tüm paydaşlarından elde ettiği bilgiler ışığında eğitimin uygulama boyutuyla ilgilenmektedir. Başka bir ifadeyle tasarım, ortam hazırlama, planlama, araştırma ve geliştirme faaliyetleri için bilimsel bilgileri kullanmaktadır (Uzunboylu, 2008).

Eğitim teknolojisinin başlangıçta temel gelişme alanının eğitim odaklı optik ve elektronik cihazlar üretmeye yönelik olması teknoloji kavramının ilk olarak mühendislikle ilgili alanları kapsamasına yol açmıştır. Daha sonrasında bu cihazlarla birlikte kullanılmak üzere yazılım geliştirme çabaları, eğitim teknolojisinin psikoloji ve öğrenme teorileriyle birlikte eğitim bilimlerinin diğer alanlarına kaymasına neden olmuştur (Ünal ve Kürüm, 2009).

Eğitim teknolojisinin hedefi öğrencilerin eğitim hedeflerine ulaşmalarını sağlamaktır. Bunu gerçekleştirmek için teknolojik araçlardan yararlandığı gibi insan gücünden ve davranış bilimlerinin araştırma bulgularından ve kuramlarından da yararlanarak öğretim yöntem tekniklerine yardımcı olmaktadır. Ancak eğitim teknolojisinin güçlü, başarılı ve anlamlı olması için unutulmaması gereken noktalar bulunmaktadır. Eğitim teknolojisi, dayandığı eğitim felsefesinin kalitesine ve öğrenme biliminin güvenilirliğine bağlı olarak güçlüdür. Eğitim teknolojisi, eğitim ona ne derece önem veriyorsa o oranda başarılıdır. Eğitim teknolojisi, eğitimdeki gereksinimleri sistematik bir şekilde belirleyerek bu gereksinimlere odaklanırsa anlamlı olur (Alkan, 2011; Demirel ve Yağcı, 2003).

Alkan'a (2011) göre eğitim teknolojisi disiplini son zamanlarda çıkan ve önem kazanmakta olan "Mobil Öğrenme" kavramıyla bazı özellik ve hedeflere de sahip olmuştur. Bunlar; eğitim öğretim faaliyetlerinin zamandan ve mekândan doğan sınırlılıklarını kaldırabilme kapasitesi, bilgiye ve bilgi kaynaklarına erişimi kolaylaştırabilmesi, öğrenme ortamlarındaki etkinlikleri zenginleştirebilmesi, öğrenme hızını ve kalıcılığını arttırabilme kapasitesi olarak sıralanabilir. Mobil öğrenme (m-öğrenme) kavramına çalışmanın ilerleyen bölümlerinde ayrıntılı olarak değinilecektir.

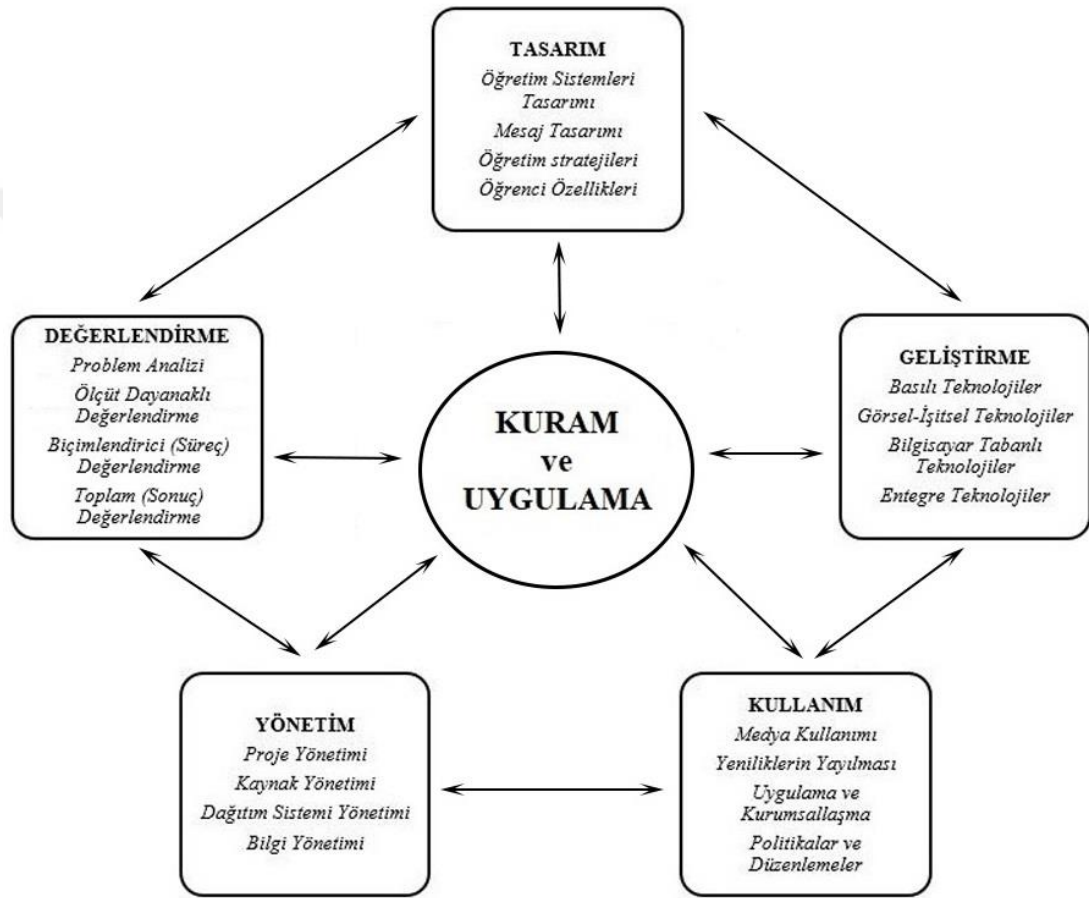
### **2.1.2. Öğretim Teknolojisi**

Öğretim teknolojisi, eğitim teknolojisi kavramıyla karıştırılmakta ve bu iki kavram genellikle birbirlerinin yerine kullanılmaktadır (Uzunboylu, 2008). Bu nedenle öncelikle öğretim teknolojisi kavramının tanıtılması ve eğitim teknolojisi ile arasındaki farkların açıklanması yerinde olacaktır.

Öğretim teknolojisi kavramının gelişimine bakıldığında geçmişten günümüze farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Bu terimi ilk kez kullanan kişi James Finn'dir ve

öğretim teknolojisi alanının oluşmasına katkı sağlayan en önemli kişilerdendir (Adnan, 2018). Bu kavramın daha net anlaşılabilmesi için aşağıda bazı yıllara ait tanımlar verilmiştir.

Seels ve Richey (1994) öğretim teknolojisini “*Öğrenme için süreçlerin ve kaynakların tasarımı, geliştirilmesi, kullanımı, yönetimi, değerlendirilmesi kuramı ve uygulamasıdır.*” şeklinde tanımlamakta ve öğretim teknolojisinin boyutlarını birbirleriyle ilişkisi açısından Şekil 2’deki gibi göstermektedir.



Şekil 2. Öğretim teknolojisinin beş boyutunun birbirleriyle ilişkisi, Seels ve Richey'den (1994) düzenlenerek

Öğretim Teknolojileri Komisyonu (Commission on Instructional Technology, 1970) bu kavramı iki farklı açıdan ele alarak tanımlamıştır. Birinci olarak, “*İletişim devriminden doğan ve öğretmen, ders kitabı ve kara tahtaya ek olarak öğretim için kullanılabilen medya türleri.*” şeklinde tanımlanmaktadır. İkinci olarak da “*Belli kazanımlar doğrultusunda, öğrenme ve öğretme sürecinin tasarlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi için kullanılan, daha etkili bir öğretim amacıyla hem beşeri hem de beşeri olmayan kaynakların işe koşulduğu, öğrenme ve iletişim araştırmalarına dayalı sistematik bir süreç.*” şeklinde tanımlanmaktadır.

Engler (1972) de tıpkı Öğretim Teknolojileri Komisyonu gibi iki farklı tanımlama yapmıştır. Öğretim teknolojilerini birinci tanımında “*Televizyon, bilgisayar, teyp, kitap vb. donanımların ve iletişim araçlarının kullanımı.*” olarak gösterirken ikinci tanımında “*Davranış bilimlerindeki araştırma bulgularının öğretim problemlerine uygulanması.*” olarak göstermiştir.

Uşun (2012, s. 9) öğretim teknolojisini “*Öğrenme ve öğretme kuramlarının en etkin biçimde uygulamaya dönüştürülmesi için, öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, geliştirilmesi, geliştirilen materyal, araç, ortam, teknoloji ve sistemlerin öğrenme ortamında kullanılması, süreç ve sistemin yönetimi ve değerlendirilmesi aşamalarından oluşan sistematik ve tümleşik bir süreç.*” olarak ifade etmiştir.

Eğitim teknolojisiyle öğretim teknolojisi arasındaki fark da araştırmacılar tarafından farklı şekillerde ifade edilmektedir. Alkan (2011, s. 15) bu farkı “*Eğitim teknolojisi öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin özgün bir disiplini vurgularken öğretim teknolojisi bir konunun öğretimiyle ilgili öğrenmenin kılavuzlanmasıdır.*” şeklinde ifade etmiştir. Jones (1999) ise eğitim teknolojisinin “*Neden?*” sorusuyla ilgilenirken öğretim teknolojisinin “*Nasıl?*” sorusuyla ilgilendiğini belirterek ikisinin arasındaki farkı kısa ve net bir şekilde açıklamıştır.

Eğitimde esas olarak üç gereksinimi karşılamak amacıyla öğretim teknolojileri ve materyal kullanılmaktadır. Bunlar; eğitim hizmetini daha büyük kitlelere götürmek, hâlihazırdaki eğitim kurumlarının öğrenme ve öğretme sürecini verimli kılmak ve öğrenme öğretme etkinliklerini bireysel hale getirmek şeklinde sıralanabilir (Hızal, 1983).

20. yüzyılın başlarından bu yana teknolojiye meydana gelen devamlı ve hızlı gelişmeler, bilginin yayılma hızı ve öğretim teknolojisi üzerinde çalışan bilim insanlarının öğrenmeye ilişkin yaptıkları bilimsel araştırmalar öğretim teknolojisi alanının dinamik ve sürekli bir gelişim içinde olmasını sağlamıştır. Bu yenilikçi ve uygulama esaslı alan bilgisi nedeniyle öğretim teknolojisinin çalışma alanı ve bilgi üretme yöntemleri de güncellenerek daha kapsamlı bir hale gelmektedir. Ayrıca öğretim teknolojisi, gelişmelerin eğitim öğretim ortamlarına aktarılması ve etkili olarak kaynaştırılması görevini de geçmişten günümüze başarıyla sürdürmektedir (Adnan, 2018).

### **2.1.3. Coğrafya Öğretim Teknolojisi**

Eğitim teknolojisi ve öğretim teknolojisi kavramları hakkında açıklamalar yaptıktan sonra “*Coğrafya Öğretim Teknolojisi*” kavramını açıklamak yerinde olacaktır. Nasıl ki her disiplinin ve her dersin kendine özgü yönleri var ise coğrafya dersinin de kendine özgü yönleri bulunmaktadır. Coğrafya derslerinde istenilen hedeflere ulaşılabilmesi için bu disiplinin kendine özgü yönlerinin dikkate alınması gerekmektedir. Coğrafya öğretim teknolojisi

*“Coğrafya bilimine özgü olarak etkili öğrenme düzenlemelerini oluşturmak üzere amaçlı ve kontrollü durumlarda insan gücü ve insan gücü dışı kaynakları birlikte işe koşarak belirli özel hedefler doğrultusunda öğrenme ve öğretme süreçleri tasarılma, işe koşma, değerlendirme ve geliştirme eylemlerinin bütünüdür.”* şeklinde tanımlanabilir (Sezer, 2002, s. 8).

Teknolojideki değişimler coğrafyanın metodolojisini ve eğitim yöntemlerini değiştirmektedir. Günümüzde elektronik kaynaklardan dünyanın hâlihazırdaki resimlerine, istatistiksel veri akışına ve bilgisayarlardaki dijital harita verilerine erişilebilmekte ve bunlar iletişim araçları olarak kullanılabilir. Bu yeni tekniklerin iki ana dalı bulunmaktadır. Birincisi; “Bilgi Teknolojisi”, bu terim öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığını ifade etmektedir. İkincisi; “Coğrafyadaki Yeni Teknolojiler”, bu yeni tekniklerden özellikle “Uzaktan Algılama” ve “Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS)” coğrafyacılar için yardımcı olmaktadır (Tilbury ve Williams, 2002).

Coğrafya dersi doğası gereği öğretim teknolojilerinin kullanımına en uygun derslerin başında gelmektedir. Konu yelpazesi oldukça geniş olan bu derste birçok farklı materyal kullanılabilir. Ders kitaplarının yanı sıra haritalar, atlaslar, modeller, maketler ve grafikler bunlara örnek olarak sıralanabilir. Ayrıca coğrafya öğretim teknolojileri içerisinde, yukarıda bahsedilen ve günümüzde yeni gelişmekte olan “Uzaktan Algılama” ve “CBS” de eklenebilir.

Coğrafya öğretimine teknoloji entegrasyonu farklı şekillerde yapılabilmektedir. Öğretime teknoloji entegrasyonu Maddux ve Johnson (2006) tarafından Tip I ve Tip II olarak iki farklı yaklaşımda ele alınmaktadır. Tip I uygulamaları öğretim sürecinde teknolojiyi sadece bilgi aktarma amacıyla kullanmak iken Tip II uygulamaları öğretime teknolojiyi entegre etmektedir. Tip II uygulamalarında öğrenciler ve öğretmenler eşit derecede aktiftir. Süreç boyunca öğrenciler özgün ders materyalleri geliştirmek için bireysel olarak çalışabildikleri gibi akranlarıyla ortak şekilde de çalışabilmektedirler. Tip II uygulamalarında öğretim süreci teknolojinin yokluğunda da devam eder ancak bu durum öğretim ortamında teknoloji kullanımından kaçınmak anlamına gelmemektedir (Maddux ve Johnson, 2006).

Tip I ve Tip II uygulamaları şu örneklerle açıklanabilir: Bir coğrafya öğretmeni iklim türlerini öğretirken yıllık sıcaklık ve yağış dağılımını bir sunum programında grafikler üzerinden aktarıyorsa bu uygulama Tip I boyutuna girmektedir. Bu süreçte öğretmen aktif iken öğrenciler pasif olarak dinleyici konumunda kalmaktadır (Şanlı, Sezer ve Pınar, 2016).

Aynı şekilde iklim konusunda coğrafya öğretmeni öğrencilerine iklim türlerinin grafiklerini bir sunum programı kullanarak gösterir ve sonrasında öğrencilerini iklim türlerine ilişkin sıcaklık ve yağış değerlerinin bulunduğu bir web sitesine yönlendirir. Buradan

öğrencilerin verileri almalarını ve Excel programı yardımıyla tablo haline getirmelerini, sonrasında ise tablodaki verileri grafik haline dönüştürerek bu grafiklerin hangi iklim türüne ait olduğunu tespit etmelerini isterse bu uygulama Tip II boyutuna girmiş olur (Şanlı ve diğerleri, 2016).

Coğrafya derslerinin daha etkili ve verimli işlenebilmesi için öğretim teknolojilerinden ve materyallerinden faydalanmak oldukça önemlidir. Ancak bu noktada hangi öğretim teknolojisinin kullanılacağına karar verilmesi gerekmektedir. Öğretim teknolojilerini coğrafya derslerine başarılı bir şekilde entegre edebilmek için farklı kriterler bulunmaktadır. Tilbury ve Williams (2002) bu konuda dikkate alınması gereken hususları şu şekilde sıralamaktadır:

- Öğrencilerin yaşı, dersin konusu ve dersin yapılacağı yerin özellikleri nedir?
  - İletişim, veri alışverişi, model, bilgisayar vb. öğretim teknolojileri mevcut mudur?
  - Öğrencilerin öğretim teknolojileri ile tecrübeleri ne düzeydedir?
  - Öğrenciler öğretim teknolojileri ve coğrafya ile ilgili hangi bilgi, beceri ve kavramları edineceklerdir?
    - Dersi desteklemek için hangi yazılım/donanım ve öğretim teknolojisi kaynakları gerekli olacaktır?
    - Ders coğrafya sınıfı, kütüphane vb. yerlerden hangisinde işlenecektir?
    - En uygun öğretim yöntem ve tekniği nedir?
    - Sınıf bireysel, çift, grup ya da tüm sınıf çalışması şeklinde mi düzenlenecek? Grupları öğretmenler mi, öğrenciler mi seçecek?
    - Paralel oturumlar, farklı etkinliklerin gösterilmesi, tüm sınıfın aynı anda öğretim teknolojisini kullanması gibi öğretim yönetimlerinden hangisi kullanılacak?
    - Öğretim teknolojisini destekleyecek hangi materyaller gereklidir?
    - Coğrafya öğretim programındaki hangi materyaller kullanılacak?
    - Kütüphane memuru, öğretim teknolojisi öğretmeni ve teknisyen gibi destekleyici diğer personeller mevcut mu?
    - Dersin beklenen ve beklenmeyen kazanımları nelerdir?
    - Ders öğretmen tarafından mı veya öğrenciler tarafından mı değerlendirilecek?
- Yukarıda sıralanan sorulara verilecek yanıtlar değiştikçe kullanılacak olan öğretim teknolojisi ve materyaller de değişecektir. Örneğin; sınıf düzeyi ele alındığında, 9. sınıflar ve 12. sınıflar için farklı öğretim teknolojileri kullanılacaktır. Çünkü bu öğrenciler arasında yaş farkı bulunmaktadır. Aynı şekilde dersin konusuna ve kazanımına göre de kullanılacak olan öğretim teknolojisi değişecektir.

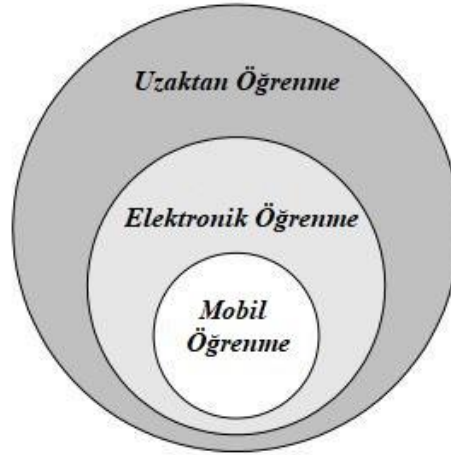
Coğrafya derslerinde öğretim teknolojilerinin kullanımından sonra, bunun öğrenme yöntemi olarak ne derece etkili olduğunun anlaşılabilmesi için bir gösterge gerekmektedir. Tilbury ve Williams (2002) bu etki düzeyini ölçmeye yarayabilecek soruları aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- Öğretim teknolojisini gerçek amacı için kullanıyor musunuz?
- Öğretim teknolojisini öğrencilerinizin coğrafyayı daha iyi anlaması için mi kullanıyorsunuz?
- Öğretim teknolojisini derse dahil etmek hem sizin hem de öğrencilerinizin zamanını verimli hale getiriyor mu?
- Öğrencileriniz öğretim teknolojisini kullanınca hangi öğrenmenin gerçekleşeceği konusunda net bir amacınız ve anlayışınız var mı?
- Öğrencilerinizle, öğretim teknolojisi ile ilgili görüşleri hakkında konuştunuz mu ve onlardan coğrafyada öğretim teknolojisi kullanımını değerlendirmelerini istediniz mi?

Günümüzde bilim ve teknolojide yaşanan gelişmeler bilgi üretimini inanılmaz bir şekilde hızlandırmış ve bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmıştır. Bu nedenle günümüzde öğrencilere salt bilgi aktarımı yapılmamalıdır. Bunun yerine öğrenciler bilgi üretme yolları ve bilgiye erişme yolları hakkında eğitilmelidir. Bu da teknolojinin öğretime entegrasyonunun Tip II boyutunda yapılmasıyla mümkündür. Aynı şekilde coğrafya öğretimine teknoloji entegrasyonunun Tip II boyutunda yapılabilmesi için öğretmenlerin okuldaki algıları, tutumları, becerileri ve çevresel şartları düzenlenmelidir (Şanlı ve diğerleri, 2016).

#### **2.1.4. Mobil Öğrenme**

Çağımızda teknolojinin hızla gelişmesi eğitim öğretimin boyutlarının ve sınırlarının değişmesini sağlamıştır. Bilgiye ulaşmada kullanılan yöntemler her geçen gün değişmekte ve nispeten kolaylaşmaktadır. Artık bireyler her an ellerinde bulunan ve oldukça küçük boyutlara inmiş olan mobil cihazlarını sadece kişisel işlemleri için değil öğrenim için de kullanabilmektedir. Bu da mobil öğrenme (m-öğrenme) kavramını karşımıza çıkarmaktadır. Mobil öğrenme, mobil cihazlarla her yerden ve her zaman öğrenmenin sağlanmasıdır (Ally, 2004). M-öğrenme aslında e-öğrenmenin uzantısıdır ve Milrad (2003) e-öğrenmeyi “*Dijital araçlar ve medya tarafından desteklenen öğrenme.*” olarak tanımlarken m-öğrenmeye de “*Mobil cihazlar ve kablosuz iletişim yoluyla e-öğrenme.*” diyerek ikisinin arasındaki farkı açıklamaktadır. Georgiev, Georgieva ve Smrikarov (2004) da uzaktan öğrenme (d-Learning), elektronik öğrenme (e-Learning) ve mobil öğrenme (m-Learning) arasındaki ilişkiyi Şekil 3’teki gibi göstermektedir.



Şekil 3. Uzaktan öğrenme, elektronik öğrenme ve mobil öğrenme arasındaki ilişki

Mobil cihazların hayatımızda ne denli yer kapladığı herkes tarafından fark edilebilmektedir. İstesek de istemesek de çağımızda her yaştan insan mobil cihazlarla bir şekilde etkileşime girmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2020) veri tabanından elde edilen verilere göre 2019 yılındaki cep telefonu abone sayısı 80.926.481'dir. Ülkemizin nüfusunun 2019 yılında 83.154.997 olduğu göz önüne alınırsa bu istatistiklere göre ülkemizde yaş değişkenine bakılmaksızın neredeyse her kişiye bir telefon düşmektedir. Bu veriler de mobil cihazlardan sadece biri olan telefonların bile hayatımızda nasıl bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca günümüz ortaöğretim öğrencilerinin bu cihazlarla iç içe yaşadığı ve doğumlarından itibaren her an bu cihazlarla etkileşim içinde olduğu herkesin kabul edebileceği bir gerçektir. Bu nedenle öğrencilerin en çok etkileşim içinde oldukları teknolojik cihazların öğretimde kullanılması öğrenmenin kalıcılığını ve verimliliğini arttırabilecektir.

M-öğrenmede kullanılacak çeşitli mobil cihazlar bulunmaktadır. Aklınıza gelebilecek her türlü mobil cihaz günümüzde eğitim ve öğretimde kullanılabilir. Akıllı telefonlar, dizüstü bilgisayarlar ve tabletler bu cihazların başında gelmektedir. M-öğrenmenin avantajları şu şekilde sıralanabilir:

- İçeriğe her zaman ve her yerden erişim imkânı sağlar.
- Uzaktan eğitimi destekler.
- Öğrenci merkezli öğrenmeyi geliştirebilir.
- Tam zamanında eğitim ve içerik incelemesi için idealdir.
- Öğrencilerin farklı öğrenme stillerini ve öğrenme ihtiyaçlarını destekler.
- Öğrenciler ve öğretmenler arasındaki etkileşimi artırabilir. Birincisi kararsız ve utangaç öğrencilerin geleneksel sınıf ortamındakine göre öğretmenleriyle daha kolay iletişim

kurmalarını sağlar. Aynı şekilde öğretmenler de kalabalık öğrenci topluluklarıyla doğrudan iletişim kurabilirler. İkinci olarak da çeşitli sebeplerle okulda bulunamayan öğrencilere m-öğrenme ile sınıf ortamı dışında da ulaşılabilir.

- Son olarak m-öğrenme; öğrenciyi güdüleyen, destekleyen, zaman kaybını engelleyerek her yerde ve zamanda eğitim imkânı sunan bir disiplindir (Sarrab, Elgamel ve Aldabbas, 2012).

Tüm bu avantajlarının yanında m-öğrenmenin bazı sakıncalı veya olumsuz yanları da bulunmaktadır. Hutchison, Tin ve Cao (2008) m-öğrenmede kullanılan mobil cihazların en önemli sorunları olarak ekranlarının küçük olmasını, batarya durumlarını ve sınırlı depolama alanlarını belirtmiştir. Gerçekten de günümüzde kullanılan birçok mobil cihazın hafızası kısa sürede dolabilmekte ve kullanıcılara bazı sıkıntılar yaratabilmektedir.

Sarrab ve diğerlerine (2012) göre;

- İnternet'e bağlı mobil cihazların öğrenci bilgilerinin gizliliği konusunda endişelere yol açabilmesi,
- Teknik bilgisi olmayan öğrenciler için ek öğrenme etkinlikleri gerektirebilmesi,
- Teknoloji konusunda bilgili olan öğrencileri diğerlerine göre avantajlı duruma geçirebilmesi,
- Öğrencilerde asosyallik duygusu oluşturabilmesi m-öğrenmenin olumsuz yanlarından bazılarıdır.

Yukarıda belirtilen tüm olumsuz yanlarına rağmen mobil cihazlar dört bir yanımızı sarmıştır ve günümüz öğrencileri hayatının her aşamasında mobil cihazlarla etkileşim içinde olmaktadır. Eğitimin dört duvar arasında olduğu geleneksel görüşün her yerde ve her zaman eğitim anlayışına dönüştüğü günümüz koşullarında daha nitelikli öğrenmeler için teknoloji ve eğitim entegrasyonu artırılmalıdır. FATİH Projesi ile öğrencilere ve öğretmenlere tablet dağıtılması da eğitimde teknoloji kullanımının artırılmasına ve özellikle m-öğrenmeye yöneliktir.

M-öğrenme teknoloji ve eğitim arasındaki birleşmeyi ve bağlantıyı mümkün kılmaktadır. Bu noktada unutulmamalıdır ki m-öğrenme geleneksel dersliklerin yerini alamaz ancak öğrenmeyi desteklemek için okullarda kullanılabilir (Sarrab ve diğerleri, 2012).

### **2.1.5. FATİH Projesi**

Günümüzde her anlamda değişen koşullar ve düşünceler eğitimde de kendini hissettirmektedir. Önceleri kara tahta, defter ve silgiden oluşan öğretmen merkezli geleneksel sınıf ortamları artık yerini bilişim teknolojileri ile donatılmış öğrenci merkezli çağdaş sınıf

ortamlarına bırakmaktadır. Ülkemizde de değişen çağın gereksinimlerini karşılayabilmek için 2011 yılından itibaren FATİH Projesi uygulamaya konulmuştur.

FATİH Projesi temel olarak eğitim öğretim ortamlarında bilişim teknolojilerini iyileştirerek verimli bir şekilde daha çok duyu organına hitap ederek kullanılabilmesini sağlamak ve eğitimde fırsat eşitliği yaratabilmek için uygulanmaktadır (FATİH, 2020). Bu amaçlara yönelik olarak FATİH Projesinin başarılı olabilmesi beş ana esasa dayandırılmıştır:

- Erişilebilirlik
- Verimlilik
- Eşitlik (Fırsat Eşitliği)
- Ölçülebilirlik
- Kalite

Bu projenin uygulanması noktasında birçok faaliyetin gerçekleştirilmesi de finanse edilecektir. Tüm dersliklere donanım sağlanması ve geniş bant İnternet'in getirilmesi, öğretmenlerin bilişim teknolojileri ile entegrasyonu, dersler için e-içerik sağlanması ve buna ek olarak içerik geliştirilebilmesi için çeşitli web platformlarının kurulması bunlara örnek olarak gösterilebilir (FATİH, 2020). FATİH Projesinin temel bileşenleri Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. FATİH Projesinin ana bileşenleri (FATİH'ten erişim tarihi: 27.01.2020)

FATİH Projesi sanıldığı gibi aksine salt bir donanım ya da eğitim projesi değildir. Bu proje dar kapsamlı olmayıp çok boyutlu bir hizmettir ve sahip olduğu özellikler nedeniyle ülkemizin ekonomisini dinamik kılacak bir yere de sahiptir. Çünkü FATİH Projesinin kapsamı ülkemizin yurtiçi üretimini ve katma değerini arttırmaya, ülkemizde üretilmeyen ürünlerin

üretilebilmesine, ARGE faaliyetlerinin yeni teknolojik ürünlere yönelik de yapılabilmesine, ülkemizdeki tüm dersliklere yazılım, donanım, İnternet, e-içerik sağlanabilmesine ve eğitim paydaşlarına e-kitaplar verilebilmesine olanak sağlayacaktır. Artık FATİH Projesi ile bilişim teknolojilerinin sadece okullarda olması değil öğrencilerin ve öğretmenlerin ellerinde de olması hedeflenmektedir. Ayrıca FATİH Projesi geleneksel sınıflara özgü olan edilgen öğrenci profilini değiştirerek öğrencilerin sorgulayan, analitik düşünebilen, girişimci, etkili iletişim kurabilen, bilişim teknolojilerini verimli bir şekilde kullanabilen, bilimsel basamaklara uygun şekilde problem çözebilen ve çevresiyle iş birliği yapabilen bir profile sahip olmasını da sağlayacaktır (FATİH, 2020).

Aynı şekilde Wagner (2008) de nitelikli okullarda yetkin öğretmenler tarafından öğrencilere öğretilenler ile günümüz dünyasının öğrencilerden istedikleri arasındaki farkı görmek için hem geleneksel hem de çağdaş sınıf ortamlarında neler olduğunun anlaşılması gerektiğini belirtmektedir. Bu iki sınıf ortamından hareketle çağımızda aktif vatandaşlık ve yaşam boyu öğrenme için 7 temel beceriye işaret etmektedir. 21. yüzyılın “Hayatta Kalma Becerileri” olarak nitelendirdiği bu becerileri ise şu şekilde sıralamaktadır:

- Eleştirel düşünme ve problem çözme
- İş birliği ve etkileyici liderlik
- Çeviklik/Atiklik ve uyum sağlayabilme
- Girişkenlik ve girişimcilik
- Etkili sözlü ve yazılı iletişim
- Bilgiye erişme ve bilgiyi analiz edebilme
- Merak ve hayal gücü

#### **2.1.6. Eğitim Bilişim Ağı (EBA)**

Çalışmanın tanımlar bölümünde belirtildiği gibi EBA, Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen çevrimiçi bir sosyal eğitim platformudur (FATİH, 2020). FATİH Projesinin başlamasıyla hayatımıza giren EBA zaman zaman güncellenmekte ve yenilenmektedir. Böylelikle gelişen eğitim teknolojilerinin eğitime aktarılması ve EBA'nın verimliliğinin artırılması hedeflenmektedir. EBA son olarak 2019-2020 eğitim öğretim yılı başlangıcında yenilenerek eğitim paydaşlarının kullanımına sunulmuştur (Şekil 5).

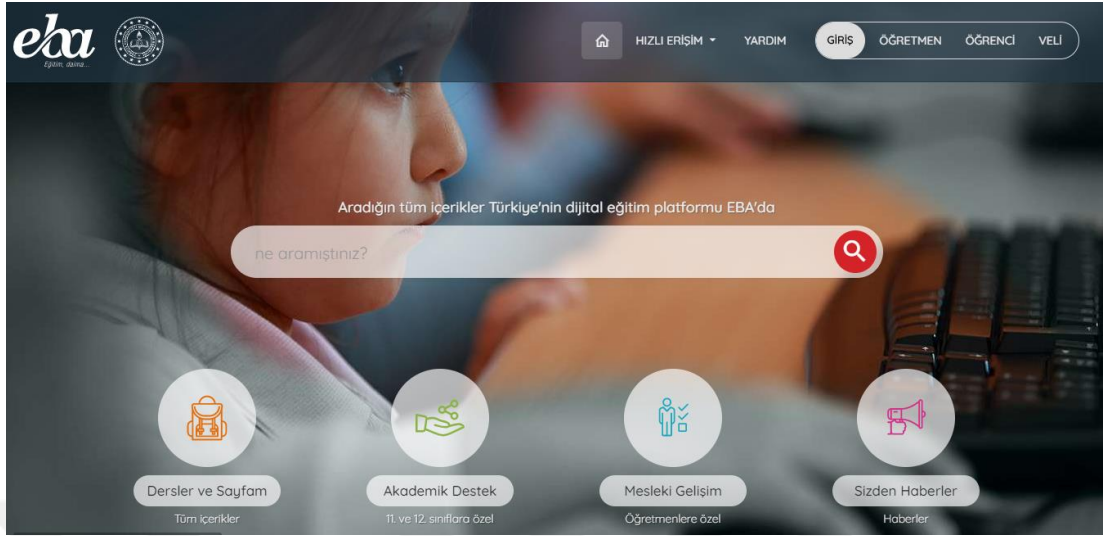


Şekil 5. Yenilenen EBA'nın haber resmi (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA'nın eğitim ve öğretimdeki amaçları şu şekilde sıralanabilir:

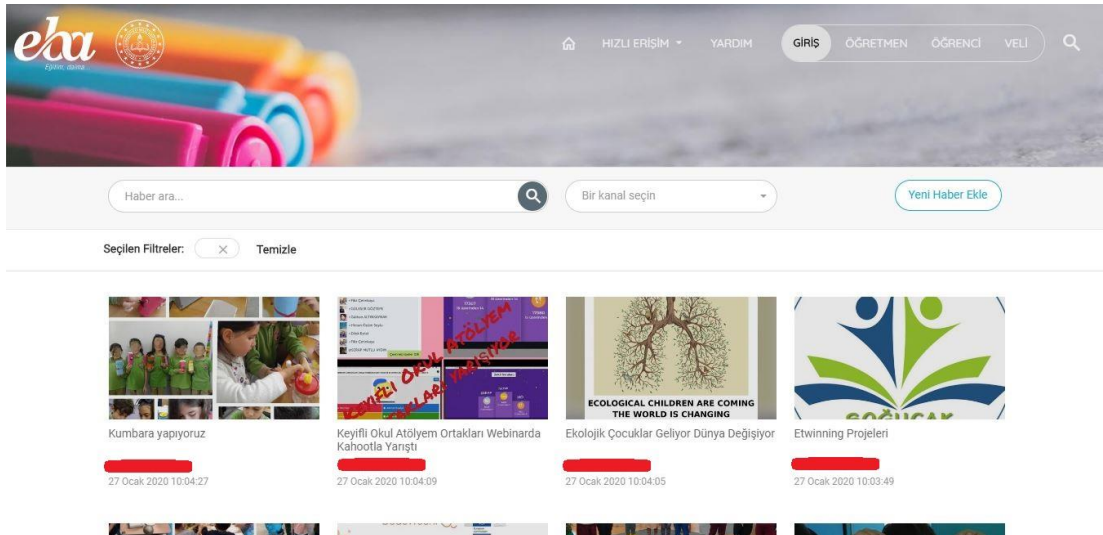
- Farklı, zengin ve eğitici içerikler sunmak,
- Bilişim kültürünü yaygınlaştırarak eğitimde kullanılmasını sağlamak,
- İçerikle ilgili ihtiyaçlara cevap vermek,
- Sosyal ağ yapısıyla kullanıcıların bilgi alışverişinde bulunabilmelerini sağlamak,
- Zengin ve gittikçe büyüyen arşiviyle derslere katkı sağlamak,
- Bilgiyi öğrenirken aynı zamanda yeniden yapılandırabilmek ve bilgiden bilgi üretmek,
- Farklı öğrenme stillerine (sözel, görsel, sayısal, sosyal, bireysel, işitsel öğrenme) sahip öğrencileri de kapsamak,
- Bütün öğretmenleri ortak bir paydada buluşturarak eğitime el birliğiyle yön vermelerini sağlamak,
- Teknolojiyi bir amaç olarak değil bir araç olarak kullanmak (FATİH, 2020).

EBA'ya girildiğinde karşımıza Şekil 6'da verilen ana sayfa çıkmaktadır. Bu sayfada ilk olarak arama butonu, giriş seçenekleri, tüm içeriklerin bulunduğu "Dersler ve Sayfam", 11. ve 12. sınıflara özel "Akademik Destek", öğretmenlere özel "Mesleki Gelişim" ve haberlerin bulunduğu "Sizden Haberler" kısımları yer almaktadır.



Şekil 6. EBA ana sayfa ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Dersler ve Sayfam” kısmına tıklandığında kullanıcı bilgileri ile giriş yapılarak EBA Ders ekranına ulaşılabilir. “Akademik Destek” kısmına da aynı şekilde giriş yapılarak 11. ve 12. sınıflar için tasarlanan içeriklere ulaşılabilir. “Mesleki Gelişim” kısmı öğretmenlere özel olup burada öğretmenlere yönelik içerikler yer almaktadır. “Sizden Haberler” kısmında EBA kullanıcılarının sisteme yüklediği haberler bulunmaktadır (Şekil 7). Ülkemizin çeşitli bölgelerinde görev yapan öğretmenler buraya haber yükleyerek etkinliklerini herkesin paylaşımına sunabilmektedir.



Şekil 7. EBA “Sizden Haberler” ekranı (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020)

Sayfanın aşağısına doğru gidildikçe “Dil Öğretim Portalı”, “Siber Güvenlik Portalı”, haberlerin yer aldığı bir pencere ve EBA hakkında çeşitli bilgiler bulunmaktadır.

“Dil Öğretim Portalı” içerisinde Türkçe, İngilizce ve Arapça dillerine ilişkin içerikler yer almaktadır. “Siber Güvenlik Portalı” içerisindeyse siber güvenliğe ve teknolojinin doğru kullanımına ilişkin içerikler bulunmaktadır.

EBA’nın öğrencilere, öğretmenlere ve velilere sağladığı birçok fayda bulunmaktadır. EBA, kendi resmi sitesi olan <http://www.eba.gov.tr>’de (EBA, 2020) bu özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

*Öğrenciler için;*

- Öğrenciyi tanıyan, öğrenciye özel öğrenme ortamı sunar.
- Öğrencilerin derslerine destek, sınavlarına yardımcı olur.
- Kaliteli zaman geçirmeye yardımcı kaynaklar sunar.
- Sosyal paylaşım ortamı oluşturur.
- Başarılarını izleme ve yaptıklarını sergileme imkânı verir.

*Öğretmenler için;*

- Dersleri zenginleştirmeye destek olur.
- Mesleki bilgi ve becerilerini geliştirme imkânı sağlar.
- İçerik üretme ortamı oluşturur.
- Öğrencilerini izleme ve destekleme fırsatı verir.
- Ders dışı zamanlara yönelik yardımcı kaynak sunar.
- Okul içinde sosyal paylaşım ortamı oluşturur.

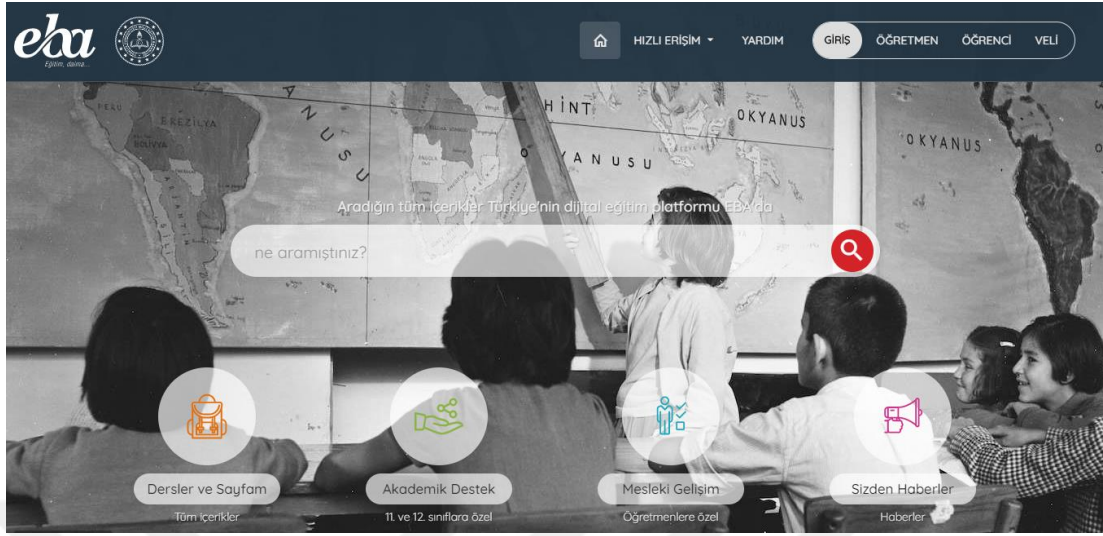
*Veliler için;*

- Kişisel gelişim ortamı verir.
- Öğrencilerinin akademik takibini yapma fırsatı sunar.
- Öğrencilerinin akademik başarılarının yanı sıra tüm proje ve ders dışı sosyal aktivitelerini takip edebildiği portfolyo görüntüleme imkânı verir.

### **2.1.7. EBA Ders**

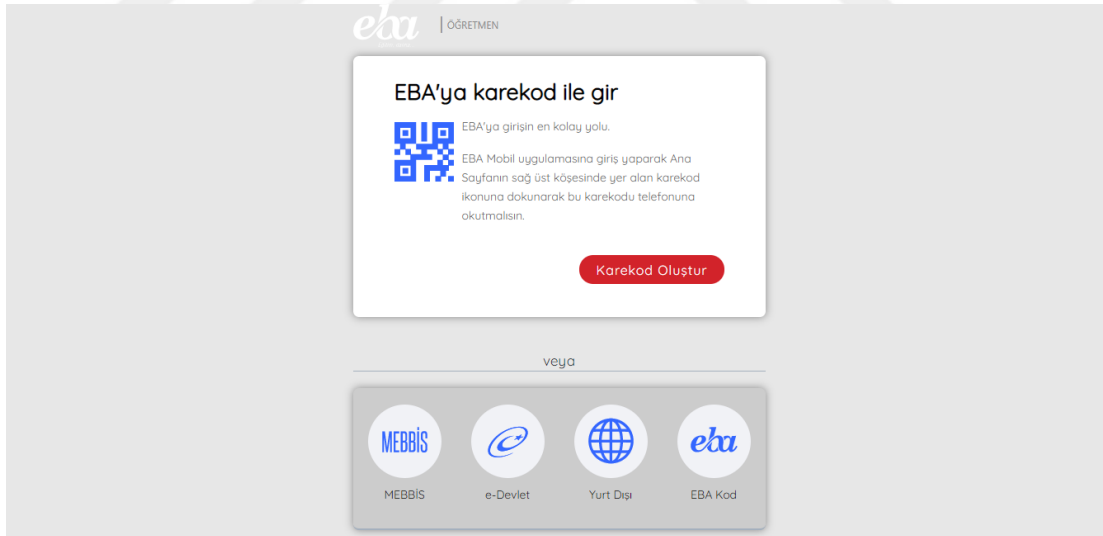
EBA içerisinde yer alan EBA Ders bölümü belki de bu portal içerisinde en sık karşılaşılan ve kullanılan bölümdür. Çalışmanın bu bölümünde öğrencilerin ve öğretmenlerin birçok işlem yapabildiği EBA Ders tanıtılacaktır.

EBA uygulamasına veya web sitesine girilince açılan pencerede sağ üstte bulunan giriş sekmesinden giriş yapılabilir. Kullanıcılara öğretmen, öğrenci ve veli seçenekleriyle giriş imkânı tanınmaktadır. Giriş sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. EBA “Giriş” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA uygulamasına öğretmenler çeşitli şekilde girebilirler. MEBBİS bilgileri, e-Devlet bilgileri, karekod ve EBA Kod ile giriş bu seçenekler arasındadır. EBA “Öğretmen Girişi” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 9’daki gibidir.



Şekil 9. EBA “Öğretmen Girişi” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA uygulamasına öğrenciler de çeşitli yollardan giriş yapabilirler. E-okul bilgileri, e-Devlet bilgileri ve karekod ile giriş bu yollardan bazılarıdır. EBA şifresini unutan öğrenciler “Şifremi Unuttum” kısmına tıklayıp T.C. kimlik numaralarını yazdıktan sonra istedikleri doğrulama yöntemini (e-posta veya cep telefon numarası) belirleyerek şifrelerini yenileyebilirler. Ayrıca EBA şifresi bulunmayan öğrenciler “EBA Şifremi Nasıl Alırım?”

kutucuğuna tıklayarak şifre edinebilirler. Öğrenciler bu yol ile e-okul bilgileri veya öğretmenleri ve velileri aracılığıyla şifre alabilmektedirler. Veliler ise şu anlık yalnızca e-Devlet bilgileri ile sisteme giriş yapabilmektedirler. EBA “Öğrenci Girişi” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 10’da verilmiştir.

Şekil 10. EBA “Öğrenci Girişi” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders’e giriş yapıldıktan sonra kullanıcının karşısına “Sayfam” sekmesi çıkmaktadır. Bu sekmenin üst tarafında arama, mesajlar ve bildirimler butonu bulunmaktadır. Buradan ulaşılmak istenen sekmelere hızlıca ulaşılabilme veya gelen bildirimler ve mesajlar hızlıca açılabilir. Bu bölümün hemen altında kullanıcıların çeşitli işlemler yapabildiği bir pencere bulunmaktadır. Bu pencereden ileti gönderilebilme, etkinlik düzenlenebilme, tartışma ve oylama açılabilir. Ayrıca istenilen bir mesaj paylaşılabilir, paylaşılan mesaja dosya eklenebilme, mesajın önemine göre işaretleme yapılabilir ve öğrencilerin bu iletiye yorum yapmalarını engellemek için “Yoruma Kapalı” seçeneği işaretlenebilir. Sol kısımda EBA Ders’in diğer menüleri bulunurken sağ kısımda takvim ve yaklaşan etkinliklerin gösterildiği bir tablo bulunmaktadır. Kullanıcılar bu bölümden yaklaşmakta veya sona ermekte olan etkinlikleri görebilmektedirler. EBA Ders “Sayfam” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 11’de verilmiştir.

