



**TERS YÜZ EĞİTİM MODELİNİN
COĞRAFYA EĞİTİMİNDE ÖĞRENCİLERİN
AKADEMİK BAŞARISINA VE TUTUMUNA
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Asuman KOL
Yüksek Lisans Tezi
Danışman: Prof. Dr. Nusret KOCA
Temmuz, 2024
Afyonkarahisar

TC
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TERS YÜZ EĞİTİM MODELİNİN COĞRAFYA
EĞİTİMİNDE ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK
BAŞARISINA VE TUTUMUNA ETKİSİNİN
İNCELENMESİ

Hazırlayan
Asuman KOL

Danışman
Prof. Dr. Nusret KOCA

AFYONKARAHİSAR 2024

ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına Ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi**” adlı çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde bilimsel etik kurallara ve atıf gösterme ilkelerine riayet ettiğimi belirterek aksi bir durumun tespiti hâlinde sorumluluğun tamamen bana ait olduğunu kabul, beyan ve taahhüt ederim.

30/07/2024

İmza

Asuman KOL

T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ENSTİTÜ ONAYI

Öğrencinin	Adı- Soyadı	Asuman KOL
	Numarası	2200631002
	Anabilim Dalı	Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi
	Programı	Coğrafya Eğitimi
	Program Düzeyi	☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora ☐ Sanatta Yeterlik
Tezin Başlığı	Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına Ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi	
Tez Savunma Sınav Tarihi	30.07.2024	
Tez Savunma Sınav Saati	11.30	

Yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez, Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek ☒oy birliği – ☐oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hacı İbrahim DELİCE
MÜDÜR

Bu tez, Enstitü Müdürlüğünce kontrol edilerek, elektronik imza kullanılarak onaylanmıştır.

ÖZET

TERS YÜZ EĞİTİM MODELİNİN COĞRAFYA EĞİTİMİNDE ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINA VE TUTUMUNA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Asuman Kol

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Temmuz, 2024

Danışman: Prof. Dr. Nusret KOCA

Bu araştırmanın temel amacı, 10. sınıf coğrafya dersinde "dış kuvvetler" konusunun öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin ne kadar etkili olduğunu incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, ters yüz öğrenme modeliyle işlenen derslerin öğrencilerin akademik başarılarını ve derse yönelik tutumlarını nasıl etkilediğini ve öğrencilerin bu modele dair nasıl bir bakış açısına sahip olduklarını belirlemek hedeflenmiştir.

Karma yöntem modelinin kullanıldığı bu araştırma, 2023-2024 eğitim-öğretim yılının I. döneminde Afyonkarahisar İbrahim Evren Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde 10. sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deneysel işlem öncesinde bir web sitesi hazırlanmış, etkileşimli videolar, interaktif oyunlar ile quizler sitede yayınlanmıştır. 10. sınıf dış kuvvetler ile ilgili olan etkileşimli videolar, interaktif oyunların bulunduğu linkler ders öncesinde deney grubuna gönderilmiştir. Çalışma grubunu 25 deney grubu ve 22 kontrol grubu olmak üzere toplam 47 öğrenci oluşturmuştur. Veriler, coğrafya akademik başarı testi, coğrafya dersi tutum ölçeği ve öğrenci görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Nitel veriler betimsel analiz yöntemi, nicel veriler ise SPSS programı ve bağımsız-bağımlı gruplar t-testi kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgular, ters yüz öğrenme modelinin deney grubunda kontrol grubuna kıyasla akademik başarıyı anlamlı düzeyde artırmadığını, ancak derse yönelik tutumlarını anlamlı düzeyde artırdığını göstermiştir. Öğrenci görüşmeleri de modelden genel olarak olumlu bir şekilde memnuniyet duyduklarını ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Ters Yüz Eğitim Modeli, Coğrafya Eğitimi, Dış Kuvvetler, Akademik Başarı, Öğrenci Tutumu

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF FLAPPED EDUCATION MODEL ON THE ACADEMIC ACHIEVEMENT AND ATTITUDE OF STUDENTS IN GEOGRAPHY EDUCATION

Asuman Kol

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF TURKISH AND SOCIAL SCIENCES EDUCATION**

July, 2024

Advisor: Prof. Dr. Nusret KOCA

The main purpose of this research is to examine how effective the flipped learning model is in teaching the subject of "external forces" in the 10th grade geography course. For this purpose, it was aimed to determine how courses taught with the flipped learning model affect students' academic achievements and attitudes towards the course, and what perspective students have about this model.

This mixed method research was conducted on 10th grade students at Afyonkarahisar İbrahim Evren Vocational and Technical Anatolian High School in the first semester of the 2023-2024 academic year. Before the experimental process, a website was prepared and interactive videos, interactive games and quizzes were published on the site. Links containing interactive videos and interactive games related to 10th grade external forces were sent to the experimental group before the lesson. The study group consisted of a total of 47 students, 25 in the experimental group and 22 in the control group. Data were collected through geography academic achievement test, geography course attitude scale and student interview form. Qualitative data were analyzed using the descriptive analysis method, and quantitative data were analyzed using the SPSS program and independent-dependent groups t-test. The findings showed that the flipped learning model did not significantly increase academic success in the experimental group compared to the control group, but it significantly increased their attitudes towards the course. Student interviews also revealed that they were generally positively satisfied with the model.

Keywords: Flipped Education Model, Geography Education, External Forces, Academic Success, Student Attitude

ÖN SÖZ

Yüksek lisans tez çalışmam sürecinde bana her türlü desteği veren, kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Nusret KOCA'ya; tez savunma sınavımın değerli jüri üyeleri Dr. Mehmet Kürşad Koca, Doç. Dr. Abdullah GÖKDEMİR, Doç. Dr. Kamil UYGUN ve Doç. Dr. Mehmet Tamer KAYA'ya; akademik gelişimime önemli katkılar sağlayan Prof. Dr. Hakkı YAZICI'ya; motivasyonumun artmasına yardımcı olan zümrem Onur ÇANTAŞ'a; Doç. Dr. Mustafa KAYA'ya, tez özetimin çevirisinde emeği geçen Dr. Ahsen Ela KIZILKAYA'ya; bu süreçte beni her zaman destekleyen can eşim Tuncay KOL'a ve anneleriyle geçirecekleri zamandan fedakârlık eden evlatlarım Emir KOL ve Zeynep KOL'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Asuman KOL
2024, Afyonkarahisar

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ETİK VE BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI	ii
ENSTİTÜ ONAYI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖN SÖZ	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ	x
RESİMLER LİSTESİ	xi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

1. COĞRAFYA DERSİNİN ÖĞRETİMİ	10
1.1. COĞRAFYA ÖĞRETİMİNİN TARİHSEL SÜRECİ	10
1.2. COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE KOLAYLAŞTIRICI VE ENGELLEYİCİ UNSURLAR.....	11
1.2.1. Kolaylaştırıcı Unsurlar	11
1.2.2. Engelleyici Unsurlar	12
1.3. TÜRKİYE'DE COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE BUGÜNKÜ DURUM	12
2. TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİ İLE İLGİLİ KURAMLAR	19
2.1. AKTİF ÖĞRENME KURAMI	19
2.2. BAĞIMSIZ ÖĞRENME KURAMI.....	19
2.3. BİLİŞSEL YÜK KURAMI	19
2.4. SOSYAL ÖĞRENME KURAMI.....	20
2.5. YAPILANDIRMACI ÖĞRENME KURAMI	20
3. HARMANLANMIŞ ÖĞRENME YAKLAŞIMI VE TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİ.....	22
3.1. TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİNİN İLK ORTAYA ÇIKIŞI.....	25
3.2. TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİNİ PLANLAMA VE MODELİN UYGULAMA SÜRECİ.....	26
3.3. TERS YÜZ ÖĞRENMENİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI.....	27
3.4. TERS YÜZ ÖĞRENMEDE TEKNOLOJİNİN KULLANIMI	31
3.5. TERS YÜZ ÖĞRENMEDE ÖĞRETMENİN ROLÜ.....	32
3.6. TERS ÇEVİRİLMİŞ SINIF İLE GELENEKSEL SINIFIN KARŞILAŞTIRILMASI	33
3.7. GELENEKSEL ÖĞRENME MODELİ İLE TERS YÜZ EDİLMİŞ ÖĞRENME MODELİNİN KARŞILAŞTIRILMASI	33
3.8. TYÖ MODELİNİ DESTEKLEYEN DİĞER ÖĞRENME-ÖĞRETME KURAM VE YAKLAŞIMLAR	34
4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	34
4.1. TYÖ MODELİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI ALANDA YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR	35
4.2. TYÖ MODELİNE İLİŞKİN COĞRAFYA ÖĞRETİMİ ALANINDA ULUSLARARASI DÜZEYDE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR	36

4.3. TYÖ MODELİNE İLİŞKİN ULUSAL ALANDA YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR ..	37
4.4. TYÖ MODELİNE İLİŞKİN COĞRAFYA ÖĞRETİMİ ALANINDA ULUSAL DÜZEYDE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR.....	44
4.5. TERS YÜZ ÖĞRENME İLE İLGİLİ YAPILMIŞ LİTERATÜR ÇALIŞMALARI	45

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

1. ARAŞTIRMA MODELİ.....	47
2. ÇALIŞMA GRUBU	56
3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	58
3.1. COĞRAFYA DERSİ AKADEMİK BAŞARI TESTİ (CDABT)	58
3.2. COĞRAFYA DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ (CDTÖ)	62
3.3. YARI YAPILANDIRILMIŞ ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU	63
4. VERİLERİN TOPLANMASI	64
4.1. ARAŞTIRMA ÖNCESİ YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	65
4.2. YASAL İZİNLERİN ALINMASI.....	65
4.3. ÖĞRENCİ BİLGİLENDİRME TOPLANTISININ YAPILMASI	65
5. WEB SİTESİNİN HAZIRLANMASI.....	66
6. UYGULAMA SÜRECİ.....	70
7. VERİLERİN ANALİZ EDİLMESİ.....	84
7.1. NİCEL VERİLERİN ANALİZİ	84
7.2. NİTEL VERİLERİN ANALİZİ	85

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

1. AKADEMİK BAŞARIYA İLİŞKİN BULGULAR	88
1.1. DENEY VE KONTROL GRUPLARININ AKADEMİK BAŞARI ÖN TEST VE SON TEST PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	88
1.2. GRUPLARIN AKADEMİK BAŞARI ÖN TEST VE SON TEST PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	89
2. DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN COĞRAFYA DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARINA İLİŞKİN BULGULAR	90
2.1. DENEY VE KONTROL GRUPLARININ TUTUM SON TEST PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	91
3. ARAŞTIRMADA ELDE EDİLEN NİTEL BULGULAR	91
3.1. TYÖ MODELİNİN VERİMLİ OLUP OLMADIĞINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ.....	92
3.2. TYÖ MODELİNİN OLUMLU YÖNLERİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	92
3.3. TYÖ MODELİNİN OLUMSUZ YÖNLERİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	93
3.4. TYÖ MODELİNİN DERSLERDE UYGULANMASINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ.....	94
3.5. TYÖ MODELİNİN SINIFTA OLUŞTURDUĞU DEĞİŞİKLİKLERE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ	94
3.6. TYÖ MODELİYLE İŞLENEN COĞRAFYA DERSİ GELDİĞİNDE NELER	

HİSSETTİN? SORUSUNA VERİLEN YANITLAR	95
3.7. TYÖ MODELİNDE ÖĞRENCİLER EŞİT FIRSATLARA SAHİP Mİ? SORUSUNA VERİLEN YANITLAR	96
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	99
KAYNAKÇA.....	117
EKLER DİZİNİ.....	127



TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Dış Kuvvetler Konusu Kapsamındaki Coğrafi Terimler.....	18
Tablo 2. Ters Yüz Eğitim Modelinin ve Coğrafya Eğitiminde Öğrenci ve Öğretmene Göre Avantajları.....	28
Tablo 3. Ters Yüz Eğitim Modelinin ve Coğrafya Eğitiminde Öğrenci ve Öğretmene Göre Dezavantajları.....	30
Tablo 4. Araştırma Modelinin Simgesel Görünümü	55
Tablo 5. Deney Grubu Teknolojiye Yatkinlik Anket Tablosu	56
Tablo 6. Araştırmaya Katılan Gruplar ve Öğrenci Sayıları	57
Tablo 7. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Puan Ortalamaları.....	57
Tablo 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puan Ortalamaları.....	57
Tablo 9. Tutum Ölçeği Ön teste Katılan Öğrenci Sayıları ve Puan Ortalamaları.....	58
Tablo 10. Veri Toplama Araçlarının Kullanım Amacı ve Aşamaları.....	58
Tablo 11. Coğrafya Akademik Başarı Testi Belirtke Tablosu.....	61
Tablo 12. Başarı Testi Soru Dağılımına Göre Madde Değerlendirmesi.....	62
Tablo 13. Hepsicoğrafya Web Sitesinde Yer Alan İçeriklerin Sınıf Kademelerine Göre Dağılımı.....	69
Tablo 14. Kontrol Grubu Ders İşleme Süreci	71
Tablo 15. Deney Grubu Ders İşleme Süreci	72
Tablo 16. Deney Grubuna Whatsapp'tan Gönderilen Ders Video Linkleri	73
Tablo 17. Deney Grubuna Whatsapp'tan Gönderilen İnteraktif Quizler Tablosu.....	74
Tablo 18. Deney Grubuna Gönderilen Wordwall İnteraktif Oyunlar Tablosu.....	75
Tablo 19. Deney Grubuna Sınıf İçinde Yaptırılan PDFler Tablosu	79
Tablo 20. Başarı Testi ve Tutum Ölçeği Puanlarının Basıklık ve Çarpıklık Değerleri .	85
Tablo 21. Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Başarı Ön test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları.....	88
Tablo 22. Deney ve Kontrol Grupları Başarı Son test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları	89
Tablo 23. Grupların Ön Test Ve Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar T Testi Sonuçları.....	89
Tablo 24. Deney Grubunda Tutum Ölçeği Ön Test ve Son Test Sonuçları ve Farkları	90
Tablo 25. Deney Grubu Tutum Ölçeği Son Test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları ..	91
Tablo 26. Öğrencilerin Ters Yüz Öğrenme Modelini Verimli Bulup Bulmadıklarına İlişkin Düşünceleri	92
Tablo 27. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Olumlu Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri	93
Tablo 28. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Olumsuz Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri	93
Tablo 29. TYÖ Modelinin Coğrafya ve Diğer Derslerde Uygulanmasını İster misiniz? Sorusuna İlişkin Yanıtlar.....	94
Tablo 30. TYÖ Modeliyle Sınıf Ortamında Meydana Gelen Değişikliklere İlişkin Öğrenci Görüşleri	94
Tablo 31. Coğrafya Dersi Geldiğinde Neler Hissettin? Sorusuna Verilen Yanıtlar	95
Tablo 32. Ters Yüz Öğrenme Modelinde Öğrenciler Eşit Fırsata Sahip mi? Sorusuna Verilen Yanıtlar.....	96
Tablo 33. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Verimli Olması İçin Neler Yapılmalı? Sorusuna Verilen Yanıtlar.....	96
Tablo 34. Web Sitesindeki Videoların İzlenmeme Sebepleri Nelerdir? Sorusuna Verilen Yanıtlar.....	97

RESİMLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Resim 1. Harmanlanmış Öğrenme	23
Resim 2. Web Sitesinin İsmi Konusunda Deney Grubu Öğrencileriyle Yapılan Anket Sonuçları.....	67
Resim 3. Edpuzzle’da Etkileşimli Videolarının Hazırlanmasına İlişkin Ekran Görüntüsü	68
Resim 4. Wordwall Üzerinde Hazırlanmış İnteraktif Oyunlara İlişkin Ekran Görüntüsü	69
Resim 5. HepsiCoğrafya Web Sitesinin Ana sayfası	76
Resim 6. Web Sitesinde Yayınlanan EdPuzzle İle Hazırlanmış Etkileşimli Videolar Ara yüzü	76
Resim 7. EdPuzzle İle Hazırlanmış Etkileşimli Etkileşimli Videolardan Akarsular Videosu.....	77
Resim 8. Etkileşimli Videolar Üzerine EdPuzzle İle Hazırlanmış Notlardan Biri	77
Resim 9. Etkileşimli Videolar Üzerine EdPuzzle İle Yazılmış Açık Uçlu Soru	78
Resim 10. Etkileşimli Videolar Üzerine EdPuzzle İle Yazılmış Çoktan Seçmeli Soru	78
Resim 11. Deney Grubu Öğrencilerinin Yaptığı Ders İçi Etkinliklerden Bilgi Yarışması	80
Resim 12. Deney Grubu Öğrencileri ile Yapılan Ders İçi Etkinliklerden Tombala Etkinliği.....	80
Resim 13. Öğrenci Defterlerine Basılan Dilsiz Harita Kaşeleri	81
Resim 14. Deney Grubu Öğrencileri ile Yapılan Ders İçi Etkinliklerinden Defterlere Dilsiz Haritaların Basılması	81

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AKİHL: Anadolu Kız İmam Hatip Lisesi
AR: Artırılmış gerçeklik
AYT: Alan Yeterlilik Testi
BÖTE: Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi
CBS: Coğrafi bilgi sistemleri
CDABT: Coğrafya Dersi Akademik Başarı Testi
CDÖP: Coğrafya Dersi Öğretim Programı
CDTÖ: Coğrafya Dersi Turum Ölçeği
EBA: Eğitim Bilişim Ağı
LYS: Lisans Yerleştirme Sınavı
MEB: Millî Eğitim Bakanlığı
MTAL: Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi
OGM: Ortaöğretim Genel Müdürlüğü
ÖSYM: Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi
SPSS: Statistical Package For The Social Sciences
TYÖ: Ters Yüz Öğrenme
TYT: Temel Yeterlilik Testi
VR: Sanal gerçeklik
YGS: Yükseköğretime Geçiş Sınavı

GİRİŞ

Eğitim kavramı, en yaygın ifade ile insan davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla kasıtlı ve istendik değişim meydana getirme süreci olarak tanımlanmıştır. Günlük kullanımda eğitim ile öğretim arasında fark; eğitim davranış değişikliğini, öğretmek ise bilginin arttırılması olarak ifade edilmektedir. Akademisyenler tarafından birçok farklı tanımı yapılsa da Türkiye'de en çok kabul gören eğitim tanımı, "Bireyin istediği davranışı ve kasıtlı olarak yaşamını değiştirme süreci yoluyla meydana gelmesidir" şeklinde yapılmıştır.

Bilim ve teknolojiye meydana gelen gelişmelere paralel olarak toplumların sosyal, kültürel ve ekonomik hayatlarının değiştiği gibi, eğitim kurumları ve eğitim sistemleri de ciddi oranda değişmiştir. Özellikle internet ve bilgisayar teknolojisinin eğitim alanında kullanılması, öğretim programlarında, hedef ve kazanımlarda, ders araç ve gereçlerinde, öğretim yöntem ve teknikleri ile öğretim modellerinde büyük değişikliklere neden olmuştur. Bu değişimin bir sonucu olarak okul, öğretmen ve öğrenci kavramları yeniden tanımlanmaya başlanmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında okulun görevi, öğrenciye okuma-yazma öğretmesi iken, yeni okul anlayışında mekân ve zamandan bağımsız bireysel öğrenme alternatifleri artmaktadır. Öğretim süreçlerinde teknoloji ile birlikte, esnek öğrenme modelleri uygulanmakta ve eğitim, öğretim faaliyetlerinin yüz yüze yapılması yerine çevrimiçi (online) eğitimler yaygınlaşmaktadır.

Jenerasyon olarak teknolojinin içinde doğmuş olan ve daha çok sanal dünyadaki iletişimi tercih eden özellikle Z ve Alfa kuşakları, toplumsal ve kültürel değerleri bile teknolojik cihazlardan öğrenmekte, bilgiyi de topluma göre değil kendi zihinsel kodlarına göre oluşturmaktadırlar (Koçak, 2021). Bu kuşak, tablet, bilgisayar, telefon ve internetin, bulunmadığı bir hayatı, düşünememektirler. Bu grup, geleneksel basılı yayınlar yerine dijital metinleri tercih ediyor. Bilgi edinmek için sanal ortamları ve internet platformlarını kullanıyorlar. Eğitim de onlar için sanal ortamda gerçekleşiyor. Boş zamanlarında ise bilgisayar oyunları oynamayı ve sosyal ağlar üzerinden birbirleriyle iletişim kurmayı seviyorlar (Koç Akran, 2018: 140).

Teze konu olan coğrafya eğitim ve öğretimi Sosyal Bilimlerde belirgin bir öneme sahiptir. Coğrafya, insan zihninde "mekânın tasviri" algısı olarak tanımlansa da aslında, insanın mekânı kontrol etme çabası olarak tanımlanmıştır. Tarihsel süreçte coğrafya, farklı yerlerin ezberlenmesi ve tasnif edilmesi olarak tanımlansa da, günümüzde coğrafya,

coğrafi unsurların nasıl ve neden ilgili alana konumlandıkları ile ilgilenmektedir. Bu kapsamda coğrafya; coğrafi unsurların nerede bulundukları, neden orada bulundukları, oraya nasıl geldikleri, diğer unsurlarla etkileşiminin nasıl olduğu, insanlığa ve doğal çevreye nasıl daha yararlı hale getirilebilecekleri hakkında düşünmeye ve sorunlara makul çözümler bulmaya yönlendiren bir bilim haline dönüşmüştür. Bu yönüyle coğrafya eğitimi bu unsurların kapsamı ve aralarındaki ilişkiyi aktarabilmek amacı ile önemli düzeyde bir sorgulama ve kritik etme becerisi gerektirmektedir.

Ülkemizde, coğrafya ders programında 2005 yılında değişikliğe gidilmiş ve öğrenci merkezli ve aktif öğrenme ilkeleri dikkate alınarak detaylı bir öğretim programı hazırlanmıştır. Bu programın amacı; öğrencilerin yaşadıkları alandan başlayarak ülkemiz ve dünya ile ilgili coğrafi bilinç kazanmaları, gelecekteki yaşantılarında etkin bir şekilde kullanabilecekleri bir donanıma sahip olmalarıdır (MEB, 2005: 6). Yeni programda liselerin tüm sınıflarında okutulan dersler ‘Coğrafya’ adı altında toplanmıştır (Coğrafya 9, Coğrafya 10, Coğrafya 11, Coğrafya 12). Coğrafya dersleri 9. ve 10. Sınıflarda zorunlu olarak 2 saat, diğer kademelerde ise seçmeli olarak okutulmaktadır. Orta öğretim coğrafya derslerine ayrılan süre ve konuların dağılımı 2005 yılı öncesinde de müfredat programındaki en önemli sorundur ve bunun da önemli aksamalara neden olduğu bilinmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, 10. sınıf coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunun öğretiminde Ters Yüz Öğrenme Modelinin etkisini incelemektir. Bu kapsamda, ters yüz öğrenme modelinin, öğrencilerin akademik başarısını nasıl etkilediği, derse yönelik tutumlarını nasıl değiştirdiği, ters yüz öğrenme modeline ilişkin görüşlerini nasıl şekillendirdiği araştırılacaktır. Ters Yüz Öğretim Modeli ile öğrencilerin evdeki vakitlerinin değerlendirilmesi, okuldaki ders saatlerinin de daha verimli geçirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçlara uygun olarak aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır.

1- Ters yüz eğitim alan öğrencilerin coğrafya dersinde akademik ders başarı oranı geleneksel yöntemle işlenen derslere göre daha yüksek ve verimli midir?

2- Ters Yüz Öğrenme Modeli ile eğitim alan öğrencilerin derse karşı tutumları ve memnuniyetleri geleneksel yöntem ile eğitim alan öğrencilere göre yüksek midir?

3- Ters yüz öğrenme modelinin coğrafya dersinde kullanılması ile ilgili öğrenci görüşleri nelerdir?

Nicel Alt problemler:

1. Başarı testi ön test puanları deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
2. Deney grubu başarı testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Kontrol grubu başarı testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Başarı testi son test puanları deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
5. Tutum ölçeği ön test puanları deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?
6. Deney grubu tutum ölçeği ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
7. Kontrol grubu başarı testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
8. Tutum ölçeği son test puanları deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

Nitel Alt Problemler

1. Öğrencilerin Ters Yüz Öğrenme Modelini verimli bulup bulmadıklarına ilişkin düşünceleri nelerdir?
2. Ters Yüz Öğrenme Modelinin olumlu yönlerine ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
3. Ters Yüz Öğrenme Modelinin olumsuz yönlerine ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
4. TYÖ Modelinin coğrafya ve diğer derslerde uygulanmasına yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?
5. TYÖ modeliyle sınıf ortamında meydana gelen değişikliklere ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?
6. Coğrafya dersi geldiğinde öğrencilerin neler hissettiğine dair görüşleri nelerdir?
7. Ters Yüz Öğrenme Modelinde öğrenciler eşit fırsata sahip olup olmadığına dair öğrenci görüşleri nelerdir?
8. Ters Yüz Öğrenme Modelinin verimli olması için neler yapılması gerektiğine dair öğrenci görüşleri nelerdir?

9. Web sitesindeki videoların izlenmeme sebepleri ile ilgili öğrenci görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi

Bilgi ve iletişim teknolojileri, toplumların yaşam biçimini kökten değiştirmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, toplumların sosyal, ekonomik, kültürel ve eğitim alanlarında etkilidir. Bu teknolojiler, iş süreçlerinde verimliliği ve üretkenliği artırır ve yeni iş alanları yaratır. Aynı zamanda kültürlerarası etkileşimi artırır, hızlı iletişimi sağlar ve eğitim alanında büyük bir dönüşüm sağlar. Özellikle bilgisayar ve internet, modern toplumda hayatın her alanını saran ve dönüştüren iki önemli araçtır. Eğitimden ticarete, eğlenceden iletişime kadar birçok alanda bilgisayar ve internet kullanımı yaygınlaştıkça, bu durum toplumda önemli değişimlere yol açmaktadır.

Bilgi çağında çağdaş teknolojik araç-gereçlerin kullanılması durumunda, eğitimin kalitesinin de yükseleceği görüşü hâkim olmuştur (Özkul, 2001). Buna paralel bir görüş olarak da İleri, (2013) tarafından materyal kullanılarak işlenen derslerin ileride hatırlanmasının da daha kolay olacağı ifade edilmiştir. Teknoloji, geleneksel ders kitapları ve ders notları ile sınırlı kalmayan, daha dinamik ve ilgi çekici bir eğitim içeriği sunma imkânı sunmaktadır. Video dersler, interaktif simülasyonlar, sanal gerçeklik deneyimleri ve oyunlaştırma gibi araçlar, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine hitap eden ve daha aktif katılımlarını teşvik eden çeşitli öğrenme ortamları oluşturmaktadır (Prensky, 2001; Jonassen, 2010).

Teknoloji, öğrencileri pasif alıcılardan aktif katılımcılara dönüştürmektedir. Öğrenciler, kendi öğrenme süreçlerini yönetme, bilgi ve becerilerini geliştirme ve değerlendirme konusunda daha fazla sorumluluk almaktadırlar. Ayrıca, teknoloji, farklı yetenek ve becerilere sahip öğrencilere özel öğrenme programları sunarak, her öğrencinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmasına yardımcı olmaktadır (Winn & Snyder, 2008; Rose & Meyer, 2002).

Teknoloji, geleneksel öğretmen merkezli eğitimden, öğrenci merkezli ve aktif öğrenmeye dayalı bir eğitim modeline geçişi kolaylaştırmaktadır. Öğrenciler, internet üzerinden bilgiye erişebilir, kendi araştırma ve projelerini yürütebilir, diğer öğrenciler ve uzmanlarla online ortamlarda etkileşime girebilirler. Öğretmenler ise rehberlik rolünü üstlenerek, öğrencilerin öğrenme süreçlerini yönlendirme ve destekleme konusunda daha aktif bir rol oynamaktadır (Smith & Ragan, 2005; Ertmer & Ottenbreit-Maag, 2010).

Teknoloji, geleneksel sınav ve testlerden, daha kapsamlı ve çeşitli değerlendirme yöntemlerine geçişi teşvik etmektedir. Öğrenci projeleri, portfolyolar, performans değerlendirmeleri ve öz değerlendirmeler gibi yöntemler, öğrencilerin sadece bilgi birikimlerini değil, aynı zamanda problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim ve iş birliği gibi becerilerini de değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır (Pellegrino, et al., 2007; Reeves, 2013).

Teknolojinin yaygınlaşması, eğitim sisteminin altyapısında da önemli değişikliklere yol açmaktadır. Okullar, internet bağlantısı, bilgisayar laboratuvarları ve diğer teknolojik araçlara erişim imkânı sağlayarak, tüm öğrenciler için eşit öğrenme fırsatları sunmaya çalışmaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli eğitim ve desteğin sağlanması da önemli bir ihtiyaçtır (Cuban, 2001; Mishra & Koehler, 2006)

Teknolojinin eğitim sisteminde kullanımı, eğitim içeriğinden ve pedagojik yaklaşımlardan, öğrenci rollerine ve değerlendirme yöntemlerine kadar birçok alanda önemli bir dönüşüm yaratmaktadır. Bu dönüşüm, daha kaliteli, daha erişilebilir ve daha kapsayıcı bir eğitim sistemi oluşturarak her öğrencinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmayı amaçlamaktadır. Teknolojinin eğitimde etkin kullanımı için, öğretmenlerin yeterince eğitilmesi, gerekli altyapının sağlanması ve öğrencilerin teknolojiyi sorumlu bir şekilde kullanmaları için gerekli rehberliğin sağlanması önemlidir.

Yaşanan gelişmelere bağlı olarak insanoğlu, sürekli olarak bilimsel ve teknolojik gelişmelerle karşı karşıya kalmaktadır. Online eğitim, e-öğrenme, sanal gerçeklik ve yapay zekâ gibi kavramlar yakın zamana kadar literatürde bile yer almıyordu. Bu bağlamda eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili akademik çalışmaların da yetersiz kaldığı görülmektedir (Alkayış, 2021). Bir başka görüşe göre ise, eğitimde teknolojinin kullanılıp kullanılmaması yerine, eğitimde teknolojiyi nasıl kullanabiliriz şeklinde ortaya çıkmıştır (Sayan, 2016). Diğer taraftan, teknolojiyi de her türlü sorunun çözümü olarak da görmemek gerekir. Teknolojiden uygun bir şekilde yararlanmak gerekir ve teknolojinin eğitime entegrasyonu ile de ilgili yeni araştırmalar yapılmalıdır (Sayan, 2016)

Eğitim sisteminde teknolojinin öğretim etkinliklerinde kullanılması, öğretim süreçlerini yeniden şekillendirmiş, öğretim materyallerini çeşitlendirmiştir. Ters yüz öğrenme (TYÖ) modeli de bu yeni öğretim modellerinden biridir. Bu çalışmada, son yıllarda yaygınlaşmaya başlayan, uluslararası literatürde flipped learning veya flipped classroom olarak ifade edilen TYÖ modeli ile ilgili öğrenci görüşleri üzerinde çalışılmış

ve 10. sınıf kademesinde coğrafya dersinde ‘dış kuvvetler’ konusunun öğretiminde ne kadar etkili olduğu incelenmiştir.

Öğrencilere verilen ev ödevlerinin alışagelmış yöntemlerin dışında, günümüz teknolojisinin nimetlerinin etkin öğrenmede kullanılması, eğitimin okul dışındaki ortamlarda da devam etmesi gerekmektedir. Öğrencilere verilen ev ödevlerinin dışında, teknolojinin kullanılması ve okul dışı öğrenme etkinliklerine dahil edilmesi, etkin öğrenme etkinliklerine dahil edilmesi zorunludur. Bu çalışmada, öğrencilere gönderilen videoların ne düzeyde seyredildiğini anlamak açısından etkileşimli videolar düzenlenmiş eğitim videoları aracılığı ile ev ödevlendirilmesi yapılmıştır. Bu bağlamda ters yüz edilmiş eğitim modeli üzerinde çalışılmıştır.

Ters Yüz Öğrenme Modeli

Geleneksel eğitim anlayışını tersine çevirerek öğrenmeyi daha aktif hale getiren ters yüz öğrenme modeli, teorik bilgilerin evde önceden hazırlanmış kaynaklar aracılığıyla öğrenilmesini, uygulama ve problem çözme çalışmalarının ise okulda öğretmen rehberliğinde yapılmasını öngörür (Bergmann and Sams, 2012, s.13). Öğretmen tarafından hazırlanan ve belirlenen ders videoları, sunum, animasyon ve gibi ders materyallerinin öğrencilerin derse gelmeden önce evde öğrendikleri, ders içinde ise uygulanan ders etkinliklerinin öğretmen rehberliğinde yapıldığı bir öğretim modelidir. Uluslararası alan yazında flipping learning veya flipped clasroom olarak adlandırılan bu model, eğitim alanında internetin kullanılmaya başlanmasıyla birlikte ortaya çıkmış, 2007 yılında Bergmann ve Sams’in çalışmalarıyla da yaygınlaşmaya başlamıştır. Daha sonra, Flipham ve arkadaşları (2012), yaptığı çalışmalarda ters yüz öğrenme modelinin geleneksel yöntemle kıyasla öğrenci başarısını ve tutumunu önemli ölçüde geliştirdiğini bulmuştur. Strayhorn (2015), ters yüz öğrenme modelinin öğrenci motivasyonu ve katılımı üzerindeki etkisini incelemiş, öğrenci motivasyonunu ve katılımını önemli ölçüde geliştirdiğini bulmuştur. O’Flaherty ve Casey (2015), ters yüz öğrenme modelinin bilişim eğitiminde etkisi üzerinde çalışmışlardır. Araştırmacılara göre, ters yüz öğrenme modelinin öğrenci başarısını ve bilişim becerilerinin geleneksel yöntemle kıyasla önemli ölçüde geliştirdiğini ifade etmişlerdir.

Ulusal düzeyde ise Ters Yüz Öğrenme Modeli üzerinde Akçay ve arkadaşları (2018), sosyal bilgiler eğitiminde ters yüz öğrenme modelinin etkisini incelemiştir. Akabinde yine, Yıldız ve arkadaşları (2019), fen bilimleri eğitiminde ters yüz öğrenme modelinin etkisini incelemiştir. 2021 yılında matematik alanında çalışma yapan Ezentaş

ve Karakaş (2021), matematik eğitiminde ters yüz sınıf modelinin etkisini incelemiştir. Araştırmacıların ulaştığı sonuçlara göre, ters yüz öğrenme modelinin öğrenci başarısını ve derse katılımını geleneksel yönteme kıyasla önemli ölçüde geliştirdiğini ortaya çıkmıştır.

Bu araştırma, TYÖ modeliyle işlenen coğrafya derslerinin öğrencilerin akademik başarılarını ve modeli uygulanan coğrafya dersine yönelik öğrenci tutumlarını incelemiştir. Ayrıca, modelin uygulanmasına ilişkin öğrenci görüşleri de araştırılmıştır. Bulgular, TYÖ modelinin coğrafya derslerinde öğrencilerin akademik başarılarını artırmada etkili bir öğretim modeli olduğunu ve modelin uygulandığı coğrafya dersine yönelik öğrenci tutumlarının olumlu olduğunu göstermiştir. Ulusal literatürde TYÖ modelinin coğrafya öğretimi alanında Web Sitesi hazırlanması ve bu sitedeki videolar üzerine soruların yazılması suretiyle videoların izlenebilirliğini artırmayı amaçlayan başka bir araştırmaya rastlanmadığından yapılan bu çalışmanın önemli olduğu ve literatüre ayrı bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Varsayımlar

Araştırmamızın kuramsal çerçevesi aşağıdaki hipotezler çerçevesinde oluşturulmuştur. Bunlar,

1-Ters yüz eğitim alan öğrencilerin coğrafya dersinde akademik ders başarı oranı geleneksel yöntemle işlenen derslere göre daha yüksek ve verimli olduğu;

2-Ters Yüz Öğrenme Modeli ile eğitim alan öğrencilerin derse karşı tutumları ve memnuniyetlerinin geleneksel yöntem ile eğitim alan öğrencilere göre daha yüksek olduğu;

3-Ters yüz öğrenme modelinin coğrafya dersinde kullanılması ile ilgili öğrenci görüşleri nelerdir şeklindedir.

Ayrıca, deney ve kontrol gruplarındaki tüm öğrencilerin kontrol altına alınamayan bazı dış kaynaklı faktörlerden eşit düzeyde etkilendiği, katılan öğrencilerin çalışmaya katılmak için istekli ve gönüllü oldukları, öğrencilerin ölçme araçlarındaki tüm soruları samimi ve tarafsız olarak cevaplandıkları, varsayılmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Uygulama Süreci 2023-2024 Eğitim-öğretim yılında birinci döneminde 24.10.2023 tarihinde başlamış, 21.11.2023 tarihinde sona ermiştir. Elde edilen veriler,

1. Kontrol grubunda 22 öğrenci deney grubunda ise 25 öğrenci, olmak üzere toplam 47 öğrenci ile;

2. Müfredata uygun olarak 6 haftalık yani 12 ders saatinde uygulanan deney grubunda ters yüz öğrenme modeli ile kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlerin uygulanması ile

3.10. sınıf coğrafya dersi “doğal sistemler” ünitesinde yer alan “Dış Kuvvetler” konusu ve kazanımları (Kazanım No: 10.1.6. , 10.1.7. , 10.1.8.) ile

4. Veri toplama araçlarındaki sorularla ve sorulara verilen cevaplarla,

5. Veri analizinde kullanılan istatistiksel yöntemlerle,

6. Öğrencilerin teknolojik donanımı ve teknoloji alt yapısı,

7. Öğrencilerin ekonomik koşulları ve aile ortamları,

8. Diğer derslerde verilen ev ödevleri ve okul içinde uygulamalı atölye dersleri ile sınırlıdır.

Tanımlar

Ters yüz sınıf modeli

Şahin (2020) tarafından teknolojiyle bütünleşik olarak yürütülen evde ders, sınıfta ödev olarak tanımlanmıştır (Şahin,2020). Ters yüz öğrenme modeli, "dönüştürülmüş sınıflar", "ters yüz edilmiş sınıflar", "dönüştürülmüş öğrenme" ve "evde ders okulda ödev" gibi birçok farklı isimle anılmıştır. Modelin ilk ortaya çıktığı zamanlarda, odak noktası öğrencilerin dersleri evde önceden hazırlanmış materyallerle öğrenmesi ve okulda uygulamaya geçmesi üzerine kurulu "ters yüz edilmiş sınıflar" kavramıydı. Bu kavram, Hayırsever, (2018) tarafından geleneksel eğitim anlayışına kıyasla daha aktif ve etkili bir öğrenme ortamı vad ederek popülerlik kazanmıştır şeklinde ifade edilmiştir.

Geleneksel Öğretim Modeli

Geleneksel öğretim modeli, yüzyıllardır kullanılan ve halen birçok eğitim kurumunda uygulanan bir öğretim yaklaşımıdır. Bu modelde öğretmen, bilginin aktif aktarıcısı ve öğrenci ise pasif alıcı olarak konumlandırılır. Ders işleme, genellikle öğretmen merkezli anlatım, soru-cevap ve test gibi yöntemlerle gerçekleşir. Bu eğitim modeli, öğrenciyi dinleyici ve alıcı konumuna iterek öğretmeni aktif bir rol üstlenmeye teşvik eder. Dersler, öğretmen merkezli bir şekilde işlenir ve anlatım, soru-cevap ve tekrar

gibi yöntemler kullanılır. Edindikleri bilgiler ise ev ödevleri ile pekiştirilir. Temel özellikleri ise şöyle sıralanabilir.

1- Geleneksel öğretim modeli, net bir yapı ve düzen sağlayarak öğrencilere ne öğrenmeleri gerektiğini ve nasıl öğreneceklerini açıkça gösterir. Bu durum, özellikle öğrenme stili yapılandırılmış ve yönlendirilmiş olan öğrenciler için faydalı olabilir (Altın ve Balta, 2018).

2-Bilgi aktarımı, bilginin öğretmenden öğrenciye aktarılması üzerine kuruludur. Öğrencinin aktif katılımı ve eleştirel düşünmesi teşvik edilmez.(Şengül, 2020).

3- Geleneksel öğretim modeli, okuma, yazma, matematik ve fen bilimleri gibi temel bilgi ve becerileri kazandırmada oldukça etkilidir. Bu beceriler, sonraki öğrenme aşamaları için gerekli temel oluşturur (Slavin, 2009).

4- Geleneksel öğretim modeli, testler ve sınavlar aracılığıyla öğrenci değerlendirmesine önem verir. Bu durum, öğrencilere standart testlere ve sınavlara hazırlık konusunda yardımcı olabilir (Karamustafaoğlu ve Yalçınkaya, 2016).

4-Geleneksel öğretim modeli, açık ve net bir yapıya sahip olması nedeniyle sınıf yönetimini kolaylaştırır. Öğretmenler, öğrencilerin dikkatini ve katılımını sürdürmek için daha net kurallar ve beklentiler belirleyebilirler (Brophy, 2000)

Geleneksel öğretim modelinin bazı avantajları, basit ve kolay uygulanabilir olması, büyük sınıflarda ve sınırlı kaynaklarla eğitim vermeye uygun olması, Temel bilgi ve becerilerin kazandırılmasında etkili olması olarak sıralanmıştır. Dezavantajları ise, Şengül, (2020) tarafından, Öğrenciyi pasif hale getirir ve aktif katılımını teşvik etmemesi, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirmeye yeterince önem vermemesi, Farklı öğrenme stillerine ve ihtiyaçlara hitap edememesi ve ezberci bir öğrenme anlayışına yol açabilme ihtimali olarak sıralanmıştır. Günümüzde hala yaygın olarak kullanılan geleneksel öğretim modelinin bazı dezavantajları göz önünde bulundurularak, daha modern ve etkili öğretim yaklaşımlarıyla entegre edilmesi gerektiği savunulmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

COĞRAFYA ÖĞRETİMİ İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde coğrafya öğretimi, coğrafya dersinin tarihsel süreci, coğrafya dersinin öğretiminde kolaylaştırıcı ve engelleyici faktörler, Türkiye’de coğrafya dersinin öğretiminde mevcut durum, ‘dış kuvvetler’ konusu, yapılandırmacı öğrenme kuramına dair bilgilere, ters yüz öğrenme modeline dair detaylara ve bu modelle ilgili ulusal ve uluslararası alanda yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

1. COĞRAFYA DERSİNİN ÖĞRETİMİ

Coğrafya, Dünya'yı ve üzerindeki yaşamı inceleyen bir bilimdir. Coğrafya dersi ise, öğrencilere Dünya'nın fiziksel ve insan coğrafyası hakkında bilgi ve beceri kazandırmayı amaçlayan bir eğitim faaliyetidir. Etkili bir coğrafya eğitimi, öğrencilerin sadece bilgi edinmelerini değil, aynı zamanda eleştirel düşünme, problem çözme ve iletişim kurma becerilerini de geliştirmelerine yardımcı olabilmelidir. Coğrafya öğretimi, öğrencilerin dünyayı anlamalarını sağlayan önemli bir araçtır. Bu alanda yazılmış olan mevcut literatürde, coğrafya öğretiminin öğrencilere, çevresel sorunlar hakkında bilinç kazandırdığı, onların mekânsal düşünme yeteneklerini geliştirdiğini göstermektedir. Örneğin, Kerski (2003) coğrafya eğitiminin, problem çözme becerilerini artırdığını ve öğrencilerin analitik düşünme becerilerini artırdığını belirtmiştir.

Son yıllarda, coğrafya öğretmenleri için yeni pedagojik yaklaşımlar ve stratejiler ortaya konmuştur. Bunlardan katılımcı öğrenme, öğrencilerin coğrafya konularını keşfetmelerine ve kendi öğrenme süreçlerine aktif olarak katılmalarına olanak tanır (Coe, 2012). Ayrıca, coğrafya derslerinde kullanılan simülasyonlar ve bazı oyunlaştırma teknikleri, öğrencilerin konuları daha derinlemesine anlamalarını ve gerçek dünya ile bağlantı kurmalarını sağlamaktadır (White, 2016).

1.1. COĞRAFYA ÖĞRETİMİNİN TARİHSEL SÜRECİ

Coğrafya bilimi, tarih boyunca çevresel bilincin ve yer biliminin anlaşılması ve keşfedilmesinin bir sonucu olarak evrimleşmiştir. Türkiye’de ise coğrafya eğitimi, Tanzimat Dönemi’nde başlamış ve modernleşme sürecinin bir parçası olarak müfredata dahil edilmiştir. Coğrafya dersinin içeriği ve öğretim yöntemleri, bugün de modern eğitim anlayışına uygun olarak sürekli olarak güncellenmekte ve geliştirilmektedir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında coğrafya, ilkokulun dördüncü sınıfından lise son sınıfa kadar müfredatta ayrı bir ders olarak yer almıştır. Ancak 1960'lı yıllardan itibaren, Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkan Sosyal Bilgiler akımının etkisiyle Türkiye'de de temel eğitimde önemli bir değişiklik yaşanmıştır. Tarih, coğrafya ve yurttaşlık bilgisi gibi sosyal bilimlere ait konular, öğrencilerin daha bütüncül bir bakış açısı kazanmaları amacıyla tek bir ders olan "Sosyal Bilgiler" altında toplanmıştır. Bu uygulama, 1970'li yıllarda ortaöğretime de yayılarak sosyal bilgiler dersinin tüm eğitim seviyelerinde temel bir ders haline gelmesini sağlamıştır (Sağdıç, 2020). Bu süreç, Türkiye'nin coğrafi bilgi birikiminin ve coğrafi eğitiminin evrimini yansıtmaktadır.

1.2. COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE KOLAYLAŞTIRICI VE ENGELLEYİCİ UNSURLAR

Coğrafya öğretimi, bireylerin çevreleriyle etkileşimlerini anlamalarını ve sürdürülebilir bir gelecek için gerekli olan kritik düşünme becerilerini geliştirmelerini amaçlayan önemli bir alandır. Ancak coğrafya öğretiminin etkinliği, çeşitli iç ve dış faktörlerden etkilenmektedir.

1.2.1. Kolaylaştırıcı Unsurlar

1-Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), uydu görüntüleri, sanal ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojik araçlar, öğrencilerin soyut coğrafi kavramları somutlaştırmalarında ve karmaşık veri setlerini analiz etmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu araçlar, öğrencilerin coğrafi olayları daha iyi anlamalarını sağlar ve öğrenme deneyimlerini de zenginleştirmektedir (Jones, 2018).

2- Proje tabanlı öğrenme, işbirlikçi öğrenme ve keşif öğrenme gibi pedagojik yaklaşımlar, öğrencilerin coğrafi düşünme becerilerini geliştirmede etkilidir. (Mayer, 2004). Öğrenci merkezli yaklaşımlar, öğrencilerin aktif katılımını teşvik ederek öğrenmeyi daha anlamlı hale getirmektedir.

3-Okul dışında yapılan alan çalışmaları, öğrencilerin teorik bilgileri pratik deneyimlerle pekiştirmelerine ve coğrafi kavramları daha iyi içselleştirmelerine olanak tanır. Örneğin, bir nehir havzası gezisi, öğrencilerin hidrolojik döngü, erozyon ve sedimentasyon gibi kavramları daha somut bir şekilde anlamalarına yardımcı olabilir (Creswell, 2012).

4-Coğrayanın tarih, matematik, biyoloji gibi diğer disiplinlerle ilişkilendirilmesi, öğrencilerin konuya daha geniş bir perspektifle bakmalarını sağlar. Bu yaklaşım,

öğrencilerin disiplinler arası düşünme becerilerini geliştirerek gerçek dünya problemlerine daha iyi çözümler üretebilmelerini sağlar.

5- Görsel materyaller, soyut coğrafi kavramların anlaşılmasını kolaylaştırır (Mayer, 2001). Özellikle güncel ve çeşitli eğitim materyalleri (kitaplar, atlaslar, videolar, interaktif uygulamalar) öğrenme sürecini zenginleştirerek öğrencilerin dikkatini çeker ve motivasyonlarını artırır.

6- Öğretmenlerin coğrafi düşünme becerilerini geliştirmeleri ve öğrencilere model olmaları, öğrenme sürecinde büyük katkı sağlar (Darling-Hammond, 2006). Alan bilgisi güçlü, öğrenci merkezli yaklaşım benimseyen ve sürekli kendini geliştiren öğretmenler, coğrafya öğretiminin başarısında kritik bir rol oynar.

1.2.2. Engelleyici Unsurlar

1-Yoğun müfredat programları, öğretmenlerin coğrafya konularına yeterince zaman ayırmalarını zorlaştırarak öğrencilerin konuları derinlemesine anlamalarını engelleyebilir.

2- Coğrafya laboratuvarları, haritalar, atlaslar, görsel materyaller ve teknolojik araçlar gibi kaynakların yetersizliği, öğretimin kalitesini düşürür ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini sınırlar.

3-Öğrencilerin coğrafyaya karşı olumsuz tutumları ve ön yargıları, öğrenme sürecine engel teşkil eder.

4- Bazı öğretmenlerin coğrafya alanındaki bilgi ve becerileri yetersiz olabilir. Bu durum, etkili bir öğretim gerçekleştirmeyi zorlaştırır.

Coğrafya öğretimi, hem kolaylaştırıcı hem de engelleyici unsurların etkileşimli bir sonucudur. Başarılı bir coğrafya öğretimi için, teknolojik entegrasyon, öğrenci merkezli yaklaşımlar, alan çalışmaları, multidisipliner bir yaklaşım, zengin eğitim materyalleri ve nitelikli öğretmenlerin varlığı önemlidir. Ayrıca, müfredat sıkışıklığı, kaynak yetersizliği, öğrenci önyargıları ve öğretmen yetersizlikleri gibi engellerin aşılması gerekmektedir.

1.3. TÜRKİYE’DE COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE BUGÜNKÜ DURUM

Teze konu olan coğrafya alanında eğitim ve öğretimi, Sosyal Bilimlerde belirgin bir öneme sahiptir. Coğrafya, insan zihninde “mekânın tasviri” algısı olarak tanımlansa da aslında, insanın mekânı kontrol etme çabası olarak tanımlanmıştır (Özgen,2010).

Coğrafya, geçmişte farklı yerlerin isimlerini ve özelliklerini ezberleme ve sınıflandırma üzerine kurulu bir disiplin olarak görülüyordu. Günümüzde ise bu durum değişmiştir. Coğrafya artık, coğrafi unsurların nerede bulunduğunu, neden orada olduğunu, nasıl oluştuğunu, diğer unsurlarla nasıl etkileşime girdiğini ve insanlığa ve doğal çevreye nasıl daha faydalı hale getirilebileceğini sorgulayan ve çözüm üreten bir bilim haline gelmiştir. Bu dönüşüm, ezberden analize ve sorgulamaya dayalı bir yaklaşıma geçişi temsil etmektedir (İncekara, 2007).

Ülkemizde, coğrafya ders programında 2005 yılında değişikliğe gidilmiş ve öğrenci merkezli ve aktif öğrenme ilkeleri dikkate alınarak detaylı bir öğretim programı hazırlanmıştır (Taş, 2007). Bu program, öğrencilerin yaşadıkları bölgeden başlayarak ülkemiz ve dünya ile ilgili coğrafi bilinç kazanmalarını ve gelecekteki yaşantılarında etkin bir şekilde kullanabilecekleri bir donanımına sahip olmalarını amaçlamaktadır. Program, coğrafya biliminin temel kavramlarını ve teorilerini öğretmenin yanı sıra, eleştirel düşünme, araştırma, iletişim ve problem çözme becerilerini geliştirmeye odaklanmaktadır. Ayrıca, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik bilincini de aşlamayı hedeflemektedir (Meb, 2005: 6). Yeni programda liselerin tüm sınıflarında okutulan dersler ‘Coğrafya’ adı altında toplanmıştır (Coğrafya 9, Coğrafya 10, Coğrafya 11, Coğrafya 12; Geçit, 2008). Coğrafya dersleri 9. ve 10. Sınıflarda zorunlu olarak 2 saat, diğer kademelerde ise seçmeli olarak okutulmaktadır.

2005 yılı öncesinde de orta öğretim coğrafya derslerine ayrılan süre ve konuların dağılımının müfredat programındaki en önemli sorun olduğu, bunun da önemli aksamalara neden olduğu ortaya konulmuştur (Şahin, 2001). Konuların anlaşılabilmesi açısından ders saatlerinin yetersiz oluşu, daha önceki yıllarda da dile getirilmesine rağmen 2005 te yapılan programda da ders saatleri artırılmamıştır. Özellikle 9. Sınıf ve 10. Sınıf Coğrafya konularının yoğun olması, bir yandan TYT müfredatı olması, konu tekrarı ve test çözümlerine vakit kalmaması ve devamında yeni konuların işlenilmesi ile birlikte üniversite sınavına kadar geçen sürede bütün konular unutulmaktadır. Alternatif olarak, okullarda açılan Destekleme ve Yetiştirme Kursları, çoğunluğu öğrenci devamsızlığı sebebiyle kapanmaktadır. 2023-2024 eğitim öğretim yılı için MEB tarafından çıkarılan bir yönetmelik ile DYK kursu açabilecek okul sayısı sınırlı tutulmuş, duyurusu da yaz döneminde yapıldığı için hemen hemen hiçbir okulda kurs açılamamıştır. Öğrencilerin pandemi döneminde maruz bırakıldıkları eğitim videoları, testler ve ev ödevlendirilmesinden başka yöntem kullanılamamaktadır.

Akinoğlu ise, coğrafya dersinin öneminin anlaşılmamasını, anlatılamamasına bağlamıştır. Hatta dersin anlatılamamasını da, coğrafya eğitiminin görünmeyen ama en büyük sorunu olarak ifade etmiştir (Akinoğlu, 2005). Bu bağlamda, dersin öğrenciye aktarılmasında, çağdaş öğretim materyallerinin seçimi ve kullanımı öne çıkmaktadır. Öğretimde materyal kullanımı, konuyu somutlaştırdığı gibi, aynı zamanda öğrencinin ilgisini de çektiği için öğrenmeyi kalıcı hale getirir, etkili kılar. Aynı zamanda anlatım kolaylığı sağlar, öğretimde zaman kazandırır.

Coğrafya öğretim metotlarıyla ilgili çalışmalar incelenmiş ve bu metotların neler olduğu, nasıl kullanıldığına dair çalışmalar yapılmış ancak, 2020-2021 pandemisinde online eğitim sürecinde coğrafya dersinde öğretim metotlarının nasıl kullanıldığı ile ilgili ayrıntılı bir çalışmanın yapılmamıştır (Doğan, 2023).

Eğitim, toplumların gelişimini etkileyen en önemli etkenlerden biridir. Bu yüzden eğitim sistemlerine büyük yatırımların yapılması gerekmektedir. Dünyadaki nüfus artışı ile birlikte eğitime olan ihtiyaç da artmış ve bunun karşılanması da toplumların önemli sorunlarından biri haline gelmiştir (İşman, 2008). Bundan yola çıkılarak, eğitimin zamanın şartlarına göre değişmesi gerektiği düşünüldüğünde, Türk Eğitim Sistemi'nin başlıca sorunları Prof. İşman tarafından şu şekilde sıralanmıştır (İşman, 2008).

1. Okul ve sınıfların yetersiz oluşu,
2. Araç-gereçlerin okullara eşit dağıtılmaması
3. Nitelikli öğretmen sayısının az olması
4. Her okulda verilen eğitim kalitesinin eşit olmaması
5. Okullarda eğitim standartlarının farklı olması
6. Öğrenci sayılarının fazla olması
7. Özellikle kız öğrencilerin okula devam edememesi
8. Hızlı nüfus artışına bağlı olarak eğitime duyulan ihtiyacın da artması
9. Ailelerin eğitime ilgisiz olması
10. Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine uygun eğitimin verilmemesi
11. Bireylerin öğrenme miktarlarının tam olarak belirlenememesi
12. Öğrenme ortamlarında çağdaş öğretim yöntemlerinin etkili olarak kullanılmaması.

13. Ezbere dayalı eğitim ağırlıklı olduğu için öğrencilerde kalıcı izli davranış değişikliklerinin meydana getirilememesi.

Bunlardan yola çıkılarak, gelişen teknolojiye ve değişen toplumsal ihtiyaçlara paralel olarak eğitimin de değişmesi gerekmektedir. Zaman değişirken eğitimin yerinde sayması, geleneksel yöntemlerde ısrar edilmesi, boşa verilen emek olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak her yeni ortaya çıkan modelin denenmesi yerine, hangi modelin hangi seviye ve de öğrenci grubuna daha uygun olduğunun araştırılması gerekir. Bazen en iyi model bile öğrenci başarısının artırılmasında yetersiz kalmaktadır.

Türkiye’de coğrafya öğretimi, Milli Eğitim Bakanlığının belirlediği müfredatlar doğrultusunda gerçekleştirilir. Bu müfredatlarda, öğrencilere coğrafyanın temel kavramları, dünya ve Türkiye coğrafyası, harita okuma becerileri ve çevre bilinci kazandırılması hedeflenir. Ders içeriği, ilkokuldan itibaren, ortaokul ve lise kademelerinde öğrencilerin yaş ve seviyelerine göre farklılık gösterir. Coğrafya derslerinde öğretim yöntemleri, öğrenci merkezli ve etkileşimli olmalı ve bunun için harita projeksiyonları, slayt gösterileri ve interaktif tahtalar gibi araçlar kullanılır. Coğrafya yazılımları, harita uygulamaları ve dijital kaynaklar, öğrencilere konuyu daha iyi anlama imkânı sunar. Son yıllarda bazı gelişmelere şahit olsak da, Türk okullarında coğrafya eğitiminin dünya standartlarına hala uzak olduğu bir gerçektir. Öğretim programları, uygulamalar, öğretim yöntemleri ve araç-gereçler açısından önemli eksiklikler ve aksaklıklar mevcuttur (Kara,2007). Bu bağlamda, Türkiye’de coğrafya eğitiminde kapsamındaki çalışmalar artsa da, genel olarak dünya standartlarındaki bir coğrafya eğitiminden söz edilemez.

Coğrafya dersinin öğretiminin verimliliği için alternatifler şu şekilde sıralanabilir

Coğrafya öğretimi, öğrencilerin dünyayı daha iyi anlamalarını ve çevreleriyle etkileşimlerini güçlendirmeyi amaçlayan önemli bir eğitim sürecidir. Bu sürecin verimliliği, kullanılan öğretim yöntemleri ve materyallerle doğrudan ilişkilidir.

1. Coğrafya öğretimi, teknolojik gelişmelerle birlikte yeni boyutlar kazanmıştır. Sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) uygulamaları ve coğrafi bilgi sistemleri (CBS) gibi araçlar, öğrencilerin soyut coğrafi kavramları somutlaştırmada ve karmaşık verileri analiz etmede önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin, VR gözlükleriyle öğrenciler dünyanın farklı bölgelerini sanal olarak ziyaret edebilir ve coğrafi özellikleri yakından

inceleyebilirler. Bu sayede, öğrencilerin coğrafi merakları tetiklenir ve konulara karşı daha fazla ilgi duyarlar (Jones, 2018).

2. Bir nehir havzası gezisi, bir jeopark ziyareti veya yerel bir ekosistemin incelenmesi gibi etkinlikler, öğrencilerin coğrafi süreçleri ve olayları daha iyi kavramalarını sağlar (Creswell, 2012). Saha çalışmaları, öğrencilerin teorik bilgileri pratiğe dönüştürmelerine ve doğrudan gözlem yaparak coğrafi kavramları daha iyi anlamalarına olanak tanır.

3. Proje tabanlı öğrenme, öğrencilerin problem çözme, iletişim ve işbirliği becerilerini geliştirirken aynı zamanda coğrafi düşüncelerini de destekler (Mayer, 2004). Bu yöntem, öğrencilerin belirli bir coğrafi konu üzerinde araştırma yapmalarını, analiz etmelerini ve sonuçlarını sunmalarını gerektiren öğrenme yaklaşımıdır.

4. Coğrafya öğretiminde, görsel, işitsel, kinestetik ve sosyal gibi farklı zekâ türlerine hitap eden etkinlikler tasarlayarak öğrencilerin öğrenme deneyimlerini kişiselleştirmek mümkündür (Armstrong, 2009). Howard Gardner'ın Çoklu Zekâ Kuramı'na göre, öğrencilerin farklı zekâ alanlarına hitap eden etkinlikler oluşturmak, her öğrencinin potansiyelini en üst düzeye çıkarır.

5. Sınavların yanı sıra, projeler, sunumlar, portfolyolar ve performans değerlendirmeleri gibi farklı değerlendirme yöntemleri kullanarak öğrencilerin bilgi ve becerilerini daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmek mümkündür. Bu sayede, öğrencilerin sadece ezberleme değil, aynı zamanda uygulama, analiz ve sentez gibi yüksek düzeyde düşünme becerilerini de geliştirmeleri sağlanır.

6. Öğretmenlerin mesleki gelişimlerine destek olmak amacıyla düzenlenen seminerler, atölye çalışmaları ve online eğitim programları, öğretmenlerin bilgi ve becerilerini güncellemelerine olanak tanır (Darling-Hammond, 2006). Öğretmenlerin coğrafya alanındaki güncel gelişmeleri takip etmeleri ve yeni öğretim yöntemlerini öğrenmeleri, öğrenme sürecinin başarısı için kritik öneme sahiptir.

Coğrafya öğretimi, öğrencilerin dünyayı anlamalarını ve geleceğe hazırlanmalarını sağlayan önemli bir süreçtir. Bu süreçte, teknolojik araçların etkin kullanımı, öğrenci merkezli yaklaşımların benimsenmesi, alan çalışmalarının düzenlenmesi, çoklu zekâ kuramına dayalı öğretim, farklı değerlendirme yöntemlerinin kullanılması ve öğretmenlerin sürekli gelişimine önem verilmesi, öğrencilerin coğrafi

düşünme becerilerini geliştirerek daha etkili bir öğrenme ortamı oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada “Dış Kuvvetler” konusunun araştırma konusu olarak seçilmesinin nedeni, kazanım sayısı bakımından zengin olması ve 10. Sınıf ders müfredatında ikinci sırada yer almasıdır. Amaç, uygulama öncesinde öğrencileri çalışmaya özendirmek, araştırmamız için gerekli teknolojik alt yapıyı hazırlamak ve öğrencilerdeki hazır bulunuşluğu sağlamaktır. Doğal sistemler ünitesinde yer alan bu konunun kapsamı içerisinde, akarsular, rüzgârlar, buzullar, karstlaşma, dalga ve akıntılar, kütle hareketleri ve çözülme, Türkiye’de dış kuvvetlerin oluşturduğu yer şekilleri konuları yer almaktadır. 10. sınıf coğrafya dersi müfredatında dört ana üniteden oluşmaktadır. Bunlar, Doğal Sistemler, Beşeri Sistemler, Küresel Ortam: Bölgeler ve Ülkeler, Çevre ve Toplum üniteleridir. İçerisinde bulunan 34 kazanımdan 9 tanesi doğal sistemler ünitesinde yer alır. Bunlardan Dış kuvvetler konusunun kazanımları şu şekildedir:

10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar

10.1.7. Türkiye’deki yer şekillerinin oluşum sürecine dış kuvvetlerin etkisini açıklar.

10.1.8. Türkiye’deki ana yer şekillerini temel özellikleri ve dağılışı açısından değerlendirir

Bu konu ile ortaöğretim düzeyindeki coğrafya derslerinin öğretiminde öğrencilere kazandırılacak beceriler, arazide çalışma, coğrafi gözlem, değişim ve sürekliliği algılama ve kanıt kullanmadır. Dolayısıyla, konunun farklı kazanımlara sahip olması araştırma konusu olarak seçilmesinin başka bir nedenidir. Bu konunun öğrenilmesi, öğrencilerin hem yaşadıkları çevredeki hem de yerkabuğu üzerindeki ana yer şekillerinin hangi süreçler sonucunda nasıl oluştuğunun kavranması kolay olacaktır. Ayrıca, müfredatın ilerleyen konularında yer alan ekonomik coğrafya konularının öğrenilmesini ve kavranması kolaylaşacaktır.

Ders kitabında konu kapsamında yer alan kavram ve terimlerden bazıları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Dış Kuvvetler Konusu Kapsamındaki Coğrafi Terimler

Konu	Kavram ve Terimler
Akarsular Rüzgârlar Çözünebilen Kayaçlarda Oluşan Yer Şekilleri --Buzullar ve Oluşturduğu Şekiller Dalga ve Akıntıların Oluşturduğu Şekiller. --Kıyı Tipleri ve Oluşum Süreci Kütle Hareketleri Çözülme Olayı. Çözülmenin Yer Şekillerine Etkisi Türkiye'nin Şekillenmesinde Dış Kuvvetlerin Rolü Türkiye'nin Dağları---- Türkiye'nin Ova ve Platoları	Yükselti basamakları, Ana yer şekilleri, Dağlar, Platolar, Ovalar, Rüzgâr aşındırması, Şahit kaya, Mantar kaya, Tafoni, Kumul, Travertenler, Karstik arazi, Mağaralar, Basamaklı yamaç travertenler, Akarsu vadisi, Karstik biriktirme şekilleri, Eğim kırığı, Şelale, Dev kazanı, Obruk, Neojen arazisi, Bazalt lavları, Orta Anadolu, İç Batı Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu, Karstik aşındırma şekilleri, Lapyalar, Dolin, Obruklar, Polyeler, Kireç taşı, Polye, Kuzey Anadolu Dağları, Madra Dağları, Yunt Dağları, Bozdağlar, Aydın Dağları, Menteşe Dağları, Volkanik dağlar, Kırıklı dağlar, Mağara, Dikit, Sarkıt, Sütun, Karbondioksit, Mineraller, Traverten, Yamaç, Kalıcı kar, Takke buzulu, Vadi buzulu, Sirk buzullar, Yer şekilleri, Engebelilik, İnsan yaşamı, Peribacası, Plato, Peneplen, Alüvyon, Biriktirme konisi, Biriktirme yelpazesi.

Tablo 1’de görüldüğü üzere araştırma konusu olan ‘dış kuvvetler’, çok sayıda coğrafi kavram ve terimi barındırmaktadır. Kavramları sadece ezberlemek yerine, öğrencilere gerçek dünya bağlamında nasıl kullanabileceklerini anlatmak gerekir. Örnek olaylar, günlük yaşamda karşılaşılan durumlar ve pratik uygulamalar bu anlamda faydalıdır. Öğrenciler zihinlerinde tasavvur edemedikleri kavram yönünden zengin konuları, ezberleme yoluna gitmektedir. Ezber anlayışıyla edinilen bilginin öğrencilerde kalıcı olmadığı gibi bu anlayış, konunun anlaşılmasını da zorlaştırmaktadır. Bu durum coğrafya öğrenimi ve öğretiminin önemli bir sorunu olarak görülmektedir (Dönmez,2023). Aynı araştırmacı tarafından kavram zenginliği bakımından benzer bir konu olan sahip ‘iç kuvvetler’ konusunun TYÖ modeli ile öğretiminin çalışılmış ve bu metotla işlenen konuların öğrenciler tarafından daha kolay öğrenileceği, derste kavram öğrenmeye ayrılan zamanı azaltacağını ifade edilmiştir. Coğrafya alanında TYT, AYT VE KPSS sınavlarında son yıllarda hemen her yıl bir soru mutlaka bu konu içerisinden sorulmuştur. Bu bağlamda Coğrafya sınavında Dış Kuvvetler konusunun ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda konuya hâkim olmak, öğrencilerin sadece sınavda başarılı olmaları değil, aynı zamanda çevresini daha iyi anlama ve küresel olaylara karşı daha bilinçli bir perspektif geliştirmesini sağlar. İlerleyen yıllarda ÖSYM tarafından yapılacak sınavlarda sorulabilir olması nedeniyle ‘dış kuvvetler’ konusu araştırma konusu olarak seçilmiştir.

Dış kuvvetler, coğrafi beceriler bakımından zengin ve farklı kazanımlar sunan bir konudur. Bu nedenle, araştırma konusu olarak seçilmiştir. Konu içeriğinde yer alan çok

sayıda kavram ve coğrafi terim, öğrencilerin coğrafi bilgi birikimlerini geliştirmelerine ve analitik düşünme becerilerini pekiştirmelerine yardımcı olur.

Dış kuvvetler, sadece geçmişte değil, günümüzde de yeryüzünü şekillendirmeye devam etmektedir. Bu nedenle, bu konunun işlenmesi, öğrencilerin jeomorfolojik süreçlere ve doğal afetlere dair farkındalıklarını geliştirmelerine katkıda bulunur. Ayrıca, dış kuvvetler konusunun içeriği, fiziki coğrafya gibi sonraki konuların öğrenilmesini de etkileyecek özelliktedir.

Dış kuvvetler, coğrafya akademik sınavlarında sıkça yer alan bir konudur. Bu durum, öğrencilerin bu konuya hâkimiyetlerinin sınav başarılarını da olumlu etkileyeceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, dış kuvvetler konusu, coğrafi beceriler bakımından zengin, farklı kazanımlar sunan ve sınavlarda da sıkça yer alan bir konudur. Bu nedenle, araştırma konusu olarak seçilmesi, öğrencilerin coğrafi bilgi birikimlerini ve analitik düşünme becerilerini geliştirmelerine katkıda bulunacaktır.

2. TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİ İLE İLGİLİ KURAMLAR

2.1. AKTİF ÖĞRENME KURAMI

Ters yüz öğrenmede, öğrenciler sadece pasif olarak bilgi almaktan öte, tartışmalar, grup çalışmaları, projeler ve diğer aktif öğrenme yöntemleri aracılığıyla bilgiyi işleme ve pekiştirme imkânı bulurlar. Bu sayede öğrenciler daha motive olurlar ve öğrenmeye daha fazla ilgi gösterirler (Prince,2004). Bu kuram, en etkili öğrenmenin öğrencilerin aktif olarak katılımıyla gerçekleştiğini savunur.

2.2. BAĞIMSIZ ÖĞRENME KURAMI

Ters yüz öğrenmede, öğrencilere önceden belirlenmiş öğrenme hedefleri ve görevleri verilir ve bu hedeflere ulaşmak için kendi sorumluluklarını almaları beklenir. Bu sayede öğrenciler daha bağımsız ve özgüvenli bireyler haline gelirler. Bu kuram, öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönlendirme ve sorumluluk alma becerilerini geliştirmenin önemini vurgular (Deci & Ryan,2000).

2.3. BİLİŞSEL YÜK KURAMI

Ters yüz öğrenmede, öğrencilerin sınıfta sınırlı bir zaman diliminde bilgiyi işlemelerine gerek kalmaz. Önceden hazırlanmış materyalleri izleyerek veya okuyarak bilgiyi kendi hızlarında işleyebilir ve daha sonra sınıfta bu bilgiyi pekiştirmek ve

uygulamak için zaman ayırabilirler. Bu kuram, insan beyninin aynı anda sınırlı sayıda bilgiyi işleyebileceğini savunur (Sweller & Chandler, 1994).

2.4. SOSYAL ÖĞRENME KURAMI

Ters yüz öğrenmede, öğrenciler sınıf ortamında diğer öğrencilerle ve öğretmenle etkileşim kurma imkânı bulurlar. Bu sayede farklı bakış açılarını öğrenirler, birbirlerinden ve öğretmenlerinden öğrenirler ve daha motive olurlar (Johnson & Johnson, 1989; Vygotsky, 1978). Bu kuram, öğrenmenin sosyal etkileşim yoluyla gerçekleştiğini savunur.

2.5. YAPILANDIRMACI ÖĞRENME KURAMI

Yapılandırmacı öğrenme kuramı, bilginin birey tarafından aktif olarak yapılandırıldığını savunan bir öğrenme teorisidir. Öğrencilerin, ilgi alanlarıyla ilgili gerçek dünya problemlerini çözmek için çalıştıkları bir öğrenme yöntemidir (Prince, 2004). Bu kurama göre, öğrenciler bilgiyi deneyimler, keşfeder, yorumlar ve anlamlandırır. Soyut kavramların somutlaştırmak için rol yapma ve benzetmelerden yararlanmak (Ausubel, 1968). Öğrenciler, bilgiyi problem çözme ve araştırma yoluyla edinir (Bruner, 1961). Öğrenciler, Grup çalışmaları ve forumlar sayesinde farklı bakış açıları geliştirirler, tartışarak öğrenirler (Johnson & Johnson, 1989). Öğrencilerin, öğrenme süreçlerini ve gelişimleri portfolyolar sayesinde takip edilen bir değerlendirme yöntemidir (Wolf, 1992).Yapılandırmacı öğrenme kuramı, öğrenci merkezli ve aktif katılımı teşvik eder ve bu sayede bilgileri daha kalıcı bir şekilde öğrenir, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştirir ve yaşam boyu öğrenmeye açık bireyler haline gelirler. Eğitim ortamlarında yapılandırmacı öğrenme kuramının ilkelerini ve uygulamalarını benimsemek, daha etkili ve anlamlı bir öğrenme deneyimi sunar (Dewey, 1916).

Yapılandırmacı Öğrenme Kuramının Temel İlkeleri:

1. Yapılandırmacı öğrenme kuramında, öğrenci pasif alıcı olmanın aksine, bilgiyi keşfeder, sorgular ve anlamlandırmak için çaba gösterir. Bu aktif süreçte öğrenci, deneyler yaparak, sorular sorarak ve diğer öğrencilerle etkileşime girerek bilgiyi inşa eder (Bruner, 1966; Dewey, 1916).

2. Yeni bilgiler, mevcut bilgi yapıları üzerine inşa edilir. Bu nedenle, öğrencinin daha önce edindiği bilgi ve deneyimler, yeni bilgileri öğrenme ve anlama şeklini doğrudan etkiler (Ausubel, 1968).

3. Laboratuvar alışmaları, saha gezileri ve proje tabanlı öğrenme gibi deneyimsel öğrenme yöntemleri, yapılandırmacı öğrenme, soyut kavramları somut deneyimlerle ilişkilendirmeyi teşvik eder (Kolb, 1984).

4. Öğrencilerin, diğerk öğrencilerle ve öğretmenle girdikleri etkileşim, bilgiyi anlamlandırmaya ve pekiştirmeye yardımcı olur. Tartışmalar, grup çalışmaları ve iş birliğı, farklı bakış aıllarını göz önünde bulundurarak daha derin bir öğrenme imkânı sunar (Vygotsky, 1978).

5. Öğrenci, ğrenmeye istekli ve motive olmalıdır. İlgi ve merak duygusu, bilgi edinme ve anlama sürecini kolaylaştırır ve daha kalıcı hale getirir (Deci & Ryan, 2000).

Eğitimde Yapılandırmacı ğrenme Uygulamaları:

Yapılandırmacı ğrenme kuramının uygulandığı eğitim ortamlarına şu örnekler verilebilir.

Örneğın Türkçe Dersinde ğrencilere bir metin okuyup, metnin ana fikrini ve yazarın argümanlarını tartışmaları için bir grup çalışması düzenlenebilir (Johnson & Johnson, 1989). Matematik Dersinde ğrencilere bir alışveriş senaryosu vererek rolleri belirlemek ve alışverişi tamamlamaları istenebilir (Ausubel, 1968). Fen Bilimleri Dersinde basit bir elektrik devresi kurmaları ve devreyi oluşturan bileşenlerin işlevlerini keşfetmelerini sağlanabilir (Bruner, 1961). Ya da sosyal bilgiler dersinde öğrencilere belirli bir tarihi dönem veya olayı araştırmak ve bulgularını bir sunum veya maket şeklinde sunmaları istenebilir (Prince, 2004). Öğrencilerin sanat eserlerini, eskizlerini ve sanat yapım süreçlerini içeren bir portfolyo oluşturmaları sağlanabilir (Wolf, 1992).

Yapılandırmacı ğrenme kuramının uygulama aşamasında;

- Öğretmenler rehber ve kolaylaştırıcı rol üstlenmelidir. Öğretmenler, ğrencilerin öğrenme süreçlerini yönlendirmeli ve onlara gerekli desteği sağlamalıdır (Vygotsky, 1978).

- ğrenme ortamları öğrencilerin aktif olarak katılabileceğı ve kendi öğrenmelerini yönlendirebilecekleri ortamlar oluşturmak önemlidir (Bruner, 1966).

- Değerlendirme, ğrencilerin ne öğrendiğini ve ne kadar öğrendiğini belirlemenin yanı sıra öğrenme sürecini geliştirmeye yönelik olmalıdır (Ausubel, 1968).

Yukarıda anlatılan kuramlardan en kapsamlı ve en önemlisi araştırıldığında, araştırma konumuz olan Ters Yüz ğrenmenin farklı disiplinlerden ve yaklaşımlardan

gelen birçok kurama dayandığını ve bu kuramların birbiriyle etkileşime girerek öğrenme sürecinin desteklendiği söylenebilir. Ancak, bunlar arasında en popüler olanı yapılandırmacı kuram olduğundan, diğerlerine göre daha detaylı verilmiştir.

3. HARMANLANMIŞ ÖĞRENME YAKLAŞIMI VE TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİ

Ters Yüz Öğrenme; yani, “Flipped Learning”, köken itibariyle incelendiğinde, “Flip” “Ters Dönmüş”, Learning ise “Öğrenme” terimlerine karşılık gelmektedir (Cambridge Dictionary, 2018). Başka bir deyişle, “Ters Dönmüş Öğrenme” olarak da tanımlanabilir. Bu model, geleneksel eğitim sürecinde öğrencinin evlerde gerçekleştirdiği çalışmalar ile okulda gerçekleştirilen öğrenme sürecinin yer değiştirdiği, başka bir deyişle sürecin tersine çevrilerek okulda gerçekleştirilen işlerin evde; evde yapılan işlerin ise okulda yapıldığı bir sistemi ifade etmektedir. Bu süreç, teknolojiden en üst düzeyde faydalandığı bir süreçtir (Gökdemir, 2019). Ters yüz öğrenme ortamlarının popülerleşmesinde, eğitimde yenilikçi bir anlayış sunması etkili olmuştur. Bu eğitim modelinde, teknolojinin katkısı ile sınıf içinde kullanılan zaman evlere aktarılmış, sınıf ortamı ise kavram öğretiminden çok, etkileşimli çalışmaların yapılabildiği, evlerdeki öğrenmenin pekiştirildiği ortamlara dönüşmüştür (Gökdemir, 2019). Bu modelin temelinde öğrenmenin okul dışında gerçekleşmesi ve öğretmenin de rehber olması söz konusudur. Bu süreç, öğrencilerin bilgiyi daha kolay yapılandırmasında ve şekillendirmesinde etkili olabilir (Gökdemir, 2019). Bu model, yapılandırmacı öğrenme teorilerine dayanır ve öğrenci merkezli bir yaklaşımı benimser (Sams & Bergmann, 2015). Ters yüz öğrenme, öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına ve kendi hızlarına uyum sağlayarak, öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimi artırır ve daha derin öğrenme deneyimleri yaratır (Zainuddin & Halili, 2016). Ters yüz öğrenme modeli, öğrencilerin ders materyallerini sınıf dışında öğrenmeleri ve sınıf içindeki zamanı etkileşimli ve anlamlı öğrenme başka aktiviteleri için kullanmalarını teşvik eden bir öğrenme yaklaşımıdır (Bishop & Verleger, 2013).

Ters Yüz Öğrenmenin unsurları

Bazı araştırmacılar, ters yüz edilmiş öğrenme modeli ile ters yüz edilmiş sınıflar kavramını birbirinden ayırmış ve bu noktaları, şöyle sıralamıştır.

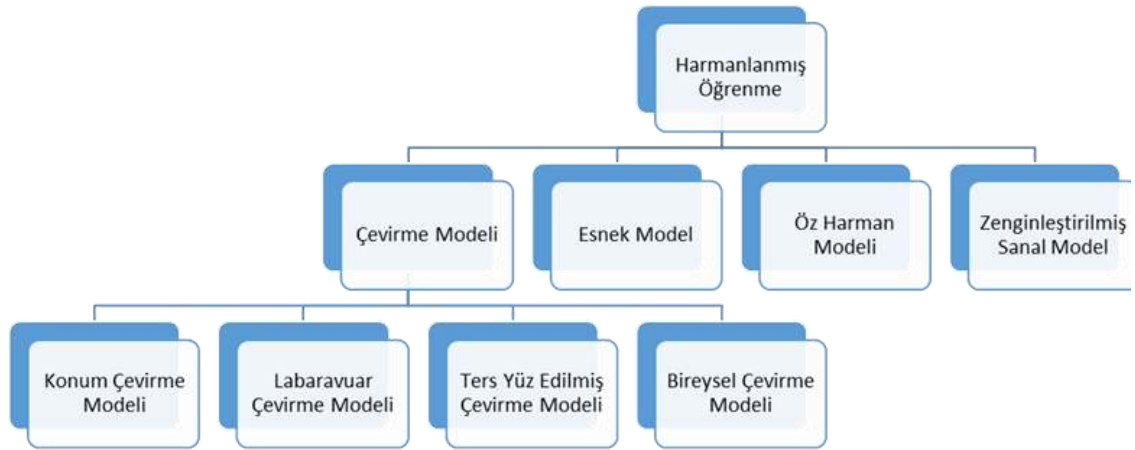
1. Ters yüz edilmiş sınıflarda öğrenmenin gerçekleşmesi her zaman mümkün olmayabilir.

2. Ters yüz edilmiş sınıflarda öğretmenler, öğrencilerin okul dışında da erişebilecekleri video ve metin gibi ek materyaller hazırlayabilir, bazı sınıf içi etkinlikleri sınıf dışına taşıyabilir.

3. Ters yüz edilmiş sınıflarda, lojistik bir düzenleme söz konusudur. Sınıf alt yapılarının hazırlanması, çevrimiçi öğrenme ortamlarına öğrencilerin kaydedilmesi, öğrenme sürecinde kullanılacak materyallerinin bu ortamlara yüklenmesi gibi faaliyetleri içerir. Ters yüz edilmiş öğrenme ise, sürece odaklanmaktadır, öğrencilerin öğrenmesi ve edindikleri kazanımlar daha önemlidir (Gündüz ve Akkoyunlu, 2016; Lafée, 2013).

Teknolojinin etkisiyle eğitimde köklü değişimler yaşanmaktadır. Artık öğrenciler ezberden ziyade bilgiyi nasıl edineceklerini, eleştirel düşüneceklerini ve problemleri çözeceklerini öğrenmekte ve uzaktan eğitim, karma öğrenme ve mobil öğrenme gibi yeni modeller, öğrenmeyi esnek ve ulaşılabilir hale getirmektedir. Öğrenme sadece sınıfla sınırlı kalmamakla birlikte, internetin olduğu her yerde gerçekleşmektedir. Bu nedenle geleneksel yüz yüze eğitimin yerini bilgisayar/web destekli ve son yıllarda da harmanlanmış öğrenme modelleri almaktadır. Bu modeller, her iki yöntemin de avantajlarını kullanarak daha etkili, esnek ve kapsayıcı bir öğrenme deneyimi sunmaktadır (Ünsal, 2010). Harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ve alt dalları aşağıda verilen kavram haritası ile özetlenmiştir.

Resim 1. Harmanlanmış Öğrenme



Kaynak: Hayırsever, 2018.

Harmanlanmış öğretim modeli, birçok alt dallara ayrılır. Avantajları bakımından en çok tercih edilen dalı ise “Ters Yüz Öğretim Modeli”dir (Velioğlu, 2021). Bu bağlamda Ters Yüz Edilmiş Öğretim modeli, en çok bilinen ve popüler olan eğitim modeli olarak ortaya çıkmıştır. Ters yüz öğrenmede, öğrenciler önceden hazırlanmış

materyalleri izleyerek veya okuyarak pasif bir şekilde bilgi almazlar. Aksine, aktif olarak bilgiyi keşfeder, sorgular ve anlamlandırmaya çalışırlar. Bu kurama göre, öğrenme pasif bir alım değil, aktif bir inşa sürecidir. Bu sayede bilgiler daha kalıcı hale gelir ve öğrenciler daha derin bir öğrenme deneyimi yaşarlar (Bruner,1966;Dewey,1916)

Ters Yüz Öğrenmenin tanımı ve temel özellikleri

İçinde yaşadığımız çağda yaşanan teknolojik gelişmeler, teknolojinin sınıf içine girmesini de kaçınılmaz bir hale getirmiştir (Orhan, 2018). Teknolojideki değişim sınıf dışı zamanı verimli kullanmak adına yeni yapılanmaları ortaya çıkarmaktadır ve bunlardan biri de ters-yüz edilmiş sınıf modelidir. Genel olarak Ters-yüz edilmiş sınıflar, sınıf içinde yapılan eğitim-öğretim etkinliklerinin sınıf dışında, ödev ve etkinliklerin ise sınıf içerisinde uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Karadeniz, 2015). Kısaca evde ders, okulda ödev olarak tanımlanan bir eğitim modelidir (Akdeniz,2019).

Günümüzde, dijital teknolojilerdeki çağın gerektirdiği gelişmeler, özellikle dil eğitiminde kullanılan videoların işlevselliğini artırmıştır. Etkileşimli videoların potansiyel faydalarına rağmen zaman zaman yetersiz kalmaktadır. Bunun muhtemel nedeni, bu yenilikçi yaklaşımın eğitimciler tarafından yeterince tanınmaması olabilir. Tersine döndürülmüş bir derste, videolara etkileşimli unsurların eklenmesi ile Öğrencilerin videoları izleyip izlemediklerini takip etmede,

Biçimlendirici değerlendirme yapmada,

Anında geri bildirimde bulunmada,

Sözcükleri öğretmede,

Öğrencilerin verdiği cevapları ve öğrencilerin video izleme davranışlarını takip etmek amacıyla kullanılabilir (Bakla, 2017).

Buna ilaveten video içeriğine dair sorulara Etkileşimli videolarla ilgili yapılan çalışmaların çoğu, videolar üzerine eklenen unsurların, öğrenmeyi kolaylaştırdığı, öğrenme süresini kısalttığı, konuya verilen dikkati ve öğrenci performansını da arttırdığını ortaya koymuştur (Koçdar, 2017). Etkileşimli videoların etkililiğine dair Zhang, (2006)'nin yaptıkları bir çalışmada, etkileşimli video, etkileşimsiz video ve video kullanılmayan geleneksel bir sınıf ortamını karşılaştırmışlardır. E-öğrenme ortamında etkileşimli videoyla çalışan öğrenenlerin daha iyi performans gösterdikleri, buna bağlı olarak memnuniyet düzeylerinin de oldukça yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Araştırmacılar e-öğrenme sisteminde etkileşimli videoların entegre edilerek kullanılmasının önemli olduğunu belirtmişlerdir (Koçdar, 2017). Ayrıca, Geri vd. (2017),’nin çevrimiçi derslerde kullanılan videolar üzerine yaptıkları araştırmada, videolara etkileşimli öğelerin eklenmesi ile öğrenenlerin dikkat süresini de artırdığını ortaya çıkarmışlardır (Koçdar, 2017).

Ters yüz eğitim modeli, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk sahibi olmalarını sağlayan bireysel öğrenme modelidir. Bu modelde, öğrenciler öğrenme materyallerine önceden erişirler ve daha sonra sınıfta öğretmenleriyle birlikte bu materyalleri tartışır.

Geleneksel sınıf yapısından ters-yüz edilmiş sınıf modeline geçiş sürecinde ders tasarımının dikkatli planlanması gerekmektedir. Bunun için Miller (2012)’in de değindiği bazı süreçlere dikkat etmek gerekmektedir.

Kaydedilecek içeriğin sınav için gerekli olduğu değil de öğrencinin farkındalık duygusunu arttıracığı, gerçek yaşamda bir problemle karşılaştığında kullanabileceği, anlamlı bir içerik olmalıdır. Öğrenci, bu içeriği nasıl kullanacağını bilmeli, edinmiş olduğu bilgiyi sınıfta deneyime dönüştürebilmelidir.

Öğretmenin hangi teknolojileri kullandığı da önemlidir. Anlamlı içeriğin aktarılmasında öğretmen, hangi teknolojinin daha etkili olduğunu, hangi teknolojinin öğrenme sürecini engelleyebileceğini iyi analiz etmelidir. Süreç içerisinde hazırlanan videoların boyutu ve görüntü kalitesi gibi faktörleri değerlendirmelidir.

Öğretmen, öğrencilerinden, izledikleri videolardan neler öğrendiklerinin farkında olmalarını ve öğrendiklerini yansıtmalarını, transfer etmelerini ve uyarlamalarını beklemelidir.

Bütün öğrencilerin aynı imkânlarla sahip olamayacağından sınıf dışı etkinliklerde de öğrencilere destek olmak gerekebilir.

3.1. TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİNİN İLK ORTAYA ÇIKIŞI

Ters-yüz edilmiş sınıfların ortaya çıkışı, 2007 yılında Colorado, Woodland Park Lisesi’nde kimya öğretmeni olarak çalışan Jonathan Bergmann ve Aaron Sams’in dersi kaçıran öğrenciler için kendi derslerini kaydetmeleri ve çevrimiçi ortamda yayınlamaları ile başlamıştır. Bu yaklaşım dersi kaçıran öğrenciler için bir fırsat olmuş; ancak derse katılmış olan diğer öğrencilerin de çevrimiçi ortamda yayımlanmış materyallere ilgi

gösterdikleri görülmüştür. Bu durum Bergmann ve Sams'e sınıf içinde konuları anlatmak yerine, uygulamaya dönük, problem çözmeye odaklı, etkileşimli çalışmalar yapmanın daha etkili olacağını ve konuların da çevrimiçi ortamda izlenebileceği fikrini öne sürmüşlerdir (Frydenberg, 2012; Tucker, 2012).

Ancak Guan (2013)'a göre, ters yüz sınıf modeli fikrinin 1990'larda Harvard Üniversitesinden Eric Mazur'un akran öğretimi yöntemini geliştirerek ters yüz sınıf modeli uygulamalarına başladığını iddia etmektedir. Bu yöntem ile bilgi aktarımı etkinliklerinin sınıf dışına taşınması ve öğrencilerin sınıfa gelmeden önce ön okumaların yapması, sınıfta da, öğrenen merkezli öğrenme etkinliğini savunmaktadır. Aradan geçen süreç içerisinde teknolojideki gelişmeler ters yüz öğrenmenin ününü artırmıştır. Gelişen bu teknolojiler sayesinde ters yüz öğrenme, önceki sınıf dışı okumaları yeni bir boyuta taşımıştır (Guan, 2013).

Ters yüz sınıf modelinin gelişmesi üzerinde ücretsiz videoların paylaşıldığı Khan Academy platformu da etkili olmuştur (Ash, 2012). Eğitici videoların paylaşıldığı bu sitede öğrenenler herhangi bir derse ait eğitsel videoya kolayca erişebilmektedir. Ayrıca, sitede birçok dilde destek verilebilmekte ve Türkçe eğitsel videoların paylaşıldığı bir bağlantı da bulunmaktadır. Bu platform öğretim süreçlerinde ters yüz öğrenme dahilinde ders içeriklerine evden ulaşılabilmesi yönünde katkı sağlamaktadır (Torun, 2014). Ancak bu sitede coğrafya dersi adında bir başlık bulunmamaktadır. Sadece Fen Bilimleri başlığı altında coğrafya dersinin bazı konularına ait çok az içerik bulunmaktadır. Bunun dışında coğrafya müfredatında bulunan konuların büyük bir kısmı sitede yer almamaktadır.

3.2. TERS YÜZ ÖĞRENME MODELİNİ PLANLAMA VE MODELİN UYGULAMA SÜRECİ

TYÖ'nin uygulama süreci, öğrenme etkinliğini ve öğrenci katılımını artırmak için tasarlanmıştır (Bergmann & Sams, 2012). Bu eğitim modelinin uygulama sürecinin başlıca aşamaları şu şekilde sıralanabilir.

1. Hazırlık Aşamasında, öğrenciler bu eğitim modeli hakkında bilgilendirilir, süreç içerisinde kullanılacak ders araçlarının nasıl kullanılacağı hakkında bilgilendirilir.

2. Videoların İzlenmesi aşamasında, öğrenciler sınıf dışında okuma materyalleri, video dersler veya diğer öğrenme kaynakları aracılığıyla konu hakkında bilgi edinirler. Bu ön hazırlık, sınıf içi etkinlikler için temel oluşturur (Bishop & Verleger, 2013).

3. Sınıf İçi Etkinlik aşamasında öğrenciler, sınıf içinde evde öğrendiklerini

uygulamak ve pekiştirmek için etkileşimli aktiviteler, tartışmalar ve problem çözme çalışmaları yaparlar. Bu etkinlikler, öğrencilerin konuları derinlemesine anlamalarını sağlar (Ünsal, 2018).

4. Değerlendirme ve Geribildirim aşamasında öğrencilerin öğrenme sürecindeki ilerlemelerini ölçmek amacıyla kullanılır. Öğretmenler, öğrencilere düzenli olarak geri bildirim sağlayarak onların gelişimine katkıda bulunurlar (Bishop & Verleger, 2013). Öğrenme çıktılarına göre eksik ve yanlış öğrenmelerin tespit edilmesi, buna göre yeniden ödevlendirme yapılması gerekebilir.

3.3. TERS YÜZ ÖĞRENMENİN AVANTAJLARI VE DEZAVANTAJLARI

İçinde bulunduğumuz yüzyılın getirdiği bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, uzaktan eğitim uygulamalarının ve küresel anlamda iletişimin gelişmesini sağlamış ve 21. yüzyılda toplumda bireylerin en temel ihtiyacı haline gelmiştir. Geçmişte ütopya olarak görülen uzaktan eğitim uygulamaları bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte daha kolay uygulanabilir hale gelmiştir (İşman, 2008). Teknolojinin gelişmesi ve hayatın her alanına girmesi, eğitim-öğretim sürecini de etkilemiştir. Akıllı tahtaların, bilgisayarlar ve tabletlerin hem öğretmen hem de öğrenciler tarafından aktif olarak kullanılması, eğitimde bir paradigma kaymasını da ortaya çıkarmıştır (Akdeniz,2019). Gelişen teknolojinin eğitim ortamlarına girmesi ve öğrencilerin farklı özelliklerine uygun materyallerin tasarlanmasıyla öğretim ortamlarının zenginleşmesi, bu ortamlara ulaşılabilir olması öğretim ortamlarının verimli olmasını sağlar. Teknoloji ile zenginleştirilen öğrenme ortamları daha çok duyuya hitap ettiklerinden öğrencilerin motivasyon ve başarısını artırmaktadır (Akkoyunlu, 2005).

COVID-19 sürecinde dünya genelinde zorunlu olarak yüz yüze eğitime ara verilmiş, teknolojinin eğitim alanında kullanılmasına mecburi bir geçiş yaşanmıştır. Uzaktan eğitim üzerine literatürde çalışmalar bulunmaktadır ancak, bunların sayısının az olması, yeni öğrenme modellerinin ön plana çıktığı ve hangisinin ne yönde daha iyi olduğunun araştırıldığı çalışmalar daha fazla önem kazanmaya başlamıştır (Karaismailoğlu,2022).

Coronavirüs salgını sürecinde eğitimin yüz yüze yapılamaması nedeniyle eğitime erişim sorunu ile öğrenme kayıpları artmış, eğitim sistemindeki sorunlar daha da görünür hale gelmiştir. Bu dönemde eğitimin sürekliliğini sağlamak amacıyla bir zorunluluk olarak başlayan uzaktan eğitim, mevcut eğitim teknolojileri ve altyapı eksikliklerini

ortaya çıkarmıştır (Işık, 2021). Teknolojinin her geçen gün gelişmesiyle birlikte eğitim alanında da değişim kaçınılmaz hale gelmiştir. Çağın gerektirdiği şekilde, toplumun gereksinimleri de değişmiş, bu doğrultuda bilgi çağına uygun, öğrenciler yetiştirmek zorunluluğu ortaya çıkmıştır (Taş, 2016). Bu bağlamda eğitimin diğer ögesi olan öğretmenlerin de günümüzde meydana gelen çağın gerektirdiği değişimleri yakından takip etmeleri, aynı zamanda değişime de ayak uydurabilecek yeterliliklere sahip olmaları gerekir (Taş, 2016).

Literatürde, Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin avantajları kadar dezavantajlarının da olduğunu gösteren uygulamalar yer almaktadır. Bu eğitim modelinin dezavantajları, Larsen (2013), tarafından yapılan çalışmada, öğrencilerin ders öncesinde videoları izlemek konusunda isteksiz olmalarından dolayı motivasyonlarını yükseltmek gerektiğini, bunun için de için de bazı ek uygulamaların yapılması gerektiğini önermiştir. Gençer (2015) ise, yaptığı çalışmada bu eğitim modelinin öğretmenlerin iş yükünü arttırdığını ortaya çıkarmıştır. Görü Doğan (2015), videoların izlenebilirliği ve öğrencilerin internet bağlantısına ilişkin sorunların ters yüz edilmiş öğrenme modelinin en önemli dezavantajı olduğunu ifade etmişlerdir. Turan ve Göktaş (2015), çalışmalarında teknik araçların eksikliğinden bahsetmiş, ders öncesi yapılan hazırlıkların ve ders esnasında yapılan uygulamaların çok zaman ve emek gerektirmesi ve videoların öğrenciler tarafından izlenmeme ihtimalini, ters yüz edilmiş öğrenme modelinin dezavantajları olarak belirtmiştir (Hayırsever, 2018).