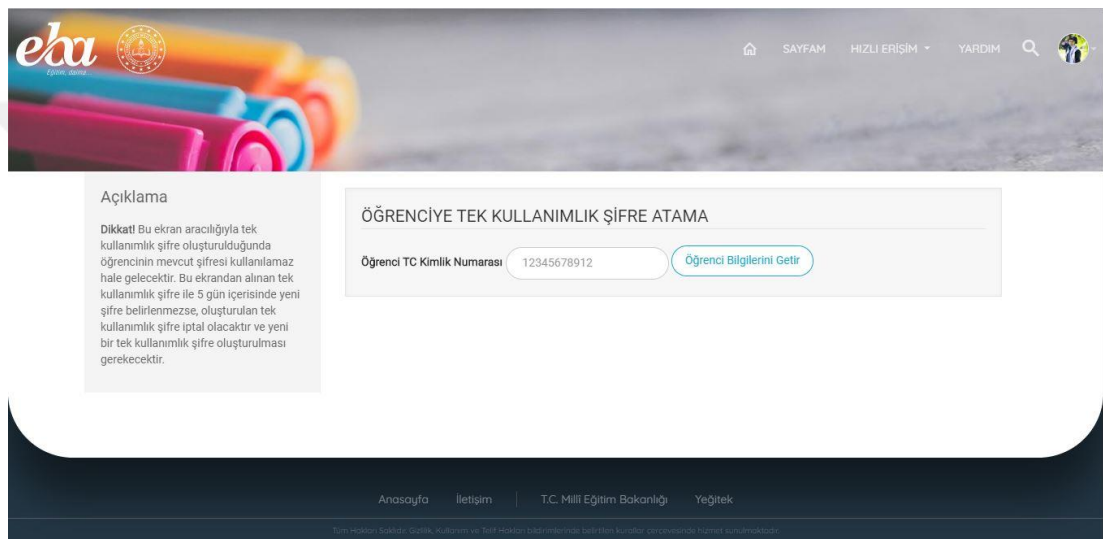
Şekil 11. EBA Ders “Sayfam” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders’te sağ üst köşedeki kullanıcı resminin yanında bulunan üçgen simgesine tıkladığında “Profilim”, “Raporlar”, “Öğrenci Şifre (Öğretmen)”, “Kullanıcı İşlemleri”, “EBA Kod Oluştur”, “Yardım” ve “Çıkış” butonları açılmaktadır. “Profilim” butonuna tıkladığında kullanıcının bilgileri ve EBA Ders istatistikleri hakkında bilgiler çıkmaktadır. Bu istatistikler sistemde kalma süresi, oturum açma sayısı, gönderilen çalışma sayısı, üretilen soru sayısı, oluşturulan sınav sayısı, gönderilen ileti sayısı, açılan tartışma sayısı, oluşturulan oylama sayısı ve yapılan paylaşım sayısını göstermektedir. Ayrıca bu sayfanın alt kısmında kullanıcıyı ilgilendiren bildirimler listelenmektedir. EBA Ders “Profilim” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 12’deki gibidir.

#	İşlemler
6243 dk.	Sistemde Kalma Süresi
794	Oturum Sayısı
64	Gönderdiğim Çalışma
7	Ürettiğim Soru
1	Oluşturduğum Sınav
9	Gönderdiğim İleti
1	Açtığım Tartışma

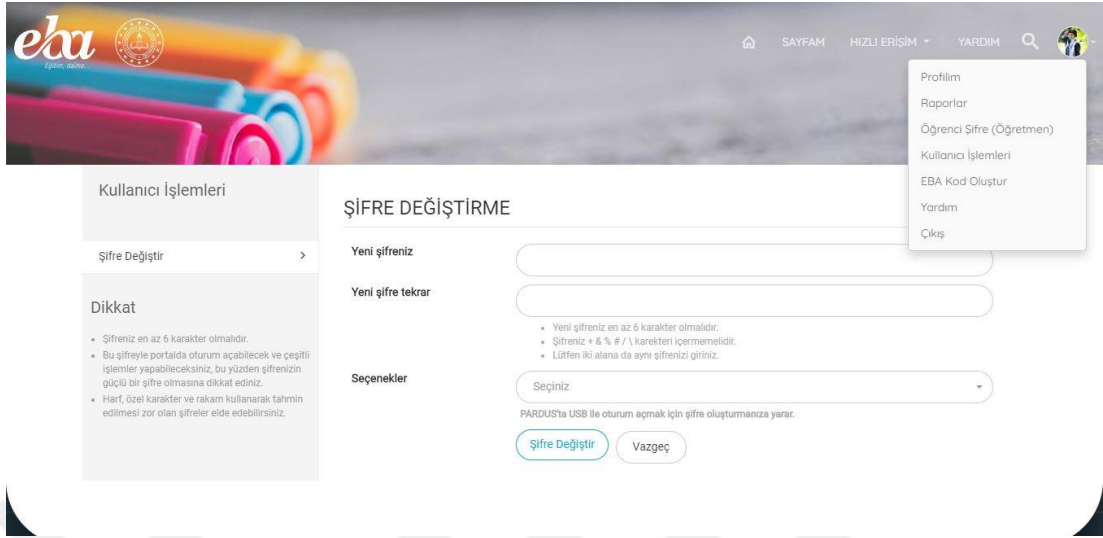
Şekil 12. EBA Ders “Profilim” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Öğrenci Şifre (Öğretmen)” sekmesinde öğretmenler öğrencileri için tek kullanımlık şifre alabilmektedir. Bu şifre için öğrenci T.C. kimlik numarası bilinmelidir. Gerekli olan bu bilgi ilgili alana yazıldıktan sonra ekrana öğrenci bilgileri çıkmakta ve “Tek Kullanımlık Şifre Oluştur” seçeneğine tıkladığında öğrenciye tek kullanımlık bir şifre verilmektedir. Öğrenci bu şifre ile sisteme giriş yapabilmekte ve yeni şifresini oluşturabilmektedir. Öğretmenlerin oluşturduğu tek kullanımlık şifrelerin 5 gün geçerli olduğu ve bu şifre ile öğrenci girişi yapılmadığı takdirde şifrenin iptal olacağı unutulmamalıdır. EBA Ders “Öğrenci Şifre (Öğretmen)” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 13’te gösterilmiştir.



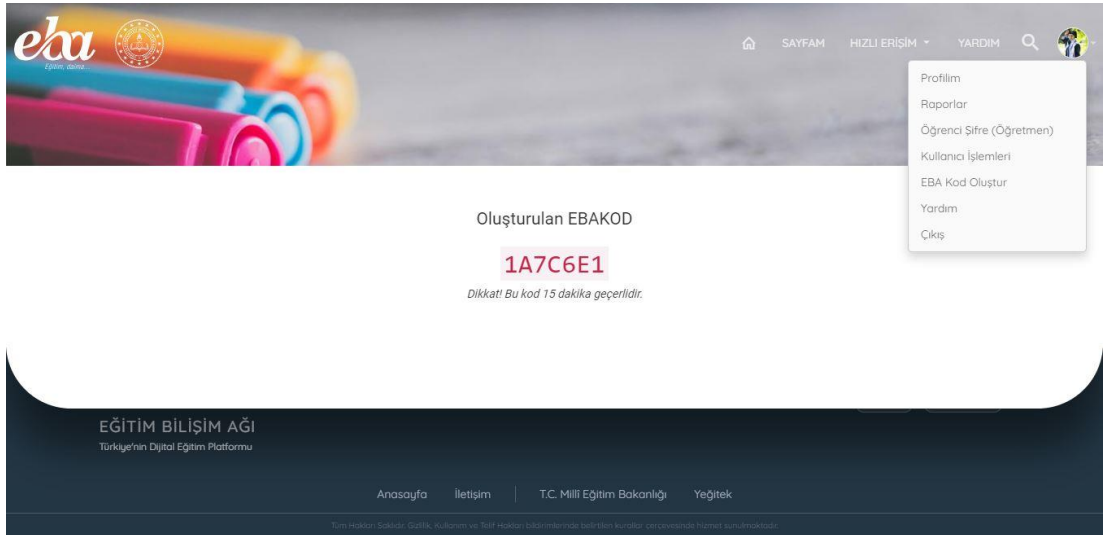
Şekil 13. EBA Ders “Öğrenci Şifre (Öğretmen)” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Kullanıcı İşlemleri” sekmesinden kullanıcılar şifreleri ile ilgili işlemleri yapabilmektedir. Belirlenecek olan şifreler ile ilgili açıklamalar sekmenin sol altında yer almaktadır. EBA Ders “Kullanıcı İşlemleri” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 14’teki gibidir.



Şekil 14. EBA Ders “Kullanıcı İşlemleri” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“EBA Kod Oluştur” sekmesinden öğretmenler tek kullanımlık bir kod oluşturarak mobil cihazlarından etkileşimli tahtaya kolaylıkla giriş yapabilmektedirler. Bu sekmeyle 7 haneli ve 15 dakika geçerli olan bir kod oluşturulmaktadır. EBA Ders “EBA Kod Oluştur” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 15’te gösterilmiştir.



Şekil 15. EBA Ders “EBA Kod Oluştur” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

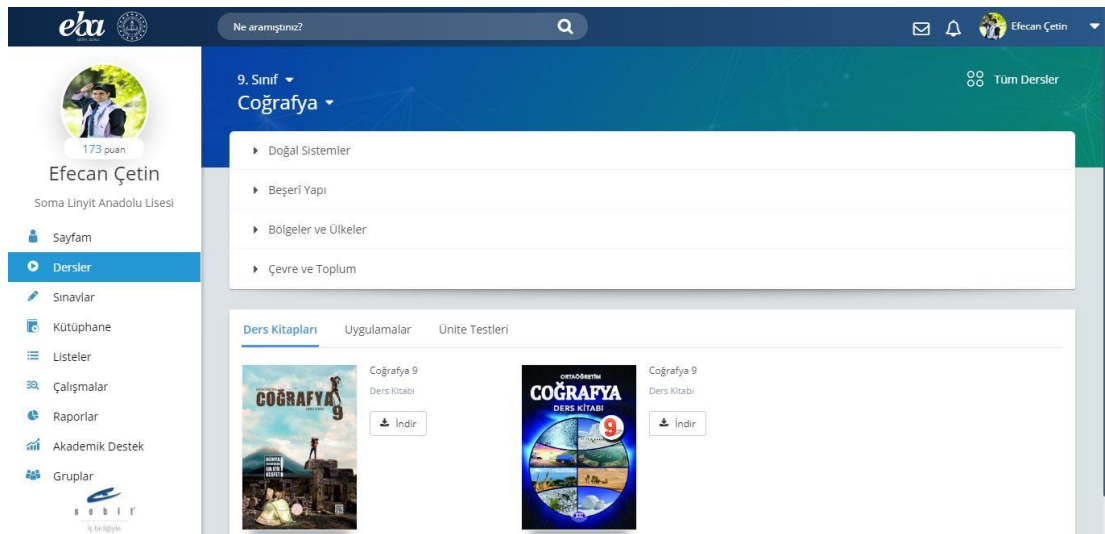
“Yardım” sekmesinden kullanıcılar EBA Ders ile ilgili bilgi alabilmektedir. Öğrenciler bu sayfadan kütüphane, takvim, çalışmalar, EBA portfolyo, sınavlar, dersler,

gruplar, giriş ve üyelik hakkında bilgi alabilirken öğretmenler de bu konulara ek olarak mesleki gelişim, içerik üretimi, raporlar ve listeler hakkında bilgi alabilmektedir. EBA Ders “Yardım” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 16’da verilmiştir.



Şekil 16. EBA Ders “Yardım” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)

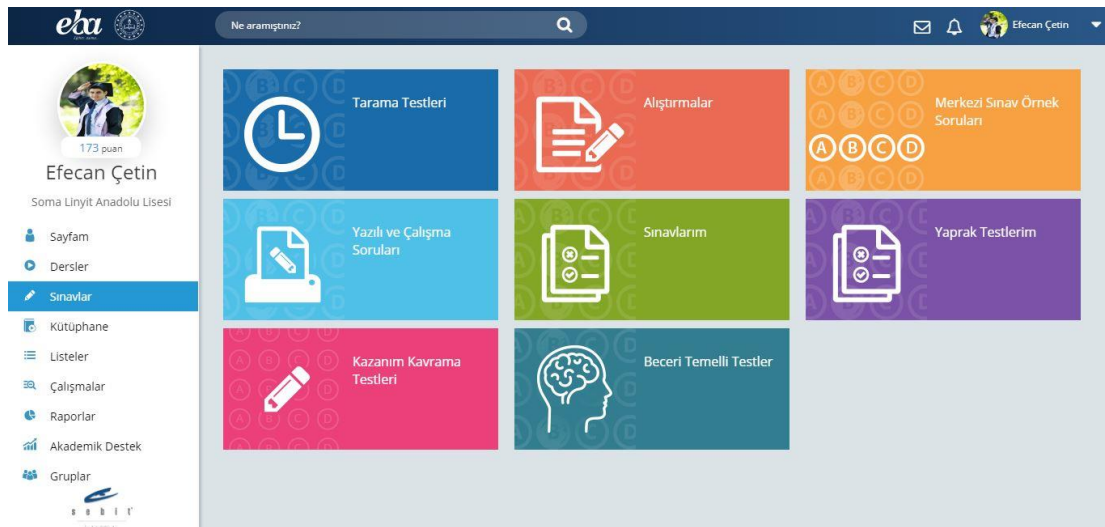
EBA Ders “Dersler” sekmesinde derslere ilişkin videolar, kitaplar, uygulamalar ve ünite testleri bulunmaktadır. Sınıf düzeyine, derslere ve konulara göre konu anlatım videolarının ve ders etkinliklerinin bulunduğu bu sekmede öğrenciler istedikleri konuyu çalışabilmekteyken öğretmenler de öğrencileri için çalışmalar yollayabilmektedir. Ayrıca bu sekmede derslere ilişkin uygulamalar, ünite testleri ve yayımlanan ders kitapları da bulunmaktadır. EBA Ders “Dersler” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 17’deki gibidir.



Şekil 17. EBA Ders “Dersler” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders ‘‘Sınavlar’’ sekmesinde ‘‘Tarama Testleri’’, ‘‘Alıştırmalar’’, ‘‘Merkezi Sınav ˆrnek Soruları’’, ‘‘Yazılı ve alışma Soruları’’, ‘‘Sınavlarım’’, ‘‘Yaprak Testlerim’’, ‘‘Kazanım Kavrama Testleri’’ ve ‘‘Beceri Temelli Testler’’ bulunmaktadır. ˆğretmenler bu sekmeden hem kendileri sınav hazırlayabilmekte hem de meslektaşlarının ve MEB’in yayımladığı sınavları görebilmektedir. Ayrıca bu sınavlar ˆğrencilere çalışma olarak gönderilebilmektedir.

‘‘Tarama Testleri’’ kısmında çeşitli branşlara ait ˆnite Uygulama Testleri ve Konu Testleri yer almaktadır. ‘‘Merkezi Sınav ˆrnek Soruları’’ kısmında Liselere Geçiş Sistemi (LGS) sınavına yönelik ˆrnek sorular yer almaktadır. ‘‘Sınavlarım’’ kısmında ˆğretmenler oluşturdukları sınavlara toplu bir şekilde ulaşabilmektedir. ‘‘Yaprak Testlerim’’ belki de bu sekme içerisinde ˆğretmenler tarafından en çok kullanılan bˆlˆmdˆr. Bu bˆlˆmden ˆğretmenler çeşitli uzantılarda dosya ekleyerek test oluşturabilmektedirler. Testlerin cevap anahtarını da aynı sekmeden eklendikten sonra ˆğrencilere gönderilebilmektedir. ˆğrenciler bu testi belirtilen tarih aralığında çözebilmekte ve cevaplarına testin sonunda ulaşabilmektedir. ‘‘Kazanım Kavrama Testleri’’ kısmında ˆDSGM tarafından yayımlanan kazanım testleri bulunmaktadır. ‘‘Beceri Temelli Testler’’ bˆlˆmˆnde 5, 6 ve 7. sınıf dˆzeylerine yönelik testler yer almaktadır. ‘‘Alıştırmalar’’ ve ‘‘Yazılı ve alışma Soruları’’ kısımlarında henˆz lise dˆzeyinde ders materyalleri bulunmamaktadır. Bu iki bˆlˆmde ilkokul ve ortaokul dˆzeyinde çeşitli çalışma soruları yer almaktadır. EBA Ders ‘‘Sınavlar’’ sekmesinin ekran gˆrˆntˆsˆ şekil 18’de, EBA Ders ‘‘Yaprak Testlerim’’ sekmesinin ekran gˆrˆntˆsˆ şekil 19’da verilmiştir.



şekil 18. EBA Ders ‘‘Sınavlar’’ ekranını (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

Sınav Adı	Soru Sayısı
Dış Kuvvetler 5: Dalga ve Akıntılar	12 Soru
Dış Kuvvetler 4: Buzullar	12 Soru
Dış Kuvvetler 3: Karışıklık	12 Soru
Dış Kuvvetler 2: Rüzgarlar	12 Soru
Dış Kuvvetler 1: Akarsular	12 Soru
Türkiye'de Hayvancılık ÖSYM Soruları	15 Soru
EBA Türkiye'de Doğal Afetler	12 Soru
EBA Atmosfer ve Katmanları	12 Soru
Hava Durumu ve İklim	12 Soru
Kayalar	25 Soru

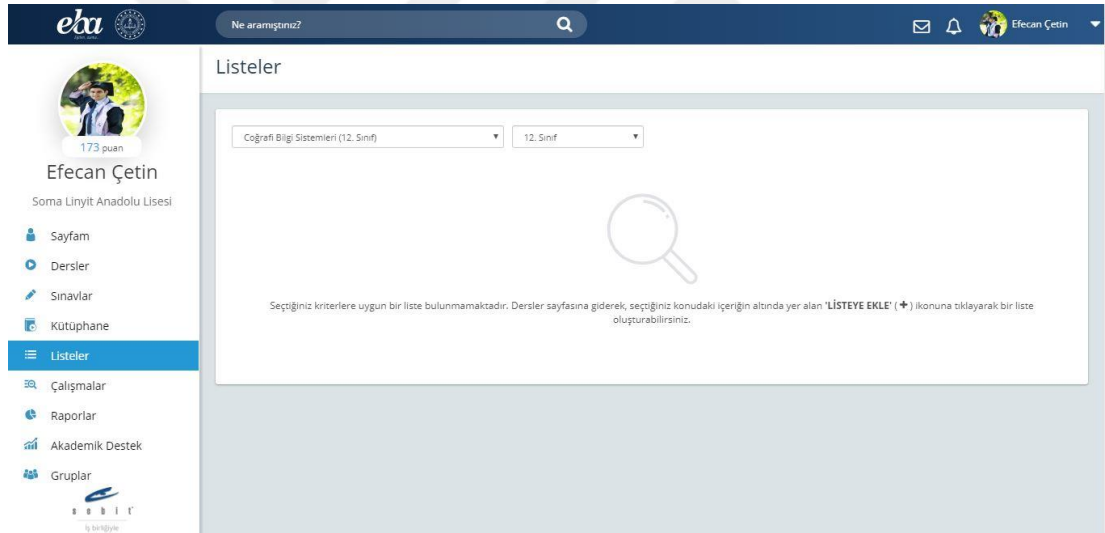
Şekil 19. EBA Ders “Yaprak Testlerim” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders “Kütüphane” sekmesinde kullanıcılara ilgilerini çekebilecek farklı kategorilerde içerikler sunulmaktadır. Bu sekmeden öğrenciler ve öğretmenler ilgi duydukları konular hakkında çeşitli video, görsel, uygulama, kitap ve dergiye ulaşabilmektedir. Hâlihazırda bu sekmede “Eğlence ve Oyun”, “Bilim ve Teknoloji”, “Sağlık ve Spor”, “Türk Dili ve Yabancı Diller”, “Kültür ve Sanat”, “Doğa ve Çevre” ile “Rehberlik Hizmetleri” kategorilerinde içerikler bulunmaktadır. Bu kategoriler kendi aralarında da alt dallara ayrılmaktadır. EBA Ders “Kütüphane” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 20’de gösterilmiştir.

Kategori	İçerikler
Eğlence ve Oyun	Çizgi Filmler, Oyunlar, Radyo Tiyatrosu, Okuma Saati
Bilim ve Teknoloji	Siber Güvenlik, Teknolojinin Doğru Kullanımı, Kodlama, Bilgisayar Bilimi, Bilimsel Çalışmalar, Stem, Bilim Yayınları
Sağlık ve Spor	Dengeli Beslenme, İlk Yardım, Temizlik, Sağlık, Spor
Türk Dili ve Yabancı Diller	Türkçe, İngilizce, Fransızca, Almanca

Şekil 20. EBA Ders “Kütüphane” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders ‘‘Listeler’’ sekmesi öğretmenlerin listeledikleri çalışmalarını göstermektedir. Bu sekme sayesinde öğretmenler beğendikleri veya öğrencilerine göndermek istedikleri çalışmaları belli kategorilere alarak listeleyebilmektedirler. Öğretmenlerin bu tür çalışmalara kolaylıkla ulaşmalarına olanak sağlayan bu sekmede öğretmenler yalnızca kendi branşlarına değil diğer branşlara ait çalışmaları da listelerine ekleyebilmektedir. Farklı sınıf düzeyinde olan veya aynı sınıf düzeyinde olduğu halde farklı ünite alanlarında bulunan çalışmalar isim, sınıf düzeyi ve diğer bilgiler eklenerek tek bir yerde toplanabilmektedir. Sonrasında ise öğretmenler buradan listeye ekledikleri içerikleri çalışma olarak istedikleri sınıflara veya gruplara gönderebilmektedir. Örneğin; öğretmenler bir ders listesi hazırlamak isterlerse, EBA platformunda bulunan ders videolarını ekleyebilir, ardından kendi oluşturduğu bir konu özetini ekleyebilir ve son olarak sistemdeki kazanım testlerinden veya kendi oluşturduğu testlerden ekleyerek etkili bir ders listesi oluşturabilir. EBA Ders ‘‘Listeler’’ sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 21’de verilmiştir.



Şekil 21. EBA Ders ‘‘Listeler’’ ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders ‘‘Çalışmalar’’ sekmesinde öğretmenler gönderdikleri çalışmalarını sınıf veya grup fark etmeksizin görebilmektedir. Çalışmanın konusunun, başlangıç ve bitiş tarihinin, gönderilerin, şubelerin ve devam durumunun takip edilebildiği bu sayfada öğretmenler ders yılı içerisinde yolladıkları tüm çalışmalarını takip edebilmektedirler. EBA Ders ‘‘Çalışmalar’’ sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 22’deki gibidir.

Çalışma	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	Atanan Şubeler	Durumu
Türkiye İlleri Harita Bilgisi	10.11.2019	30.11.2019	AL - 11. Sınıf / D Şubesi (ALANLIYOK)	du
Kayaçlar	07.11.2019	22.11.2019	AL - 11. Sınıf / C Şubesi (ALANLIYOK)	du
Yörüngenin elips şeklinde olmasının sonuçları	10.11.2019	15.11.2019	AL - 9. Sınıf / C Şubesi (ALANLIYOK) AL - 9. Sınıf / D Şubesi (ALANI YOK)	du
EBA Dünya'nın Yıllık Hareketi, Mevsimler ve İklim Kuşakları	10.11.2019	15.11.2019	AL - 9. Sınıf / C Şubesi (ALANLIYOK) AL - 9. Sınıf / D Şubesi (ALANI YOK)	du
EBA Dünya'nın Günlük Hareketleri ve Sonuçları	10.11.2019	15.11.2019	AL - 9. Sınıf / C Şubesi (ALANLIYOK) AL - 9. Sınıf / D Şubesi (ALANI YOK)	du
EBA Dünya'nın Şekli ve Sonuçları	10.11.2019	15.11.2019	AL - 9. Sınıf / C Şubesi (ALANLIYOK) AL - 9. Sınıf / D Şubesi (ALANI YOK)	du

Şekil 22. EBA Ders “Çalışmalar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders “Raporlar” sekmesi “Çalışma Raporları”, “Bireysel Çalışma Raporları” ve “Genel Performans Raporları” olmak üzere üç kısımdan oluşmaktadır. Bu sekmenin ekran görüntüsü Şekil 23’te verilmiştir.

Şekil 23. EBA Ders “Raporlar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Çalışma Raporları” kısmındaki raporlar öğrenci bazlı ve çalışma bazlı olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Öğrenci bazlı raporlardan seçilen derslerde öğrencilerin çalışmalarını tamamlama ve sınav başarılarına ilişkin istatistiklere ulaşabilmekteyken çalışma bazlı raporlardan belirlenen bir çalışmaya yönelik şube veya grupların ortalama tamamlama ve bitirme istatistiklerine ulaşabilmektedir. Bu raporlara ait ekran görüntüleri Şekil 24 ve Şekil 25’teki gibidir.

Ne aramıyorsunuz?

173 puan

Efecan Çetin

Soma Linyit Anadolu Lisesi

Sayfam

Dersler

Sınavlar

Kütüphane

Listeler

Çalışmalar

Raporlar

Akademik Destek

Gruplar

Çalışma Raporları

ÇALIŞMA BAZLI ÖĞRENCİ BAZLI

Süresi biten çalışmalarınızı filtreleyin ve inceleyin.

Başlangıç Tarihi: 09.09.2019 Bitiş Tarihi: 27.01.2020 Şube/Grup: Tüm Gruplar

Çalışma Adı	Gönderme Tarihi	Gönderilen Gruplar	Başlama Bitiş Tarihi
Antiklinal, senkinal ve horst, graben gibi kavramlar	31 Aralık 2019 21:12	AL - 10. Sınıf / C Şubesi (ALANI YOK)	31 Aralık 2019 21:15 03 Ocak 2020 23:55
Antiklinal, senkinal ve horst, graben gibi kavramlar	31 Aralık 2019 21:12	AL - 10. Sınıf / D Şubesi (ALANI YOK)	31 Aralık 2019 21:10 03 Ocak 2020 23:55
Küçük ölçekli haritaların özelliklerini açıklama	31 Aralık 2019 21:11	AL - 9. Sınıf / C Şubesi (ALANI YOK)	31 Aralık 2019 21:10 03 Ocak 2020 23:55
Antiklinal, senkinal ve horst, graben gibi kavramlar	30 Aralık 2019 21:49	10. sınıf coğrafya kursu	30 Aralık 2019 21:50 04 Ocak 2020 23:55
Yerel saat hesaplamalarını açıklama	30 Aralık 2019 21:48	AL - 9. Sınıf / F Şubesi (ALANI YOK)	30 Aralık 2019 21:50 03 Ocak 2020 23:55
Yerel saat hesaplamalarını açıklama	30 Aralık 2019 21:47	AL - 9. Sınıf / E Şubesi (ALANI YOK)	30 Aralık 2019 21:50 03 Ocak 2020 23:55

Şekil 24. EBA Ders “Çalışma Bazlı Raporlar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

Ne aramıyorsunuz?

173 puan

Efecan Çetin

Soma Linyit Anadolu Lisesi

Sayfam

Dersler

Sınavlar

Kütüphane

Listeler

Çalışmalar

Raporlar

Akademik Destek

Gruplar

Çalışma Raporları

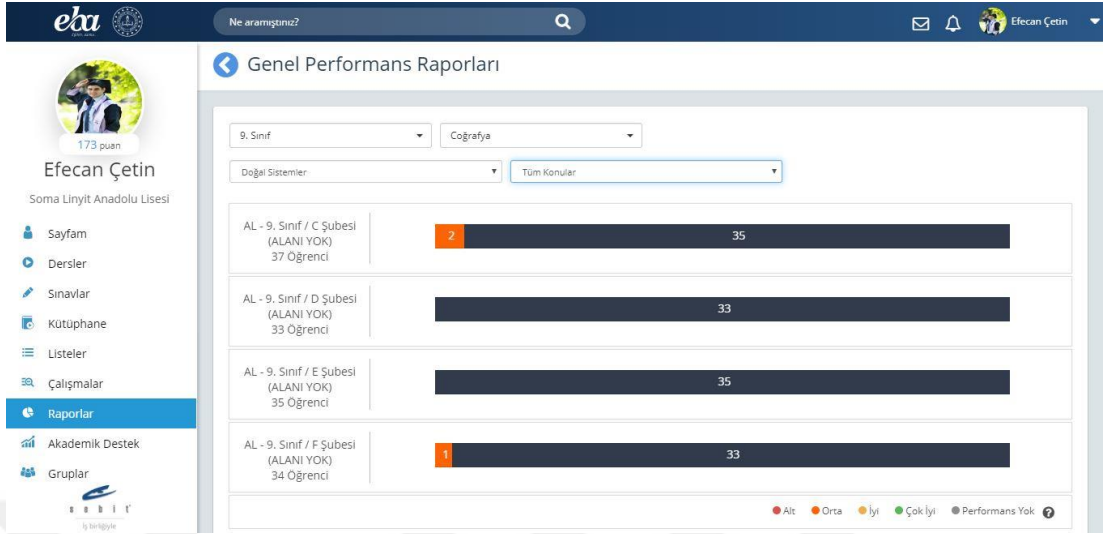
ÇALIŞMA BAZLI ÖĞRENCİ BAZLI

Sınıflar: 9. Sınıf Şube/Grup: AL - 9. Sınıf / B Şubesi (Ş Dersler: Tüm Dersler PDF İNDİR

No	Öğrenci Adı Soyadı	Tamamlama	Sınav Başarısı
39	[REDACTED]	100%	100%
44	[REDACTED]	100%	100%
48	[REDACTED]	100%	100%
50	[REDACTED]	100%	100%
51	[REDACTED]	100%	100%
52	[REDACTED]	100%	100%
57	[REDACTED]	100%	100%
58	[REDACTED]	100%	100%

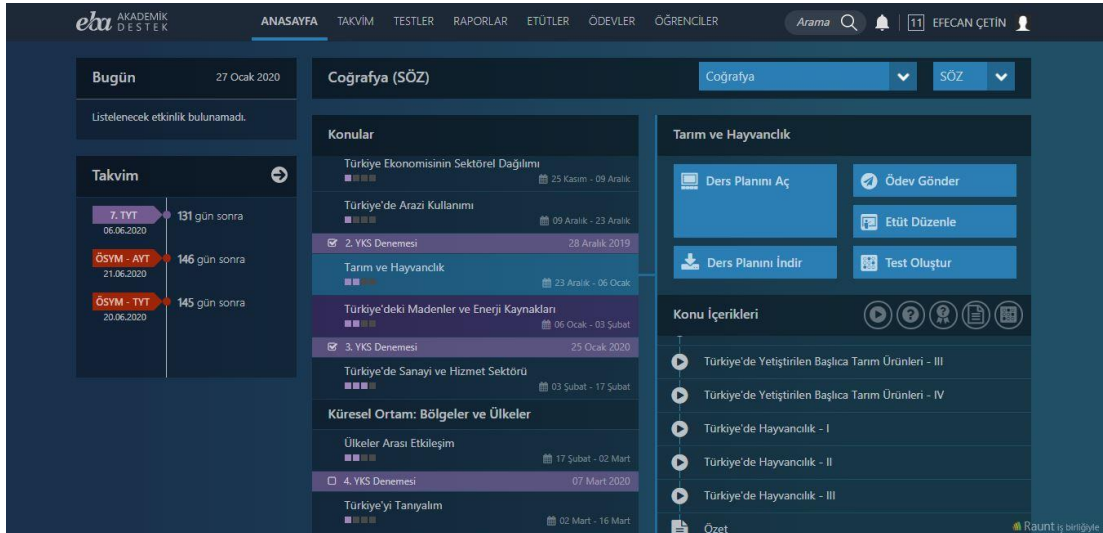
Şekil 25. EBA Ders “Öğrenci Bazlı Raporlar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Genel Performans Raporları” kısmından da sınıfların seçilen derslere ilişkin performans düzeyleri görülebilmektedir. Bu düzeyin hesaplanmasında etkili olan unsurlar ilgili sekmenin sağ alt tarafında açıklanmakta olup performans düzeyi alt, orta, iyi ve çok iyi olmak üzere dört farklı kategoride değerlendirilmektedir. Bu sekmenin ekran görüntüsü Şekil 26’da gösterilmiştir.



Şekil 26. EBA Ders “Genel Performans Raporları” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders “Akademik Destek” sekmesi diğer sekmelerden daha yeni bir sekmedir ve yenilenen EBA’nın yayımlanmasından da sonra kullanıma açılmıştır. İncelendiğinde yeni olmasına karşın oldukça kullanışlı olduğu fark edilen bu sekmenin hem öğrenciler hem de öğretmenler için yararlı olacağı söylenebilir. “Akademik Destek” kısmına tıkladığında fonu beyaz olan sayfadan farklı bir şekilde mavi fonlu bir sayfa açılmaktadır. Açılan bu yeni sayfanın ekran görüntüsü Şekil 27’de gösterilmiştir.

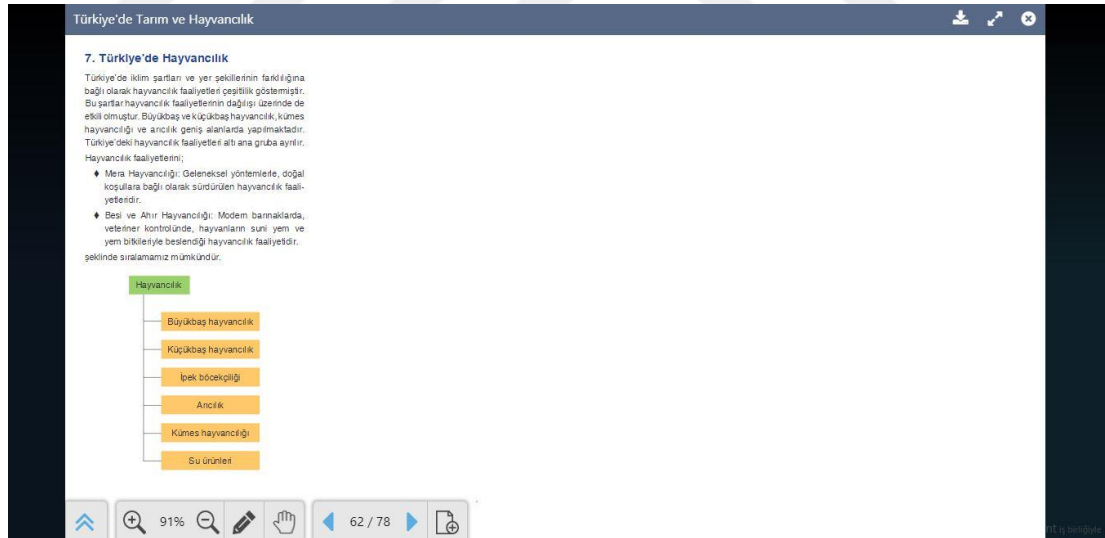


Şekil 27. EBA Ders “Akademik Destek” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

Açılan ekranın üst kısmında ‘‘Takvim’’, ‘‘Testler’’, ‘‘Raporlar’’, ‘‘Etütler’’, ‘‘Ödevler’’, ‘‘Öğrenciler’’ seçenekleri ile arama, bildirim ve profil butonları görülmektedir. Profil butonuna tıklandığında EBA Ders’e geri dönülebildiği gibi sınıf seçimi de yapılabilmektedir.

Ekranın sol tarafında giriş yapılan gün içindeki etkinliklerin gösterildiği yer ve küçük bir takvim bulunmaktadır. Takvimde yaklaşmakta olan üniversite sınavlarına kaç gün kaldığı gösterilmektedir.

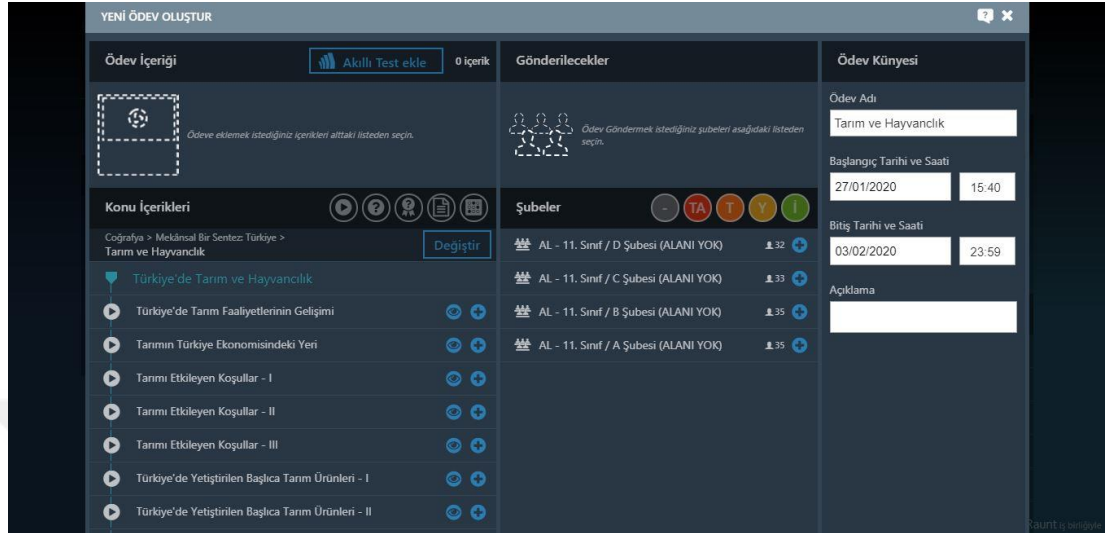
Ekranın orta kısmında seçilen derse ilişkin konular bulunmaktadır. Sağ kısımda ise öğretmenlerin seçtikleri derslere ilişkin ders planı açabildiği veya bu ders planını indirebildiği, öğrencilerine ödev gönderebildiği, etüt veya test oluşturabildiği seçenekler bulunmaktadır. Ders planlarında konu anlatımı, özet bilgiler, örnek Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı (YKS) soruları ve EBA soruları bulunmaktadır. Bu planları kullanmak isteyen öğretmenler etkileşimli tahtadan direkt açabildikleri gibi indirdikten sonra çevrim dışı olarak istedikleri bilgisayardan da açabilmektedirler. Ancak bunun için kullanım anahtarı indirilmiş ve öğretmenin kişisel belleğine yüklenmiş olması gerekmektedir. ‘‘Ders Planı Aç’’ seçeneği ile oluşturulmuş bir ders planının ekran görüntüsü Şekil 28’de verilmiştir.



Şekil 28. EBA Ders ‘‘Akademik Destek’’ kısmında hazırlanan bir ders planı ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

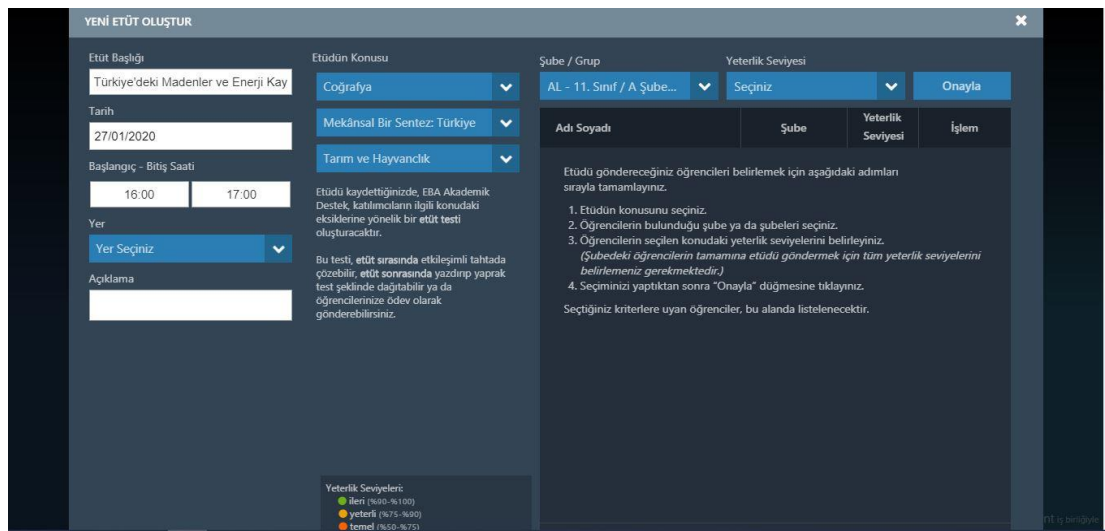
‘‘Ödev Gönder’’ seçeneği ile öğretmenler kolay ve hızlı bir şekilde istedikleri ödevleri öğrencilerine gönderebilmektedir. EBA Ders içerisinde ödev gönderilen diğer kısımdan farkı ise bu sekmenin daha kullanışlı olmasıdır. Çünkü bu kısımdan gönderilecek ödevle ilişkin detaylar daha kapsamlı bir şekilde görülebilmektedir ve ek olarak öğrencilerin eksiklerine göre

uygun soruların derlendiği bir akıllı test de eklenebilmektedir. “Ödev Gönder” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 29’deki gibidir.



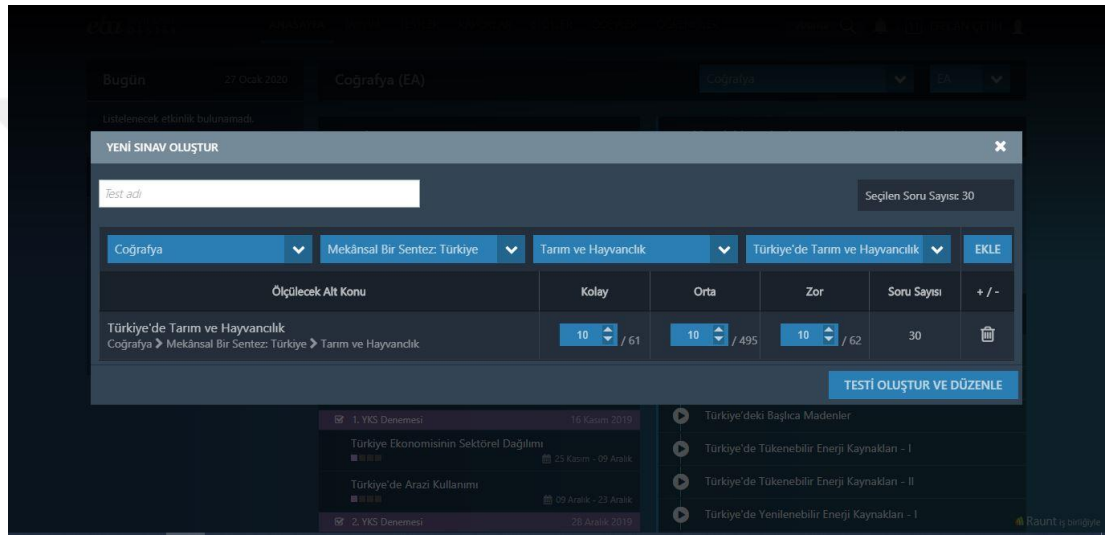
Şekil 29. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Ödev Gönder” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Etüt Düzenle” kısmında öğretmenler etüdün başlığını, tarihini, başlangıç ve bitiş saatini, konusunu (ders, ünite ve konu bilgisi), sınıfını ve öğrencilerin yeterlik seviyesini ayarlayarak etüt oluşturabilmektedir. “Türkiye’de Hayvancılık” konusu için işaretleme yapıldığında bu konunun “Mekânsal Bir Sentez: Türkiye” ünitesinde olduğu görülmüştür. Ancak bu konu 2018 yılından itibaren uygulamaya konulan CDÖP’te “Beşeri Sistemler” ünitesine aktarılmıştır. “Etüt Düzenle” kısmının ekran görüntüsü Şekil 30’da gösterilmiştir.



Şekil 30. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Etüt Düzenle” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Test Oluştur” seçeneği ile öğretmenler hızlı bir şekilde hazır sorulardan test oluşturabilmektedir. Test adını girdikten sonra istedikleri konu alanına göre sorular hazır olarak sunulmaktadır. Bu kısmın bir avantajı da öğretmenlerin seçtikleri konu alanına ilişkin istedikleri sayıda kolay, orta veya zor seviyede soru ekleyebilmeleridir. İşaretlemeleri yaptıktan sonra “Testi Oluştur ve Düzenle” seçeneğine tıkladığında sorular anında ekrana gelmektedir. Ayrıca öğretmenler soruları incelediklerinde beğenmedikleri veya uygun görmedikleri soruları çıkarabilmekte ya da bu soruları yeni bir soruyla değiştirebilmektedir. “Test Oluştur” kısmının ekran görüntüsü Şekil 31’deki gibidir.



Şekil 31. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Test Oluştur” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Takvim” kısmında seçilen aya ilişkin etüt bilgilerine, işlenmiş ya da işlenmemiş konuların bilgilerine ve YKS denemelerinin tarihlerine ulaşılabilir. “Takvim” kısmının ekran görüntüsü Şekil 32’de verilmiştir.

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
1. Hafta (30 Ar - 5 Oct)	30	31	1 Yılbaşı	2	3	4	5
2. Hafta (6 Oct - 12 Oct)	6	7	8	9	10	11	12
3. Hafta (13 Oct - 19 Oct)	13	14	15	16	17	18	19
4. Hafta (20 Oct - 26 Oct)	20	21	22	23	24 3. TYT	25 3. AYT	26
5. Hafta (27 Oct - 2 Şub)	27	28	29	30	31	1	2

Şekil 32. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Takvim” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Testler” kısmında öğretmenler oluşturdukları testlere, konu anlatımı testlerine, konu kavrama testlerine, soru bankası testlerine ve deneme sınavlarına ulaşabilmektedirler. Ayrıca burada bulunan “Yeni Test Oluştur” seçeneği ile tıpkı ana sayfadaki “Test Oluştur” seçeneğinde olduğu gibi hızlı ve kolay bir şekilde test oluşturulabilmektedir. “Testler” kısmının ekran görüntüsü Şekil 33’te verilmiştir.

EBA Akademik Destek Sınavları	Oluşturduğum Testler	Konu Anlatımı Testleri	Konu Kavrama Testleri	Soru Bankası Testleri	Deneme Sınavları
Coğrafya					
Mekânsal Bir Sentez: Türkiye					
KA 2	Coğrafya - Konu Anlatımı 1				
KA 1	Coğrafya - Konu Anlatımı 2				
KA 2	Coğrafya - Konu Anlatımı 2				
KA 3	Coğrafya - Konu Anlatımı 2				
KA 4	Coğrafya - Konu Anlatımı 2				

Şekil 33. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Testler” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Raporlar” kısmında öğretmenler öğrencilerinin düzeylerini ve eksiklerini görebilecekleri çeşitli raporlara ulaşabilmektedir. Bu raporlar “Deneme Sınavı Raporları”,

“Gelişim Raporları”, “Yeterlik Seviyesi Raporları” ve “Öğrenci Hedef Raporları” olmak üzere dört gruptan oluşmaktadır. Öğretmenler bu raporlardan öğrencilerin durumlarını takip edebilmekte, belirlenen hedeflere ulaşma düzeyleri, gönderilen ödevleri yapma durumları, çeşitli derslere ve hatta derslerdeki konulara ilişkin başarı durumlarına kadar birçok ayrıntılı bilgiye ulaşabilmektedir. Deneme Sınavı Raporları; Sınav Sonuç Değerlendirme Raporu, Konu Analizi Raporu, Soru Analizi Raporu, Puan Bazlı Rapor, Ders Bazlı Rapor ve Sınav Sonuç Karnesi’ni içermektedir. Gelişim Raporları; Öğrenci Net Gelişimi Karşılaştırma Raporu, Şube Net Gelişimi Karşılaştırma Raporu, Öğrenci Puan Gelişimi Karşılaştırma Raporu, Şube Puan Gelişimi Karşılaştırma Raporu ve Gelişim Karnesi’ni kapsamaktadır. Yeterlik Seviyesi Raporları; Öğrenci Yeterlik Seviyesi ve Konu Yeterlik Seviyesi raporlarını içermektedirken Öğrenci Hedef Raporları ise Tercih Hedefleri ve Konu Çalışma Hedefleri’ni içermektedir. Bu raporların özelliklerini kısaca şu şekilde açıklayabiliriz:

Deneme Sınavı Raporları;

- *Sınav Sonuç Değerlendirme Raporu:* Öğrencilerin bir sınava ilişkin performansını ayrıntılı olarak gösteren rapordur. Bu rapor ile ders bazında net bilgileriyle birlikte şube, okul ve genel sıralama bilgilerine ulaşabilmektedir.