Tablo 2. Ters Yüz Eğitim Modelinin ve Coğrafya Eğitiminde Öğrenci ve Öğretmene Göre Avantajları

Öğrenciye Göre Avantajları	Öğretmene Göre Avantajları
Öğrenciler, kendi hızlarına göre tek başına hareket edebilme imkânına sahiptir.	Öğretmenlerin müfredatı düzenleyebilmelerine ve güncelleyebilmelerine imkân sağlar.
Sınıf içinde yapılan etkinlikler, öğrenme güçlüğü çeken ve yavaş öğrenen öğrencilerin belirlenmesine yardımcı olacaktır.	Öğrenciler, güncel müfredattan her an haberdar edilebilir.
Öğrencilerin gelişimi, ilgilerini ve katılımlarını ortaya çıkarılabilir.	Sınıf içi zaman daha etkili ve yaratıcı hale getirilebilir.
Sınıf içinde bilimsel malzemelerle daha fazla vakit geçireceklerinden öğrencilerin farkındalıkları artacaktır.	Öğrencilere 21. yy becerilerinin kazandırılmasına katkı sağlar.
Öğrencilere araştırma yapmak için daha fazla zaman kazandırır.	Öğretmene kılavuzluk yapma imkânı sunması

Tablo 2 (Devam). Ters Yüz Eğitim Modelinin ve Coğrafya Eğitiminde Öğrenci ve Öğretmene Göre Avantajları

Öğrenciye Göre Avantajları	Öğretmene Göre Avantajları
Öğrenciler öğrenme ortamına daha aktif şekilde katılacaklarından öğrencinin derse bağlılığını artırır öğrencilerin öğrenmeyi sevmelerine vesile olacaktır.	Konuyu anlatma ve tekrar etmek için harcadığı zamandan tasarruf etmesi
Öğrenciler, sınıf içinde ve dışında sürekli dersle ilgilenmiş olacaklardır.	Öğrencilerin öğrenme sürecinde daha aktif rol almasını sağlar
Öğrenciler pekiştirme uygulamalarını sınıf içinde yaptıkları için sorularını sorma fırsatı bulurlar	Yeni öğrenme yaklaşımları derse entegre edilebilir
Öğrencilerde üst düzey becerileri kazandırmaya olanak sağlar	
Bireyselleştirilmiş öğrenci rehberliği sağlar ve bireysel farklılıklara yönelik etkinlikler yapmaya imkân sunar	
Öğrenciler arasında takım becerilerini güçlendirir, sınıf tartışmalarına odaklanılır ve akran öğrenimi imkânı sağlar	
Öğrencilerde sorumluluk bilinci gelişir, öğrenciler bir konu üzerinde yetkinlik kazanmaya yönelik çalışabilirler	
Okula gelinemeyen zamanlardaki öğrenme kaybının engellenmesi	
Videoların izlenmesinde esneklik olması ve içeriğin daha kolay anlaşılması	
Ön öğrenmelere katkıda bulunması, öğrencileri öğrenmeye motive etmesi	
Öğrenciler öğrenme materyallerine önceden erişirler	
Ters yüz öğrenme, öğrencilerin kendi öğrenme hızlarında ve tarzlarında konuları öğrenebilmelerine olanak tanır ve önemli konuları anlamadan atlama olasılıklarını azaltır, öğretim özgürlüğü sağlar	
Öğrencilerin öğrenme sürecinde daha aktif rol almasını sağlar	

Kaynak: Fulton, 2012; Herreid & Schiller, 2013, Hayırsever ve Orhan,2018, Gençler, 2014, Görü Doğan, 2015, McCarthy, 2016, Ramirez, Hinojosa ve Rodriguez, 2014, Neilsen 2012, Bergman ve Sams, 2012, Millard, 2012.

Tablo 3. Ters Yüz Eğitim Modelinin ve Coğrafya Eğitiminde Öğrenci ve Öğretmene Göre Dezavantajları

Öğrenciye Göre Dezavantajları	Öğretmene Göre Dezavantajları
Her öğrencinin süreçte ihtiyaç duyacakları teknolojik alt yapısının yeterli olmaması (internete ulaşım sorunları)	Öğrencilerin ders öncesinde izlemeleri gereken videolarını izleyip izlemediklerini takip etmek çok fazla zaman alabilir.
Dezavantajlı öğrenciler öğrenme sırasında yalnız kalmış olacaktırlar.	Videoları izlemeden gelen öğrenciler, ders içi etkinliklerine katılsalar bile konuyu tam olarak anlamayacaklardır
İçsel motivasyon sağlayamayan öğrenciler için sınıf dışı etkinlikler, ses kayıtları ve videolar etkisiz kalacaktır.	Aynı şekilde yine, videoları izlemeden gelen öğrenciler, ders içinde vakit kaybına neden olacaktırlar
Öğrencinin evde kontrol edilememesi başta gelmektedir.	Video izleme aşamasında öğrenciler geri dönüt alamadıkları için yanlış öğrenme ihtimali ortaya çıkacaktır.
Bireysel öğrenemeyen öğrencilerin sorun yaşaması	Öğretmenlerin ders öncesinde hazırlayacakları materyaller yoğun zaman ve emek ve zaman alacaklardır
Gereken hazırlıkları bazı öğrencilerin yapmadan hazırlıksız olarak sınıfa gelmeleri	Ödev hala ödevdir.
Yeni uygulamalara bazı öğrencilerin direnç göstermeleri	Her öğrenme ortamının öğrenenlerin özelliklerine göre yeniden tasarlanması gerekir
Anında dönüt alınamaması	Model, öğretmenin aktaran ve öğrencinin alıcı olduğu geleneksel bir öğrenme-öğretme modeli üretebilir.

Kaynak: Fulton, 2012; Herreid & Schiller, 2013, Hayırsever ve Orhan, 2018, Genç,2014, Görü Doğan, 2015, McCarthy, 2016, Ramirez, Hinojosa ve Rodriguez, 2014, Neilsen 2012, Bergman ve Sams, 2012, Millard, 2012.

Ters yüz edilmiş eğitim modelinin avantajları ve dezavantajları özetle, öğrenciler açısından, her öğrenciye farklı sürelerde öğrenme ortamı sağlaması, okula gelinemeyen zamanlardaki öğrenme kaybının engellenmesi, öğrencinin sorumluluk alması olarak sıralanmıştır (Genç,2014). Başka bir kaynakta ise, öğrencilerin konuya hazırlıklı gelmesi, kendi başına öğrenmelerine teşvik etmesi, tartışma ortamlarında yeni fikirlerin ortaya çıkması, bu öğretim modelinin avantajı olarak görülmüştür (Doğan, 2015). Ayrıca, Flipped Learning olarak anılan ve kavram, mobil öğrenmede de sınırlılıkları bir ölçüde kaldırmaktadır (Torun, 2015)

Öğretmenler açısından ise, Ters yüz Eğitim Modelinin avantajları, öğretmene kılavuzluk yapma imkânı sunması, konuyu anlatma ve tekrar etmeleri için harcadıkları zamandan tasarruf etmeleri gibi avantajlar sunması olarak ifade edilmiştir (Genç,2014).

Her eğitim modelinde olduğu gibi bu eğitim modelinin dezavantajları arasında,

öğrencinin evde kontrol edilememesi başta gelmektedir. Ayrıca, bireysel öğrenemeyen öğrencilerin sorun yaşaması ve her öğrencinin internet erişiminin olmama ihtimali de bir dezavantaj olarak sayılabilir (Gençer,2014). Ters yüz eğitim modelindeki bu dezavantajların, etkileşimli videoların sürece dâhil edilmesi ile öğrencinin evdeki çalışmaları kontrol edilebilmekte, hangi öğrencinin videoyu izleyip izlemediği, hatta ne kadarını izlediği, videolar üzerine yazılmış olan sorulara ne cevaplar verdiği görülebildiği için, yukarıda sayılan dezavantajların azalacağı görüşü hâkim olmuştur. Araştırmamızda kullanılan videoların etkileşimli olarak hazırlanmış olması konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalardan farkını oluşturmaktadır.

Diğer taraftan, bazı öğrencilerin internete erişim sorunlarının olması, bazı öğrencilerin sınıfa hazırlıksız gelmeleri, yeni uygulamalara karşı bazı öğrencilerin direnç göstermeleri modelin dezavantajı olarak görülmüştür (McCarthy, 2016). Ramirez, Hinojosa ve Rodriguez,(2014) ise TYÖ modelinde öğrencilerin anında dönüt alamamasını dezavantajlı görmüşlerdir. Ancak bizim çalışmamızda etkileşimli videolar üzerine yazılmış olan sorular öğrencinin anında dönüt almasını sağlamak ve bu dezavantajın etkisini azaltmaktadır. Nitekim Neilsen (2012), gerçek bir dönüşüm için, öğrenme ortamlarının öğrenenlerin özelliklerine göre yeniden tasarlanması gerektiğini, her öğrencinin evlerinde aynı düzeyde teknolojik imkânın olmaması, ters yüz edilmiş bile olsa ödev hala ev ödevidir, çalışmanın geleneksel yöntemle göre daha fazla zaman alması gibi Ters Yüz Eğitim uygulamalarında dikkat edilmesi gereken noktalara vurgu yapmıştır. Hatta yeniden öğretmenin aktaran ve öğrencinin alıcı olduğu geleneksel bir öğrenme-öğretme modeli üretebileceğini ifade etmiştir (Neilsen,2012).

3.4. TERS YÜZ ÖĞRENMEDE TEKNOLOJİNİN KULLANIMI

Öğrenme materyallerinin sunumu, değerlendirmelerin yapılması ve öğrenciler arası iletişim için teknoloji önemli bir araçtır (Ünsal, 2018). TYÖ, teknolojiyi öğrenme sürecine entegre ederek öğrencilere erişilebilirlik ve esneklik sağlar. Teknoloji, öğrenme içeriklerini sunmak, değerlendirmeleri yapmak ve öğrenciler arasında iletişimin sağlanması için kullanılır (Ünsal, 2018). Ancak, Teknoloji bu süreci kolaylaştırırsa da, teknolojiye erişimi olmayan ortamlarda da benzer bir etkileşimli öğrenme gerçekleştirilebilir.

Örneğin, ders materyallerini evde incelemeleri için öğrencilere basılı materyaller verilebilir, sınıf içinde de öğrencilerin konuları derinlemesine anlamalarına yardımcı olabilir. Öğrenciler arasında daha fazla etkileşim ve işbirliği sağlanır. Tartışma, rol yapma

ve diğerk aktif öğrenme gibi etkinlikler ile kavramlar derinlemesine öğretiler. Her öğrenciye eşit öğrenme fırsatları sağladığından, özellikle kaynakların sınırlı olduğu bölgelerde öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir, eğitim fırsatları genişletebilir ve daha kapsayıcı olabilir.

Sınıf içerisinde tartışma grupları oluşturulabilir, öğrenciler, önceden okudukları materyalleri üzerinde tartışarak kavramları daha derinlemesine keşfedebilirler. Öğrenciler, tarihi olayları canlandırmak veya bilimsel kavramları göstermek için rol yapma tekniğini kullanabilirler. Öğrenciler, doğrudan doğaya veya topluma gidebilirler. Alanında uzman olan kişileri davet ederek öğrencilere birinci elden bilgi ve bakış açısı sunulabilir.

3.5. TERS YÜZ ÖĞRENMEDE ÖĞRETMENİN ROLÜ

Bu modelde öğretmen, öğrencilere rehberlik eder, onları eleştirel düşünmeye ve problem çözmeye yönlendirir. Mentör olarak hizmet eden öğretmenin bu yeni rolü, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha aktif ve özerk olmalarını sağlar. Öğrenciler ise ders materyallerini kendi başlarına inceler ve sınıf içinde aktif katılım gösterme sorumluluğu alır. Böylece, öğrenciler 21. yüzyıl becerileri olan eleştirel düşünme, problem çözme ve inisiyatif alma gibi yetkinliklerini geliştirebilirler ve kendi öğrenme hızlarında ilerleyebilir (Ünsal, 2018).

Bergmann ve Sams (2012), ters yüz öğrenme modelinin öğretmenler için yeni bir paradigmaya işaret ettiğini belirtmişlerdir. Öğretmenleri artık sadece bilgi aktaran değil, aynı zamanda öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmalarını sağlayan kişiler olarak tarif etmişlerdir. Öğretmen, süreç içerisinde kolaylaştırıcı ve rehber olarak hareket eder. Öğrencilere bireysel olarak geri bildirim sağlar ve öğrenme sürecini destekler. TYÖ’de öğretmen, öğrencilerin aktif olarak sürece katılmalarını destekler ve teşvik eder (Bergmann & Sams, 2012).

Ters yüz öğrenme modelinde öğretmen, görevler, şu şekilde sıralanabilir.

- Öğrencilere öğrenme yolunda rehberlik eder ve onların sorularını yanıtlar.
- Öğrencileri eleştirel düşünmeye ve problemleri farklı açılardan değerlendirmeye teşvik eder.
- Öğrencilere problem çözme becerilerini geliştirmeleri için fırsatlar sunar.
- Öğrencilere bireysel olarak geri bildirimde bulunarak öğrenmelerini destekler.

-Sınıf içi ve sınıf dışı faaliyetleri kolaylaştırarak öğrencilerin aktif katılımını sağlar.

3.6. TERS ÇEVİRİLMİŞ SINIF İLE GELENEKSEL SINIFIN KARŞILAŞTIRILMASI

TYÖ, öğrencilerin istedikleri yer ve zamanda etkileşimli eğitim videoları izledikleri ve pratik yaptıkları bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu model, geleneksel öğretim yöntemlerinden farklı olarak, öğrencilerin öğrenme sürecinde daha aktif rol almasını sağlar. Ters yüz öğrenme, öğrencilerin kendi öğrenme hızlarında ve tarzlarında konuları öğrenebilmelerine olanak tanır ve önemli konuları anlamadan atlama olasılıklarını azaltır. Bu model, öğrenme sürecinde öğrencilerin daha fazla sorumluluk almalarını gerektirir. Böylece öğrenciler bir konu üzerinde yetkinlik kazanmaya yönelik çalışabilirler. Ters yüz öğrenme, hali hazırda işgücüne dâhil olanlara 21. Yüzyıl yetkinlikleri kazandırma potansiyeli nedeniyle büyük öneme sahiptir.

3.7. GELENEKSEL ÖĞRENME MODELİ İLE TERS YÜZ EDİLMİŞ ÖĞRENME MODELİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Ters yüz sınıf yaklaşımları geleneksel dersi ortadan kaldırırken, onun yerine aktif sınıf içi görevler ve hem ders öncesi hem ders sonrasında çalışmalar gerektirmektedir (Abeysekera & Dawson, 2015).

Geleneksel eğitim yaklaşımında, öğrenci konuyu ilk olarak sınıfta öğrenir sonra, ev ödevleriyle pekiştirilmesi sağlanır. Ters yüz edilmiş sınıf (flipped classroom) yaklaşımında ise öğrenci, daha derse gelmeden önce ilgili videoları izleyerek, konuyu öğrenip sınıfa öyle gelir, sınıfta da anlaşılmayan noktalar, bazı uygulamalar ve örnekler üzerinde durulur. Geleneksel eğitimde eğitmen ders veren öğretici konumunda, öğrenci de genellikle izleyici pozisyonundadır. Tersyüz edilmiş sınıf yaklaşımında ise eğitmen, yönlendirici konumundadır ve dersler öğrenci merkezlidir (Serçemeli, 2016).

Ters yüz edilmiş öğrenme modeli, öğrenmenin geleneksel yöntemine meydan okuyarak, öğrenciyi merkezine alan ve üst düzey becerilerin geliştirilmesine odaklanan bir yaklaşımdır. Bu modelde, öğrenci temel bilgileri sınıf dışında, önceden hazırlanmış videolar, okuma materyalleri veya çevrimiçi kaynaklar aracılığıyla edinir. Sınıf içi zaman ise uygulama, tartışma, problem çözme ve proje çalışmaları gibi aktif öğrenme yöntemlerine ayrılarak, bu bilgiler ışığında üst düzey becerilerin geliştirilmesine imkân tanınır.

Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin temelinde özerk benlik kuramı, bilişsel yük kuramı, öz düzenlemeli öğrenme, yapılandırmacılık ve aktif öğrenme gibi birçok kuram ve yaklaşım yatar. Bu sayede, geleneksel öğrenme modeline göre birçok üstünlük sağlar.

Geleneksel öğrenme modelinde, yeni bilgiler öğretmenin odak noktası olduğu için, öğrenci pasif bir konumda yer alır. Buna karşın, ters yüz edilmiş öğrenme modelinde, üst düzey düşünme becerilerinin geliştirilmesi ön plandadır. Öğrenci, önceden edindiği bilgileri kullanarak problemleri çözer, fikirlerini savunur ve grup çalışmalarıyla iş birliği yapar. Bu sayede, bağımsız çalışma ve uygulama teknikleri kazanır.

Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin birçok faydası araştırmalarla kanıtlanmıştır. Bu modelin, öğrenci başarısını ve motivasyonunu artırdığı, olumlu tutum geliştirmelerine katkıda bulunduğu ve üst düzey becerilerin edinilmesini kolaylaştırdığı görülmüştür.

Hayırsever (2018)'in de belirttiği gibi, ters yüz edilmiş öğrenme modelinin uygulama örneklerinin artırılması, daha fazla araştırmaya konu olması ve yaygınlaştırılması gerekmektedir. Bu sayede, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha aktif katılımları sağlanarak, daha kalıcı ve anlamlı bir öğrenme deneyimi yaşayabilmeleri mümkün olacaktır.

3.8. TYÖ MODELİNİ DESTEKLEYEN DİĞER ÖĞRENME-ÖĞRETME KURAM VE YAKLAŞIMLAR

Ters yüz eğitim modelinde, sınıf içinde ve dışında yapılan uygulamalar klasik öğretim tekniklerini alt üst eder. Aynı zamanda, hem harmanlanmış öğretim, hem de yapılandırmacılık yaklaşımlarıyla örtüşen bir öğretim modelidir. Ayrıca, farklılaştırılmış öğretim akran öğrenimi, işbirlikçi öğrenme ve gibi aktif öğrenme yaklaşımlarıyla bir arada kullanılabilir (Erkan,2023).

4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırma konusu ile ilgili yapılan literatür yapılan taramasında TYÖ modeliyle ilgili olan çalışmaların özellikle yabancı dil öğretimi, matematik, fen ve sosyal bilgiler öğretimi alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Coğrafya öğretiminde TYÖ modelinin kullanımıyla ilgili yapılan çalışmaların diğer alanlarda yapılan çalışmalara göre daha sınırlı olduğu söylenebilir. Yurt içi ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, ters yüz öğrenme modelinin ilgilendiği konuların, genelde TYÖ modelinin özellikleri, uygulama esasları, hangi eğitim kademelerinde uygulandığı, modelin avantajları ve sınırlılıkları, öğretmen ve öğrencilerin model hakkındaki görüşleri, TYÖ modelinin

öğrencilerin akademik başarı ve derse katılımı, öğrenilen bilgilerin kalıcılığı, motivasyon üzerindeki etkisi gibi olduğu görülür. Bu çalışmalarda, Deneysel ve nitel araştırmalar aracılığıyla TYÖ'nün farklı dersler ve öğrenci grupları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, TYÖ'nün geleneksel öğrenmeye kıyasla öğrenci başarısını, motivasyonunu ve tutumunu önemli ölçüde iyileştirebileceğini göstermektedir. Son yıllarda özellikle eğitim araştırmalarında oldukça popüler bir konu haline gelmiştir. Araştırmacıların çalışmalarında elde ettikleri bulgulara göre bu model, testler, ödevler, anketler, görüşmeler ve gözlemler gibi çeşitli ölçümlerle desteklendiği takdirde, öğrencilerin derse katılımı ve görev tamamlama gibi davranışlarını da olumlu etkilediğini gözlemlemişlerdir. Araştırmaların kısa vadeli olmaları, genelde küçük örneklem gruplarında çalışılmış olması ve uygulamalar arasında farklılıklar olması gibi bazı sınırlamalara rağmen, TYÖ araştırmaları, öğrenme üzerinde oldukça etkili olduğunu göstermektedir.

4.1. TYÖ MODELİNE İLİŞKİN ULUSLARARASI ALANDA YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

TYÖ Modeli ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, British Columbia Üniversitesi'nde, ters yüz sınıf modelinin uygulandığı sınıflarda öğrenenlerin katılımlarında %20, bütünleşmelerinde ise %40 oranında artış gözlemlendiğini, notlarının ise kontrol grubuna göre ortalama iki katı fazla olduğu ifade etmiştir. Ankete katılan öğretmenler, ters yüz sınıf modelini %96 oranla tavsiye etmişler, %71'i akademik başarı notlarında artış olduğunu ve %85'i öğrenenlerin bütünleşmesinde ve sınıf katılımında artış olduğunu belirtmiştir (Sharples,2014). Washington Üniversitesi'ndeki bir öğretim elemanı ise öğrenenlerin hata oranlarını %17'den %4'e düşüğünü ifade etmiştir. Araştırmacı bu çalışmasında daha fazla öğrenene ulaşabildiğini, öğrencilerin A notunun %14'ten %24'e çıkarttığını belirtmiştir.

Strayer (2007)'in hazırladığı istatistik dersinde TYÖ modeli ile geleneksel öğrenme modelini karşılaştırdığı doktora tezinde, elde ettiği verileri analiz etmesi sonucunda ters yüz eğitim modelinin uygulandığı sınıfta iş yüklerinin arttığını, yapılan etkinliklerin çeşitli olmasından öğrencilerin memnun olmadığını, tespit etmiştir. Ancak model ile ilgili yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu olumlu sonuçlanmıştır. Bunlardan bazıları,

Ramirez (2014) ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise videoların izlenmesinde esnekliğin olması, ön öğrenmelere katkı sağlaması ve içeriğin anlaşılmasına yardımcı

olacağını, öğrencilerin öğrenmeye motive olacağını savunmuşlardır (Ramirez, Hinojosa ve Rodriguez, 2014; Bergman ve Sams 2012) ise, gece saatlerinde ya da çok erken saatlerde veya günün farklı saatlerinde çalışmayı seven öğrencilerin olduğunu hesaba katmış, Ters Yüz Eğitim Modelinin öğrencilerin bireysel özelliklerine ve kendi düzenlerinde çalışabilmelerine imkân verdiğini ifade etmektedirler.

Millard'a (2012) ise, TYÖ modelinin öğrenciler arasında takım becerilerini güçlendirdiğini, derse bağlılığını arttırdığını, bireyselleştirilmiş bir öğrenci rehberliği sağlandığını, öğrencilerin sınıf tartışmalarına odaklandığını ve öğretimde özgürlük sağlayacağını ifade etmiştir (Millard,2012)

Genel olarak, TYÖ modelinin coğrafya, dil öğretimi, matematik ve diğer birçok farklı ders alanında kullanılabilecek etkili bir öğretim yöntemi olduğu görülmektedir.

4.2. TYÖ MODELİNE İLİŞKİN COĞRAFYA ÖĞRETİMİ ALANINDA ULUSLARARASI DÜZEYDE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

Graham vd. (2017), Avustralya Macquarie Üniversitesinde coğrafya bölümünde TYÖ modelini beşerî coğrafya dersinde uygulamışlar, modelin güçlü ve zayıf yanlarını belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmalarının sonucunda bu eğitim modelinin bazı öğrenciler için yapıcı olduğunu, bazı öğrenciler için az deneyim yarattığını tespit etmişler ve modelle ilgili daha fazla araştırmanın yapılmasına ihtiyaç olduğunu belirtmişlerdir.

Aguado-Moralejo vd. (2020), TYÖ modelini uygulamanın avantajlarını araştırdıkları şehir coğrafyası dersinde, geleneksel öğretimden daha avantajlı olduğunu, modelin sınıf ortamında olumlu bir iklim oluşturduğunu, öğrenciler arasında sosyal etkileşimi artırdığını, öğretmenlere ise öğrencilerini süreç içerisinde değerlendirme fırsatı verdiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, modelin yapılandırmacı anlayışa uygun olduğunu, öğretim sürecinde videoların, kısa belgesellerin ve web tabanlı bilgilerin kullanılabilir olmasını, modelin öğrenmede esneklik sağladığını, öğrenmeyi artırdığını, öğrencilerin derse katılımı sayesinde üst düzey becerileri geliştirmeye ve öğrenci odaklı etkinlikler yapmaya uygun olduğunu belirtmişlerdir.

Nijerya'da Ezeudu ve Gbendu (2020)'nin TYÖ modelinin ortaokul öğrencilerinin coğrafya dersine karşı tutumları üzerine yapmış olduğu araştırma sonucunda kontrol grubundaki öğrencilere göre deney grubu öğrencilerinin coğrafya dersine karşı olumlu tutum geliştirdiğini ifade etmişlerdir.

Kaur ve Kauts (2020)'un 9. sınıf kademesi coğrafya dersinde TYÖ modelinin, öğrencilerin akademik stresleri üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçladığı araştırmanın sonucunda, deney grubundaki öğrencilerin akademik stres puanlarının kontrol grubundaki geleneksel öğretim gören öğrencilere göre daha düşük çıktığını belirtmiştir.

Abeysekera, L. & Dawson, P. (2014), Ters yüz öğrenme ile ilgili öğretmen görüşlerinin incelendiği, Bishop, J. H. & Verleger, M. (2013) ise, öğrenci görüşlerinin incelendiği bazı çalışmalardandır.

4.3. TYÖ MODELİNE İLİŞKİN ULUSAL ALANDA YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

Konu ile alanyazın taraması yapıldığında, ters yüz öğrenme modelinin öğrenci algısı, (Baş, T. ve Uzunboy, U. 2016; Ünal, M. F. ve Yalçın, H. 2018), öğrenci tutumu (Baki, M. ve Çakmak, M. 2016; Demirel, F. 2017), öğrencilerin derse katılımı (Öztürk, F. ve Aytekin, Ç. 2018; Kılıç, S. 2015), öğrenci başarısı (Akçay, F. 2014; Yıldırım, N. ve Akçay, F. 2019) ve öğrenilenlerin kalıcılığı (Yılmaz, R. ve Akçay, F. 2017; Yıldırım, N. ve Akçay, F. 2019) hakkında çalışmaların olduğu görülür. Ülkemizde TYÖ ile ilgili çalışmalar genellikle, matematik, ingilizce, bilişim teknolojileri, ve müzik branşlarında, lisans ve üstü kademelerde de tıp alanında, hemşirelik alanında yapılmış çalışmaların yoğunluk kazandığını söyleyebiliriz.

Ortaokul Öğrencileri İle yapılmış Çalışmalar;

Şerefli (2020)'nin 5. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde TYÖ modelinin öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisini incelediği çalışmada ters yüz sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarılarını artırdığını, sınıf içinde yapılan etkinliklerin ise dersi daha keyifli hale getirdiğini fakat öğrencilerin derse olan tutumlarında değişiklik olmadığını ifade etmiştir.

Şahin (2021), 6. sınıf 'sosyal bilgiler' dersinde TYÖ modelinin, öğrencilerin akademik başarısı ve derse yönelik tutumlarına olan etkisini incelemiştir. Yarı deneysel türde yaptığı çalışmada, TYÖ modelinin öğrencilerin akademik başarısında anlamlı düzeyde etkili olduğunu, ancak öğrencilerin derse yönelik tutumlarında etkili olmadığını tespit etmiştir.

Akdeniz (2019), 7. sınıf matematik derslerinde karma yöntem deseni kullanarak ters yüz sınıf modelinin öğrenci başarısı, tutumu ve öğrenme kalıcılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmada iki grup oluşturulmuş, TYÖ modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler, TYÖ modeli sayesinde kontrol grubuna kıyasla akademik açıdan

daha başarılı olmuşlardır. Ayrıca, TYÖ modelini olumlu karşıladıklarını ve benimsediklerini belirtmişlerdir.

Sönmez (2019), ilköğretim 8. sınıflarda T.C. İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük dersinde ters yüz sınıf modelinin deneysel yöntemle akademik başarıya ve öğrencilerin derse yönelik tutumlarına etkisini araştırmıştır. Araştırmada, ters yüz sınıf modelinin uygulandığı deney grubu ve geleneksel yöntemin kullanıldığı kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuş, deney grubundaki öğrenciler, ters yüz sınıf modeli sayesinde kontrol grubuna kıyasla akademik açıdan anlamlı düzeyde daha başarılı olmuşlardır. Gruplar arasında öğrencilerin derse yönelik tutumlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Nayci (2017), doktora çalışmasında ters yüz sınıf modelinin Sosyal Bilgiler dersinin öğretiminde öğrenci başarısına ve modele ilişkin öğrenci görüşlerine etkisini incelemiştir. Araştırmada, ters yüz sınıf modeliyle öğrenim gören deney grubu ve geleneksel yöntemle öğrenim gören kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuş, deney grubundaki öğrenciler, ters yüz sınıf modeli sayesinde kontrol grubuna kıyasla daha yüksek başarı göstermişlerdir. Deney grubundaki öğrenciler, ters yüz sınıf modelini eğlenceli ve verimli bulmuşlardır. Modelin öğrenmeyi kolaylaştırdığını, mekân esnekliği sağladığını, evde ders çalışmaya daha fazla zaman ayırma imkânı sunduğunu, sınıfta etkileşimli derse katılımı ve sosyal etkileşimi artırdığını belirtmişlerdir.

Erdoğan (2018), 6. sınıf ‘sosyal bilgiler’ dersinde ters yüz sınıf modelinin (TYÖ) öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik algılarına etkisini incelemek için eylem araştırması yöntemini kullanmıştır. Araştırmada, deney grubundaki öğrenciler TYÖ modelini, kontrol grubundaki öğrenciler ise geleneksel yöntemle eğitim almıştır. Araştırma sonuçları, TYÖ modelinin deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarını anlamlı ölçüde artırdığını göstermiştir. Ayrıca, TYÖ modeli uygulayan öğrencilerin derse yönelik algıları da kontrol grubundakilere kıyasla daha olumlu bulunmuştur. Bu bulgular, TYÖ modelinin 6. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde etkili bir öğretim yöntemi olduğunu ve öğrencilerin akademik başarılarını ve derse yönelik algılarını geliştirmeye katkıda bulunabileceğini göstermektedir.

Bulut (2019), 7. sınıf matematik dersinde "oran-orantı" konusunu ele alan bir çalışmada, ters yüz sınıf modelinin (TYÖ) öğrencilerin öğrenme düzeylerine etkisini yarı deneysel bir modelle incelemiştir. Deney grubunda TYÖ modeli uygulanırken, kontrol grubunda geleneksel yöntem kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, TYÖ modelinin deney grubundaki öğrencilerin üst düzey sorulardan aldıkları puanlarda kontrol grubuna göre

anlamalı bir fark yaratırken, alt düzey sorulardan aldıkları puanlarda anlamalı bir fark yaratmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, TYÖ modelinin öğrenciler tarafından oldukça beğenildiği ve derse katılımı ve başarıyı artırdığı belirlenmiştir. Öğrenciler, modelin eğlenceli etkinlikler sunmasını ve diğer derslerde de kullanılmasını istediklerini ifade etmiştir.

Yanardağ (2021), ortaokulda 8. sınıf fen bilgisi dersinde "mevsimler ve iklim" ünitesinde ters yüz sınıf modelinin (TYÖ) öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrenmenin kalıcılığına olan etkisini incelemiştir. Araştırmada, deney grubunda TYÖ modeli uygulanırken, kontrol grubunda geleneksel yöntem kullanılmıştır. Veriler, başarı testi, tutum ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Bulgulara göre, deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında istatistiksel olarak anlamalı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, TYÖ modelinin öğrenme kalıcılığı ve tutum üzerinde de anlamalı bir etkisi olduğu saptanmamıştır. Ancak, TYÖ modelinin öğrenciler tarafından oldukça olumlu karşılandığı görülmüştür. Öğrenciler, modelin öğretmen ve akran etkileşimini artırdığını, derslerin daha eğlenceli hale geldiğini ve ders motivasyonlarını yükselttiğini ifade etmiştir.

Lise Öğrencileri İle Yapılmış Çalışmalar;

İngilizce alanında, Boyraz,(2014), Ekmekçi (2014), Çarpıcı (2019)'nın yaptığı çalışmaları örneklendirebiliriz. Bu çalışmalardan kısaca bahsedecek olursak,

Boyraz (2014), yüksek lisans tezinde İngilizce öğretiminde Ters Yüz Sınıf Modeli'nin (TYÖ) akademik başarı ve kalıcılık üzerindeki etkisini incelemiştir. Deney grubundaki öğrenciler TYÖ modeli ile eğitim alırken, kontrol grubunda geleneksel yöntemler kullanılmıştır. Sonuçlar, deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Boyraz ayrıca, TYÖ modelinin öğrenmeyi olumlu etkilediğini ve öğrenci motivasyonunu artırdığını da saptamıştır.

Ekmekçi (2014)'nin deneysel çalışmasında, TYÖ modelinin öğrencilerin performansı ve derse olan tutumları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Deney grubundaki öğrenciler TYÖ modeli ile eğitim alırken, kontrol grubunda geleneksel yöntemler kullanılmıştır. Sonuçlar, deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubu öğrencilerinden daha iyi performans sergilediğini göstermiştir. Ekmekçi'ye göre, öğrencilerin büyük çoğunluğu TYÖ modeline geleneksel derslerden daha etkili olduğunu ve modele karşı

olumlu tutum geliştirdiğini belirtmiştir.

Çarpıcı (2019)'nın yüksek lisans tezinde, TYÖ modelinin 10. sınıf İngilizce dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisini incelenmiştir. Deney grubunda bulunan öğrenciler TYÖ modeli ile eğitim alırken, kontrol grubunda geleneksel yöntemler kullanılmıştır. Sonuçlar, TYÖ modeli ile geleneksel öğretim modeli arasında akademik başarı bakımından anlamlı bir fark bulunmadığını göstermiştir.

Tetik (2022), imam hatip lisesinde Arapça dersinde ters yüz sınıf modelinin (TYÖ) öğrencilerin başarı ve tutumları üzerindeki etkisini incelediği ve yarı deneysel bir desen kullandığı doktora çalışmasında, deney grubuna TYÖ modeli uygulanırken, kontrol grubunda geleneksel öğretim yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar, deney grubundaki öğrencilerin yazma ve konuşma becerilerinde geleneksel öğretim yöntemine kıyasla anlamlı bir artış olduğunu göstermiştir. Dinleme becerileri üzerinde ise anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, TYÖ modelinin öğrencilerin modele ilişkin olumlu görüşlere sahip olduğunu ve derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini de saptamıştır.

Bilişim alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde, Balıkçı'nın (2015) bilgisayar programcılığı bölümünde hazırladığı yüksek lisans tezinde, Ter Yüz Öğrenme Modeli'nin öğrencilerin akademik başarısına ve modele ilişkin görüşlerine etkisi araştırılmıştır. Deney grubunda Ter Yüz Öğrenme Modeli ile işlenen dersin, geleneksel yöntemle işlenen derse kıyasla akademik başarıyı daha fazla artırdığı ve öğrencilerin bu modelle işlenen derse karşı daha olumlu tutum geliştirdiği bulgularına ulaşılmıştır.

Bilişim teknolojileri alanındaki doktora tezlerine baktığımızda, Çukurbaşı'nın (2016) çalışmasında, ters yüz edilmiş sınıf modeli ve LEGO-LOGO uygulamaları ile desteklenen probleme dayalı öğretim etkinliklerinin lise öğrencilerinin akademik başarılarına ve derse yönelik motivasyonlarına etkisini incelemiştir. Meslek lisesi 10. sınıfında karma yöntemle yapılan araştırmada, deney gruplarında ters yüz edilmiş sınıf modeli ve LEGO-LOGO uygulamaları ile probleme dayalı öğretim etkinlikleri uygulanırken, kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlerin kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, deney gruplarında derse yönelik motivasyon düzeylerinin ve akademik başarılarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu, öğrencilerin yönetime ilişkin olumlu görüşler bildirdiği de tespit edilmiştir.

Bilgisayar derslerinde dönüştürülmüş sınıf modelinin uygulanabilirliğini ve öğrenci görüşlerini inceleyen Talan'ın (2018) doktora tezi, bu alandaki önemli

Çalışmalardan biridir. Karma yöntem yaklaşımlıyla yapılan araştırmada, deney grubunda dönüştürülmüş öğrenme modeli uygulanırken, kontrol grubunda ise geleneksel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, dönüştürülmüş öğrenme modelinin uygulandığı deney grubunda akademik başarının geleneksel modelin uygulandığı kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ğrencilerin uygulanan modelden memnun oldukları da tespit edilmiştir. Ancak, araştırmada modelin bazı olumsuz yönleri de belirtilmiştir. Bu olumsuz yönler arasında teknolojik yetersizlikler, geçmiş alışkanlıklar, video srelerin uzun olması ve iş yükünün çokluğu yer almaktadır.

Yavuz'un (2016) yüksek lisans tezi, bilişim dersinde ters yüz sınıf uygulamalarının etkisini inceleyen önemli bir çalışmadır. Araştırma, Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Bilişim bölümü 10. sınıf öğrencilerini kapsamaktadır. Deney grubunda ters yüz öğrenme modeli (TY), kontrol grubunda ise geleneksel ğretim modeli uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak, TY modelinin öğrenciler tarafından oldukça beğenildiği, öğrencileri aktif hale getirerek sınıf içi etkililiklere katılımlarını, öğrencilerin bilişim dersine olan motivasyonlarını ve ilgisini artırdığını, geleneksel ğretim yöntemlerine göre daha eğlenceli ve etkileşimli bir öğrenme ortamı sunması gibi bazı önemli faydalar sağladığı grlmştir.

Topalak'ın (2016) doktora tezi, müzik eğitiminde çevrilmiş öğrenme modelinin piyano öğretimindeki etkisini incelemektedir. Araştırma, algı eğitimi dersini alan ğrencilerzerinde yürütülmüş ve deney grubunda çevrilmiş öğrenme modeli, kontrol grubunda ise geleneksel ğretim modeli uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, deney grubunda çevrilmiş öğrenme modelini uygulayan öğrenciler, geleneksel modelin uygulandığı öğrencilere göre daha iyi performans sergilemişlerdir. Bu ğrenciler, müzik aletini doğru ritim ve tempoda çalabilme becerisini daha iyi kazanmışlar, mzikalitelerini geliştirmişler ve modelin unutmayı önlemede, zgven ve motivasyonlarını artırmada, daha fazla uygulama fırsatı sunmada, derse aktif katılımı artırmada, kendi bireysel hızlarında öğrenmeye uygun olmada ve işitsel ve görsel hafızayı kuvvetlendirmede etkili olduğu grlmştir.

Çakar'ın (2019) alışması, 10. sınıf fizik dersinde öğrencilerin akademik başarısını, problem çözme becerilerini ve derse yönelik tutumlarını TY modeli ile incelemiştir. Deneysel yöntemle elde edilen bulgular, TY modelinin problem çözme

becerilerini anlamlı bir şekilde etkilemediğini, ancak öğrencilerin akademik başarılarını ve performanslarını önemli ölçüde artırdığını ve derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. TYÖ modeli, 10. sınıf fizik dersinde problem çözme becerilerini anlamlı bir şekilde etkilememektedir. Ancak, öğrencilerin akademik başarılarını ve performanslarını önemli ölçüde artırmakta ve öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir.

Lisans ve üzeri düzeyde eğitim gören öğrenciler ile yapılmış çalışmalar;

Gökdemir'in (2018) çalışması, TYÖ modelinin Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme anlayışları üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir. Ters yüz öğrenmeye uygun şekilde hazırlanan uygulamaların öğretmen adaylarının beklentilerini genel olarak karşıladığı ve modelin tutum üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Buna ek olarak, modelin öğretmen adaylarına mesleki ve akademik açıdan katkıda bulunduğu ifade edilmiştir. Ancak, TYÖ modelinin bazı sınırlılıkları da tespit edilmiştir. Ön hazırlık sürecinin uzun olması ve aile desteği sağlamada güçlük çekilmesi, altyapı yetersizliği ve sınıf ortamındaki fiziksel olumsuzluklar gibi durumlar modelin uygulanmasını zorlaştıran faktörler olarak belirtilmiştir.

Ters yüz öğrenme modeli, lisans ve üzeri eğitimde de oldukça popüler bir araştırma konusu haline gelmiştir. Bu alandaki çalışmalar incelendiğinde, bilişim teknolojileri branşının öne çıktığı görülmektedir. Aydın'ın (2016) yüksek lisans tezi de bu alandaki önemli çalışmalardan biridir. Bu deneysel çalışmada, ters yüz sınıf modelinin bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) bölümündeki üniversite öğrencilerinin programlamaya yönelik tutum, öz yeterlik algısı ve başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarına sırasıyla ters yüz sınıf ve geleneksel öğretim modelleri uygulanmış, akademik başarı, tutum ve öz yeterlik algısı anketleri ile veri toplanmıştır. Sonuçlar, iki grup arasında bu değişkenler açısından anlamlı bir fark göstermemiştir. Bu bulgu, ters yüz sınıf modelinin her bağlamda etkili olmadığını ve programlama öğretiminde tek başına yeterli bir yöntem olamayacağını düşündürmektedir. Dolayısıyla, ters yüz sınıf modelinin programlama öğretiminde kullanımı, öğrenci özellikleri, ders içeriği ve diğer faktörlere bağlı olarak değerlendirilmelidir.

Deveci Topal ve Akhisar'ın (2018) Ters yüz öğrenme modelinin lisans düzeyinde "Bilgisayar Mikroişlemciler/Mikrodenetleyiciler II" dersinde modelin öğrenci başarısına etkisini incelediği çalışmada, karma bir yöntem kullanarak hem nitel hem de nicel verileri analiz etmişlerdir. Deneme modeli ile yürütülen çalışmada, TYÖ modelinin öğrencilerin

akademik başarısını geleneksel yöntemle kıyasla anlamlı ölçüde etkilemediği görülmüştür. Buna rağmen, öğrencilerin model hakkında oldukça olumlu görüşler bildirdiği ve modelin öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığını ifade ettiği belirlenmiştir.

Alsancak Sırakaya (2015), doktora tezi kapsamında üniversitede bilimsel araştırma yöntemleri dersinde tersyüz sınıf modelinin akademik başarı, motivasyon ve öğrenmeye hazırbulunuşluk üzerindeki etkisini araştırmıştır. Karma yöntem kullanarak yürüttüğü çalışmada, deney grubunda tersyüz sınıf modeli, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, tersyüz sınıf modelinin geleneksel yöntemle göre öğrencilerin motivasyon düzeylerini ve akademik başarılarını anlamlı ölçüde artırdığı görülmüştür. Ayrıca, öğrencilerin tersyüz sınıf modeline yönelik genel görüşlerinin olumlu olduğu ve modelin öğrenmeyi kolaylaştırdığını ve daha etkili hale getirdiğini ifade ettiği belirlenmiştir.

Kara'nın (2016) çalışması, tıp fakültesi klinik eğitiminde ters yüz modelinin kullanılabilirliğini incelemiştir. Araştırmada, Öğrenciler, ters yüz modelinin üst bilişsel becerileri geliştirmelerine ve daha karmaşık klinik problemleri çözmelerine olanak sağladığını, Ters yüz sınıf uygulamasından genel olarak memnun kalan öğrenciler, bu modelin daha fazla hasta görmelerine ve uygulama yapmalarına imkân tanıdığını ifade etmiş, klinik eğitim süresinin uzaması da öğrenciler tarafından olumlu karşılanmıştır.

Özaras Öz (2019), doktora tezi kapsamında hemşirelik eğitiminde ters yüz öğrenme modelinin (TYÖ) öğrenci başarısına etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda TYÖ modelinin öğrenci başarısını artırdığı, esnek bir öğrenme modeli sunduğu ve kendi kendine öğrenme deneyimi sağladığı görülmüştür. Ancak, çalışma TYÖ modelinin bazı dezavantajları da olduğunu ortaya koymuştur. Öğrenciler, modelin uygulanması için gerekli altyapı ve sistemin yetersizliğiyle ilgili olumsuz görüşler bildirmişlerdir.

Özdemir, 2016 yılında matematik öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin (TYÖ) etkisini inceleyen doktora çalışmasını yarı deneysel tasarımla yürütmüştür. Bu araştırmada, TYÖ modelinin öğrencilerin teknolojiye karşı tutumunu ve akademik başarılarını anlamlı ölçüde artırdığı görülmüştür. Çalışmanın bulguları, TYÖ modelinin öğrencileri matematik dersine daha motive ettiğini ve ders kaygısını azalttığını da göstermiştir. Bu bulgular, TYÖ modelinin matematik eğitiminde kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğunu ve öğrencilerin akademik başarısını ve motivasyonlarını artırmaya katkıda bulunabileceğini göstermektedir.

Özdemir, 2017 yılında doktora tezi kapsamında Türkçe öğretmen adaylarının yazılı anlatım becerilerini geliştirmede ters yüz öğrenme modelinin (TYÖ) etkisini incelediği araştırmasında, nicel ve nitel verilerin analizi sonucunda TYÖ modelinin bu becerilerde anlamlı bir gelişmeye katkıda bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın bulguları, TYÖ modelinin Türkçe öğretmen adaylarının metin planlama, kelime bilgisi kullanımı, dil bilgisi kurallarına uyma ve metin akıcılığı gibi yazılı anlatım becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, modelin adayların özgüvenlerini ve motivasyonlarını da artırdığına dair bulgulara ulaşılmıştır.

4.4. TYÖ MODELİNE İLİŞKİN COĞRAFYA ÖĞRETİMİ ALANINDA ULUSAL DÜZEYDE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

Ulusal düzeyde alanyazına bakıldığında, coğrafya derslerinde TYÖ modelinin uygulanışına dair ilk çalışma, “The Flipped Geography Lecture” adlı makaledir. Zeren (2016)’in yapmış olduğu tarama modelindeki betimsel çalışma sonucunda ters yüz öğrenme modelinin derse yönelik motivasyon, derse katılım ve kavrama yeteneklerini artırdığını, sınav kaygısını azalttığını, etkileşimli öğrenmeye fırsat verdiğini, bağımsız öğrenmeyi teşvik ettiğini, tespit etmiştir. Ayrıca, derslerde etkinliklerin çeşitlendirilmesini, ders sonunda quiz uygulaması yapılmasını, çevrimiçi çalışmaların doğrudan etkileşimin yerini almamasını, önermiştir.

Türkiye’de TYÖ modeline ilişkin ilk çalışmaların 2014 yılında başladığı, sonraki yıllarda özellikle de pandemi süresinde arttığı görülür. Ancak, coğrafya eğitimi alanında TYÖ modelinin uygulanması ile ilgili çalışmalar oldukça sınırlı kalmıştır (Sönmez, 2023). Sönmez, (2023) yılında sunduğu doktora tezinde, ters yüz öğrenme modeli ile 10. sınıf coğrafya dersinde iç kuvvetler konusunun öğretiminin etkinliğini incelemiştir. Türkiye’de modele ilişkin çalışmaların yoğunlaştığı konular genelde, TYÖ modeline dair öğrenci görüşleri, öğrencilerin derse katılımına etkisi, öğrencilerin tutumuna etkisi, modelin akademik başarı ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkisi ters yüz öğrenme modelinin avantaj ve dezavantajları şeklindedir (Sönmez, 2023). Sözü edilen çalışma, konu ile ilgili yapılmış çalışmalar arasında en güncel ve kapsamlı çalışma olarak görülmüştür.

Dikmenli, 2013 yılında doktora tezi kapsamında 9. sınıf coğrafya dersinde harmanlanmış öğrenme ortamlarında öğrencilerin, başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisini incelemiştir. Deneysel desende yürütülen çalışmaya 73 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın bulguları, öğrencilerin harmanlanmış öğretim yönteminden genel

olarak memnun olduğunu ve bu yöntemin yüz yüze öğretime kıyasla akademik başarılarını artırdığını göstermektedir. Ancak araştırmada, uygulama sürecinde internet bağlantısı sorunları, platformların yetersizliği ve öğrencilerin teknoloji kullanımıyla ilgili yetersizlikleri gibi unsurları bazı teknik problemlerin de yaşandığı belirlenmiştir.

Karagöz (2019)'ün hazırlamış olduğu “Coğrafya dersi deprem ve yangın afeti konularının öğretiminde akademik başarıya etkisi” isimli yüksek lisans tezinde, deneysel desende yaptığı çalışma uygulamış, deney grubunda başarı puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir fark oluşturduğunu belirlemiştir.

Aslan, (2020) 9. sınıf coğrafya dersinde beşerî sistemler ünitesinin öğretiminde EBA destekli ters yüz edilmiş sınıf modelini incelediği doktora tezinde, TYÖ modeli öğrencilerin %79,3 ü tarafından tercih etmiştir. EBA'nın TYÖ modeli için uygun bir platform olduğunu, derse katılımı artırdığını ancak akademik başarı üzerinde anlamlı bir fark oluşturmadığını ifade etmiştir.

Aslan (2020)'ın benzer bir konu hakkındaki başka bir çalışmasında “Ters Yüz Edilmiş Sınıf Öğretim Modeli ve Coğrafya Derslerine Yönelik Bir Değerlendirme” adlı makalesinde, TYÖ modelinin coğrafya derslerinde uygulanabilirliği hakkındadır. Bu amaçla, lise coğrafya derslerinde TYÖ modeli ile yapılan çalışmaları kapsamlı bir şekilde taramıştır. Araştırmanın bulgularına göre, TYÖ modelinin lise coğrafya derslerinde kullanıldığında öğrencilere birçok sağladığı faydaları, sınıf içi etkinlikler için zaman kazandırması, derse katılımları artırması, teknoloji kullanmaya imkân vermesi olarak sıralamıştır. Aslan, TYÖ modelinin lise coğrafya dersleri için uygun bir yöntem olduğunu ve bu modelin öğrencilerin öğrenme deneyimlerini geliştirmeye katkıda bulunabileceğini, TYÖ modeli ile ilgili coğrafya eğitimi alanındaki çalışmaların yetersiz olduğunu vurgulamıştır. Bu nedenle, bu modelin coğrafya derslerinde daha yaygın bir şekilde kullanılabilmesi için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu belirtmiştir.

4.5. TERS YÜZ ÖĞRENME İLE İLGİLİ YAPILMIŞ LİTERATÜR ÇALIŞMALARI

Aydın ve Demirer (2017), ters yüz sınıf modelini ele alan 29 tezi ve 61 makaleyi kapsamlı bir şekilde analiz ederek bu modelin eğitimdeki kullanımına dair önemli bilgiler sunmaktadır. Çalışmada, TYÖ modelinin en çok üniversite öğrencilerine, özellikle de matematik ve yabancı dil eğitimi alanlarında uygulandığı görülmüştür. Buna göre, modelin bu disiplinlerde daha fazla ilgi çektiğini ve yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir. Araştırmacılar, TYÖ modelini inceleyen çalışmalarda ağırlıklı olarak

nitel araştırma yöntemlerinin kullanıldığını tespit etmiştir. Bu yöntemler kapsamında, öğrenci ve öğretmen görüşmeleri, akademik başarı ve öğrenci katılımı gibi değişkenler incelenmiştir. Bu sayede, modelin öğrencilerin ve öğretmenlerin bakış açılarından nasıl değerlendirildiği ve eğitimsel sonuçlar üzerindeki etkisi hakkında bilgiler edinilmiştir. Aydın ve Demirel, TYÖ modelinin üst düzey becerilere etkisine dair kanıtların yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Buna göre modelin eleştirel düşünme ve problem çözme gibi üst düzey becerileri geliştirmedeki etkinliğinin daha fazla araştırılması gerektiğini göstermektedir. Araştırmacılar TYÖ modelinin yapılandırmacılık yaklaşımıyla uyumlu olduğunu saptamıştır. Yapılandırmacılık, öğrenmenin aktif bir süreç olduğunu ve öğrencilerin kendi bilgi ve becerilerini inşa etmeleri gerektiğini savunur. TYÖ modeli, öğrencilerin önceden hazırlanmış materyalleri inceleyerek ve sunumlar yaparak bilgiyi aktif bir şekilde inşa etmelerini teşvik ederek bu yaklaşımla uyumlu hale gelmektedir.

Çelebi ve Uşun (2020), ters yüz sınıf modelini (TYÖ) dil öğretimi alanında etkililik bakımından incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre, dil öğretimi alanında TYÖ modelinin geleneksel öğrenme modellerinden daha etkili olduğu görülmüş, TYÖ modelinin dil becerilerini geliştirmede ve öğrencilerin motivasyonlarını artırmada daha etkili bir yöntem olabileceğini ortaya koymuştur. Çelebi ve Uzun'un çalışması, TYÖ modelinin yabancı dil öğretiminde akademik başarıya orta düzeyde etki ettiğini de ortaya koymuştur.

Akçayır (2018), çevrilmiş sınıfların (ters yüz sınıf modeli) avantaj ve zorluklarını konu alan literatürü incelemişlerdir. Bu kapsamlı inceleme sonucunda araştırmacılar, modelin en belirgin zorluğunun öğrenci hazırlığı olduğunu tespit etmişlerdir. Akçayır (2018), modelin en belirgin avantajının da öğrenme performansını iyileştirmesi olduğunu vurgulamıştır.

Pehlivan ve Arabacıoğlu (2020), 2010-2018 döneminde sosyal bilimlerde alanında dönüştürülmüş sınıflara dair yapılan araştırmaları içerik analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Dönüştürülmüş sınıf modeline ilişkin ilk çalışmaların yabancı dil eğitiminde yoğun olarak kullanıldığını ve yapılan araştırmaların genelde karma desen araştırmaları olduğu belirtmişlerdir. Ters yüz sınıf modelinin Türkiye'de 2014 yılında araştırılmaya başlandığı, genelde araştırmalarda örneklem olarak seçilen grupların çoğunlukla eğitim fakültesi öğrencilerinden oluştuğu belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak çoğunlukla başarı testlerinin ve yarı yapılandırılmış görüşmelerin kullanıldığı ve Web 2.0 araçlarının çok kullanıldığı belirtilmiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın nasıl yapıldığını anlatan metodolojik bilgiler yer almaktadır. Bu bilgiler, araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve toplama süreci ile verilerin analizi şeklinde sınıflandırılmıştır.

1. ARAŞTIRMA MODELİ

Bu çalışmada, hem nicel hem de nitel veriler karma yöntem modeli çerçevesinde toplanarak analiz edilmiştir. Nicel Verilerden coğrafya dersi akademik başarı testi (CDABT), öğrencilerin coğrafya dersindeki akademik başarılarını ölçmek için ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Coğrafya dersi tutum ölçeği (CDTÖ), Öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarını belirlemek için ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Nitel Veriler ise, TYÖ Modeliyle Öğretim Sonrası Yapılandırılmış Görüşme Formu aracılığı ile TYÖ modeliyle yapılan öğretimden sonra öğrencilerin deneyimlerini ve görüşlerini derinlemesine anlamak için kullanılmıştır. Elde edilen veriler, ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu yarı deneysel desene uygun olarak toplanmıştır. Bu desende, deney ve kontrol grupları ön testte eşleştirilmiş ve deney grubuna TYÖ modeli ile öğretim uygulanmıştır. Son test ise her iki gruba da uygulanarak gruplar arasındaki farklar karşılaştırılmıştır. Araştırmanın deneysel modeli Tablo 4'te gösterilmiştir. Tabloda, deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test sonuçları, TYÖ modeli ile yapılan öğretim ve nitel verilerin toplanması için kullanılan görüşme formu hakkında bilgi yer almaktadır. Elde edilen nicel ve nitel veriler, karma araştırma yöntemi çerçevesinde bütünleştirildikten sonra sonuca ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu sayede, araştırma konusuna ilişkin daha kapsamlı ve derinlikli bir bakış açısı elde edilmesi amaçlanmıştır.

Bilimsel araştırmalar, bilgi edinmek ve problemleri çözmek için kullanılan sistematik çalışmalardır. Nicel araştırmalarda, olgu ve olaylar deney ve gözlem yoluyla ölçülür, elde edilen veriler sayısal olarak ve nesnel bir şekilde sunulur (Büyüköztürk vd. 2019, s.12). Bu yöntemde, anketler, testler, gözlemler ve deneyler gibi sayısal veriler toplayan araçlar kullanılır. Nicel araştırmaların temel amacı, hipotezleri test etmek ve genellenebilir bulgular elde etmektir. Nicel araştırma, sayısal verileri toplayarak ve istatistiksel, matematiksel veya çeşitli hesaplama teknikleri uygulayarak verileri sistematik bir şekilde inceleyen bir araştırma türüdür. Bu yöntem, gözlem ve ölçümle

tekrarlanabilir olan ve objektif olarak ortaya konan araştırmaları içerir. Nicel araştırma yöntemleri ise sayısal verileri toplamak ve analiz etmek için anketler, deneysel çalışmalar ve istatistiksel analiz yöntemlerini kullanır. Nicel araştırma yöntemleri, teori geliştirme, uygulama odaklı araştırmalar ve karmaşık problemlere çözüm bulma gibi birçok farklı amaç için kullanılabilir.

Nitel araştırma yöntemleri, nicel araştırma yöntemlerine kıyasla birçok üstünlüğe sahiptir. Bu stnlkler arasında derin anlayış, esneklik, katılımcıların sesini duyurma, bağlam anlayışı ve yeni fikirler üretme yer alır. Nitel araştırma yöntemleri genelde insanların “ne” düşündükleri ve “neden” böyle düşündükleri ile ilgilenir ve araştırmacıların araştırma konusuna ilişkin derin ve kapsamlı bir anlayış geliştirmesine olanak tanır (Yıldırım ve şimşek, 2010). Bir olguyu kendi doğal ortamı içinde derinlemesine anlamaya çalışan bir süreçtir ve araştırmaya derinlemesine anlayış kazandırır. Nitel araştırma yöntemleri, araştırmacıların araştırma konusuna ilişkin derin ve kapsamlı bir anlayış geliştirmesine olanak tanır. Nitel araştırma, araştırmacılara karmaşık olguları derinlemesine anlama ve anlamlı bilgiler üretme imkânı sunar. Görüşmeler, gözlemler ve odak grupları gibi nitel veri toplama teknikleri, katılımcıların deneyimlerini, bakış açılarını ve motivasyonlarını ayrıntılı olarak keşfetmelerini sağlar. Bu da nicel yöntemlerle elde edilemeyen zengin ve nüanslı bilgiler sağlar ve bu özellikleri ile sosyal bilimlerde önemli bir yere sahiptir. Araştırmacılar, tek başına nicel veya nitel araştırma yöntemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda, daha kapsamlı ve sağlam bulgular elde etmek için karma araştırma yöntemine başvurmaktadırlar (Büyüköztürk vd. 2019, s.13). Bu yöntem, hem nicel sonuçlara odaklanan değerlendirmeler hem de nitel süreç analizlerini bir araya getirerek araştırma problemlerine daha derinlemesine çözümler sunmaktadır. Farklı veri türlerini kullanarak araştırma konusunun daha geniş bir perspektiften anlaşılmasını sağlar, Hem nicel hem de nitel yöntemlerin güçlü yanlarından yararlanarak araştırmanın sağlamlığını ve güvenilirliğini artırır. Nitel veriler, nicel bulguların arkasındaki anlamları ve nedensellikleri açıklamaya yardımcı olur. Farklı veri türlerinin karşılaştırılmalı analizi, araştırmacıların daha önce göz ardı edilmiş olabilecek yeni fikirler ve keşifler yapmasını sağlayabilir. Bu yöntem, hem nitel hem de nicel verileri kullanarak daha kapsamlı bir anlayış elde etmeyi amaçlar. Karma yöntem, araştırma probleminin doğası ve amaçlarına bağlı olarak esnek bir şekilde uygulanır. Bazı araştırma problemleri karmaşık ve çok yönlüdür. Bu tür problemleri zmek için tek bir araştırma yönteminin yeterli olması her zaman mümkün değildir. Hem nicel hem de nitel

yöntemlerin güçlü ve zayıf yönleri olduğu için, karma araştırma yöntemi bu tür problemlere daha kapsamlı ve sağlam çözümler sunabilir. Nicel Araştırmalar, sayısal veriler ve istatistiksel analizler sunarak araştırma konusunun "ne" ve "kaç" gibi yönlerini ortaya koymada başarılıdır. Fakat katılımcıların bakış açılarını, deneyimlerini ve motivasyonlarını derinlemesine anlamada yetersiz kalabilir. Nitel Araştırmalar, derinlemesine görüşmeler, gözlemler ve metin analizi gibi yöntemlerle "nasıl" ve "neden" sorularına cevaplar verir. Fakat elde edilen bulguları geniş bir evrene genellemek ve nicel verilerle desteklemek her zaman kolay olmayabilir. Karma Araştırma ise, farklı veri türlerini kullanarak araştırma konusunun daha geniş bir perspektiften anlaşılmasını sağlar. Hem nicel hem de nitel yöntemlerin güçlü yanlarından yararlanarak araştırmanın sağlamlığını ve güvenilirliğini artırır. Nitel veriler, nicel bulguların arkasındaki anlamları ve nedensellikleri açıklamaya yardımcı olur. Farklı veri türlerinin karşılaştırmalı analizi, araştırmacıların daha önce göz ardı edilmiş olabilecek yeni fikirler ve keşifler yapmasını sağlayabilir.

Karma yöntemin üstün yönleri:

1-Karma araştırma yöntemi, nicel ve nitel verileri bir araya getirerek araştırma konusuna çok yönlü bir bakış açısı kazandırır. Bu sayede, araştırmacılar hem sayısal bulgulara hem de derinlemesine analizlere sahip olarak araştırma konusunun daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlarlar. Nicel veriler, araştırma konusundaki genel eğilimleri ve kalıpları ortaya koyarken, nitel veriler ise bu eğilimlerin arkasındaki sebepleri ve katılımcıların deneyimlerini derinlemesine anlamayı mümkün kılar (Creswell, 2018). Bu sayede, araştırmacılar karmaşık olguları daha net bir şekilde kavrayabilir ve daha sağlam bulgulara ulaşabilirler.

2-Karma araştırma yöntemi, farklı veri kaynaklarından elde edilen bulguları karşılaştırmak ve doğrulamak için triangülasyon adı verilen bir teknik kullanır. Triangülasyon, araştırmacıların bulgularına olan güveni artırır ve araştırmanın sağlamlığını destekler (Shenton, Neilson & Pullen, 2004). Bu sayede, bulguların daha güvenilir ve geçerli hale gelmesi sağlanır.

3-Karma araştırma yöntemi, araştırma sürecinde esneklik sağlar. Bu esneklik, araştırmacıların araştırma sorularına en uygun yöntemleri seçmelerine ve beklenmedik bulgular ortaya çıktığında araştırma tasarımını uyarlamalarına olanak tanır (Tashakkori & Teddlie, 2010). Araştırmacılar, ihtiyaç duydukları durumlarda nitel ve nicel veri toplama yöntemlerini birbirleriyle entegre edebilir veya farklı aşamalarda kullanabilirler.

4-Karma araştırma yöntemi, nitel ve nicel yöntemlerin ayrı ayrı cevaplayamayacağı karmaşık araştırma sorularına cevap vermek için idealdir. Örneğin, bir araştırmacı, bir eğitim programının katılımcıların akademik başarılarını ve motivasyonlarını nasıl etkilediğini incelemek istiyorsa, hem anketler ve testler gibi nicel veri toplama yöntemlerini hem de görüşmeler ve odak grupları gibi nitel veri toplama yöntemlerini kullanabilir. Bu sayede, araştırmacılar hem genel eğilimleri hem de bireysel deneyimleri inceleyebilir ve daha kapsamlı bir cevap elde edebilirler.

5-Nicel ve nitel verilerin birlikte analiz edildiği karma araştırma yönteminde, yeni fikirler, yeni teorilerin üretilmesine katkıda bulunabilir. Farklı veri kaynaklarından elde edilen bilgiler bir araya getirildiğinde, araştırmacılar daha önce gözden kaçmış olabilecek kalıpları ve bağlantıları keşfedebilirler. Bu durum, yeni araştırma alanlarının açılmasına ve mevcut teorilerin geliştirilmesine yol açabilir.

6-Karma araştırma yönteminin bir diğer önemli üstünlüğü de genellenebilirlik ile ilgilidir. Nicel veriler, araştırmanın bulgularının daha geniş bir popülasyona genellenebilirliğini artırırken, nitel veriler ise bulguların bağlamını ve nüanslarını anlamaya yardımcı olur. Bu sayede, araştırmacılar bulgularının sadece kendi çalışmalarıyla sınırlı kalmadığından ve daha geniş bir yelpazedeki durumlara uygulanabileceğinden emin olabilirler.

7-Karma araştırma yöntemi, katılımcıların bakış açılarını ve deneyimlerini derinlemesine anlamayı mümkün kılar. Nitel veri toplama yöntemleri, katılımcıların kendi sözleriyle konuşmalarına ve araştırmacıların gözden kaçırabileceği önemli ayrıntıları paylaşmalarına olanak tanır. Bu sayede, araştırma bulguları daha kapsayıcı ve anlamlı hale gelir.

8-Karma araştırma yöntemi, eylem araştırması gibi uygulamalı araştırma türleri için de oldukça uygundur. Eylem araştırması, bir sorunun çözümü için araştırma bulgularının doğrudan kullanılmasını içerir. Karma araştırma yöntemi, bu tür araştırmalarda hem nicel verilerle sorunun kapsamını ve etkisini belirlemek hem de nitel verilerle çözüm önerileri geliştirmek için kullanılabilir.

9-Karma araştırma yöntemi, etik araştırmalara da önemli katkılar sağlayabilir. Nitel veri toplama yöntemleri, katılımcıların araştırmaya katılımıyla ilgili deneyimlerini ve etik kaygılarını anlamak için kullanılabilir. Bu sayede, araştırmacılar etik ilkelerle daha uyumlu araştırma tasarımları geliştirebilir ve katılımcıların haklarını daha iyi

koruyabilirler.

Bu çalışmada veriler, yukarıdaki bilimsel araştırma yöntemlerinden karma yöntem kullanılarak toplandı. Nitel veriler, yarı yapılandırılmış görüşmelerle elde edildi. Katılımcılarla yüz yüze görüşmeler yapıldı ve bu görüşmeler birebir öğrenciler ile birlikte form üzerinde yapıldı. Toplanan veriler istatistiksel analizlerle değerlendirildi. Bu çalışma, karma yöntem modelinde ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma iki aşama halinde yürütülmüştür. İlk aşamada nicel veriler, ikinci aşamada ise nitel veriler toplanmış ve analiz edilmiştir. Veriler toplanırken nicel veriler, deneysel işlem öncesi ve sonrasında deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilere akademik başarı testi uygulanmıştır. Deneysel işlem öncesi ve sonrası, deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilere tutum ölçeği uygulanmıştır. Nitel veriler ise, deneysel işlem sonrasında deney grubundaki öğrencilere yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu uygulanarak elde edilmiştir. Veri Analizi ise, istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Nitel veriler ise içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Nicel ve nitel verilerin analizinden elde edilen bulgular birbiriyle ilişkilendirilerek yorumlanmıştır. Bu sayede araştırmaya derinlik kazandırılmış ve bulgular daha kapsamlı hale getirilmiştir.

Deneysel araştırma, nedensel ilişkileri belirlemeyi amaçlayan bir araştırma metodolojisidir (Shaver, 2007). Bu tür araştırmalarda araştırmacılar, bağımlı değişkenin üzerinde bağımsız değişkenin etkisini gözlemleyerek nedensellik kurmaya çalışırlar. Deneysel araştırmalarda ön test ve son test uygulamaları, bağımsız değişken tarafından etkilenen bağımlı değişken üzerinde etkisini daha doğru bir şekilde ölçmeye yardımcı olur.

Ön test, bağımlı değişkenin deney öncesindeki seviyesini belirlemek için kullanılır. Bu ölçüm, deney öncesinde tüm katılımcılara uygulanan bir ölçümdür (Shaver, 2007). Ön test uygulamasında her ne kadar ek zaman ve kaynak gerektirse de, katılımcıların testlerden yorulmasına neden olsa da deney sonuçlarının yorumlanmasında başlangıç seviyelerinde deney grubundaki katılımcılar arasında önemli farklılıklar olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Deneysel gruplar arasındaki başlangıç seviyelerindeki farklılıkları kontrol etmeye yardımcı olur (Shaver, 2007). Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini daha doğru bir şekilde ölçmeye yardımcı olur, Deney sonuçlarının yorumlanmasını kolaylaştırır ve deneysel tasarımların içsel geçerliliğini artırır.

Son test, bağımlı değişkenin deney sonrası seviyesini belirlemek için kullanılır. Bu ölçüm, deneyden sonra tüm katılımcılara uygulanan bir ölçümdür (Shaver, 2007). Son testin uygulanması, bağımsız değişkenin etkilemiş olduğu bağımlı değişken üzerindeki etkisini doğrudan ölçmeyi sağlar.

Deneysel araştırmalarda ön test ve son test uygulamaları, nedensel ilişkileri daha doğru bir şekilde belirlemeye yardımcı olan önemli araçlardır. Bu uygulamaların, deneysel tasarımların içsel geçerliliğini ve deney sonuçlarının yorumlanabilirliğini artırdığı bilinmektedir. Deneysel araştırma, nedensel ilişkileri belirlemeyi amaçlayan bir araştırma metodolojisidir (Büyüköztürk, 2010 ve Shaver, 2007). Bu tür araştırmalarda, araştırmacılar bağımsız değişkeni manipüle ederek ve bağımlı değişkenin üzerindeki etkisini gözlemleyerek nedensellik kurmaya çalışırlar. Deneysel araştırmalar, sosyal bilimlerde ve diğer disiplinlerde yaygın olarak kullanılan önemli bir araştırma yöntemidir.

Deneysel araştırma, nedensel ilişkileri belirlemeyi amaçlar. Bu, araştırmacının bir değişkendeki (bağımsız değişken) değişikliğin başka bir değişkendeki (bağımlı değişken) değişikliğe neden olup olmadığını belirlediği anlamına gelir (Shaver, 2007). Deneysel araştırma, nedensel ilişkileri belirlemeyi amaçlar. Bu, araştırmacının bir değişkendeki (bağımsız değişken) değişikliğin başka bir değişkendeki (bağımlı değişken) değişikliğe neden olup olmadığını belirlediği anlamına gelir (Büyüköztürk, 2010).

Deneysel araştırmada, araştırmacı hem bağımsız hem de bağımlı değişkenleri ölçer, deneysel ortamı kontrol etmeye çalışır. Bu, deneysel olmayan faktörlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini en aza indirmeyi amaçlar ve genellikle testler, gözlemler veya anketler gibi araçlar kullanılarak yapılır (Shaver, 2007 ve Büyüköztürk, 2010).

Deneysel araştırmalar, neden-sonuç ilişkilerini incelemek için en güçlü araştırma yöntemlerinden biri olarak kabul edilir (Shaver, 1998). Bu tür araştırmalarda, araştırmacı bir veya birden fazla bağımsız değişkeni manipüle ederek ve bağımlı değişken üzerindeki etkisini gözlemleyerek hipotezlerini test eder (Creswell, 2018). Deneysel araştırmalar, neden-sonuç ilişkilerini incelemek için en güçlü araştırma yöntemlerinden biri olarak kabul edilir. Bu tür araştırmalarda, araştırmacı bir veya birden fazla bağımsız değişkeni manipüle ederek ve bağımlı değişken üzerindeki etkisini gözlemleyerek hipotezlerini test eder (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Deneyisel Araştırmalar, Gerçek Deneyler, Yarı Deneyler, Ön Test-Son Test Deneyleri, Tek Gruplu Deneyler olmak üzere alt başlıklara ayrılır. Gerçek deneyler, rastgele atama ve deneyisel ve kontrol grupları gibi unsurları içeren en güçlü deneyisel araştırma türüdür (Büyüköztürk, 2010). Yarı deneyler, rastgele atama veya deneyisel ve kontrol grupları gibi unsurların eksik olduğu deneyisel araştırma türleridir (Büyüköztürk, 2010). Ön test-son test deneyleri, katılımcılara deney öncesinde ve sonrasında bir test uygulayan deneyisel araştırma türleridir (Büyüköztürk, 2010). Tek gruplu deneyler, deneyisel ve kontrol grupları olmayan deneyisel araştırma türleridir (Büyüköztürk, 2010).

Deneyisel Araştırmalar, nedensel ilişkileri belirlemede, deneyisel olmayan faktörlerin etkisini kontrol etmede ve gerçek deneylerin sonuçlarının, belirli bir popülasyondan daha geniş bir popülasyona genellenebilir olmasından dolayı avantajlıdır (Büyüköztürk, 2010). Dezavantajları ise, yapay bir ortamda gerçekleştirilmesi, bazı deneyisel araştırmaların, katılımcılar için etik kaygılar yaratabilir olması ve diğerk araştırma yöntemlerine kıyasla daha pahalı olması olarak sıralanabilir (Büyüköztürk, 2010).

Cook & Campbell, (1979) deneyisel araştırmaları, iki ana kritere göre sınıflandırmıştır. Bunlardan biri, İç Geçerliğe Göre Sınıflandırma, diğeri ise Kontrol Grubunun Varlığına Göre Sınıflandırmadır.

1. İç Geçerliğe Göre Sınıflandırma;

a) Gerçek Deneyisel Araştırmalar: Bu araştırmalar, en sağlam deneyisel araştırma türüdür ve temelinde ve manipölasyon ve rastgele atama ilkesini kullanır (Shaver, 1998 ile Büyüköztürk, 2010). Manipölasyon, araştırmacının bağımsız değışkeni bilinçli bir şekilde değıştirmesi anlamına gelir (Shaver, 1998 ve Büyüköztürk, 2010). Rastgele atama ise katılımcıların deney ve kontrol gruplarına rastgele olarak yerleştirilmesi anlamına gelir (Cook & Campbell, 1979) (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Gerçek deneyisel araştırmaların alt kategorileri ise

-Ön test ile son test uygulanan kontrol grubunun tasarımı: Deney öncesinde ve sonrasında katılımcılara test uygulanır ve deney ve kontrol grupları karşılaştırılır (Cook & Campbell, 1979; Yıldırım ve Şimşek, 2011)

-Faktöriyel deney tasarımı: Birden fazla bağımsız değışkenin etkileri incelenir (Shaver, 1998). Birden fazla bağımsız değışkenin etkileri incelenir (Büyüköztürk, 2010)

-Tekrarlı ölçümler tasarımı: Aynı katılımcı grubu üzerinde birden fazla ölçüm yapılır (Cook & Campbell, 1979). Aynı katılımcı grubu üzerinde birden fazla ölçüm yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011)

b)Yarı Deneysel Araştırmalar: Bu tasarımlar, gerçek deneysel araştırmalarda olduğu gibi rastgele atama ilkesini kullanmazlar. Katılımcılar, önceden var olan gruplara veya kategorilere göre doğal olarak atanırlar (Shaver, 1998 ve Büyüköztürk, 2010).

Yarı deneysel araştırmalar şu alt kategorilere ayrılır:

Ön test ve son test tek gruplu tasarımı: Deney öncesi ve sonrası tek bir gruba test uygulanır (Cook & Campbell, 1979; Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Önceki grup karşılaştırması tasarımı: Farklı geçmişlere sahip iki grup karşılaştırılır (Shaver, 1998 ve Büyüköztürk, 2010).

Zaman serisi tasarımı: Aynı grup üzerinde birden fazla ölçüm zamanla yapılır (Cook & Campbell, 1979). Aynı grup üzerinde birden fazla ölçüm zamanla yapılır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

2) Kontrol Grubunun Varlığına Göre Olan Deneyler

Kontrol Grubu Olan Deneyler: Bu deneylerde, kontrol grubu, bağımsız değişkene maruz kalmayan bir katılımcı grubudur. Kontrol grubu, deney grubunun sonuçlarıyla karşılaştırılarak, bağımsız değişkenin etkisinin ne kadar olduğunu değerlendirmek için kullanılır (Shaver, 1998; Büyüköztürk, 2010).

Kontrol Grubu Olmayan Deneyler: Bu deneylerde, kontrol grubu yoktur ve sadece deney grubu üzerinde ölçümler yapılır. Bu tür deneyler, daha az sağlam kabul edilir ve sonuçlarının yorumlanması daha zor olabilir (Cook & Campbell, 1979; Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Deneysel araştırmalar, neden-sonuç ilişkilerini incelemek için güçlü bir araçtır. Deneysel araştırma türlerinin her birinin kendine özgü avantajları ve dezavantajları vardır (Shaver, 1998). Hangi tür deneyin kullanılacağı, araştırma sorusunun türüne, araştırmacının sahip olduğu kaynaklara ve diğer etik hususlara bağlıdır (Cook & Campbell, 1979).

Bu çalışmada, çalışma grubunu oluşturacak öğrenciler, ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Ölçüt örnekleme, amaçlı örneklemenin bir türüdür ve önceden belirlenmiş kriterlere uyan bireylerin seçildiği bir yöntemdir. Ölçüt örnekleme,

araştırmacının önceden belirlediği kriterlere uyan bireyleri seçerek oluşturulan bir örnekleme yöntemidir. Bu yöntemde, araştırmacı araştırma sorusuna ve hipotezlerine uygun özellikleri taşıyan bireyleri seçmeye odaklanır. Bu yöntemde araştırma yapılırken belli ölçütleri karşılayan birimler esas alınır (Büyüköztürk vd. 2019, s.94-95).

Araştırmada, TYÖ modelinin uygulanması ve çevrimiçi kaynaklara erişim için gerekli olan bilgisayar, internet, cep telefonu ve tablet gibi teknolojik araçlara sahip öğrenciler çalışma gruplarına dahil edilmiştir. Bu sayede, modelin tüm katılımcılar tarafından eşit şekilde uygulanabilmesi ve araştırma sonuçlarının tutarlılığının sağlanması amaçlanmıştır.

Deney ve kontrol gruplarına dahil olacak şubeler ise kura yöntemi ile belirlenmiştir. Kura yöntemi, rastgele örneklemenin bir türüdür ve her bir şubenin deney veya kontrol grubuna dahil olma şansının eşit olması ilkesine dayanır. Bu sayede, gruplar arası seçim önyargılarının önüne geçilmesi ve araştırma sonuçlarının genel geçerliliğinin artırılması hedeflenmiştir.

Deneysel çalışmalarda deneklerin seçilmesi kadar örneklem büyüklüğü de önemlidir. Bir araştırmada örneklem büyüklüğü, sadece konunun özelliği ile değil, aynı zamanda araştırılan ve elde edilecek veri miktarı ile de yakından ilişkilidir. Güçlü istatistiksel analizler kullanabilmek ve elde edilen bulgularla genellemelere ulaşabilmek için 30-40 kişilik gruplarda çalışmak araştırmacılara önemli avantajlar sağlar (Büyüköztürk, 2019, s.205). Ancak, araştırmamız meslek lisesi olması sebebiyle 10 farklı alanda eğitim verilmektedir. Sınıf mevcutlarının bazı sınıflarda 5-6 kişi iken bazı sınıflarda 30 kişiyi bulmaktadır. Alan dersleri çoğunlukla atölyelerde işlenilmekte, bazen de dersliklerde işlenilmektedir. Bu nedenle okul genelinde öğrenci sayısına göre binadaki derslik sayısı yetersiz kalmakta, öğrenci sayısı az olan sınıflar birleştirilmektedir.

Tablo 4. Araştırma Modelinin Simgesel Görünümü

Grup	Ön test	İşlem	Son test
Deney Grubu	Başarı testi Tutum ölçeği	Tersyüz öğrenme modelinin uygulandığı ders	Başarı testi Tutum ölçeği
			Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu
Kontrol Grubu	Başarı testi Tutum ölçeği	Öğretim programında öngörülen öğretim modelinin uygulandığı ders	Başarı testi Tutum ölçeği

2. ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmamıza katılacak olan öğrenci grubunu seçmek amacıyla, okulumuzdaki 10. Sınıf kademesindeki 10/A/B/C/D/E/F/G/H/K/M sınıflarına Google form üzerinden teknolojiye yatkınlık anketi yapılmış 10/C ‘Çocuk Gelişimi’ sınıfının teknolojiye olan ilgisinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, öğrenci sayısı bakımından 10/C sınıfına denk olan 10/F ‘Kuaför ve Güzellik’ bölümü öğrencileri ise kontrol grubu olarak seçilmiştir.

Tablo 5. Deney Grubu Teknolojiye Yatkınlık Anket Tablosu

Soru	Cevap Seçenekleri	Cevap Sayısı	Yüzde
Bilgisayarınızı ne kadar sıklıkla kullanıyorsunuz?	Haftada birkaç kez	8	32
Akıllı telefon kullanıyor musunuz?	Evet	24	96
Tablet kullanıyor musunuz?	Evet	5	20
İnterneti ne için kullanıyorsunuz?	Eğlence	19	76
Hangi sosyal medya platformlarını kullanıyorsunuz?	WhatsApp	5	20
Online oyunlar oynuyor musunuz?	Evet	16	64
Yeni teknolojileri öğrenmeye ilgi duyuyor musunuz?	Evet	18	72
Teknolojinin günlük hayatınızı nasıl etkilediğini düşünüyorsunuz?	Çok olumlu	22	95.7
Yeni bilgileri nasıl öğrenmeyi tercih edersiniz?	Uygulamalı deneyimler	10	40
Hangi kaynaklardan bilgi ediniyorsunuz?	Kendi kendinize araştırma yaparak	19	76
Bilgileri nasıl organize ediyorsunuz ve saklıyorsunuz?	Klasörler	2	12.5
Bilgileri başkalarıyla nasıl paylaşıyorsunuz?	WhatsApp üzerinden	2	12.5
Bilgi edinme becerilerinizi nasıl değerlendiriyorsunuz?	Çok iyi	11	44
Teknolojik problemleri nasıl çözersiniz?	Kendi kendinize araştırma yaparak	14	56
Risk almaktan korkuyor musunuz?	Hayır	15	60

Deney grubuna yapılan teknolojiye yatkınlık anketi incelendiğinde, öğrencilerin %96 sının akıllı telefon kullandığı, çoğunluğunun interneti eğlence amaçlı kullandığı(%76), sosyal medya platformlarından ve paylaşım araçlarından WhatsAppı

tercih ettikleri, %72'sinin yeni teknolojileri öğrenmeye ilgi duyduğu, %44'ünün bilgi edinme becerilerini 'çok iyi' olarak değerlendirdikleri belirlenmiştir. Anket sonuçlarına göre öğrencilerin akıllı telefon hemen hemen hepsinin teknolojik araçlardan en az birine sahip oldukları, bilgi paylaşımında da WhatsApp kanalını kullandıklarından araştırmamızda iletişim kanalı olarak WhatsApp kullanılmıştır.

Tablo 6. Araştırmaya Katılan Gruplar ve Öğrenci Sayıları

Deney Grubu	Kontrol Grubu	Toplam Öğrenci Sayısı
25	22	47

Deneyisel işleme başlamadan deney ve kontrol grubuna başarı düzeylerinin denkliliğini test etmek amacıyla başarı ön testi uygulanmıştır. Her iki grubun ön test puan ortalamalarının birbirine yakın olması, grupların akademik başarı yönünden birbirinde denk oldukları sonucuna ulaştırmıştır.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Puan Ortalamaları

Ölçek	Grup	$\bar{X}$	SS
Başarı Ön test	Deney	21.84	7.82
	Kontrol	19.68	7.44

Sorusayısı:23; $p>.05$

Deney grubunun ortalama olarak kontrol grubundan biraz daha yüksek bir başarıya sahip olduğu görülmektedir. Ancak, kesin bir sonuç çıkarmak için daha fazla veriye ve istatistiksel analize ihtiyaç vardır.

Tablo 8. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puan Ortalamaları

Ölçek	Grup	$\bar{X}$	SS
Başarı Son test	Deney	35.24	12.45
	Kontrol	34.72	16.62

Sorusayısı:23; $p>.05$

Deney grubunun CDTÖ ön test ortalama puanı 130.64 (SS=31.80) iken, kontrol grubunun ortalama puanı 105.63 (SS=49.77)'tür. Bu bulgular, deney ve kontrol gruplarının coğrafya dersine yönelik tutum ortalama puanlarının birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Bu durum, deney öncesinde her iki grubun da coğrafya dersine yönelik tutumları bakımından denk olduğunu ve deneysel işlemin tutum farkı üzerinde bir etkisinin olmadığını düşündürmektedir. Tutum ön test puan ortalamaları, Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Tutum Ölçeği Ön teste Katılan Öğrenci Sayıları ve Puan Ortalamaları

Ölçek	Grup	N	$\bar{X}$	SS
Tutum Ölçeği Ön test	Deney	25	130.64	3.80
	Kontrol	22	105.63	49.77

Madde sayısı: 50; $p < .05$

3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Bu çalışmada, nicel ve nitel verileri bir arada kullanarak karma araştırma modeli benimsenmiştir. Veri toplama araçları olarak coğrafya dersi tutum ölçeği (CDTÖ), coğrafya dersi akademik başarı testi (CDABT) ve yarı yapılandırılmış öğrenci görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme araçları ve bu araçların kullanım amacı ve aşamaları Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 10. Veri Toplama Araçlarının Kullanım Amacı ve Aşamaları

Ölçme aracı	Kullanım amacı	Kullanım Aşaması	
		Ön test	Son test
Coğrafya Dersi Başarı Testi	Öğrencilerin akademik başarısını ölçmek	X	X
Coğrafya Dersi Tutum Ölçeği	Öğrencilerin coğrafya dersine ilişkin tutumlarını ölçmek	X	X
Öğrenci Görüşme Formu	Öğrencilerin ters yüz öğrenme modeline ilişkin görüşlerini tespit etmek	-	X

3.1. COĞRAFYA DERSİ AKADEMİK BAŞARI TESTİ (CDABT)

Coğrafya dersi akademik başarı testi, 10. sınıf dış kuvvetler konusundaki bilgi seviyesini tespit etmek amacıyla kullanılmıştır. Öğrencilerin konuyla ilgili ön bilgilerini belirlemek amacıyla deneysel işleme başlamadan önce ön test olarak, deneysel işlem sonrasında da son test olarak uygulanmıştır.

Başarı testleri, eğitim programlarının ve öğretim materyallerinin ne kadar etkili olduğunu ölçmek için kullanılan bir değerlendirme aracıdır. Bu testler, öğrencilerin ne kadar bilgi ve beceri kazandıklarını belirlemek için kullanılır. Başarı testleri, genellikle deneme aşamasındaki eğitim araştırmalarda öğrencilerin konuyla ilgili deneysel işlem öncesinde ön bilgi düzeyleri ile deneysel işlem sonrasındaki öğrenme seviyelerini ve edindikleri bilgi ve beceri düzeyini saptamak amacıyla kullanılan bir test türüdür (Tekin, 1996). Genellikle, deneysel işlemin ya da öğretimin etkililiği saptamak amacıyla kullanılır

(Adıgüzel, 2016). Öğrencilere 23 sorudan oluşan başarı testi uygulanmış, bu testlerden elde ettiği puanlar karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

Başlangıçta 25 sorudan oluşan taslak test, coğrafya dersi 10. sınıf “doğal sistemler” ünitesinde yer alan “dış kuvvetler” konusu kapsamaktadır ve alt başlıkları, Akarsular, Rüzgârlar, Buzullar, Karstlaşma, Dalga ve Akıntılar, Kütle Hareketleri ve Çözülme, Türkiye’de Dış Kuvvetlerin Oluşturduğu Yer şekilleri konularıdır. Test sorularının tamamı OGM Materyal ’den alınmış, Öğrenciler tarafından ulaşılabilir olması ihtimaline karşı, üzerinde sorunun kökü değişmeyecek şekilde küçük değişiklikler yapılmıştır

Ölçme araçlarının doğru ve güvenilir sonuçlar vermesi için hatasız olması oldukça önemlidir. Ölçme araçlarının hatasız olması için beş temel özellik, güvenilirlik, geçerlik, objektiflik, pratiklik ve standardizasyondur. Ölçme aracı güvenilir ise, tutarlı ve istikrarlı sonuçlar verir ve tekrar uyguladığında, benzer sonuçları alınması gerektiği anlamına gelir. Örneğin, bir matematik testi güvenilirse, testi birden fazla kez yapan bir öğrenci her seferinde yaklaşık aynı puanı almalıdır (Bloom, 1956: 14). Geçerlilikte ise, testin doğru içeriğe sahip olduğu ve ölçmek istediği becerileri veya bilgileri gerçekten değerlendirdiği anlamına gelir. Örneğin, bir tarih testi geçerliyse, ezberlenmiş gerçekleri değil testteki sorular tarihsel bilginin anlaşılmasını değerlendirmelidir (Bloom, 1956: 11). Objektiflik ise, farklı kişiler tarafından farklı şekilde yorumlanamamasıdır. Bu, testin puanlama kriterlerinin açık ve net olması ve puanların farklı puanlayıcılar tarafından tutarlı bir şekilde verilmesi gerektiği anlamına gelir. Örneğin, bir kompozisyon ödev objektifse, farklı okuyucular ödev aynı puanı vermelidir (Bloom, 1956: 12). Pratiklik, ölçme aracının kolayca uygulanabilir ve puanlanabilirliğidir. Bu da testin talimatlarının açık ve anlaşılır olması, testin tamamlanmasının çok uzun sürmemesi ve puanlamanın hızlı ve kolay olması gerektiği anlamına gelir. Örneğin, bir anket pratikse, anketin yanıtlanması çok uzun sürmemeli ve yanıtları puanlamak kolay olmalıdır (Bloom, 1956: 13). Standardizasyon, bir ölçme aracının tüm uygulamalarda aynı şekilde uygulanmasıdır ve testin talimatlarının, yönetiminin ve puanlamasının her uygulamada tutarlı olması gerektiği anlamına gelir. Örneğin, bir standart test tüm öğrenciler için aynı şekilde verilmeli ve puanlanmalıdır (Bloom, 1956: 15).

Ölçme aracıda bulunması gereken kriterlerden geçerlilik, ölçme aracının istenilen özelliği ne kadar doğru ve tam olarak ölçebilme yeteneğidir. Başka bir deyişle, bir testin gerçekten ölçmek istediği şeyi ölçüp ölçmediğini gösterir (Şekercioğlu, 2022:

75). Bu çalışmada kullanılan coğrafya başarı testi, geçerli bir ölçme aracı olması için, belirtke tablosu hazırlanmış ve sorular bu tabloya uygun olarak hazırlanmıştır. Belirtke tablosu, testte yer alan her sorunun hangi kazanımı ölçtüğünü gösteren bir tablodur. Bu sayede, testin ölçtüğü şey ile müfredatta yer alan kazanımlar arasında tutarlılık sağlanmıştır.

Akademik başarı testinin kapsam geçerliliğini sorgulama yöntemlerinden biri uzman görüşüne başvurulması ve belirtke tablosunun hazırlanmasıdır. Kapsam geçerliliği, bir testin ölçmek istediği tüm içeriği ne kadar kapsadığını gösteren bir göstergedir. Bu geçerlilik türünü değerlendirmek için kullanılan en yaygın yöntemlerden biri belirtke tablosudur (Şekercioğlu, 2022: 80). Belirtke tablosu, testte yer alan her bir sorunun hangi davranışı ölçtüğünü ve hangi kazanımı temsil ettiğini gösteren bir tablodur. Bu çalışmada kullanılan coğrafya başarı testinin kapsam geçerliliğini sağlamak için de bir belirtke tablosu hazırlanmıştır. Madde veya soruların, ölçmek istediğimiz davranışları ve hedefleri temsil edecek şekilde yeterli ve dengeli bir biçimde dağıtılması sağlanmıştır. Bu sayede, testin tüm müfredat içeriğini kapsadığından ve her bir kazanıma yeterince yer verdiğinden emin olunmuştur. Taslak test soruları, hedef kitlenin başarı düzeyleri de dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bu sayede, testin zorluk seviyesi hedef kitlenin bilgi ve becerilerine uygun hale getirilmiştir. Başlangıçta 25 sorudan oluşan taslak test, kapsam geçerliliği değerlendirmesi ve pilot uygulama sonucunda gerekli düzenlemeler yapılarak son şeklini almıştır.

Taslak test soruları OGM materyalden indirilmiştir. Öğrenciler tarafından ulaşılabilir olması ihtimaline karşı, sorular üzerinde kökünü değiştirmeyecek şekilde küçük değişiklikler yapılmıştır. Afyon Kocatepe üniversitesi bünyesinde çalışan iki ölçme-değerlendirme uzmanına mail yoluyla gönderilen sorular şekil yönünden incelenmiş, gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Sorular, coğrafya alanında uzman üç kişi tarafından incelenmiş, bu incelemeler sorunda, 4. soru konu dışında görüldüğünden, 22. ve 24. sorular ise birbirinin cevabı niteliğinde olması nedeniyle 24. soru, testten çıkarılmıştır. 5. ve 20. sorunun öncüllerinde, 7, 20, 23 ve 25. sorunun kökünde, 8. sorunun şıklarında değişiklik yapılmıştır. Başlangıçta 25 olarak hazırlanan test, 23 soru olarak pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Böylece 23 soruya düşen coğrafya başarı testi, son şekli ile uygulanmıştır.

Coğrafya başarı testindeki sorular, Bloom'un bilişsel alan düzeylerine göre dağılımı, hatırlama düzeyinde 7 (%30), anlama düzeyinde 10 (%43), analiz düzeyinde 7

(%30), değerlendirme düzeyinde ise 1 soru (%4) olacak şekilde dağılım gösterir. Görüldüğü gibi, testte en çok kullanılan bilişsel alan düzeyi anlama (%43) seviyesidir. Bunu hatırlama (%30) ve analiz (%30) seviyeleri takip etmektedir. Değerlendirme seviyesinde ise sadece 1 soru yer almaktadır. Bu dağılım, testin müfredatta yer alan farklı bilgi ve becerileri ölçmeyi amaçladığını göstermektedir. Hatırlama seviyesindeki sorular, temel coğrafi bilgileri ve kavramları test ederken, anlama seviyesindeki sorular, bu bilgileri kullanarak problem çözme ve analiz yapma becerilerini ölçmektedir. Analiz seviyesindeki sorular ise daha karmaşık problemleri çözmeyi ve farklı bakış açılarını değerlendirmeyi gerektirir. Değerlendirme seviyesindeki soru ise en üst bilişsel beceriyi ölçmektedir ve coğrafi bilgileri kullanarak yargıya varma ve eleştirel düşünme becerilerini test etmektedir. Tablo 11’te Coğrafya başarı testi belirtke tablosu gösterilmektedir. Bu tabloda, her bir sorunun hangi bilişsel alan düzeyine ait olduğu ve hangi müfredat konusunu ölçtüğü ayrıntılı olarak gösterilmektedir. Belirtke tablosu, testin kapsam geçerliliğini ve bilişsel alan düzeyleri açısından dengeliliğini değerlendirmek için önemli bir araçtır.

Tablo 11. Coğrafya Akademik Başarı Testi Belirtke Tablosu

Kazanımlar	Konu	Bilişsel Alan Basamakları				
		Hatırlama	Anlama	Analiz	Değerlendirme	Toplam
10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Dış Kuvvetler: Akarsular Rüzgârlar	8, 11, 14	9, 12, 15, 16	2, 10, 13	-----	10
10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Buzullar Karstlaşma Dalga ve Akıntılar Kütle Hareketleri ve Çözülme	1, 7, 18	3, 6, 19, 20	4, 5, 17	-----	10
10.1.7. Türkiye’deki yer şekillerinin oluşum sürecine dış kuvvetlerin etkisini açıklar	Türkiye’de Dış Kuvvetlerin Oluşturduğu Yer şekilleri	22	23, 24	25	21	5
Toplam		7	10	7	1	

Pilot uygulama, bir ölçeğin veya testin hedef kitleye uygulanmadan önce küçük bir grup üzerinde test edilmesi işlemidir. Bu sayede ölçeğin okunabilirliği, anlaşılabilirliği, cevaplama süreleri ve iç geçerliği gibi çeşitli yönleri gözlemlenebilir ve

gerekli düzenlemeler yapılabilir (Crocker ve Algina, 1986). Pilot uygulama için örneklem büyüklüğüne dair literatürde farklı görüşler mevcuttur. Child (2006), örneklem büyüklüğünün taslak testteki soru sayısının 5 katı kadar olması gerektiğini savunur. Şeker ve Gençdoğan (2014, s.5) ise, hedef kitleyi temsil eden katılımcı sayısının 30-50 arasında seçilmesinin yeterli olduğunu öne sürmektedir. Başarı testinin pilot uygulaması 16-20 Ekim tarihleri arasında okulumuza komşu okul olan Proje Kız İmam Hatip Lisesinde (AKİL) öğrenim gören 40 katılımcıdan oluşan 11. Sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Örneklem grubunun 11. Sınıf öğrencilerinden seçilmesinin sebebi, konuyu bir önceki yıl müfredatında işlemiş olmaları nedeniyle konu hakkında bilgi sahibi oldukları, katılımcı sayısının bakımından da yeterli olduğu düşünülmüştür. Pilot uygulamada bazı haritalarda işaretlenmiş olan noktaların okunamaması nedeniyle haritaların boyutu büyütülmüş ve fotokopi makinesinin ayarları koyulaştırılmıştır.

Tablo 12. Başarı Testi Soru Dağılımına Göre Madde Değerlendirmesi

Güçlük düzeyi	Soru sayısı	Soru numarası
Zor	7	2, 10, 13, 4, 5, 17, 25
Orta güçlükte	11	3, 6, 9, 12, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 24
Kolay	7	1, 7, 8, 11, 14, 18, 21

Testte kolay düzeyde 7 soru, orta güçlükte 11 soru, zor düzeyde 7 soru bulunmaktadır. Testin %28'si kolay, %44'ü orta güçlükte, %28'si zor düzeydeki sorulardan oluşmaktadır. Buna göre başarı testi orta güçlükte sorulardan oluşturulmuştur.

3.2. COĞRAFYA DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ (CDTÖ)

Öğrencilerin coğrafya dersine karşı tutum ve ilgi düzeylerini belirlemek üzere Uzunöz (2011) tarafından geliştirilen 50 maddelik CDTÖ kullanılmıştır (Ek 8).

Ölçme araçlarında geçerlilik ve güvenilirlik, ölçümün ne kadar doğru ve tutarlı olduğunu gösteren temel kavramlardır. Anastasi ve Urbaniya'ya (1997) göre geçerlilik, ölçme aracının neyi ölçtüğü ve bu işi ne kadar iyi yaptığıyla ilgilidir. Başka bir deyişle, aracın ölçülmek istenen değişkeni başka değişkenlerle karıştırmaması beklenir (Bailey, 1994). Güvenirlik ise, Özdamar'a (2004) göre bir ölçme aracında bütün soruların birbiri ile tutarlılığını ve ele alınan yapıyı ölçmede türdeşliğini gösteren bir kavramdır. Bu çalışmada kullanılan ölçek, kapsam geçerliği için alanında uzman 5 öğretim üyesinin

görüşüne sunulmuş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ölçüt geçerliliği, alt ve üst grupların ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı ile incelenmiştir. Yapı geçerliliği için faktör analizi yapılmış ve analizin sonuçlarına göre ölçeğin altı faktörlü bir yapıda olduğu görülmüştür (Uzunöz, 2011).

Bu çalışmada kullanılan Likert tipi tutum ölçeği, 5'li likert tipi bir ölçektir. Likert tipi tutum ölçeklerinin temel varsayımlarından biri, ölçekteki her maddenin ölçtüğü tutumla monotonik bir ilişki içinde olmasıdır (Tezbaşaran, 1997). Bu tür ölçeklerde güvenilirliği değerlendirmek için Cronbach alfa katsayısı kullanılır ve bu ölçekte Cronbach alfa katsayısı oldukça yüksektir (0.912), bu da ölçeğin yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğunu gösterir (Tavşancıl, 2005). Ölçeğin geçerliliği ve güvenilirliği ayrıca farklı yöntemlerle de incelenmiştir. Bir yöntem olarak, ölçeğin ranjının standart sapmasına bölünmesi ve bu oranın 4-6 arasında olması gerektiği savunulur (Yılmaz, 1998). Bu çalışmada ölçeğin ranjı 86, standart sapması ise 19.13856'dır. Bu değerlerin oranı 4.49'dur ve bu da ölçeğin hem geçerlilik hem de güvenilirlik açısından yüksek olduğunu göstermektedir (Uzunöz, 2011).