- *Konu Analizi Raporu:* Bu rapordan öğrencilerin bir sınavdaki ders ve konu bazında performansına ulaşabilmektedir. Öğrencilerin başarı yüzdeleri ile doğru ve yanlış cevapladıkları soru sayılarına konu bazında ulaşabilmektedir.

- *Soru Analizi Raporu:* Bu kısımdan seçilen sınavlara ilişkin detaylı soru bilgilerine ulaşabilmektedir. Bir sınavda çıkan soruların konu bilgisine, şıklara göre cevaplanma dağılımına, boş bırakan öğrenci sayısına ve başarı yüzdesine ulaşabilmektedir. Raporda doğru cevaba tıkladığında da o seçeneği işaretleyen öğrenciler görülebilmektedir.

- *Puan Bazlı Rapor:* Herhangi bir sınavdaki öğrenci puanlarını seçilen puan türüne (sayısal, eşit ağırlık veya sözel) göre gösteren raporlardır. Sınav, puan türü ve şube bilgisi girildikten sonra öğrencilerin puanları görülebilmektedir.

- *Ders Bazlı Rapor:* Herhangi bir sınav kapsamında seçilen derse ilişkin öğrencilerin yeterlik seviyelerini gösteren rapordur. Yeterlik seviyesi temel altı, temel, yeterli ve ileri olmak üzere 4 kategoride değerlendirilmektedir.

- *Sınav Sonuç Karnesi:* Bir öğrenci bazında sınav netlerinin ve puanlarının önceki sınavlara göre karşılaştırıldığı rapordur. Eğitim-öğretim dönemi, okul, sınıf, şube, sınav ve öğrenci bilgisi girildikten sonra ayrıntılı bir rapor oluşturulabilmektedir.

Gelişim Raporları;

- *Öğrenci Net Gelişimi Karşılaştırma Raporu:* Bir şubedeki öğrencilerin seçilen bir dersteki netlerini birbirleriyle karşılaştıran rapordur.

- *Şube Net Gelişimi Karşılaştırma Raporu:* Farklı şubelerdeki öğrencilerin bir ders bazındaki netlerini birbirleriyle karşılaştıran rapordur.

- *Öğrenci Puan Gelişimi Karşılaştırma Raporu:* Bir şubedeki öğrencilerin seçilen bir dersteki puanlarını birbirleriyle karşılaştıran rapordur.

- *Şube Puan Gelişimi Karşılaştırma Raporu:* Farklı şubelerdeki öğrencilerin bir ders bazındaki puanlarını birbirleriyle karşılaştıran rapordur.

Yukarıda sıralanan öğrenci/şube düzeyinde puan/net gelişimi karşılaştırması yapan raporların hepsinde en fazla 5 öğrenci/şube seçilebilmektedir.

- *Gelişim Karnesi:* Bir şubedeki tüm öğrencilerin sınavlardaki net ve puan gelişimini gösteren rapordur.

Yeterlik Seviyesi Raporları;

- *Öğrenci Yeterlik Seviyesi:* Seçilen ders, ünite ve konu bazında öğrencilerin puan türlerine göre öğrenme düzeylerini gösteren rapordur. Yeterlik kategorilerini gösteren renklere gidildiğinde o yeterlik seviyesinde kaç öğrenci olduğu da görülebilmektedir.

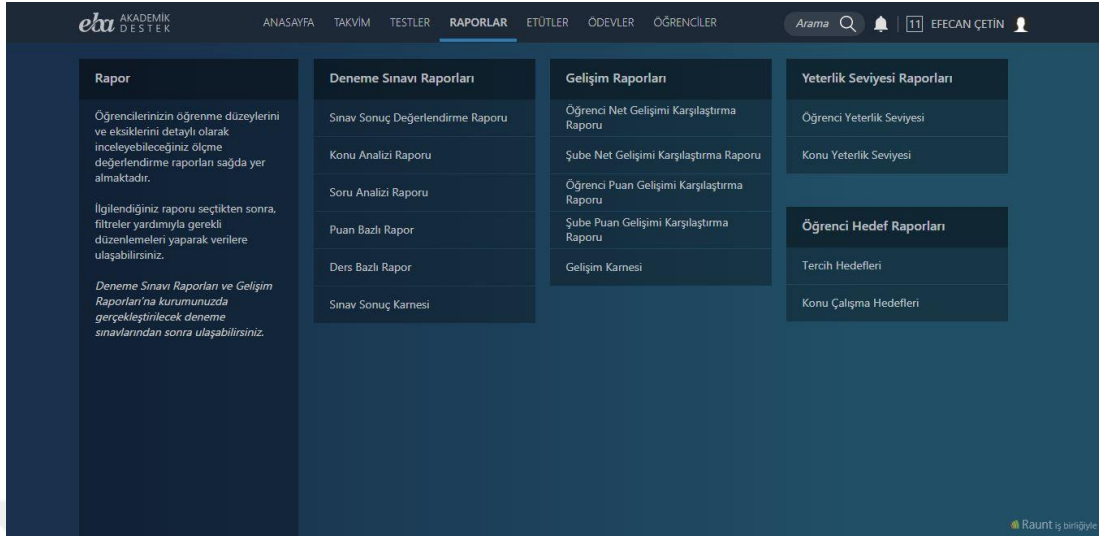
- *Konu Yeterlik Seviyesi:* Bir dersteki tüm konulara ait yeterlik seviyesini gösteren rapordur. Ders, puan türü ve şube seçimi yapıldıktan sonra seçilen derste bulunan konulara ilişkin öğrencilerin yeterlik seviyeleri incelenebilmektedir.

Öğrenci Hedef Raporları;

- *Tercih Hedefleri:* Bir şubede okumakta olan öğrencilerin tercih listelerine ilişkin detaylı bilgilerin bulunduğu rapor sekmesidir. Seçilen öğrencilerin hedef grupları, ana hedef puanları, sıradaki hedef puanları ve güncel puanları bu rapordan görülebilmektedir.

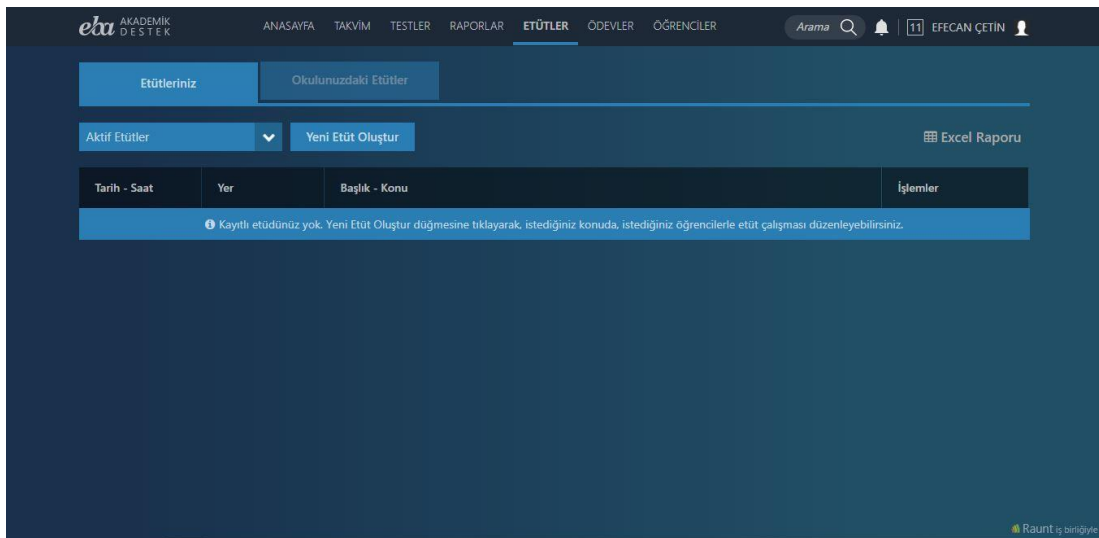
- *Konu Çalışma Hedefleri:* Bir öğrenci bazında seçilen ders ve konu hedeflerini gösteren rapordur. Bu rapor öğrencilerin seçilen dersteki hedeflerine ne düzeyde ulaştığını göstermektedir.

“Raporlar” kısmının ekran görüntüsü Şekil 34’te gösterilmiştir.



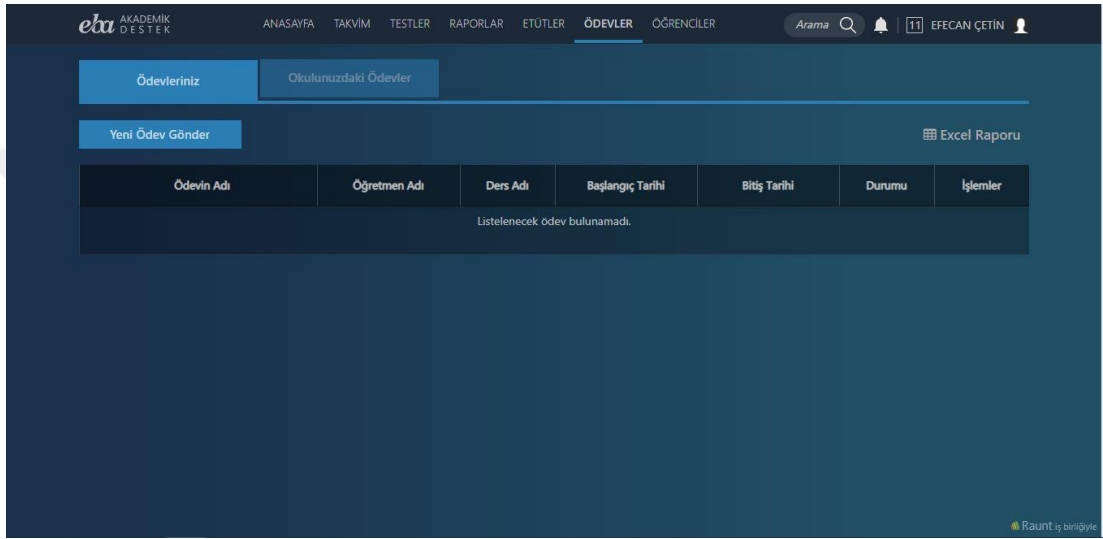
Şekil 34. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Raporlar” ekranı (EBA’ dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Etütler” kısmından öğretmenler hem kendi etütlerini hem de görev yaptıkları okuldaki diğer etütleri görebilmektedirler. Buradan aktif etütlerin ve süresi dolmuş etütlerin tarih-saat, yer, başlık-konu, düzenleyen ve işlem bilgilerine ulaşılabilmektedir. Ayrıca öğretmenler “Yeni Etüt Oluştur” seçeneği ile ana sayfada bulunan “Etüt Düzenle” seçeneğindeki gibi etüt oluşturabilirler. “Excel Raporu” butonuna tıklandığında da etütlerin raporları Excel formatında indirilebilmektedir. “Etütler” kısmının ekran görüntüsü Şekil 35’te verilmiştir.



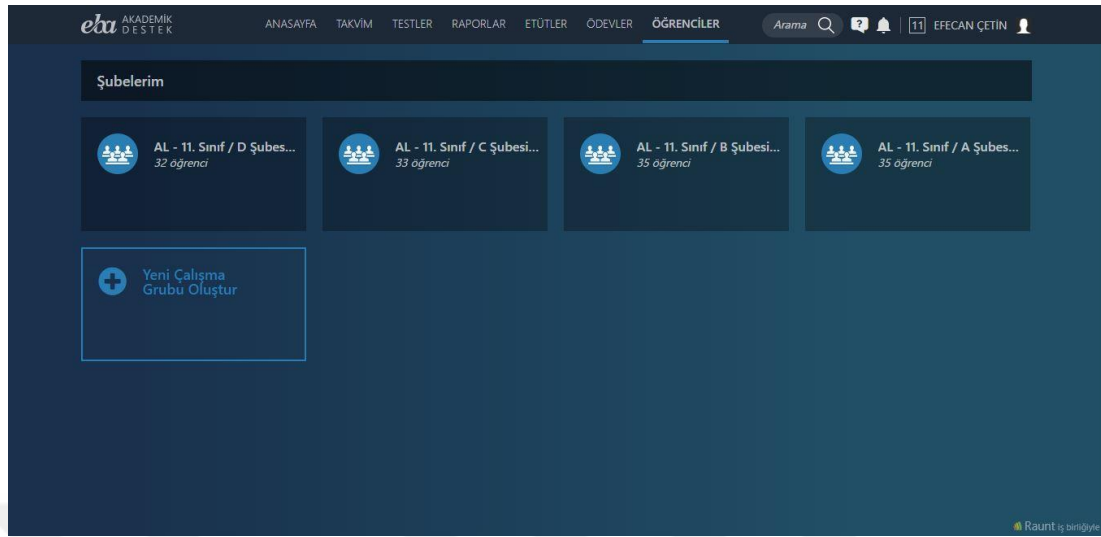
Şekil 35. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Etütler” ekranı (EBA’ dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Ödevler” kısmında öğretmenler hem kendi gönderdikleri ödevlerin bilgilerini hem de görev yaptıkları okuldaki diğer öğretmenlerin gönderdiği ödevlerin bilgilerini görebilmektedir. Buradan ödevin adı, ödevi gönderen öğretmenin adı, dersin adı, başlangıç tarihi, bitiş tarihi, durum ve işlem bilgisine ulaşılabilir. “Yeni Ödev Gönder” seçeneği ile tıpkı ana sayfadaki “Ödev Gönder” seçeneğinde olduğu gibi ödev gönderilebilir. “Excel Raporu” butonuna tıkladığında da ödevlerin raporları Excel formatında indirilebilir. “Ödevler” kısmının ekran görüntüsü Şekil 36’da verilmiştir.



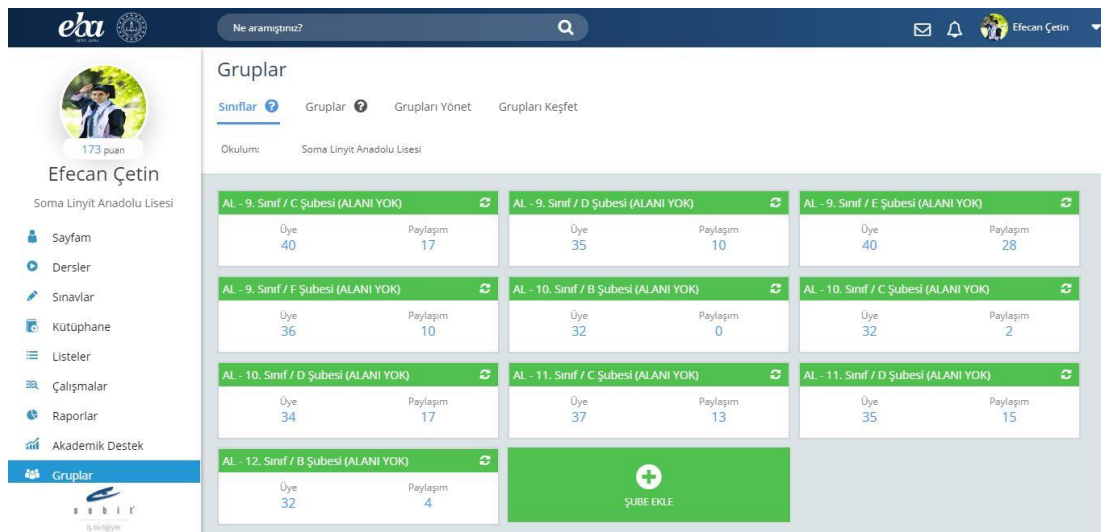
Şekil 36. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Ödevler” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

“Öğrenciler” kısmında öğretmenler EBA Ders’te ekledikleri şubelere ulaşabilmektedirler. Burada şubeler ve öğrenci sayıları görülmektedir. Ayrıca “Yeni Çalışma Grubu Oluştur” seçeneği ile istenilen özellikte çalışma grupları oluşturulabilmektedir. “Öğrenciler” kısmının ekran görüntüsü Şekil 37’de gösterilmiştir.



Şekil 37. EBA Ders “Akademik Destek” kısmındaki “Öğrenciler” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders “Gruplar” sekmesinde kullanıcıların katılmış oldukları gruplar ve sınıflar gösterilmektedir. Öğretmenler bu sekmeden gruplarını düzenleyebilmekte veya yeni bir grup oluşturabilmektedir. “Yeni Grup Oluştur” seçeneğine tıklandıktan sonra oluşturulmak istenen grubun amacına göre zümre/öğretmen grubu, etüt/proje/çalışma grubu veya herkese açık grup niteliğinde gruplar oluşturulabilmektedir. Kullanıcılar “Grupları Keşfet” seçeneği ile de okullarında açılmış olan ve katılabilecekleri grupları görebilmektedir. “Gruplar” sekmesi kullanıcıların katıldıkları grupları ve bu gruplardaki paylaşımları toplu bir şekilde görmelerine olanak sağladığı için oldukça kullanışlı bir sekmedir. EBA Ders “Gruplar” sekmesinin ekran görüntüleri Şekil 38 ve Şekil 39’da verilmiştir.



Şekil 38. EBA Ders “Sınıflar” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)

**Gruplar**

Sınıflar Gruplar Grupları Yönet Grupları Keşfet

Okulum: Soma Linyit Anadolu Lisesi

**YENİ GRUP OLUŞTUR**

Soma Linyit Anadolu Lisesi	10. sınıf coğrafya kursu	EBA Ders Grubu
Üye: 685	Üye: 12	Üye: 34
Paylaşım: 0	Paylaşım: 18	Paylaşım: 13
Kapalı Grup	Kapalı Grup	Kapalı Grup

Şekil 39. EBA Ders “Gruplar” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)

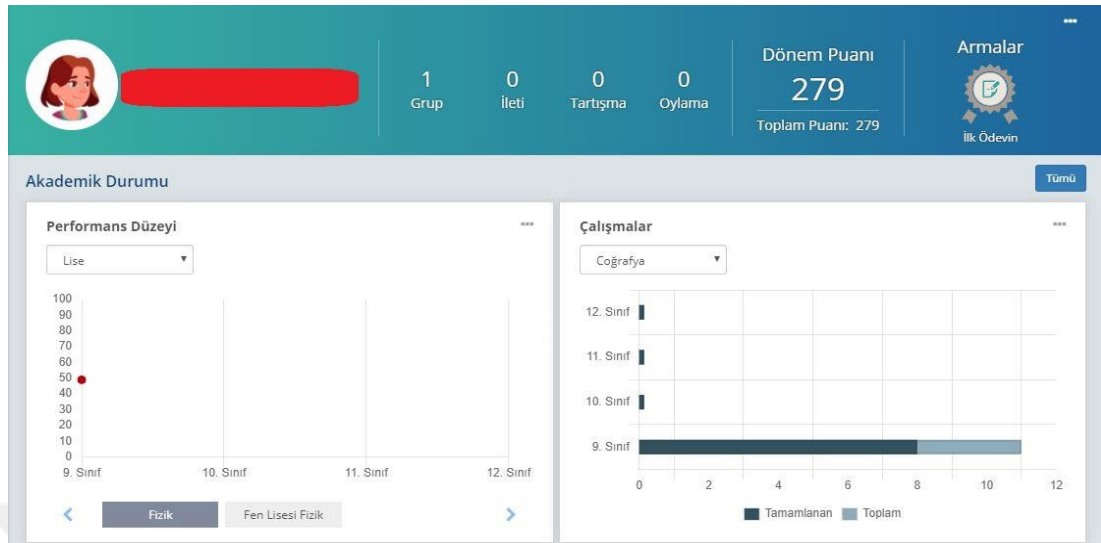
EBA Ders “Portfolyolar” sekmesinde öğrencilerin akademik bilgileri görülebilmektedir. Öğretmenler bu sekmeden istedikleri öğrencilerin performans düzeylerine, çalışmaları tamamlama durumlarına, katıldıkları sosyal sorumluluk projelerine ve ders projelerine, sertifikalarına, katılım belgelerine, kazandıkları armalara, EBA puanı bilgisine ve seçili öğrenci hakkındaki öğretmen görüşlerine ulaşabilmektedir. Öğrencilerinin akademik açıdan gelişimlerini yakından takip etmek isteyen öğretmenler için bu sekme oldukça önemlidir. Ayrıca öğretmenler bu sekmeden istedikleri öğrenciler hakkında görüş bildirebilmektedir. EBA Ders “Portfolyolar” sekmesinin ekran görüntüleri Şekil 40 ve Şekil 41’de gösterilmiştir.

**Portfolyolar**

9. Sınıf AL - 9. Sınıf / Ç Şubesi (ALANI YOK)

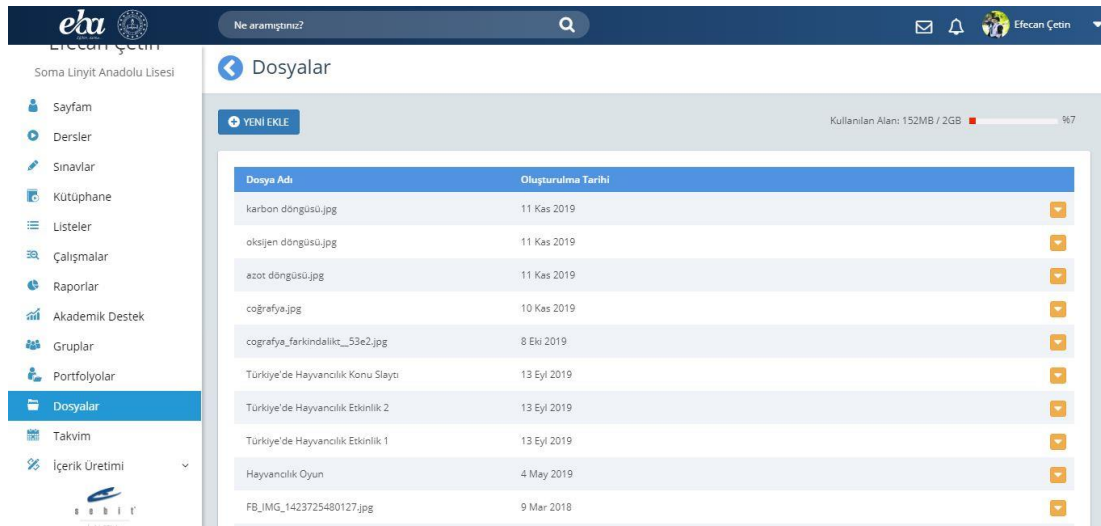
Öğrenci Ad Soyad	Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf
[Redacted]	9. Sınıf

Şekil 40. EBA Ders “Portfolyolar” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)



Şekil 41. EBA Ders “Portfolyo İçeriği” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders “Dosyalar” sekmesinde kullanıcılar EBA portalına diledikleri dosyaları yükleyebilmekte ve dosyaları burada süre kısıtlaması olmaksızın saklayabilmektedir. Şu anlık EBA tarafından her kullanıcıya 2 GB (Gigabyte) dosya yükleme alanı sunulmaktadır. EBA Ders “Dosyalar” sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 42’de verilmiştir.



Şekil 42. EBA Ders “Dosyalar” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders “Takvim” sekmesinde kullanıcılar seçtikleri ay içerisindeki günlerde bulunan etkinlikleri, sınav tarihlerini, çalışmalarını, resmi tatil günlerini ve tarihteki önemli gelişmeleri görebilmektedir. Takvimde bulunan yazılara tıkladığında o olaya veya duruma

ilişkin bilgi açılmaktadır. EBA Ders ‘‘Takvim’’ sekmesinin ekran görüntüsü Şekil 43’teki gibidir.

Şekil 43. EBA Ders ‘‘Takvim’’ ekranı (EBA ’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders ‘‘İçerik Üretimi’’ sekmesinde öğretmenler çeşitli içerikler üretebilmekte veya EBA tarafından yayımlanan içeriklere ulaşabilmektedir. Öğretmenler isterse ürettikleri içeriklerin ilgili müfredat eşleştirmelerini yapıp Türkiye genelinde paylaşılması için moderasyon kontrolüne gönderebilmektedir. Çalışmalar kontrole gönderildikten sonra yetkili kişiler tarafından incelenmekte ve uygun görülenler tüm ülke ile paylaşılabilir. Ayrıca bu sekmeden öğrenme adımları ve ders akışları da üretilmektedir. Üretilen bu içerikler de kontrole gönderilebilmekte ve öğrencilere çalışma olarak yollanabilmektedir. EBA Ders ‘‘İçerik Üretimi’’ sekmesinin ekran görüntüleri Şekil 44, Şekil 45 ve Şekil 46’da verilmiştir.

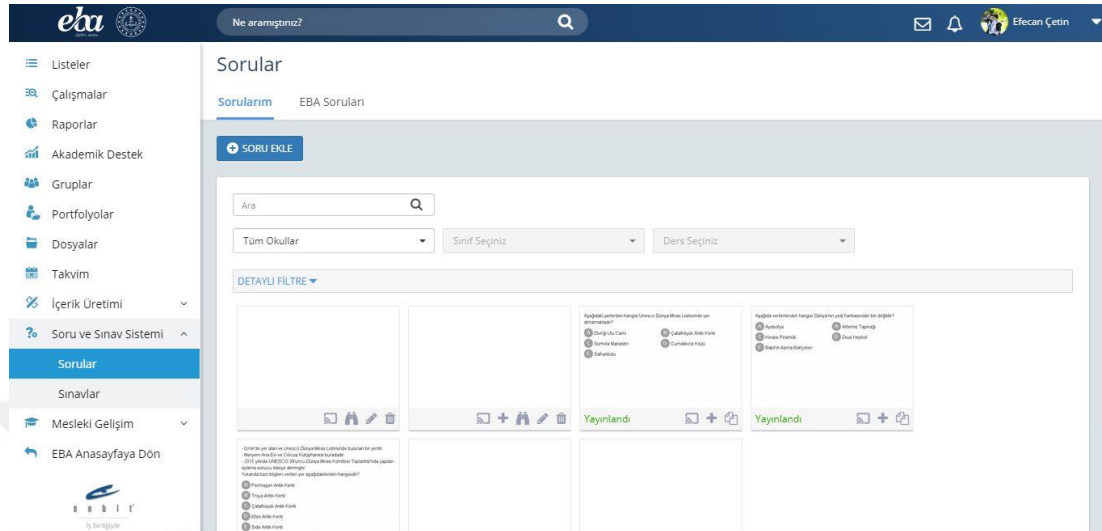
Şekil 44. EBA Ders “İçerik Üretimi” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)

Şekil 45. EBA Ders “Öğrenme Adımları” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)

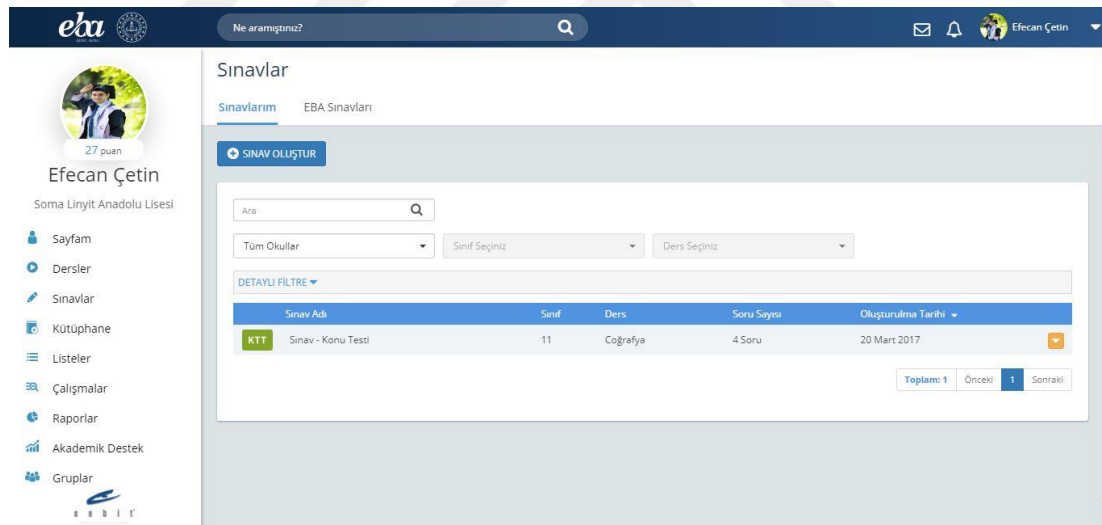
Şekil 46. EBA Ders “Ders Akışları” ekranı (EBA’den erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders “Soru ve Sınav Sistemi” sekmesinde öğretmenler hem soru ve sınav hazırlayabilmekte hem de EBA tarafından yayımlanan soru ve sınavlara erişebilmektedir. Tıpkı içerik üretiminde olduğu gibi bu sekmede de üretilen içerikler moderasyon kontrolüne gönderilebilmekte ve uygun bulunan içerikler tüm ülke ile paylaşılabilir. Oluşturulan sınavlar öğrencilere çalışma olarak gönderilebilmekte ve “Çalışma Takibi” bölümünden

takibi yapılabilmektedir. EBA Ders ‘‘Soru ve Sınav Sistemi’’ sekmesinin ekran görüntüleri Şekil 47 ve Şekil 48’de gösterilmiştir.



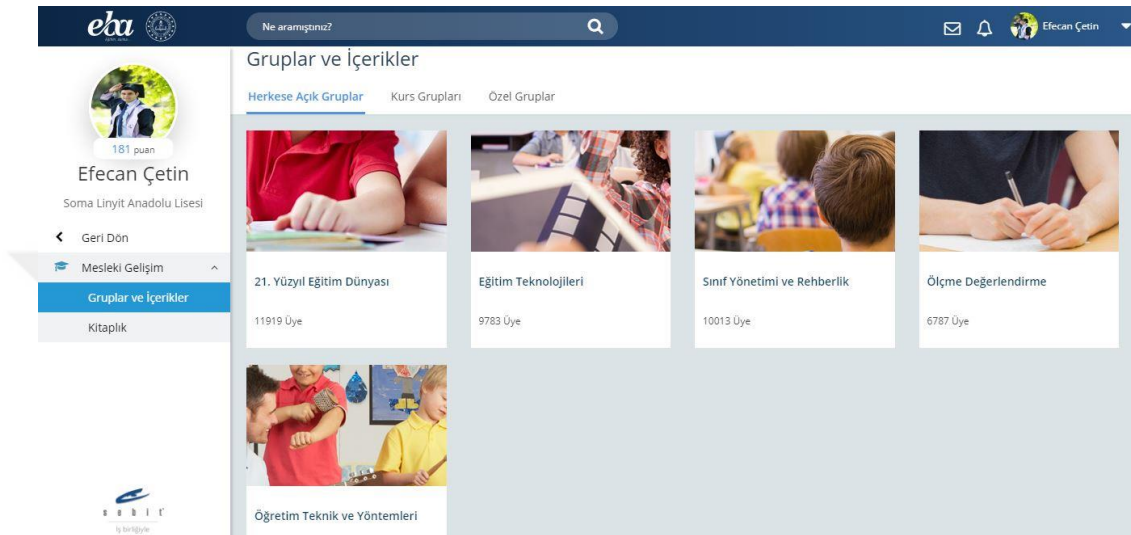
Şekil 47. EBA Ders ‘‘Sorular’’ ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)



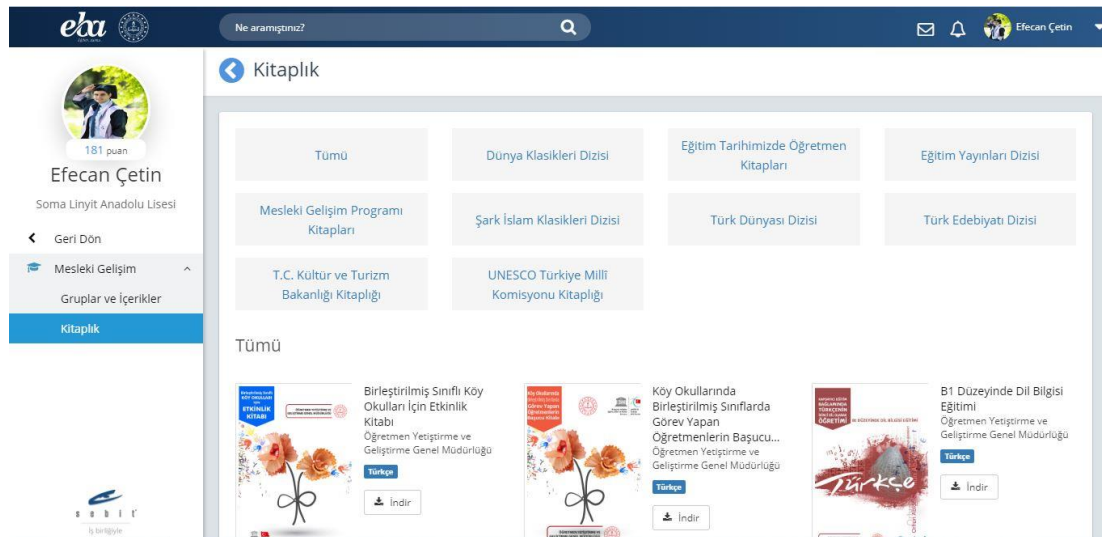
Şekil 48. EBA Ders ‘‘Sınavlar’’ ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

EBA Ders ‘‘Mesleki Gelişim’’ sekmesinde öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemek için çeşitli içerikler bulunmaktadır. Öğretmenler bu sekmeden çeşitli gruplara katılarak meslektaşlarıyla fikir alışverişinde bulunabilmekte veya ‘‘Kitaplık’’ bölümünden ilgilendikleri konulara ilişkin kitaplar indirerek okuyabilmektedirler. ‘‘Mesleki Gelişim’’ sekmesinde hâlihazırda ‘‘21. Yüzyıl Eğitim Dünyası’’, ‘‘Eğitim Teknolojileri’’, ‘‘Sınıf Yönetimi ve Rehberlik’’, ‘‘Ölçme Değerlendirme’’ ve ‘‘Öğretim Teknik ve Yöntemleri’’ adlarıyla 5 grup bulunmaktadır. Kitaplık bölümündeyseniz birçok kategori açılmış olup şu anlık

yalnızca “Mesleki Gelişim Programı Kitapları” kategorisine kitaplar yüklenmiştir. Bu kategoride “Köy Okulları Etkinlikleri”, “Dil Bilgisi Eğitimi”, “Ölçme Değerlendirme”, “Zeka Oyunları Eğitimi”, “Oryantiring Eğitimi”, “Müze Eğitimi” ve “Afet Eğitimi” gibi konularda kitaplar bulunmaktadır. EBA Ders “Mesleki Gelişim” sekmesinin ekran görüntüleri Şekil 49 ve Şekil 50’de verilmiştir.



Şekil 49. EBA Ders “Mesleki Gelişim” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)



Şekil 50. EBA Ders “Kitaplık” ekranı (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

## 2.2. İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu bölümünde yurt dışındaki EBA benzeri uygulamalar ve EBA'ya yönelik araştırmalar ele aldığı konulara göre sınıflandırılarak açıklanacak ve literatürdeki güncel durum ortaya konulmaya çalışılacaktır.

### 2.2.1. Yurt Dışındaki EBA Benzeri Portalları İnceleyen Araştırmalar

“Eğitim, daima” sloganıyla ücretsiz eğitsel içerikler sunan EBA'ya benzer portallara “Khan Academy” ve “PhET” örnek olarak gösterilebilir. Khan Academy eğitimci Salman Khan tarafından 2006'da kurulmuştur. “Herkes, her yerde, dünya standartlarında, bedelsiz eğitim” sloganıyla tüm eğitim paydaşlarının erişimine açıktır. PhET ise açılımı “Physics Education Technology (Fizik Eğitim Teknolojisi)” olan ve Colorado Boulder Üniversitesi tarafından hazırlanan bir projedir. PhET portalında birçok derse ilişkin ücretsiz simülasyonlar bulunmaktadır.

Kelly ve Rutherford (2017) “*Khan Academy as Supplemental Instruction: A Controlled Study of a Computer-Based Mathematics Intervention*” adlı çalışmalarını Kuzey Carolina'daki bir okulda 3 farklı grup üzerinde toplam 114 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Tüm gruplar 4 hafta boyunca aynı öğretmenden matematik eğitimi almıştır. Çalışmanın temel amacı Khan Academy'nin kullanımı ile matematik başarısı arasında ilişki bulunup bulunmadığının ortaya konmasıdır. Çalışmada yapılan analizlerin sonuçlarına göre Khan Academy ile matematik başarısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir. Ancak araştırmacılar Khan Academy'nin akademik başarıya etkisi hakkında genelleme yapılabilecek sonuçlar için rastgele örneklemeler üzerinde yapılmış daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu vurgulamıştır.

Light ve Pierson (2014) “*Increasing Student Engagement in Math: The Use of Khan Academy in Chilean Classrooms*” adlı çalışmalarında Khan Academy kullanılan ve kullanılmayan toplam 25 dersi izlemişlerdir. Araştırma Şili'nin başkenti Santiago'da bulunan 5 okulda gerçekleştirilmiştir. Sınıf düzeyleri 4. sınıftan 12. sınıfa kadar uzanan farklı sınıf kademelerinden oluşmaktadır. Khan Academy kullanılan dersler bilgisayar laboratuvarında yapılmıştır. Derslerin izlenmesine ek olarak 8 öğretmen, 6 yönetici ve 32 öğrenci ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Yapılan gözlemler ve görüşmeler sonucunda dijital bir öğrenme ortamı olan Khan Academy'yi kullanan sınıflarda öğrencilerin matematik dersine ilişkin ilgilerinin ve akademik başarılarının arttığı belirlenmiştir.

Perkins, Moore, Podolefsky, Lancaster ve Denison (2012) “*Towards Research-Based Strategies For Using Phet Simulations in Middle School Physical Science Classes*” adlı çalışmalarında PhET simülasyonlarının fizik derslerinde kullanımını incelemiştir. 5. sınıftan

8. sınıfa kadar olan düzeyde toplam 24 sınıf üzerinde yapılan çalışmada sınıf içi uygulamaların yanı sıra görüşmeler de gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler video kaydına alınmış ve görüşmelerden hemen sonra kısa notlar tutularak analiz edilmiştir. Öğretmen görüşleri de etkinlik sonrası ses kaydı veya e-posta ile yazılı olarak alınmıştır. Araştırmacılar yaptıkları analizlerle PhET simülasyonlarının ortaokul öğrencileri için ilgi çekici, eğlenceli ve etkili bir öğretim aracı olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca araştırmacılar PhET simülasyonlarıyla yapılan kısa etkinliklerin öğretmenlerin tartışmaları ve gözlemleri daha kolay yapmalarına olanak sağlamak gibi bir artısı olduğunu belirtmiştir.

### 2.2.2. EBA'nın Akademik Başarıya Etkisini İnceleyen Araştırmalar

EBA destekli öğretimin akademik başarıya etkisini inceleyen araştırmalara Açıkgöz (2018), Ankey (2019), Aydoğan (2016), Çakır Asadov (2019), Hacıoğlu (2019), Kelismail (2019), Özbey (2019), Sönmez (2019), Tekin (2019), Yapıcı (2019) ve Yerli'nin (2018) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir. Çalışmamızın ve sıralanan bu araştırmaların amacı benzer olduğu için çalışmamızın yöntem ve tartışma kısmında bu araştırmalardan yararlanılmıştır.

Açıkgöz (2018) "*Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Destekli Matematik Öğretiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi*" adlı çalışmasında yarı deneysel desenlerden biri olan öntest-sontest kontrol gruplu deseni kullanarak Batı Karadeniz'deki bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 53 öğrenciyle uygulama yapmıştır. Araştırmacı yaptığı analizlerin sonucu olarak EBA destekli öğretimin yapıldığı deney grubunun geleneksel yöntemlerle öğretimin yapıldığı kontrol grubundan daha başarılı olduğunu belirtmiştir.

Ankey (2019) "*5E Öğretim Modeline Dayalı Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kullanımının 5. Sınıf Öğrencilerinin Kesirlerle Toplama ve Çıkarma İşlemleri Konusundaki Başarısına, Tutumuna ve Bilgilerinin Kalıcılığına Etkisi*" adlı çalışmasında EBA destekli matematik öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına, kalıcı öğrenmelerine ve derse ilişkin tutumlarına etkisini araştırmıştır. Yarı deneysel desen kullanılan çalışmada İstanbul Pendik'teki bir okulda okuyan 76 öğrencinin 39'undan deney grubu, 37'sinden de kontrol grubu oluşturulmuştur. 2 hafta süren araştırmanın sonucunda EBA destekli öğretimin öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını ve tutumlarını etkilemediği görülmüştür. Ayrıca konuyla ilgili bilgilerde kalıcılığı sağlamadığı da ifade edilmiştir.

Aydoğan (2016) "*EBA Destekli Öğretimin 4. Sınıf Öğrencilerinin "Isı-Sıcaklık" ve "Erime-Çözünme" Konularında Kavram Yanılgılarına ve Tutumlarına Etkisi*" isimli araştırmasında öntest-sontest kontrol gruplu desen kullanmıştır. Araştırmacı Niğde ilinin merkez ilçesindeki farklı ilkokullarda öğrenim görmekte olan 96 öğrenciden kontrol ve deney

gruplarını oluşturmuştur. Araştırma kapsamında dersler deney grubunda EBA’da bulunan içeriklerle yapılırken kontrol grubunda uygulamadaki öğretim programına bağlı olarak yapılmıştır. Araştırmacı yaptığı analizlerin sonucunda EBA destekli öğretimin öğrencilerin derse yönelik tutumlarında anlamlı bir fark oluştururken kavram yanlışlarını gidermede fark oluşturmadığını belirtmiştir.

Çakır Asadov (2019) ‘‘Anadolu Liselerinde EBA ve FATİH Projesi Aracılığıyla Almanca Öğretimi’’ adlı çalışmasını Samsun’un Havza ilçesinde bulunan Şehit Recep Şahin Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinin 9. sınıfında öğrenim görmekte olan 24 öğrenciyle yapmıştır. Çalışmanın amacı EBA destekli Almanca dersi öğretiminin olumlu ve olumsuz taraflarını, ders materyalleri açısından yeterliliğini ve öğrenmeye olan etkisini incelemektir. 4 hafta süren uygulamada deney grubuna ders anlatımı ses, oyun, video, resim gibi EBA içeriklerinden yararlanılarak yapılmıştır. Kontrol grubuna ise ders anlatımı yapılırken ders kitabı gibi klasik materyallerden faydalanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre EBA destekli ders anlatımı yapılan sınıfta diğer sınıfa göre daha eğlenceli bir ders ortamı meydana geldiği, öğrencilerin derslerde daha aktif ve istekli oldukları saptanmıştır. Ayrıca EBA’da bulunan materyallerin her öğrenme stiline uygun olmasından dolayı daha etkili ve kalıcı öğrenmeler sağladığı ifade edilmiştir.

Hacıoğlu (2019) ‘‘10. Sınıf Coğrafya Dersi Topoğrafya ve Kayaçlar Konusunun Öğretiminde EBA (Eğitim Bilişim Ağı) Destekli Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi’’ isimli öntest-sontest kontrol gruplu desen kullandığı çalışmasında Ankara ilindeki bir lisede okumakta olan 91 öğrenci ile uygulama yapmıştır. 4 hafta boyunca coğrafya derslerini deney grubunda EBA’da bulunan materyallerle işlerken kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlerle işlemiştir. Araştırmacı yaptığı analizler sonucunda grupların ikisinin de sontestte puanlarını yükselttiğini ancak EBA destekli öğretimin uygulandığı deney grubunda akademik başarının daha yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Kelismail (2019) ‘‘Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Destekli Öğretimin 6. Sınıf Öğrencilerinin Cebirsel İfadeler Alt Öğrenme Alanında Matematik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi’’ adlı çalışmasında kontrol gruplu öntest-sontest-kalıcılık testi yarı deneysel desen kullanmıştır ve Ankara Polatlı’daki bir ilkokulda okumakta olan 6. sınıf öğrencilerinden 34 kişilik deney ve kontrol grupları oluşturmuştur. Dersler kontrol grubunda uygulamadaki öğretim programı doğrultusunda yapılırken deney grubunda EBA materyalleri kullanılarak yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda sontestte iki grup arasında fark çıkmazken kalıcılık testinde deney grubunun lehine anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Başka bir ifadeyle

EBA materyalleri ile yapılan matematik öğretimi derse yönelik tutumda anlamlı bir farklılık yaratmazken kalıcı bilgiler sağlamada deney grubu lehine anlamlı farklılık yaratmıştır.

Özbey (2019) “*EBA Destekli Öğrenme Ortamının Ortaokul Öğrencilerinin Eşitlik ve Denklem Konusundaki Başarı, Tutum ve Motivasyonlarına Etkisi*” adlı çalışmasını karma araştırma deseni kullanarak yapmıştır. Çalışmanın örneklemini Marmara Bölgesi’nde yer alan bir ortaokuldaki 47 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma sonuçlarına bakıldığında EBA destekli öğretimin öğrencilerin matematik başarısını ve derse yönelik motivasyonlarını arttırdığı ancak derse yönelik tutumlarında etkili olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin çoğu EBA destekli öğrenmeye olumlu bakmaktayken sadece küçük bir kısmı EBA’yı kullanma, etkinlik yapma ve konu anlatımlarını anlamada zorlandıklarını belirtmiştir.

Sönmez (2019) “*Ters Yüz Edilmiş T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük Dersinde Eğitim Bilişim Ağı Kullanılarak Yapılan Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarı ve Tutumlarına Etkisi*” isimli yarı deneysel desen kullanarak yapılan çalışmasını Amasya il merkezinde bulunan iki farklı okulun 8. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirmiştir. Toplam 38 öğrencinin 19’undan deney 19’undan kontrol grubu oluşturulmuştur. Analiz sonuçlarına göre EBA içeriklerinden yararlanılarak yapılan ters yüz edilmiş uygulamanın geleneksel yöntemle oranla öğrencilerin akademik başarısını daha fazla arttırdığı ancak derse yönelik tutum açısından kontrol grubuna göre daha fazla katkı sağlamadığı görülmüştür.