Öğrenciler, tutum ölçeğindeki her bir soruya "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Tamamen Katılmıyorum" seçeneklerinden birini seçerek puan vermişlerdir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 50, en yüksek puan ise 250'dir. "Kararsızım" seçeneği işaretlenerek elde edilebilecek toplam puan ise 150'dir. Bu nedenle, 150 ve üzeri puanlar olumlu tutumları gösterirken, 150 ve altındaki puanlar ise olumsuz tutumların göstergesi olarak kabul edilmiştir.

3.3. YARI YAPILANDIRILMIŞ ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU

Araştırmada yarı yapılandırılmış bir öğrenci görüşme formu ile nitel veriler elde edilmiştir. Nitel bir araştırmada araştırmacı tarafından hazırlanan sorulara katılımcıların yanıt vermesi demek değildir. Asıl amaç, katılımcıların hikâyelerini dinlerken, aynı zamanda da deneyimlerinin nasıl gerçekleştiğini ve onların bu deneyimlere hangi anlamları atfettiklerini keşfetmeye çalışılmasıdır (Roberts, 2020, s. 3189). Görüşme yöntemi, basit bir günlük konuşma değildir (Kvale ve Brinkmann, 2009, s. 15). Diğer taraftan da sohbet havasında geçen, karşıdakinin yanıtlarına göre şekillenen, katılımcılardan yanıtlar almak ve bilgi edinmek için yürütülen bir süreç olarak tarif edilebilir (Rubin ve Rubin, 2012: 96).

Nitel araştırmalar, genelleme yapma amacı gütmeyen, katılımcıların bakış açılarından olay ve durumları açıklamaya çalışan, değişkenler arasındaki örüntüleri ortaya çıkarmayı hedefleyen bir araştırma türüdür (Büyüköztürk vd. 2019: 13). Başka bir ifadeyle, nitel araştırmalar, doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir bakış açısıyla olayları incelemek için gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi veri toplama tekniklerinden faydalanan araştırma yöntemleridir (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 39).

Araştırmamızda yarı yapılandırılmış bir görüşme tekniği tercih edilmiştir. Çünkü nitel araştırmalar içinde en yaygın olarak kullanılan teknik, yarı-yapılandırılmış görüşmelerdir (Patten ve Newhart, 2018). Yarı yapılandırılmış görüşme, genellikle araştırmacıların tarafından aynı türde bilgileri toplamak amacıyla kullandıkları bir yöntemdir. Bu görüşme türünde, önceden belirlenmiş bir dizi soru hazırlanır, bir taraftan katılımcılardan bilgi alınırken, diğer taraftan katılımcılara konu hakkında serbestçe konuşma fırsatı da verilir. Bu sayede araştırmacılar, daha önce düşünmedikleri veya fark etmedikleri yönleri keşfedebilirler.

Bu çalışmada, TYÖ modeline yönelik öğrenci görüşlerini toplamak, modelin etkinliğini değerlendirmek ve sınıf ortamındaki değişimleri incelemek için deney grubundaki öğrencilere açık uçlu sorulardan oluşan bir görüşme formu uygulanmıştır. Form, literatür taraması ve uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanmış ve 22 sorudan oluşmaktadır (Ek 5). Form, 15-20 dakika içerisinde tamamlanmış ve elde edilen nitel veriler tablolar halinde sunulmuştur. Analiz sürecinde, öğrenci görüşlerine yer verilmesi için alıntılardan yararlanılmıştır.

Deneysel işlemin tamamlanmasından sonra, hazırlanan görüşme formu deney grubundaki 25 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Betimsel analiz, görüşme formlarından elde edilen verilerin önceden belirlenmiş temalara göre betimlenmesi ve yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s.224). Bu analiz türünde, bulgular ve olgular arasında karşılaştırmalar yapılarak neden-sonuç ilişkileri kurularak sonuca ulaşılmaktadır.

4. VERİLERİN TOPLANMASI

Bu bölümde araştırma öncesi yapılan hazırlıklar, araştırma verilerini elde etmek üzere yapılan iş ve yasal işlemler, deneysel süreç içerisinde kullanılan ders materyalleri ile uygulanan öğretim faaliyetleri ve hakkında bilgi verilmiştir.

4.1. ARAŞTIRMA ÖNCESİ YAPILAN ÇALIŞMALAR

Araştırma, 2023-2024 eğitim öğretim yılının 1. dönem Afyonkarahisar ilinde bulunan Mesleki ve Teknik Kız Anadolu Lisesinde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, 10. sınıf coğrafya dersinin doğal sistemler öğrenme alanı içerisinde yer alan Dış Kuvvetler konusunu incelemektedir. Araştırma 6 hafta (12 ders saati) sürmüştür. Dersler, deney gruplarında TYÖ modeli ile kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlerle (düz anlatım tekniği, power point sunumu, soru cevap teknikleri vb.) işlenmiş, konunun tekrar edilmesi amacıyla da ev ödevlendirilmesi yapılmıştır.

4.2. YASAL İZİNLERİN ALINMASI

Deneye grubunda uygulama yapmak ve ölçme araçları ile elde edilecek veriler için aşağıda belirtilen kurumlardan gerekli yasal izinler alınmıştır.

1-Araştırmada kullanılan Coğrafya Tutum Ölçeğinin kullanım izni, 12 Temmuz 2023 tarihinde, e-posta yoluyla ilgili araştırmacıdan alındı (Ek 7).

2-19.07.2023 tarihinde, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulundan etik kurulu kararı alındı (Ek 1).

3-20.09.2023 tarihinde Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğünden deneysel araştırma ve uygulamaların yapılacağı okulda araştırma yapılması için araştırma izni alındı (Ek 1).

4- 11 Eylül 2023 tarihinde araştırmanın yapılacağı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Müdürlüğünden araştırma uygulama izni alındı.

4.3. ÖĞRENCİ BİLGİLENDİRME TOPLANTISININ YAPILMASI

Deneysel işlem başlamadan önce deney grubundaki öğrencilerle gerçekleştirilen toplantıda, araştırmanın amacı, araştırmanın beklenen faydalarını, bulguların eğitim hayatlarına ne tür bir katkısı olacağını, araştırmada uygulanacak TYÖ modeli, web sitesinin kullanımı ve içeriği hakkında öğrencilere bilgi verilmiştir. Modelin uygulanması, uygulama süresi, yapılacak etkinlikler açıklanmıştır.

Araştırmaya katılmanın tamamen isteğe bağlı olduğunu, araştırmadan herhangi bir aşamasında çekilebilecekleri, uygulanacak test ve ölçeklerin kesinlikle ders notu olarak değerlendirilmeyeceği vurgulanmıştır. Gönderilen videoların ve web sitesinde yer alan içeriklerin mutlaka derse gelmeden önce izlenmesi ve öğrenilmesi gerektiği özellikle belirtilmiştir.

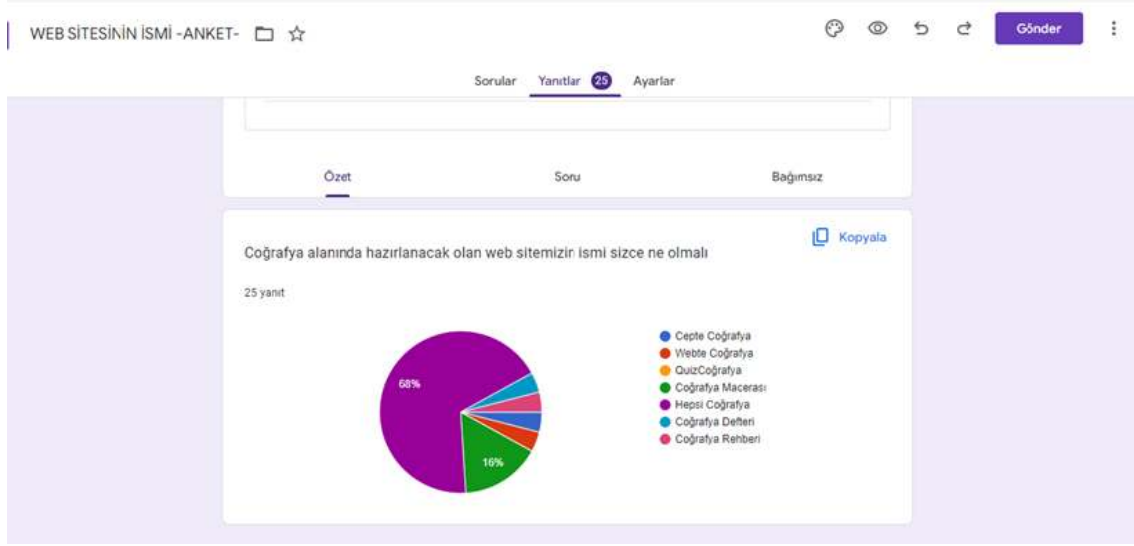
Derslerin geleneksel yöntemlerle işleneceği kontrol grubu da araştırma kapsamında yapılacaklar hakkında bilgilendirilmiştir. Uygulama öncesinde, her iki gruba da tutum ölçeği ve başarı testinin içeriği hakkında bilgi verilmiştir. Öğrencilerden, test ve ölçek maddelerine samimi ve dürüst bir şekilde yanıt vermeleri istenmiş ve bu yanıtların asla notla değerlendirilmeyeceği açıklanmıştır. Ayrıca, deney grubunda yer alan 10/C sınıfı ile araştırma sürecinde iletişim kurmak, teknik sorunları çözmek ve konuyla ilgili soruları yanıtlamak için bir WhatsApp grubu oluşturulmuştur.

Toplanan tüm verilerin, araştırma dışında kullanılmayacağı, araştırmacılardan başka kimseyle paylaşılmayacağı, verileriniz gizli tutulacağı ve sadece sözü geçen araştırmada kullanılacağı belirtilmiştir. Elde edilen tüm verilerin, anonimleştirme veya kodlama gibi veri koruma teknikleri ile korunacağı ifade edilmiştir.

5. WEB SİTESİNİN HAZIRLANMASI

Web sitesinin içeriğini ve tasarımı belirlenirken, hitap edeceği hedef kitlenin yaşı, ilgi alanları ve ihtiyaçları göz önünde bulundurulmuştur. Sitenin hazırlanma amacı, Ters Yüz Öğretim eğitim modelinin sınıf dışında gerçekleştirilen kısmında önemli bir unsur olarak ortaya çıkmıştır. Bu yüzden siteye yüklenen içeriklerin kolay ulaşılabilir olması açısından hepsini ortak bir kaynağa toplanmak istenmiştir. Web sitesinin ismi belirlenirken, kısa ve öz olmasına, Kolayca telaffuz edilebilir ve yazılır olmasına, akılda kalıcı olması, hedef kitleyi yansıtmamasına, mevcut başka bir web sitesi ile çakışmamasına, uzun vadede kullanışlı olması ve içeriklerin tamamını temsil edecek nitelikte olmasına dikkat edilmiştir. Cepte Coğrafya, Webte Coğrafya, QuizCoğrafya, Coğrafya Macerası gibi eğlenceli isimler dışında Coğrafya Defteri, Coğrafya Rehberi genel isimler düşünülmüş, deney grubu öğrencilerinde Google Form üzerinden gönderilen bir anket Cepte Coğrafya, Webte Coğrafya ile Hepsi Coğrafya isimleri en yüksek oyları almıştır. Cepte Coğrafya ve Webte Coğrafya isimleri başka siteler tarafından kullanıldığından ve web sitenizin arama motorlarında daha üst sıralarda yer alması istendiğinden, ‘Hepsi Coğrafya’ isminde karar kılınmıştır.

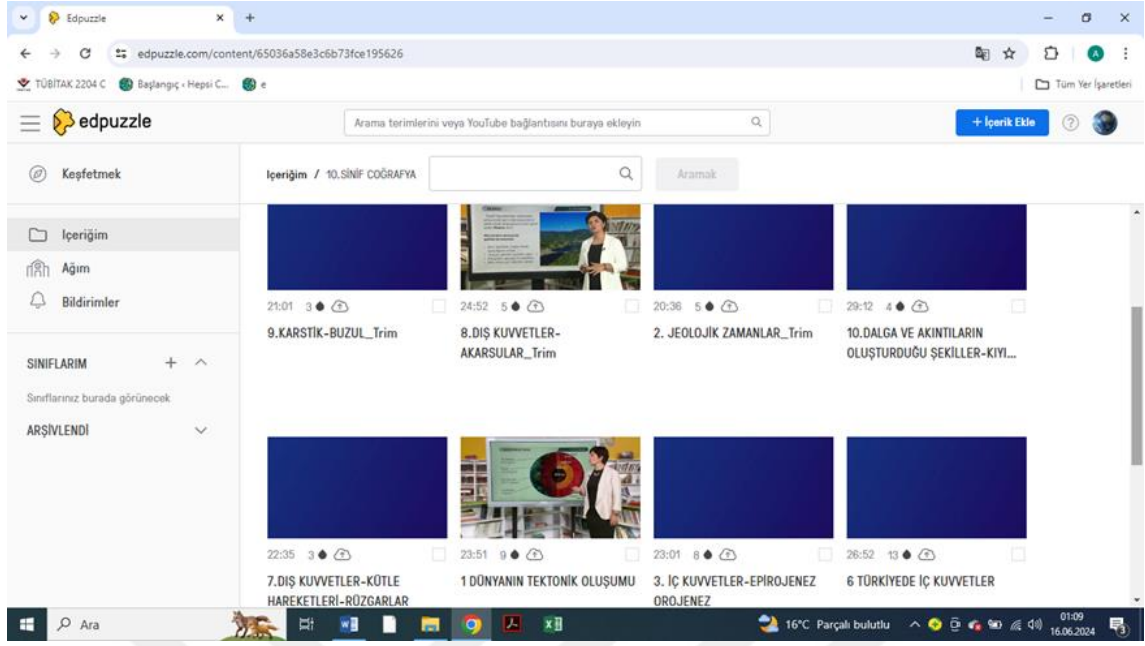
Resim 2. Web Sitesinin İsmi Konusunda Deney Grubu Öğrencileriyle Yapılan Anket Sonuçları



Web sitesinin ismi belirlendikten sonra, ziyaretçilerin aradıklarını kolayca bulmaları için hangi sayfalardan oluşacağını ve bu sayfaların nasıl organize edileceği planlanmıştır. Görsel açıdan çekici ve profesyonel bir tasarıma sahip olması açısından, renk paleti, tipografisi ve görsel seçiminde hedef kitlenin yaş aralığına dikkat edilmiştir. Web sitesinin dosyalarını barındıracak bir hosting hizmeti seçilmiş, bir yıllık ücreti ödenerek içerik yüklemesi aşamasına geçilmiştir. Sitenin tasarımı için teknik bir destek alınmış, tüm içerikler araştırmacı tarafından hazırlanmış ve siteye yüklenmiştir.

Edpuzzele’da videolar düzenlenirken, EBA sistemindeki coğrafya dersi ile ilgili olan videolar bilgisayara indirilmiş, ortalama 20 dakikanın üzerinde olan videolar seyredilerek soru veya kısa notların yazılacağı noktalar belirlenmiştir. Soru işareti simgesinden açık uçlu, çoktan seçmeli, doğru-yanlış veya sesli not gibi seçeneklerden soru türünün seçiminden sonra, seçtiğiniz soru türüne göre sorular yazılmış veya seçenekleri eklenmiştir. Geri bildirim ve puanlama seçenekleri isteğe bağlı olarak ayarlanmıştır. Sorular tamamlandıktan sonra "Kaydet" butonu tıklanarak video düzenleme işlemi tamamlanmıştır

Resim 3. Edpuzzle’da Etkileşimli Videolarının Hazırlanmasına İlişkin Ekran Görüntüsü



EdPuzzle sistemi, 1 GB üzerindeki videoları kabul etmediğinden sınırı aşan videolar başından ya da sonundan içeriği etkilemeyecek şekilde kesilmiş, sistemin izin verdiği ölçülere düşürülmüştür. Ayrıca sistem üzerinden sınıf oluşturulabilmekte, öğrenci takibi de yapılabilmektedir.

Wordwall ise, interaktif oyunlar oluşturmamıza olanak tanıyan bir platformdur. Önce, 'https://Wordwall.net/' üzerinden hesap açılmış, hesaba giriş yaptıktan sonra "Oyun Oluştur" butonu tıklanarak iki sütun oluşturulur. İlk sütuna "Eşleştirme 1", ikinci sütun ise "Eşleştirme 2" olarak adlandırılır ve her bir sütunda eşleştirilecek kelimeler yazılır. Uygulama, zorluk seviyesi, zaman sınırı ve geri bildirim türü gibi çeşitli oyun seçenekleri sunmaktadır.

Resim 4. Wordwall Üzerinde Hazırlanmış İnteraktif Oyunlara İlişkin Ekran Görüntüsü



Uygulamanın ücretsiz versiyonu sadece dört adet oyun hazırlamaya izin vermektedir. Ancak bu sorun, geçici mail adresi alınarak çözülmüş, sınırsız sayıda içerik düzenleme imkânı oluşturulmuştur.

İnteraktif quiz soruları ise direkt Web sitesinin kendi sistemi üzerinden hazırlanıp yayınlanmıştır.

Hazırlanan Web sitesi, öğrencilere Whatsapp üzerinden gönderilen içerikler haricinde konu özetleri, coğrafya öğretmenleri için yıllık planlar barındırmaktadır. Ayrıca, deney grubuna gönderilerin içeriklere benzer gerek etkileşimli videolar, gerekse Wordwall kelime eşleştirme oyunları, 9, 10, 11, 12. sınıf kademelerindeki diğer konular için de hazırlanmış ve siteye yüklenmiştir. Web sitenizin içeriği, ziyaretçilerinizin ilgisini çekecek ve onları sitenizde daha fazla zaman geçirmeye teşvik edecek şekilde olması için, kaliteli, özgün ve bilgilendirici içerikler oluşturmaya gayret gösterilmiştir

Tablo 13. Hepsicoğrafya Web Sitesinde Yer Alan İçeriklerin Sınıf Kademelerine Göre Dağılımı

Sınıf Kademesi	Etkileşimli Videolar	İnteraktif Oyunlar	Yazılıya Hazırlık Soruları
9. Sınıf	30	8	26
10. Sınıf	32	9	30
11. Sınıf	32	6	22
12. Sınıf	31	3	17
Toplam	125	26	95

Web sitesinde 30'u 9. Sınıf, 32'si 10. Sınıf, 32'si 11. Sınıf, 31'i 12. sınıf düzeyinde toplam 125 adet etkileşimli video hazırlanmıştır. 8'i 9. Sınıf, 9 tane 10. Sınıf, 6 tane 11. Sınıf 3 tane 12. sınıf düzeyinde Wordwall uygulaması ile interaktif eşleştirme oyunu hazırlanmıştır. Ayrıca bütün sınıf kademelerinin kazanımlarına uygun olarak için açık uçlu, doğru/yanlış sorularından oluşan 'yazılıya hazırlık' klasörü oluşturulmuştur. Ayrıca, öğretmenler için yıllık planlar, konu özetleri de sitede paylaşılmış, her sınıf kademesi için çoktan seçenekli interaktif quizler oluşturulmuştur. Quizlerin içerik yüklemesi diğer içeriklerden farklı oluşturulmuştur. Her sorunun bütün seçeneklerinin siteye yüklenmesi ayrı ayrı yapıldığından, sadece tez konusu olan 'dış kuvvetler ' ile ilgili olan quizlerin tamamı siteye yüklenebilmiştir.

Web sitesini yayınlamadan önce tüm sayfalar ve fonksiyonları dikkatlice test edilmiştir. Bazı linklerde çalışmayan videolar olmuş, teknik destek yardımıyla ortadan kaldırılmıştır.

6. UYGULAMA SÜRECİ

Bu çalışma, 10. sınıf coğrafya dersinin doğal sistemler alanının ikinci konusu olan "dış kuvvetler" konusunu incelemektedir. Araştırma, 2023-2024 eğitim öğretim yılının I. döneminde, 10 Kasım 2023 tarihinde başlamış ve 29 Aralık 2023 tarihinde sona ermiştir. Toplam 6 hafta (12 ders saati) süren deneysel araştırma süreci, ön test ve son testlerin de yapıldığı tarihler göz önüne alındığında 9 haftada tamamlanmıştır.

Araştırma için Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve okul idaresinden gerekli izinler alınmıştır (Ek 1). Deneysel uygulama süreci araştırmacı tarafından bizzat yürütülmüştür.

Uygulamaya başlamadan bir hafta önce, okuldaki 10. Sınıf kademesindeki tüm sınıflardan öğrenci sayıları, akademik başarı seviyeleri, teknolojik cihazlara (bilgisayar, tablet, akıllı telefon, internet) erişim durumları gibi kriterler göz önünde bulundurularak deney ve kontrol grupları rastgele atama yoluyla oluşturulmuştur. Deney grubundaki öğrencilere TYÖ modeli hakkında bilgi verilmiştir. Deney grubunda dış kuvvetler konusu TYÖ modeli ile kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlerle işlenmiştir. Deney grubundaki öğrencilerle iletişim kurmak için bir coğrafya WhatsApp grubu oluşturulmuştur. Bir hafta öncesinden, web sitesinde bulunan ders materyalleri ve ders videolarına erişim linkleri WhatsApp üzerinden öğrencilere gönderilmiştir.

Deneyisel çalışma süresi içerisinde deney ve kontrol gruplarında öğrencilerden devamsızlık durumları olmuş, bu öğrencilerin ders içerisinde uygulanan etkinliklere dahil edilememiştir. Hem deney grubuna hem de kontrol grubunda işlenecek dersler, günlük ders planlarına göre (Ek 9 ve Ek 10), uygun olarak tamamlanmıştır. Deney ve kontrol gruplarında ders işleme süreci aşağıda Tablo 14 ve Tablo 15’te gösterilmiştir.

Tablo 14. Kontrol Grubu Ders İşleme Süreci

Hafta	Tarih	Kazanım	Sınıf İçi Etkinlikler	Sınıf Dışı Etkinlikler
1. Hafta	23-10-2023 27-10-2023	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	“Akarsular” konusunun öğretmen tarafından power point sunumu ile düz anlatım ve soru cevap, teknikleri kullanılarak işlenmesi	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması.
2. Hafta	30-10-2023 03-11-2023	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	“Rüzgârlar” konusunun öğretmen tarafından power point sunumu ile düz anlatım ve soru cevap, teknikleri kullanılarak işlenmesi	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması.
3. Hafta	06-11-2023 10-11-2023	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	“Çözünebilen Kayaçlarda Oluşan Yer Şekilleri - Buzullar ve Oluşturduğu Şekiller” konusunun öğretmen tarafından power point sunumu ile düz anlatım ve soru cevap, teknikleri kullanılarak işlenmesi	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması.
4. Hafta	13-11-2023 17-11-2023	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	“Dalga ve Akıntıların Oluşturduğu Şekiller. --Kıyı Tipleri ve Oluşum Süreci” konusunun öğretmen tarafından power point sunumu ile düz anlatım ve soru cevap, teknikleri kullanılarak işlenmesi	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması.
5. Hafta	20-11-2023 24-12-2023	10.1.8. Türkiye’deki ana yer şekillerini temel özellikleri ve dağılışı açısından değerlendirir.	“Kütle Hareketleri Çözülme Olayı. Çözülmenin Yer Şekillerine Etkisi” konusunun öğretmen tarafından power point sunumu ile düz anlatım ve soru cevap, teknikleri kullanılarak işlenmesi	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması.
6. Hafta	28-12-2023 03-01-2024	Türkiye'nin Dağları- Türkiye'nin Ova ve Platoları	“Türkiye'nin Dağları- Türkiye'nin Ova ve Platoları” konusunun öğretmen tarafından power point sunumu ile düz anlatım ve soru cevap, teknikleri kullanılarak işlenmesi	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması. Ders kitabının sayfa 71-79 arasındaki ölçme-değerlendirme sorularının cevaplandırılması

Tablo 15. Deney Grubu Ders İşleme Süreci

Hafta	Çalışmanın Gönderildiği Tarih	Kazanım	Sınıf içi etkinlikler	Sınıf dışı etkinlikler
1. Hafta	23-10-2023 27-10-2023	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması	Dış Kuvvetler: Akarsuların Oluşturduğu Şekiller. Süreci konusunun etkileşimli videosunun izlenilmesi interaktif eşleştirme oyununun oynanması Quiz sorularının çözülmesi
2. Hafta	30-10-2023 03-11-2023	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması	Dış Kuvvetler: Kütle Hareketleri Rüzgârlar Süreci konusunun etkileşimli videosunun izlenilmesi interaktif eşleştirme oyununun oynanması Quiz sorularının çözülmesi
3. Hafta	06-11-2023 10-11-2023	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması	Çözünebilen Kayaçlarda Oluşan Yer Şekilleri -Buzullar ve Oluşturduğu Şekiller konusunun etkileşimli videosunun izlenilmesi Quiz sorularının çözülmesi
4. Hafta	13-11-2023 17-11-2023	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması	Dalga ve Akıntıların Oluşturduğu Şekiller. Kıyı Tipleri ve Oluşum Süreci konusunun etkileşimli videosunun izlenilmesi İnteraktif eşleştirme oyununun oynanması Quiz sorularının çözülmesi
5. Hafta	20-11-2023 24-11-2023	10.1.7. Türkiye'deki yer şekillerinin oluşum sürecine dış kuvvetlerin etkisini açıklar.	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması	Türkiye'de Dış Kuvvetlerin oluşturduğu yer şekilleri konusunun etkileşimli videosunun izlenilmesi interaktif eşleştirme oyununun oynanması Quiz sorularının çözülmesi
6. Hafta	27-11-2023 01-12-2024	10.1.8. Türkiye'deki ana yer şekillerini temel özellikleri ve dağılışları açısından değerlendirir	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu etkinlik sorularının cevaplandırılması ve defterlere basılan dilsiz haritaların içeriğinin doldurulması. Ders kitabının sayfa 71-79 arasındaki ölçme-değerlendirme sorularının cevaplandırılması.	Türkiye'nin Dağları-Türkiye'nin Ova ve Platoları konusunun etkileşimli videosunun izlenilmesi İnteraktif eşleştirme oyununun oynanması Quiz sorularının çözülmesi

Araştırmada deney grubu öğrencilerine Hepsicografya web sitesi üzerinden WhatsApp kanalıyla 6 etkileşimli video, 3 interaktif oyun, ortalama 20 sorudan oluşan 9 adet interaktif test sorusu gönderilmiştir. Videolar EBA kaynaklı olup ortalama 20 dakika süreden oluşmaktadır. Videolar üzerine yazılmış kısa notlar, açık uçlu, çoktan seçmeli sorular öğrencinin dikkat düzeyini artırmak amacıyla hazırlanmıştır. Videoların gruba atılmasından sonra öğrencilere 1 hafta süre verilmiş, ders saatinde ise videoda anlatılan

içeriklere binaen etkinlikler yaptırılmıştır. Videolardan edinilen eksik öğrenmeler giderilmiştir. Videoların izlenmesinden 3 hafta sonra Wordwall üzerinde hazırlanmış interaktif oyunlar gönderilmeye başlanmış, çok sayıda coğrafi terim barındıran konunun tekrar edilmesi hedeflenmiştir.

Kontrol grubunda ise, dersler slayt üzerinden anlatılmış, etkinlikler ev ödevi olarak verilmiştir. Test soruları ise ders sonlarında kalan zamanlarda çözülmüştür.

Deney Grubunda Yapılan Sınıf Dışı Etkinlikler

Tablo 16. Deney Grubuna Whatsapp'tan Gönderilen Ders Video Linkleri

Hafta	Çalışmanın Gönderildiği Tarih	Konu	Doküman	Video süresi	Gönderim kanalı	Kaynak
1. Hafta	23-10-2023 27-10-2023	Dış Kuvvetler: Akarsular	https://hepsicografya.com.tr/dis-kuvvetler-akarsular-10-sinif/	24:52	Whatsapp	EBA
2. Hafta	30-10-2023 03-11-2023	Dış Kuvvetler: Kütle Hareketleri ve Rüzgârlar	https://edpuzzle.com/embed/media/6507fd034da793401f4a97e4	22:35	Whatsapp	EBA
3. Hafta	06-11-2023 10-11-2023	Karstik Buzul	https://hepsicografya.com.tr/karstik-buzul-10-sinif/	21:01	Whatsapp	EBA
4. Hafta	13-11-2023 17-11-2023	Dalga ve Akıntılarının Oluşturduğu Şekiller: Kıyı Tipleri	https://hepsicografya.com.tr/dalga-ve-akintilarin-olusturdugu-sekiller-kiiy-tipleri-10-sinif/	29:12	Whatsapp	EBA
5. Hafta	20-11-2023 24-11-2023	Türkiye'deki Yer Şekillerine Dış Kuvvetlerin Etkisi	https://hepsicografya.com.tr/turkiyedeki-yer-sekillerine-dis-kuvvetlerin-etkisi-10-sinif/	28:43	Whatsapp	EBA
6. Hafta	27-11-2023 01-12-2024	Türkiye'deki Ana Yer Şekilleri	https://hepsicografya.com.tr/turkiyedeki-ana-yer-sekiller-10-sinif/	24:13	Whatsapp	EBA

Deney grubuna gönderilen ders videoların süresi, 30 dakikayı geçmemekte ve video üzerindeki sorular ise bilgi ölçmek amaçlı olarak değil, dikkat seviyesini artırmak amacıyla düzenlenmiştir. Edpuzzle sisteminde videolar üzerine yazılmış sorulara öğrenci cevap verdikten sonra video ilerlemektedir. Çoktan seçmeli sorularda yanlış cevaplar anında görülebildiği için dönüt alınabilmektedir. Öğrencilerin videolar üzerindeki sorulara verdikleri cevaplar, video izleme süreleri EdPuzzle sistemi üzerinden öğretmen tarafından takip edilebilmiştir.

İnteraktif quizler ise her videonun hemen ardından gönderilmiş, konunun derinlemesine öğrenilmesi amaçlanmıştır. Her quiz, 20'şer sorudan oluşmakta, sorulara verilen cevaplar yanlış olduğunda öğrenci anında dönüt alabilmekte, quizleri tekrar tekrar uygulayabilmişlerdir.

Tablo 17. Deney Grubuna Whatsapp'tan Gönderilen İnteraktif Quizler Tablosu

Hafta	Çalışmanın Gönderildiği Tarih	Konu	Gönderim kanalı	Kaynak
1. Hafta	23-10-2023 27-10-2023	Dış Kuvvetler: Akarsular	Whatsapp	https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-i/
2. Hafta	30-10-2023 03-11-2023	Dış Kuvvetler: Kütle Hareketleri Rüzgârlar	Whatsapp	https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-ii/
3. Hafta	06-11-2023 10-11-2023	Karstik Buzul	Whatsapp	https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-iii/
4. Hafta	13-11-2023 17-11-2023	Dalga ve Akıntıların Oluşturduğu Şekiller: Kıyı Tipleri	Whatsapp	https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-iv/
5. Hafta	20-11-2023 24-11-2023	Türkiye'deki Yer Şekillerine Dış Kuvvetlerin Etkisi	Whatsapp	https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-v/ linkte
6. Hafta	27-11-2023 01-12-2024	Türkiye'deki Ana Yer Şekilleri	Whatsapp	https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-vi/ https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-vii/ https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-viii/ https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-ix/

Wordwall üzerinden hazırlanmış olan interaktif kelime eşleştirme oyunları, yeni konuların işlenmesi ile önceki konularda meydana gelen unutmalar gerçekleştikten sonra konu tekrarı amaçlı gönderilmiştir. Bu oyunlar hazırlanırken, özellikle öğrenci seviyeleri dikkate alınmış, öğrenciler tarafından karıştırılan terimlerin ayırt edilebilmesi adına birkaç konuyu kapsayacak şekilde hazırlanmıştır.

Tablo 18. Deney Grubuna Gönderilen Wordwall İnteraktif Oyunlar Tablosu

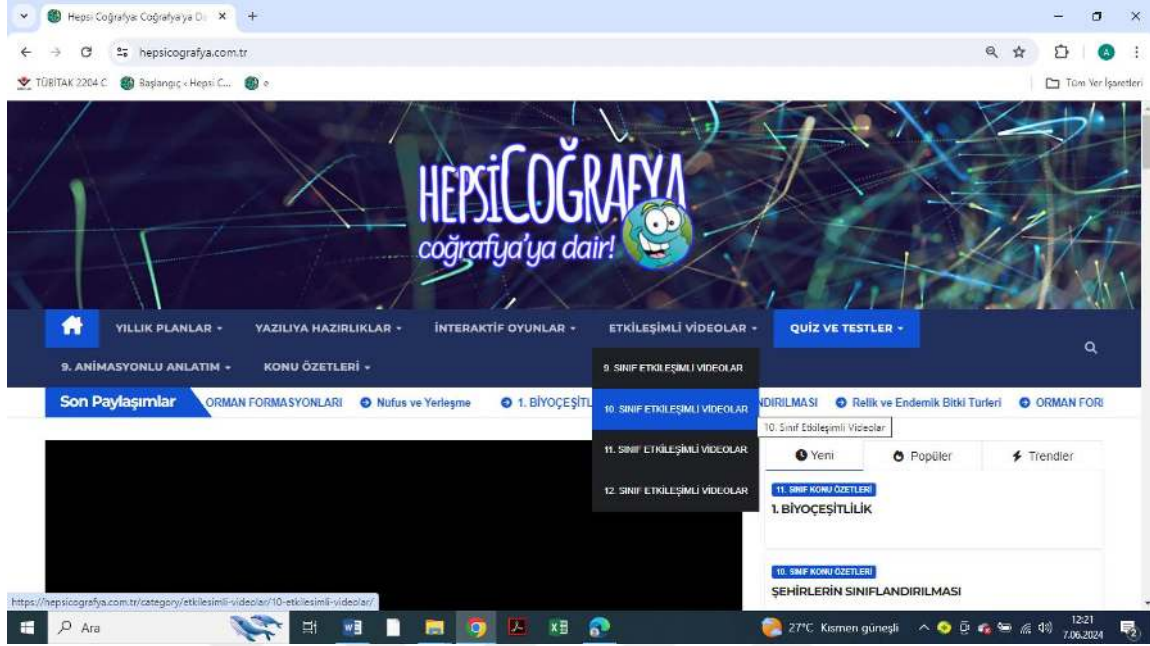
Hafta	Çalışmanın Gönderildiği Tarih	Konu	Gönderim kanalı	Kaynak
1. Hafta	23-10-2023 27-10-2023	Dış Kuvvetler: Akarsular	Whatsapp	----- ----
2. Hafta	30-10-2023 03-11-2023	Dış Kuvvetler: Kütle Hareketleri Rüzgârlar	Whatsapp	----- ----
3. Hafta	06-11-2023 10-11-2023	Karstik Buzul	Whatsapp	----- ---
4. Hafta	13-11-2023 17-11-2023	Dalga ve Akıntıların Oluşturduğu Şekiller: Kıyı Tipleri	Whatsapp	https://Wordwall.net/tr/embed/78c4ac01e6d74b5f973c4cbde2a28a6d?themeId=1&templateId=3&fontStackId=0
5. Hafta	20-11-2023 24-11-2023	Türkiye’deki Yer Şekillerine Dış Kuvvetlerin Etkisi	Whatsapp	https://hepsicografya.com.tr/10-sinif-dis-kuvvetler-ii-interaktif-oyunlar/
6. Hafta	27-11-2023 01-12-2024	Türkiye’deki Ana Yer Şekilleri	Whatsapp	https://hepsicografya.com.tr/10-sinif-turkiyede-dis-kuvvetler-interaktif-oyunlar/

Kontrol grubu ve deney grubu olmak üzere iki gruptan oluşan çalışmada, kontrol grubuna geleneksel yöntemlerle ders anlatılmış, sonrasında ev ödevi verilerek tekrar edilmesi sağlanmış, deney grubuna ise ders öncesi etkileşimli videolar izlettirilmiştir ve sınıf içi etkinlikler de bu videolara göre planlanmıştır.

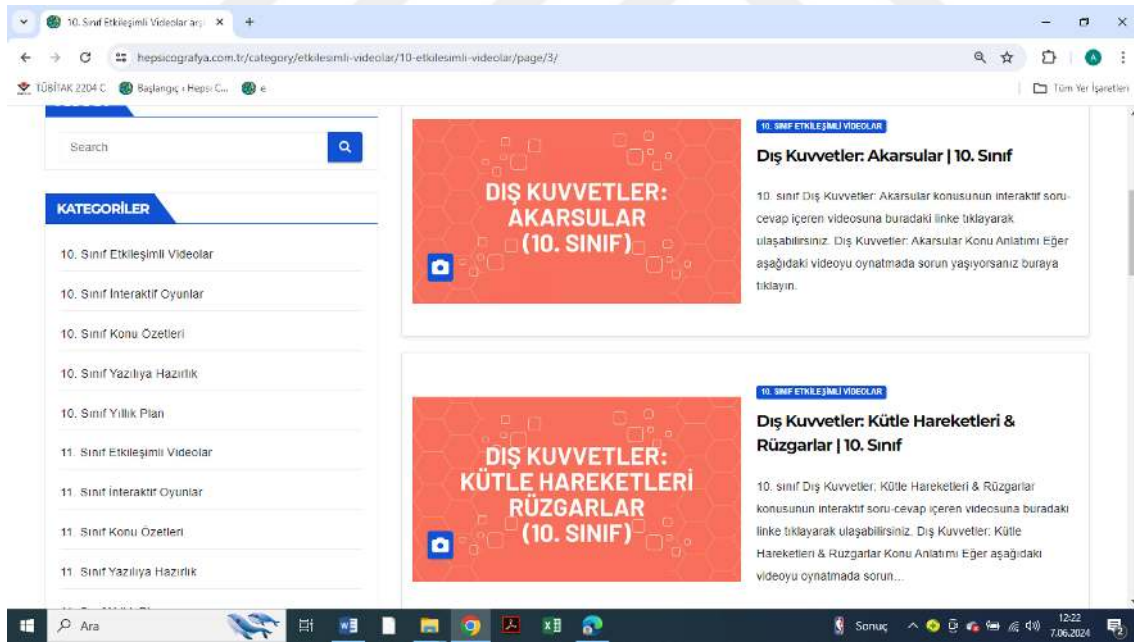
Deneysel çalışma boyunca deney grubu öğrencilerine gönderilen etkileşimli ders videoları, önce EBA üzerinden indirilmiş ve EdPuzzle platformunda düzenlenmiş, araştırmacı tarafından hazırlanan web sitesine yüklenmiştir. Derslerden bir hafta önce video linkleri, öğrencilerle paylaşılmış ve izlenmeleri konusunda teşvik edilmiş, hatırlatmalar yapılmıştır. Öğrencilerin videoları izleyip izlemedikleri ve karşılaştıkları sorunlar EdPuzzle, sisteminden takip edilmiştir. Öğrencilerin derse hazırlıklı gelmeleri ve ders içerisinde aktif olmaları amaçlanmıştır. Sınıf içindeki uygulama sırasında ise ilk 10 dakikada öğretmen tarafından gönderilen dokümanların içerikleri açıklanmış ve öğrencilerin soruları yanıtlanmış, öğrenme eksikleri giderilmeye çalışılmıştır. Kontrol grubunda ise dersler PowerPoint sunumu ile işlenmiş, deney grubundan sınıfta yapılan etkinlikler, ev ödevi olarak verilmiştir. Etkileşimli tahtalar, her iki grup için de etkin olarak kullanılmış, deney grubunda etkinlik yaparken, kontrol grubunda ise dersin anlatım aşamasında yararlanılmıştır.

Web Sitesinde Paylaşılan Bazı Dokümanların Ekran Görüntüleri

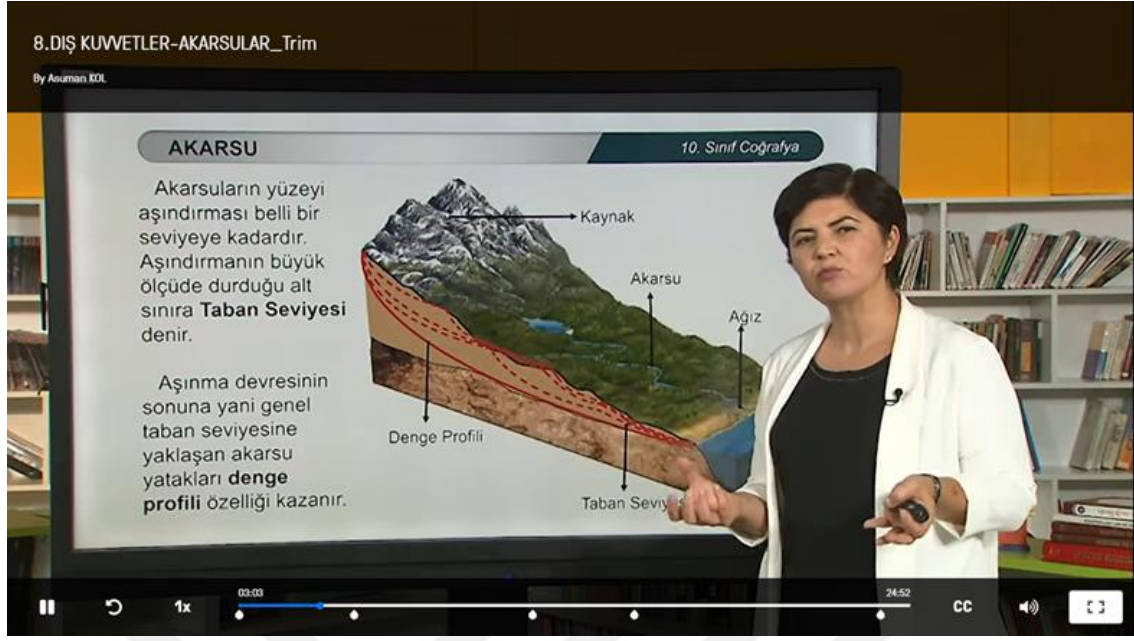
Resim 5. HepsiCoğrafya Web Sitesinin Ana sayfası



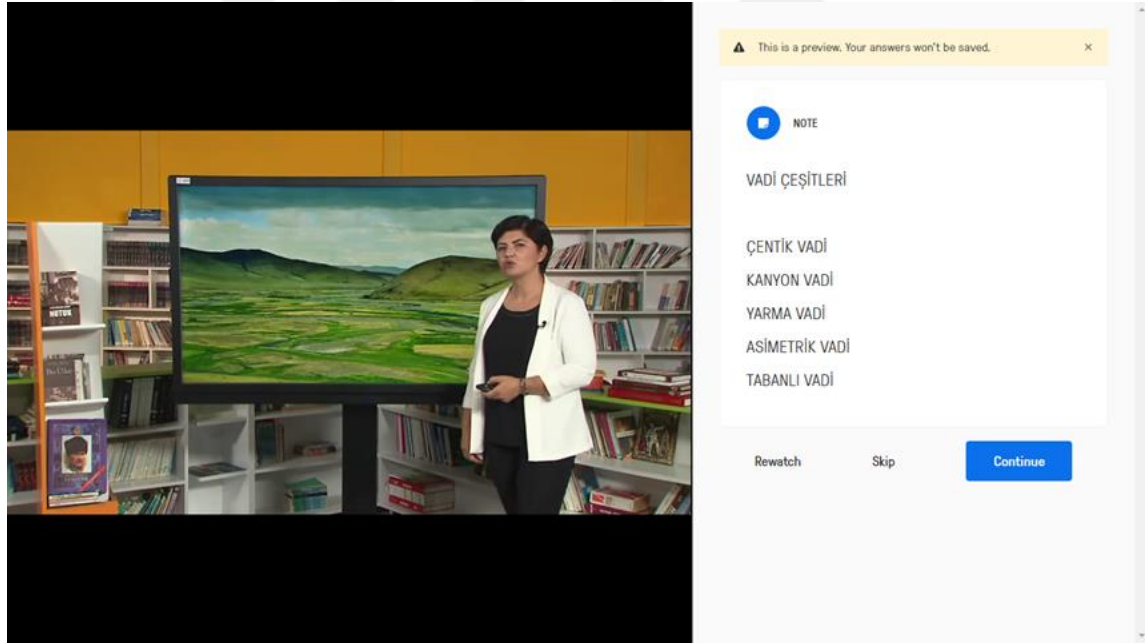
Resim 6. Web Sitesinde Yayınlanan EdPuzzle İle Hazırlanmış Etkileşimli Videolar Ara yüzü



Resim 7. EdPuzzle İle Hazırlanmış Etkileşimli Etkileşimli Videolardan Akarsular Videosu



Resim 8. Etkileşimli Videolar Üzerine EdPuzzle İle Hazırlanmış Notlardan Biri



Resim 9. Etkileşimli Videolar Üzerine EdPuzzle İle Yazılmış Açık Uçlu Soru

The diagram illustrates the four stages of Peribacaları formation: 1. Başlangıç (Start), 2. Oluşum halinde (In the process of formation), 3. Oluşumunu tamamlamış (Completed formation), and 4. Oluşup bozulmuş (Decayed). The diagram shows volcanic tuff layers and hard rocks like basalt and andesite. The text 'Lahar veya ıgımbırtı gibi sert kayalar' (Hard rocks like lahars or tuffs) is present. The title 'Peribacalarının oluşum aşamaları' (Stages of Peribacaları formation) is at the bottom.

The question is: 'HEM İÇ KUVVET HEM DE DİŞ KUVVET TARAFINDAN OLUŞTURULMUŞ TEK YER ŞEKLİ NEDİR ?' (Which landform is formed by both internal and external forces?). The answer field contains 'PERIBACASI'.

Resim 10. Etkileşimli Videolar Üzerine EdPuzzle İle Yazılmış Çoktan Seçmeli Soru

The diagram shows a river delta with labels: 'DELTA', '10. Sınıf Coğrafya', 'EGİM FAZLA' (Steepe slope), 'EGİM AZ' (Shallow slope), 'KITA SAHANLIĞI DAR' (Narrow continental shelf), 'KITA SAHANLIĞI GENİŞ' (Wide continental shelf), 'Deniz' (Sea), and '200 M' (200 meters).

The question is: 'AŞAĞIDAKİLERDEN HANGİSİ DELTA OLUŞUMU İÇİN GEREKLİ ŞARTLARDAN DEĞİLDİR?' (Which of the following is not a necessary condition for delta formation?). The options are: ☐ KITA SAHANLIĞININ DAR OLMASI, ☐ DALGA ETKİSİNİN AZ OLMASI, ☒ AKARSUYUN BOL ALÜVYON TAŞIMASI, and ☐ KIYI DERİNLİĞİNİN AZ OLMASI.

Öğrencilere ders videolarının izlenmesi konusunda sürekli hatırlatmalar yapılmış, izlenip izlenmediği de EdPuzzle üzerinden takip edilmiştir. Hatırlatmalara rağmen öğrencilerden bazılarının çalışmaları takip etmedikleri görülmüştür. Ders içinde deney grubu öğrencileri ile araştırmacı tarafından hazırlanmış açık uçlu, boşluk doldurma ve doğru/yanlış soruları şeklinde hazırlanmış sorulardan oluşan pdfler öğretmen ile birlikte yapılmış, her etkinlik sonunda harita uygulama çalışması yapılmıştır. Harita uygulamaları sırasında hem vakitten kazanmak amaçlı hem de öğrencilere harita çizmek zor geldiğinden dolayı, dilsiz dünya ve Türkiye haritalarının kaşesi yaptırılmış, öğrencilerin

defterine basılmıştır. Böylece derse ayrılan zamandan da tasarruf sağlanmış oldu. Dilsiz haritaların içerikleri öğretmen eşliğinde doldurtulmuştur. İşlenen "Dış Kuvvetler" konusu ile ilgili coğrafi unsurların dağılışı, öğrencilerin harita becerilerini geliştirmeye yönelik olarak haritalar üzerinde gösterilmiştir. Tüm etkinlikler, öğrenci katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Tablo 19. Deney Grubuna Sınıf İçinde Yaptırılan PDFler Tablosu

Hafta	Çalışmanın Gönderildiği Tarih	Konu	Gönderim kanalı	Kaynak	PDF
1. Hafta	23-10-2023 27-10-2023	Dış Kuvvetler: Akarsular	Whatsapp	HepsiCoğrafya Web Sitesi	 DIŞ KUVVETLER VE YER ŞEKİLLERİ.docx
2. Hafta	30-10-2023 03-11-2023	Dış Kuvvetler: Kütle Hareketleri Rüzgârlar	Whatsapp	HepsiCoğrafya Web Sitesi	 AKARSU AŞINIM VE BİRİKİM ŞEKİLLERİ.dc
3. Hafta	06-11-2023 10-11-2023	Karstik Buzul	Whatsapp	HepsiCoğrafya Web Sitesi	 RÜZGAR AŞINIM VE BİRİKİM ŞEKİLLERİ.dc
4. Hafta	13-11-2023 17-11-2023	Dalga ve Akıntıların Oluşturduğu Şekiller: Kıyı Tipleri	Whatsapp	HepsiCoğrafya Web Sitesi	 KARSTİK AŞINDIRMA-BİRİKTİR
5. Hafta	20-11-2023 24-12-2023	Türkiye’deki Yer Şekillerine Dış Kuvvetlerin Etkisi	Whatsapp	HepsiCoğrafya Web Sitesi	 BUZUL AŞINDIRMA-BİRİKTİR
6. Hafta	27-11-2023 01-12-2024	Türkiye’deki Ana Yer Şekilleri	Whatsapp	HepsiCoğrafya Web Sitesi	 DALGA AŞINDIRMA VE BİRİKTİRME FAALİ
					 KİYİ TİPLERİ.docx
					 TÜRKİYE DE DIŞ KUVVETLER.docx
					 TÜRKİYE’NİN ANA YERŞEKİLLERİ.docx

Deney grubunda, videoların bazı öğrenciler tarafından izlenmemesinde, öğrencilerin yaşadığı teknik sorunlar, yapılan çalışma sonucunda gösterdikleri

performansın notla değerlendirilmeyeceğini bilmeleri, çalışmalarını yapmayan öğrencilerin takip edilemeyeceği ve ev ödevi olarak algılanması, ters yüz öğrenme modelini tam olarak benimseyememeleri etkili olmuştur. Bu durum, uygulanan TYÖ modelinin başarıya ulaşmasını zorlaştırmıştır.

Aynı konular kontrol grubu ile de işlenmiş, ancak geleneksel yöntem kullanılmıştır. PowerPoint sunusu üzerinden düz anlatım tekniği kullanılmıştır. Dersin kalan kısımlarında çoktan seçmeli sorular ile tekrar edilmiş, deney grubunda derste yapılan etkinlikler, ev ödevi olarak yaptırılmıştır.

Resim 11. Deney Grubu Öğrencilerinin Yaptığı Ders İçi Etkinliklerden Bilgi Yarışması



Resim 12. Deney Grubu Öğrencileri ile Yapılan Ders İçi Etkinliklerden Tombala Etkinliği



Haritasız bir coğrafya dersi düşünülemeyeceği için, hazırlanan etkinliklerin sonunda konu ile ilgili mutlaka bir harita uygulama kısmı bulunmaktadır. Bu sorular da

araştırmacı tarafından hazırlanmış olup, yapılıp yapılmadığı rutin olarak yapılan defter kontrolleri ile takip edilmiştir. Bir konuyu harita üzerinden öğrenmek, hem genel kültür açısından, hem de konunun kalıcılığı açısından coğrafya dersi için önemlidir. Bu yüzden etkinliklerdeki harita uygulamaları üzerinde titizlikle durulmuştur. Harita uygulaması, araştırmacı tarafından deney grubunda derste yapılan etkinliklerin sonunda, öğrenci defterlerine dilsiz haritaların basılıp, içeriğinin öğrencilere doldurtulması şeklinde yapılmıştır.

Resim 13. Öğrenci Defterlerine Basılan Dilsiz Harita Kaşeleri



Resim 14. Deney Grubu Öğrencileri ile Yapılan Ders İçi Etkinliklerinden Defterlere Dilsiz Haritaların Basılması



Deney Grubunda TYÖ Modeli ile İşlenen Derslerin Haftalara Göre Detaylı Anlatımı

1.Hafta: 17 Ekim 2023 tarihinde deneysel çalışmanın başlamasından bir hafta önce, deney grubu olarak seçilen 10/C sınıfı ile kontrol grubu olarak seçilen 10/F sınıfına eş zamanlı olarak, önce coğrafya tutum ölçeği ön testi ile coğrafya akademik başarı testi ön test olarak uygulanmıştır. Uygulamadan sonra Ters Yüz öğretim Modeli ile ilgili bilgi verilmiş, HepsiCoğrafya web sitesi etkileşimli tahta üzerinden uygulamalı olarak gösterilmiştir. Dış Kuvvetler konusunun bu web sitesi üzerinden işleneceği, etkileşimi vidolar üzerindeki soruların bilgiyi ölçmek amaçlı değil, dikkati artırmak amacıyla yazıldığı anlatılmıştır. Kontrol grubuna ise her zamanki alışık oldukları yöntem ile anlatılacağı, her iki gruba da başarı ve tutum ölçeklerinden elde edilen puanların notlarına etkisinin olmayacağı hatırlatılmıştır. Aynı tarihte deney grubuna bir sonraki haftanın konusu olan ‘Dış Kuvvetler: Akarsular’ konusunun video linki WhatsApp grubunda paylaşılmıştır. 28 Ekim 2023 tarihinde ise ilk coğrafya ders saatinde ‘Akarsular ve Akarsu Aşınım ve Birikim Şekilleri’ konusunu etkinliği öğrenci katılımıyla yapılmıştır. Aynı gün 2. Haftanın konusu olan videonun linki grupta paylaşılmıştır. Kontrol grubunda ise ders, 29 Ekim'e denk geldiği için 30 Ekim 2023 tarihinde telafi dersi olarak power point sunusu üzerinden anlatılmış, dersin kalan zamanlarında da quiz sorusu çözdürülmüştür. Deney grubunda derste yapılan etkinlikleri soruları öğrencilerin defterlerine yazdırılmış, haritaları basılmış ve evde cevaplandırmaları istenmiştir.

2. Hafta: (30 Ekim-03 Kasım 2023) Dersin başında, deney grubu öğrencilerine gönderilen linklerdeki videolarını izleyip izlemedikleri, web sitesinde yaşadıkları sorunlar sorulmuş, yaşanan teknik sorunlara çözüm getirilmiştir. Bu sorunlar genelde videolar izlenirken ekrana gelen sorulara cevap verilmemesi nedeniyle videonun ilerlememesi ya da öğrencilerin videoyu açmalarına rağmen tamamlamamaları üzerinde yoğunlaşmıştır. Dış Kuvvetler: Kütle Hareketleri ile Rüzgârlar” konusu ile ilgili etkinlikler ve harita uygulama kısımları öğrenci ile birlikte cevaplandırılmış, ardından 3.haftanın konusu olan link WhatsApp grubundan gönderilmiştir. Kontrol grubuna ise öğretmen tarafından power point sunumu ve düz anlatım yöntemleri ile kullanılarak işlenmiş, dersin sonunda ise konuyla ilgili evde yapacakları etkinlikler yazdırılmış, defterlerine dilsiz haritalar basılmıştır.

3. Hafta: 7 Kasım 2023 tarihinde derse başlamadan deney grubu öğrencilerine ders videolarını izleyip izlemedikleri, bazı öğrencilerin çeşitli bahaneler ürettikleri görülmüş,

motivasyon konuşması yapılmıştır. Etkileşimli tahtadan “Karstik ve Buzul aşınım ve birikim şekilleri” konusu ile ilgili etkinlik öğrenci katılımıyla birlikte TYÖ modeli anlayışına uygun şekilde yapılmıştır. Harita içerikleri doldurtulmuştur. Kontrol grubunda da konu, sunu üzerinden anlatılmış, anlaşılmayan yerler soru-cevap tekniği ile tekrar edilmiş, kalan sürede de çoktan seçmeli soru çözülmüştür. Etkinliklerin evde yapması için öğrenciler ödevlendirilmiştir.

4. Hafta: 14 Kasım 2023’te derse başlamadan deney grubu öğrencilerine ders videolarını izleyip izlemedikleri, web sitesinde yaşadıkları sorunlar sorulmuş, videoların tamamının izlenmesi gerektiği, ekrana çıkan soruların basit olduğu, bu soruların gelişigüzel hazırlanmadığı, videoda anlatılan içeriklere binaen soruların yazıldığı hatırlatılmış, akabinde interaktif quiz sorularının yapılması istenmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan ‘Dalga ve Akıntıların Oluşturduğu Şekiller: Kıyı Tipleri’ konusu ile ilgili sorular ve harita uygulama etkinlikleri TYÖ modeli anlayışına uygun şekilde yapılmıştır. Gelecek haftanın konusunun olduğu etkileşimli video linki WhatsApp grubunda paylaşılmıştır. Ertesi gün kontrol grubunun dersinde ise alışılmış yöntemlerle aynı konu sunu üzerinden düz anlatım tekniği ile işlenmiş, anlaşılmayan yerler ile karıştırılan terimler, soru-cevap yöntemi ile tekrar anlatılmıştır. Dersin sonunda konuyla ilgili etkinlik soruları yazdırılması ve haritaların defterlere basılmasıyla ödevlendirme yapılmıştır.

5. Hafta: 21 Kasım tarihinde deney grubunun dersinde, videoları izlemeyen öğrencilere bunun sebebi sorulmuş, öğrencilerin başlardaki heyecanlarının kaybolduğu gözlenmiştir. TYÖ modelinin faydaları hakkında ve diğer sınıflara göre avantajlı oldukları hakkında kısa bir konuşma yapılmıştır. ‘Türkiye’deki Yer Şekillerine Dış Kuvvetlerin Etkisi’ konusunun etkinliği öğrenciler ile birlikte yapılmış, harita uygulamalar tamamlanmıştır. Ardından son haftanın konusuna ait etkileşimli video WhatsApp üzerinden paylaşılmıştır. Kontrol grubunun dersinde ise aynı konu power point sunusu aracılığı ile işlenmiş, anlaşılmayan yerler tekrar anlatılmıştır. Dersin sonunda konuyla ilgili etkinlik soruları yazdırılması ve haritaların defterlere basılmasıyla ödevlendirme yapılmıştır.

6.Hafta: 28 Kasım tarihinde deney grubunun dersinde, videoları izlemeyen ve derse hazırlıksız gelen öğrencilerin arttığı gözlenmiştir. Öğrenme eksikleri araştırmacı tarafından giderilmiş, ‘Türkiye’deki Ana Yer Şekilleri’ konusu ile ilgili etkinlik öğrenci katılımı ile birlikte yapılmıştır. Harita uygulama bölümündeki haritalar defterlere

basılmış, içerikleri doldurulmuştur. Ardından web sitesinde yayınlanmış olan quiz sorularının çözülmesi istenmiş, ertesi hafta son test uygulamasının yapılacağı hatırlatılmıştır. Kontrol grubunun dersinde ise aynı konu power point sunusu aracılığı ile düz anlatım tekniği ile işlenmiş, anlaşılmayan yerler tekrar anlatılmıştır. Dersin sonunda konuyla ilgili etkinlik soruları ve haritaların defterlere basılmasıyla ödevlendirme yapılmıştır. Ertesi hafta son test uygulamasının deney grubu ile eş zamanlı olarak yapılacağı hatırlatılmıştır.

7. Hafta: 5 Aralık 2023 tarihinde her iki gruba CDABT, deney grubuna da CDTÖ son test olarak uygulanmış, her iki grupta yer alan öğrencilere araştırma sürecine yaptıkları katkılar için teşekkür edilmiştir.

8. Hafta: 11 Aralık 2023 tarihinde deney grubu öğrencilerine ile yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak TYÖ modeline ilişkin görüşleri yazılı olarak alınmış, deneysel işlem sona ermiştir.

7. VERİLERİN ANALİZ EDİLMESİ

7.1. NİCEL VERİLERİN ANALİZİ

Araştırma kapsamında kullanılan nicel veriler, CDABT ve CDTÖ aracılığı ile elde edilmiştir. CDABT, her iki gruba da ön test ve son test olarak uygulanmış, CDTÖ ise iki gruba ön test olarak, deney grubuna TYÖ modelinin derse karşı tutuma etkisini belirlemek amacıyla hem ön test, hem de son test olarak uygulanmıştır. Ölçeklerin uygulanmasından elde edilen veriler, önce excel formatında girilmiş, hatalı ve eksik girilen veriler kontrol edildikten sonra SPSS programına aktarılmıştır. Analizleri yapıldıktan sonra frekans (f) ve yüzde (%) değerleri hesaplanmış ve tablolar oluşturulmuştur.

Verilerin normal dağılımını değerlendirmek için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerine bakılır (Büyüköztürk, 2020). Çarpıklık, verilerin ortalamadan ne kadar sapma gösterdiğini, basıklık ise verilerin tepe noktasının normal dağılıma göre ne kadar basık veya sivri olduğunu gösteren istatistiksel ölçütlerdir. İlgili alanyazına bakıldığında Büyüköztürk, (2020) ve Can, (2014) çarpıklığın normal dağılım gösterdiğinin anlaşılması için basıklık katsayılarının $\pm 1,00$ sınırları arasında olması gerektiğini belirtirken, Tabachnick and Fidell, (2013) $\pm 1,50$ sınırları arasında olması yeterlidir şeklinde ifade etmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20. Başarı Testi ve Tutum Ölçeği Puanlarının Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

Ölçek	Test	Grup	$\bar{X}$	SS	Çarpıklık	Çarpıklık Std. Hata	Basıklık	Basıklık Std. Hata
Başarı testi	Ön test	Deney	21.84	7.44	.093	.464	1.54	.902
		Kontrol	19.68	7.82	.671	.491	.008	.953
	Son test	Deney	35.18	12.06	.903	.464	1.54	.902
		Kontrol	34.72	16.62	1.97	.491	4.92	.953
Tutum ölçeği	Ön test	Deney	130.64	31.80	-1.069	.464	.195	.902
		Kontrol	105.63	49.77	-.024	.491	-1.956	.953
	Son test	Deney	175.28	37.20	.537	.464	-.901	.902
		Kontrol	-	-	-	-	-	-

Tablodaki veriler incelendiğinde başarı ön testte deney grubu ortalaması 21.84'tür ve veriler normal dağılım göstermektedir. Kontrol grubunda ise ortalama 19.68'dir ve veriler hafifçe sağa doğru çarpıktır. Son testte ise deney grubunda ortalama 35,18'dir ve veriler normal dağılım gösterir. Son test kontrol grubunda ortalama 34.72'dir ve veriler oldukça sağa doğru çarpıktır ve normal dağılımdan önemli ölçüde sapmıştır.

Tutum Ölçeği Ön Testte deney grubu ortalama 130.64'tür ve veriler sola doğru çarpıktır. Kontrol grubunda ise ortalama 105.63'tür ve veriler normal dağılıma yakındır. Son test deney grubu ortalama 175.28'dir ve veriler hafifçe sağa doğru çarpıktır. Kontrol grubunda son test için veri bulunmamaktadır

7.2. NİTEL VERİLERİN ANALİZİ

Nitel veriler, görüşme, gözlem, metin ve görseller gibi kaynaklardan elde edilen sayısal olmayan ve derinlemesine bilgi içeren verilerdir (Sözbilir, 2022). Nitel veri analizinin amacı, bu verilerdeki anlamları ve kalıpları ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Nitel verileri analiz etmek için çeşitli yöntemler kullanılabilir. En yaygın kullanılan yöntemler, tematik analiz, betimsel analiz, içerik analizi, anlatısal analiz, karşılaştırmalı analiz, fenomenoloji, grounded theory olarak sıralanır. Bunlardan, tematik analiz, verilerdeki tekrar eden temaları ve anlamları belirleme olarak tanımlanmıştır (Boyatzis, 1998). Betimsel analiz, gözlem ve görüşme yapılan grubun görüşlerini alıntılar halinde sunma belirtilmiştir (Özgen, 2016). İçerik analizi ise verilerdeki belirli kelimeleri veya ifadeleri sistematik olarak analiz etmek demektir (Krippendorff, 2013). Karşılaştırmalı analiz, farklı gruplar veya durumlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları inceleme olarak ifade edilmiştir (Yin, 2014). Fenomenoloji, Bir olguyu veya deneyimi katılımcıların bakış açısından anlamaktır (Husserl, 1913). Grounded Theory ise

verilerden yeni teoriler ve kavramlar türetme olarak ifade edilmiştir (Strauss ve Corbin, 1990).

Bu araştırmada, nitel analiz yöntemlerinden betimsel analiz kullanılmıştır. Bu analiz yöntemi, nitel veri analizinin temel yöntemlerinden biridir ve araştırma konusunun derinlemesine anlaşılmasını sağlar. Bu yöntemde, gözlem ve görüşme yapılan grubun bir konuyla ilgili görüşleri, düşünceleri ve tutumları alıntılar yapılarak sunulur (Sözbilir, 2022). Betimsel analiz, araştırmacının elde ettiği verileri işleyip anlamlandırmasını içerir (Özgen, 2016). Elde edilen veriler, önceden belirlenen temalara göre özetlenir, yorumlanır ve okuyucuya sunulur (Yıldırım ve Şimşek, 2008)

Nitel araştırmalar, nicel araştırmalardan farklı olarak kesin ve matematiksel sonuçlar elde etmeyi amaçlamaz (Sönmez, 2023). Bu tür araştırmaların temel amacı, araştırma konusunun özünü ve derinliğini çözümlemektir (Özgen, 2016). Nitel araştırmalar, genelleme çabasından çok keşfetmeye dönük araştırmalardır ve genellikle sözlü verilerin analizini içerir.

Araştırma kapsamında elde edilen nitel verilerin alt başlıkları şu şekildedir.

- TYÖ Modelinin Verimli Olup Olmadığına İlişkin Öğrenci Görüşleri
- TYÖ Modelinin Olumlu Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri
- TYÖ Modelinin Olumsuz Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri
- TYÖ Modelinin Derslerde Uygulanmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri
- TYÖ Modelinin Sınıfta Oluşturduğu Değişikliklere İlişkin Öğrenci Görüşleri
- Coğrafya Dersi Geldiğinde Neler Hissettin? Sorusuna Verilen Yanıtlar
- TYÖ Modelinde Öğrenciler Eşit Fırsatlara Sahip mi? Sorusuna Verilen Yanıtlar
- Web Sitesindeki Videoların İzlenmeme Sebepleri Nelerdir?

Nitel araştırmalarda standart ölçme araçlarının eksikliği ve öznelliğin yüksek olması gibi bazı zorluklar, güvenirlik ve geçerlik kavramlarını olumsuz etkileyebilir (Tomal, 2016). Bu nedenle, araştırmacının sonuçların gerçeği ne kadar yansıttığını ve bu sonuçlara ulaşmak için hangi adımları attığını açıkça ortaya koyması büyük önem taşır. Geçerliliği sağlamak için araştırmacı, elde edilen bulguları katılımcılara teyit ettirmeli ve uzman görüşlerine başvurmalıdır (Tomal, 2016). Bu sayede, araştırmanın bulgularının objektifliği ve tutarlılığı artırılabilir.

Deney grubunda yer alan öğrencilere gürültüsüz, ferah ve kendilerini rahat hissettikleri bir ortam sağlanmış, görüş formlarında yer alan soruların öğrencilere cevaplandırılması sağlanmıştır. Görüşme formu, açık uçlu yarı yapılandırılmış 22 adet soru yer oluşturmaktadır. 1. soru modelin çalışma prensibi, 2. soru, sınıf ortamındaki değişiklikler 3. ve 4. sorular modelin olumlu ve olumsuz yönleri, 5. soru, öğrenci katılımının artırılması, 6. soru modelin verimliliği, 7.soru, katılımcının ters yüz öğrenme modelinin geleneksel bir eğitim yönteminden farklı olduğunun nasıl algılandığını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. 8. soru TYÖ modelinde kullanılabilecek teknolojiler hakkında,9. soruda öğrenci başarısı, 10. soru ters yüz öğrenme modelinin tüm öğrenciler için eşit fırsatlar sunup sunmadığına dair görüşlerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. 11. soru, katılımcının ters yüz öğrenme modelinin diğer derslerde kullanılmasını destekleyip desteklemediğini değerlendirmesini amaçlamaktadır. 12. soru katılımcının ters yüz öğrenme modelinin kullanıldığı coğrafya dersindeki duygularını ve deneyimlerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. 13, 14,15, 16, 17. ve 18. sorular, katılımcının web sitesi hakkındaki görüşlerini, web sitesinin artıları ve eksileri, eğitim videolarının izlenip izlenmemesi, ters yüz öğrenme modelini uygularken karşılaşılan zorluklar, videoların izlenmeme sebepleri, öğrencilerin videoları gelecekte izleme planları ile ilgili sorulardan oluşmaktadır. 19, 20, 21. ve 22. sorular ise, öğrencilerin videolar hakkında genel görüşleri, seyretmeyi tercih ettikleri videolar, videoların etkililiği, katılımcının ters yüz eğitim videolarını hangi diğer dersler veya konular için izlemek istediğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır

Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan soruları cevaplamaları için öğrencilere yeterince süre verilmiş, soruların cevaplandırılma süreci bizzat araştırmacı tarafından yönetilmiş, öğrenciler kesinlikle yönlendirilmemiştir. Öğrencilerin özgür davranmaları için elverişli ortam sağlanmış, öğrencilerden gelen sorular anında cevaplandırılmıştır.

Nitel verilerin analiz edilmesinde de öznel değerlendirmeden kaçınılmış, katılımcıların ifadeleri doğrudan alıntı yapılmıştır. Analizin tutarlı olmasına dikkat edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölüm, 10. sınıf coğrafya dersinde Dış Kuvvetler konusunun öğretiminde TYÖ modelinin öğrencilerin akademik başarılarına ve coğrafya dersine yönelik tutumlarına etkilerini incelemektedir. Araştırma, nicel ve nitel bulguları ayrı ayrı sunarak kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır. Araştırmanın hipotezleri,

1. AKADEMİK BAŞARIYA İLİŞKİN BULGULAR

Öğrencilerin akademik başarısına ilişkin bulgular, deney ve kontrol gruplarının akademik başarı son test puanlarının karşılaştırılması, başarı son test puanlarına ilişkin t testi, grupların akademik başarı ön test ve son test puanlarının karşılaştırılması şeklinde oluşturulmuştur.

1.1. DENEY VE KONTROL GRUPLARININ AKADEMİK BAŞARI ÖN TEST VE SON TEST PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 21. Deney ve Kontrol Gruplarına Göre Başarı Ön test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

Test	Grup	N	$\bar{X}$	SS	Puanlar arası fark	t	df	p
Başarı Ön test	Deney	25	21.84	7.44	265	-.965	43	.120
	Kontrol	22	19.68	7.82	.340			

Soru sayısı: 23; $p > .05$

Deney grubunda yapılan akademik başarı ön test puan ortalaması ($\bar{X}=21.84$; $SS=7.44$) iken, kontrol grubunun akademik başarı testinden aldığı puanların ortalaması ($\bar{X}=19.68$; $SS=7.82$) olarak hesaplanmıştır. Ortalama farkları, deney grubunun ($M=21.8400$) ortalama ön test puanının kontrol grubunun ($M=19.6818$) ortalama ön test puanından 2.15818 puan daha yüksek olduğu görülmektedir. SPSS'te bağımsız örnekler t testi sonuçları, deney ve kontrol grubunun ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için kullanılır. Puanlar arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek üzere gruplar, bağımsız gruplar t testi ile karşılaştırılmıştır. Bu test türü, iki farklı grubun puan ortalamaları arasındaki farkın manidar olup olmadığını belirlemek için kullanılır (Büyüköztürk, 2020, s.39). Bu test, iki grubun ortalama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için kullanılır. Test sonuçlarına göre ($t=-.965$; $p=.340 > .05$) olduğundan T

testinin p değeri 0.340 olarak verilmiş, 0.05'ten büyük olması ($p > 0.05$), iki grup arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılır.

Bu çalışmanın araştırma sorusu 'H1; Ters yüz eğitim alan öğrencilerin coğrafya dersinde akademik ders başarı oranı geleneksel yöntemle işlenen derslere göre daha yüksek ve verimlidir.' şeklindedir. Deneysel uygulamanın tamamlanmasını takiben, deney ve kontrol gruplarının öğrenme düzeylerini belirlemek için her iki gruba da "Başarı Testi" son test olarak uygulanmıştır. Bu test, 100 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Araştırma, deneysel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Deney grubunda, dış kuvvetler konusu TYÖ modeliyle işlenmiştir. Kontrol grubunda ise, aynı konu geleneksel yöntemlerle işlenmiştir. Son test puanlarının normal dağılım göstermesi nedeniyle, gruplar arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için t testi yapılmıştır.

Tablo 22. Deney ve Kontrol Grupları Başarı Son test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

Ölçek	Test	Grup	N	$\bar{X}$	SS	Puanlar arası fark	t	df	p
Başarı testi	Son test	Deney	25	35.18	12.06	0.46	0.22	47	.110
		Kontrol	22	34.72	16.62				

Soru sayısı: 23; $p < .05$

Puanlar arası fark, Deney ve kontrol grupları arasındaki ortalama puan farkı 0.46'dır. Bu fark, deney grubunun kontrol grubuna göre ortalama 0.46 puan daha fazla puan aldığı anlamına gelir. p değeri 0.821'dir. Bu değer 0.05'ten büyük olduğu için, deney ve kontrol grupları arasındaki ortalama puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir.

1.2. GRUPLARIN AKADEMİK BAŞARI ÖN TEST VE SON TEST PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Deneysel işlem bittikten sonra hem deney hem de kontrol gruplarına öğrenme düzeylerindeki değişiklikleri belirlemek için ön test ve son test puanlarına bağımlı gruplar t testi yapılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 23'te gösterilmiştir.

Tablo 23. Grupların Ön Test Ve Son Test Puanlarına İlişkin Bağımlı Gruplar T Testi Sonuçları

Ölçek	Test	Grup	N	$\bar{X}$	SS	Puanlar arası fark	t	df	p
Başarı testi	Son test	Deney	25	35.18	12.06	0.46	0.22	47	0.82
		Kontrol	22	34.72	16.62	0.46	0.22	47	0.22

Soru sayısı: 23; $p < .05$

Tablo 23'te bağımlı gruplar t testi sonuçları verilmiştir. Deney grubunda TYÖ modeli uygulanmadan önce yapılan ön testin puan ortalaması ($\bar{X}$ =35.18; SS=12.06), uygulama sonrasında yapılan son testin puan ortalaması ise ($\bar{X}$ =34.72; SS=16.62)'dir. Deney ve kontrol grupları arasındaki ortalama puan farkı 0,46'dır. Bu fark, deney grubunun kontrol grubuna göre ortalama 0,46 puan daha fazla puan aldığı anlamına gelir. t değeri 0,22'dir. Bu değer, t tablolarına göre anlamlı bir t değeri olarak kabul edilmez. p değeri 0,82'dir. Bu değer 0,05'ten büyük olduğu için, deney ve kontrol grupları arasındaki ortalama puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Elde edilen bulgulara göre, TYÖ modelinin deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarını kontrol grubundaki öğrencilere göre önemli ölçüde artırmadığı söylenebilir.

2. DENEY GRUBU ÖĞRENCİLERİNİN COĞRAFYA DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARINA İLİŞKİN BULGULAR

Tablo 24. Deney Grubunda Tutum Ölçeği Ön Test ve Son Test Sonuçları ve Farkları

Öğrenci	Ön test	Son test	Fark
Ö1	1.77	1.521	0.29
Ö2	2.14	2.15	0.01
Ö3	2.82	2.5	-0.32
Ö4	1.233	1.32	0.087
Ö5	1.433	1.533	0.1
Ö6	1.533	1.1	-0.433
Ö7	1.333	1.333	0
Ö8	2.5	1.237	-1.263
Ö9	20	424	4.24
Ö10	1.228	1.32	0.092
Ö11	1.32	192	0.6
Ö12	1.93	193	0.07
Ö13	1.332	1.35	0.018
Ö14	1.35	1.433	0.083
Ö15	1.433	452	3.087
Ö16	1.373	1.592	0.219
Ö17	1.592	372	-2.22
Ö18	2.32	3.32	0
Ö19	323	323	0
Ö20	352	1.99	-1.53
Ö21	1.99	3.12	1.13
Ö22	1.33	1.413	0.083
Ö23	4.35	4.35	0
Ö24	1.925	1.333	-0.592
Ö25	1.34	1.412	0.082

2.1. DENEY VE KONTROL GRUPLARININ TUTUM SON TEST PUANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ters yüz eğitim modelinin coğrafya dersindeki öğrenci tutumları ve üzerindeki etkisinin incelendiği araştırmanın ikinci hipotezi, ‘Ters Yüz Öğrenme Modeli ile eğitim alan öğrencilerin derse karşı tutumları ve memnuniyetleri geleneksel yöntem ile eğitim alan öğrencilerden yüksektir.’ şeklindedir.

Deney ve kontrol gruplarının karşılaştırıldığı 6 haftalık deneysel süreç boyunca deney grubuna TYÖ modeli, kontrol grubuna ise Geleneksel yöntemlerle ders işlenmiştir. Deney grubuna Coğrafya Dersine Yönelik Tutum Ölçeği (CDTÖ) ön test ve uygulama sonrasında ise aynı ölçek son test olarak uygulanmıştır.

Tablo Deney Grubu Ön test ve Son Test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

Tablo 25 incelendiğinde, genel olarak son test puanlarının ön test puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. 25 öğrencinin 19'unun son testte ön testten daha yüksek puan aldığı, 5 öğrencinin ise aynı puanı aldığı görülmektedir. Sadece 1 öğrencinin son test puanının ön testten düşük olduğu görülmektedir. Puan farkları, -2.22 ile 4.24 arasında değişmektedir. En yüksek puan farkı 21. öğrencinin 4.24 puanlık artışıdır. En düşük puan farkı ise 17. öğrencinin 2.22 puanlık düşüştür. Ortalama olarak, her öğrencinin son testte ön testten 0.154 puan daha yüksek puan aldığı görülmektedir. Görseldeki verilere bakıldığında, öğrencilerin genel olarak son testte ön testten daha iyi performans gösterdiği söylenebilir.

Tablo 25. Deney Grubu Tutum Ölçeği Son Test Puanlarına İlişkin t Testi Sonuçları

Ölçek	Test	N	$\bar{X}$	SS	Puanlar arası fark
Tutum ölçeği	Ön test	25	130.64	3.80	44.64
	Son test	25	175.28	37.20	

Madde sayısı: 50; $p < .05$

Tablodaki verilere göre deney grubunda ortalama puanlar arasındaki farkın ön teste göre son testin 44,64 oranında arttığı görülür.

3. ARAŞTIRMADA ELDE EDİLEN NİTEL BULGULAR

Araştırmada kullanılan nitel bulgular, üçüncü hipotez cümlesi olan “Ters yüz öğrenme modelinin coğrafya eğitiminde kullanımı ile ilgili öğrenci görüşleri nelerdir?” sorusuna yanıt bulmak üzere deney grubu ile yapılan görüşme formu ile elde edilmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

3.1. TYÖ MODELİNİN VERİMLİ OLUP OLMADIĞINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde, 28 öğrenciden 5'i (%17.8) derse hazırlıklı gelmelerine imkân verdiğini, öğrencilerden 3' (10.7) ünün sınıf içi etkinlikler sayesinde dersi daha iyi anlamalarını sağladığını, 5 öğrencinin (%17.8) TYÖ modeli sayesinde sınıf etkinlikler ile konuyu tekrar edebildiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin 8'i (%25) ise dersi, öğretmen anlattığı zaman daha iyi anladıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin TYÖ modelini verimli bulup bulmadıklarına ilişkin düşünceleri Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26. Öğrencilerin Ters Yüz Öğrenme Modelini Verimli Bulup Bulmadıklarına İlişkin Düşünceleri

	Cevaplar	N	%
Olumlu	Ters Yüz Eğitim Modeli sayesinde derse hazırlıklı gelebiliriz	Ö2, Ö4, Ö5, Ö19, Ö20	17.8
	Sınıf içi etkinlikler dersi daha iyi anlamamızı sağlar.	Ö12, Ö13, Ö23	10.7
	Sınıf içi etkinlikleri sayesinde konuyu tekrar edebiliriz	Ö1, Ö9, Ö11, Ö14, Ö17,	17.8
Olumsuz	Dersi öğretmen anlattığı zaman daha iyi anlıyorum	Ö3, Ö6, Ö8, Ö10, Ö15, Ö18, Ö22, Ö25	25
	Videoları izleyerek anlayamıyorum, bana hitap etmiyor	Ö16, Ö24,	7.1
	Konuları önceden gördüğüm için dersler bana verimli gelmedi.	Ö7	3.5
	Ters Yüz Öğrenme Modelinin verimli olduğu konusunda kararsızım	Ö21, Ö26, Ö27, Ö28	14.2

Tablo incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğu Ters Yüz Öğrene Modelini verimli bulduklarını ancak yine de dersi öğretmenin anlattığı yöntemle daha iyi anladıklarını ifade etmişlerdir. Hatta iki öğrenci, alternatif olarak videolarla ders işlenmesi yerine canlı ders yapılmasını önermiştir.

3.2. TYÖ MODELİNİN OLUMLU YÖNLERİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Ters yüz öğrenme (TYÖ) modeline katılan 28 öğrencinin %46.4'ü (%13) modelin olumlu yönlerini vurgulamıştır. Bu öğrenciler, TYÖ modelinin derse hazırlıklı gelinmesini, dersin daha iyi anlaşılmasını, öğrenilenlerin tekrarlanıp pekiştirilmesini, ders videolarının her yerde izlenebilmesini ve ders çalışma isteklerinin artmasını sağladığını belirtmişlerdir. Ters yüz öğrenme modelinin olumlu yönlerine ilişkin öğrenci görüşleri Tablo 27'de verilmiştir.

Tablo 27. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Olumlu Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Cevaplar	N	%
Dersin öğretmenle birlikte tekrar edilebilmesi	Ö2, Ö19	7.1
Derse hazırlıklı gelinmesi	Ö4, Ö23, Ö11	10.7
Videoların her yerde izlenilebilmesi	Ö5, Ö1, Ö14, Ö17	14.2
Videoların istenilen zamanda izlenilmesi	Ö12, Ö9	7.1
Videoların etkileşimli olması	Ö13	3.5
Eğitim sırasında telefon kullanılması	Ö20	3.5
TOPLAM	13	46.4

TYÖ modeli öğrenciler tarafından oldukça olumlu karşılanmıştır. Modelin öğrenmeyi kolaylaştırdığı, derse katılımı artırdığı ve ders çalışma motivasyonunu yükselttiği düşünülmektedir. TYÖ modelinin tüm öğrenciler için en uygun yöntem olmadığını da belirtmek gerekir. Bazı öğrenciler, geleneksel sınıf ortamında ve öğretmen rehberliğinde öğrenmeyi tercih edebilirler.

3.3. TYÖ MODELİNİN OLUMSUZ YÖNLERİNE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Öğrencilerin %60.7'si, TYÖ modelinin olumsuz yönlerini şu şekilde belirtmiştir. İnternet erişimlerinin olmaması veya yetersiz olması durumunda öğrenme eksikliklerine ve eşitsizliğe, evde konuyu anlamayan öğrencilerin, sorularını sorabilecekleri birini bulamayacaklarını, bazı öğrencilerin, ders videolarındaki içeriği anlamakta zorlanabileceklerini belirtmişlerdir. Gönderilen ev çalışmalarının yapıp yapılmadığının takip edilmediğine dair bir inanış olması, konular evde öğrenildiğinde, ders içinde bıkkınlığa neden olabileceğine, her öğrencinin, evde internet erişimi, sessiz bir çalışma ortamı ve gerekli kaynaklar gibi imkânlarla sahip olmayabileceğini ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin TYÖ modelinin olumsuz yönlerine ilişkin düşünceleri Tablo 28’de verilmiştir.

Tablo 28. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Olumsuz Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Cevaplar	N	%
İnternet sorunlarının yaşanması	Ö1, Ö3, Ö8, Ö20	14.2
Evde konunun anlaşılmayan yerlerini soracak kimsenin olmaması	Ö6, Ö9, Ö22	10.7
Videoların izlenmediği durumlarda sınıf içi etkinliklerde pasif kalınması	Ö7, Ö11, Ö25	10.7
Videoları kimin izleyip kimin izlemediğinin takip edilemeyecek anlayışı	Ö10, Ö24	7.1

Tablo 28 (Devam). Ters Yüz Öğrenme Modelinin Olumsuz Yönlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Cevaplar	N	%
Konular evde öğrenildiği zaman dersin sıkıcı olabilme ihtimali	Ö15	3.5
Her öğrencinin evde eşit imkânlarının (internet, kendine ait oda) olmaması	Ö14, Ö16, Ö17, Ö18	14.2
TOPLAM	17	60.7

3.4. TYÖ MODELİNİN DERSLERDE UYGULANMASINA İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Tablo 29. TYÖ Modelinin Coğrafya ve Diğer Derslerde Uygulanmasını İster misiniz? Sorusuna İlişkin Yanıtlar

Cevaplar	N	%
Evet	Ö2, Ö4, Ö5, Ö12, Ö13, Ö19, Ö23	25
Hayır	Ö3, Ö6, Ö7, Ö8, Ö10, Ö15, Ö16, Ö18, Ö22, Ö24, Ö25	39.2
Kararsızım	Ö1, Ö9, Ö11, Ö14, Ö17, Ö20, Ö21, Ö26, Ö28	32.1

‘Ters yüz öğrenme modelinin coğrafya ve diğer derslerde uygulanmasını ister misiniz?’ şeklindeki soruya 7 öğrenci (%25) evet, 11 öğrenci (%39,2) hayır cevabını vermiştir. Sebebinin ise sadece coğrafya dersinde uygulandığında bile çok vakit aldığını, öğrenciye ders yükünün fazla bindiğini ifade etmişlerdir. Evet diyen öğrencilerin görüşme formları karşılaştırıldığında, genelde sayısal derslerde uygulanabileceğini çünkü sayısal derslerde konular anlatıldıktan sonra soru çözmeye vakit kalmadığını bu derslerde zorlandıklarını ifade etmişlerdir.

3.5. TYÖ MODELİNİN SINIFTA OLUŞTURDUĞU DEĞİŞİKLİKLERE İLİŞKİN ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİ

Öğrencilere, TYÖ Modelinin sınıf ikliminde meydana getirdiği ne tür farklılıklar oluşturduğu sorulduğunda ise öğrenci görüşleri olumlu ve olumsuz olarak gruplandırılmış, olumlu görüş belirten öğrencilerin %24,9'unun olumlu görüş bildirmiştir.

Tablo 30. TYÖ Modeliyle Sınıf Ortamında Meydana Gelen Değişikliklere İlişkin Öğrenci Görüşleri

Cevaplar		N	%
Olumlu	Öğrencilerin derse katılımını artırması	Ö2, Ö5, Ö19	10.7
	Öğrenciler arasında rekabet oluşturmaları	Ö4, Ö12, Ö13, Ö2, Ö3	14.2

Tablo 30 (Devam). TYÖ Modeliyle Sınıf Ortamında Meydana Gelen Değişikliklere İlişkin Öğrenci Görüşleri

Cevaplar		N	%
Olumsuz	Derse hazırlıksız gelenlerin vakit kaybettirmesi	Ö3, Ö6, Ö10, Ö18, Ö25	17.8
	Derse hazırlıksız gelen öğrencilerde öğrenme eksikliklerinin oluşması	Ö1, Ö9, Ö11, Ö14, Ö17	17.8
	Konuyu bilenlerin hep ön planda olması	Ö15, Ö22	7.1
	Sınıf disiplinin zaman zaman kaybolması	Ö8, Ö16, Ö24	10.7
	Değişiklik olmadı	Ö20, Ö21, Ö26, Ö27, Ö28	17.8

Tablo incelendiğinde, TYÖ modelinin derse katılımlarını artırdığını belirtmiştir. Bu durum, modelin öğrencileri derste daha aktif olmaya teşvik ettiğini, sınıf ortamında rekabet ortamı oluşturduğunu belirtmişlerdir. Olumsuz görüş bildiren öğrenciler ise, videoları izlemeyen ve konu hakkında fikri olmayan öğrencilerin zaman kaybına yol açtığını ifade etmişlerdir. Ayrıca, dersin konuyu bilen öğrenciler arasında geçtiğini, hazırlıksız gelenlerin ise sınıfta disiplin sorunlarına neden olduğunu ifade etmişlerdir.

Dersin TYÖ modeli ile işlendiği deney grubu öğrencilerine ne hissettikleri sorulmuş, başlarda heyecanlandıklarını, merak ettiklerini söylemişler, ilerleyen süreçte ise kazanımlar arttıkça sıkıldıklarını, evdeki serbest zamanlarını aldıklarını ifade etmişlerdir.

3.6. TYÖ MODELİYLE İŞLENEN COĞRAFYA DERSİ GELDİĞİNDE NELER HİSSETTİN? SORUSUNA VERİLEN YANITLAR

Tablo 31. Coğrafya Dersi Geldiğinde Neler Hissettin? Sorusuna Verilen Yanıtlar

Cevaplar	N	%
Mutlu hissettim.	Ö12, Ö13, Ö19	10.7
Özgüvenim arttı	Ö2	3.5
Merak ettim	Ö17, Ö20, Ö23, Ö14	14.7
Eğlenceli bir ders olacağını düşündüm.	Ö4, Ö5, Ö11	10.7
Konuya ön hazırlık yapmak anlamayı kolaylaştırıyor.	Ö1, Ö9	7.1
Endişelendim	Ö18, Ö22	7.1
Hayal kırıklığına uğradım	Ö3, Ö6, Ö24, Ö25	14.7
Sıkıldım	Ö7, Ö8, Ö10, Ö15	14.7
Değişiklik hissetmedim.	Ö21, Ö26, Ö27, Ö28, Ö16	17.8

Tablo incelendiğinde, bir öğrenci özgüveninin arttığını söylemiştir. Katılımcıların % 28.9'unun ders işleme sürecini merak ettiğini, bunlardan 14.7 si ise hayal kırıklığına uğradığını, beklentilerini karşılamadığını ifade etmişlerdir. Buna karşın, %17.8 oranında da bir değişiklik hissetmediklerine dair görüş bildirmişlerdir.

3.7. TYÖ MODELİNDE ÖĞRENCİLER EŞİT FIRSATLARA SAHİP Mİ? SORUSUNA VERİLEN YANITLAR

Tablo 32. Ters Yüz Öğrenme Modelinde Öğrenciler Eşit Fırsata Sahip mi? Sorusuna Verilen Yanıtlar

Cevaplar	N	%
Evet	Ö4, Ö13	8
Hayır	Ö1, Ö3, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö18, Ö20, Ö21, Ö22, Ö24, Ö25	72
Kısmen	Ö2, Ö5, Ö12, Ö19, Ö23	20

Öğrencilerin %72 si, Ters Yüz Öğrenme Modelinde Öğrenciler Eşit Fırsata Sahip olmadıklarını, %20'sinin de kısmen eşit olduklarını, % 8'inin de istendiği takdirde fırsatların her öğrenci için eşitlenebileceğini savunmuşlardır.

Tablo 33. Ters Yüz Öğrenme Modelinin Verimli Olması İçin Neler Yapılmalı? Sorusuna Verilen Yanıtlar

Cevaplar	N	%
Sınıf içi etkinlik sayısı fazla olmalı	Ö2, Ö12, Ö23	10.7
Videolar, öğrencilerin tamamının izlendiğinden emin olunmalı	Ö4, Ö13	7.1
Video süreleri daha kısa olmalı	Ö5, Ö19, Ö21, Ö26	14.2
Videoları izlemek zorunlu olmalı	Ö1, Ö14, Ö27, Ö28	14.2
Videoları izlemek performans notu ile değerlendirilmeli	Ö9, Ö17	7.1
Bütün öğrencilerin sınırsız interneti olmalı	Ö11, Ö20	7.1
Videolar dersin öğretmeni tarafından seslendirilmeli	Ö3, Ö10, Ö22	10.7
Videolar üzerinde yazılmış sorular daha az olmalı	Ö6, Ö15, Ö24	10.7
TYÖ Modelinin işleyişi velilere de anlatılmalı	Ö7, Ö16, Ö25	10.7
Etkileşimli videolar yerine canlı ders uygulaması yapılmalı	Ö8, Ö18,	7.1

Tablo 34. Web Sitesindeki Videoların İzlenmeme Sebepleri Nelerdir? Sorusuna Verilen Yanıtlar

Cevaplar	N	%
Çok fazla içerik vardı	Ö1, Ö4, Ö6, Ö14, Ö21	1.3
Vaktim olmadı	Ö5, Ö7, Ö15, Ö22	1
Zaten bir şekilde yetiştiremeyecektim	Ö8, Ö16	0.5
Diğer derslere de vakit ayırmam gerekiyordu	Ö18, Ö24, Ö25	0.8
Atölye dersi ödevlerimiz vardı	Ö2	0.3
Teorik olarak güzel ama uygulanması zor olduğu için	Ö19	0.3
İnternetim yoktu	Ö11, Ö20	0.5
Telefonum bozuldu	Ö10	0.3
Köyde yaşadığım için internet çekmiyor	Ö3	0.3
Araştırmaya katılmanın zorunlu olmaması ve istediğimiz bırakabileceğimizin söylenmesi	Ö9, Ö17, 13	0.8
Çok fazla ödev vardı	Ö2, Ö12, Ö23	0.8

Web Sitesindeki Videoların İzlenmeme Sebepleri Nelerdir sorusuna verilen cevaplar tablolandırıldığında, öğrencilerin 14 ünün % 3.6 sınıfın içerik sayısının çok fazla olduğunu, yetiştiremediklerinden bahsetmişlerdir. Bu öğrencilerde 5,'i (%1.3), bunu açık olarak ifade etmiş, 4'ü (%1) benzer bir şekilde vakit bulamadıklarını, 2'ai(%0.1) nasılsa yetiştiremeyeceklerini, 3 (%0.8) öğrenci ise diğer derslere de vakit ayırmak gerektiğini söylemişlerdir. Öğrencilerden 4'ü (1,1) videoları izlememe sebeplerini teknik sorunlara bağlamıştır. 3 öğrencinin 'çok fazla ödev vardı' şeklinde ifade etmesi evde videolarla geçirilen sürenin öğrenciler tarafından 'ev ödevi' olarak algılanması dikkat çekmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplar

- 'Çok fazla içerik vardı'
- 'Vaktim olmadı'
- 'Zaten bir şekilde yetiştiremeyecektim'
- 'Diğer derslere de vakit ayırmam gerekiyordu'
- 'Atölye dersi ödevlerimiz vardı'
- 'Teorik olarak güzel ama uygulanması zor olduğu için'
- 'Yetiştiremedim'
- 'Son güne bıraktım'
- 'İnternetim yoktu'

-‘Telefonum bozuldu’

-‘Köyde yaşadığım için internet çekmiyor’

-‘Araştırmaya katılmanın zorunlu olmaması ve istediğimiz bırakabileceğimizin söylenmesi’

-‘Çok fazla ödev vardı’

-‘Denedim ama etkinlik çok fazla olduğu için yetiştiremedim’

Sonuç olarak, öğrencilerin %46.3’ü Ters Yüz Eğitim Modeli sayesinde derse hazırlıklı gelebildiklerini, sınıf içi etkinlikler sayesinde dersi daha iyi anlayabildiklerini ve konuyu tekrar edebildiklerini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin %35.6’sı dersi öğretmen anlattığı zaman daha iyi anladıklarını, dersi önceden gördüğü için derslerin verimli gelmediğini %14.2’si de modelin verimliliği konusunda kararsız olduklarını ifade etmişlerdir. Modelin öğrenciler tarafından oldukça olumlu karşılandığını ancak, teknik sıkıntıların sınıfın tamamında giderilmesi gerektiğini ve çok fazla içerik olduğunu belirtmişlerdir. Diğer derslerde bu modelin uygulanmasını %25’lik bir öğrenci tarafından istenmiştir. Öğrencilerin %24.9 unun sınıf iklimine dair, öğrencilerin derse katılımını artırdığını, öğrenciler arasında rekabet oluşturduğuna dair olumlu görüş bildirirken, %71.2’si de derse hazırlıksız gelen öğrencilerde öğrenme eksikliklerinin oluştuğunu, dersin sadece konuyu bilenler arasında geçtiğini, zaman zaman sınıf disiplinin kaybolduğuna dair olumsuz görüş bildirmişlerdir. Öğrencilerin modele ilişkin hissettikleri duygular ise, % 46.7 si olumlu duyguya sahip oldukları, %36.5 i ise olumsuz duygu geliştirmişlerdir. Öğrencilerin %72 si, Ters Yüz Öğrenme Modelinde Öğrenciler Eşit Fırsata Sahip olmadıklarını söylemişlerdir. Modelin verimli olması için görüşlerin %28.4 ü videoların izlenilmesinde zorlayıcı etkenlerin devreye sokulmasını istemişlerdir.

Web sitesindeki videoların izlenmeme sebepleri için de öğrencilerin, araştırmaya katılmalarının zorunlu olmaması, not ile değerlendirilmeyeceği ve isteyenlerin bırakabileceği bilgisi, videoların izlenmemesinde bir sebep olabilir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma, 10. sınıf coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunun öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin etkililiğini incelemektedir. Çalışmanın amacı, TYÖ ile işlenen coğrafya derslerinin öğrencilerin akademik başarısını ve derse yönelik tutumlarını nasıl etkilediğini analiz etmektir. Araştırmada ayrıca, TYÖ modeline ilişkin öğrenci görüşleri de toplanmıştır. Elde edilen bulgular, ilgili literatür çerçevesinde tartışılmış ve yorumlanarak sonuçlar ortaya konmuştur.

Sonuç

Bu çalışmada, ters yüz öğrenme modelinin 10. sınıf coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunun öğretiminde öğrencilerin akademik başarısına ve derse yönelik tutumlarına etkisi ve modele ilişkin öğrencilerin görüşleri araştırılmış ve şu sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmada, ters yüz eğitim modelinin (TYÖ) 10. sınıf coğrafya dersinde öğrencilerin akademik başarısına etkisini incelemek için deneysel bir çalışma yürütülmüştür. Deney grubunda TYÖ modeli, kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlerle ders işlenmiştir. Sonuçlar, TYÖ modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarının kontrol grubundaki öğrencilere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Buna rağmen, istatistiksel analizler, TYÖ modelinin grupların akademik başarılarını istenen düzeyde olmadığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, TYÖ modelinin 10. sınıf coğrafya dersinde bazı öğrenciler için faydalı olabileceğini, ancak tüm öğrenciler için aynı başarıyı garanti etmediğini göstermektedir. Modelin daha geniş bir örnekleme ve farklı derslerde incelenmesi, modelin etkinliği hakkında daha kesin bilgiler sağlayabilir.