Tekin (2019) “*EBA Destekli Oran – Orantı Öğretiminin Ders Başarılarına ve Üstbilişsel Davranış Algularına Etkisi*” adlı çalışmasını Zonguldak’ın Ereğli ilçesinde bulunan bir köy okulunun 7. sınıfında eğitim görmekte olan 34 öğrenci ile yapmıştır. Çalışma kapsamında dersler deney grubunda EBA destekli yapılırken kontrol grubunda ise geleneksel yöntemler ile yapılmıştır. Çalışma sonucuna göre ders başarısında EBA destekli öğretimin uygulandığı deney grubu lehine anlamlı bir farklılık çıkarken üstbilişsel davranış açısından iki grup arasında anlamlı bir farklılık çıkmamıştır.

Yapıcı (2019) “*Canlılar ve Enerji İlişkileri Ünitesinin Öğretiminde Eğitim Bilişim Ağı’nın Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi*” adlı yarı deneysel desen kullanılan ve 4 hafta süren çalışmasında 8. sınıfta okumakta olan toplam 81 öğrenci ile uygulama yapmıştır. Fen bilimleri dersi “Canlılar ve Enerji İlişkileri” ünitesinin anlatımı deney grubu öğrencilerine EBA’da bulunan ders içeriklerinden yararlanılarak yapılırken kontrol grubu öğrencilerine ise yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ile yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre EBA destekli öğretimin öğrencilerde daha etkili ve kalıcı öğrenmeler sağladığı görülmüştür. Ayrıca çalışma kapsamında deney grubunda bulunan 10 öğrencinin EBA ile ilgili görüşleri alınmış ve öğrencilerin genel tutumlarının olumlu olduğu bildirilmiştir.

Yerli (2018) “*Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi*” adlı çalışmasında 6 hafta boyunca 83 öğrenciyle uygulama yapmıştır. Deneysel gruba EBA ile öğretim uygulayan araştırmacı kontrol grubundaysa dersleri geleneksel yöntemlerle işlemiştir. Yaptığı analizler sonucunda gruplar arasında sınav puanları açısından farklılık olmadığını ve dolayısıyla bu iki öğretim yönteminin akademik başarı açısından farklılık yaratmadığını ifade etmiştir.

### **2.2.3. EBA’nın Dersle Yönelik İlgiye Etkisini İnceleyen Araştırmalar**

EBA destekli öğretimin öğrencilerin dersle yönelik ilgilerine etkisini inceleyen araştırmalara Kendirli’nin (2017) çalışması örnek olarak gösterilebilir.

Kendirli (2017) “*Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) Destekli Fen Bilimleri Dersi Uygulamalarının Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Fene Yönelik İlgiilerine Etkisi*” adlı çalışmasında İstanbul’un Güngören ilçesindeki bir devlet okulunda okumakta olan 140 öğrenci ile uygulama gerçekleştirmiştir. Çalışmada yarı deneysel desen kullanan araştırmacı deneysel gruba hem mevcut öğretim programıyla hem de EBA içerikleriyle ders işlerken kontrol grubunda ise sadece öğretim programını uygulamıştır. Yapılan analizler sonucunda EBA destekli öğretimin deneysel grubunda her iki cinsiyette de fen dersine yönelik ilgiyi arttırdığı tespit edilmiştir.

### **2.2.4. EBA’ya Yönelik Öğrenci veya Öğretmen Görüşlerini İnceleyen Araştırmalar**

Öğrencilerin veya öğretmenlerin EBA hakkındaki görüşlerinin alınmasına yönelik araştırmalara Alabay (2015), Arslan (2016), Arslan (2019), Atalay (2019), Ceylan (2019), Demirçelik (2019), Ercan (2018), İnanoğlu (2019), Kalemkuş (2016), Karaçorlu (2018), Kartal (2017), Kaya (2019), Keskin Yorgancı (2019), Saklan (2017), Şahutoğlu (2018), Tutar (2015), Yeşilyurt (2019) ve Yılmaz’ın (2019) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir. Çalışmamızın ve sıralanan bu araştırmalardan öğrenci görüşlerini almaya yönelik olanlarının amacı benzer olduğu için çalışmamızın yöntem ve tartışma kısmında bu araştırmalardan yararlanılmıştır.

Alabay (2015) “*Ortaöğretim Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin EBA (Eğitimde Bilişim Ağı) Kullanımına İlişkin Görüşleri Üzerine Bir Araştırma*” adlı çalışmasında veri toplamak için iki anket oluşturmuştur. Çalışma kapsamındaki anketler İstanbul’un Sultangazi ilçesinde FATİH Projesi kapsamındaki farklı okullarda bulunan 208 öğretmen ile 211 öğrenciye uygulanmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin çoğu EBA içeriklerinin ihtiyaçlarını karşılamadığını ve yetersiz olduğunu bildirmiştir. Öğrenciler ise EBA ile dersleri

öğrenirken uygulama fırsatı bulduklarını ve öğrenmenin kendi kontrollerinde olduğunu ifade etmişlerdir.

Arslan (2016) “*Eğitim Bilişim Ağı’ndaki Matematik Dersi İçeriğine İlişkin Öğretmen Görüşleri: Trabzon İli Örneği*” isimli çalışmasını karma desen yöntemiyle yapmıştır. Çalışmanın nicel kısmında tarama modeli kullanılırken nitel kısmında yarı yapılandırılmış görüşme formundan faydalanılmıştır. Çalışma Trabzon’un Akçaabat ve Ortahisar ilçelerinde bulunan FATİH Projesi kapsamındaki liselerde görevli 143 matematik öğretmeni ile yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin EBA platformu hakkında bilgilerinin yeterli olmadığı görülmüştür. Öğretmenler içerik açısından EBA’yı yetersiz bulduklarını, içeriğin ilköğretim düzeyinde olduğunu, sınav sistemine uyumlu olmadığını ve altyapı problemlerinin bulunduğunu bildirmişlerdir. Öğretmenlerin EBA’yı büyük oranda kaynak elde etmek amacıyla kullandığı görülürken ders esnasında genel olarak kullanmadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenler EBA hakkında kendilerine verilen eğitimlerin yeterli olmadığını da ifade etmiştir.

Arslan (2019) “*Ortaokul Öğretmenlerinin ve Öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Platformu Hakkındaki Görüşleri: Hatay İli Örneği*” adlı çalışmada tarama modeli kullanarak Hatay’da bulunan, MEB’e bağlı ortaokullarda görevli 180 öğretmene ve 1219 öğrenciye anket uygulamıştır. Anket sonuçlarına göre öğretmenler EBA’nın gerekli ancak yetersiz olduğunu bildirmişlerdir. Öğrenciler ise çizgi film ve eğitsel oyun gibi uygulamaların daha fazla olması gerektiğini bildirmekle birlikte konu anlatımı ile ilgili videoları sıkıcı bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu duruma ek olarak katılımcılar EBA’yı eski durumuna oranla daha iyi bulurken yeni uygulamaların yeterli olmadığını bildirmiştir.

Atalay (2019) “*Ortaokullarda Eğitim Bilişim Ağı’nın (EBA) İncelenmesi*” adlı çalışmasını karma yöntem kullanarak Konya’nın Meram ilçesindeki bir ortaokulda 7. sınıfta öğrenim gören 65 öğrenci ve bu sınıflarda derse girmekte olan sosyal bilgiler öğretmeni ile yürütmüştür. 4 hafta süren çalışmanın sonucuna göre EBA ders içeriğinin yeterli olduğu, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, kalıcı öğrenmeler üzerinde yararlı olduğu ve öğrencilerin EBA ile işlenen dersleri daha ilgi çekici bulduğu görülmüştür. Aynı zamanda öğrenciler ve öğretmenler EBA kullanımının kolay olduğunu bildirmiştir.

Ceylan (2019) “*Fen Bilgisi Öğretmenlerinin Eğitim-Öğretimde, Eğitim Bilişim Ağından (EBA) Yararlanmaya İlişkin Görüşleri*” adlı çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim desenini kullanmıştır. Çalışmaya Tekirdağ ve ilçelerinde görev yapmakta olan 207 fen bilgisi öğretmeni katılmıştır. Çalışma sonucunda öğretmenler okulların teknolojik altyapısının yeterli olmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı

EBA konusunda bilgilerinin yeterli düzeyde olduğunu bildirirken çoğunluğunun EBA'yı yeni kaynaklara ulaşmak için kullandığı ve EBA'ya yeni içerik ekleyenlerin oldukça az olduğu tespit edilmiştir. EBA içeriğinin zenginliği hakkında grubun ikiye bölündüğü ve fikir ayrılığı yaşandığı görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin büyük bir kısmı EBA'yı daha verimli ve etkili kullanabilmek için hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin çoğu geleneksel sisteme göre EBA ve etkileşimli tahta ile verilen eğitimin daha etkili olduğunu belirtmiştir.

Demirçelik (2019) "*Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin EBA Hakkındaki Görüşleri: Yozgat İli Örneği*" adlı çalışmasını tarama modelinde yapmış olup çalışmaya Yozgat il merkezi ve ilçelerindeki FATİH Projesinin uygulanmakta olduğu okullarda görevli 19 sosyal bilgiler öğretmeni dahil edilmiştir. Çalışmanın sonucuna göre sosyal bilgiler öğretmenlerinin çoğunlukla EBA'ya ilişkin olumlu düşüncelere sahip oldukları, derslerde EBA ve benzer platformlardan daha fazla yararlanmak istedikleri ancak EBA'nın içerik bakımından yetersiz olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir.

Ercan (2018) "*Ortaokul Matematik Dersi EBA İçeriğinin Uzamsal Yetenek ve Bileşenlerine Göre İncelenmesi ve Öğretmen Görüşleri*" adlı çalışmasında sıralı karma desen kullanmıştır. Bu desenin nicel kısmında doküman analizi yapılırken nitel kısmında anket uygulanmıştır. Çalışmada Sinop ve Kastamonu kentlerinde görevli 20 ilköğretim matematik öğretmenine anket yapılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre EBA'da uzamsal yetenek ile ilgili 35 etkinlik tespit edilmiş ve tespit edilen etkinliklerin %28,5'i uzamsal yönelim ile ilişkilendirilmiştir. Öğretmenlerin EBA'daki uzamsal yetenekle ilişkili etkinliklere yönelik olumlu görüşlere sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca uygulanan ankette etkinliklerin yapılandırmacı öğretime uygunluğunu soran maddenin en düşük ortalamaya sahip olması da çalışmanın önemli bulguları arasında yer almaktadır.

İnanoğlu (2019) "*Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) Kullanmak: Nasıl ve Ne Kapsamda?*" adlı çalışmasında Tokat merkez ve Erbaa ilçesinde MEB'e bağlı olan ortaokullarda görevli 22 sosyal bilgiler öğretmeni ve farklı şehirlerdeki üniversitelerin Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümünde görevli 14 alan uzmanı ile çalışmıştır. Araştırma sonucuna göre katılımcıların büyük bir kısmı EBA'nın öğrencilerin derse katılımını ve derslerdeki öğrenmelerini olumlu etkilediğini belirtmiştir. Ancak sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşüne göre EBA içerik açısından yeterli bulunmayıp bu noktada en çok talep edilen içeriğin ise video-animasyon türü olduğu tespit edilmiştir.

Kalemkuş (2016) "*Ortaöğretimdeki Öğretmen ve Öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'ya İlişkin Görüşleri*" isimli çalışmasında tarama modeli kullanmıştır. Çalışma Kars il

merkezindeki ortaöğretim okullarından rastgele seçilen 6 okulda görevli 195 öğretmen ve bu okulların 12. sınıfında okumakta olan 451 öğrenci ile yürütülmüştür. Çalışma sonucuna göre katılımcıların EBA'ya ilişkin görüşlerinde genel olarak kararsız oldukları görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin EBA'yı çoğunlukla dersi video ve animasyon gibi görsel materyallerle desteklemek ve öğrencileri araştırmaya yönlendirmek amacıyla kullandığı belirlenmiştir. Öğrencilerin ise EBA'yı genellikle zor dersleri telafi etmek ve bilgi paylaşımı yapmak için kullandıkları belirlenmiştir.

Karaçorlu (2018) "*EBA Platformundaki Kavram Haritaları ve İnfografiklerin Kullanımına İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri*" isimli çalışmasında ilişkisel tarama modeli kullanmıştır ve EBA'da yer alan infografiklerle kavram haritalarını doküman analizi metoduyla incelemiştir. Şanlıurfa ilinin çeşitli ilçelerinden amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlediği öğretmenlerle ve öğrencilerle çalışmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğretmenler EBA destekli öğretimin öğrencilerin ilgisini çektiğini, öğrencileri derse güdüleyerek dersleri daha zevkli ve akıcı hala getirdiğini belirtmiştir. Öğrenciler ise EBA destekli öğretimin akademik başarılarını olumlu etkilediğini ifade etmiştir. Buna ek olarak EBA'daki kavram haritalarının ve infografiklerin de kısmen kullanışlı olduğu görülmüştür.

Kartal (2017) "*Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Hakkındaki Görüşleri*" isimli çalışmasını görüşme tekniğini kullanarak yapmıştır. Çalışma kapsamında görüşmeler Tokat ilinin merkez, Zile ve Turhal ilçelerinde bulunan MEB'e bağlı farklı okullarda görevli 33 sosyal bilgiler öğretmeniyle gerçekleştirilmiştir. Öğretmen görüşlerine göre birçok sosyal bilgiler öğretmenin EBA hakkında bilgiye sahip olduğu ve teknolojiyi kullanma anlamında kendilerini donanımlı buldukları görülmüştür. Ayrıca okullarda EBA'yı etkin olarak kullanabilmek için fiziki altyapının ve içerik durumunun yetersiz kaldığı öğretmenler tarafından bildirilmiştir. EBA destekli derslerde öğrencilerin derse katılımı ve ilgisinde artış olduğu, EBA kullanımının öğrenme sürecini kısalttığı ve bu sayede öğretmenlerin iş yükünü azalttığı belirlenmiştir. Aynı zamanda öğretmenlerin konu anlatım videolarını sıklıkla kullanmalarının öncelikli nedeninin de ders yükünü azaltmak olduğu görülmüştür.

Kaya (2019) "*Meslek Lisesi Öğretmen ve Öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağına İlişkin Görüşleri*" adlı çalışmasını tarama modeline uygun olarak 372 meslek lisesi öğrencisi ve 90 öğretmen ile yürütülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre meslek lisesi öğretmenlerinin EBA'nın ders içerikleri ile ilgili ihtiyaçlarını karşılayabildiği konusunda kararsız oldukları görülmüştür. EBA'nın derslere yönelik ilgiyi arttırdığı görüşüne katılmadıkları ve derslere katılımın geleneksel yöntemlere göre artışı konusunda kararsız oldukları saptanmıştır. Öğrencilerin,

EBA'nın öğrenmeyi kolaylaştırması, motivasyonu artırması, eğitime olumlu katkısı olması ve bilgilerin kalıcılığını sağlaması konusunda kararsızım ile katılıyorum seçenekleri arasında kaldığı belirlenmiştir. Aynı şekilde EBA'nın derste hızlı ilerleme sağlaması, ders başarısını artırması ve dersi zevkli hale getirmesi konusunda da kararsız oldukları görülmüştür.

Keskin Yorgancı (2019) "*Ortaokul Matematik Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Projesinden Yararlanma Düzeyleri ve Proje Hakkındaki Görüşleri*" adlı çalışmasında karma araştırma yöntemi kullanarak Kayseri'deki ortaokullarda görev yapmakta olan 312 öğretmen ile çalışmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin EBA'yı genel anlamda yararlı buldukları ancak içerik açısından yetersiz veya kısmen yeterli bulduklarından dolayı sık olarak tercih etmedikleri ifade edilmiştir.

Saklan (2017) "*Bazı Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Hakkındaki Görüşleri*" adlı çalışmasında görüşme tekniği kullanarak çeşitli illerde bulunan 20 öğretmen ile çalışmıştır. Araştırma sonucuna göre içerikler, içerik sınıflama-düzenleme, tanıtım ve arayüz gibi birçok noktada EBA'nın yetersiz olduğu öğretmenler tarafından dile getirilmiştir.

Şahutoğlu (2018) "*EBA Kodlama Modülü Kullanımının Ortaokul Öğrencilerinin Programlamaya İlişkin Öz Yeterlik İnançlarına Etkisi ve Modüle İlişkin Öğrenci Görüşleri*" adlı çalışmasında karma yöntem kullanmıştır. Çalışma Hatay'ın Antakya ilçesinde bulunan Anayazı Ortaokulunun 5. sınıfında öğrenim gören 30 öğrenci ile yürütülmüştür. 6 hafta süren çalışma boyunca dersler deney grubunda EBA Kodlama modülüyle işlenirken kontrol grubunda ise gösterip yaptırma ve anlatım yöntemleri kullanılarak işlenmiştir. Çalışma sonucunda kontrol grubunun öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamazken EBA destekli öğretimin yapıldığı deney grubunda öntest-sontest puanları açısından anlamlı bir farklılık bulunmuştur. EBA Kodlama modülü ile öğretim, gösterip yaptırma ve anlatım yöntemleriyle yapılan öğretime kıyasla öğrencilerde programlamaya yönelik öz yeterliliklerin artışı konusunda daha olumlu sonuçlar vermiştir. Aynı zamanda öğrenciler EBA Kodlama modülünün kullanımından memnun olduklarını, modülü eğlenceli, yararlı, bilgilendirici bulduklarını ve modülün eğitimde kullanılabilir bir platform olduğunu belirtmişlerdir.

Tutar (2015) "*Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Sitesine Yönelik Olarak Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi*" isimli çalışmasını betimsel ve ilişkisel tarama modelini kullanarak farklı illerdeki okullardan 203 öğretmen ile yapmıştır. Araştırmacı yaptığı analizler sonucunda öğretmenlerin EBA hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıklarını ve

EBA'yı fazla kullanmadıklarını ancak yine de EBA'yı kullanışlı, etkili ve verimli bulduklarını aktarmıştır.

Yeşilyurt (2019) “*Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'nın Kullanımına İlişkin Görüşleri*” adlı çalışmada görüşme tekniğini kullanmıştır. Çalışma Malatya ilinin çeşitli ilçelerinde bulunan devlet okullarında görevli 30 sosyal bilgiler öğretmeni ile yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin büyük bir kısmı EBA'nın öğretmenler için faydalı olduğunu bildirirken küçük bir kısmı içeriklerin yetersiz olduğunu düşündüklerinden faydalı olmadığını bildirmiştir. Aynı zamanda öğretmenler, öğrencilerin EBA'yı kullanmasının faydalı olduğunu ve derse olan ilgilerini arttırdığını belirtmiştir.

Yılmaz (2019) “*Ortaokul Görsel Sanatlar Dersi Öğretmenlerinin Milli Eğitim Bakanlığının FATİH Projesiyle Bağlantılı Olarak Sunmuş Olduğu EBA (Eğitim Bilişim Ağı) Sosyal Platformunun Kullanımı Hakkında Görüşleri*” adlı çalışmada tarama modeli kullanmıştır. Bu çalışmaya Samsun ilinde bulunan MEB'e bağlı devlet okullarında çalışmakta olan 66 görsel sanatlar öğretmeni katılmıştır. Araştırmacı yaptığı analizlerle öğretmenlerin çoğunun EBA'ya olumlu baktığı ancak en büyük sorunun görsel sanatlar branşına ilişkin içeriklerin yetersizliğinden kaynaklandığı sonucuna varmıştır.

### **2.2.5. EBA'nın Kullanım Durumunu İnceleyen Araştırmalar**

EBA'nın kullanım durumunu inceleyen araştırmalara Ayan (2018), Ceylan (2019), Elçiçek (2019), Güvendi (2014), Kuloğlu (2018), Kurt (2019) ve Özgümüş'ün (2018) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir.

Ayan (2018) “*Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı İçeriğini Kullanma ve E-İçerik Geliştirme Durumlarının İncelenmesi*” adlı çalışmada içerik analizi ve kesitsel tarama yöntemlerini kullanmıştır. Çalışmaya gönüllü olarak farklı branşlarda ve farklı bölgelerde görev yapmakta olan 268 öğretmen katılmıştır. Çalışmada uygulanan anketlerin sonucunda öğretmenlerin İnternet ve bilgisayar kullanımlarının oldukça fazla olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin haftalık EBA kullanımına bakıldığında EBA'nın oldukça az kullanıldığı veya hiç kullanılmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı EBA kullanımı hakkında kendisini orta seviye ve orta seviyenin üzerinde yeterli gördüğünü belirtmiştir. Lisans eğitimi sürecinde e-İçerik kullanımı ile ilgili eğitim alan öğretmen sayısı çok az olmakla birlikte eğitim alan öğretmenlerin eğitim almayanlara göre e-İçerik kullanımı konusunda daha iyi oldukları tespit edilmiştir. Branş bazında bakıldığında bilişim teknolojileri öğretmenlerinin bireysel e-İçerik geliştirme açısından diğer branşlara oranla daha iyi oldukları görülmüştür. Öğretmenler

EBA'nın içerik ve arayüz kullanımı ile ilgili problemlerinin EBA'yı kullanmamalarında etkili olduğunu belirtmiştir.

Ceylan (2019) *“Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularının Öğretilmesinde EBA'dan (Eğitim Bilişim Ağı) Yararlanma Düzeyleri ve Önerileri”* adlı çalışmasını genel tarama modeli kullanarak yapmıştır. Çalışma Samsun'un merkez ilçelerinden Atakum, İlkadım, Bafra ve Canik'te bulunan 58 devlet ortaokulunda görevli 152 sosyal bilgiler öğretmeniyle yürütülmüştür. Çalışmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin EBA'ya yönelik kısmen bilgili olduğu ve EBA'dan ara sıra faydalandıkları görülmüştür. Ayrıca EBA'nın kaynak bakımından zengin olmakla birlikte sosyal bilgiler ders saatlerinin EBA kullanımı açısından yetersiz kaldığı bildirilmiştir.

Elçiçek (2019) *“Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Web Sitesinin Öğretmenler Tarafından Kullanım Sıklığının İncelenmesi: Mardin İli Kızıltepe İlçesi Örneği”* isimli çalışmada betimsel ve ilişkisel tarama desenini kullanarak Kızıltepe ilçesindeki çeşitli kademelerde görev yapan öğretmenlerin EBA'yı kullanım durumlarına ilişkin araştırma yapmıştır. Araştırma grubunda en fazla öğretmenin bulunduğu branş sınıf öğretmenliği iken en az öğretmenin bulunduğu branş ise felsefedir. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin EBA'da en çok yaptıkları etkinliklerin eğitsel e-içeriklerden faydalanmak, EBA'daki haberleri okumak ve derslerinde EBA'daki kaynak uygulamaları kullanmak olduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerin en az yaptığı etkinliklerin ise kendi okullarıyla ilgili haberler yüklemek ve EBA'da okudukları haberlere yorum yapmak olduğu görülmüştür.

Güvendi (2014) *“Millî Eğitim Bakanlığı'nın Öğretmenlere Sunmuş Olduğu Çevrimiçi Eğitim ve Paylaşım Sitelerinin Öğretmenlerce Kullanım Sıklığının Belirlenmesi: Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Örneği”* isimli çalışması kapsamında Sakarya ilinin Arifiye ilçesindeki çeşitli kademelerde görev yapan 406 öğretmene anket uygulamıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenler EBA'yı en fazla haberleri okumak için kullanırken en az dosya paylaşmak için kullanmaktadır. Öğretmenlerin EBA'yı kullanım sıklığının olması gerekenin çok altında kaldığı da çalışmanın başka bir sonucu olarak belirtilmiştir.

Kuloğlu (2018) *“İngilizce Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kullanım Durumlarının İncelenmesi”* isimli araştırmasında betimsel tarama desenini kullanarak Karabük ilinin Safranbolu ilçesindeki 50 farklı okuldan 105 İngilizce öğretmenine anket uygulamıştır. Araştırma sonuçlarına göre İngilizce öğretmenleri EBA'yı yeterli sıklıkta kullanmamaktayken EBA'dan daha çok içerik sağlamak için faydalanmaktadır. Ayrıca çalışmanın bir diğer sonucu olarak da İngilizce öğretmenlerinin EBA içeriklerini sayıca yeterli bulup verim bakımından yeterli bulmadıkları ifade edilmiştir.

Kurt (2019) “*Öğretmenlerin Öğretim Yönetim Sistemi Kullanım Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Tespiti: Erzurum İli EBA Ders Örneği*” adlı çalışmasını karma araştırma deseni olan açıklayıcı ardışık desen yöntemini kullanarak hazırlamıştır. Çalışma grubu araştırma sorularına bağlı olarak değişmektedir ve birinci araştırma sorusunda Erzurum ilinde görev yapmakta olan 521 öğretmen çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışmanın ikinci araştırma sorusunda ise çalışma grubu bu öğretmenler arasından seçilen 22 öğretmendir. Çalışma sonucunda öğretmenlerin büyük bir kısmının EBA’ya yönelik olumlu düşüncelere sahip olmasına rağmen EBA kullanımlarının düşük olduğu görülmüştür. Bununla birlikte EBA kullanım oranı en yüksek olan branşın bilişim teknolojileri olduğu tespit edilmiştir. Bilişim teknolojileri öğretmenlerinin ileti gönderme ve soru oluşturma özelliklerini en fazla kullanan branş olduğu görülürken paylaşım yapma, sınav oluşturma ve çalışma gönderme özellikleri bakımından branşlar arasında farklılık görülmemiştir. Öğretmenler EBA’yı az kullanma nedenleri olarak altyapı problemlerini, teknik problemleri, tüm branşların içeriğe sahip olmamasını, verilen hizmet içi eğitimlerin verimsiz ve sürelerinin kısa olmasını, her öğrencinin EBA’ya erişme imkânının bulunmamasını, öğrencilerin ilgisizliğini ve içeriklerin öğretim programlarına uygun olmamasını göstermişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin EBA yerine farklı platformları (Morpa Kampus vb.) tercih ettikleri belirlenmiştir.

Özgümüş (2018) “*Bursa İlinde Öğrenci-Veli-Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağının (EBA) Kullanım Sıklığının Belirlenmesi*” adlı çalışmada Bursa ilinde bulunan FATİH Projesi kapsamındaki okullardan 321 öğretmene, 376 öğrenciye ve 193 öğrenci velisine anket uygulamıştır. Öğretmenlerin genel anlamda EBA hakkında olumlu görüşlere sahip olduğu ve büyük bir kısmının haftada en az 1 kez EBA’dan yararlandığı görülmüştür. Öğretmenler EBA içeriklerinin zenginleştirilerek tüm derslerde olması gerektiğini ve tekdüze anlatımlar yerine daha eğlenceli anlatımların bulunması gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin ise genel anlamda EBA hakkında olumlu görüşlere sahip olduğu görülmekle birlikte aynı şekilde öğretmenler gibi öğrenciler de EBA içeriklerinin zenginleştirilmesi ve tüm derslerde bulunması gerektiğini söylemişlerdir. Velilerin de büyük bir çoğunluğunun EBA’ya ilişkin olumlu görüşlere sahip olduğu görülmüştür.

#### **2.2.6. EBA İçeriklerinin Öğretim Programlarıyla Uygunluğunu İnceleyen Araştırmalar**

EBA’da yer alan içeriklerin öğretim programlarıyla uygunluğunu inceleyen araştırmalara Erbay (2018), İnce (2018), Köse (2018) ve Tolan Sürbahanlı’nın (2018) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir.

Erbay (2018) “*FATİH Projesi Kapsamında Kullanıma Sunulan EBA (Eğitim Bilişim Ağı) Ders İngilizce İçeriklerinin Ortaokul İngilizce Öğretim Programı Açısından*

*İncelenmesi*” isimli çalışmasını doküman analizi ve görüşme tekniği kullanarak yapmıştır. Çalışmada EBA’da bulunan tüm İngilizce ders materyalleri incelenmiş ve aynı zamanda Kayseri ilinde görev yapmakta olan 15 İngilizce öğretmenin görüşleri alınmıştır. Çalışma sonucunda öğretim programı ile EBA içeriklerinin kazanımlar bazında uyum sağlamadığı görülmüştür. Öğretim programı yabancı dil öğretiminin öğrencilerin de aktif rol aldığı sınıflarda olması gerektiğini söylerken EBA içerikleri buna zıt olarak yabancı dili sunuş yoluyla öğretim stratejisiyle öğrenilebilecek gibi anlatmaktadır. Öğretim programında bulunan dört temel beceri kazanımlarının EBA’da bulunan etkinliklerle uyum sağlamadığı, konuşma becerisine yer verilmediği ve 5. sınıflar için dinleme becerisini destekleyecek bir etkinliğin bulunmadığı görülmüştür. Bunların yanı sıra içerik bakımından EBA ve öğretim programının uyumlu olduğu, programda bulunan her konu ile ilgili farklı etkinliklerin EBA’da yer aldığı görülmüştür. Öğretim programında dersin ilgi çekici olabilmesi için önerilen metin ve etkinlik türü sayısının yarısı bile bulunmadığı için eğitim öğretim durumu bakımından EBA’nın öğretim programıyla uyum sağlamadığı belirtilmiştir. Ayrıca araştırmacı EBA içeriğiyle öğretim programı arasında değerlendirme ögesi bakımından da tam bir uyumun sağlanamayacağını belirtmiştir.

İnce (2018) *“Eğitim Bilişim Ağında (EBA) Yer Alan Soruların Türkçe Öğretim Programıyla Karşılaştırılması”* adlı çalışmasını nitel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modeliyle yapmıştır. Çalışmada EBA’daki 5. sınıftan 8. sınıfa kadar olan Türkçe soruları ve öğretim programındaki kazanımlar incelenmiştir. Çalışma sonucunda EBA Ders ile öğretim programındaki öğrenme alanlarının sırasında farklılıklar olduğu, EBA Ders’teki Alt Konu Testi, Konu Testi ve uygulamaların sınıf seviyesi bazında değişiklik gösterdiği, öğretim programındaki kazanımların EBA’da çoğunlukla çoktan seçmeli sorularla ölçüldüğü ve bazı öğrenme alanlarına ilişkin çoktan seçmeli soru sayısının az olduğu tespit edilmiştir.

Köse (2018) *“Ortaokul Türkçe Dersi Öğrenci Çalışma Kitapları ve Öğretmen Kılavuz Kitaplarının Dil Bilgisi Konuları Açısından EBA ve Türkçe Öğretim Programı ile Eşgüdümlülüğü”* isimli çalışmasını doküman incelemesi yöntemi kullanarak yapmıştır. Çalışma sonucunda EBA’daki içeriklerle öğretim programındaki kazanımlar arasında konulara göre farklılıklar olmakla birlikte bütün olarak bakıldığında bir uyum bulunmadığı belirtilmiştir. Ayrıca EBA’daki videoların oldukça fazla terim içerdiği ve dil bilgisi konularının sınıf seviyeleri bazında gruplanarak aktarılması gerektiği ifade edilmiştir.

Tolan Sürbahanlı (2018) *“Ortaokul 5. Sınıf Fen Bilimleri Ders Kitabında ve EBA Derste Yer Alan Etkinliklerin Yeni Öğretim Programı Kapsamında İncelenerek Alternatif Etkinlik Geliştirilmesi”* adlı çalışmasını gömülü desen kullanarak yapmıştır. Çalışmada

EBA'daki tüm etkinlikler ve 5. sınıf fen bilimleri kitabı incelenmiştir. Çalışma sonucunda öğretim programında belirtilen kazanımlara ilişkin EBA Ders'te ve kitaplarda etkinlikler yer almakla birlikte bunların içerik, sınıf düzeyi ve kazanım açısından uygun olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda bu etkinliklerde öğretim programında belirtilen kazanım sırasına genel olarak uyulduğu görülmüştür. Ders kitaplarına bakıldığında araştırma-sorgulama temelli öğrenmeye uymayan yerlerin bulunduğu ancak genel anlamda öğretim programını yansıttığı belirlenmiştir. EBA Ders'te ise araştırma-sorgulama temelli öğretime uygun içerikler bulunduğu ancak genel anlamda programa ait hedefleri tam olarak yansıtmadığı ifade edilmiştir.

### 2.2.7. EBA Materyallerini İnceleyen Araştırmalar

EBA materyallerinin değerlendirilmesini konu alan araştırmalara Erensayın (2018), Kılıç Koçak (2019) ve Pekdemir Gerede'nin (2019) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir.

Erensayın (2018) "*Çevrimiçi Ders Materyallerinin Değerlendirilmesi: EBA Ders Örneği*" isimli çalışmasını karma desen kullanarak yapmıştır ve Van Erciş'te bulunan okullarda görevli branş öğretmenlerinden çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmanın amacı EBA Ders'te bulunan ders materyallerinin mevcut durumunun incelenmesidir. Araştırmacının yaptığı nitel değerlendirme sonuçlarına göre en fazla olumlu kod din kültürü ve ahlak bilgisi dersine ait iken en az olumlu kodun coğrafya dersine ait olduğu görülmüştür. Nicel değerlendirme sonuçlarına göre ise EBA Ders materyallerinin %68,5'lik gibi büyük bir kısmının öğretmenler tarafından kullanılabilir ve gözden geçirilerek kullanılabilir olarak ifade edildiği belirlenmiştir.

Kılıç Koçak (2019) "*Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Bilişim Ağı'nda Bulunan Biyoloji Dersi Elektronik İçeriklerinin Değerlendirilmesi*" adlı çalışmasında betimsel tarama modelini kullanırken örneklem seçimini amaçsal örnekleme yöntemiyle yapmıştır. Araştırmanın sonucuna göre EBA Ders'te bulunan içerikler eğitsel yararlılık, konuyu açıklama yeterliliği, öğrenciler için ilgi çekici olma ve motivasyonu artırma durumu açısından 11. ve 12. sınıflarda yüzdesel olarak düşük çıkarken 9. ve 10. sınıflarda yüksek çıkmıştır.

Pekdemir Gerede (2019) "*Eğitim Bilişim Ağı (EBA) 4.Sınıf Ders İçeriklerine Yönelik Videoların Çoklu Ortam Tasarım İlkelerine Göre İncelenmesi*" adlı çalışmasında betimsel tarama yöntemini kullanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre EBA Ders bölümündeki videolar, EBA İçerik bölümündeki videolardan daha yüksek puan almıştır. Ayrıca EBA Ders'teki videoların tamamının çoklu ortam uygulamalarına ilişkin değerlendirme ölçeğine göre başarılı olduğu belirtilmiştir.

“EBA Ders ile Coğrafya Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi” adlı çalışma literatürdeki diğer çalışmalardan bazı noktalarda farklılaşmaktadır. Çalışmamızın içerdiği farklılıkları şu şekilde sıralayabiliriz:

- İlk olarak ilgili literatür incelendiğinde çalışmanın EBA Ders aracılığıyla coğrafya öğretimi yapılan ilk çalışma olduğu görülmektedir.
- Çalışmamız yenilenen EBA'nın kullanıma sunulduğu 2019-2020 eğitim öğretim yılının ilk dönemi içerisinde gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle belki de yenilenen ve büyük oranda değişen EBA ile yapılan ilk tez çalışması olma özelliğini taşımaktadır.
- Çalışma sürecinde araştırmacı tarafından hazırlanan materyaller EBA Ders modülünde kullanılarak öğrencilere içerik bakımından daha zengin öğrenme ortamları sunulmuştur. Ayrıca EBA Ders modülündeki oylama, ileti oluşturma, mesaj vb. komutlar da öğrencilerle birlikte uygulama süresince kullanılmıştır. Literatürdeki çalışmaların büyük bir kısmı yalnızca EBA materyallerinin kullanımını kapsarken bu çalışma EBA Ders modülü aracılığıyla farklı materyallerin de kullanımını içerdiğinden diğer çalışmalardan ayrılmaktadır.
- Son olarak bu çalışma diğer çalışmaların aksine EBA destekli öğretimi salt etkileşimli tahta ve bilgisayarlarla sınırlandırmamış, öğrencilerin mobil cihazlarıyla da etkili bir öğrenme ortamı oluşturmayı hedeflemiştir.

Günümüz Z kuşağı öğrencileri teknoloji ile iç içe yaşarken ve özellikle mobil cihazlarıyla böylesine vakit geçirirken bu cihazların öğretimde kullanımını kapsayan m-öğrenmenin bir fırsat olarak görülmesi ve kullanılması öğrencilerin yararına olacaktır. Ayrıca çağımızda yaşanan çeşitli gelişmeler ve Covid-19 pandemisi nedeniyle özellikle e-öğrenme ve m-öğrenme gibi kavramlar bir alternatif olmaktan öte zorunluluk olmaya doğru yol almaktadır.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde sırasıyla araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama süreci ve araçları, tasarım, geliştirme, uygulama süreci, verilerin analizi, araştırmanın geçerliği ve güvenilirliği ile araştırmacının rolü konularında açıklamalar yapılacaktır.

#### 3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma deneysel araştırma özelliğine sahiptir ve Tanrıöğen'e (2011) göre deneysel bir araştırma aşağıda sıralanmakta olan özelliklere sahip olmalıdır:

- Gruplar yansız atanmış olmalıdır.
- Grup ya da durum sayısı en az iki olmalıdır.
- Bağımsız değişken araştırmacı tarafından kontrol edilebilmelidir.
- Bağımlı değişken bir sayı ya da bir sembol verilip ölçülmelidir.
- Verilerin küçük örneklemelerden alınması durumunda büyük gruplara genellenebilmesini sağlayan çıkarımsal istatistik yöntemleri kullanılmalıdır.
- Dış etkenler, bağımsız değişken üzerinde eşit oranda etkili olacak şekilde veya hiç etkili olmayacak şekilde kontrol edilmelidir.

Bu çalışmada deneysel araştırma modellerinden biri olan “Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen” kullanılmıştır. Bu modelin kodlaması Tanrıöğen'e (2011, s. 42) göre Tablo 1'deki gibi yapılmaktadır.

Tablo 1

*Öntest-Sontest kontrol gruplu desen*

Gruplar	Öntest	Uygulama	Sontest
A	O <sub>1.1</sub>	X	O <sub>1.2</sub>
B	O <sub>2.1</sub>		O <sub>2.2</sub>
-----> ZAMAN ----->			

Tablodaki simgelerden;

A deney grubunu,

B kontrol grubunu,

O<sub>1.1</sub> deney grubuna uygulanan öntest işlemi,

O<sub>2.1</sub> kontrol grubuna uygulanan öntest işlemi,

X deney grubundaki öğrencilere uygulanan (EBA Ders ile coğrafya öğretimi) deneysel işlemi,

O<sub>1.2</sub> deney grubuna uygulanan sontest işlemini,

O<sub>2.2</sub> kontrol grubuna uygulanan sontest işlemini belirtmektedir.

Yarı deneysel modeller eğitim araştırmalarında kullanılabilir en uygun modeldir çünkü yansız atama kuralı bu araştırmalarda çoğunlukla zordur ve hatta neredeyse imkânsızdır. Öğrencilerin özellikleri ve öğrenim görmekte oldukları şubeler zaten araştırma öncesinde bellidir ve araştırmacıların bu durumu değiştirme olanağı hemen hemen yoktur (Tanrıoğen, 2011). Bu araştırmada da deney ve kontrol gruplarının oluşturulduğu 11/C ve 11/D sınıfı öğrencileri Soma Linyit Anadolu Lisesine Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş (TEOG) sınavı puanlarıyla kayıt olmuştur. Bu sınıflardan rastgele bir şekilde deney ve kontrol grubu oluşturulmuş ve gruplara öntest uygulanmıştır. Deney grubuna EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılırken kontrol grubuna geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılmış ve her iki işlem sonrasında gruplara sontest uygulanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın modeli Tablo 2'deki gibi gösterilebilir.

Tablo 2

*Araştırmanın modeli*

	<b>Kontrol Grubu</b>	<b>Deney Grubu</b>
<b>Uygulama Öncesinde Yapılan İşlem</b>	“Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi”nin öntest olarak uygulanması	“Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi”nin öntest olarak uygulanması
<b>Uygulanan İşlem</b>	Geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi (Anlatım)	EBA Ders ile coğrafya öğretimi
<b>Uygulama Sonrasında Yapılan İşlem</b>	“Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi”nin sontest olarak uygulanması	“Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi”nin sontest olarak uygulanması

Araştırmadaki uygulamaların tümü gerekli izinlerin alınmasından sonra gerçekleştirilmiştir. Bu izinler şu şekilde sıralanabilir:

- MEB Araştırma İzni (EK 2)
- MEB Araştırma Değerlendirme Formu (EK 3)
- Veli Onam Formu (EK 4)
- Öğrenci Onam Formu (EK 5)

### 3.2. Evren ve Örneklem

Büyüköztürk'e (2012) göre evren, araştırmada soruları yanıtlamak amacıyla verilerin toplandığı canlı veya cansız varlıkların oluşturduğu büyük gruptur. Bu araştırmanın evreni seçmeli coğrafya dersi almakta olan 11. sınıf öğrencileridir. Örneklem ise Karasar'a (2012) göre belli kurallar doğrultusunda evrenden seçilmiş olan ve evreni temsil ettiği varsayılan kümedir. Bu araştırmanın örneklemini Soma Linyit Anadolu Lisesinin 11/C ve 11/D sınıflarında öğrenim görmekte olan 63 eşit ağırlık öğrencisi oluşturmaktadır. Söz konusu sınıflardan rastgele bir şekilde deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Örneklemin Soma Linyit Anadolu Lisesinden seçilmesinin en önemli nedeni araştırmacının bu kurumda coğrafya öğretmeni olarak görev yapmasıdır. Araştırmacının bu kurumda görev yapıyor olması öncelikle verilerin kolay ulaşılabilir olmasını, araştırmanın daha az maliyetle gerçekleştirilebilmesini ve zamandan tasarruf edilebilmesini sağlamıştır. Ayrıca Soma ilçesinde linyit yataklarının ve termik santrallerin bulunması Türkiye'nin çeşitli yerlerinden göç almasını sağlamış ve buradaki okulların örneklem olarak evreni temsil edebilme durumlarını da olumlu yönde etkilemiştir.

Araştırmanın daha gerçekçi sonuçlar verebilmesi için çalışma kapsamındaki uygulamalar 11. sınıflar ile yapılmıştır. 9. sınıflar ilk kez coğrafya dersi göreceklerinden derse karşı ön yargı geliştirebilecekleri düşünüldüğünden seçilmezken 12. sınıflar da eğitim öğretim yılı sonunda girecekleri YKS'ye yönelik kaygı taşıdıkları için seçilmemiştir. Bu nedenle çalışma; coğrafya dersini tanıyan, 12. sınıflara göre daha az YKS kaygısı taşıyan ve alan-ders seçimini tamamlamış 11. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir.

### 3.3. Veri Toplama Süreci ve Araçları

Çalışmanın hedeflerine bağlı olarak ölçme araçları hazırlanmış ve uygulamalar yapılarak veriler toplanmıştır. Çalışmada nicel ve nitel veriler toplanmıştır. Nicel verilerin toplanma sürecinde öncelikle deney ve kontrol grubunun ikisine de EK 6'daki "Türkiye'de Hayvancılık Başarı Testi" öntest olarak uygulanmıştır. Bu işlem sonrasında, hazırlanan yıllık ve günlük planlar dâhilinde her iki gruba gerekli uygulamalar yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarıyla 9 Aralık 2019 ile 27 Aralık 2019 tarihleri arasında her hafta 2 ders saati olmak üzere toplam 3 hafta dersler işlenmiştir. Derslerin bitmesinden sonra aynı başarı testi deney ve kontrol grubunun ikisine de sontest olarak uygulanmıştır. Bu testler ÖDSGM tarafından "Kazanım Kavrama Testleri" adıyla alanında uzman öğretmenlere hazırlanmakta, soruyu hazırlayan öğretmenler dışında farklı bir öğretmen grubu tarafından redaksiyon işlemi yapılmakta, akademisyenler tarafından akademik incelemeye tabi tutulmakta ve her bir kazanımı yoklayacak şekilde tüm kazanımlara yönelik olarak yayımlanmaktadır (ÖDSGM,

2020). Bu nedenle ‘‘Kazanım Kavrama Testleri’’nin öntest ve sontestte kullanılması uygun bulunmuştur. Nicel verilerin toplanmasından sonra deney grubu öğrencilerine EK 7’deki ‘‘Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu’’ uygulanarak nitel veriler toplanmıştır. Bu form hazırlanırken uzman görüşüne başvurulmuş ve gelen öneriler dikkate alınarak form yeniden şekillendirilmiştir. Nitel verilerin de toplanmasıyla birlikte çalışmanın veri toplama süreci sona ermiştir.

### 3.4. Tasarım, Geliştirme, Uygulama Süreci

Çalışmanın bu bölümünde deney ve kontrol grupları için oluşturulan öğrenme ortamları, materyaller ve bunların uygulama süreci hakkında bilgi verilecektir. Deney ve kontrol gruplarında ‘‘Türkiye’de Hayvancılık’’ konusu işlenirken kullanılan 11. sınıf coğrafya kitabındaki tüm konu anlatımı EK 10’da sunulmuştur.

Kontrol grubuna EK 8’de belirtilen ders planı çerçevesinde uygulama yapılmıştır. ‘‘Türkiye’de Hayvancılık’’ konusu geleneksel yöntemlerden anlatım yöntemiyle işlenmiştir. MEB tarafından dağıtılan 11. sınıf coğrafya kitabındaki akışa uygun şekilde konular öğrencilere aktarılmış ve kitaptaki etkinlikler yapılmıştır. Derste işlenen konular sırasıyla şu şekildedir:

- ‘‘Türkiye’de Hayvancılık’’ hakkında genel bilgi
- ‘‘Geleneksel ve Modern Hayvancılık’’
- ‘‘Türkiye’de Küçükbaş Hayvancılık’’ (koyun besiciliği, kıl keçisi besiciliği, Tiftik keçisi besiciliği)
- ‘‘Türkiye’de Büyükbaş Hayvancılık’’
- ‘‘Türkiye’de Arıcılık’’
- ‘‘Türkiye’de İpek Böcekçiliği’’
- ‘‘Türkiye’de Kümes Hayvancılığı’’
- ‘‘Türkiye’de Balıkçılık’’

Kitaptaki konu akışı takip edildiğinden ‘‘Türkiye’de Büyükbaş Hayvancılık’’ konusundan sonra ders kitabının 146. sayfasında bulunan grafik etkinliği (EK 11) öğrencilerle birlikte yapılmıştır. Öğrenciler düşüncelerini ve cevaplarını kitap üzerine yazarak açıklamışlardır. ‘‘Türkiye’de Balıkçılık’’ konusundan sonra da ders kitabının 150. sayfasında bulunan etkinlik (EK 12) yapılmıştır. Tanılayıcı Dallanmış Ağaç (TDA) şeklinde hazırlanan bu etkinlikte konunun küçük bir tekrarı yapılmaktadır. Öğrenciler ulaştıkları sonuçla birlikte doğru ve yanlış olduğunu düşündükleri ifadeleri de kitap üzerine yazmışlardır. Öğrencilerle birlikte bu etkinlikler yapılmış ve gerekli dönütler verilmiştir.