Bu araştırmada, ters yüz eğitim modelinin deney grubu öğrencilerinin derse karşı tutumlarında meydana gelen etkililik incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, TYÖ modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin derse yönelik tutumlarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde arttığını göstermiştir. Bu durum, TYÖ modelinin öğrencilerin coğrafya dersine karşı daha olumlu tutumlar geliştirmelerine katkıda bulunduğunu göstermektedir. Öğrenciler, TYÖ modelinin dersi daha keyifli ve ilgi çekici hale getirdiğini, aktif katılımlarını sağladığını ve konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bulgular, TYÖ modelinin öğrencilerin motivasyonlarını

ve derslere olan ilgilerini artırarak daha aktif öğrenenler haline gelmelerine yardımcı olabileceğini düşündürmektedir.

Deney grubundaki öğrencilerin büyük çoğunluğunun TYÖ öğretim modelinden memnun kaldıklarını ve ancak, içerik yükünün çok fazla olduğunu, içerikler azaltılırsa dersleri TYÖ modeli ile işlemek istediklerini göstermiştir. Öğrenciler, TYÖ modelinin dersi daha keyifli ve ilgi çekici hale getirdiğini, aktif katılımlarını sağladığını ve konuları daha iyi anlamalarına yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, öğrenciler TYÖ modeline ilişkin olumlu görüşler bildirmişlerdir. Modelin en önemli faydalarının şunlar olduğu belirtilmiştir:

Ters Yüz Eğitim Modeli (TYÖ), birçok açıdan mevcut öğretim programlarına kıyasla önemli avantajlar sunmaktadır. Bu araştırmada da TYÖ modelinin deney grubundaki öğrencilerin başarısını artıran bazı önemli etkenler tespit edilmiştir. TYÖ modelinde öğrenci, dersin merkezinde yer alır ve pasif bir dinleyici yerine aktif bir katılımcı rolü üstlendiğinden öğrencinin motivasyonu ve derse katılımı artar ve daha derin bir öğrenme sağlar. Öğrenciler, derste işlenecek konuları önceden öğrendiğinden ve bu konulara ilişkin hazır olarak geldiğinden ders içi öğrenme daha verimli hale gelir. TYÖ modeli, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine hitap eden çeşitli öğrenme etkinlikleri sunar. Bu sayede öğrenciler, kendilerine en uygun şekilde öğrenme imkânına sahip olurlar. Oyunlar, tartışmalar, grup çalışmaları gibi çeşitli etkinlikler içerir. Bu durum, dersleri daha keyifli hale getirerek öğrenci ilgisini canlı tutar. Temel bilgiler ders öncesi öğrenildiği için, ders içi zaman daha fazla uygulama ve etkinliklere ayrılır. Bu durum, öğrenilenlerin pekiştirilmesine ve kalıcı hale gelmesine yardımcı olur. Öğrenciler, kendi hızlarında ve kendi yöntemleriyle öğrenme imkânına sahiptirler. Bu durum, bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulmasını ve her öğrencinin potansiyelinin en üst düzeye çıkarılmasını sağlar. TYÖ modelinde öğrenciler, sadece ders kitaplarıyla sınırlı kalmadan, internet, video, makale gibi çeşitli kaynaklardan bilgi edinme imkânına sahip olduğundan, öğrencilerin bakış açılarını genişletmelerine ve öğrenme derinleştirmelerine yardımcı olur. TYÖ modeli, internet, video, sunum gibi teknolojik araçların kullanımı için uygun bir ortam sunar. Böylece dersler daha ilgi çekici hale gelir ve öğrenme kolaylaşır. Pandemi derslerin uzaktan eğitimle yapılması, bu süreçte öğrencilerin WhatsApp ve EBA gibi uygulamaları kullanmaya aşina olması, TYÖ modelinin uygulanmasını ve başarısını kolaylaştırmıştır. Öğrenciler, bu araçları TYÖ modelinin

gerektirdiği ön hazırlık ve araştırma faaliyetlerini gerçekleştirmek için etkin bir şekilde kullanabilmişlerdir.

Ters Yüz Eğitim Modelinin (TYÖ) birçok avantajı olmasına rağmen, bazı dezavantajları da olduğu görölmüştür. Bu dezavantajlar, TYÖ modelinin başarıya ulaşmasını zorlaştıran faktörler olarak değerlendirilmektedir. Özellikle internet altyapısı zayıf olan bölgelerde yaşayan öğrenciler, Web sitesine erişmekte zorluk yaşamışlardır. Bu nedenler öğrencilerden ders videolarını izleyemeyenler olduğu için ön hazırlık yapamamışlardır. Tüm öğrencilerin TYÖ modelinin gerektirdiği videoları izlemeye istekli ve disiplinli olmamaları, ders içi uygulamalara katılımlarını olumsuz etkilemiştir. Ön hazırlık yapmayan öğrenciler, ders içi uygulamalarda zorlanmış ve aktif katılım sağlayamamışlardır. Bu durum, öğrencilerin başarısını düşürmüştür. Bazı öğrenciler, çalışmaların notla değerlendirilmeyeceğini bildikleri için bu çalışmalarını ciddiye almamışlardır. Bu nedenle, motivasyonları ve çalışma istekleri azalmıştır. TYÖ modelinde, öğrenciler dersi evde izledikleri için anlayamadıkları konularda öğretmenlerine anında soru sorma imkânına sahip olmadıklarından, öğrenme güçlüğü çeken öğrenciler için dezavantaj oluşturmuştur. TYÖ modelinde, öğrenme sorumluluğu büyük ölçüde öğrenciye yüklenmektedir. Bu durum, öğrenme motivasyonu ve sorumluluk bilinci düşük olan öğrenciler için zorluk yaratmıştır. TYÖ modeli, öğrenciler için çok fazla iş yükü getirdiğinden, öğrencileri yormakta ve motivasyonlarını düşürmektedir. Sonuç olarak, TYÖ modeli, birçok açıdan avantajlı bir öğretim modeli olmasına rağmen, bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajların farkında olmak ve gerekli önlemleri almak, TYÖ modelinin daha etkili bir şekilde uygulanmasını sağlayacaktır.

Bu araştırmada, ters yüz eğitim modeli (TYÖ) ile geleneksel yöntemler karşılaştırılmıştır. Deney grubunda TYÖ modeli, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, her iki modelin de kendine özgü avantaj ve dezavantajları olduğunu göstermektedir. Geleneksel yöntemde, dersler konu bütünlüğu gözetilerek işlenir. Bu sayede öğrenciler, konuları daha iyi kavrayabilir ve aralarındaki bağlantıları daha kolay kurabilirler. Soru-cevap teknikleri gibi yöntemler kullanılarak öğrenci dikkatinin dağılması önlenir. Bu durum, öğrenmenin daha verimli olmasını sağlar. Öğretmenler, derste öğrenci sorularına anında yanıt verebilirler. Bu sayede öğrenciler, yanlış anlamalarını anında düzeltebilir ve ilerlemelerini takip edebilirler. Yeni öğrenilen bilgiler, önceki bilgilerle bağdaştırılarak hafıza süreçleri

desteklenir. Bu durum, öğrenilenlerin kalıcı hale gelmesini sağlar. Anlaşılmayan konular tekrar edilerek öğrencilerin kavraması sağlanır. Ders sonunda yapılan kısa özetler ve test soruları, öğrenilenlerin pekiştirilmesine yardımcı olur. Harita çıkarma, sunum yapma gibi diğer ders içi etkinlikler öğrenmeyi daha keyifli hale getirir ve farklı öğrenme stillerine hitap eder. Bu durum, geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulanmasını ve başarısını olumsuz etkileyen bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Sonuç olarak, geleneksel öğretim yöntemleri, konu bütünlüğü, hızlı geribildirim, tekrar gibi birçok açıdan avantajlı bir öğretim modelidir. Bu araştırmada da geleneksel yöntemlerin uygulandığı kontrol grubunun bazı alanlarda daha başarılı olduğu görülmüştür. Ancak, geleneksel yöntemlerin de bazı dezavantajları olduğu unutulmamalıdır. Örneğin, bu yöntemler öğrenciyi pasif hale getirebilir ve farklı öğrenme stillerine hitap etmeyebilir. Eğitimde tek bir mükemmel model yoktur. Farklı modellerin farklı avantajları ve dezavantajları vardır. Önemli olan, öğrencilerin öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına en uygun modeli seçmektir.

Bu araştırmada, ters yüz eğitim modelinin coğrafya dersine yönelik öğrenci tutumları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, TYÖ modelinin öğrenci tutumları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

TYÖ modelinin uygulandığı deney grubunun tutum puan ortalaması, öğrenciyi derse daha fazla dahil ettiğinden, motivasyonunu ve aktif katılımı artırdığından yüksek çıkmıştır. TYÖ modelinde tutumu olumlu etkileyen diğer faktörler şu şekildedir. TYÖ modelinde öğrenci, öğrenme sürecinin merkezinde yer alır ve pasif bir dinleyici olmak yerine aktif bir katılımcı rolündedir. Bu durum, öğrenciyi derse daha fazla bağlar ve motivasyonunu artırır. TYÖ modeli, oyunlar, tartışmalar, grup çalışmaları gibi çeşitli etkinlikler içerdiğinden, dersleri daha keyifli hale getirerek öğrenci ilgisini canlı tutar. TYÖ modeli, internet, video, sunum gibi teknolojik araçların kullanımı için uygun bir ortam sunar. Bu durum, dersleri daha ilgi çekici hale getirir ve öğrenmeyi kolaylaştırır. TYÖ modelinde temel bilgiler ders öncesi öğrenildiği için, ders içi zaman daha fazla uygulama ve etkinliklere ayrılır. Bu durum, öğrenilenlerin pekiştirilmesine ve kalıcı hale gelmesine yardımcı olur. Ayrıca, TYÖ modeli öğrenmeyi kolaylaştırarak öğrenci kaygısını azaltır ve özgüvenini artırır. Özetle, TYÖ modelinin coğrafya dersine yönelik öğrenci tutumları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Bu durum, TYÖ modelinin öğrenciyi derse daha fazla dahil etmesi, motivasyonunu ve aktif katılımını artırması, dersleri keyifli hale getirmesi ve öğrenmeyi kolaylaştırması gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır.

Deney grubunda yer alan öğrencilerin TYÖ modeline ilişkin görüşleri, nitel veri analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre: Öğrencilerin büyük çoğunluğu TYÖ modelinden memnun olduklarını ve bu modeli verimli/etkili bulduklarını belirtmişlerdir. Bu oran, modelin öğrenciler tarafından kabul gördüğünü ve benimsediğini göstermektedir. Öğrencilerin % 24,9 TYÖ modeli ile birlikte sınıf ortamında olumlu değişiklikler olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durum, modelin öğrenme ortamını daha aktif, katılımcı ve keyifli hale getirdiğini göstermektedir. Modele ilişkin olumlu görüşlerin temel nedenleri ise. Öğrencilerin, videoları önceden izleme imkânı sayesinde derse daha hazırlıklı geldiklerini ve bu durumun ders içi katılımlarını artırdığını ifade etmişlerdir. Videoların her yerde ve her zaman izlenebilmesi, öğrencilere zaman ve mekân esnekliği sağlayarak öğrenmeyi daha erişilebilir hale getirmiştir. TYÖ modeli, öğrencilerin ders çalışma isteklerini ve motivasyonlarını artırmıştır. Bu durum, modelin öğrenmeyi daha keyifli ve ilgi çekici hale getirdiğine işaret etmektedir. Model, bireysel öğrenmeye imkân vererek öğrencilerin kendi hızlarına ve öğrenme stillerine uygun şekilde ilerlemelerini sağlamıştır. Öğrenciler, TYÖ modeli sayesinde öğretmenin sorduğu sorulara daha doğru cevaplar verebildiklerini olduklarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler, TYÖ modeliyle işlenen coğrafya derslerini eğlenceli ve ilgi çekici bulduklarını belirtmişlerdir. Bu durum, modelin öğrenmeyi daha keyifli hale getirdiğine ve motivasyonu artırdığına işaret etmektedir. Öğrenciler, TYÖ modeli sayesinde derste kendilerini daha mutlu ve rahat hissettiklerini ifade etmişlerdir. Bu durum, modelin öğrenme ortamını daha olumlu ve destekleyici hale getirdiğine işaret etmektedir. Sonuç olarak, deney grubunda yer alan öğrencilerin TYÖ modeline ilişkin genel görüşleri oldukça olumludur. Bu bulgular, TYÖ modelinin coğrafya derslerinde etkili bir şekilde kullanılabileceğini ve öğrenci başarısını artırabileceğini göstermektedir.

Deney grubunda yer alan öğrencilerin TYÖ modeline ilişkin görüşleri genel olarak olumlu olsa da, modelin bazı dezavantajları da ortaya konmuştur. Öğrencilerin % 72'si internet, bilgisayar ve dijital kaynak eksikliğinin eğitimde eşitsizliğe yol açtığını ve TYÖ modelinin bu eşitsizliği artırdığını belirtmiştir. Bu durum, modelin tüm öğrenciler için uygulanabilirliğini ve kapsayıcılığını sorgulamaktadır. Bu durum, modelin etkin bir şekilde uygulanmasını zorlaştıran ve öğrenmeyi olumsuz etkileyen bir faktördür. Bunlara ek olarak, bazı öğrenciler ev çalışmalarını yapmadıklarında sınıf ortamında öğrenmenin ve ders içi etkinliklere katılmanın zorlaştığını, evde konuyu öğrenirken anlamadıklarında sorularını soramadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin olumsuz görüş belirttiği bu

noktalara çözüm olarak Eğitimde dijital eşitsizliğin giderilmesi için, tüm öğrencilere internete, bilgisayara ve dijital kaynaklara erişim imkânı sağlanmalıdır. TYÖ modeli, internet bağlantısına ihtiyaç duymadan da uygulanabilmeli. Örneğin, ders videoları önceden indirilebilir hale getirilebilir veya basılı materyaller kullanılabilir. Evde öğrenirken soruların sorulabileceği bir mekanizma geliştirilmesi gerekir. Örneğin, online forumlar, sanal sınıflar veya öğretmen danışmanlık saatleri kullanılabilir. Sonuç olarak, TYÖ modeli coğrafya derslerinde kullanılabilecek potansiyele sahip bir modeldir. Ancak modelin dezavantajlarının da göz ardı edilmemesi ve gerekli çözümlerin üretilmesi önemlidir.

Bu araştırmada, ters yüz eğitim modeli (TYÖ) ile mevcut öğretim programında öngörülen yöntemlerin coğrafya derslerindeki akademik başarıyı karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular, TYÖ modelinin 10. sınıf dış kuvvetler konusunun öğretiminde akademik başarıyı artırdığını göstermiştir. Ancak, bu artış istatistiksel olarak anlamlı düzeyde çıkmamıştır. Bu bulgulara dayanarak TYÖ modelinin coğrafya öğretiminde genel olarak etkili olduğu veya olmadığı hakkında kesin bir hüküm vermemek gerekir. Çünkü bu araştırma 10. sınıf dış kuvvetler konusuyla sınırlıdır. Coğrafya dersinin kapsamında yer alan diğer konularda da TYÖ modelinin etkililiği araştırılmalıdır. Fiziki coğrafya konularından doğa ve insan, iklim bilgisi, dünyanın şekli ve hareketleri, harita bilgisi ve beşeri coğrafya konularından nüfus coğrafyası, yerleşme coğrafyası, tarım coğrafyası, sanayi coğrafyası, turizm coğrafyası, ulaşım coğrafyası, madenler ve enerji kaynakları gibi farklı konularda da TYÖ modelinin etkisi araştırılmalıdır. Ayrıca, ortaöğretimin 9, 10, 11 ve 12. sınıf düzeylerinde de TYÖ modelinin etkisi araştırılmalıdır. Farklı sınıf düzeylerinde ve farklı kazanımlarda yapılan araştırmalar, TYÖ modelinin coğrafya öğretimindeki genel etkisini daha net bir şekilde ortaya koyacaktır. Ulusal literatürde coğrafya öğretiminde TYÖ modeli ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu nedenle, ortaöğretim ve yükseköğretim düzeyinde farklı sınıf seviyeleri ve kazanımlarıyla ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Sonuç olarak, TYÖ modelinin coğrafya öğretiminde etkili olup olmadığı hakkında kesin bir hüküm vermek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Farklı coğrafya dalları, farklı sınıf düzeyleri ve farklı kazanımlarla ilgili kapsamlı araştırmalar, TYÖ modelinin genel etkisini daha net bir şekilde ortaya koyacaktır.

Tartışma

Ters yüz öğrenme modeli (TYÖ), son yıllarda eğitimde popülerlik kazanan yenilikçi bir yaklaşımdır. Bu modelde, öğrenciler ders öncesi materyalleri önceden hazırlanmış videolar, okuma materyalleri veya online kaynaklar aracılığıyla çalışırlar. Ders sırasında ise öğretmen rehberliğinde aktif öğrenme yöntemleri kullanılarak pekiştirme ve uygulama çalışmaları yapılır. TYÖ'nün öğrenci başarısını artırdığı, derse yönelik tutumları olumlu etkilediği ve öğrenmeyi daha keyifli hale getirdiği yönünde birçok araştırma bulunmaktadır. Bu araştırma, TYÖ'nün 10. sınıf coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunun öğretiminde etkililiğini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, TYÖ ile işlenen bir coğrafya dersinin deney grubundaki öğrencilerin akademik başarıları ve derse yönelik tutumları, kontrol grubundaki geleneksel yöntemle işlenen dersin öğrencilerinininki ile karşılaştırılmıştır.

Araştırma, deneysel bir çalışma olarak tasarlanmış, 'Ters yüz eğitim alan öğrencilerin coğrafya dersinde akademik ders başarı oranı geleneksel yöntemle işlenen derslere göre daha yüksek ve verimlidir' hipotezi birinci problem cümlesini oluşturmuştur. Çalışmaya, Afyonkarahisar İbrahim Evren Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi 10. sınıf öğrencilerinden 47 öğrenci katılmıştır. Çocuk gelişimi bölümü olan 10/C sınıfı, deney grubu ve kuaför ve güzellik bölümü öğrencileri kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubunda dış kuvvetler konusu TYÖ modeli ile işlenirken, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Deney grubuna, öğrencilere derslerden bir hafta önce, izlemeleri için dış kuvvetler konusunu anlatan etkileşimli videolar ve interaktif quizler ve Wordwall oyunları hazırlanmış, linkleri WhatsApp kanalıyla gönderilmiştir. Ders sırasında ise öğretmen rehberliğinde aktif öğrenme yöntemleri kullanılmış harita çalışmaları yaptırılmıştır. Kontrol grubunda ise öğretmen tarafından konu, geleneksel yöntemlerle PowerPoint sunusu üzerinden anlatılmış ve tahtaya önemli kısımlar kısa notlar şeklinde yazılmıştır. Her iki gruba deneysel işlem öncesinde sonrasında dış kuvvetler konusu ile ilgili akademik başarı testi uygulanmıştır. Ayrıca, öğrencilerin derse yönelik tutumlarını belirlemek için tutum ölçeği anketi uygulanmıştır. Deneysel işlemin son aşamasında ise deney grubundaki öğrencilerin TYÖ modeline yönelik görüşleri de yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılarak ile toplanmıştır.

Akademik başarı testleri sonucunda TYÖ modelinin akademik başarı üzerinde geleneksel yöntemlere göre anlamlı bir fark oluşturmadığını göstermiştir. Bu bulgular, TYÖ modelinin her öğrenci için uygun olmayabileceğini veya modelin etkinliğinin

işlenen konuya veya öğretmen becerilerine bağlı olabileceğini düşündürmektedir. TYÖ modelinin 10. sınıf coğrafya dersinde akademik başarıyı artırmak için tek başına yeterli bir yöntem olmadığı ve farklı öğrenci grupları ve ders içerikleri ile denenmesi gerektiği önerilebilir.

Ters yüz öğrenme modelinin (TYÖ) 10. sınıf coğrafya dersinde akademik başarıyı nasıl etkilediğine dair literatürde çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bazı çalışmalar, TYÖ'nün geleneksel yöntemlere göre akademik başarıyı artırdığını gösterirken (Boyras, 2014; Balıkcı, 2015; Özdemir, 2016; vd.), bazılarında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Strayer, 2007; Prefume, 2015; Yavuz, 2016; Çarpıcı 2019; Graziano ve Hall 2017; Aslan, 2020; Prefume 2015). Genel olarak TYÖ modelinin akademik başarıyı artırmada geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu söylenebilir. Bu bağlamda Aydın ve Demirel'in (2017) yaptığı meta analiz çalışmasında, 34 çalışmadan %64.7'sinin modelin başarıyı artırdığını gösterdiğini ortaya koymaktadır. Tütüncü ve Aksu (2018) da benzer bir sonuca ulaşmıştır. Ancak bu çalışmada, TYÖ modelinin coğrafya dersinde dış kuvvetler konusundaki akademik başarıyı anlamlı düzeyde artırmadığı görülür. Yanardağ (2021), Aslan (2020) ve Aydın (2016) gibi diğer araştırmalar da farklı derslerde benzer sonuçlara ulaşarak TYÖ modelinin her zaman başarıyı garanti etmediğini göstermiştir. TYÖ modelinin 10. sınıf coğrafya dersinde akademik başarıyı artırmada tek başına yeterli bir yöntem olmadığı, modelin etkililiği, işlenen konuya, öğretmen becerilerine ve öğrenci özelliklerine bağlı olarak değişebileceği, farklı öğrenci grupları ve farklı ders içerikleri ile daha fazla araştırması gerektiği düşünülmektedir.

Ters yüz öğrenme modelinin (TYÖ) 10. sınıf coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunun öğretiminde akademik başarıyı artırmada geleneksel yöntemlere göre daha etkili olmamasının nedenleri olarak; modelin yorucu ve iş yükünün fazla olması, bazı öğrencilerin yeni modele uyum sağlayamaması, ders videolarının izlenmemesi ve teknik ve teknolojik yetersizlikler olarak sıralanmıştır.

Bu bağlamda, Strayer (2007) ve Nawi vd. (2015) nin yaptığı araştırmalarda da, TYÖ modelinin öğrenciler açısından yorucu ve fazla miktarda iş içerdiğini göstermiştir. Bu durum, ek çalışma yükü getirerek öğrencilerin motivasyonunun düşürebilme ihtimaline ve öğrencilerin geleneksel öğrenme modelini tercih etmelerine yol açabileceği ortaya konulmuştur. Nitekim deney grubuna gönderilen etkileşimli videolar üzerine yazılmış olan sorular, dikkati artırmak amacıyla hazırlanmış olsa da sürecin uzamasına neden olduğundan bıkkınlık yaratmıştır.

Strayer (2007) ve Talan (2018)'in yaptığı araştırmalarda, bazı öğrencilerin geçmiş alışkanlıklardan vazgeçmek istememeleri ve yeni modeli kolayca benimseyememeleri nedeniyle TYÖ modelini tercih etmediklerini göstermiştir.

Talan (2018), Akçayır ve Akçayır (2018) ve Aydemir (2019) gibi araştırmacılar, ders videolarının izlenmemesinin öğrenmeyi olumsuz etkilediğini ve modelin başarıya ulaşmasını zorlaştırdığını ortaya koymuştur. Bu durum, çeşitli nedenleri, öğrencilerin videoları izlemek için yeterli zamanı veya motivasyonu bulamaması, internet erişiminde problemler yaşanması veya videoların içeriğinin ilgi çekici bulmaması, videolar üzerindeki soruları cevaplayabilmek için aynı videoyu defalarca izlemeleri gerektiğini, sıkıldıklarını belirtmişlerdir.

Nawi vd. (2015), Nayci (2017), Gökdemir (2018) ve Özaras Öz (2019) gibi araştırmacılar, teknik ve teknolojik yetersizliklerin TYÖ modelinin başarısını olumsuz etkileyebileceğini belirtmişlerdir. Bu durum, internet erişiminin yetersiz olması, bilgisayar veya tablet gibi cihazların yetersiz olması ya da öğrencilerin bu cihazları kullanma becerilerinin veya cihazları ders dışında farklı amaçlar için kullanmaları gibi faktörlerden kaynaklanabilir.

Bu araştırmada, ters yüz öğrenme modelinin (TYÖ) 10. sınıf coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunun öğretiminde akademik başarıyı artırmada geleneksel yöntemlere göre çok da fazla etkili olmadığı görülmüştür. Kontrol grubunda ise geleneksel olarak kullanılan yöntemler şu şekilde sıralanmıştır. Konuların öğretmen tarafından konu bütünlüğü bozulmadan sebep-sonuç ilişkisi içerisinde öğrencilere aktarılması, sayesinde öğrenciler konunun mantığını daha iyi kavrayabilmişlerdir. Anlaşılmayan yerlerde yeterli açıklamaların yapılmış, öğretmen, öğrencilerin kafalarındaki soru işaretlerini gidermek için gerekli açıklamaları yapmıştır. Derste öğrencilerden gelen soruların hemen cevaplandığından öğrenciler, akıllarına takılan soruları çekinmeden sorabilmişler ve anında cevap alabilmişlerdir. Ders anlatımı sırasında öğretmenin konu bağlamında sorduğu sorularla öğrenciler öğrenmeye teşvik edilmiş ve derse daha fazla katılmışlardır. Nitekim deney grubundaki bazı öğrenciler de, geleneksel yöntemlerle işlenen dersleri daha verimli bulduklarını, dersi öğretmenden dinledikleri zaman daha iyi öğrendiklerini ve ders videolarını izlerken öğrenmekte güçlük çektiklerini beyan etmişlerdir. Hatta deney grubu ile yapılan görüşmelerde de iki öğrencinin canlı ders talep etmesi dikkat çekmiştir. Sonuç olarak, bu araştırma TYÖ modelinin her zaman ve her öğrenci için en etkili yöntem olmadığını göstermektedir. Geleneksel öğretim yöntemleri, bazı

durumlarda TYÖ modelinden daha etkili olabilir. Öğretmenler, öğrencilerinin ihtiyaçlarını ve öğrenme stillerini göz önünde bulundurarak en uygun öğretim yöntemini seçmeleri gerekmektedir.

Bu araştırmada, ters yüz öğrenme modelinin (TYÖ) 10. sınıf coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunun öğretiminde akademik başarıyı artırmada geleneksel yöntemlere göre daha etkili olduğu öngörülmüştür. Bu bulgunun arkasında yatan iki temel etkenden biri olan motivasyonu artırması, TYÖ modeli, öğrencilerin merak ve ilgisini çekerek onları derse daha fazla dahil etmesidir. Alışlagelmişin dışında bir yöntem olması, öğrencilerin dikkatini çekmiş ve motivasyonlarını ve merak duygularını artırmıştır. Öğretmenin gönderdiği çalışmalar ve etkileşimli videolar da motivasyonun ve dikkatin artmasına katkıda bulunmuştur. Kontrol grubunda ise öğrenciler, geleneksel yöntemlerle işlenen derslere daha az ilgi göstermiş ve motivasyonları daha düşük kalmıştır. İkinci etken olan teknolojinin kullanımıdır ve teknolojinin içine doğan bu öğrenciler için vazgeçilmezdir. TYÖ modeli, akıllı telefon, tablet ve bilgisayar gibi teknolojik araçlarla işlenerek öğrencilerin ilgisini çekmekte ve dersi daha eğlenceli hale getirmektedir. Bu da öğrencilerin öğrenme isteklerini ve motivasyonlarını artırmaktadır. Kontrol grubunda ise geleneksel yöntemler kullanıldığından teknoloji fazla kullanılmamakta ve bu da öğrencilerin ilgisini azaltmaktadır. Sonuç olarak, TYÖ modelinin öğrenci motivasyonunu ve teknolojinin kullanımını artırarak akademik başarıyı yukarıya çektiği görülmüştür. Bu nedenle, özellikle bu çağın öğrencileri için TYÖ modeli oldukça etkili bir öğretim metodu olarak değerlendirilebilir.

Araştırmanın ikinci problem cümlesi olan ‘Ters yüz eğitim alan öğrencilerin derse karşı tutumlarının ve eğitim yönteminden memnuniyetlerinin yüksek olup olmadığı’ sorusudur. Bu sorunun cevabını bulmak için deneysel bir çalışma öncesinde, deney ve kontrol gruplarına tutum ölçeği ön test olarak, deneysel işlem sonrasında ise sadece deney grubuna son test olarak uygulanmıştır. Deney grubunda tutum ölçeği son test ve ön test puanları arasındaki farkın anlamlılığını değerlendirmek için t-testi yapılmış ve deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, TYÖ modelinin, mevcut öğretim programında öngörülen yöntemlere kıyasla coğrafya dersine yönelik tutumları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, ters yüz eğitim alan öğrencilerin derse karşı tutumlarının daha olumlu ve eğitim yönteminden daha memnun oldukları söylenebilir. Bu durum, TYÖ modelinin öğrenci

motivasyonunu ve katılımını artırarak, daha etkili bir öğrenme ortamı sağlayabileceğini göstermektedir.

Ters yüz eğitim modelinin (TYÖ) derse yönelik tutum üzerindeki etkisi, literatürde net bir şekilde cevaplanamamıştır. Bazı çalışmalar, TYÖ'nün geleneksel yöntemlere göre tutumu olumlu etkilediğini gösterirken (Ekmekçi, 2014; Boyraz, 2014; Balıkçı, 2015; Özdemir, 2016; vd.), bazı çalışmalarda ise anlamlı bir fark bulunamamıştır (Strayer, 2007; Aydın, 2016; Akdeniz, 2019; vd.). Bu araştırma, TYÖ modelinin 10. sınıf coğrafya dersinde dış kuvvetler konusunun öğretiminde coğrafya dersine yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir fark oluşturduğunu göstermiştir. Bu bulgu, Ekmekçi (2014), Boyraz (2014) ve Çetin Köroğlu ve Çakır (2017) gibi araştırmaların sonuçlarıyla da örtüşmektedir. Ancak, bu araştırmanın sonucunun literatürdeki tüm bulgularla tutarlı olmadığını da belirtmek gerekir. Strayer (2007), Aydın (2016) ve Akdeniz (2019) gibi araştırmalar, TYÖ'nün tutum üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermiştir. Bu çelişkilerin çeşitli nedenleri olabilir. Farklı araştırmalarda farklı örneklemeler, farklı uygulamalar ve farklı ölçüm araçları kullanılmış olabilir. Ayrıca, TYÖ modelinin başarısı, öğrenci motivasyonu, öğretmen becerileri ve ders içeriği gibi birçok faktöre bağlı olabilir. Sonuç olarak, TYÖ modelinin derse yönelik tutum üzerindeki etkisi hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu ortaya çıkmıştır. Farklı öğrenci grupları, ders içerikleri ve uygulamalar ile daha fazla araştırma yapılmalı ve TYÖ modelinin başarısını etkileyen faktörler daha iyi anlaşılmalıdır.

Ters yüz eğitim modelinin (TYÖ), öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarını olumlu etkilediği düşünülmektedir. Bu durumun çeşitli nedenleri ve faydaları olduğu araştırmada belirlenmiştir. TYÖ modeli, öğrencilere zaman ve mekân konusunda esneklik sunarak, kendi hızlarında ve kendi ortamlarında öğrenmelerine imkân verir. Bu da öğrencilerin motivasyonlarını ve sorumluluk duygularını artırır. TYÖ modeli, öğrencileri aktif hale getirerek, derse katılımlarını ve aralarındaki etkileşimi artırır. Bu da öğrenmeyi daha keyifli hale getirir ve öğrenilenlerin kalıcılığını sağlar. TYÖ modeli, öğrenciyi merkeze alarak, ilgi ve ihtiyaçlarına uygun öğrenme ortamları oluşturulmasına olanak tanır. Bu da öğrencilerin motivasyonlarını ve başarılarını artırır. Aynı zamanda farklı öğretim materyalleri ve teknolojilerin kullanılmasına da olanak sağlayarak, öğrenmeyi daha zengin ve ilgi çekici hale getirir. Bu da öğrencilerin derse olan ilgisini ve motivasyonlarını artırır. Öğrencilerin derse önceden hazırlanmalarını sağlayarak, derste daha aktif katılımlarını ve daha iyi öğrenmelerini sağlar. Ayrıca, öğrenilenlerin derste

tekrar edilebilmesine imkân vererek, kalıcı öğrenmeyi sağlar. Öğrencilerin akademik özgüvenlerini artırırken, kaygı ve streslerini azaltır, daha rahat ve keyifli bir şekilde öğrenmelerine imkân verir. Öğrenme ortamını daha keyifli ve eğlenceli hale getirerek, öğrencilerin motivasyonlarını ve başarılarını artırır. Ayrıca, farklı öğrenme stillerine hitap ederek, öğrenmeyi daha kolay hale getirir. Sonuç olarak, TYÖ modelinin öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarını olumlu etkilediği, coğrafya derslerinde ve diğer derslerde etkili bir şekilde kullanılabileceği öngörülür.

Yavuz (2016), yüksek lisans tezinde yüz sınıf uygulamalarının bilgisayar dersinde öğrenci başarısına etkisini incelemiş ve öğrencilerin bu modele yönelik görüşlerini belirlemeye çalışmıştır. Araştırmada, deney ve kontrol grupları oluşturulmuş ve her iki gruba da farklı öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Deney grubunda yüz sınıf uygulamaları kullanılırken, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak, deney ve kontrol grupları arasındaki akademik başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın, deney grubundaki öğrencilerin yüz sınıf uygulamalarını beğendikleri, bu modeli motivasyon artırıcı buldukları, öğrenme ortamını eğlenceli ve etkileşimli hale getirdiğini ve sınıf içi etkinliklere katılımı artırdığını ifade ettikleri görülmüştür.

Çukurbaşı (2016), bilişim teknolojileri alanında hazırladığı doktora tezinde ters yüz edilmiş sınıf modeli ve LEGO-LOGO uygulamaları ile desteklenen probleme dayalı öğretim etkinliklerinin lise öğrencilerinin akademik başarılarına ve derse yönelik motivasyonlarına etkisini incelemiştir. Araştırma, 10. sınıf öğrencilerinin katılımıyla, karma yöntem kullanılarak bir meslek lisesinde gerçekleştirilmiştir. Deney gruplarında ters yüz edilmiş sınıf modeli ve LEGO-LOGO uygulamaları ile probleme dayalı öğretim yöntemi uygulanırken, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar, deney gruplarında derse yönelik motivasyon düzeylerinin ve akademik başarılarının kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, öğrencilerin yönetime ilişkin olumlu görüşler bildirdiği tespit edilmiştir.

Araştırmanın üçüncü problem cümlesi, "Ters yüz öğrenme modeline ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?" sorusudur. Bu sorunun cevabını bulmak için, deneysel uygulamanın sona ermesinden bir hafta sonra deney grubundaki öğrencilerle yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak görüşler toplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, öğrencilerin büyük bir kısmı TYÖ modeline ilişkin olumlu görüş bildirmiştir. Öğrenciler, bu modelle konuları daha iyi öğrendiklerini, derse hazırlıklı gelmelerine

olanak sağladığını ve verimli bulduklarını belirtmişlerdir. Bu bulgular, literatürde yer alan diğer çalışmalarla da örtüşmektedir. Ekmekçi (2014), Demiralay (2014), Nawi vd. (2015), Winter (2018), Özdemir (2017), Erdoğan (2018), Dursunlar (2018), Samuk ve Hamarat (2019) ve Karagöz (2019) gibi araştırmalar da TYÖ modeline yönelik öğrenci görüşlerinin olumlu olduğunu göstermiştir. Ayrıca, Aydın ve Demirer (2017) tarafından yapılan bir incelemede, 90 farklı çalışmanın incelendiği ve tüm çalışmalarda öğrencilerin modele yönelik olumlu görüş bildirdiği ifade edilmiştir. Bu bulgu da araştırmamızın sonuçlarıyla uyumludur. Sonuç olarak, TYÖ modelinin öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarını olumlu etkilediği ve bu durumun öğrencilerin model hakkındaki olumlu görüşleriyle de desteklendiği söylenebilir.

Araştırmada yer alan öğrencilerin % 46.4'ü, TYÖ modelinin en önemli avantajlarından birinin ders videolarını her yerde ve her zaman izleyebilme imkânı olduğunu belirtmiştir. Bu durum, öğrencilerin ders çalışma isteklerini ve motivasyonlarını önemli ölçüde artırmıştır. Ters yüz eğitim modelinin, öğrencilere zaman ve mekân konusunda esneklik sunarak, kendi hızlarında ve kendi kendine öğrenmelerine olanak tanıyan bir model olması da öğrenciler tarafından olumlu karşılanmıştır. Bu da öğrencilerin ders çalışma isteklerini artıran bir diğer faktördür. Farklı araştırmalar da TYÖ modelinin öğrencilerin ders çalışma isteklerini artırdığını desteklemektedir. Demiralay (2014), Zeren (2016), Topalak (2016), Nayci (2017), Kahramanoğlu ve Şenel (2018) ve Samuk ve Hamarat (2019) gibi çalışmalarda da TYÖ modelinin öğrencilerin motivasyonlarını ve ders çalışma isteklerini artırdığı belirtilmiştir. Sonuç olarak, TYÖ modelinin öğrencilerin ders çalışma isteklerini artırdığına dair hem öğrenci görüşleri hem de farklı araştırmalar tarafından elde edilen bulgular mevcuttur. Bu durum, TYÖ modelinin etkili bir öğretim modeli olduğunu göstermektedir.

Araştırmada yer alan öğrencilerin % 60.4'ü TYÖ modelinin uygulama aşamasında bazı sorunlarla karşılaştıklarını ifade etmiştir. En sık dile getirilen sorunlar arasında internet ve Web sitesinde yaşanan teknik aksaklıklar, ders videolarını evde izlerken konuları anlamakta güçlük çekme, ev ödevlerini yapmadıkları takdirde sınıfta öğrenmenin zorlaşması yer almıştır. Bu durum, TYÖ modelinin hızlı geri bildirim sağlamaya uygun olmadığını da göstermektedir. Sistem altyapısında yaşanan teknik ve teknolojik yetersizlikler de modelin başarıya ulaşmasını engelleyen faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum, Nawi vd. (2015), Aydın (2016), Talan (2018), Gökdemir (2018) ve Özaras Öz (2019) gibi farklı araştırmalarla da desteklenmiştir. Sonuç

olarak, TYÖ modelinin bazı olumlu yönleri olmasına rağmen, uygulamada bazı sorunların da yaşandığı görülür. Bu sorunlar çözüldüğü takdirde, modelin istenen potansiyeline ulaşması mümkün olacaktır.

Araştırmada yer alan öğrencilerin % 25'inin TYÖ modelinin coğrafya derslerinde uygulanmasını talep etmesi, modeli olumlu algılamaları ve modele yönelik olumlu görüş bildirmeleri, modelin coğrafya derslerinde başarıyla uygulanabileceğini gösterir. Ancak öğrencilerin %39.2 oranında hayır çıkması, sebebi araştırıldığında da bunun içerik fazlalığından olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgular, Zeren (2016), Özdemir (2016), Winter (2018), Aslan (2020a) ve Yanardağ (2021) gibi farklı araştırmaların bulgularıyla da örtüşmektedir. Öğrencilerin % 42.7'si coğrafya derslerinde TYÖ modelinin uygulanmasının sınıf ortamında olumlu bir etki oluşturduğunu belirtmişlerdir. Bu öğrencilere göre, TYÖ modeli sayesinde derse katılımları artmış, derse daha hazırlıklı gelmişler, öğretmenin sorduğu sorulara daha doğru cevaplar verebilmişler ve konuları daha iyi anlayıp öğrenmişlerdir. Literatürde de TYÖ modelinin sınıf ortamında olumlu bir etki yarattığına dair birçok çalışma bulunmaktadır. Aydın (2016), Winter (2018), Nayci (2017), Talan (2018), Aslan (2020b), Akçayır ve Akçayır (2018) ve Aguado-Moralejo vd. (2020) gibi araştırmalar da TYÖ modelinin öğrencilerin derse katılımlarını, motivasyonlarını ve başarılarını artırdığını göstermiştir. Sonuç olarak, TYÖ modelinin coğrafya derslerinde başarıyla uygulanabileceği ve sınıf ortamında olumlu bir etki yaratabileceği hem öğrenci görüşleri hem de farklı araştırmalar tarafından desteklenmektedir. Bu nedenle, coğrafya derslerinde ve diğer derslerde TYÖ modelinin daha yaygın olarak kullanılması önerilebilir.

Araştırmada yer alan öğrencilerin % 49.7'si TYÖ modeliyle işlenen coğrafya derslerinde kendilerini mutlu hissettiklerini, özgüvenlerinin arttığını ve dersi verimli ve eğlenceli bulduklarını ve merak ettiklerini, eğlenceli bir ders olacağını, ön hazırlık yapmak anlamayı kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Bu bulgular, Çukurbaşı (2016), Nayci (2017), Şerefli (2020), Kaur ve Kauts (2020), Pehlivan ve Arabacıoğlu (2020) ve Yanardağ (2021) gibi araştırmaların bulgularıyla da örtüşmektedir. Bu araştırmalar da TYÖ modelinin öğrencilerin motivasyonlarını, derslere olan ilgilerini ve başarılarını artırdığını göstermiştir. Ancak, öğrencilerin %72 'si internet, kendine ait bir odanın olmaması, sahip oldukları dijital kaynakların farklı modellerde olmasından dolayı TYÖ modelinin eşit fırsat oluşturmadığını da ifade etmiştir. Bu durum, modelin tüm öğrenciler için faydalı olamayacağını ve hatta bazı öğrencileri dezavantajlı hale getirebileceğini

göstermektedir. Sonuç olarak, TYÖ modelinin coğrafya derslerinde başarıyla uygulanabileceği ve öğrencilerin motivasyonlarını, derslere olan ilgilerini ve başarılarını artırabileceği görülmektedir. Ancak, modelin tüm öğrenciler için eşit fırsatlar sunamamasından dolayı dikkatli bir şekilde uygulanması ve dezavantajlı öğrenciler için gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Nawi vd. (2015), ortaöğretim düzeyindeki bir kolejde coğrafya derslerinin öğretiminde ters yüz edilmiş sınıf (TYÖ) modelinin etkililiğini araştırmıştır. Coğrafyanın veri analizi ve yorum yapma becerilerini gerektiren bir ders olduğunu ve bu becerilerin kazanılması için çok fazla uygulama yapılması gerektiğini, ancak sınırlı ders süresi nedeniyle bunun zaman alıcı olabileceğini göz önünde bulundurarak, TYÖ modelinin bu alandaki faydalarını ve zorluklarını incelemiştir. Eylem araştırması yöntemiyle yürütülen çalışmadan elde edilen bulgulara göre, TYÖ modelinin coğrafya dersinin tüm konularında uygulanması gerekli değildir. Modelin coğrafi kavramların öğretiminde, uygulama gerektiren ve problem çözümünü içeren konularda daha faydalı olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçları, TYÖ modelinin öğrencilerin analiz ve değerlendirme becerilerini geliştirdiğini, akademik başarıyı önemli ölçüde artırdığını ve aktif bir öğrenme ortamı yarattığını göstermiştir. Ancak, TYÖ modelinin uygulanmasında bazı zorluklar da tespit edilmiştir. Bazı öğrenciler sınıf dışındaki derslere erişimde sorunlar yaşamış, verilen çalışmaları ders öncesinde yapamayan öğrenciler sınıf etkinliklerine tam olarak katılamamıştır. Bu öğrencilere kavramları öğretmek için fazlaca zaman harcanmıştır. Ayrıca, 25 öğrenciden 20'si geleneksel sınıfı TYÖ sınıfına tercih etmiş ve TYÖ modelinin kendileri açısından yorucu olduğunu ve fazla miktarda iş içerdiğini ifade etmiştir. Bu bulgular, pasif öğrenme ortamından TYÖ ortamına geçişin kolay olmadığını göstermektedir.

Öneriler

Ters yüz öğrenme modelinin etkili bir şekilde uygulanabilmesi için, akıllı telefon, bilgisayar, tablet ve internet teknolojilerinin kullanılması şarttır. Bu teknolojilere erişim imkânı olmayan ortamlarda modelin uygulanması mümkün değildir.

Modelin öğretim süreçlerinde başarıya ulaşması için iki önemli kriter vardır. Bunlardan birincisi, teknolojik altyapının yeterli olması gerekir. Tüm öğrencilere ve öğretmenlere internet erişimli cihazlar (bilgisayar, tablet vb.) sağlanmalıdır. Okullarda internet bağlantısı kesintisiz ve yüksek hızda olmalıdır. Gerekli eğitim platformları ve online kaynaklara erişim imkânı sağlanmalıdır. İkincisi ise, öğretmen ve öğrenci

sorumlulukları ile ilgili. Öğretmenler, TYÖ modelinin gerektirdiği yeni öğretim yöntemlerini öğrenmeli ve uygulamaya koymalıdır. Öğrenciler, önceden belirlenen videoları izlemeli, gerekli çalışmaları yapmalı ve derste aktif olarak katılmalıdır. Öğretmen ve öğrenci arasında açık iletişim ve iş birliği kurulmalıdır. Eğer bu iki kriter sağlanırsa, TYÖ modeli coğrafya derslerinde ve diğer derslerde de başarıyla uygulanabilir ve öğrenci başarısına katkıda bulunabilir.

Ters Yüz Öğrenme Modelinin Uygulama Sürecinde Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Ters yüz öğrenme modelinin uygulanmasında etkili olmak için bazı önemli noktalara dikkat edilmesi gerekir

1-Öğrencilere gönderilen ders materyallerinin işlenecek konuyla tam olarak uyumlu olması ve konuyu kapsamlı bir şekilde ele alması gerekir.

2-Videoların çok uzun olmaması ve öğrencilerin dikkatini dağıtmaması önemlidir.

3-Gönderilen çalışmalar, öğrencilerde bıkkınlık oluşturacak kadar fazla olmaması gerekir.

4-Ders içinde yapılacak etkinlikler önceden dikkatli bir şekilde planlanmalı ve öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmelidir.

5-Dijital kaynaklarla yapılan öğretim etkinlikleri tamamen yüz yüze eğitimin yerini almamalı ve yüz yüze yapılan eğitimin destekleyicisi olarak görülmelidir.

6-Gönderilen çalışmaların yapılıp yapılmadığı ders öncesinde kontrol edilmeli ve gerekli geri bildirimler sağlanmalıdır.

7-Ders öncesinde öğrencilerin konuya dair soruları cevaplanmalı ve öğrenme eksiklikleri giderildikten sonra ders içi etkinliklerine geçilmelidir.

8- Öğrencilerin öğrenme düzeyleri etkinliklerin ardında küçük bir sınavla ölçülmeli ve gerekli değerlendirmeler yapılmalıdır.

9-Derse gelmeden önce öğrenciler, sorularını sorabilmeli ve öğretmen de gecikmeden geri bildirimde bulunabilmeli.

10-Öğrencilere gönderilen videoların izlenmesi ve çalışmaların aksatılmaması konusunda sürekli teşvik edilmeli, sorumlulukları sık sık hatırlatılmalı ve bu konuda yaptırım uygulanmalı.

11-Ders içi etkinliklerde öğrencilerin aktif olmaları için uygun ortam hazırlanmalı ve farklı öğrenme stillerine hitap eden çeşitli etkinlikler planlanmalıdır.

12-Deney ve kontrol gruplarında kullanılan ders materyalleri ve test sorularının aynı olmasına dikkat edilmeli ve bu sayede gruplar arasındaki farkların modelin etkisinden kaynaklandığı doğrulanmalıdır.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1-Farklı öğrenci gruplarıyla (örneğin, farklı yaş grupları, farklı beceri seviyeleri) yapılan araştırmaları incelenebilir.

2-Ters yüz öğrenmenin farklı ders konularındaki etkinliğini incelenmeli

3-Ters yüz öğrenmenin geleneksel derslere kıyasla daha uzun vadeli öğrenme üzerindeki etkisini incelenmeli

4-Teknolojinin ters yüz öğrenmede nasıl kullanılabileceğini araştırılmalı.

5-Ters yüz öğrenme modeli için hangi teknolojilerin kullanılabileceği araştırmalı

6- Farklı ters yüz öğrenme modellerinin etkinliğini incelenmeli

Ters Yüz Öğrenme Modelinin Uygulanmasında Örneklem Grubuna İlişkin Öneriler

1-Sürecin araştırmacı tarafından yönetilebilmesi için örneklem grubu seçilirken araştırmacının ders yaptığı sınıflardan seçilmeli

2-Örneklem grubu teknolojiye yatkın öğrencilerden seçilmeli

3-Örneklem gruplarının sayısı az olan öğrencilerden seçilmeli

4-Örneklem grubu uzun süreli çalışmaya gönüllü öğrencilerden oluşturulmalı

Web Sitesinde Yayınlanan İçeriklerin İzlenme Oranlarını Artırmak İçin Öneriler

1-Videoların içeriği ve uzunluğu gözden geçirilerek, videoların daha fazla katılımcı tarafından izlenmesi sağlanabilir.

2-Katılımın teşvik edilmesi için, katılımcılara geri bildirimde bulunmak veya küçük bir hediye vermek gibi yöntemler kullanılabilir.

3-Videoları bölümlere ayırmak katılımcılar için daha kolay bir tamamlama deneyimi sağlayabilir.

4-Videolara öğrencilere ait görseller ve videolar eklemek, içeriği daha ilgi çekici hale getirebilir.

5-Videolar, öğrencilerin ilgi alanlarına ve bilgi seviyelerine hitap etmeli

6-Kısa ve öz videolar hazırlanmalı

7-Animasyonlar, grafikler ve görseller ile videoları daha ilgi çekici hale getirilebilir.