Konu anlatımından sonra konu tekrarı yapılabilmesi ve yanlışların tespit edilebilmesi için konu tekrar testi öğrencilere dağıtılmıştır. Uygulama kapsamındaki dersler toplam 3 hafta boyunca devam etmiştir ve her hafta 2 ders yapılmıştır.

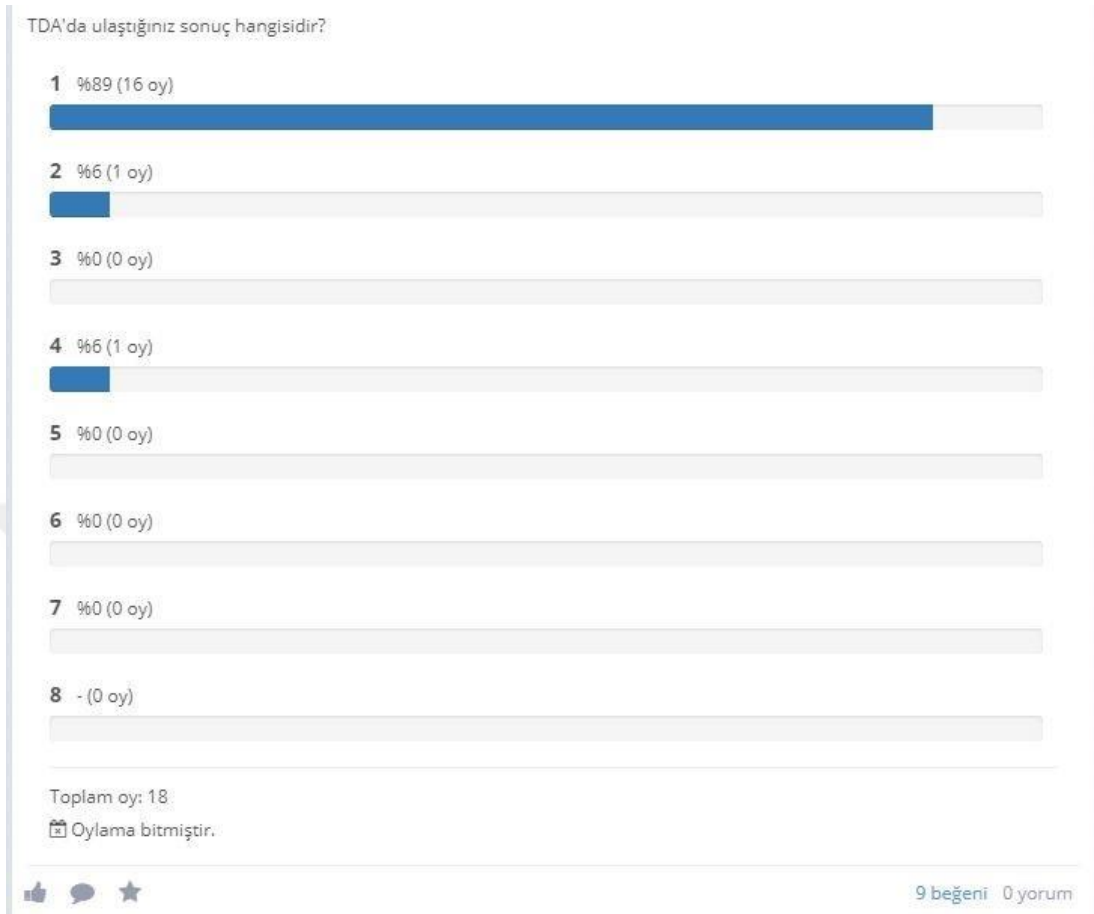
Deney grubuna EK 9’da belirtilen ders planı çerçevesinde uygulama yapılmıştır. ‘‘Türkiye’de Hayvancılık’’ konusu EBA Ders ile işlenmiştir. EBA Ders ile coğrafya öğretimi için öncelikle materyaller hazırlanmış ve EBA Ders modülüne aktarılmıştır. Bunun için araştırmacı tarafından konu slaytı, harita oyunu ve konu testi oluşturulmuştur. Ayrıca 11. sınıf coğrafya kitabındaki etkinlikler bilgisayar ortamına aktarılarak EBA Ders’ten yapılmıştır. Öğrencilere hem etkinlikler hem de EBA Ders hakkında bilgiler etkileşimli tahta üzerinden verilmiştir.

Ders öncesinde konu slaytı öğrencilerin mobil cihazlarına EBA Ders üzerinden yollanmıştır (Şekil 51). Hem etkileşimli tahtadan hem de öğrencilerin mobil cihazlarından bu slayt açılmıştır. Deney grubunda da kontrol grubundaki konu sırası takip edilmiştir.



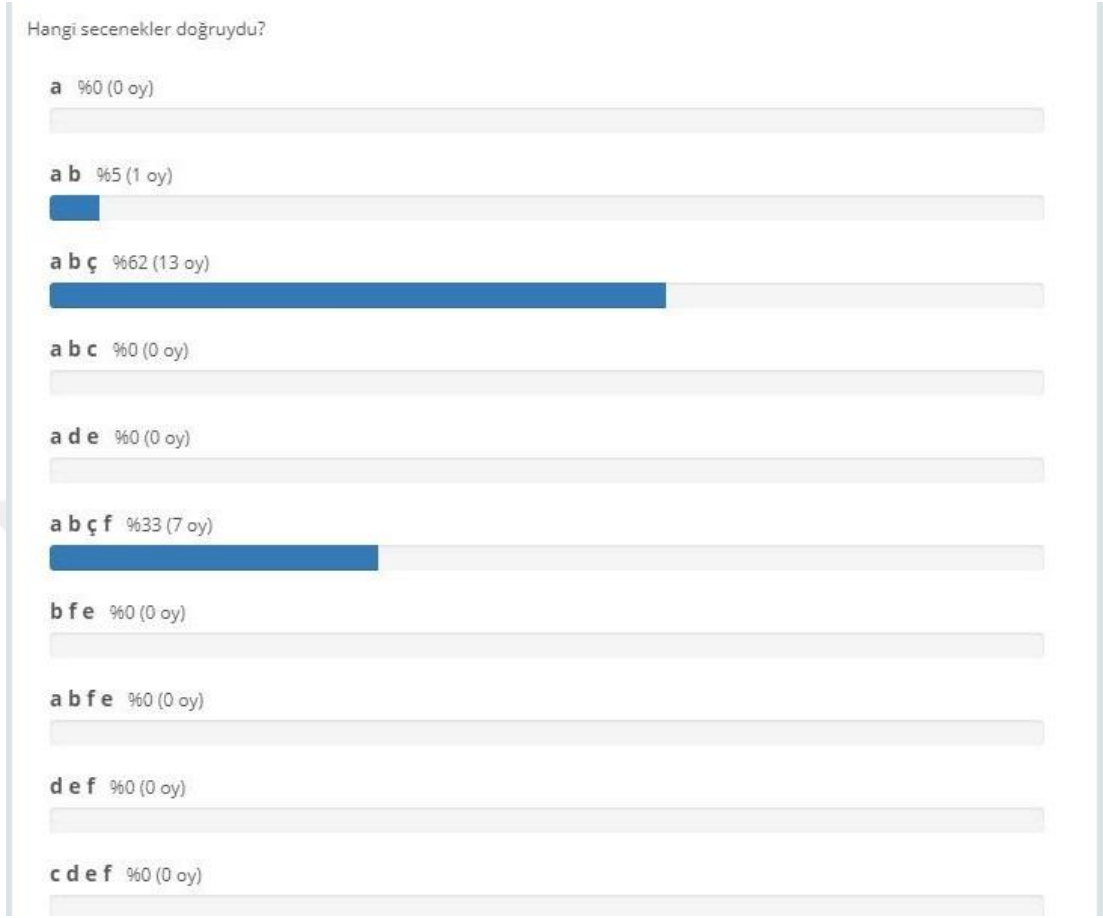
*Şekil 51.* EBA Ders’e yollanan konu slaytının açıldığı pencere (EBA’dan erişim tarihi: 27.01.2020)

Konu ile ilgili etkinlikler de sırasıyla öğrencilerle birlikte açılarak yapılmıştır. Öncelikle öğrencilerle ders kitabından EBA Ders’e aktarılmış olan tablo grafik etkinliği ve TDA etkinliği yapılmıştır. Öğrencilerden TDA’nın sonuçlarını EBA Ders’te açılan oylamada işaretlemeleri istenmiştir (Şekil 52).



şekil 52. EBA Ders'te açılan oylama penceresi (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020)

Ayrıca TDA'daki doğru ve yanlış seçeneklerin hangisi olduğu da ğrencilere EBA Ders üzerinden sorulmuş ve öğrencilerin doğru olduğunu dşdndkleri ifadeleri açılan oylamada belirtmeleri istenmiştir (şekil 53).



Şekil 53. EBA Ders'te açılan başka bir oylama penceresi (EBA'dan erişim tarihi: 27.01.2020)

Oylamadan sonra öğrencilerin mobil cihazlarına harita oyunu yollanmış ve öğrencilerin bu oyunu oynayarak hem eğlenmeleri hem de konuyu daha iyi kavramaları hedeflenmiştir. Bu oyunun giriş ekranının görüntüleri Şekil 54'te verilmiştir.

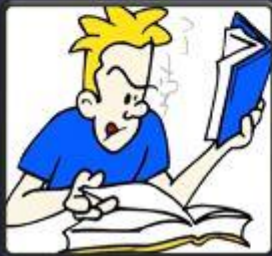
# Türkiye'de Hayvancılık Harita Oyunu

Devam etmek için oka tıklayınız...



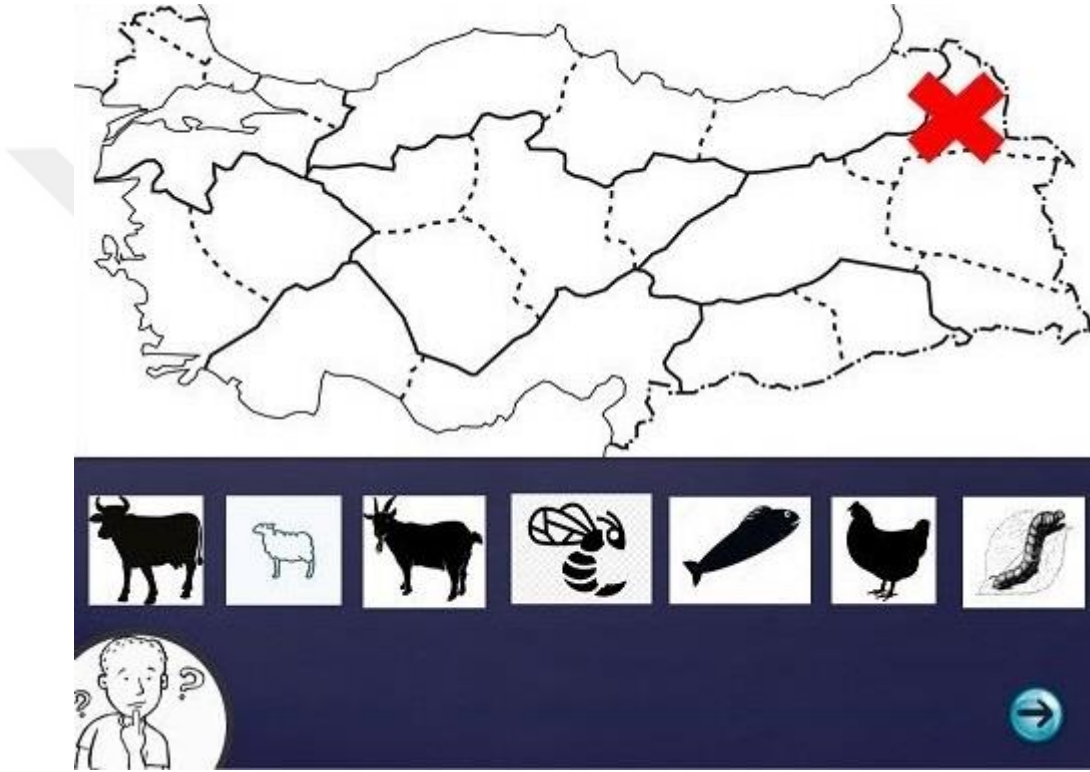
Haritada işaretlenen yerlerde en çok yapılan hayvancılık faaliyetinin hangisi olduğunu bulunuz ve simgesinin üstüne tıklayınız.

⌘ Bol şanslar!



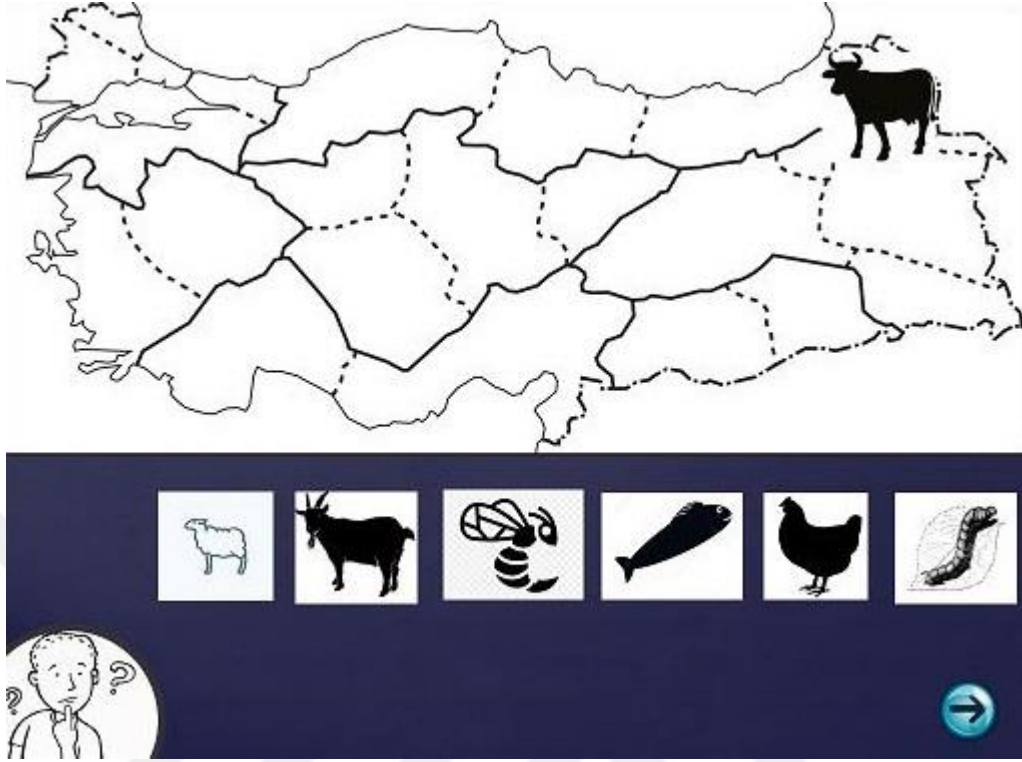
Şekil 54. Harita oyununun giriş ekranı görüntüleri

Hem etkileşimli tahtadan hem de mobil cihazlardan oynanabilen bu oyunda, öğrencilerin karşısına Türkiye haritası çıkmaktadır. Öğrenciler bu harita üzerinde işaretlenmiş yerlerde yoğun olarak yapılan hayvancılık faaliyetlerini tahmin edip alt kısımda bulunan butonlara tıklamaktadır. Cevap yanlış ise buton kaybolmakta ve yanlış bildiren ses çıkmakta, cevap doğru ise buton haritadaki işaretin yanına gitmekte ve alkış sesi çıkmaktadır. Örneğin; Şekil 55'te öğrenciye ülkemizin kuzeydoğu kesimlerinde yoğun olarak yapılan hayvancılık faaliyeti sorulmuştur.



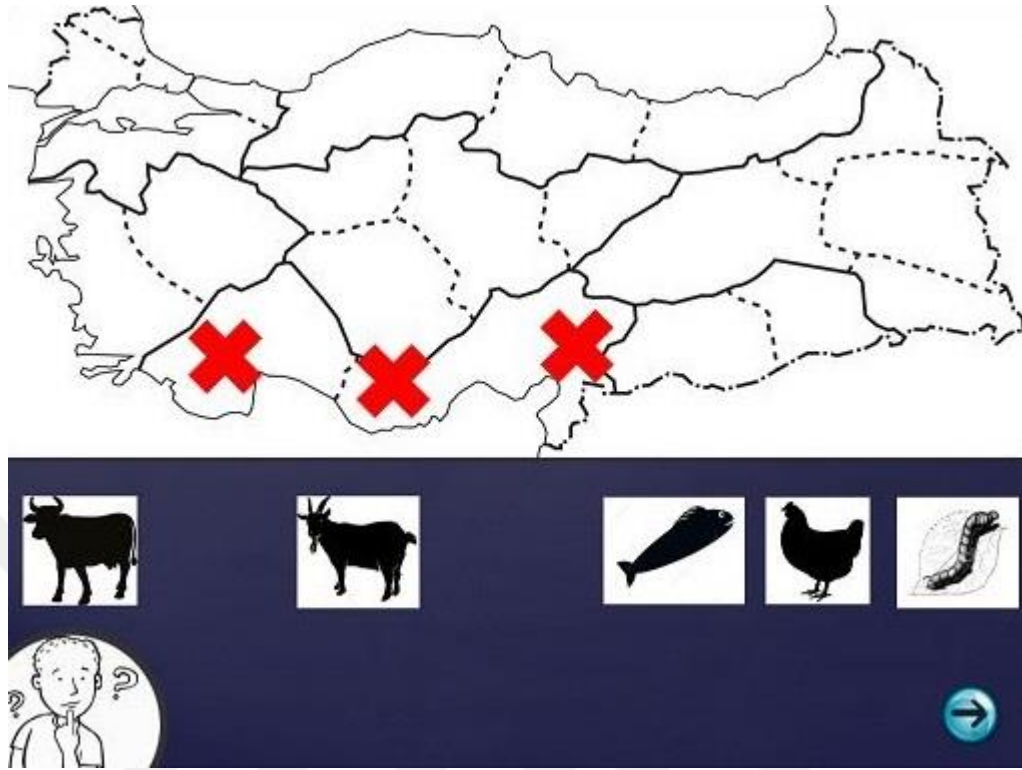
Şekil 55. Harita oyununda sorulan bir soru

Öğrenci bu sorunun cevabının ne olduğunu düşünmekte ve ona uygun butona tıklamaktadır. Cevabın arıcılık olduğunu düşünüyorsa arı simgesinin olduğu butona veya cevabın büyükbaş hayvancılık olduğunu düşünüyorsa inek simgesinin olduğu butona tıklaması gerekmektedir. Bu soru için cevap büyükbaş hayvancılıktır ve öğrenci inek simgesinin olduğu butona tıkladığında alkış sesi çıkmakta ve inek simgesi Türkiye haritası üzerinde büyükbaş hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı yere doğru hareket etmektedir (Şekil 56).



Şekil 56. Harita oyununda sorulan bir soruya verilen doğru cevap

Sorulan bir soruya öğrenci yanlış cevap verdiğinde ise hangi butona bastıysa o buton kaybolmakta ve cevabın yanlış olduğunu belirten bir ses efekti çıkmaktadır. Örneğin öğrenci aşağıdaki soruda cevabın arıcılık veya koyun yetiştiriciliği olduğunu düşünerek o butonlara tıklamıştır. Ancak cevap yanlış olduğu için butonlar kaybolmuş ve öğrenciye üzgün ses efekti çıkmıştır (Şekil 57). Öğrenci karşısına gelen sorularda doğru cevabı bulana kadar düşünebilmekte ve butonlara tıklayabilmektedir.



Şekil 57. Harita oyununda sorulan bir soruya verilen yanlış cevap

Tüm öğrencilerin oyunu mobil cihazlarından oynamasının ardından kontrol grubuna çıktı şeklinde verilen konu tekrar testi deney grubuna EBA Ders üzerinden yollanmıştır. Her öğrencinin bu testi mobil cihazlarından çözmeleri istenmiştir. Konu tekrar testinin de çözülmesiyle uygulama süreci sona ermiştir. Uygulama kapsamındaki tüm dersler kontrol grubundaki gibi toplam 3 hafta boyunca devam etmiştir ve her hafta 2 ders yapılmıştır. Deney grubu ile yapılan bu ders uygulamalarından fotoğraflar EK 13'te verilmiştir.

### 3.5. Verilerin Analizi

Çalışmada toplanan veriler üzerinde araştırmanın ana problemine ve alt problemlerine uygun analiz yöntemleri seçilerek analizler yapılmıştır. Nicel verilerin analiz süreçlerinde SPSS 23 paket programı kullanılırken elde edilen sonuçların okuyucular tarafından daha iyi anlaşılabilmesi için Microsoft Office Excel 2019 programı ile grafikler ve tablolar oluşturulmuştur. SPSS programından elde edilen analiz sonuçlarından tablolar oluşturulurken test sonuçlarının daha iyi anlaşılabilmesi için ortalama puan ve standart sapma değerlerinin sütun grafikleri oluşturulmuştur. Her bir analiz için ilgili literatüre bakılarak değerler yorumlanmıştır.

Analiz sürecinde öncelikle verilerin normal dağılım özelliği hakkında bilgi edinebilmek için normallik testleri yapılmıştır. Verilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermediği çeşitli testlerle anlaşılabilir. Ancak testlerde hangi değer aralıklarının normal dağılımı ifade ettiği noktasında literatürde farklı ifadeler bulunmaktadır. Bu nedenden dolayı verilerin üç farklı yöntem ile analizi yapılarak sonuçları açıklanmıştır. Verilerin normal dağılım özelliğine sahip olup olmadığının belirlenmesi için Shapiro-Wilk testine, Skewness ile Kurtosis değerlerine ve Normal Q-Q Plot grafiğine bakılmıştır.

Etki büyüklüğü (d) değeri hesaplanırken Green ve Salkind (2005, s. 163-169) tarafından önerilen aşağıdaki formüller kullanılmıştır:

İlişkisiz (bağımsız) örneklem t-testinde:

$$d = t \sqrt{\frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}}$$

İlişkili (bağımlı) örneklem t-testinde:

$$d = \frac{t}{\sqrt{N}}$$

- “EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubu ile geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan kontrol grubunun öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilen araştırmanın birinci alt problemi için toplanan veriler üzerinde ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi yapılmıştır.

- “EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilen araştırmanın ikinci alt problemi için toplanan veriler üzerinde ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi yapılmıştır.

- “Geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilen araştırmanın üçüncü alt problemi için toplanan veriler üzerinde ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi yapılmıştır.

- “Deney ve kontrol gruplarının sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilen araştırmanın dördüncü alt problemi için toplanan veriler üzerinde ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi yapılmıştır.

- “Geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan öğrencilerin ve EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan öğrencilerin sontest-öntest fark puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilen araştırmanın beşinci alt problemi için toplanan veriler üzerinde ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi yapılmıştır.

- “Deney grubu öğrencilerinin EBA Ders ile işlenen coğrafya derslerine yönelik görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilen araştırmanın altıncı alt problemi için “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” doğrultusunda görüşmeler gerçekleştirilmiş ve toplanan verilerin betimsel analizi yapılmıştır.

### 3.6. Araştırmanın Geçerliği ve Güvenirliği

Karasar'a (2012) göre iç geçerlik; araştırmada varılan sonucun deney değişkenleri ile açıklanabilirliği iken dış geçerlik; araştırmanın örneklemini üzerinde varılan sonucun evrene genellenebilirliğidir. Campbell ve Stanley'e (1963) göre zaman, ayrı ölçme araç ve süreçleri, yanlı gruplama ve denek kaybı gibi durumlar iç geçerliği etkileyebilen faktörlerden iken yanlı seçim – bağımsız değişken etkileşimi ve deneme tepkisi gibi durumlar dış geçerliği etkileyebilen faktörler arasında yer almaktadır.

Araştırmanın geçerliğini ve güvenirlğini arttırmak için alınan tedbirler şu şekilde sıralanabilir:

- Araştırmanın zamanı uzadıkça bağımlı değişkende oluşan değişikliğin gerçek sebebinin belirlenmesi güçleştüğinden ve diğer değişkenlerin kontrol edilebilme ihtimali zayıfladığından araştırma 3 hafta ile sınırlandırılmıştır.
- Deney öncesi ve deney sonrası karşılaştırma işlemlerinin daha sağlıklı yapılabilmesi için hem kontrol hem de deney grubuna aynı ölçme araçları uygulanmıştır.
- Araştırmada yanlı gruplama yapılmamıştır. Deney ve kontrol grupları akademik başarı açısından benzer öğrencilerden oluşmaktadır.
- Araştırmanın başlangıcından sonuna kadar geçen sürede her iki gruptaki öğrencilerin tümü gönüllülük esasına dayalı bir şekilde uygulamalara katılmış ve çalışmayı tamamlamıştır.
- Örneklemin evreni temsil etme oranını yükseltmek için Soma Linyit Anadolu Lisesindeki tüm eşit ağırlık sınıfı öğrencileri çalışmaya dahil edilmiştir.
- Alışık oldukları sınıfların dışında uygulama yapılmasının öğrencileri fiziksel ve psikolojik olarak etkileyebileceği düşünüldüğünden uygulama kapsamındaki tüm dersler öğrencilerin her zaman ders gördükleri sınıflarda yapılmıştır.
- Araştırmada kapsamında hem nicel hem de nitel verilerin toplanması çalışmanın geçerliğini ve güvenirlğini arttırmıştır (Johnson ve Christensen, 2004). Çalışmadaki nicel verilerin bulguları nitel verilerle desteklenmektedir.
- “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” alanında uzman öğretmenlere hazırlatılan, bu öğretmenler dışında farklı bir öğretmen grubu tarafından redaksiyon işlemine tutulan, akademisyenler tarafından akademik incelemesi yapılan ve her bir kazanımı yoklayacak şekilde tüm kazanımlara yönelik olarak yayımlanan “Kazanım Kavrama Testleri”nden oluşturulmuştur.
- “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” hazırlanırken uzman görüşüne başvurulmuş ve gelen öneriler dikkate alınarak gerekli değişiklikler yapılmıştır. Öğrenci görüşleri doğrudan alıntılarla açıklanmış ve nitel verilerin analizi başka bir araştırmacı tarafından da incelenmiştir.

### 3.7. Araştırmacının Rolü

Araştırmacı çalışmanın başından sonuna kadar geçen sürenin tamamında literatür ve kaynak taramaları, araştırmanın tasarımı, araştırmanın uygulanması, verilerin toplanması ve analizi süreçlerinde aktif rol almıştır. Nicel ve nitel verilerin tamamı araştırmacı tarafından toplanmıştır. Araştırmacı tez öneri formundan itibaren zaman çizelgesi belirlemiş ve bu çizelgeye uymuştur. Tez çalışmasının sistematik bir şekilde yürütülmesi için oluşturulan bu zaman çizelgesi Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3

*Tez zaman çizelgesi*

Planlanan Zaman Çizelgesi	
Tez Hazırlık Dönemi	16.09.2019 - 10.11.2019
Veri Toplama	11.11.2019 - 17.01.2020
Değerlendirme	18.01.2020 - 01.06.2020
Basım	02.06.2020 - 30.09.2020

Çizelgede hazırlık dönemi 16.09.2019 - 10.11.2019 tarihleri arasında belirtilirken veri toplama 11.11.2019 - 17.01.2020 tarihleri arasında planlanmıştır. Toplanan nicel ve nitel verilerin değerlendirilmesi 18.01.2020 - 01.06.2020 tarihleri arasında planlanırken tez basımı için 02.06.2020 - 30.09.2020 tarihleri arası uygun görülmüştür.

Araştırmacı çizelgeyi oluştururken 2019-2020 eğitim öğretim yılının 1. dönemindeki resmi tatilleri ve görev yaptığı kurumdaki sınav tarihlerini dikkate almıştır. Gerekli izinlerin (İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin, etik kurul izinleri, öğrenci ve veli izinleri, okul yönetiminden izin vb.) alınmasından sonra hazırlıkları yaparak uygulamayı gerçekleştirmiştir. Uygulamaları okuldaki eğitim öğretimi aksatmadan yapmıştır. Araştırmacı tarafından her iki grubun ders planları, ders materyalleri, etkinlikleri vb. hazırlanmış ve derslerin uygulaması yapılmıştır. Uygulama sonrası elde edilen verileri etik ilkelere uygun bir şekilde derleyerek çeşitli programlarla analiz etmiştir. Araştırmanın problemine ve alt problemlerine uygun test yöntemlerini uygulayarak analiz sonuçlarını tablolar, grafikler ve şekillerle ifade etmiştir.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde araştırmadaki uygulamalardan elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edilerek sunulacaktır.

Aşağıda sıralanan parametrik testlerin yapılmasından önce verilerin normal dağılım özelliğine sahip olduğunu tespit etmek için çeşitli analizler yapılmıştır. SPSS programında verilerin normal dağılımı hakkında bilgi veren yöntemlerden biri Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleridir. Alpar'a (2016) göre katılımcı sayısının 50'den küçük olduğu gruplarda Shapiro-Wilk testine bakılırken katılımcı sayısının 50'den büyük olduğu gruplarda Kolmogorov-Smirnov testine bakılır ve değerlerin 0.05'ten büyük olması normal dağılıma işaret eder. Çalışmadaki deney ve kontrol gruplarının her ikisinin de katılımcı sayısı 50'den küçük olduğu için Shapiro-Wilk testine bakılmalıdır. Tablo 4'te deney ve kontrol grubunun öntest verilerine ilişkin Shapiro-Wilk testinin değerleri gösterilmiştir.

Tablo 4

*Deney ve kontrol grubu öntest verilerinin Shapiro-Wilk testi sonuçlarına ilişkin istatistikler*

Shapiro-Wilk		
Grup	df	Sig.
<b>Deney</b>	32	,089
<b>Kontrol</b>	31	,148

Tablo 4'e göre deney grubunun Sig. değeri 0,089 iken kontrol grubunun Sig. değeri 0,148'dir. Bu değerlere göre her iki grubun öntest verilerinin normal dağılım özelliğine sahip olduğu sonucu çıkmaktadır.

Tablo 5'te deney ve kontrol gruplarının sontest verilerine ilişkin Shapiro-Wilk testinin değerleri gösterilmiştir.

Tablo 5

*Deney ve kontrol grubu sontest verilerinin Shapiro-Wilk testi sonuçlarına ilişkin istatistikler*

Shapiro-Wilk		
Grup	df	Sig.
<b>Deney</b>	32	,526
<b>Kontrol</b>	31	,660

Tablo 5'e göre deney grubunun Sig. değeri 0,526 iken kontrol grubunun Sig. değeri 0,660'tır. Bu değerlere göre her iki grubun sontest verilerinin de normal dağılım özelliğine sahip olduğu sonucu çıkmaktadır.

Normal dağılım hakkında Skewness ve Kurtosis değerlerine bakılarak da yorum yapılabilmektedir. Bu yöntemde Skewness değeri kendi standart hatasına bölünmektedir. Hair, Hult, Ringle ve Sarstedt'e (2016) göre bulunan değer +1 ile -1 arasında ise veriler normal dağılım özelliğine sahiptir. Tablo 6'da deney ve kontrol gruplarının öntest verilerine ait Skewness, Kurtosis ve standart hata değerleri gösterilmiştir.

Tablo 6

*Deney ve kontrol grubu öntest verilerinin Skewness, Kurtosis ve standart hata sonuçlarına ilişkin istatistikler*

<b>Grup</b>	<b>Skewness</b>	<b>Skewness S.E. Mean</b>	<b>Kurtosis</b>	<b>Kurtosis S.E. Mean</b>
<b>Deney</b>	-,136	,414	-1,168	,809
<b>Kontrol</b>	-,356	,421	,184	,821

Tablo 6'ya göre deney grubunun Skewness değeri -0,136 ve standart hatası 0,414 iken kontrol grubunun Skewness değeri -0,356 ve standart hatası 0,421'dir. Deney grubunun Skewness/standart hata işleminden elde edilen değeri -0,328 iken kontrol grubunun Skewness/standart hata işleminden elde edilen değeri -0,845'dir. Her iki değer de +1 ile -1 arasında olduğu için bu yöntemde göre de grupların öntest verilerinin normal dağılım özelliğine sahip olduğu sonucu çıkmaktadır.

Tablo 7'de deney ve kontrol gruplarının sontest verilerine ait Skewness, Kurtosis ve standart hata değerleri verilmiştir.

Tablo 7

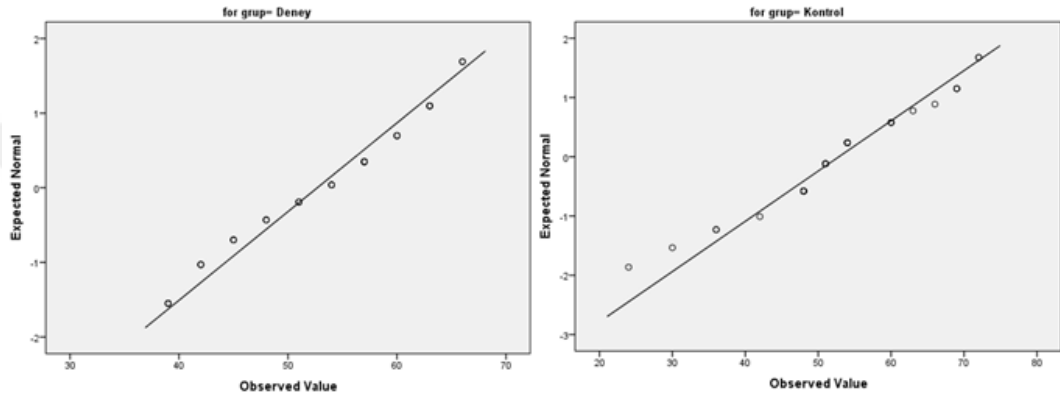
*Deney ve kontrol grubu sontest verilerinin Skewness, Kurtosis ve standart hata sonuçlarına ilişkin istatistikler*

<b>Grup</b>	<b>Skewness</b>	<b>Skewness S.E. Mean</b>	<b>Kurtosis</b>	<b>Kurtosis S.E. Mean</b>
<b>Deney</b>	-,129	,414	-,459	,809
<b>Kontrol</b>	-,078	,421	-,832	,821

Tablo 7'ye göre deney grubunun Skewness değeri -0,129 ve standart hatası 0,414 iken kontrol grubunun Skewness değeri -0,078 ve standart hatası 0,421'dir. Deney grubunun Skewness/standart hata işleminden elde edilen değeri -0,311 iken kontrol grubunun

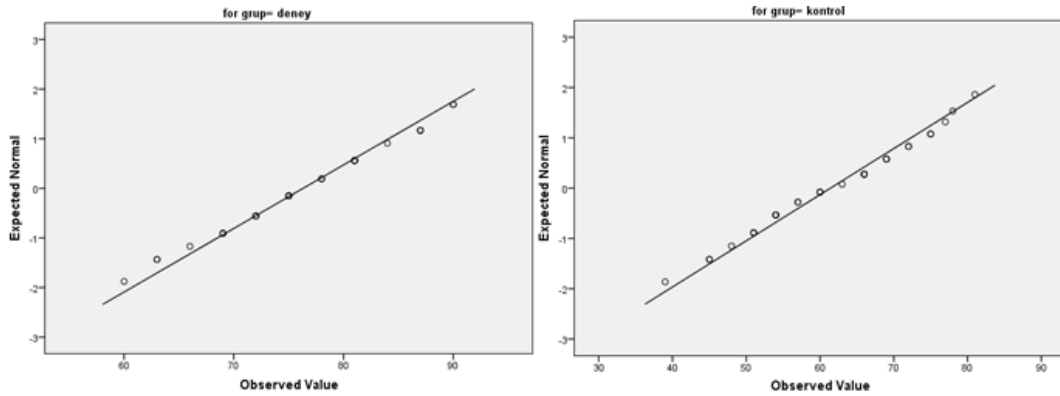
Skewness/standart hata işleminden elde edilen değeri  $-0,185$ 'tir. Her iki değer  $+1$  ile  $-1$  arasında olduğu için grupların sontest verilerinin de normal dağılım özelliğine sahip olduğu sonucu çıkmaktadır.

Normal dağılım hakkında fikir veren başka bir yöntem de Normal Q-Q Plot grafiğine bakılmasıdır. Bu grafikte Büyüköztürk'e (2018) göre noktaların  $45^\circ$  ile çizilen doğru üzerine yaklaşması normal dağılıma işaret etmektedir. Şekil 58 ve Şekil 59'da deney ve kontrol gruplarının verilerine ait Normal Q-Q Plot grafikleri verilmiştir.



Şekil 58. Deney ve kontrol grubunun öntest verilerinin Normal Q-Q Plot grafikleri

Şekil 58'deki grafiklere göre her iki grubun öntest verileri normal dağılım özelliğine sahiptir.



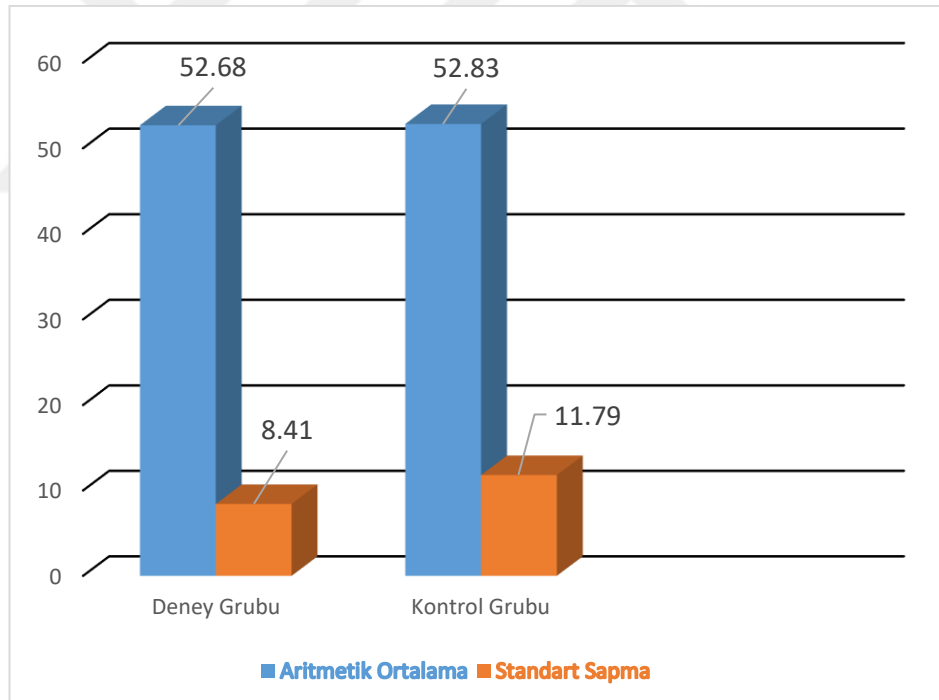
Şekil 59. Deney ve kontrol grubunun sontest verilerinin Normal Q-Q Plot grafikleri

Şekil 59'daki grafiklere göre her iki grubun sontest verileri de normal dağılım özelliğine sahiptir.

Yukarıda açıklanan analizlere göre çalışmamızdaki her iki grubun da öntest ve sontest verileri normal dağılım özelliğine sahiptir. Bu nedenle bu veriler üzerinde SPSS programında parametrik testler uygulanabilecektir.

#### 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmadaki birinci alt problem “‘EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubu ile geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan kontrol grubunun öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?’” olarak ifade edilmiştir. Bu soruyu cevaplamak için uygulama sonrasında toplanılan veriler üzerinde ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen, deney ve kontrol gruplarına ait “‘Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest başarı puanlarının aritmetik ortalama değerleri, standart sapma değerleri ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçları Tablo 8 ve Şekil 60’ta gösterilmiştir.



Şekil 60. Deney ve kontrol grubunun öntest puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Tablo 8

*Deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler*

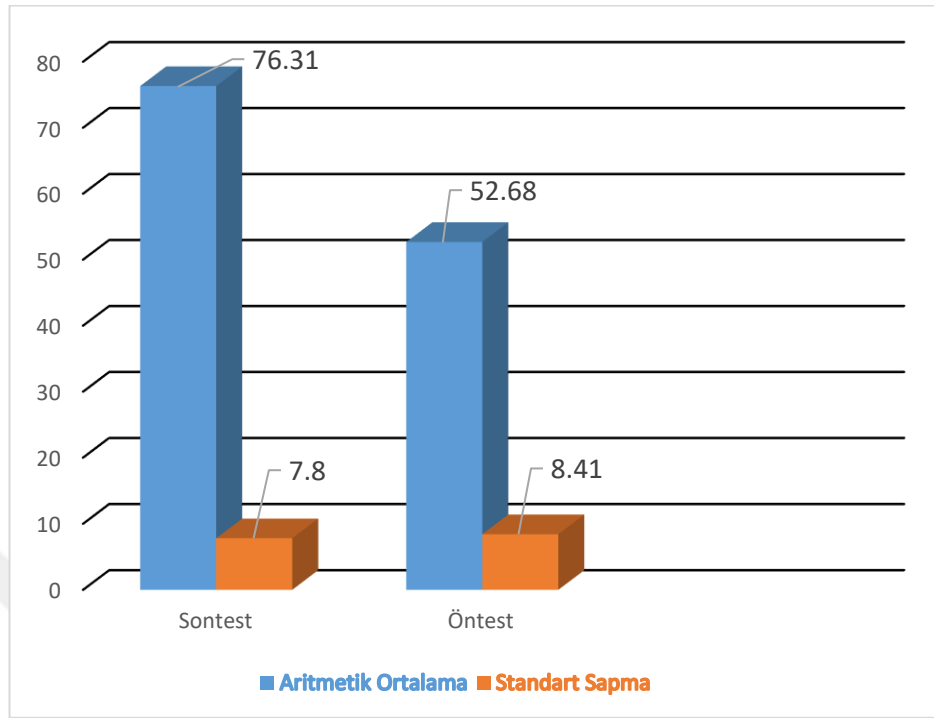
<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t</b>	<b>p*</b>
Deney	32	52,68	8,41	61	0,59	0,95
Kontrol	31	52,83	11,79			

\*p > 0,05

Tablo 8’de deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler bulunmaktadır. Tabloya göre deney grubunun öntest puanlarının ortalaması 52,68 iken standart sapması 8,41’dir. Kontrol grubunun ise öntest puanlarının ortalaması 52,83 iken standart sapması 11,79’dur. Bu değerler matematiksel olarak birbirine oldukça yakın olup deney ve kontrol gruplarının öntest puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığını göstermektedir. Deney ve kontrol gruplarının öntest puanları arasında kontrol grubu lehine 0,15 puanlık bir fark bulunmaktadır. Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını belirlemek için p değerine bakıldığında, bu değer 0,95 olduğu görülmektedir. P değeri 0,05’ten büyük olduğundan *deney ve kontrol grupları arasında öntest başarı puanları açısından anlamlı bir farklılığın bulunmadığı* belirlenmiştir. Grupların öntest puanları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmamasının, uygulama sonrasında çıkacak olan sonuçların uygulamadan önceki farklılıklardan kaynaklanma ihtimalini ortadan kaldırdığı söylenebilir. Ayrıca deney ve kontrol grupları arasında uygulama öncesinde anlamlı bir farklılık bulunmaması, uygulanan öğretim yöntemlerinin akademik başarıya etkisi hakkında daha sağlıklı yorum yapabilmeyi de sağlayacaktır.

#### **4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmadaki ikinci alt problem “EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu soruyu cevaplamak için uygulama sonrasında toplanan veriler üzerinde ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen, deney grubuna ait “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest ve sontest başarı puanlarının aritmetik ortalama değerleri, standart sapma değerleri ve ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi sonuçları Tablo 9 ve Şekil 61’de gösterilmiştir.



Şekil 61. Deney grubunun sontest ve öntest puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Tablo 9

Deney grubunun “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest-sontest ve ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler

Test	N	X	SD	S.E. Mean	df	t Test	p*	d
Sontest	32	76,31	7,80	1,37				
Öntest	32	52,68	8,41	1,47	31	14,00	0,000	2,47

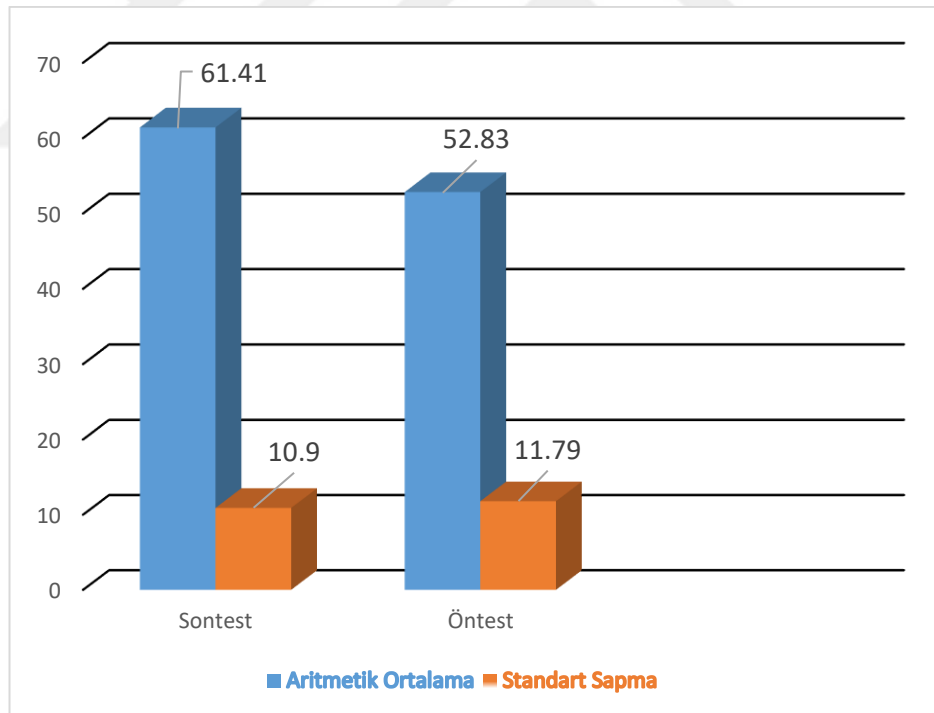
\*p < 0,05

Tablo 9’da deney grubunun “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest-sontest ve ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler bulunmaktadır. Tabloya göre deney grubu öğrencilerinin öntest puanlarının ortalaması 52,68 iken standart sapması 8,41; sontest puanlarının ortalaması 76,31 iken standart sapması 7,80’dir. Bu değerler birbirinden oldukça farklı olup deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında matematiksel olarak farklılık bulunduğunu kanıtlamaktadır. Deney grubunun sontest ve öntest puanları arasında 23,63 puanlık bir fark bulunmaktadır. Deney grubunun sontest ve öntest puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını belirlemek için p değerine bakıldığında bu değer 0,000 olduğu görülmüştür. Bu değer 0,05’ten küçük olduğu için deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir

farklılık bulunmaktadır. Testler arasında meydana gelen bu anlamlı farklılığın etki büyüklüğü ise 2,47 olarak hesaplanmıştır. Privitera (2011, s. 146) d değerinin 0.80'den büyük olmasını “Yüksek Etki” olarak ifade etmekte ve bu sayının artmasıyla birlikte etki büyüklüğünün de yükseldiğini belirtmektedir. Bu analiz sonuçları *EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarının arttığını* göstermektedir.

### 4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmadaki üçüncü alt problem “Geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu soruyu cevaplamak için uygulama sonrasında toplanılan veriler üzerinde ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen, kontrol grubuna ait “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest ve sontest başarı puanlarının aritmetik ortalama değerleri, standart sapma değerleri ve ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi sonuçları Tablo 10 ve Şekil 62’de gösterilmiştir.



Şekil 62. Kontrol grubunun sontest ve öntest puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Tablo 10

*Kontrol grubunun “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest-sontest ve ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler*

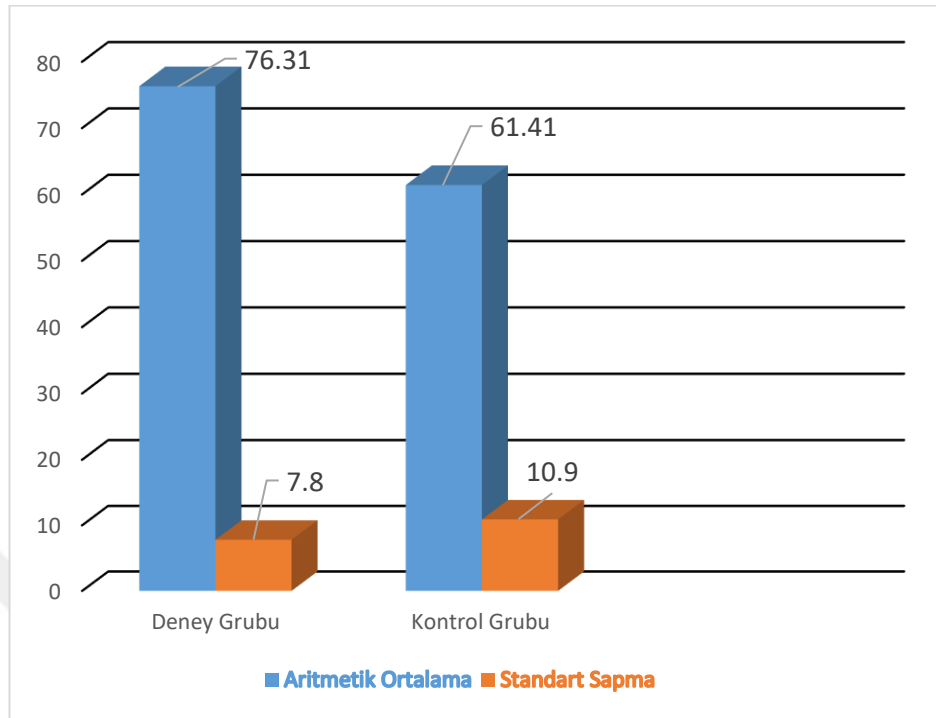
Test	N	X	SD	S.E. Mean	df	t	p*	d
Sontest	31	61,41	10,90	1,95				
Öntest	31	52,83	11,79	2,11	30	5,878	0,000	1,05

\*p < 0,05

Tablo 10’da kontrol grubunun “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” öntest-sontest ve ilişkili (bağımlı) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler bulunmaktadır. Tabloya göre kontrol grubu öğrencilerinin öntest puanlarının ortalaması 52,83 iken standart sapması 11,79; sontest puanlarının ortalaması 61,41 iken standart sapması 10,90’dır. Bu değerler birbirinden farklı olup kontrol grubunun da tıpkı deney grubunda olduğu gibi öntest ve sontest puanları arasında matematiksel olarak farklılık bulunduğunu kanıtlamaktadır. Kontrol grubunun sontest ve öntest ortalamaları arasında 8,58 puanlık bir fark bulunmaktadır. Kontrol grubunun sontest ve öntest puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını belirlemek için p değerine bakıldığında bu değer 0,000 olduğu tespit edilmiştir. Bu değer 0,05’ten küçük olduğu için kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Testler arasında meydana gelen bu anlamlı farklılığın etki büyüklüğü ise 1,05 olarak hesaplanmıştır. Bu değer Privitera’ya (2011, s. 146) göre yüksek etki olarak ifade edilmektedir. Bu analiz sonuçları *geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan kontrol grubunda da deney grubunda olduğu gibi akademik başarının arttığını* göstermektedir.

#### **4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmadaki dördüncü alt problem “Deney ve kontrol gruplarının sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu soruyu cevaplamak için uygulama sonrasında toplanılan veriler üzerinde ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen, deney ve kontrol gruplarına ait “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” sontest başarı puanlarının aritmetik ortalama değerleri, standart sapma değerleri ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçları Tablo 11 ve Şekil 63’te gösterilmiştir.



Şekil 63. Deney ve kontrol grubunun sontest puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Tablo 11

Deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” sontest ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler

Grup	N	X	SD	df	t	p*	d
Deney	32	76,31	7,80	61	6,25	0,000	1,57
Kontrol	31	61,41	10,90				

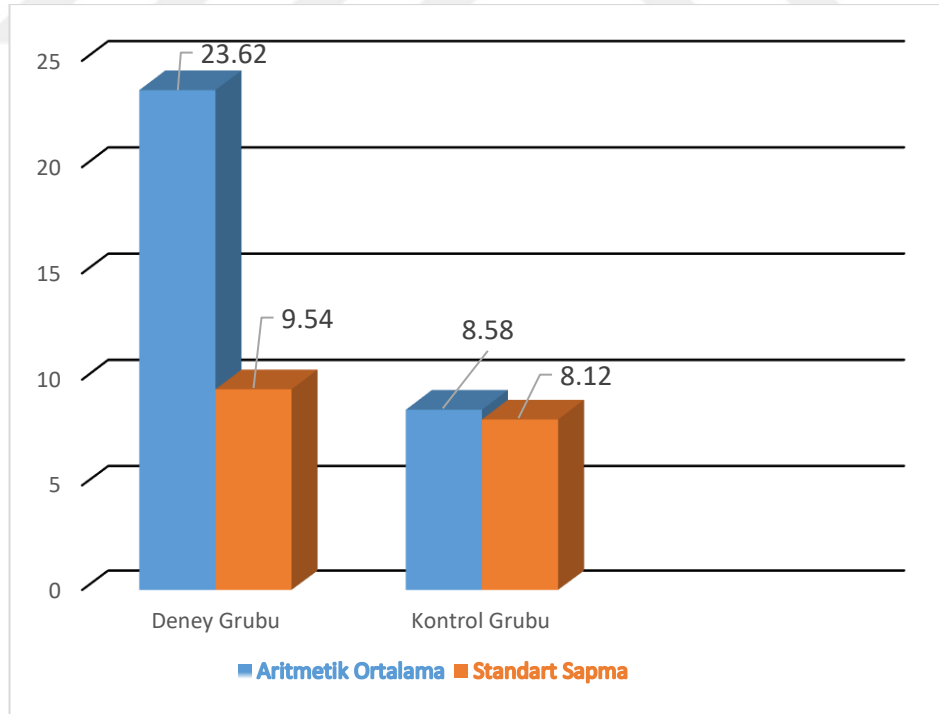
\*p < 0,05

Tablo 11’de deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” sontest ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler bulunmaktadır. Tabloya göre deney grubunun sontest puanlarının ortalaması 76,31 iken standart sapması 7,80’dir. Kontrol grubunun ise sontest puanlarının ortalaması 61,41 iken standart sapması 10,90’dır. Bu değerler arasında matematiksel olarak fark olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarının sontest puanları arasında deney grubu lehine 14,9 puanlık bir fark bulunmaktadır. Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını belirlemek için p değerine bakıldığında bu değer 0,000 olduğu görülmüştür. Bu değer 0,05’ten küçük olduğu için deney ve kontrol gruplarının sontest puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Gruplar arasında

meydana gelen bu anlamlı farklılığın etki büyüklüğü ise 1,57 olarak hesaplanmıştır. Bu değer Privitera'ya (2011, s. 146) göre yüksek etki olarak ifade edilmektedir. Bu analiz sonuçlarına göre her iki grupta da sontest puanları önteste göre yükselmiştir. Ortalamalara bakıldığında ise *EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubundaki akademik başarı düzeyinin, geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan kontrol grubuna göre daha fazla yükseldiği* görülmektedir.

#### 4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmadaki beşinci alt problem “Geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan öğrencilerin ve EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan öğrencilerin sontest-öntest fark puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu soruyu cevaplamak için uygulama sonrasında toplanılan veriler üzerinde ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen, deney ve kontrol gruplarına ait “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” sontest-öntest fark puanlarının aritmetik ortalama değerleri, standart sapma değerleri ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçları Tablo 12 ve Şekil 64’te gösterilmiştir.



Şekil 64. Deney ve kontrol grubunun sontest-öntest fark puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

Tablo 12

*Deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” sontest-öntest fark puanları ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler*

<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>X</b>	<b>SD</b>	<b>df</b>	<b>t</b>	<b>p*</b>	<b>d</b>
Deney	32	23,62	9,54	61	6,728	0,000	1,70
Kontrol	31	8,58	8,12				

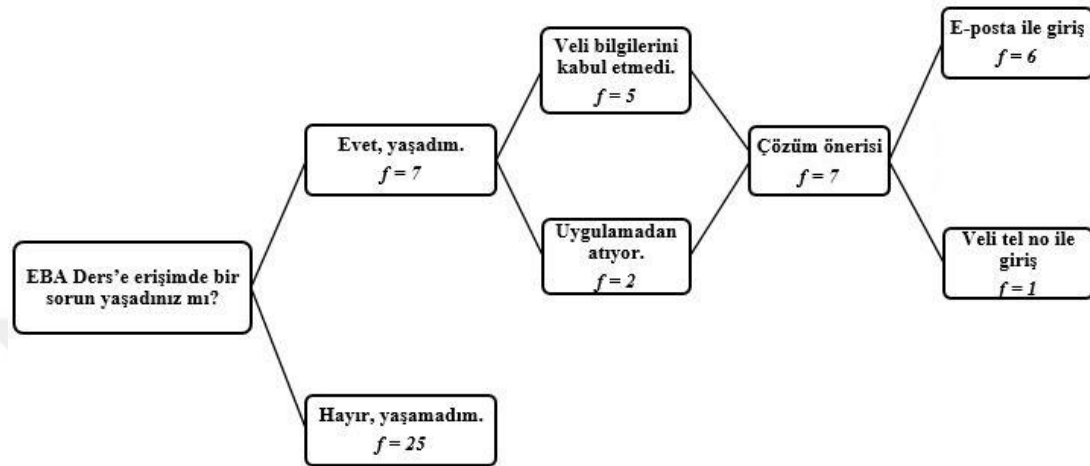
\*p < 0,05

Tablo 12’de deney ve kontrol gruplarının “Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi” sontest-öntest fark puanları ve ilişkisiz (bağımsız) örneklem t-testi sonuçlarına ilişkin istatistikler bulunmaktadır. Tabloya göre deney grubunun sontest-öntest fark puanlarının ortalaması 23,62 iken standart sapması 9,54’tür. Kontrol grubunun ise sontest-öntest fark puanlarının ortalaması 8,58 iken standart sapması 8,12’dir. Bu değerler kontrol ve deney grupları arasında matematiksel olarak deney grubu lehine 15,04 puanlık bir farka işaret etmektedir. Deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığın bulunup bulunmadığını belirlemek için p değerine bakıldığında bu değer 0,000 olduğu görülmüştür. Bu değer 0,05’ten küçük olduğu için deney ve kontrol gruplarının sontest-öntest fark puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Gruplar arasında meydana gelen bu anlamlı farklılığın etki büyüklüğü ise 1,70 olarak hesaplanmıştır. Bu değer Privitera’ya (2011, s. 146) göre yüksek etki olarak ifade edilmektedir. Bu analiz sonuçlarına göre EBA Ders ile coğrafya öğretimi yapılan deney grubu, öntestteki durumlarına göre sontestte akademik başarı düzeylerini geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretimi yapılan kontrol grubundan daha fazla yükseltmiştir. Başka bir ifade ile *EBA Ders ile coğrafya öğretimi, geleneksel yöntemle coğrafya öğretimine göre daha başarılı ve etkili olmuştur.*

#### **4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Araştırmadaki altıncı alt problem “Deney grubu öğrencilerinin EBA Ders ile işlenen coğrafya derslerine yönelik görüşleri nelerdir?” olarak ifade edilmiştir. Bu soruyu yanıtlamak için EK 7’de verilen “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” doğrultusunda görüşmeler yapılarak öğrencilerin EBA Ders’e ilişkin görüşleri alınmıştır. Açık uçlu sorular yardımıyla alınan görüşler her soru için ayrı ayrı incelenmiş ve cevaplardan kategoriler oluşturularak veriler kodlanmıştır. Gerekli yerlerde öğrenci görüşlerinden örnekler doğrudan alıntı şeklinde aktarılmış ve kişisel bilgilerin gizliliğinin sağlanması amacıyla öğrencilere Ö<sub>1</sub>, Ö<sub>2</sub>, Ö<sub>3</sub> vb. kodlar verilmiştir. Başka bir ifade ile elde edilen verilerin betimsel analizi yapılarak sonuçları şekiller ve tablolar aracılığıyla sunulmuştur.

Görüşme formundaki ilk soru ‘‘EBA Ders’e erişimde bir sorun yaşadınız mı? Cevap evet ise nedir ve nasıl çözülebilir?’’ olarak deney grubu öğrencilerine yöneltilmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlar Tablo 13’te ve Şekil 65’te gösterilmiştir.



Şekil 65. Görüşme formunun birinci sorusuna verilen yanıtlar

Tablo 13

Görüşme formunun birinci sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı

<b>Kod</b>	<b>Katılımcılar</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sorun yaşamadım	Ö <sub>1</sub> Ö <sub>2</sub> Ö <sub>4</sub> Ö <sub>5</sub> Ö <sub>6</sub> Ö <sub>9</sub> Ö <sub>10</sub> Ö <sub>11</sub> Ö <sub>12</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>14</sub> Ö <sub>16</sub> Ö <sub>17</sub> Ö <sub>18</sub> Ö <sub>19</sub> Ö <sub>20</sub> Ö <sub>21</sub> Ö <sub>22</sub> Ö <sub>23</sub> Ö <sub>24</sub> Ö <sub>26</sub> Ö <sub>27</sub> Ö <sub>28</sub> Ö <sub>30</sub> Ö <sub>32</sub>	25	78
Sorun yaşadım	Ö <sub>3</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>8</sub> Ö <sub>15</sub> Ö <sub>25</sub> Ö <sub>29</sub> Ö <sub>31</sub>	7	22
<b>Kod</b>	<b>Katılımcılar</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Veli bilgilerini kabul etmedi	Ö <sub>3</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>8</sub> Ö <sub>15</sub> Ö <sub>25</sub>	5	16
Uygulamadan atıyor	Ö <sub>29</sub> Ö <sub>31</sub>	2	6
<b>Kod</b>	<b>Katılımcılar</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
E-posta ile giriş	Ö <sub>3</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>8</sub> Ö <sub>15</sub> Ö <sub>29</sub> Ö <sub>31</sub>	6	19
Veli tel no ile giriş	Ö <sub>25</sub>	1	3

Tablo 13’e göre deney grubundaki öğrencilerin %78’i EBA Ders’e erişimde sorun yaşamadığını belirtirken %22’si EBA Ders’e erişimde sorun yaşadığını belirtmiştir. Öğrencilerin %16’sı EBA sisteminin veli bilgilerini kabul etmediğini belirtirken %6’sı sisteme girmeye çalışırken uygulamanın kendilerini attığını ifade etmiştir. Bu duruma çözüm olarak da öğrencilerin %19’u EBA’ya e-posta ile giriş yapılabilmesini önerirken %3’ü de veli telefon numarası ile giriş yapılabilmesini önermiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlardan örnekler aşağıda sıralanmış olup Ö<sub>4</sub> ve Ö<sub>24</sub> kodlu öğrenciler EBA Ders’e erişimde sorun

yaşamadıklarını belirtirken buna karşılık Ö<sub>8</sub> ve Ö<sub>25</sub> kodlu öğrenciler EBA Ders'e erişimde sorun yaşadıklarını belirtmiştir:

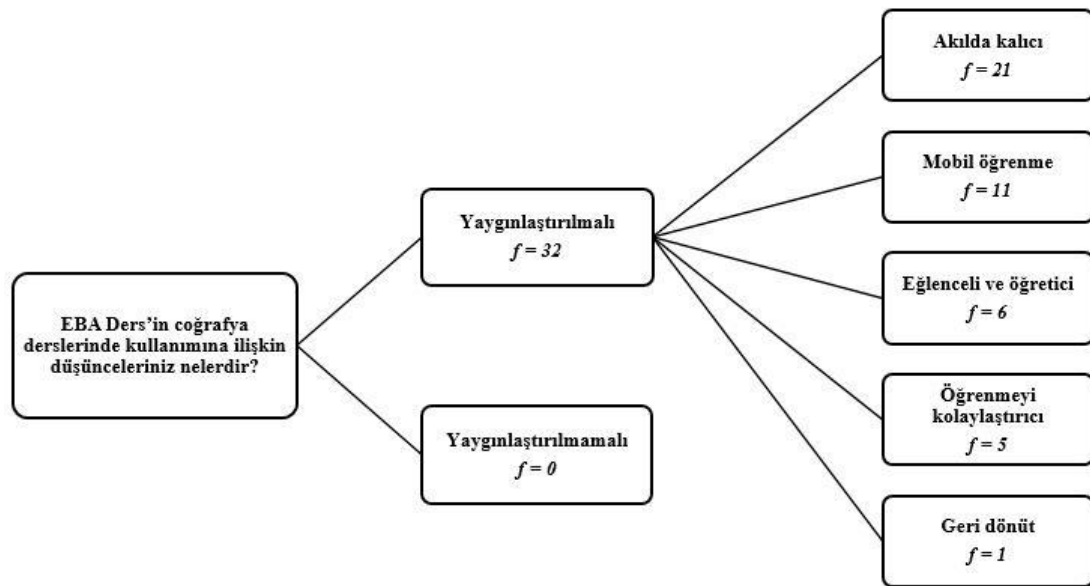
“Hayır, hiç sorun yaşamadım.” (Ö<sub>4</sub> kodlu öğrenci)

“Hayır yaşamadım, gayet kullanışlı.” (Ö<sub>24</sub> kodlu öğrenci)

“Sorun yaşadım, anne ve baba TC'sini sistem kabul etmedi. E-okul bilgileri yerine e-postayla girilebilir.” (Ö<sub>8</sub> kodlu öğrenci)

“Sorun yaşadım, anne baba TC'sini sistem kabul etmedi. TC no yerine veli telefon numarası ile giriş yapılabilir.” (Ö<sub>25</sub> kodlu öğrenci)

Görüşme formundaki ikinci soru “EBA Ders'in coğrafya derslerinde kullanımına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?” olarak deney grubu öğrencilerine yöneltilmiştir. Öğrencilerin tümünün “EBA Ders coğrafya derslerinde yaygınlaştırılmalıdır.” şeklinde görüş bildirdiği bu soruya verilen yanıtlar Tablo 14'te ve Şekil 66'da gösterilmiştir.



Şekil 66. Görüşme formunun ikinci sorusuna verilen yanıtlar

Tablo 14

*Görüşme formunun ikinci sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı*

<i>Kod</i>	<i>Katılımcılar</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Akılda kalıcı	Ö <sub>2</sub> Ö <sub>3</sub> Ö <sub>4</sub> Ö <sub>6</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>8</sub> Ö <sub>10</sub> Ö <sub>11</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>16</sub> Ö <sub>18</sub> Ö <sub>19</sub> Ö <sub>20</sub> Ö <sub>21</sub>	21	66
Mobil öğrenme	Ö <sub>8</sub> Ö <sub>9</sub> Ö <sub>10</sub> Ö <sub>12</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>15</sub> Ö <sub>17</sub> Ö <sub>24</sub> Ö <sub>25</sub> Ö <sub>28</sub> Ö <sub>29</sub>	11	34
Eğlenceli ve öğretici	Ö <sub>1</sub> Ö <sub>6</sub> Ö <sub>8</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>18</sub> Ö <sub>21</sub>	6	19
Öğrenmeyi kolaylaştırıcı	Ö <sub>5</sub> Ö <sub>9</sub> Ö <sub>10</sub> Ö <sub>14</sub> Ö <sub>23</sub>	5	16
Geri dönüt	Ö <sub>32</sub>	1	3

Tablo 14'e göre deney grubu öğrencilerinin %66'lık kısmı EBA Ders ile işlenen dersleri akılda kalıcı olarak nitelendirmektedir. Aynı zamanda deney grubu öğrencilerinin %34'ü m-öğrenmenin olumlu yönlerine işaret ederken %19'u eğlenceli ve öğretici bir özelliğe sahip olduğunu, %16'sı öğrenmelerini kolaylaştırdığını ve %3'ü anında geri dönüt sağladığını belirtmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlardan örnekler aşağıda sıralanmış olup Ö<sub>1</sub>, Ö<sub>5</sub>, Ö<sub>11</sub> ve Ö<sub>24</sub> kodlu öğrencilerin tümü EBA Ders'in coğrafya derslerinde kullanımının artırılmasına yönelik ifadeler kullanmıştır:

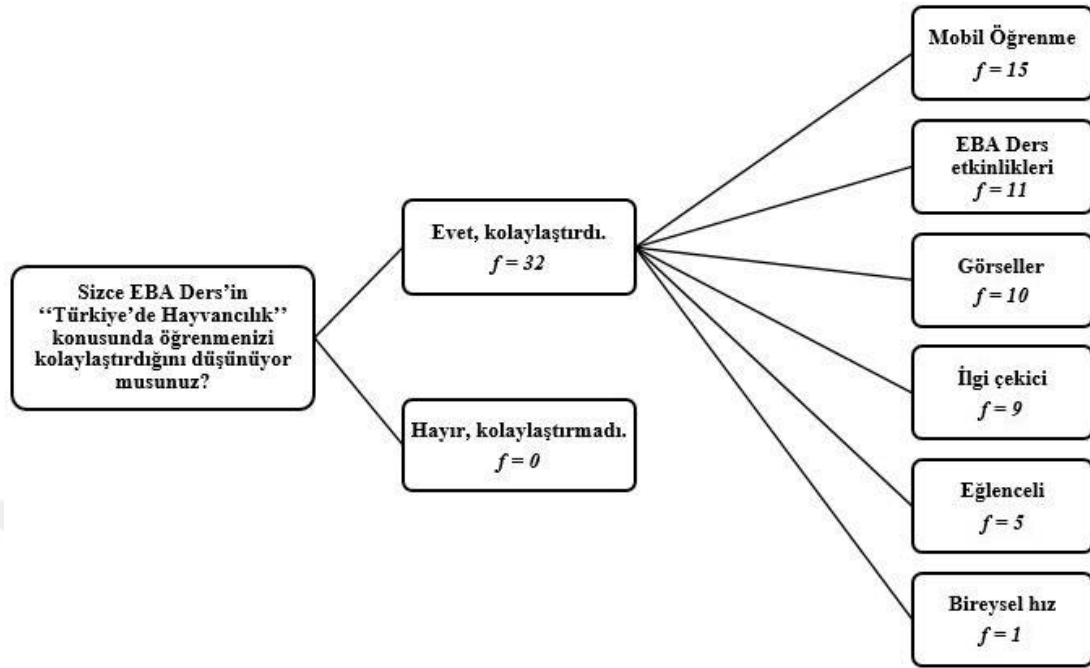
*“Yaygınlaştırılması lazım çünkü hem eğlenip hem öğreniyoruz.”* (Ö<sub>1</sub> kodlu öğrenci)

*“Bence yaygınlaştırılmalı çünkü EBA Ders sayesinde konuyu çok rahat ve kolayca anladığımı düşünüyorum.”* (Ö<sub>5</sub> kodlu öğrenci)

*“Yaygınlaştırılmalı çünkü EBA Ders sayesinde işlenen konu hakkında anlık görseller, yazılar, oyunlar dersin daha akılda kalıcı olmasını sağlıyor.”* (Ö<sub>11</sub> kodlu öğrenci)

*“Yaygınlaştırılmalı, yapılan etkinlikler sürekli olarak dersle etkileşim içinde olmayı sağlıyor ve bulunduğumuz teknoloji çağında öğrencilerin kafasının yatkın olduğu bir cihazın ders aleti olarak kullanılması lazım.”* (Ö<sub>24</sub> kodlu öğrenci)

Görüşme formundaki üçüncü soru “Sizce EBA Ders'in “Türkiye’de Hayvancılık” konusunda öğrenmenizi kolaylaştırdığını düşünüyor musunuz?” olarak deney grubu öğrencilerine yöneltilmiştir. Öğrencilerin tümünün “Evet, kolaylaştırdı.” şeklinde görüş bildirdiği bu soruya verilen yanıtlar Tablo 15'te ve Şekil 67'de gösterilmiştir.



Şekil 67. Görüşme formunun üçüncü sorusuna verilen yanıtlar

Tablo 15

Görüşme formunun üçüncü sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı

Kod	Katılımcılar	f	%
Mobil öğrenme	Ö <sub>1</sub> Ö <sub>3</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>9</sub> Ö <sub>12</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>15</sub> Ö <sub>16</sub> Ö <sub>17</sub> Ö <sub>20</sub> Ö <sub>21</sub> Ö <sub>23</sub> Ö <sub>24</sub> Ö <sub>25</sub> Ö <sub>27</sub>	15	47
EBA Ders etkinlikleri	Ö <sub>6</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>10</sub> Ö <sub>11</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>18</sub> Ö <sub>21</sub> Ö <sub>26</sub> Ö <sub>29</sub> Ö <sub>30</sub> Ö <sub>31</sub>	11	34
Görseller	Ö <sub>2</sub> Ö <sub>5</sub> Ö <sub>8</sub> Ö <sub>9</sub> Ö <sub>12</sub> Ö <sub>14</sub> Ö <sub>22</sub> Ö <sub>24</sub> Ö <sub>26</sub> Ö <sub>32</sub>	10	31
İlgi çekici	Ö <sub>3</sub> Ö <sub>4</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>15</sub> Ö <sub>20</sub> Ö <sub>21</sub> Ö <sub>23</sub> Ö <sub>24</sub> Ö <sub>28</sub>	9	28
Eğlenceli	Ö <sub>10</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>19</sub> Ö <sub>21</sub> Ö <sub>25</sub>	5	16
Bireysel hız	Ö <sub>27</sub>	1	3

Tablo 15'e göre EBA Ders'in "Türkiye'de Hayvancılık" konusunu öğrenmelerini kolaylaştırdığını belirten deney grubu öğrencilerinin %47'lik kısmı bunun nedeni olarak m-öğrenmenin avantajlarını göstermiştir. %34'ü EBA Ders'te yapılan etkinliklerin öğrenmelerini kolaylaştırdığını, %31'i görseller nedeniyle, %28'i EBA Ders ile işlenen dersleri ilgi çekici buldukları için daha kolay öğrendiklerini, %16'sı eğlenceli olduğu için öğrenmelerini kolaylaştırdığını ve %3'ü de dersi bireysel olarak takip edebildikleri için daha kolay öğrendiklerini ifade etmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlardan örnekler aşağıda sıralanmış olup Ö<sub>4</sub>, Ö<sub>9</sub>, Ö<sub>13</sub>, Ö<sub>16</sub> ve Ö<sub>29</sub> kodlu öğrencilerin tümü EBA Ders'in "Türkiye'de Hayvancılık" konusunu öğrenmelerini kolaylaştırdığına yönelik ifadeler kullanmıştır:

“Evet, düşünüyorum. Daha çok ilgimi çekiyor.” (Ö<sub>4</sub> kodlu öğrenci)

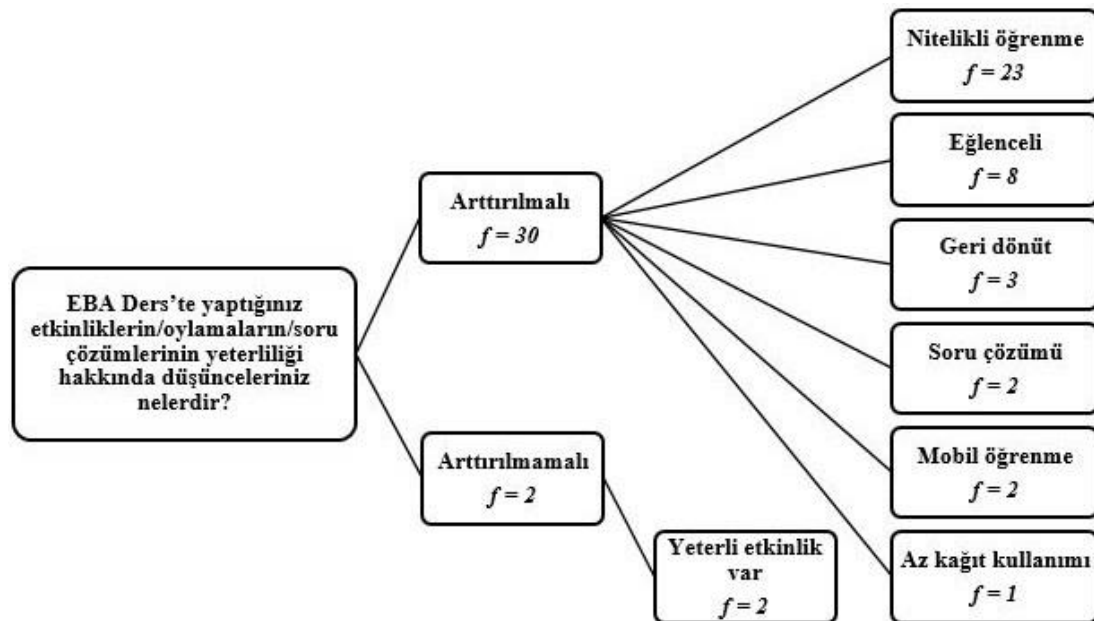
“Evet. EBA’da hayvancılığın yaygın olduğu haritaları daha net bir şekilde gördüm. Telefonum ile daha çok vakit geçirdiğim için konuyu anlamam daha kolay oldu. EBA’da işlediğimiz slaytta yazı fontları renkli ve daha büyük olduğu için daha kolay anladım.” (Ö<sub>9</sub> kodlu öğrenci)

“Evet. Testler vb. etkinlikleri telefondan yapmak eğlenceliydi ve gerçekten öğrenmemi kolaylaştırdığını düşünüyorum.” (Ö<sub>13</sub> kodlu öğrenci)

“Bence evet, çünkü telefon hep elimizin altında olduğundan daha çok giriyorum ve daha çok aklımda kalıyor.” (Ö<sub>16</sub> kodlu öğrenci)

“Evet. Çünkü hem konu işledik hem etkinlik yaptık hem test çözdük ve böylece daha iyi pekiştirdik.” (Ö<sub>29</sub> kodlu öğrenci)

Görüşme formundaki dördüncü soru “EBA Ders’te yaptığımız etkinliklerin/oylamaların/soru çözümlerinin yeterliliği hakkında düşünceleriniz nelerdir?” olarak deney grubu öğrencilerine yöneltilmiştir. Öğrencilerin %94 gibi büyük bir kısmı etkinliklerin artırılması gerektiğini ifade ederken sadece %6 kadar küçük bir kısmı etkinliklerin yeterli olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlar Tablo 16’da ve Şekil 68’de gösterilmiştir.



Şekil 68. Görüşme formunun dördüncü sorusuna verilen yanıtlar

Tablo 16

*Görüşme formunun dördüncü sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı*

<i>Kod</i>	<i>Katılımcılar</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Nitelikli öğrenme	Ö <sub>1</sub> Ö <sub>2</sub> Ö <sub>3</sub> Ö <sub>4</sub> Ö <sub>5</sub> Ö <sub>6</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>8</sub> Ö <sub>11</sub> Ö <sub>12</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>14</sub> Ö <sub>15</sub> Ö <sub>17</sub>	23	72
Eğlenceli	Ö <sub>18</sub> Ö <sub>21</sub> Ö <sub>23</sub> Ö <sub>25</sub> Ö <sub>26</sub> Ö <sub>27</sub> Ö <sub>28</sub> Ö <sub>31</sub> Ö <sub>32</sub>	8	25
Geri dönüt	Ö <sub>12</sub> Ö <sub>16</sub> Ö <sub>29</sub>	3	9
Soru çözümü	Ö <sub>9</sub> Ö <sub>20</sub>	2	6
Mobil öğrenme	Ö <sub>3</sub> Ö <sub>30</sub>	2	6
Kağıt kullanımını azaltıcı	Ö <sub>24</sub>	1	3
<i>Kod</i>	<i>Katılımcılar</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Yeterli etkinlik var	Ö <sub>10</sub> Ö <sub>22</sub>	2	6

Tablo 18'e göre deney grubu öğrencilerinin %72'lik kısmı nitelikli öğrenmeler meydana getirdiğinden, %25'i dersleri eğlenceli hale getirdiğinden, %9'u kısa sürede geri dönüt sağladığından, %6'sı ise soru çözümleri nedeniyle EBA Ders'te yapılan etkinliklerin artırılması gerektiğini belirtmiştir. Aynı şekilde öğrencilerin %6'sı m-öğrenmenin olumlu yönlerinden dolayı ve %3'ü de bu tür uygulamaların kağıt kullanımını azaltıp ormanları korumaya yardımcı olmasından dolayı EBA Ders'te yapılan etkinliklerin artırılması gerektiğini ifade etmiştir. Kalan 2 kişi de etkinliklerin yeterli olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlardan örnekler aşağıda sıralanmış olup Ö<sub>3</sub>, Ö<sub>14</sub>, Ö<sub>16</sub> ve Ö<sub>24</sub> kodlu öğrenciler EBA Ders'te yapılan etkinliklerin artırılmasına yönelik ifadeler kullanmıştır:

“Arttırılmalı çünkü düz okumaktansa teknolojiyle görsel olarak olması daha verimli. Telefonla daha fazla vakit geçirdiğim için elimin altında olması güzel.” (Ö<sub>3</sub> kodlu öğrenci)

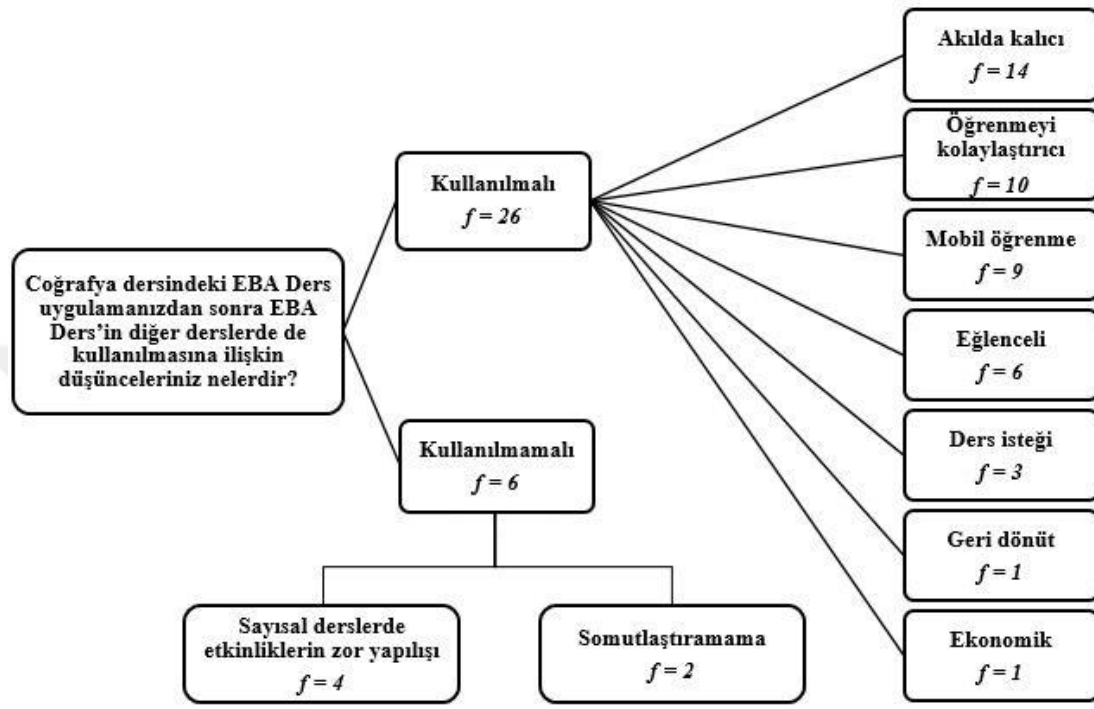
“Arttırılmalı çünkü ne kadar çok aktivite olursa o konuyu çok daha iyi öğreniriz.” (Ö<sub>14</sub> kodlu öğrenci)

“Arttırılmalı çünkü öğrendiklerimizi ne kadar biliyoruz görmemiz için iyi olur.” (Ö<sub>16</sub> kodlu öğrenci)

“Arttırılmalı çünkü bulunduğumuz çağda orman alanlarının tahrip edilip kağıt haline dönüştürülmesi yerine bu şekilde soru çözümü daha iyi olur.” (Ö<sub>24</sub> kodlu öğrenci)

Görüşme formundaki beşinci ve son soru “Coğrafya dersindeki EBA Ders uygulamanızdan sonra EBA Ders'in diğer derslerde de kullanılmasına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?” olarak deney grubu öğrencilerine yöneltilmiştir. Öğrencilerin %81'i EBA Ders

diğer derslerde de kullanılmalı derken %19'u EBA Ders diğer derslerde kullanılmamalı şeklinde görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlar Tablo 17'de ve Şekil 69'da gösterilmiştir.



Şekil 69. Görüşme formunun beşinci sorusuna verilen yanıtlar

Tablo 17

Görüşme formunun beşinci sorusuna verilen yanıtların katılımcılara göre dağılımı

Kod	Katılımcılar	f	%
Akılda kalıcı	Ö <sub>3</sub> Ö <sub>5</sub> Ö <sub>6</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>9</sub> Ö <sub>12</sub> Ö <sub>13</sub> Ö <sub>18</sub> Ö <sub>22</sub> Ö <sub>23</sub> Ö <sub>26</sub> Ö <sub>27</sub> Ö <sub>30</sub> Ö <sub>32</sub>	14	44
Öğrenmeyi kolaylaştırıcı	Ö <sub>1</sub> Ö <sub>2</sub> Ö <sub>7</sub> Ö <sub>9</sub> Ö <sub>14</sub> Ö <sub>17</sub> Ö <sub>21</sub> Ö <sub>25</sub> Ö <sub>30</sub> Ö <sub>32</sub>	10	31
Mobil öğrenme	Ö <sub>9</sub> Ö <sub>11</sub> Ö <sub>12</sub> Ö <sub>16</sub> Ö <sub>18</sub> Ö <sub>19</sub> Ö <sub>25</sub> Ö <sub>27</sub> Ö <sub>28</sub>	9	28
Eğlenceli	Ö <sub>13</sub> Ö <sub>17</sub> Ö <sub>18</sub> Ö <sub>21</sub> Ö <sub>28</sub> Ö <sub>31</sub>	6	19
Ders isteği	Ö <sub>25</sub> Ö <sub>26</sub> Ö <sub>29</sub>	3	9
Geri dönüt	Ö <sub>32</sub>	1	3
Ekonomik	Ö <sub>17</sub>	1	3
Kod	Katılımcılar	f	%
Etkinliklerin zor yapılışı	Ö <sub>4</sub> Ö <sub>15</sub> Ö <sub>20</sub> Ö <sub>24</sub>	4	13
Somutlaştıramama	Ö <sub>8</sub> Ö <sub>10</sub>	2	6

Tablo 17'ye göre deney grubu öğrencilerinin %44'ü akılda kalıcı olduğundan ve %31'i de öğrenmelerini kolaylaştırdığından EBA Ders'in diğer derslerde de kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Öğrencilerin %28'i ise m-öğrenmenin olumlu yönlerinden dolayı,

%19'u eğlenceli olduğundan, %9'u kendilerini derse istekli hale getirdiğinden, %3'ü anında geri dönüt sağlayabildiğinden ve %3'ü de ekonomik olduğundan EBA Ders diğer derslerde de kullanılabilir şeklinde görüş belirtmiştir. Ancak öğrencilerin %13'ü sayısal derslerde EBA Ders etkinlikleri zor olur diye düşündüğünden ve %6'lık kısmı konuyu sadece sözel derslerde somutlaştırabilir diye düşündüğü için diğer derslerde kullanılmaması gerektiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtlardan örnekler aşağıda sıralanmış olup Ö<sub>11</sub>, Ö<sub>13</sub>, Ö<sub>16</sub>, Ö<sub>18</sub> ve Ö<sub>28</sub> kodlu öğrenciler EBA Ders'in diğer derslerde de kullanılmasına yönelik görüş bildirirken Ö<sub>8</sub> ve Ö<sub>24</sub> kodlu öğrenciler sayısal derslerde kullanılmamasına yönelik görüş bildirmiştir:

*“Kesinlikle evet. Çünkü dönemin şartlarını da göz önünde bulundurursak nesil teknolojiyle iç içe yaşıyor ve bu kadar iç içe olan, bu şekilde öğrenen nesli teknolojiden faydalandırmamak kişinin fazlasıyla zararına.”* (Ö<sub>11</sub> kodlu öğrenci)

*“Diğer derslerde de olduğu zaman dersler daha eğlenceli geçer ve dersler aklımızda daha çok kalır.”* (Ö<sub>13</sub> kodlu öğrenci)

*“Kullanılmalı çünkü telefonda saatlerce zaman geçirdiğimiz için daha çok çalışırız.”* (Ö<sub>16</sub> kodlu öğrenci)

*“Kullanılmalı çünkü zaten yeni nesil olarak telefonla çok ilgilenen bir nesiliz. Teknolojiyle ilgili bir şey olunca akılda kalması daha kolay ve eğlenceli oluyor.”* (Ö<sub>18</sub> kodlu öğrenci)

*“Uygulamayı kullanırken eğleniyorum ve en önemlisi kendimi baskı altında hissetmiyorum. Bu zamana kadar bize telefon öyle zararlı böyle zararlı denildi. Bu uygulamaya sayesinde telefonun da yararlı yönlerini öğrendik.”* (Ö<sub>28</sub> kodlu öğrenci)

*“Sözel derslerde konuları somutlaştırmada işe yarayacağını düşünüyorum ancak matematikte veya sayısal derslerde işe yaramaz, kullanılmamalıdır.”* (Ö<sub>8</sub> kodlu öğrenci)

*“Sözel dersler haricinde kullanılmamalı. Matematik vb. derslerde işlem yapma gibi etkinlikler EBA'da zor olur.”* (Ö<sub>24</sub> kodlu öğrenci)

## BÖLÜM V

### TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 5.1. Tartışma

Çalışmanın bu bölümünde araştırmadaki uygulamalarla elde edilmiş olan bulgular, araştırmanın problemine ve yöntemine yakınlık gösteren diğer akademik araştırmaların örtüşen ve örtüşmeyen noktalarıyla birlikte açıklanacaktır.

Çalışma kapsamında yapılan uygulamalar ve analizler göstermiştir ki EBA Ders ile yapılan coğrafya öğretimi geleneksel yöntemlerle yapılan coğrafya öğretimine göre daha başarılıdır. EBA destekli öğretimin geleneksel yöntemlere göre daha başarılı olduğu bulgusuna Açıköz (2018), Çakır Asadov (2019), Hacıoğlu (2019), Özbey (2019), Sönmez (2019), Tekin (2019) ve Yapıcı (2019) da ulaşmıştır.

Açıköz (2018) çalışmasında 7. sınıf matematik derslerinde EBA destekli öğretimin akademik başarıya etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda bilgisayar laboratuvarında EBA ile ders işlediği deney grubunun geleneksel sınıf ortamında ders kitaplarıyla ders işlediği kontrol grubundan daha başarılı olduğunu belirtmiştir.

Çakır Asadov (2019) dört hafta boyunca Almanca ders anlatımını deney grubuna EBA içeriklerinden yararlanarak yaparken kontrol grubuna klasik ders materyallerinden yararlanarak yapmıştır ve EBA destekli ders anlatımının daha kalıcı ve etkili olduğunu belirtmiştir.

Hacıoğlu (2019) çalışmasında 10. sınıf coğrafya dersinin öğretiminde EBA'nın etkisini incelemiştir. Yaptığı analizlerin sonucunda EBA materyalleri ile ders işlediği deney grubunun akademik başarı düzeyinin geleneksel yöntemlerle ders işlediği kontrol grubuna kıyasla daha yüksek olduğunu ifade etmiştir.

Özbey (2019) yaptığı çalışmada EBA destekli öğretimin 7. sınıf matematik dersinde öğrencilerin akademik başarı düzeylerini geleneksel yöntemlere kıyasla daha fazla arttırdığını tespit etmiştir.

Sönmez (2019) çalışmasında EBA destekli öğretimin 8. sınıf öğrencilerinin inkılap tarihi ve Atatürkçülük dersindeki başarısına etkisini incelemiştir. Analizlerinin sonucunda EBA içeriklerinden yararlanılarak yapılan uygulamanın geleneksel yöntemlere göre öğrencilerin akademik başarısını daha fazla arttırdığını saptamıştır.

Tekin (2019) çalışmasında deney grubunda EBA materyalleri ile matematik öğretimi yaparken kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlerle matematik öğretimi yapmıştır ve

akademik başarı açısından EBA destekli öğretim yapılan deney grubu lehine anlamlı farklılık bulmuştur.

Yapıcı (2019) da çalışmasında 8. sınıf fen bilimleri ders anlatımını deney grubuna EBA'daki ders içeriklerinden yararlanarak yaparken kontrol grubuna yapılandırmacı öğrenme yöntemi ile yapmıştır ve EBA içeriklerinin kullanıldığı deney grubundaki işlemin daha etkili öğrenme sağladığını belirtmiştir.

*Literatürdeki bu çalışmalar ortaya koyduğu sonuçlar itibariyle çalışmamızın sonuçlarıyla örtüşmektedir.*

Öte yandan EBA destekli öğretim ile geleneksel yöntemlerle öğretim arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Bu çalışmalara Akbaş ve diğerleri (2016), Ankay (2019), Aydoğan (2016), Kelismail (2019) ve Yerli'nin (2018) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir.

Akbaş ve diğerleri (2016) EBA içeriklerinin coğrafya dersindeki öğrenmeye etkisini inceledikleri çalışmalarında 64 öğrenciden deney ve kontrol gruplarını oluşturmuştur. Dersler 4 hafta süreyle deney grubunda EBA içerikleriyle işlenirken kontrol grubunda öğretim programında belirtilen yöntem ve tekniklerle işlenmiştir. Araştırmacılar yaptıkları analizler sonucunda EBA içerikleriyle yapılan anlatımın geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığını açıklamıştır.

Ankay (2019) EBA destekli öğretimin 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına etkisini incelediği çalışmasında EBA'nın akademik başarıyı istatistiksel açıdan anlamlı bir şekilde arttırmadığını belirtmiştir.

Aydoğan (2016) çalışması kapsamında deney grubunda EBA destekli öğretim yaparken kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlerle öğretim yapmıştır. Araştırmacı analizlerinin sonucu olarak EBA'nın öğrencilerin 4. sınıf fen bilgisi dersindeki kavram yanlışlarını gidermede anlamlı bir farklılık oluşturmadığını tespit etmiştir.

Kelismail (2019) EBA destekli öğretimin öğrencilerin 6. sınıf matematik dersindeki akademik başarılarına etkisini incelediği çalışmasında kontrol grubunda uygulamadaki öğretim programı doğrultusunda ders işlerken deney grubunda EBA destekli ders işlemiştir. Yaptığı analizlerin sonucunda grupların sınıfta anlamlı bir farklılığa sahip olmadığını ifade etmiştir.

Yerli (2018) çalışmasında deney grubuna EBA destekli öğretim uygularken kontrol grubuna geleneksel yöntemlerle öğretim uygulamıştır. Yaptığı analizler sonucunda grupların sınıfta anlamlı bir farklılığın olmadığını, 6. sınıf sosyal bilgiler dersinde EBA

destekli öğretim ile geleneksel yöntemlerle öğretim arasında başarı farkı bulunmadığını ifade etmiştir.

*Literatürdeki bu çalışmalar ortaya koyduğu sonuçlar itibariyle çalışmamızın sonuçlarıyla çelişmektedir.*

Çalışma kapsamında öğrencilerin EBA Ders'e ilişkin görüşleri alınmış ve yapılan analizler sonucunda öğrenci görüşlerinin çok büyük oranda olumlu yönde olduğu görülmüştür. Öğrencilerin büyük bir kısmı EBA Ders'in öğrenmelerini kolaylaştırdığını, kalıcı öğrenmeler sağladığını, dersi ilgi çekici hale getirdiğini, eğlenceli olduğunu ve diğer derslerde de kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Literatürdeki çalışmalara bakıldığında Açıkgöz (2018), Akbaş ve diğerleri (2016), Atalay (2019), Karaçorlu (2018), Özbey (2019), Şahutoğlu (2018) ve Yapıcı (2019) da çalışmalarında öğrencilerin EBA'ya ilişkin olumlu görüşlere sahip olduklarını belirtmiştir.

Açıkgöz (2018) çalışmasında görüş formu ile öğrencilerin EBA destekli öğretime ilişkin görüşlerini almıştır. Öğrenciler EBA'nın faydalı ve eğlenceli olduğunu, konuları daha iyi anlamalarını sağladığını ve EBA destekli işlenen derslerin artırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca öğrenciler EBA kullanımının kolay ve rahat olduğunu belirtmiştir.

Akbaş ve diğerleri (2016) çalışmalarında toplam 28 öğrencinin EBA içerikleri hakkında görüşlerini almıştır. Öğrenciler genel olarak olumlu görüş bildirmekle birlikte EBA içeriklerinin ilgi çekici ve faydalı olduğunu ifade etmiştir.

Atalay (2019) çalışması kapsamında öğrencilerin EBA hakkında görüşlerini almıştır ve öğrenciler EBA ile işlenen derslerin öğrenmeyi kolaylaştırıcı, ilgi çekici, daha düzenli ve hızlı olduğunu belirtmiştir.

Karaçorlu (2018) çalışmasında öğrencilerin EBA'da yer alan kavram haritaları ve infografikler hakkındaki görüşlerini incelemiştir. Öğrenciler bu materyallerle işlenen derslerin daha zevkli ve akıcı olduğunu, kolay öğrenmeye katkı sağladığını ve başarılarını arttırdığını ifade etmiştir. Ayrıca öğrenciler öğretmenlerinin derslerde EBA kullanmasının ilgi çekici olduğunu belirtmiştir.

Özbey (2019) çalışmasında öğrencilere görüş formu uygulamış ve EBA destekli öğrenme ortamlarına ilişkin görüşlerini almıştır. Öğrencilerin büyük bir kısmı EBA hakkında olumlu görüşlere sahip olmakla birlikte EBA'nın motive edici olduğu, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, konu tekrarı yapmayı sağladığı ve eğlenceli olduğu ifade edilmiştir.

Şahutoğlu (2018) çalışmasında 15 öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yaparak öğrencilerin EBA Kodlama modülü hakkında görüşlerini almıştır. Öğrenciler EBA'yı

eğlenceli bulmakla birlikte EBA'nın öğrenme verimliliğini ve performanslarını arttırdığını belirtmiştir.

Yapıcı (2019) çalışmasında EBA ile işlenen derslere ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek için 10 öğrenci ile görüşmeler gerçekleştirmiştir. Öğrenciler EBA ile işlenen derslerin eğlenceli bir ortam oluşturduğunu ve öğrenmelerine katkı sağlayarak başarılarını arttırdığını ifade etmiştir.

*Literatürdeki bu çalışmalar ortaya koyduğu sonuçlar itibariyle çalışmamızın sonuçlarıyla örtüşmektedir.*

Ancak Kalemkuş (2016) ve Kaya (2019) çalışmalarında öğrencilerin EBA'ya ilişkin görüşlerinde genel olarak kararsız olduklarını ifade etmiştir.

Kalemkuş (2016) çalışmasında öğrencilerin EBA hakkında görüşlerini almak amacıyla anket uygulamıştır. Araştırmacı öğrencilerin EBA'nın motivasyonlarını arttırması, derse odaklanmayı sağlaması ve öğrenmelerini desteklemesi gibi birçok konuda kararsız görüş belirttiğini ifade etmiştir.

Kaya (2019) çalışması kapsamında meslek liselerinde öğrenim görmekte olan 372 öğrencinin EBA hakkındaki görüşlerini almıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin EBA'nın ders başarısını arttırması, öğrenmeyi kolaylaştırması, dersleri daha zevkli hale getirmesi ve derslere karşı motivasyonu arttırması gibi konularda kararsız oldukları ifade edilmiştir.

*Literatürdeki bu çalışmalar ortaya koyduğu sonuçlar itibariyle çalışmamızın sonuçlarıyla çelişmektedir.*

## 5.2. Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde araştırma sonuçları ve araştırma sonuçlarına bağlı olarak öneriler sunulacaktır.

Çalışmanın sonuçları şu şekilde sıralanabilir:

- EBA Ders ile coğrafya öğretiminin yapıldığı deney grubunun ve geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretiminin yapıldığı kontrol grubunun öntest puanları matematiksel ve istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılığa sahip değildir.

- EBA Ders ile coğrafya öğretiminin yapıldığı deney grubunun ve geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretiminin yapıldığı kontrol grubunun her ikisinin de sontest ve öntest puanları arasında matematiksel ve istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olup her iki grup da sontestte puanlarını arttırmıştır. Başka bir ifade ile hem EBA Ders ile coğrafya öğretimi hem de anlatım yöntemiyle coğrafya öğretimi akademik başarıyı yükseltmiştir.

- EBA Ders ile coğrafya öğretiminin yapıldığı deney grubu, geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretiminin yapıldığı kontrol grubuna göre sontestte daha başarılı olmuştur. Başka

bir ifadeyle EBA Ders ile coğrafya öğretimi anlatım yöntemiyle coğrafya öğretimine göre daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturmuştur.

- EBA Ders ile coğrafya öğretiminin yapıldığı deney grubu, geleneksel yöntemlerle coğrafya öğretiminin yapıldığı kontrol grubuna göre sınav-önce sınav fark puanlarını daha çok yükseltmiştir. Başka bir ifadeyle EBA Ders ile coğrafya öğretimi anlatım yöntemiyle coğrafya öğretimine göre akademik başarı düzeyini daha fazla arttırmıştır.

- Deney grubu öğrencilerinin büyük bir kısmı EBA Ders'e erişimde sorun yaşamadığını belirtirken küçük bir kısmı sorun yaşadığını belirtmiştir. Sorun yaşayan öğrencilerin çoğunluğu sistemin veli kimlik bilgilerini kabul etmediğini aktarmıştır. Aynı zamanda öğrencilerin büyük bir kısmı sisteme giriş ile ilgili yaşadıkları soruna çözüm olarak da e-posta ile giriş seçeneğinin eklenmesini önermiştir.

- Deney grubu öğrencilerinin tümü EBA Ders'in coğrafya derslerinde kullanımının yaygınlaştırılması gerektiğini ifade etmiştir. Bu durumun nedeni olarak öğrencilerin büyük bir kısmı telefonda ders işlenmesinin konuyu daha akılda kalıcı yapmasını ve daha iyi anlamalarına olanak sağlamasını göstermiştir.

- Deney grubu öğrencilerinin tümü EBA Ders'in "Türkiye'de Hayvancılık" konusunu öğrenmelerini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Bu durumun nedeni olarak öğrencilerin büyük bir kısmı m-öğrenmeyi ve EBA Ders'te yapılan etkinlikleri göstermiştir.

- Deney grubu öğrencilerinin oldukça büyük bir kısmı EBA Ders'te yaptıkları etkinliklerin, konuları daha iyi öğrenmelerini sağladığı ve dersleri daha eğlenceli hale getirdiği için artırılması gerektiğini belirtmiştir.

- Deney grubu öğrencilerinin büyük bir kısmı EBA Ders'in diğer derslerde de kullanılması gerektiğini belirtirken küçük bir kısmı bu görüşe katılmamıştır. EBA Ders diğer derslerde de kullanılmalı diyen öğrencilerin büyük bir kısmı dersler daha akılda kalıcı olur ve öğrenmeyi kolaylaştırır şeklinde görüş bildirirken EBA Ders diğer derslerde kullanılmamalı diyen öğrencilerin büyük bir kısmı buna gerekçe olarak sayısal derslerde etkinliklerin zor yapılması gerektiğini göstermiştir.

Çalışmanın sonuçlarına bağlı olarak şu öneriler sunulmuştur:

*Araştırmacılara yönelik öneriler:*

- EBA destekli öğretim üzerine çalışmalar çeşitliyen EBA Ders'in akademik başarıya etkisini araştıran çalışma bulunmamaktadır. Bu tür çalışmalar farklı il ve ilçelerde, farklı okul türlerinde ve kademelerinde yapılabilir.

- Güncellenen EBA ile 11. ve 12. sınıfların kullanımına açılan "Akademik Destek" uygulamasına yönelik çalışmalar yapılabilir.

- EBA'nın incelendiği araştırmalar sadece bilgisayar ile sınırlandırılmayıp günümüzde öğrencilerin daha çok kullandığı tablet ve telefon gibi mobil cihazlara yönelik de yapılabilir.

- Çalışmanın yazım aşaması öncesinde TDK'nin yazım kurallarına ilişkin detaylı bir inceleme yapılması araştırmacıların işini büyük ölçüde kolaylaştıracaktır. Özellikle bazı noktalarda yaşanabilecek tereddütler çalışmanın yazım sürecini uzatabileceğinden veya araştırmacılara tekrar yazım noktasında yük olabileceğinden bu konuya dikkat edilmelidir. Ders isimlerinin büyük veya küçük yazımı, tırnak içine alınan cümlelerin yazım kuralları, 11. sınıf veya 12. sınıf gibi ifadelerde noktadan sonraki harfin nasıl olacağı gibi durumlar bunlara örnek olarak gösterilebilir.

*Eğitimcilere yönelik öneriler:*

- EBA Ders'in coğrafya öğretiminde ve diğer derslerin öğretiminde kullanımı artırılabilir.

- EBA Ders ile mobil cihazlardan ders işlenmesi öğrencilerin ilgisini çektiğinden eğitimde teknoloji kullanımı etkileşimli tahtalar ile sınırlandırılmamalı, teknolojik cihazlardan azami düzeyde faydalanılmalıdır. Bu noktada özellikle öğrencilerin sürekli etkileşim içinde oldukları teknolojik cihazlar belirlenerek bunların eğitimde kullanımı artırılabilir.

- Çalışmada ortaya çıkan sonuçlardan biri olan ve Tablo 17'de belirtilen, öğrencilerin zihinlerindeki "EBA Ders sözel derslerde olmalı, sayısal derslerde olmamalı çünkü sayısal derslerde etkinlik zor yapılır." algısının değişmesi için özellikle sayısal derslerde EBA Ders üzerinden yapılacak etkinlikler artırılabilir.

*MEB'e ve EBA'ya yönelik öneriler:*

Özellikle EBA'ya yönelik sunulan öneriler ile EBA platformunun zayıf yönlerinin fark edilerek buna neden olan etmenlerin ortadan kaldırılması ve güçlü yönlerinin daha da güçlendirilerek EBA'nın kalitesinin ve verimliliğinin artırılması hedeflenmektedir.

- EBA'da yer alan ders videolarının güncelleştirilmesi ve daha fazla duyu organına hitap edecek şekilde başka uygulamaların, görsellerin, simülasyonların, oyunların vb. eklenmesi öğrencilerin ilgisini çekebilir ve EBA'nın kullanım sıklığını artırabilir.

- EBA uygulamasına ve doğal olarak EBA Ders'e öğrenci girişlerinde farklı seçenekler sunulabilir. Öğrenci e-posta adresi ile giriş, okul numarası ile oluşturulacak bir profil ile giriş veya öğrenci telefonlarına gönderilecek olan anlık kodlarla giriş gibi çeşitli seçeneklerin eklenmesi öğrencilerin EBA uygulamasına girişlerindeki problemleri azaltabilir.

- EBA Ders'teki etkileşim ve çevrim içilik durumu artırılabilir. Öğretmenlerin çalışma yollaması durumunda öğrencilere bildirim gelmesi, öğrencilerin EBA Ders'te çevrim içi arkadaşlarını görmesi, yollanan çalışmaların son günü yaklaştığında uyarı bildirimini

gönderilmesi gibi özelliklerin eklenmesi teknoloji ile iç içe olan öğrencilerin bu platforma olan ilgisini daha da arttırabilir.

- EBA uygulamasına canlı destek hattı konulabilir. Özellikle öğrenciler olmak üzere tüm eğitim paydaşları bu canlı destek hattından günün her saati faydalanabilir ve istedikleri konular hakkında destek alabilir.

- EBA'nın cazibesini ve popüleritesini arttırmak için belirli zaman aralıklarında ödüllü yarışmalar ve etkinlikler yapılabilir. Bu yarışmalar ve etkinlikler sayesinde öğrenciler EBA'yı daha yakından takip edebilir ve uygulamada daha keyifli ve eğlenceli vakit geçirebilirler.

- EBA'nın önceki sürümlerinde hayata geçirilen ancak yeni sürümünde yer almayan EBA Radyo geliştirilerek tekrardan kullanıma sunulabilir veya EBA TV şeklinde çevrim içi bir uygulamaya gidilebilir. Bir üst maddede belirtilen ödüllü yarışmalar ve etkinlikler de bu platform üzerinden gerçekleştirilebilir.

- EBA uygulamasını mobil cihazlarına yükleyen kişilere belirli aralıklarla seçtikleri branşlar bazında bilgi içerikli bildirimler gönderilebilir. Her an mobil cihazlarını yanından ayırmayan ve hatta ellerinden düşürmeyen öğrenciler bu bildirimlerle herhangi bir branşla ilgili çeşitli bilgiler edinebilir.

- Ders kitaplarındaki etkinlikler karekodlarla EBA Ders'e bağlanabilir. Böylelikle hem EBA Ders'in kullanım sıklığı artabilecek hem de eğitimde kullanılan kâğıt miktarı azaltılabilecektir.

- Bazı telefon operatörlerinin EBA'da geçerli olmak üzere sundukları İnternet paketleri zenginleştirilebilir. E-okul bilgileri ile sisteme giriş yapan kişilerin telefonlarına sadece EBA yönüne geçerli yüksek İnternet paketleri veya sınırsız İnternet paketleri yüklenebilir. Ayrıca bu İnternet paketlerinin ülkemizdeki tüm operatörler tarafından sunulması eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanmasına yardımcı olabilecektir.

- EBA Ders'teki arma sistemi geliştirilebilir. Arma sayısı veya başarıım sayısına göre öğrencilere hediye sistemi getirilebilir. Bir üst maddede belirtilenlerin yanı sıra belirli düzeyde her yöne İnternet paketleri hediye olarak öğrencilerin telefonlarına gönderilebilir. Bu İnternet paketlerinin kazanılması için öğrencilere belirli zaman aralıklarında bir hedef veya görev verilebilir (öğretmenin yolladığı 3 ödevi yap, bugün EBA üzerinden 5 konu anlatım videosu izle, 8 kazanım testi çöz, EBA Ders "Takvim" sekmesinden günün önemli gelişmelerini ve bilgilerini incele, öğretmenin açtığı bir tartışmada görüş bildir şeklinde görevler).

- EBA'daki öğrenci ve öğretmen etkileşimini arttırmak için özellikle sınava yönelik olarak 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin öğretmenlerine doğrudan soru gönderebileceği bir modül/kısım oluşturulabilir. Bu öneriyi şu şekilde açıklayabiliriz: Öğrenciler bu kısımdan

öğretmenlerine yapamadıkları soruların fotoğraflarını mobil cihazlarından yollayabilir. Fotoğrafi ekledikten sonra açıklama kısmına gerekli bilgileri yazıp soruyu ilgili öğretmenlere gönderebilirler. Gerekli adımlar atıldıktan sonra öğretmenler sistem tarafından eklenebileceği gibi (öğrenci coğrafya sorusu sorduysa okuldaki coğrafya öğretmenleri, matematik sorusu sorduysa okuldaki matematik öğretmenleri vb.) öğrenciler tarafından da eklenebilir. Soru yollandıktan sonra mobil cihazlarında EBA uygulaması yüklü öğretmenlere bildirim gönderilir ve soruyu yanıtlayıp açıklamak isteyen öğretmenler gerekli işlemleri yapıp öğrencilerine geri yollayabilir. Böylesi bir uygulama öğrencilerin ve öğretmenlerin EBA kullanımını arttırabileceği gibi öğrenci öğretmen etkileşimini telefon numarası veya e-posta gibi kişisel verilere ihtiyaç duymadan da sağlayabilecektir. Bu modülün ismi “E-BA’naSor!” olabilir. Bu isim çevrimiçi bir platform olduğunu belirten e- ekini barındırmakta, EBA’ya işaret etmekte ve son olarak da öğrencileri harekete geçirici bir mesaj (Bana sor!) içermektedir.

- Eğitimdeki kilit rol öğretmende olduğu için öğretmenlere yönelik EBA ve EBA Ders’e ilişkin tanıtımlar yapılabilir ve hizmet içi eğitimler verilebilir. Etkileşimli tahta kullanımı eğitiminden sonra EBA Ders ile öğretim ve EBA Ders uygulamaları gibi konularda hizmet içi eğitimler hem bakanlık düzeyinde hem de mahalli düzeyde öğretmenlere sunulabilir.

## KAYNAKÇA

Açıkgöz, G. (2018). *Eğitim Bilişim Ağı (EBA) destekli matematik öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.

Adnan, M. (2018). Öğretim teknolojilerinde temel kavramlar. Kurt, A. A. (Ed.). *Öğretim teknolojilerinin temelleri* içinde (s. 1-16). Ankara: Nobel.

Akbaş, V., Aydınözü, D. ve Sözcü, U. (2016). Coğrafya öğretiminde EBA içeriklerinin öğrenci başarısına etkisi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 339-357.

Alabay, A. (2015). *Ortaöğretim öğretmenlerinin ve öğrencilerinin EBA (Eğitimde Bilişim Ağı) kullanımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Alkan, C. (2011). *Eğitim teknolojisi* (8.baskı). Ankara: Anı.

Ally, M. (2004). Using learning theories to design instruction for mobile learning devices. J. Attewell ve C. Savill-Smith (Ed.). *Mobile learning anytime everywhere: A book of papers from MLEARN* içinde (s. 5–8). London: LSDA.

Alpar, R. (2016). *Uygulamalı istatistik ve geçerlik – güvenilirlik* (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Ankay, E. (2019). *5E öğretim modeline dayalı Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanımının 5. sınıf öğrencilerinin kesirlerle toplama ve çıkarma işlemleri konusundaki başarısına, tutumuna ve bilgilerinin kalıcılığına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Arslan, E. (2019). *Ortaokul öğretmenlerinin ve öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformu hakkındaki görüşleri: Hatay ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Arslan, Z. (2016). *Eğitim Bilişim Ağı'ndaki matematik dersi içeriğine ilişkin öğretmen görüşleri: Trabzon ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Atalay, M. (2019). *Ortaokullarda Eğitim Bilişim Ağı'nın (EBA) incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Ayan, E. (2018). *Öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağı içeriğini kullanma ve e-içerik geliştirme durumlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Aydoğan, Ş. (2016). *EBA destekli öğretimin 4. sınıf öğrencilerinin "ısı-sıcaklık" ve "erime-çözünme" konularında kavram yanlışlarına ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.

Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, Ö. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Campbell, D. T. ve Stanley, J. C. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research on teaching. *Handbook of research on teaching*. Chicago: Rand McNally.

Carter, J. ve Burton, J. (Ed.). (1988). *GCSE: a new teaching approach*. Council for Educational Technology.

CDÖP (2018). *Coğrafya dersi öğretim programı (9., 10., 11. ve 12. Sınıflar)*. Erişim adresi: <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=336>

Ceylan, H. (2019). *Fen bilgisi öğretmenlerinin eğitim-öğretimde, Eğitim Bilişim Ağından (EBA) yararlanmaya ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Ceylan, Ö. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin 6. sınıf sosyal bilgiler dersi coğrafya konularının öğretilmesinde EBA'dan (Eğitim Bilişim Ağı) yararlanma düzeyleri ve önerileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Commission on Instructional Technology. (1970). *To improve learning: A report to the President and the Congress of the United States*. Washington, D.C: U.S. Government.

Çakır Asadov, Ç. (2019). *Anadolu liselerinde EBA ve FATİH Projesi aracılığıyla Almanca öğretimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Çilenti, K. (1994). *Eğitim teknolojisi ve öğretim* (6. Baskı). Ankara: Kadioğlu Matbaası.

Demirçelik, D. A. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin EBA hakkındaki görüşleri: Yozgat ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

Demirel, Ö. ve Yağcı, E. (2003). *Anadolu öğretmen liseleri için öğretim ilke ve yöntemleri* (4. Baskı). Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

Doğanay, A. (Ed.). (2012). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

EBA (2020). Erişim adresi (27.01.2020): <http://www.eba.gov.tr>

Elçiçek, A. (2019). *Eğitim Bilişim Ağı (EBA) web sitesinin öğretmenler tarafından kullanım sıklığının incelenmesi: Mardin ili Kızıltepe ilçesi örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Engler, D. (1972). *Instructional Technology and Curriculum*. F. J. Paula ve R. J. Goff (Ed.). *Technology in education: Challenge and change* içinde. Worthington, OH: Charles A. Jones.

Erbay, A. (2018). *FATİH Projesi kapsamında kullanıma sunulan EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ders İngilizce içeriklerinin ortaokul İngilizce öğretim programı açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

Ercan, P. (2018). *Ortaokul matematik dersi EBA içeriğinin uzamsal yetenek ve bileşenlerine göre incelenmesi ve öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.

Erensayın, E. (2018). *Çevrimiçi ders materyallerinin değerlendirilmesi: EBA ders örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

Ertürk, S. (1984). *Eğitimde program geliştirme* (5. Baskı). Ankara: Yelkenetepe Yayınları.

FATİH (2020). Erişim adresi (27.01.2020): <http://fatihprojesi.meb.gov.tr>

Georgiev, T., Georgieva, E. ve Smrikarov, A. (2004). M-learning-a New Stage of E-Learning. *International conference on computer systems and technologies-CompSysTech* (Vol. 4, No. 28, pp. 1-4)

Green, S. B. ve Salkind, N. J. (2005). *Using SPSS for windows and macintosh: Analyzing and understanding data* (4. Baskı). New Jersey: Pearson

Güvendi, G. M. (2014). *Millî Eğitim Bakanlığı'nın öğretmenlere sunmuş olduğu çevrimiçi eğitim ve paylaşım sitelerinin öğretmenlerce kullanım sıklığının belirlenmesi: Eğitim Bilişim Ağı (EBA) örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Hacıoğlu, A. (2019). *10. sınıf coğrafya dersi topoğrafya ve kayaçlar konusunun öğretiminde EBA (Eğitim Bilişim Ağı) destekli öğretimin öğrencilerin akademik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. ve Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage publications.

Hızal, A. (1983). *Uzaktan eğitim süreçleri ve yazılı gereçler*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No 122.

Hutchison, M., Tin, T. ve Cao, Y. (2008). "In-your-pocket" and "on-the-fly:" Meeting the needs of today's new generation of online learners with mobile learning technology. AU Press.

İnanoğlu, A. (2019). *Sosyal bilgiler öğretiminde Eğitim Bilişim Ağı'nı (EBA) kullanmak: Nasıl ve ne kapsamda?* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

İnce, V. (2018). *Eğitim Bilişim Ağı'nda (EBA) yer alan soruların Türkçe öğretim programıyla karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.

Johnson, R. B. ve Christensen, L. B. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Jones, B. W. (1999). *A differentiating definition of instructional technology and educational technology*. West Texas A&M University Canyon, Texas.

Kalemkuş, F. (2016). *Ortaöğretimdeki öğretmen ve öğrencilerin Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'ya ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.

Karaçorlu, A. T. (2018). *EBA platformundaki kavram haritaları ve infografiklerin kullanımına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâzığ.

Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (23. Basım). Ankara: Nobel.

Kartal, M. (2017). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) hakkındaki görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

Kaya, O. (2019). *Meslek lisesi öğretmen ve öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağına ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kelismail, E. (2019). *Eğitim Bilişim Ağı (EBA) destekli öğretimin 6. sınıf öğrencilerinin cebirsel ifadeler alt öğrenme alanında matematik başarılarına ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kelly, D. P. ve Rutherford, T. (2017). Khan Academy as supplemental instruction: A controlled study of a computer-based mathematics intervention. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(4).

Kendirli, H. (2017). *Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) destekli fen bilimleri dersi uygulamalarının yedinci sınıf öğrencilerinin fene yönelik ilgilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Niğde.

Keskin Yorgancı, F. (2019). *Ortaokul matematik öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) projesinden yararlanma düzeyleri ve proje hakkındaki görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.

Kılıç Koçak, P. (2019). *Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Bilişim Ağı'nda bulunan biyoloji dersi elektronik içeriklerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Köse, E. (2018). *Ortaokul Türkçe dersi öğrenci çalışma kitapları ve öğretmen kılavuz kitaplarının dil bilgisi konuları açısından EBA ve Türkçe öğretim programı ile eşgüdümlülüğü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

Kuloğlu, M. E. (2018). *İngilizce öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanım durumlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Kurt, S. (2019). *Öğretmenlerin öğretim yönetim sistemi kullanım düzeylerini etkileyen faktörlerin tespiti: Erzurum ili EBA ders örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Light, D. ve Pierson, E. (2014). Increasing student engagement in math: The use of Khan Academy in Chilean classrooms. *International Journal of Education and Development using ICT*, 10(2), 103-119.

Maddux, C. D. ve Johnson, D. L. (Ed.). (2006). *Type II Uses of Technology in Teaching: Projects, Case Studies, and Software Applications*. New York: Haworth Press.

Milrad, M. (2003). Mobile learning: Challenges, perspectives and reality. Kyiri, N. (Ed.). *Mobile learning essays on philosophy, psychology and education* içinde (s. 151-164). Vienna: Passagen Verlag.

ÖDSGM (2020). Erişim adresi (30.01.2020): <https://odsgm.meb.gov.tr>

Özbey, A. (2019). *EBA destekli öğrenme ortamının ortaokul öğrencilerinin eşitlik ve denklem konusundaki başarı, tutum ve motivasyonlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.

Özgümüş, Ö. (2018). *Bursa ilinde öğrenci-veli-öğretmenlerin Eğitim Bilişim Ağının (EBA) kullanım sıklığının belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Pekdemir Gerede, M. (2019). *Eğitim Bilişim Ağı (EBA) 4.sınıf ders içeriklerine yönelik videoların çoklu ortam tasarım ilkelerine göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Perkins, K., Moore, E., Podolefsky, N., Lancaster, K. ve Denison, C. (2012). Towards research-based strategies for using PhET simulations in middle school physical science classes. *AIP Conference Proceedings* içinde (s. 295-298). American Institute of Physics.

Privitera, G. J. (2011). *Statistics for the behavioral sciences*. Sage.

Saklan, H. (2017). *Bazı fen bilimleri öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) hakkındaki görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

Sarrab, M., Elgamel, L. ve Aldabbas, H. (2012). Mobile learning (m-learning) and educational environments. *International journal of distributed and parallel systems*, 3(4), 31.

SBB (2019). *On birinci kalkınma planı (2019-2023)*. Erişim adresi: [http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/ON\\_BIRINCI\\_KALKINMA-PLANI\\_2019-2023.pdf](http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/11/ON_BIRINCI_KALKINMA-PLANI_2019-2023.pdf)

Seels, B. B. ve Richey, R. C. (1994). *Instructional technology: The definition and domains of the field*. IAP.

Sezer, A. (2002). *Orta öğretim kurumlarında coğrafya öğretim teknolojisinin öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Sönmez, H. İ. (2019). *Ters yüz edilmiş T.C. inkılâp tarihi ve Atatürkçülük dersinde Eğitim Bilişim Ağı kullanılarak yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.

Şahutoğlu, N. G. (2018). *EBA kodlama modülü kullanımının ortaokul öğrencilerinin programlamaya ilişkin öz yeterlik inançlarına etkisi ve modüle ilişkin öğrenci görüşleri*

(Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.

Şanlı, C., Sezer, A. ve Pinar, A. (2016). Perceptions of geography teachers to integrating technology to teaching and their practices. *Review of International Geographical Education Online*, 6(3), 234-252.

Tanrıöğen, A. (Ed.). (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. Baskı). Ankara: Anı

TDK (2020). Erişim adresi (30.01.2020): <https://sozluk.gov.tr>

Tekin, M. (2019). *EBA destekli oran – orantı öğretiminin ders başarılarına ve üstbilişsel davranış algularına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.

Tilbury, D. ve Williams, M. (Ed.). (2002). *Teaching and learning geography*. Routledge.

Tolan Sürbahanlı, Y. (2018). *Ortaokul 5. sınıf fen bilimleri ders kitabında ve EBA derste yer alan etkinliklerin yeni öğretim programı kapsamında incelenerek alternatif etkinlik geliştirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Tutar, M. (2015). *Eğitim Bilişim Ağı (EBA) sitesine yönelik olarak öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

TÜİK (2020). Erişim adresi: [http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt\\_id=1062](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1062)

Uşun, S. (2012). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* (2. Basım). Ankara: Nobel.

Uzunboylu, H. (Ed.). (2008). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.

Uzunboylu, H. ve Tuncay, N. (2012). *Uzaktan eğitimde sanal değişimler*. Ankara: Pegem Akademi.

Ünal, S. ve Kürüm, E.Y. (2009). *Eğitim teknolojisine giriş*. Ankara: Pelikan.

Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-and what we can do about it*. Hachette UK.

Yapıcı, B. (2019). *Canlılar ve enerji ilişkileri ünitesinin öğretiminde Eğitim Bilişim Ağı'nın öğrencilerin akademik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman.

Yerli, M. S. (2018). *Sosyal bilgiler öğretiminde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) uygulamasının öğrencilerin akademik başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.

Yeşilyurt, S. (2019). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'nın kullanımına ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Yılmaz, N. Ş. (2019). *Ortaokul görsel sanatlar dersi öğretmenlerinin Milli Eğitim Bakanlığının FATİH projesiyle bağlantılı olarak sunmuş olduğu EBA (Eğitim Bilişim Ağı) sosyal platformunun kullanımı hakkında görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun.

## EKLER

### EK 1. Öğrencinin Akademik Özgeçmişi

Kişisel Bilgiler			
Adı ve Soyadı	Efecan ÇETİN		
E-postası/Web Sayfası	<a href="mailto:efecan_cetin@hotmail.com">efecan_cetin@hotmail.com</a>		
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce		
Uzmanlık Alanı	Coğrafya Eğitimi		
Öğrenim Bilgileri			
	Üniversite	Bölüm	Yıl
Lisans	Dokuz Eylül Üniversitesi	Coğrafya Öğretmenliği	2016
Tez Başlığı	EBA Ders ile Coğrafya Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi		
Tez Danışmanı	Prof. Dr. Raziye ÇAKICIOĞLU OBAN		
Akademik Eserler			
(Makale, kitap, kitap bölümü, bildiri, poster, sergi, konser vb. eserlerden kaynakça yazım kurallarına göre en fazla 10 eser yazılmalıdır.) Tezden üretilen yayınlar * ile işaretlenmelidir.			
Alanıyla İlgili Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler			
Alanıyla İlgili Aldığı Ödüller			

**EK 2. MEB Araştırma İzni**

T.C.  
MANİSA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 46949512-605.01-E.23969272  
Konu : Araştırma İzni

03.12.2019

**MÜDÜRLÜK MAKAMINA**

İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 22.08.2017 tarih ve 12607291 sayılı 2017 / 25 No'lu genelgesi,  
b) Dokuz Eylül Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 15.11.2019 tarih ve 93709 sayılı yazısı.

İlgi (b) yazı ve ekinde; Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Efecan ÇETİN'e ait "Lise Coğrafya Öğretiminde EBA Ders Uygulaması" konulu tez çalışması için Soma İlçe Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı Soma Linyit Anadolu Lisesi öğrencilerine yönelik bir araştırma yapmak istediği belirtilmektedir.

Söz konusu çalışmanın; 2019 - 2020 eğitim öğretim yılı içerisinde, eğitim öğretimi aksatmadan, yazımız ekinde bulunan onaylı formların kullanılması koşuluyla, gönüllülük esasına dayalı olarak uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

M. Tahsin KALAYCI  
Şube Müdürü

OLUR  
03.12.2019

Mustafa DİKİCİ  
İl Millî Eğitim Müdürü

### EK 3. Araştırma Değerlendirme Formu

T.C.  
MANİSA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

#### ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
<b>Adı Soyadı</b>	EFECAN ÇETİN
<b>Kurumu / Üniversitesi</b>	Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
<b>Araştırma yapılacak iller</b>	Manisa ili Soma İlçesi
<b>Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi</b>	Manisa ili Soma ilçesinde yer alan Soma Linyit Anadolu Lisesi
<b>Araştırmanın konusu</b>	“Lise Coğrafya Öğretiminde EBA Ders Uygulaması”
<b>Üniversite / Kurum onayı</b>	Var
<b>Araştırma/proje/ödev/tez önerisi</b>	Yüksek Lisans Tezi
<b>Veri toplama araçları</b>	Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu, Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi
<b>Görüş istenilecek Birim/Birimler</b>	-----
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
<p><b>İlgi:</b> Millî Eğitim Bakanlığının 22/08/2017 tarihli ve 35558626-10.06.01-E.12607291 sayılı Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri Genelgesi</p> <p>Genelgenin ilgili maddeleri gereğince yapılan incelemede, yüksek lisans tezi ölçekleri olması gereken nitelikler açısından incelenmiş olup, araştırmanın 2019-2020 öğretim yılında ilgili kurumun bilgisi dahilinde ve eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde yapılmasına oy birliği ile karar verilmiştir.</p>	
<b>Komisyon kararı</b>	Oy birliği ile alınmıştır.
<b>Muhalif üyenin Adı ve Soyadı:</b> -----	<b>Gereççesi;</b> -----

#### KOMİSYON

02/12/2019  
**Komisyon Başkanı**  
Musa Tahsin KALAYCI  
İl Millî Eğitim Şube Müdürü

Üye  
Saliha Serap AY  
Öğretmen

Üye  
Sümeyye EROĞLU  
Öğretmen

## EK 4. Veli Onam Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, "Lise Coğrafya Öğretiminde EBA Ders Uygulaması" adıyla, **09.12.2019 – 27.12.2019** tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Geleneksel yöntemlerle işlenen coğrafya dersleri ile EBA Ders ile işlenen coğrafya dersleri arasında akademik başarı açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığının ortaya konması.

Araştırma Uygulaması: Anket / Görüşme / Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağımı söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Efecan ÇETİN

İletişim bilgileri : Tel: 0506 111 4687 e-posta: efecan\_cetin@hotmail.com

*Velisi bulunduğum ..... sınıfı ..... numaralı öğrencisi .....  
.....'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.  
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz\*).*

.../.../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

## EK 5. Öğrenci Onam Formu

Tarih:.....

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
ETİK KURULU**

### BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılmanız ile ilgili izin almaktır.

Bu kapsamda "Lise Coğrafya Öğretiminde EBA Ders Uygulaması" başlıklı araştırma "Efecan ÇETİN" tarafından **gönüllü katılımcılarla** yürütülmektedir. Araştırma sırasında sizden alınacak bilgiler gizli tutulacak ve sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. Araştırma sürecinde konu ile ilgili her türlü soru ve görüşleriniz için aşağıda iletişim bilgisi bulunan araştırmacıyla görüşebilirsiniz. Bu araştırmaya **katılmama** hakkınız bulunmaktadır. Aynı zamanda çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan **çıkabilirsiniz**. Bu formu onaylamanız, **araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** anlamına gelecektir.

#### Araştırmayla İlgili Bilgiler:

Araştırmanın Amacı: Geleneksel yöntemlerle işlenen coğrafya dersleri ile EBA Ders ile işlenen coğrafya dersleri arasında akademik başarı açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığının ortaya konması.

Araştırmanın Nedeni: EBA Ders ile işlenen coğrafya derslerinin akademik başarıya etkisinin ne düzeyde olduğunun araştırılması.

Süresi: Uygulama 3 Hafta boyunca her hafta 2 ders saati yapılacaktır. Görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme formu doğrultusunda 10 dakika yapılacak olup herhangi bir ses kaydı veya video kaydı alınmayacaktır.

Araştırmanın Yürütüleceği Yer: Manisa/Soma Soma Linyit Anadolu Lisesi

#### Çalışmaya Katılım Onayı:

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

#### Katılımcının (İslak imzası ile)

Adı-Soyadı:  
İmzası:

#### Araştırmacının

Adı-Soyadı: Efecan ÇETİN  
e-posta: efecan\_cetin@hotmail.com

İmzası:

## EK 6. Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi

### Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi



1) Türkiye'deki hayvancılık faaliyetleri içerisinde en yaygın olarak yapılanı küçükbaş hayvancılıktır.

**Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

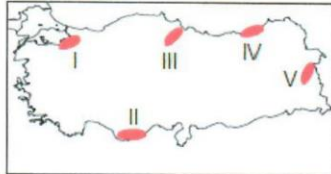
- A) İç piyasada küçükbaş hayvancılığa dayalı ürünlerin tüketiminin fazla olması
- B) Küçükbaş hayvancılıktan elde edilen gelirin diğerlerinden daha fazla olması
- C) Büyükbaş hayvancılığın daha fazla emek gerektirmesi
- D) Ülkemizin ikliminin ve yer şekillerinin küçükbaş hayvancılık için daha uygun olması
- E) Küçükbaş hayvancılıktan elde edilen ürünlerin dış pazarlarda daha fazla talep görmesi

2) Tavuk çiftlikleri ülkemizin hemen hemen her yöresinde bulunmaktadır. Ancak nüfusu fazla olan şehirlerin çevrelerinde daha yoğundur.

**Bu durum sanayi tesislerinin yer seçiminde etkili olan faktörlerden hangisinin etkisine örnek olarak gösterilebilir?**

- A) Ham maddeye yakınlık
- B) Yer şekillerinin etkisi
- C) Pazar alanlarına yakınlık
- D) İklim şartlarının uygun olması
- E) İş gücüne yakınlık

3) Haritada üzerinde numaralandırılarak verilen yerlerin hangisinde ipek böcekçiliği faaliyetleri yaygındır?



- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

4) Ülkemizde tarımla geçimini sağlayan insanların büyük çoğunluğu hayvancılık faaliyetleri ile de uğraşmaktadır. Hayvancılık faaliyetlerinden elde edilen ürünler ise birçok

sanayi dalında hammadde olarak kullanılmaktadır.

**Aşağıdaki sanayi kollarından hangisinin hammadde ihtiyacının karşılanmasında büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinin katkısı bulunmaktadır?**

- A) Yünlü dokuma
- B) Enerji üretimi
- C) Deri sanayisi
- D) Pamuklu dokuma
- E) Cam sanayisi

5) I. Balıkçı teknelerinin açık deniz balıkçılığı için uygun donanımına sahip olmaması

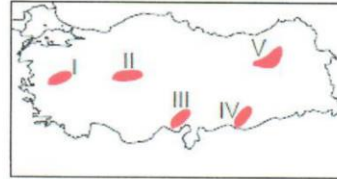
II. Balık işleyen tesislerin teknik donanımları ve kapasitelerinin yetersiz olması

III. Denizlerimizde balık çeşitliliği ve popülasyonunun yetersiz olması

**Türkiye’de balıkçılık sektörü için elverişli şartların bulunmasına rağmen balıkçılığın yeterince gelişmemiş olmasında yukarıdakilerden hangileri etkili olmuştur?**

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I. ve II.
- E) II. ve III.

6) Haritada numaralandırılarak verilen yerlerden hangisinde büyükbaş hayvancılık faaliyetleri daha yaygındır?



- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

7) Aşağıdakilerden hangisi Türkiye’de hayvancılıkta verimin artırılması için alınması gereken önlemlerden biri **değildir**?

- A) Erken kesimlerin önüne geçilmesi
- B) Hayvan soylarının ıslah edilmesi
- C) Meraların ıslah edilmesi

## Türkiye'de Hayvancılık Başarı Testi



- D) İthal et tüketiminin yaygınlaştırılması  
E) Ahır hayvancılığının teşvik edilmesi

8) Ülkemizde doğal bitki örtüsünün çeşitlilik göstermesi arıcılık faaliyetlerini olumlu etkilemiştir. Bu çeşitliliğe bağlı olarak çam balı, çiçek balı, kestane balı, narenciye balı, kekik balı gibi birçok bal türü bulunmaktadır.

Bu bilgiye bakıldığında aşağıda verilen yerlerden hangisinde bal üretiminin daha fazla olması beklenir?

- A) Muğla ve çevresi  
B) Niğde ve çevresi  
C) Afyon ve çevresi  
D) Uşak ve çevresi  
E) Konya ve çevresi

9) Türkiye'de hayvansal üretimde yıldan yıla büyük dalgalanmaların görülmesinin nedeni olarak aşağıdakilerden hangisi gösterilebilir?

- A) İç tüketimin fazla olması  
B) Ahır hayvancılığının yaygın olmaması  
C) Ürünlerin dış piyasada talep görmemesi  
D) Hayvan soylarının ıslah edilemeyişi  
E) Ürünlere olan talebin yıldan yıla değişiklik göstermesi

10) Aşağıda bazı hayvancılık faaliyetleri ile bu hayvancılık faaliyetlerin yoğun olarak yapıldığı yerlerin bitki örtüsü özellikleri eşleştirilmiştir.

- I. Koyun yetiştiriciliği - bozkır bitki örtüsü  
II. Kıl keçisi yetiştiriciliği - orman bitki örtüsü  
III. Büyükbaş hayvancılık - çayır bitki örtüsü

Bu eşleştirmelerden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III  
D) I. ve II. E) II. ve III.

- 11) I. Hayvancılıktan elde edilen verimin yıldan yıla değişmesi  
II. Tesislerin küçük ve bir ailenin geçimini sağlayacak kapasitede olması  
III. Dağılışı coğrafi koşulların etkili olmaması

Yukarıda verilen ifadelerin hangileri mera hayvancılığının özellikleri olarak gösterilebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III  
D) I. ve II. E) I. ve III.

12) "Anılar öldüğünde insanlar en fazla dört yıl yaşayabilir" Albert Einstein bu sözünü aşağıdakilerden hangisini vurgulamak istemiştir?

- A) Bal tüketiminin insan sağlığı için gerekli olduğu  
B) Anıların insanlardan daha uzun yaşadığı  
C) Ekosistemlerin işleyişi üzerinde anıların çok önemli bir görevi olduğu  
D) Bal üretiminin biyomlara göre değişiklik gösterdiği  
E) Hayvansal ürünler içerisinde bal tüketiminin daha fazla olduğu

13) Ülkemizde yapılan hayvancılık faaliyetleri ile ilgili olarak;

- I. Erzurum-Kars platosunda büyükbaş hayvancılık faaliyetleri yapılmaktadır.  
II. Ülkemizin iç kesimlerinde küçükbaş hayvancılık faaliyetleri yapılmaktadır.  
III. Kümes hayvancılığı tüketim alanlarına yakın yerlerde yoğunlaşmıştır.

Verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II  
D) I ve III E) I, II ve III

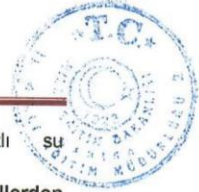
14) Ülkemizde doğal bitki örtüsünün çeşitlilik göstermesi arıcılık faaliyetlerini olumlu etkilemiştir.



Harita üzerinde numaralandırılarak verilen yerlerin hangi ikisinde bal üretimi diğerlerine göre daha fazladır?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve IV

## Türkiye'de Hayvancılık Başarı Testi



D) II ve V E) III ve V

15) Aşağıda verilen yerlerden hangisinde kıl keçisinin diğerlerine göre daha fazla yetiştirildiği söylenir?

A) Konya B) Mersin C) Yozgat  
D) Bursa E) Ankara

16) Bir yerin bitki örtüsü özellikleri burada yetiştirilen hayvan türleri üzerinde etkili olmaktadır.

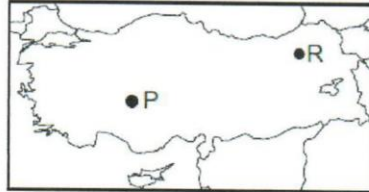
Buna göre aşağıdaki hayvan türlerinden hangisi maki bitki örtüsünün yaygın olduğu yerlerde daha fazla yetiştirilmektedir?

A) Koyun B) Manda C) Kıl keçisi  
D) Sığır E) Hindi

17) Türkiye'de aşağıda verilen hayvancılık faaliyetlerinden hangisinin dağılışı üzerinde doğal şartların etkisi diğerlerine göre daha azdır?

A) Kıl keçisi yetiştiriciliği  
B) Kümes hayvancılığı  
C) Koyun yetiştiriciliği  
D) İpek böcekçiliği  
E) Arıcılık

18) Harita üzerinde gösterilen P ve R alanlarındaki hayvancılık faaliyetlerinin farklılık göstermesinin temel nedeni nedir?



A) Sosyo kültürel yapılarının farklı olması  
B) Nüfus miktarının farklı olması  
C) Bitki örtülerinin farklı olması  
D) Yağış rejimlerinin düzensiz olması  
E) Tarımsal üretim miktarının farklı olması

19) Gideğeni olan göller tatlı su balıkçılığına elverişlidir.

Buna göre aşağıda verilen göllerden hangisinin tatlı su balıkçılığına elverişli olduğu söylenemez?

A) Beyşehir Gölü B) Sapanca Gölü  
C) Eğirdir Gölü D) Ulubat Gölü  
E) Tuz Gölü

20) - Yükseltinin fazla olması  
- Yaz yağışlarının fazla olması  
- Engebeli arazi yapısı

Ülkemizin bazı yörelerinde yukarıda verilen nedenlerden dolayı hayvancılık faaliyetleri tarımsal faaliyetlerin önüne geçmiştir.

Aşağıdakilerden hangisi bu yörelere örnek olarak gösterilir?

A) Kıyı Ege B) Ergene Havzası  
C) Şanlıurfa ve çevresi  
D) Kars ve çevresi E) İstanbul ve çevresi

21) Ülkemizde hayvancılıktan elde edilen verimin az olduğunu söyleyebiliriz. Bu sebeple son yıllarda canlı hayvan ve et ithalatı yapılmaktadır.

Buna göre, canlı hayvan ve et ithalatını azaltmak için aşağıdakilerden hangisinin yapılması yanlıştır?

A) Hayvan soylarının ıslah edilmesi  
B) Besi hayvancılığının teşvik edilmesi  
C) Hayvan hastalıkları ile mücadele edilmesi  
D) Tarım alanlarının mera alanı olarak kullanılması  
E) Çiftçilerin ucuz ve kaliteli yem konusunda desteklenmesi

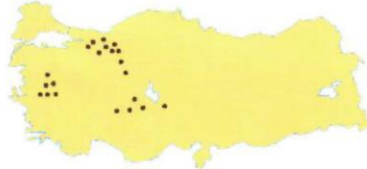
22) I. Büyükbaş besi hayvancılığı  
II. Kümes Hayvancılığı  
III. İpek böcekçiliği  
IV. Arıcılık

Yukarıda verilen hayvancılık türlerinden hangi ikisi üzerinde doğal koşulların daha fazla etkili olduğu söylenir?

A) I ve II B) I ve III. C) II ve III.  
D) II ve IV. E) III ve IV.

## Türkiye'de Hayvancılık Başarı Testi

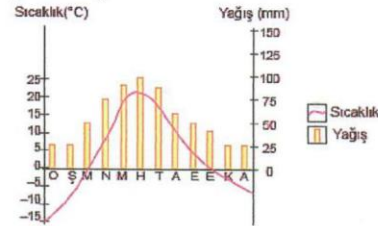
23)Aşağıdaki haritada Türkiye'de kümes hayvancılığının gelişme gösterdiği yerler işaretlenmiştir.



Haritaya bakıldığında kümes hayvancılığının geliştiği yerlerin temel özelliği olarak aşağıdakilerden hangisi gösterilir?

- A)Kış mevsiminin ılık geçmesi  
B)Yer şekillerinin sade olması  
C)Su kaynaklarına yakın olması  
D)Tüketim alanlarına yakın olması  
E)Tahıl üretim alanlarına yakın olması

24)Aşağıdaki grafikte ülkemizde bulunan bir yere ait yıllık sıcaklık ve yağış dağılışı gösterilmiştir.



Bu yerde;

- I. sığır,  
II. keçi,  
III. koyun

verilen hayvancılık türlerinden hangisinin daha fazla gelişmesi beklenir?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.  
D) I ve III. E) II ve III.

25)Türkiye'de aşağıda verilen hayvanlardan hangisinin popülasyonu daha fazladır?

- A)Sığır B)Manda  
C)Koyun D)Kıl keçisi  
E)Tiftik keçisi

26)Türkiye'de balıkçılık faaliyetleri için elverişli şartlar bulunmasına rağmen balıkçılık yeterince gelişme göstermemiştir.

Bu durumun nedenleri arasında;

- I. Balıkçı teknelerinin teknik donanım bakımından yetersiz olması,  
II. Denizlerimizin balık çeşitliliği için elverişli şartlara sahip olmaması,  
III. Balık işleyen tesislerin yeterli donanıma sahip olmaması

verilenlerden hangileri gösterilebilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III  
D) I ve II E) I ve III

27)Ülkemizde sünger avcılığı daha çok aşağıdaki kıyılardan hangisinde yapılmaktadır?

- A) Çarşamba B) Silifke C) Bodrum  
D) Sinop E) Adapazarı

28)Bir yerin konum özelliklerine bakılarak bu yerde yaygın olarak yapılan hayvancılık türü hakkında çıkarımda bulunulabilir.



Buna göre haritada verilen yerlerde yaygın olarak yapılan hayvancılık faaliyetleri aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

- | I             | II          | III           |
|---------------|-------------|---------------|
| A)İpek böcek. | Büyükbaş    | Kümes         |
| B)İpek böcek. | Kıl keçisi  | Büyükbaş      |
| C)Büyükbaş    | Koyun       | Tiftik keçisi |
| D)Koyun       | Arcılık     | İpek böcek.   |
| E)Kümes       | İpek böcek. | Koyun         |

29)Tarımsal nüfusumuzun önemli bir kısmı büyükbaş ve küçükbaş hayvancılıkla uğraşmaktadır. Bu hayvancılık faaliyetleri çeşitli sanayi kollarına hammadde kaynağı sağlamaktadır.

Buna göre Türkiye'de aşağıdaki sanayi kollarından hangisinin ham madde

## Türkiye’de Hayvancılık Başarı Testi



ihtiyacı küçükbaş hayvancılıktan sağlanır?

- A)Yünlü dokuma
- B)İpekli dokuma
- C)Kendir dokuma
- D)Pamuklu dokuma
- E)Keten dokuma

30)Türkiye’de hayvansal ürünlerin üretiminde yıldan yıla büyük dalgalanmaların görülmesi aşağıdakilerden hangisine kanıt oluşturur?

- A) Doğal koşullara bağlı yapıldığına
- B) İç tüketimin fazla olduğuna
- C)Dış piyasada çok fazla talep görmediğine
- D) Hayvan soylarının ıslah edilemediğine
- E) Elde edilen verimin düşük olduğuna

31)Ülkemiz doğal bitki örtüsünün çeşitliliğine bağlı olarak arıcılık bakımından oldukça elverişli şartlara sahiptir. Çiçekli bitkilerin ve çam ağaçlarının varlığı arıcılık faaliyetlerini olumlu yönde etkilemiştir.

Buna göre aşağıdaki yerlerden hangisinde arıcılık faaliyetlerinin gelişmesi için gerekli olan doğal koşulların en az olduğu söylenebilir?

- A)Muğla ve çevresi
- B)Rize ve çevresi
- C)Hakkari ve çevresi
- D)Ordu ve çevresi
- E)Konya ve çevresi

32)Aşağıdakilerden hangisi hayvancılık faaliyetlerini geliştirmek için yapılacak çalışmalardan biri değildir?

- A)Mera alanlarının ıslah edilmesi
- B)Hayvan soylarının iyileştirilmesi
- C)Uluslararası pazarlama imkanlarının geliştirilmesi
- D)Orman alanlarının mera alanlarına dönüştürülmesi
- E)Hammaddesi hayvansal ürünlere dayalı sanayi tesislerinin kurulması

33)Balıklar, mevsim değişimleri sonucunda soğuk yerlerden sıcak yerlere doğru göç etmektedirler. Bu nedenle balıkların göç yolları üzerinde bulunan yerlerde balıkçılık faaliyetleri yoğunur.

Buna göre aşağıda verilen yerlerden hangisinde balıkçılık faaliyetlerinin daha yoğun olması beklenir?

- A)Batı Anadolu kıyıları
- B)Çanakkale Boğazı
- C)Karaburun Yarımadası
- D)Antalya Körfezi
- E)Çukurova Deltası

CEVAP FORMU		
1 (A) (B) (C) (D) (E)	12 (A) (B) (C) (D) (E)	23 (A) (B) (C) (D) (E)
2 (A) (B) (C) (D) (E)	13 (A) (B) (C) (D) (E)	24 (A) (B) (C) (D) (E)
3 (A) (B) (C) (D) (E)	14 (A) (B) (C) (D) (E)	25 (A) (B) (C) (D) (E)
4 (A) (B) (C) (D) (E)	15 (A) (B) (C) (D) (E)	26 (A) (B) (C) (D) (E)
5 (A) (B) (C) (D) (E)	16 (A) (B) (C) (D) (E)	27 (A) (B) (C) (D) (E)
6 (A) (B) (C) (D) (E)	17 (A) (B) (C) (D) (E)	28 (A) (B) (C) (D) (E)
7 (A) (B) (C) (D) (E)	18 (A) (B) (C) (D) (E)	29 (A) (B) (C) (D) (E)
8 (A) (B) (C) (D) (E)	19 (A) (B) (C) (D) (E)	30 (A) (B) (C) (D) (E)
9 (A) (B) (C) (D) (E)	20 (A) (B) (C) (D) (E)	31 (A) (B) (C) (D) (E)
10 (A) (B) (C) (D) (E)	21 (A) (B) (C) (D) (E)	32 (A) (B) (C) (D) (E)
11 (A) (B) (C) (D) (E)	22 (A) (B) (C) (D) (E)	33 (A) (B) (C) (D) (E)

\*Verdiğiniz cevaplar sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Soruları cevaplarırken gösterdiğiniz özen için teşekkürler...

Adı:  
Soyadı:  
Sınıfı:  
No:

## EK 7. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

EK-5. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu



**Araştırma Sorusu: Deneysel grupta yer alan öğrencilerin EBA Ders ile işlenen coğrafya derslerine ilişkin görüşleri nelerdir?**

**Yer:** Manisa/Soma Soma Linyit Anadolu Lisesi

**Tarih :**.....

**Saat :**.....

**Görüşmeci:** Efecan ÇETİN

'Lise Coğrafya Öğretiminde EBA Ders Uygulaması' adlı yüksek lisans tez çalışmam kapsamında sizlerle EBA Ders uygulaması yaptık. Yaklaşık 3 hafta süren bu uygulama sonrasında sizin bu uygulamaya ilişkin düşüncelerinizi öğrenmek istiyorum. Vereceğiniz cevaplar sadece bilimsel amaçlı kullanılacak olup başka kişilerle paylaşılmayacaktır. Araştırma sonuçları belirtilirken de isimleriniz kesinlikle gizli tutulacaktır. Vereceğiniz cevaplar EBA Ders ile işlenen derslerin verimli yanlarını ve eksik yanlarını gösterebileceği gibi bu eksikliklerin giderilmesine katkı sağlayabilecek verileri de içerebilecektir. Uygulamaya yönelik düşüncelerinizi şeffaflıkla ifade etmeniz araştırmanın daha verimli sonuçlar vermesini sağlayacaktır.

Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz veya belirtmek istediğiniz herhangi bir şey var mı? Şimdiden teşekkürler...

1)EBA Ders'e erişimde bir sorun yaşadınız mı?

a. Cevap evet ise nedir ve sizce nasıl çözülebilir?

2)EBA Ders'in coğrafya derslerinde kullanımına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?

a. Yaygınlaştırılmalıysa neden?

b. Yaygınlaştırılmamalıysa neden?

3)Sizce EBA Ders'in "Türkiye'de Hayvancılık" konusunda öğrenmenizi kolaylaştırdığını düşünüyor musunuz?

a. Cevap evet ise nasıl?



b. Cevap hayır ise neden?

4)EBA Ders'te yaptığımız etkinliklerin/oylamaların/soru çözümlerinin yeterliliği hakkında düşünceleriniz nelerdir?

a. Arttırılmalı çünkü;

b. Arttırılmamalı çünkü;

5)Coğrafya dersindeki EBA Ders uygulamanızdan sonra EBA Ders'in diğer derslerde de kullanılmasına ilişkin düşünceleriniz nelerdir?

a. Kullanılmalı çünkü;

b. Kullanılmamalı çünkü;

## EK 8. Kontrol Grubunun Ders Planı

### SOMA LİNYİT ANADOLU LİSESİ DERS PLANI

#### BÖLÜM I

Okulun Adı:	Soma Linyit Anadolu Lisesi
Dersin Adı:	Seçmeli Coğrafya
Sınıf:	11. Sınıf
Ünitenin Adı/No:	Beşeri Sistemler - Türkiye’de Tarım ve Hayvancılık / 11.2.15
Konu :	Türkiye’de Hayvancılık
Önerilen Süre:	40+40 dk

#### BÖLÜM II

Ders Kazanımı	Türkiye’de tarım sektörünün özelliklerini açıklar.	
Coğrafi Beceriler	Coğrafi sorgulama Harita becerileri Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama	
Değerler	Vatanseverlik	
Ünite Kavramları	Mera hayvancılığı, Besi hayvancılığı, Küçükbaş hayvancılık, Büyükbaş hayvancılık, Arıcılık, İpek böcekçiliği, Balıkçılık, Kültür Balıkçılığı	
Öğretme Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Anlatım yöntemi	
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynaklar	Ders kitapları, Slaytlar, Akıllı tahta	
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	Dikkat Çekme	Öğrencilere Türkiye’de hayvancılık konusu ile ilgili güncel gelişmelerden bahsedilir ve yaşanmış ilginç hikâyelerden bahsedilir. Böylelikle öğrencilerin konuya dikkati çekilir ve öğrencilerin konuya odaklanması sağlanır.
	Güdüleme	Konunun öneminden ve Soma’daki örneklerden bahsedilerek öğrencilere konunun soyut bir konu değil de hayatın içinden bir konu olduğundan bahsedilir. Ayrıca konu ile ilgili üniversite sınavında soru çıkma ihtimali olduğunun da söylenmesi öğrencilerin güdülenmesini sağlayacaktır.
	Derse Geçiş	Tüm öğrencilerin ders materyalleri ve ilgi durumu bakımından derse hazır oldukları görüldüğünde ders etkinliklerine geçilir.
	Etkinlikler	11. Sınıf Coğrafya kitabındaki etkinlikler ve ‘Coğrafya Dersi Öğretim Programı’ doğrultusunda geleneksel yöntemlerden anlatım yöntemiyle konu işlenir. Kitaptaki sıralamaya göre öğrencilere sırasıyla hayvancılık hakkında kavramlar kısaca tanıtılır ve küçükbaş hayvancılık, büyükbaş hayvancılık, arıcılık, ipek böcekçiliği ve balıkçılık hakkında bilgiler öğrencilere sunulur. Hayvancılık türleri hakkında genel bilgiler verildikten sonra ayrıntılı bilgiler aktarılır, dağılımları ve güncel istatistik bilgileri öğrencilere aktarılır. Konular işlendikçe ders kitabındaki ilgili etkinlikler öğrencilerle

	birlikte yapılır. (Ders kitabının 146. ve 150. sayfalarındaki etkinlikler) Konunun sunumu bittikten sonra ders öğretmeni tarafından oluşturulmuş konu tekrar testi ve çıkmış sınav sorularından oluşan yaprak test öğrencilere çalışma olarak verilir.
<b>Bireysel Öğrenme Etkinlikleri</b>	11. Sınıf Coğrafya ders kitabının 150. Sayfasındaki etkinlik bireysel olarak yapılacaktır.
<b>Grupla Öğrenme Etkinlikleri</b>	11. Sınıf Coğrafya ders kitabının 146. Sayfasındaki etkinlik gruplar halinde fikir alış verişini ile yapılacaktır.


<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Öğrenme-öğretme etkinlikleri sonrasında, konunun kavramsal çerçevesi etrafında çoktan seçmeli sorulara ve çıkmış sınav sorularına yer verilecektir.(Öğrencilere testler çıktı şeklinde verilecektir). Bu sorular sonucunda eksik öğrenmeler ve kavram yanlışlıkları tespit edilerek düzeltilebilecektir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar çıktılar üstünde kontrol edilecek ve geri dönütler verilecektir.
----------------------------	--

<b>Dersin Diğer Derslerle ilişkisi:</b>	-
---	---

**BÖLÜM IV**

<b>Planın Uygulanmasına ilişkin Açıklamalar</b>	Planın bu bölümüne ilişkin açıklamalara dersin işlenmesinden sonra yer verilecektir.
---	--

  
Efcan ÇETİN  
Coğrafya Öğretmeni

  
UYGUNDUR  
Hüseyin MUTLU  
Okul Müdürü

## EK 9. Deney Grubunun Ders Planı

### SOMA LİNYİT ANADOLU LİSESİ DERS PLANI

#### BÖLÜM I

Okulun Adı:	Soma Linyit Anadolu Lisesi
Dersin Adı:	Seçmeli Coğrafya
Sınıf:	11. Sınıf
Ünitenin Adı/No:	Beşeri Sistemler - Türkiye’de Tarım ve Hayvancılık / 11.2.15
Konu :	Türkiye’de Hayvancılık
Önerilen Süre:	40+40 dk

#### BÖLÜM II

Ders Kazanımı	Türkiye’de tarım sektörünün özelliklerini açıklar.	
Coğrafi Beceriler	Coğrafi sorgulama Harita becerileri Tablo, grafik ve diyagram hazırlama ve yorumlama	
Değerler	Vatanseverlik	
Ünite Kavramları	Mera hayvancılığı, Besi hayvancılığı, Küçükbaş hayvancılık, Büyükbaş hayvancılık, Arıcılık, İpek böcekçiliği, Balıkçılık, Kültür Balıkçılığı	
Öğretme Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	EBA destekli öğretim	
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynaklar	Etkileşimli tahta, Mobil cihazlar, EBA Ders, EBA	
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	Dikkat Çekme	Öğrencilere mobil cihazlarından EBA Ders’e giriş yapmaları ve sınıf gruplarındaki paylaşımları inceleyerek derse hazırlık yapmaları istenir. EBA Ders’te derste zamanla açılacak olan etkinlikleri, oylamaları, testleri görmeleri ve dersi mobil cihazlardan takip edeceklerini fark etmeleri öğrencilerin dikkatini çekecektir.
	Güdüleme	Konunun öneminden ve Soma’daki örneklerden bahsedilerek öğrencilere konunun soyut bir konu değil de hayatın içinden bir konu olduğundan bahsedilir. Ayrıca konu ile ilgili üniversite sınavında soru çıkma ihtimali olduğunun da söylenmesi öğrencilerin güdülenmesini sağlayacaktır.
	Derse Geçiş	Tüm öğrencilerin mobil cihazları ile derse hazır olduğundan emin olduğunda ders etkinliklerine geçilecektir. Başlama öncesinde öğrencilerin telefonlarının şarj durumları, internetin çekme durumu ve etkileşimli tahtanın kontrolü yapılacaktır. Teknolojik cihazların tümünde sıkıntı olmadığı anlaşıldığında ders başlayacaktır.
	Etkinlikler	Dersin başlangıcında yapılan açıklamalardan sonra ders öğretmeni tarafından hazırlanan konu slaytı EBA Ders’ten öğrencilerin gruplarına yollanır ve konu slaytı üzerinden öğrencilerle birlikte konu işlenir. Konunun kavramları verildikten sonra ders kitabından bilgisayar ortamına aktarılmış olan ‘Tanılayıcı Dallanmış Ağaç’ (TDA) etkinliği ve güncel verilerle hazırlanan grafikler üzerinde değerlendirmeler yapılır (146. ve 150. sayfadaki etkinlikler). TDA etkinliğinin cevabı EBA Ders’te açılan oylama ile öğrencilerden istenir. Öğrencilerden grafik hakkındaki düşüncelerini EBA Ders’teki paylaşımın altına yorum

	<p>olarak yazmaları istenir.</p> <p>Konunun pekişmesi için ders öğretmeni tarafından hazırlanan 'Türkiye'de Hayvancılık Harita Oyunu' öğrencilerin mobil cihazlarına yollanır ve öğrencilerle birlikte bu oyun oynanır. Ülkemizdeki hayvancılığın dağılışının sorgulandığı eğlenceli oyun sonrasında kısa bir tekrar yapılır. Son olarak da konu ile ilgili çıkmış sınav soruları EBA Ders yaprak testlerim bölümünden hazırlanır ve öğrencilere yollanır. Öğrencilerin teste verdikleri yanıtlar ve performansları çalışma raporları kısmından takip edilir. Çıkmış sorulara ek olarak ders öğretmeni tarafından EBA Ders yaprak testlerim bölümünden hazırlanan konu testi de öğrencilere yollanır.</p>
<b>Bireysel Öğrenme Etkinlikleri</b>	EBA Ders oylamaları, EBA Ders TDA, EBA Ders çıkmış sorular testi
<b>Grupla Öğrenme Etkinlikleri</b>	EBA Ders Türkiye'de hayvancılık harita oyunu

**BÖLÜM III**

<b>Ölçme-Değerlendirme</b>	Öğrenme-öğretme etkinlikleri sonrasında, konunun kavramsal çerçevesi etrafında çoktan seçmeli sorulara ve çıkmış sınav sorularına yer verilecektir (EBA Ders üzerinden öğrencilere yollanacak). Bu sorular sonucunda eksik öğrenmeler ve kavram yanlışları tespit edilerek düzeltilebilecektir. Öğrencilerin verdiği yanıtlar EBA Ders 'Çalışma Takibi' bölümünden yapılacak ve öğrencilere geri dönütlerde bulunulacaktır.
<b>Dersin Diğer Derslerle ilişkisi:</b>	-

**BÖLÜM IV**

<b>Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar</b>	Planın bu bölümüne ilişkin açıklamalara dersin işlenmesinden sonra yer verilecektir.
---	--

  
Efecan ÇETİN  
Coğrafya Öğretmeni

  
UYGUNDUR  
Hüseyin MUTLU  
Okul Müdürü

## EK 10. Coğrafya Ders Kitabındaki ‘‘Türkiye’de Hayvancılık’’ Konu Anlatımı

### III. TÜRKİYE’DE HAYVANCILIK



*Sizce Türkiye’de hayvancılığın birçok kolunun gelişmiş olmasının nedenleri nelerdir?*

Et, yumurta ve süt ürünleri, dengeli beslenme açısından temel besin maddelerindedir. Bu nedenle ülkemizde bu ürünlerin yanı sıra deri, yün, kıl vb. ürünlerinden yararlanmak için hayvancılık, önemli bir ekonomik etkinliktir. Ülkemizin iklim, bitki örtüsü ve yer şekillerindeki çeşitliliğine bağlı olarak ülkemizde çok sayıda hayvancılık türü gelişmiştir. Küçükbaş ve büyükbaş hayvancılık, arıcılık, ipek böcekçiliği, kütmes hayvancılığı ile balıkçılık ülkemizdeki başlıca hayvancılık türleridir.

Türkiye’de hayvancılık iki yöntemle yapılır: geleneksel ve modern hayvancılık.

Geleneksel hayvancılıkta üretim doğa koşullarına bağlıdır. Hayvanlar, meralarda beslenir. Yağışlı yıllarda ot verimine bağlı olarak hayvansal ürünlerin üretimi artarken az yağışlı yıllarda üretim azalmaktadır.

Modern hayvancılıkta yüksek verim elde edilen hayvan cinsleri ahırlarda (*Fotoğraf 2.101*) beslenir. Bu tür hayvancılıkta verimi artıracak yem türleri kullanılır. Hayvan sağlığına dikkat edilir. Bu nedenle modern hayvancılıkta verim yüksektir. Modern ahırlarda gerçekleştirilen bu etkinliğe besi hayvancılığı da denir.



*Fotoğraf 2.101: Besi hayvancılığı, modern ahırlarda yapılır.*

## BEŞERİ SİSTEMLER

### A. KÜÇÜKBAŞ HAYVANCILIK

Türkiye'de beslenen küçükbaş hayvanların başlıcaları koyun, kıl keçisi ve tiftik keçisidir.

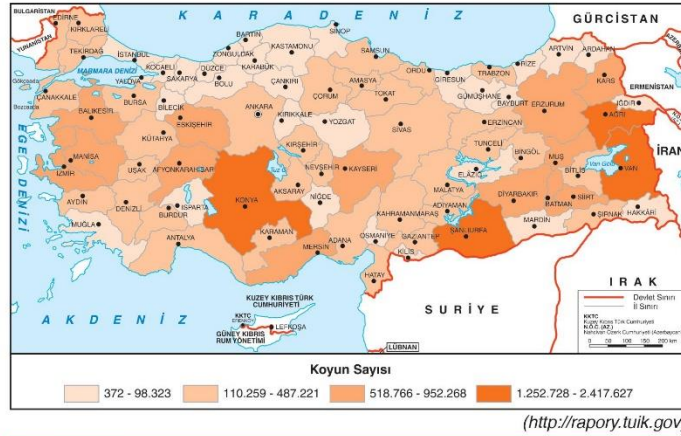
#### 1. Koyun Besiciliği

Koyun (**Fotoğraf 2.102**); etinden, sütünden, yününden ve derisinden yararlanılan bir hayvan türüdür. Ülkemizde beslenen koyun sayısı sürekli olarak artmaktadır. TÜİK 2016 verilerine göre ülkemizde 31 milyona yakın koyun beslenmektedir. Bunların büyük bir kısmını yerli koyunlar oluşturmaktadır. Karaman, dağlıç, sakız, kıvrıkcık, karayaka ve merinos ülkemizde beslenen koyun türlerinin başlıcalarıdır.



**Fotoğraf 2.102:** Koyun besiciliği daha çok bozkır alanlarında gelişmiştir.

Koyun, bozkır bitki örtüsüne uyum göstermiş bir hayvandır. Bu nedenle daha çok ülkemizin iç kesimlerinde (**Harita 2.23**) beslenmektedir. Van, Konya, Şanlıurfa ve Ağrı en fazla koyun beslenen illerdir.



**Harita 2.23:** illere göre koyun besiciliği (2016)



## Okuma Metni

## KOYUN YETİŞTİRİCİLİĞİ

Türkiye koyun yetiştiriciliğinin başlıca yapısal özelliklerini şöyle özetleyebiliriz:

1. Koyun varlığımızın büyük çoğunluğunu, yetiştirildiği bölgelerin koşullarına iyi uyum göstermiş, ancak verim düzeyleri düşük ırklar oluşturur.
2. Koyunlarımızın beslenmesi büyük ölçüde giderek verimsizleşen meralara dayanmaktadır. Bu nedenle dengeli beslenemezler. Kuzuların da beslenmesi yeterli değildir.
3. Erken kesim (Batı Anadolu Bölgesi gibi) ya da geç kesim (Doğu Anadolu Bölgesi gibi) söz konusudur.
4. Sağlık ve koruma önlemlerine de gerekli özen gösterilmez.
5. Verim kayıtları ve damızlık seçimi bilimsel esaslar içinde yapılmaz.
6. İşletme başına düşen koyun sayısı az olduğu gibi yetiştiricilerin örgütlenmeleri de hiç denecek düzeydedir.

Bu yapısal özelliklerin sonuçları olarak birim koyundan elde edilen et, süt ve yapağı üretimi yetersiz konumdadır. Verimlilikte ortaya çıkan bu duruma, pazarlama organizasyonlarının yetiştirici lehine olmaması da eklenirse genel olarak koyun üreticilerinin gelirlerinin yüksek olmadığı görülür.

(Mustafa Kaymakçı)

## 2. Kıl Keçisi Besiciliği

Ülkemizde kıl keçisi (**Fotoğraf 2.103**) eti, sütü, kılı ve derisi için beslenir. Kıl keçisi engebeli araziye uyumlu, kayalık arazilere tırmanabilen bir hayvandır. Çalılık alanlar kıl keçisi besiciliğine daha elverişlidir. Bu nedenle ülkemizde kıl keçisi daha çok maki alanlarında beslenmektedir. Ülkemizde, her yörede beslenir. Ancak kıl keçisi besiciliği özellikle Akdeniz'in dağlık kesimlerinde gelişmiştir. TÜİK 2016 verilerine göre ülkemizde 10 milyondan fazla kıl keçisi beslenmektedir. Mersin, Antalya ve Siirt (**Tablo 2.9**), kıl keçisi besiciliğinin en fazla olduğu yerlerdir.



**Fotoğraf 2.103:** Kıl keçisi besiciliği daha çok Toroslar'da gelişmiştir.

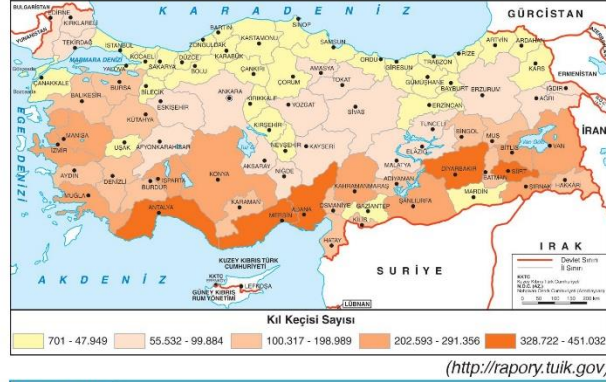
İller	Bazı İllere Göre Beslenen Kıl Keçisi Sayısı
Mersin	754.361
Antalya	701.478
Siirt	451.032
Adana	270.741
Diyarbakır	326.722
Türkiye	10.137.534

(<http://rapory.tuik.gov.tr>)

**Tablo 2.9:** Bazı illere göre Türkiye'deki kıl keçisi sayısı (2016)

## BEŞERİ SİSTEMLER

Toroslar'da (**Harita 2.24**) yoğun olarak beslenen kıl keçisi, ağaçların sürgün ve yapraklarını yediği için ormanlara zarar vermektedir. Bu nedenle orman alanında kıl keçisi besiciliği yasaklanmıştır.



**Harita 2.24:** İllere göre kıl keçisi besiciliği (2016)



**Bunları Biliyor musunuz?**

### Orman Kanunu, Madde 95

Bu kanunun 19. maddesi hükümlerine aykırı olarak ormanlara izinsiz hayvan sokanlara ormana başıboş hayvan girmesine sebep olanlara, beher kıl keçisi için altı Türk lirası, büyükbaş hayvanların beheri için bir Türk lirası idarî para cezası verilir. Bu suretle verilecek para cezası yirmi Türk lirasından az olamaz.

### Madde 19

Ormanlara her türlü hayvan sokulması yasaktır. Ancak kuraklık gibi fevkalade hâller nedeniyle hayvanların beslenmesinde güçlük çekildiği tespit edilen bölge halkına ait hayvanlar ile orman sınırları içinde bulunan köyler ve mülki hudutlarında devlet ormanı bulunan köyler halkına ait hayvanların orman idaresince belirlenecek türlerine, tayin edilecek saha ve süreler dâhilinde, ormana zarar vermeyecek şekilde otlatılmasına izin verilir.

(<http://www.ormansu.gov.tr>)

### 3. Tiftik Keçisi Besiciliği

Sınırlı sayıda beslenen tiftik keçisinin (**Fotoğraf 2.104**), tiftiği ve derisi değerlidir. Bu keçi, daha çok tiftiği için beslenir. Daha çok İç Anadolu'da yetiştirilen ve Ankara keçisi olarak da bilinen bu keçi türünün yarısından fazlası Ankara'da beslenir. Bundan dolayı tiftik keçisi aynı zamanda başkent bir sembolüdür. Başta Siirt olmak üzere Güneydoğu Anadolu illerinde de tiftik keçisi besiciliği yapılmaktadır.



**Fotoğraf 2.104:** Tiftik keçisi daha çok İç Anadolu'da beslenir.

## B. BÜYÜKBAŞ HAYVANCILIK

Ülkemizde beslenen büyükbaş hayvanların başlıcaları sığır (Fotoğraf 2.105), manda, at, eşek ve katırdır. At, eşek ve katır, gücü için beslenir. Daha çok sulak alanları seven manda ise eti, sütü, derisi ve gücü için beslenmektedir. Ülkemizde az sayıda manda beslenmektedir. Samsun, Diyarbakır ve İstanbul mandanın en çok beslendiği illerdir.

Türkiye'de koyundan sonra en çok beslenen hayvan türü sığırdır. Sığır yetiştiriciliği mera ve besi hayvancılığı şeklindedir. Yaz yağışı alan Kuzeydoğu Anadolu'da (Harita 2.25) mera hayvancılığına dayalı sığır yetiştiriciliği gelişmiştir. Besi hayvancılığı ise modern yöntemlerle yapılmaktadır. Bu tür hayvancılık, daha çok tüketim merkezleri olan büyük şehirlerde ya da bu tür şehirlere yakın yerlerde gelişmiştir. Örneğin TÜİK 2016 verilerine göre en fazla sığır beslenen il Konya'dır (Tablo 2.10). İklim koşulları ve bitki örtüsü sığır besiciliğine elverişli olmayan Konya'da sığır sayısının fazla olmasının nedeni burada besi hayvancılığının gelişmiş olmasıdır.



Fotoğraf 2.105: Meralardaki sığır yetiştiriciliği daha çok çayır alanlarında gelişmiştir.

İl	Sığır Sayısı	Türkiye Toplamı İçindeki Payı (%)
Konya	752.221	5,3
Erzurum	605.337	4,2
İzmir	575.538	4
Kars	451.346	3,2
Diyarbakır	375.085	2,6
Aydın	340.087	2,4
Afyonkarahisar	314.984	2,2
Türkiye toplamı	14.080.155	100

(<http://rapory.tuik.gov.tr>)

Tablo 2.10: İllere göre sığır sayısı ve oranı (2016)



(<http://rapory.tuik.gov>)

Harita 2.25: İllere göre sığır besiciliği (2016)

### C. ARICILIK

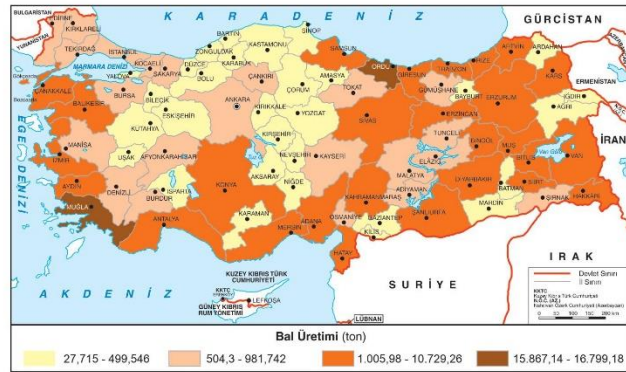
Türkiye'de arıcılık (**Fotoğraf 2.106**), hemen her yörede gerçekleştirilen bir etkinliktir. Türkiye'de bitki çeşidinin fazla ve bu bitkilerin önemli bir kısmının endemik olması, ülkemizde arıcılığın gelişmesini sağlamıştır. Çam, ayçiçeği, pamuk, turuncgiller, kestane, kekik, adaçayı, geven ve yabancı bitkiler arıcılığa elverişli bitkilerin başlıcalarıdır.

Bitkilerin çiçek açma dönemleri ülkemizin her yöresinde farklıdır. Bu durum Türkiye'de göçebe arıcılığın gelişmesine neden olmuştur. Göçebe arıcılık yapanlar, kış dönemini kıyılarda geçirmekte, baharla birlikte ülkemizin dört bir yanına dağılmaktadırlar.

Türkiye'nin bal üretiminde yıllardır, Muğla ve Ordu (**Harita 2.26**) ilk sırada yer almaktadır. Bu illerin yanı sıra Adana, Aydın, Mersin, Sivas ve Balıkesir de bal üretiminde önemli bir yere sahiptir.



**Fotoğraf 2.106:** Türkiye'de arıcılık etkinliklerinden bir görünüm.



**Harita 2.26:** İllere göre bal üretimi (2016)

(<http://rapory.tuik.gov>)



**Basından**

(4.10.2015)

#### Anzer Balı'nın Fiyatı Belli Oldu

Rize'nin İkizdere ilçesine bağlı Anzer Yaylası'nda üretilen ve birçok hastalığa iyi geldiği belirtilen dünyaca ünlü Anzer balında bu yıl yaklaşık 1,5 ton rekor elde edildi. Anzer Balıköy Kooperatifi Başkanı, Anzer balının kilogram fiyatının 850 lira olarak belirlendiğini bildirdi.

(<http://www.milliyet.com.tr>)

## BEŞERİ SİSTEMLER

## Ç. İPEK BÖCEKÇİLİĞİ

İpek böceği (**Fotoğraf 2.107**), olgunlaşınca kelebeğe dönen bir tırtıl türüdür. Bu böcek dut yapraklarıyla beslenir. Kelebeğe dönüşmeden önce ipekten ördüğü kozasının ekonomik değeri yüksektir. İpeğin pahalı olması ve suni ipeğin üretilmesiyle ipek böcekçiliğinin önemi azalmıştır.

Diyarbakır, Antalya (**Harita 2.27**), Ankara ve Bilecik (**Tablo 2.11**) ipek böcekçiliğinde ilk sıralarda yer alan illerdir.



**Fotoğraf 2.107:** İpek böceği dut yapraklarıyla beslenir.

İller	Yaş İpek Kozası Üretimi (ton)
Diyarbakır	45
Antalya	16
Ankara	8
Bilecik	7
Sakarya	5
Türkiye	103

(<http://rapory.tuik.gov.tr>)

**Tablo 2.11:** İllere göre yaş ipek kozası üretimi (2016)



(<http://rapory.tuik.gov>)

**Harita 2.27:** İllere göre yaş koza üretimi (2016)

## D. KÜMES HAYVANCILIĞI

Tavuk (**Fotoğraf 2.108**), kaz, hindi, ördek ve tavşan besiciliği kümes hayvancılığı olarak ifade edilmektedir. Ülkemizde ticari amaçla en çok beslenen kümes hayvanı tavuktur. Tavuk besiciliği, daha çok büyük tüketim merkezlerine yakın yerlerde gelişmiştir. Bolu, Manisa, Balıkesir ve Sakarya et tavuğu besiciliğinde ilk sıralarda yer alan illerdir. Yumurta tavuğu besiciliğinde ise Afyonkarahisar, Konya ve Manisa ilk sıradadır.



**Fotoğraf 2.108:** Türkiye'de kümes hayvancılığı alanında daha çok tavuk beslenir.

### E. BALIKÇILIK

Türkiye, çevresindeki denizleri, 8333 km uzunluğundaki kıyıları ve iç suları ile önemli bir balıkçılık potansiyeline sahiptir.

Ülkemizde kıyı balıkçılığı yapılmaktadır. Bu balıkçılık türü, kara sularımızda balık avlama etkinliğini ifade etmektedir. Ülkemizde açık deniz balıkçılığı gelişmemiştir. Bunun başlıca nedenleri ülkemizin balık bakımından zengin olan denizlere uzak ve bu alandaki teknolojisinin gelişmemiş olmasıdır.

Yüksek oranda oksijen içeren serin suları, çok sayıda akarsuyun taşıdığı bol miktarda plankton Karadeniz'in balık miktarı bakımından zengin olmasını sağlamıştır. Bu nedenle ülkemizde avlanan balıkların büyük bir kısmı Karadeniz'den elde edilir (**Grafik 2.40**). Balıkların göç yolları üzerinde bulunan boğazlar ile Marmara ve Ege denizleri Karadeniz'den sonra en fazla balık avlanan yerlerdir.

Türkiye'de en fazla avlanan balık hamsidir (**Fotoğraf 2.109**). Avlanma miktarı bakımından hamsiyi palamut, sardalya ve istavrit izler.

İç sularımızda balık avlanan başlıca yerler doğal göller, baraj gölleri, göletler ve akarsulardır. İç sularda avlanan balıkların başlıcaları inci kefalı, sazan, gümüşüşi havuz balığı ve gümüşüştür.

İnci kefalı, Van Gölü'ne özgü endemik bir türdür. İç sularda en fazla balık elde edilen iller Van, Balıkesir, Bursa ve Adana'dır.

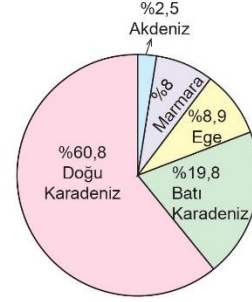
Balıkların üreme dönemlerinde ve aşırı avlanma, yanlış avlanma tekniklerinin kullanılması ve su kirliliği, ülkemizde balıkçılığı olumsuz yönde etkileyen etmenlerin başlıcalarıdır.

### F. KÜLTÜR BALIKÇILIĞI

Balık yetiştirme işlemine (**Fotoğraf 2.110**) kültür balıkçılığı denir. Kültür balıkçılığı denizlerde, göllerde, akarsularda ve özel hazırlanmış havuzlarda yapılır. Denizlerde daha çok çupra ve levrek yetiştirilir. İzmir, Muğla ve Aydın, denizlerde en çok balık yetiştirilen illerdir. İç kesimlerde ise çoğunlukla alabalık yetiştirilmektedir. Alabalık yetiştiriciliğinde Muğla, Elâzığ, Isparta ve Şanlıurfa illeri ilk sıralardadır.



**Fotoğraf 2.110:** Kültür balıkçılığı, özel hazırlanmış yerlerde balık yetiştiriciliğidir.



(<http://www.tuik.gov.tr>)

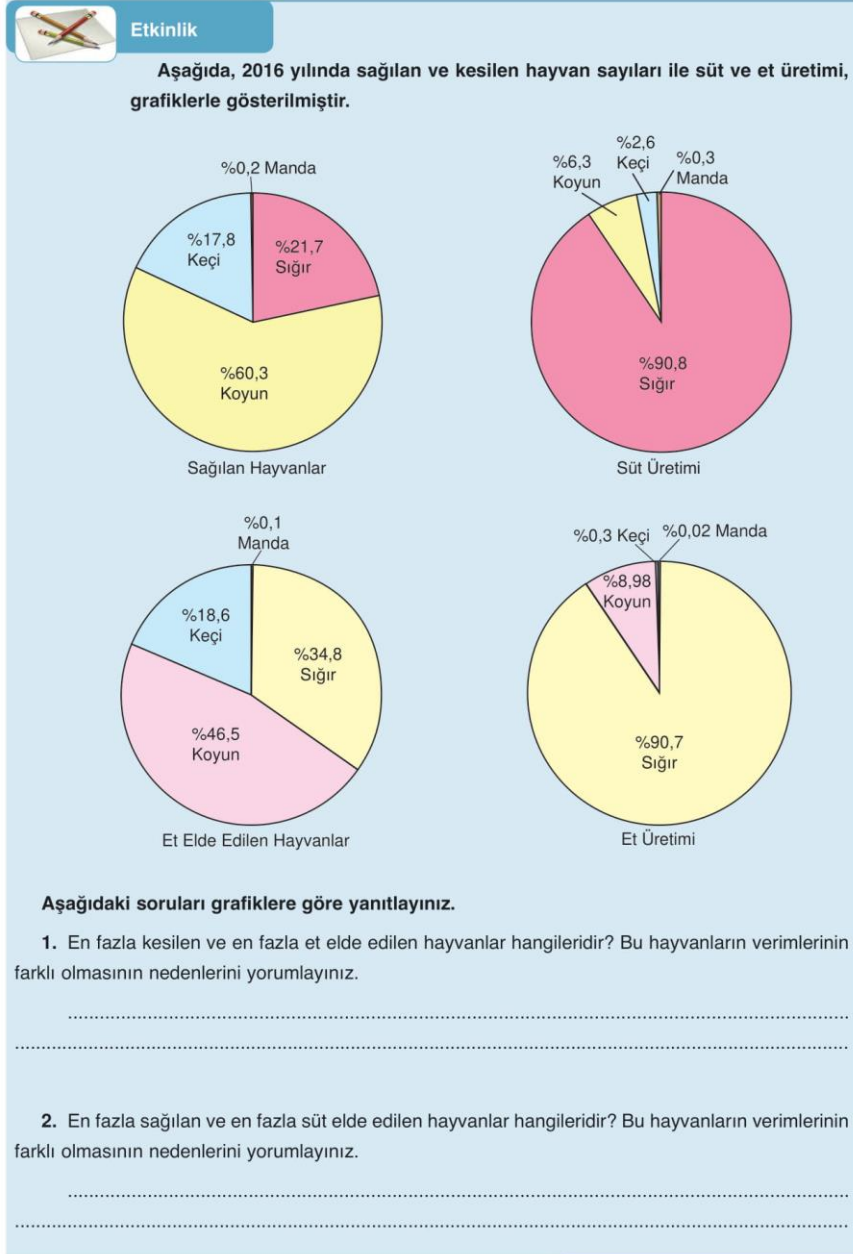
**Grafik 2.40:** Denizlere göre elde edilen balıkların oranı (2016)



**Fotoğraf 2.109:** Türkiye'de en çok avlanan balık hamsidir.

## EK 11. Coğrafya Ders Kitabındaki Grafik Etkinliği

### BEŞERİ SİSTEMLER



## EK 12. Coğrafya Ders Kitabındaki TDA Etkinliği

### BEŞERİ SİSTEMLER

**Etkinlik**

Aşağıdaki ifadelerin doğru veya yanlışlığını belirleyerek bir çıkışa ulaşınız. Ulaştığınız çıkışı ve hangi ifadelerin doğru, hangilerinin yanlış olduğunu yazınız.

**a**  
Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'da en çok beslenen hayvan türü koyundur.

**b**  
İpek böcekçiliği, bitki örtüsüne bağlı olan bir etkinliktir.

**c**  
Türkiye'de besi ve ahır hayvancılığı daha çok dağlık alanlarda gelişmiştir.

**ç**  
En fazla balık, Karadeniz'de avlanır.

**d**  
Kümes hayvancılığı, daha çok bozkırlarda gelişmiştir.

**e**  
Akıntılardan dolayı İstanbul ve Çanakkale boğazlarında balık fazla avlanamaz.

**f**  
Kuzeydoğu Anadolu'da büyükbaş hayvancılık gelişmiştir.

**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**

Ulaştığınız çıkış: .....

Doğru ifadeler: .....

Yanlış ifadeler: .....

### EK 13. Deney Grubundaki Uygulamalara İlişkin Fotoğraflar