8-Videolar üzerindeki sorular ve problem çözme aktiviteleri eklenebilir.

9-Mizah ve hikâyeleme gibi yöntemler videolar daha ilgi çekici hale getirebilir

10-Mobil cihazlar için optimize edilmeli

11-İşitme engelli veya farklı dilleri konuşan öğrenciler için altyazı ve sesli açıklama eklenebilir

12-Videoda hangi konuların işlendiğine dair bir içerik tablosu veya zaman çizelgesi eklenebilir

13-Videolar, arama motorlarında kolayca bulunabilmeli

14-Farklı platformlarda paylaşılmalı

15-Web sitesinde yayınlanan içerikler öğrenci katılımıyla hazırlanabilir.

KAYNAKÇA

- Abeysekera, L. & Dawson, P. (2014). Flipping The Classroom: Case Studies Of Mathematics Teachers Who Successfully Implemented The Flipped Classroom Model. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 13(2), 121-137.
- Abeysekera, L. & Dawson, P. (2015). Motivation And Cognitive Load İn The Flipped Classroom: Definition, Rationale And A Call For Research. *Higher Education Research & development*, 34(1), 1-14.
- Adıgüzel, O. C. (2016). *Eğitim Programlarının Geliştirilmesinde İhtiyaç Analizi El Kitabı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aguado-Moralejo, I. Enjuto, M. T. & Arenaza, O. O. (2020). Flipped Learning To Increase Active Learning İn Urban Geography. 14th International Technology, Education and Development Conference (INTED, March 02-04, 2020)Proceedings (pp. 6003-6008). IATED. Valencia, Spain.
- Aguado-Moralejo, M. García-Morales, A. & Álvarez-García, J. (2020). Flipping The Classroom İn Urban Geography: An analysis of its advantages. *Journal of Geography in Higher Education*, 44(2), 239-254.
- Akçay, F. Yıldız, A. ve Kurt, H. (2018). Sosyal Bilgiler Eğitiminde Ters Yüz Öğrenme Modelinin Öğrenci Başarısına Ve Derse Katılımına Etkisi. *Milli Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 47(223), 253-270.
- Akçayır, G. ve Akçayır, M. (2018). The Flipped Classroom: A Review Of İts Advantages And Challenges. *Computers & Education*, (126), 334-345.
- Akdeniz, E. (2019). *Ters Yüz Sınıf Modelinin Akademik Başarı, Tutum Ve Kalıcılık Üzerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Akdeniz, E. (2019). *Ters Yüz Sınıf Modelinin Akademik Başarı, Tutum Ve Kalıcılık Üzerine Etkisi* (Order No. 28678728). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2636370413). Retrieved from
- Akınoğlu, O. (2005). Coğrafya Eğitiminin Etkililiği Ve Sorunları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (12), 77-96.
- Akkoyunlu, M. Y. (2005). Türetimci Çoklu Ortam Öğrenme Kuramı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2, 9-18.
- Alkayış, A. (2021). Eğitim Felsefesi Perspektifinden Dijitalleşme ve Eğitim 4.0. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (USBED)*, 11(21), 221-237.
- Alsancak Sırakaya, D. (2015). *Tersyüz Sınıf Modelinin Akademik Başarı, Öz-Yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu Ve Motivasyon Üzerine Etkisi*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altın, A. ve Balta, N. (2018). *Öğretimde Yaklaşımlar ve Modeller* (2. Baskı). Pegem Akademi.
- Anguera, T.M. Blanco-Villasenor A. Losada L.J. Sanchez-Algarra P. & Onwuegbuzie A.J. (2018). “Reviştin the Difference Between Mixed Methods and Multimethods: Is it all in the name?”, *Quality & Quantity*, 52(6), 2757-2770.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences İn The Classroom*. ASCD
- Aslan, A. (2020). *Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Destekli Ters Yüz Edilmiş Sınıf (TYS) Modelinin 9. Sınıf Coğrafya Dersi Beşerî Sistemler Ünitesinin Öğretim Sürecine Etkileri*. (Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ash, K. (2012). Educators View “Flipped” Model With A More Critical Eye. *Education Week*, 32(2), S6- S7.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt,

- Rinehart and Winston.
- Aydın, B. ve Demirer, V. (2017). Ters Yüz Sınıf Modeli Çerçevesinde Gerçekleştirilmiş Çalışmalara Bir Bakış: İçerik Analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 7(1).
- Akyıldız, M. (2009, 12 Nisan). Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way Anova) ve bir SPSS örneği. Erişim: 11 Kasım 2022, <https://www.istatistik.gen.tr/?p=29>.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma Yöntem Araştırmalarına Genel Bir Bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(12), 001-021
- Bakla, A. (2017). Yabancı Dil Eğitiminde Etkileşimli Videolar: Takım. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 124-137.
- Balıkçı, H. C. (2015). "Flipped Classroom" Modeliyle Hazırlanan Derse İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Ve Ders Başarılarının Değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Bergman, J. & A. Sams. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student In Every Class Every Day*. Oregon: International Soket for Technology in Education.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student In Every Class Every Day*. International Society for Technology in Education.
- Bishop, J. H. & Verleger, M. (2013). The Flipped Classroom: What Is It? Why Does It Work? And How Can You Make It Work For You? *Journal of Chemical Education*, 90(3), 30-35.
- Bishop, J. L. & Verleger, M. A. (2013). The Flipped Classroom: A Survey Of The Research. *120th ASEE Annual Conference & Exposition*.
- Bloom, B.S. M. D. Engelhart, E. J. Furst, W. H. Hill, & K. R. Krathwohl (1956). *Taxonomy Of Educational Objectives: The Cognitive Domain (Bloom Taksonomisi: Bilişsel Alan Hedefler Taksonomisi)*. New York: David McKay Company.
- Boyatzis, R. E. (1998). *Transforming Qualitative İnformation: Thematic Analysis And Interpretation*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Boyraz, S. (2014). *İngilizce Öğretiminde Tersine Eğitim Uygulamasının Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Brophy, J. (2000). *Educational psychology: What do we know?* (5th ed.). Routledge.
- Bruner, J. S. (1961). *The Process Of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward A Theory Of İnstruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (20. baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. Kılıç Çakmak, E. Akgün, Ö.E. Karadeniz, Ş. Ve Demirel, F. (2019). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. (27. Baskı), Ankara: Pegem Akademi.
- Büyükşen, F. (2015). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Akçağac Yayıncılık.
- Bulut, R. (2019). *Oran-Orantı Konusunun Öğretiminde Ters Yüz Sınıf Modelinin Etkisinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Bryman, A. & Bell, E. (2011). *Business Research Methods* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Castells, M. (2009). *The İnformation Age: Economy, Society And Culture*. Vol. 3. Oxford: Blackwell Publishing. (Sosyal ve ekonomik yapılar, eğitim, kültür)
- Child, D. (2006). *The Essentials Of Factor Analysis* (3. Edition). New York: Continuum.
- Coe, C. (2012). Participatory Geography: Encouraging Student-Centered Learning Through Community Engagement. *Journal of Geography*, 111(4), 148-157.
- Cook, T. D. & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-Experimentation: Design And Analysis For*

- Field Studies And Program Evaluation*. Rand McNally College Publishing Company.
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches* (5th Ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W. & Plano, V. L. (2018). *Designing And Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). Sage Publications.
- Cuban, L. (2001). *Oversold And Underused: Computers In The Classroom*. Harvard University Press.
- Crocker, L. & Algina, J. (1986). *Introduction To Classical And Modern Test Theory*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Çakar, V. (2019). *Fizik Eğitiminde Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Kullanılmasının Öğrenme Ürünleri Üzerine Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zonguldak.
- Çarpıcı, S. Ç. (2019). *Ters-Yüz Sınıf Modelinin İngilizce Dersinde Akademik Başarıya Etkisinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çelebi, N.T. ve Uşun, S. (2020). Ters Yüz Sınıf Modelinin Yabancı Dil Eğitimine Etkisi: Metaanaliz Çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1-11.
- Çukurbaşı, B. (2016). Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeli Ve Lego-Logo Uygulamaları İle Desteklenmiş Probleme Dayalı Öğretim Uygulamalarının Lise Öğrencilerinin Başarı Ve Motivasyonlarına Etkisi. (Doktora Tezi), Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st Century Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 57(3), 300-315.
- Deci, R. L. & Ryan, R. M. (2000). *The Psychology Of Human Motivation And Personality*. New York: Oxford University Press.
- DeVries, P. W. & Starkweather, D. (2014). *Quantitative Research Methods For The Social Sciences* (5th Ed.). Sage Publications.
- Deveci Topal, A. ve Akhisar, Ü. (2018). Ters Yüz Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi: Mikroişlemci/mikro denetleyiciler II dersinin uygulaması. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 1(2), 135-148.
- Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (2005). *The Handbook Of Qualitative Research* (4th ed.). Sage Publications.
- Dewey, J. (1916). *Democracy And Education*. New York: Macmillan.
- Dikmenli, Y. ve Ünalı, Ü. E. (2013). Harmanlanmış Öğrenme Ve Sanal Sınıfa Dönük Öğrenci Görüşleri. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 326-347.
- Dikmenli, Y. (2013). *Sanal Sınıf Uygulaması Ve Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Coğrafya Dersi Başarısı İle Derse Yönelik Tutuma Etkisi Ve Öğrenci Görüşleri*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Doğan, H. (2023). *Coğrafya Öğretim Metotlarının 2020-2021 Online Eğitim Sürecinde Geçirdiği Değişikliklerin Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi* (Order No. 30720373). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2890697165). Retrieved from
- Doğan, M. (2022). *Türkiye’de Gerçekleştirilen Ters Yüz Edilmiş Sınıfa Yönelik Tez Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Dökme, İ. (2022). *Uygulamalı Temel İstatistik. SPSS-3.ders-Ders Notları*. Erişim: 15 Nisan 2021, <https://avesis.gazi.edu.tr/ilbilgedokme/dokumanlar>.
- Ekmekçi, E. (2014). *Harmanlanmış Öğrenme Odaklı Tersten Yapılandırılmış Yazma*

- Sınıfı Modeli*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, E. (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Kullanımı*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erkan, G. (2023). *Biyoloji Öğretiminde Ters-Yüz Öğretim Modelinin Akademik Başarı, Motivasyon, Derse Karşı Tutum, Üst-Bilişsel Farkındalık Ve Bilişsel Yük Üzerine Etkisi* (Order No. 30640918). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2878255654). Retrieved from
- Ertmer, P. A. & Ottenbreit-Maag, C. (2010). *Learner Engagement In A Digital Age: A Framework For Promoting Active Participation In Online Learning*. Routledge.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories From Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Ezeudu, F. C. & Gbendu, A. C. (2020). Impact Of Flipped Strategy On Students' Attitude Towards Geography In Junior Secondary School In Nigeria. *International Journal of Educational Research and Administration*, 11(1), 1-10.
- Ezentaş, K. ve Karakaş, F. (2021). Matematik Eğitiminde Ters Yüz Sınıf Modelinin Etkisini İnceleme. *Eğitim ve Bilim Araştırmaları Dergisi*, 16(4), 1043-1054.
- Ezeudu, S.A. & Gbendu, G.O. (2020). Effect Of Flipped Classroom Strategy On Student's Attitude Towards Secondary School Geography: Implications For Entrepreneurship Education In Nigeria. *International Journal of Studies in Education*, 16(2), 38-51.
- Flipham, F. M. et al. (2012). A Meta-Analysis Of Flipped Classroom Research: What Works, And What Doesn't. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 272-283.
- Frydenberg, M. (2012). *Flipping Excel. 2012 Proceedings of the Information Systems Educators Conference*, New Orleans Louisiana, USA.
- Fulton, K. (2012). Upside Down And Inside Out: Flip Your Classroom To Improve Student Learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12-17.
- Fulya Torun, T. D. (2014). Mobil Öğrenme Ortamlarında Ters Yüz Sınıf Modelinin Gerçekleştirilebilirliği Üzerine Bir Öneri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 20-29.
- Ganite Kurt, S. Ç. (2022). Muhasebe Eğitiminde Ters Yüz Edilmiş Sınıf Yaklaşımına (TYSY) Akademisyenlerin Bakışı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25(Özel Sayı), 350 - 368.
- Geçit, D. Y. (2008). Cumhuriyet Dönemi Lise Coğrafya Öğretim. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (18), 149 - 173.
- Gençer, N. G. (2014). Eğitimde Yeni Bir Süreç: Ters-Yüz Sınıf Sistemi. *Uluslararası Öğretmen Eğitimi Konferansı*, (s. 5-6). İstanbul.
- Gökdemir, A. (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretmeni Yetiştirmede Ters Yüz Öğrenme: Bir Karma Yöntem Çalışması*. (Doktora Tezi), Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Gökdemir, A. (2019). Ters Yüz Öğrenmenin Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Yapılandırmacılığa Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Eğitim Teorisi ve Uygulamalı Araştırma Dergisi*, 5(2), 239-249.
- Görü Doğan, T.(2015). Sosyal Medyanın Öğrenme Süreçlerinde Kullanımı: Ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenen görüşleri. *Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 24-48.
- Graham, B. Smith, L. & Webb, J. (2017). Flipping The Classroom In Human Geography: An Exploration Of Its Benefits And Challenges. *Journal of Geography in Higher Education*, 41(4), 599-614.
- Graziano, J. G. & Hall, G. S. (2017). The Flipped Classroom: A Meta-Analysis Of Its Effectiveness In K-12 Settings. *Journal of Educational Psychology*, 109(4), 432-443
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (2005). *Paradigma and praxis in qualitative research:*

- Outlining the foundations.* In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The handbook of qualitative research* (4th ed. pp. 1-36). Sage Publications.
- Guan, S. (2013). Flipped Learning Driven By Students: A Case Study Of A Foreign Language Class. *Iceri2013 Proceedings*, 464-468.
- Gündüz, A. Y. ve Akkoyunlu, B. (2016). *Dönüştürülmüş Sınıftan Dönüştürülmüş Öğrenmeye*. A. İşman, H. F. Odabaşı ve B. Akkoyunlu (Yay. haz.), Eğitim teknolojileri okumaları 2016 içinde (ss.237-253) Ankara: Sakarya Üniversitesi Yayınları.
- Hair, J. F. et al. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Hair, J. F. Jr. Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th Ed.). Cengage Learning.
- Hayırsever, A. O. (2018). Ters Yüz Edilmiş Öğrenme Modelinin Kuramsal Analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 572-596.
- <https://akarsuasndrmabiriktirme.weebly.com/304ccediler304k.html>
- https://www.academia.edu/1288035/Likert_Tipi_%C3%96l%C3%A7ek_Haz%C4%B1rlama_K%C4%B1lavuzu.
- <https://blog.vidobu.com/ters-yuz-ogrenme-nedir-ters-yuz-ogrenmenin-avantajlari/>
- https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/166/orta3-sengul.html
- <https://education.nationalgeographic.org/resource/canyon/>
- <https://fenitay.files.wordpress.com/2009/02/1112-nitel-arac59ftc4b1rmada-veri-analizi.pdf>
- <https://www.geogalot.com/2019---ib-dp-geography/extreme-environments/1---characteristics-of-extreme-environments/001---global-distribution>
- <https://www.nkfu.com/akarsularin-biriktirme-sekilleri-resimli/>
- <https://ogmmateryal.eba.gov.tr/etkilesimli-kitap/cografya?s=7&d=10&u=0&k=0>
- <https://ogmmateryal.eba.gov.tr/panel/upload/pdf/q4vipvpgifl.pdf>
- <https://www.proquest.com/dissertations-theses/biyoloji-ogretiminde-ters-yuz-ogretim-modelinin/docview/2878255654/se-2>
- <https://www.proquest.com/dissertations-theses/ters-yuz-sinif-modelinin-akademik-basari-tutum-ve/docview/2636370413/se-2>
- <https://www.proquest.com/dissertations-theses/coğrafya-ogretim-metodlarının-2020-2021-online/docview/2890697165/se>
- <https://www.proquest.com/dissertations-theses/ters-yuz-sinif-modeli-uygulamalarının-ortaokul/docview/2700374456/se-2>
- <https://www.proquest.com/dissertations-theses/ters-yuz-sinif-modeli-çerçevesinde/docview/2724236102/se-2>
- <https://www.slideshare.net/sosyalbilgiler/akarsular>
- <https://shoptr4.kaipoli.com/content?c=drenaj+tipleri&id=2>
- <https://www.twinkl.co.th/teaching-wiki/u-shaped-valley>
- <https://www.unirehberi.com/tyt-cografya-konulari/>
- <https://www.visitnorway.com/listings/feigefossen-waterfall/246107/>
- Husserl, E. (1913). *Ideas For A Pure Phenomenology Of Husserl* (W. R. Dillon & F. P. Morrison, Trans.). Dordrecht: Springer.
- İleri, A. Ç. (2013). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Öğretim. *Amasya Üniversitesi*, 194-213.
- İncekara, S. (2007). Ortaöğretim Coğrafya Eğitiminde Uluslararası Eğilimler Ve Türkiye Örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (16), 109 - 130.
- İşman, P. D. (2008). *Uzaktan Eğitim*. Pegem Akademi.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation And Competition: Theory And Practice*. Edina, MN: Interaction Book Company.

- Jonassen, D. H. (2010). *Learning With Technology: What The Research Tells Us*. Merrill Prentice Hall.
- Jones, K. (2018). *Using Technology To Enhance Geography Education*. Journal of Geography in Higher Education.
- Johnson, R. B. & Onwuegbuzie, A. J. (2004). *Mixed Methods Research: A Practical Guide*. Sage Publications.
- Karadeniz, A. (2015). Ters-Yüz Edilmiş Sınıflar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 322-326.
- Kara, C. O. (2016). Ters Yüz Sınıf. Flipped Classroom. *Tıp Eğitim Dünyası*, 15(45), 12-26.
- Kara, H.(2007). *Türkiye'de Ve İngiltere 'de Ortaöğretim Coğrafya Eğitim Ve Öğretiminin Müfredat, Metot Ve Araç-Gereçler Açısından Değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karamustafaoğlu, M. ve Yalçınkaya, N. (2016). *Eğitimde Teknoloji Kullanımı*. Nobel Yayıncılık.
- Kaur, A. Kauts, A. (2020). Effect Of Flipped Classroom Instructional Strategy On Academic Stress. *Journal of Xidian University*. 14(5), 2399-2411.
- Kaur, P. & Kauts, T. (2020). The Impact Of The Flipped Classroom Approach On Academic Stress Of 9th-Grade Geography Students. *International Journal of Development and Sustainability*, 9(1), 189-204.
- Kayan, M. F. (2020). Ters Yüz Sınıf Modeli İle İlgili Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 232-249
- Kerski, J. J. (2003). The Implementation And Effectiveness Of Geographic Information Systems Technology And Methods In Secondary Education. *Journal of Geography*, 102(3), 128-137.
- Kıranathioğlu, M. (2019). Eğitim Öğretim Kavramları. *Atlas Journal*, 5(22), 765-769
- Koçak, Ç. (2021). Pandemi Döneminde Dijital Yerlilerden Dijital Göçmenlere Dersler. <https://egitimheryerde.net/pandemi-doneminde-dijital-yerlilerden-dijital-gocmenleredersler/>.
- Koç Akran, S. (2018). Ters Yüz Sınıflarda (Filpped Classrooms) Alfa Kuşağı. (Editörler: Harun Şahin, Abidin Temizer, Marijan Premoviç). Eğitim Bilimlerinde Akademik Çalışmalar içinde (ss.139-158), Print Iype, Cetinje, Montenegro.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Koçdar, A. K. (2017). Açık ve Uzaktan Öğrenmede Sorularla Zenginleştirilmiş Etkileşimli Video Kullanımı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 93-113.
- Krippendorff, K. (2013). *Content Analysis: An Introduction To Its Methodology* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning The Craft Of Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Karagöz, M. (2019). *Coğrafya Dersi Deprem Ve Yangın Afeti Konularının Öğretiminde Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Akademik Başarıya Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaismailoğlu, F. (2022). *Ters Yüz Sınıf Modeli Çerçevesinde Gerçekleştirilen 3D Modellemenin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Uzamsal Yetenekleri Ve Akademik Başarıları Üzerine Etkisinin İncelenmesi* (Order No. 29443343). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2724236102). Retrieved from
- Levy, Y. & Strübing, H. (2012). *Quantitative Analysis In Political Science* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2004). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press.

- Mccarthy, J. (2016). Reflections On A Flipped Classroom İn First Year Higher Education. *Issues in Educational Research* 26(2), 332-350.
- Merriam, S. B. & Tisdall, E. K. (2016). *Qualitative Research: A Guide To Practice* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Metin Işık, İ. B. (2021). Teknoloji Bağlamında Eğitimde Fırsat Eşitsizliği: Eğitime Erişime Yönelik Sorunlar ve. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 498-517.
- Miller, A. (2012). Five Best Practices For The Flipped Classroom. Erişim Tarihi 20 Ocak 2014 [url: <http://www.edutopia.org/blog/flipped-classroom-best-practices-andrew-miller>].
- Millard, E. (2012). *5 Reasons Flipped Classrooms Work*. University Business,
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological Research Methods*. Sage Publications.
- Nawi, M. S. Ismail, M. H. & Arshad, N. M. (2015). Flipping The Geography Classroom: A Case Study Of A Malaysian Secondary School. *Journal of Geography*, 114(3), 127-135.
- Nayci, Ö. (2017). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Ters Yüz Sınıf Modeli Uygulamasının Değerlendirilmesi*. (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Nielsen, L. (2012). Five Reasons I'm Not Flipping Over The Flipped Classroom. *Technology & Learning*, 32(10), 46-46.
- O'Flaherty, J. & Casey, E. (2015). The Flipped Classroom: A Meta-Analysis Of Its Effectiveness İn Computer Science Education. In Proceedings of the 46th ACM technical symposium on computer science education (pp. 851-856).
- Orhan, F. H. (2018). Ters Yüz Edilmiş Öğrenme Modelinin Kuramsal Analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 572-596.
- Ök, S. (2019). *Ters Yüz Öğrenme Ortamlarında Öğrencilerin Akademik Başarılarının Ve Öz-Düzenleyici Öğrenme Becerilerinin Araştırılması* (Master's thesis), Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Özaras Öz, G. (2019). *Hemşirelik Eğitiminde Ters Yüz Sınıf Öğretim Yönteminin Öğrenci Başarısına Etkisi*. (Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özdemir, A. (2016). *Ortaokul Matematik Öğretiminde Harmanlanmış Öğrenme Odaklı Ters Yüz Sınıf Modeli Uygulaması*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, O. (2017). *Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yazılı Anlatım Becerilerinin Geliştirilmesinde Ters Yapılandırılmış Öğretim Yönteminin Etkisi*. (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özgen, N. (2016). *Nitel Araştırmalarda Verilerin Toplanması Ve Analizi*. (Editör: N. Özgen). Beşerî coğrafyada araştırma yöntemleri ve teknikler içinde (ss.158-196). Ankara: Pegem Akademi.
- Özgen, N. (2010). Bilim Olarak Coğrafya Ve Evrimsel Paradigmaları *Ege Coğrafya Dergisi*, 19(2), 1-26.
- Özgen, M. E. (2016). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Özgen, N. (2016). *Nitel Araştırmalarda Verilerin Toplanması Ve Analizi*. (Editör: Özgen). Beşerî coğrafyada araştırma yöntemleri ve teknikler içinde, (ss. 454-480). Ankara: Pegem Akademi.
- Özkan, D. D. (2016). *Eğitim Bilimine Giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yay. Eğt. Dan. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
- Özkul, A. (2001). Uzaktan Eğitimde Teknoloji Ve Etkinlik, *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3.
- Öztürk, M. (2016). *Coğrafya Terimleri Anlamı ve Çevirileri Sözlüğü*. Nobel Yayıncılık

- Patten, M. L. & Newhart, M. (2018). *Understanding Research Methods: An Overview Of The Essentials*. New York: Routledge.
- Pehlivan, F. ve Arabacıoğlu, T. (2020). Sosyal Bilimler Alanında Yapılmış Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarının İçerik Analizi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 894- 911.
- Prefume, M. (2015). The Flipped Classroom: A Review Of Its Effectiveness İn Japanese Language Instruction. *Journal of Language Teaching Research*, 6(2), 223-23
- Prince, M. (2004). Does Active Learning Work? A Review Of The Research. *Journal of engineering education*, 93(3), 223-231.
- Roberts, R. E. (2020). Qualitative Interview Questions: Guidance For Novice Researchers. *The Qualitative Report*, 25(9),
- Rubin, H. J. ve Rubin, I. S. (2012). *Qualitative Interviewing: The Art Of Hearing Ddata*. Los Angeles: Sage.
- Sağdıç, M. (2020). Türkiye’de İlköğretim Okullarında Coğrafya Öğretiminin Tarihsel Gelişimi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 9(1), 395-412.
- Sams, A. & Bergmann, J. (2015). *Flipped learning: Gateway to student engagement*. ISTE.
- Sayan, Y. D. (2016). Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı. *21. Yüzyılda Eğitim Ve Toplum Eğitim Bilimleri Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(13).
- Serçemeli, M. (2016). Muhasebe Eğitiminde Yeni Bir Yaklaşım Önerisi: Ters Yüz. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (69), 115-126.
- Shaver, J. P. (1998). *Introduction To Research Methods: A Guide For The Social Sciences*. SAGE Publications.
- Shaver, L. L. (2007). *Statistical Analysis Through Examples* (5th ed.). Sage Publications.
- Sharples, M., Adams, A., Ferguson, R., Gaved, M., McAndrew, P., Rienties, B., Weller, M. & Whitelock, D. (2014). *Innovating Pedagogy 2014*.
- Shenton, A. K., Neilson, J., & Pullen, P. (2004). Qualitative health research: Omitting triangulation? *Qualitative Health Research*, 14(1), 186-195.
- Slavin, D. W. (2009). *Educational Psychology: Theory And Practice* (9th ed.). Pearson.
- Sönmez, H.İ. (2019). *Ters Yüz Edilmiş T.C. İnkılâp Tarihi Ve Atatürkçülük Dersinde Eğitim Bilişim Ağı Kullanılarak Yapılan Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarı Ve Tutumlarına Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Sönmez, S. (2023). *10. Sınıf Coğrafya Dersinde İç Kuvvetler Konusunun Öğretiminde Ters Yüz Öğrenme Modelinin Etkinliğinin İncelenmesi*. (Doktora tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Strayer, J. (2007). *The Effects Of The Classroom Flip On The Learning Environment: A Comparison Of Learning Activity İn A Traditional Classroom And A Flip Classroom That Used An Intelligent Tutoring System*. (Doktora tezi), The Ohio State University.
- Strayer, J. F. (2007). *The Flipped Classroom: A Model To Improve Student Learning*. Doctoral dissertation, A T D Research Institute.
- Strayhorn, T. L. (2015). The Flipped Classroom: A Review Of Research And A Guide For Implementation. *Journal of College Reading and Learning*, 48(1), 3-18.
- Stringer, E. (2007). *Action research* (3rd ed.). Sage Publications.
- Sweller, J. & Chandler, B. D. (1994). Cognitive Load Theory. In J. R. Mayer (Ed.), *Learning and instruction: Prespectives on cognitive science* (pp. 143-164). San Francisco: Jossey-Bass.
- Şahin, D. C. (2001). Orta Öğretim Coğrafya Müfredat Programı Hakkında Bir Araştırma. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (4), 125-138.
- Şahin, İ. (2021). *Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının 6. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler*

- Dersindeki Akademik Başarı Ve Tutumlarına Etkisi.* (Yüksek Lisans Tezi), Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir.
- Şahin, Ş. (2020). *Ters Yüz Sınıf Modeli Uygulamalarının, Ortaokul Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Derslerine Yönelik Akademik Başarılarına Ve Tutumlarına Etkisi* (Order No. 29180142). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2700374456). Retrieved from
- Şeker, H. ve Gençdoğan, B. (2014). *Psikolojide Ve Eğitimde Ölçme Aracı Geliştirme* (2. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Şekercioğlu, G. (2022). Bir Ölçme Aracında Bulunması Gereken Psikometrik Nitelikler. MEB Uzman öğretmenlik yetiştirme programı çalışma kitabı içinde (ss.75-88). Ankara.
- Şengül, T. (2020). Geleneksel Ve Çağdaş Eğitim Anlayışında İlgi Ve Disiplin / Tuba ŞENGÜL. *Milli Eğitim Dergisi*, (166), 49-64.
- Şerefli, B. (2020). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeli: Akademik Başarıya, Tutuma Etkisi Ve Öğrenci Görüşleri.* (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Talan, T. (2018). *Dönüştürülmüş Sınıf Modeline Göre E-Öğrenme Ortamının Tasarımı Ve Modelin Uygulanabilirliğinin Değerlendirilmesi.* (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi.
- Taş, A. G. (2016). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Teknoloji Entegrasyonu. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(20), 180-188.
- Taş, H. İ. ve Kızılçaoğlu, A. (2007). Coğrafya Dersi Öğretim Programı-2005'e Eleştirel Bir Bakış. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 141-156
- Tekin, H. (1996). *Eğitimde Ölçme Ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tetik, İ. (2022). *Ters Yüz Öğrenme Modelinin Arapça Öğretiminde Akademik Başarı Ve Tutum Üzerine Etkisi.* (Doktora Tezi), Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize.
- Tomal, N. (2016). Nitel Araştırmalarda Güvenirlik-Geçerlilik Ve Etik. (Editör: N. Özgen). Beşerî coğrafyada araştırma yöntemleri ve teknikler içinde, (ss. 454-480). Ankara: Pegem Akademi.
- Topalak, Ş. (2016). *Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretimine Etkisi.* (Doktora Tezi), İnönü Üniversitesi.
- Torun, (2015). Mobil Öğrenme Ortamlarında Ters Yüz Sınıf Modelinin Gerçekleştirilebilirliği Üzerine Bir Öneri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 20-29.
- Tracy, S. J. (2010). *Qualitative Research Methods: The Basics* (2nd ed.). Sage Publications.
- TR Dizin. (2022). *Coğrafya Öğretiminde Temel Sorunlar ve Çözüm Önerileri.* TR Dizi Türk Dil Kurumu. (2011). *Büyük Türkçe Sözlük*. (2. Baskı). TDK Yayınları.
- Uzunöz, A. (2011). Coğrafya Dersine Yönelik Öğrenci Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. *Education Sciences*. 6(1), 1264-1276.
- Ünsal, H. (2010). Yeni Bir Öğrenme Yaklaşımı: Harmanlanmış Öğrenme. *Milli Eğitim Dergisi*, 40(185), 130-137.
- Ünsal, H. (2018). Ters Yüz Öğrenme ve Bazı Uygulama Modelleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 39-50.
- Ünsal, H. (2018). Ters Yüz Öğrenme Modeli ve Teknolojinin Rolü. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 1-15
- Van Manen, M. (2016). *Researching Lived Experience: A Method For Working With People, Places, And Phenomena*. State University of New York Press
- Velioğlu, E. (2021, Ocak 19). *eğitimdem*. eğitimdem: <https://egitimdem.com/2021/01/19/>

- ogrenmeyi-tersine-ceviren-model-ters-yuz-ogrenme/ adresinden alındı
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind In Society: The Development Of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- White, E. (2016). Simulation And Gamification In Geography Education: A Review Of Implementation Strategies And Outcomes. *Review of International Geographical Education Online*, 6(3), 319-329.
- Winter, J. (2018). The Flipped Classroom: An Investigation Into Its Impact On Student Performance And Motivation In 6th Grade Social Studies. *International Journal of Social Sciences & Education*, 9(1), 1-10.
- Wolf, D. P. (1992). Assessing Portfolio Performance. *Educational Leadership*, 49(6), 56-59.
- Yanardağ, H. (2021). *Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının Mevsimler Ve İklim Ünitesinin Öğretiminde 8. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı, Tutum Ve Öğrenme Kalıcılıklarına Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Yavuz, M. (2016). *Ortaöğretim Düzeyinde Ters Yüz Sınıf Uygulamalarının Akademik Başarı Üzerine Etkisi Ve Öğrenci Deneyimlerinin İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi.
- Yıldız, A., Akçay, F., ve Kurt, H. (2019). Fen Bilimleri Eğitiminde Ters Yüz Öğrenme Modelinin Öğrenci Başarısına Ve Bilime Karşı Tutumuna Etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 225-240.
- Yıldız, Y. (2017). *Flüt Eğitiminde Ters Yüz Öğrenme Modelinin Öğrencilerin Akademik Başarıları Motivasyonları Ve Performansları Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2010). *Nitel Araştırma Yöntemleri* (9. bas.). Atlas.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2010). *Nitel Araştırma Yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Pegem Yayınevi.
- Zainuddin, Z. & Halili, S. H. (2016). Flipped Classroom Research And Trends From Different Fields Of Study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(3).
- Zeren, M. G. (2016). The Flipped Geography Lecture (Flipped classroom modeli ile üniversite coğrafya dersleri). *Marmara Coğrafya Dergisi*, (33), 25-57.

EKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Ek 1: Araştırma İzin Belgeleri.....	128
Ek 2: Etik kurulu Kararı	134
Ek 3: Akademik Başarı Testi Uzman Değerlendirme Formu.....	135
Ek 4: Belirke Tablosu	136
Ek 5: Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu	137
Ek 6: Akademik Başarı Formu	139
Ek 7: Ölçek Kullanım İzin Yazışması	143
Ek 8: Deney Grubunda Uygulama Sırasında Kullanılan Ders Planlarından bir Örnek	144
Ek 8: COĞRAFYA DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ ANKET SORULARI.....	145
Ek 9: Deney Grubunda Uygulama Sırasında Kullanılan Ders Planlarından bir Örnek	146
Ek 10: Kontrol Grubunda Uygulama Sırasında Kullanılan Ders Planlarından bir Örnek	147
Ek 11: Uygulama Sürecinde Gerçekleştirilen Etkinliklerden Bir Örnekler (1. Hafta 1. Ders Etkinliği)	149
Ek 12: Teknolojiye Yatkınlık Anketi	152
Ek 13: Web Sitesinin İsmi Belirlenmesi Anketi	159
Ek 14: Web Sitesinde Yayınlanan Deney Sürecinde Kullanılan Linkler.....	160

Ek 1: Araştırma İzin Belgeleri



T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : E-81478198-100-210771
Konu : Araştırma İzni - Asuman KOL

21.09.2023

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) 14.09.2023 tarihli ve 31709271-300-E.208447 sayılı yazı.
b) 20.09.2023 tarihli ve E-49809702-605.01-84641775 sayılı yazı.

Enstitünüz Coğrafya Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Asuman KOL'un, "*Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi*" konulu tez çalışmasına ilişkin Afyonkarahisar Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün ilgi (b) sayılı yazısı ilişikte gönderilmiştir.
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Murat PEKER
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek:İlgi (b) Sayılı Yazı (16 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : BSPKSEZEZE

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5381&eD=BSDKSEZH1E&eS=210771>

Adres: Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Kampüsü Rektörlük Binası B Blok Kat: 1
Afyon
Telefon: 0272 218 11 95 - 0272 218 12 05 Faks: 0272 218 12 77
e-Posta: gensek@aku.edu.tr
Kep Adresi: aku@hs01.kep.tr

Bilgi için: Serpil Kılıç
Unvanı: Büro Personeli



Ek 1: (Devam) Araştırma İzin Belgeleri

AKÜ Evrak Tarih ve Sayısı: 21.09.2023.



T.C.
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-49809702-605.01-84641775
Konu : Asuman KOL'un Araştırma İzni

20.09.2023

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE (Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: a) Valilik Makamı'nın 19/09/2023 tarihli ve E-49809702-605.01-84462721 sayılı Oluru.
b) 15/09/2023 tarihli ve E-81478198-100-208930 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Asuman KOL'un, "Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasında kullanılmak üzere 2023-2024 Öğretim Yılı içinde Müdürlüğümüze bağlı ilgi (b) yazı ekinde belirtilen okullarda öğrenim gören öğrencilere araştırma çalışması yapabilmesine dair ilgi (b) talebinde bulunulmuştur.

Müdürlüğümüz AR-GE Birimi tarafından "Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü" 21/01/2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890 sayılı yazısı ile yayımlanan 2020/2 No'lu Genelge doğrultusunda incelemiş olup ilgi (a) "Valilik Oluru" ve onaylanmış veri toplama aracı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Miraç SÜNNETCİ
İl Millî Eğitim Müdürü

Not: Çalışmalar tamamlandıktan sonra sonuçlarının birer örneğinin İl Millî Eğitim Müdürlüğüne teslim edilmesi zorunludur.

EKLER:

- Makam Onaylı ve yazı ekleri

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : İLMEM Ar-Ge

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: Habibe KÜÇÜKASLAN

Telefon No : 0 (272) 213 76 03 / 1045

E-Posta: afyonstrateji@gmail.com

Unvan : Öğretmen

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi: arage03@meb.gov.tr

Faks: _____

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 13d2-60c2-36dc-807f-350b kodu ile teyit edilebilir.

Ek 1: (Devam) Araştırma İzin Belgeleri



T.C.
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-49809702-605.01-84462721
Konu : Asuman KOL'un Araştırma İzni

19/09/2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 15/09/2023 tarihli ve E-81478198-100-208930 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Asuman KOL'un, "Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi" konulu tez çalışmasında kullanılmak üzere 2023-2024 eğitim-öğretim dönemi içinde Müdürlüğümüze bağlı ilgi (b) yazı ekinde ismi belirtilen okullarda öğrenim gören öğrencilere ilgi (a) genelgenin hükümleri doğrultusunda anket çalışması yapması, çalışmalarını tamamladıktan sonra sonuçlarının birer örneğini İl Milli Eğitim Müdürlüğüne teslim etmesi şartıyla, araştırma yapmaları Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Miraç SÜNNETCİ
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR

<...>

Uğur KOLSUZ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- İlgi Yazı ve Ekleri (14 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Selçuklu Mah. Adnan Kahveci Cad. No: 24/1 Afyonkarahisar

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (272) 213 76 03

E-Posta:

Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bilgi için: Mahmut İSTER

Unvan : Memur

İnternet Adresi:

Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 8ec9-70c7-3ccb-b0af-5c52 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 1: (Devam) Araştırma İzin Belgeleri



T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : E-81478198-100-208930
Konu : Araştırma İzni - Asuman KOL

15.09.2023

AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİNE
(İl Milli Eğitim Müdürlüğü)
AFYONKARAHİSAR

İlgi : 14.09.2023 tarihli ve 31709271-300-E.208447 sayılı yazı.

Üniversitemiz Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Asuman KOL'un, "*Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi*" başlıklı tezi için yazımız ekinde belirtilen okullardaki öğrenciler ile uygulama çalışması yapmak istediğine ilişkin ilgi yazı ve ekleri ilişikte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve izin verilip verilmeyeceğinin bildirilmesini arz ederim.

Prof.Dr. Murat PEKER
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek:İlgi Yazı ve Ekleri (13 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSNKSDDURU

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5381&eD=BSLKSDDT45&eS=208930>

Adres: Afyon Kocatepe Üniversitesi Ahmet Necdet Sezer Kampüsü Rektörlük Binası B Blok Kat:1
Afyon
Telefon: 0272 218 11 95 - 0272 218 12 05 Faks: 0272 218 12 77
e-Posta: gensek@aku.edu.tr
Kep Adresi: aku@hs01.kep.tr

Bilgi için: Serpil Kılıç
Unvanı: Büro Personeli



Ek 1: (Devam) Araştırma İzin Belgeleri



T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü



Sayı : E-31709271-300-208447
Konu : Asuman KOL (Bilimsel ve Eğitim
amaçlı izin) hk.

15.09.2023

REKTÖRLÜK MAKAMINA
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığına)

Enstitümüz Coğrafya Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Asuman KOL'un Prof. Dr. Nusret KOCA'nın danışmanlığında yürüttüğü "Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezi çalışmasını Afyonkarahisar İli Milli Eğitime bağlı ekte belirtilen okullardaki öğrencilerle yapabilmesi için Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinlerin alınması hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Elbeyi PELİT
Enstitü Müdürü

Ek:

- 1- Dilekçe
- 2- Okul Listesi
- 3- Araştırma Uygulama İzni Ön Başvuru
- 4- Etik Kurul Kararı
- 5- 5- Gönüllü Onam Formu
- 6- Taahhütname
- 7- Araçlar
- 8- Tez Önerisi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSFKPJFJVU

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5381&eD=BSLKPFJFYPE&eS=208447>

Adres:AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ Ahmet Necdet Sezer Kampüsü, 03200,
AFYONKARAHISAR
Telefon : (0 272) 228 12 55 /444 03 03 Faks: (0 272) 228 14 76
E- posta : sbe@aku.edu.tr Elektronik Ağ : www. aku.edu.tr.
Kep Adresi:aku@hs01.kep.tr

Bilgi için: Fuat Korkusuz
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni



Ek 1: (Devam) Araştırma İzin Belgeleri

Evrak Tarih ve Sayısı: 13.09.2023-208069



T.C.
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü



Sayı : E-52797671-302.14.01-208069
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı İzin

13.09.2023
15.09.2023

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Anabilim Dalımız Coğrafya Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Asuman KOL'un Prof. Dr. Nusret KOCA'nın danışmanlığında yürüttüğü "Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezi çalışmasını Afyonkarahisar İli Milli Eğitime bağlı ekte belirtilen okullardaki öğrencilerle yapabilmesi için Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinlerin alınması hususunda; Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Celal DEMİR
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim
Dalı Başkanı

Ek:

- 1- Dilekçe
- 2- Okul Listesi
- 3- Araştırma Uygulama İzni Ön Başvuru
- 4- Etik Kurul Kararı
- 5- Gönüllü Onam Formu
- 6- Taahhütname
- 7- Araçlar
- 8- Tez Önerisi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSNKPTLZFE

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5381&eD=BSMKPTNS4E&eS=208069>

Adres:AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ Ahmet Necdet Sezer Kampüsü, 03200,
AFYONKARAHİSAR
Telefon : (0 272) 228 12 55 /444 03 03 Faks: (0 272) 228 14 76
E- posta : sbe@aku.edu.tr Elektronik Ağ : www. aku.edu.tr.
Kep Adresi:aku@hs01.kep.tr

Bilgi için: Nur Gökçe
Unvanı: Büro Personeli



Ek 2: Etik kurulu Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 19.07.2023-196190

T.C.	
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ	
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU KARARLARI	
TOPLANTI SAYISI:08	KARAR TARİHİ: 19.07.2023
KARAR 2023/222	
Üniversitemiz Eğitim Fakültesi öğretim elemanı Prof. Dr. Nusret KOCA tarafından yürütülen (Diğer Araştırmacılar: Asuman KOL), "Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisi" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında kullanılacak veri toplama araçlarının, etik açıdan sakıncalı olmadığına, katılanların oy birliği ile karar verildi.	
ASLI GİBİDİR	
e-imzalıdır	
Prof. Dr. Mustafa GÜLER	
Sosyal ve Beşeri Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurul Başkanı	

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evrak Doğrulaması <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5381&eD=BSLKM5LSSE&eS=196190> adresinden yapılabilir.

Ek 3: Akademik Başarı Testi Uzman Değerlendirme Formu

KAZANIM	KONULAR VE KAVRAMLAR	SORU MADDESİ	YETERLİ	YARARLI ANCAK YETERLİ	YETERSİZ	AÇIKLAMALAR
10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Dış Kuvvetler: Akarsular Rüzgârlar	2	X			
		8	X			Toprak taneli yapıda yerine kireçli tuzlu gibi yazılabilir
		9	X			
		11	X			
		12	X			
		13	X			
		14	X			
		15	X			
		16	X			
10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Buzullar Karstlaşma Dalga ve Akıntılar Kütle Hareketleri ve Çözülme	1	X			
		3	X			
		4			X	Soru, konu dışı b gibi geldi. Kalıcı kar sınırını enlem, dünyanın şekli, sıcaklık, sıcaklığı etkileyen faktörler ile ilgilidir.
		5		X		Kayalık diye bir yer şekli oluşumu yok. Boyuna kıyı olarak gibi değiştirilmeli
		6		X		
		7		X		Gel git genliğinin belirgin olması en çok aşağıdakilerden hangisine bağlıdır şeklinde sorulabilir
		10		X		
		17	X			
		18	X			
		19	X			
		20		X		Çözünme devam ettikçe oluşan karstik şeklin polye mi obruk mu olduğunu anlayamadım çünkü en genç erime şekli polye en derin erime şekli obruktur.
10.1.7. Türkiye'deki yer şekillerinin oluşum sürecine dış kuvvetlerin etkisini açıklar.	Türkiye'de Dış Kuvvetlerin Oluşturduğu Yer şekilleri	21	X			
		22	X			
		23		X		Doğu Karadeniz gibi yüksekliği fazla olan bölgelerde görülür demek daha doğru olacak. Çünkü çentik vadi sadece Doğu Karadeniz'de görülmediğinden dolayı
		24			X	
		25		X		Dalgaların yıktığı kıyı yerine dalgaların biçimlendirdiği demek daha coğrafi bir tanım olur.

Ek 4: Belirke Tablosu

1.ÜNİTE	KAZANIMLAR	KONULAR VE KAVRAMLAR	BİLGİ	KAVRAMA	UYGULAMA	ANALİZ	SENTEZ	DEĞERLENDİRME	TOPLAM	%
DOĞAL SİSTEMLER DİŞ KUVVETLER	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Dış Kuvvetler: Akarsular Rüzgârlar	2,7,8,10,11,12,13,15	7,10,11,12,14	11	7,10,11,14	7,10,11,14	10,11,14	25	
DOĞAL SİSTEMLER DİŞ KUVVETLER	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.	Buzullar Karstlaşma Dalga ve Akıntılar Kütle Hareketleri ve Çözülme	1,4,5,6,9,17,18,19	3,4,5,6,9,18	3,4,6	3,4,6,9	3,4,6,9		25	
DOĞAL SİSTEMLER DİŞ KUVVETLER	10.1.7. Türkiye’de ki yer şekillerinin oluşum sürecine dış kuvvetlerin etkisini açıklar.	Türkiye’de Dış Kuvvetlerin Oluşturduğu Yer şekilleri	20,21	20,21,22,23	20,22,23	20,23	20		12	
TOPLAM			18	15	7	10	9	3		
YÜZDE (%)										

Ek 5: Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Görüşme Formu

Öğrenci Adı Soyadı	
Görüşme Tarihi	
Görüşme Konusu	
Açıklama	

Ters yüz öğrenme modelinin nasıl çalıştığı hakkında ne biliyorsunuz?
Ters yüz öğrenme modeliyle sınıf ortamında meydana gelen değişiklikler nelerdir?
Ters yüz öğrenme modelinin modelin olumlu yönleri nelerdir?
Ters yüz öğrenme modelinin modelin olumsuz yönleri nelerdir?
Öğrencinin katılımı ters yüz öğrenme yöntemi ile nasıl artırılır?
Ters yüz öğrenme modelinin verimli olması için neler yapılmalı?
Ters yüz öğrenme yöntemini geleneksel eğitimden ayıran farklar nelerdir?
Hangi teknolojiler ters yüz öğrenme uygulamalarında kullanılabilir?
Ters yüz öğrenme yönteminde, öğrenci başarısı nasıl etkilenir?
Sizce ters yüz öğrenme modelinde öğrenciler eşit fırsatlara sahip mi?
Ters yüz öğrenme modelinin diğer derslerde uygulanmasını ister misiniz?
Modeliyle İşlenen Coğrafya Dersi Geldiğinde Neler Hissettin?

Ters yüz eğitim yöntemi amacıyla hazırlanmış web sitesini nasıl buldunuz?
Hazırlanan web sitesinin sizin için artı ve eksileri nelerdir?
Web sitesindeki eğitim videolarını izlediniz mi? Evet (...) Hayır (...)
Uygulama sürecinde karşılaştığınız zorluklar nelerdir?
Videoların izlenmemesindeki sebepler nelerdir
Sitedeki videoları ilerleyen dönemde (yazılı ya da üniversite sınavlarına hazırlık sürecinde) izlemeyi düşünür müsünüz? Evet (...) Hayır (...)

Ters yüz eğitim amacıyla hazırlanmış web sitesindeki videoları nasıl buldunuz?
Ters yüz eğitim amacıyla hazırlanmış web sitesindeki videolardan hangilerini seyretnmeyi tercih ettiniz?
Ters yüz eğitim videolarını daha etkili hale getirmek için önerileriniz nelerdir?
Ters yüz eğitim videolarını başka hangi ders veya konu için izlemek istersiniz?

Ek 6: Akademik Başarı Formu

10 SINIF COĞRAFYA DERSİ DIŞ KUVVETLER KONUSU AKADEMİK BAŞARI TESTİ
SEVGİLİ ÖĞRENCİLER

BU TEST, 23 SORUDAN OLUŞMAKTA VE BİLİMSEL BİR ARAŞTIRMANIN BİR PARÇASIDIR VE SİZİ DEĞERLENDİRMEK AMACIYLA KULLANILMAYACAKTIR. ARAŞTIRMADAN ELDE EDİLECEK BULGULARIN GEÇERLİLİĞİ, SİZİN TESTE BİLDİKLERİNİZİ DOĞRU YANSITMANIZA BAĞLIDIR. HER SORUNUN TEK BİR CEVABI VARDIR. KATKILARINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM

Asuman KOL/Yüksek Lisans Öğrencisi

1) Aşağıdakilerden hangisi karstik yer şekillerinin oluşumunda etkili değildir?

A) Sıcaklık B) Çözünebilen kayalar C) Yağış D) Yer altı suyu E) Rüzgârın hızı

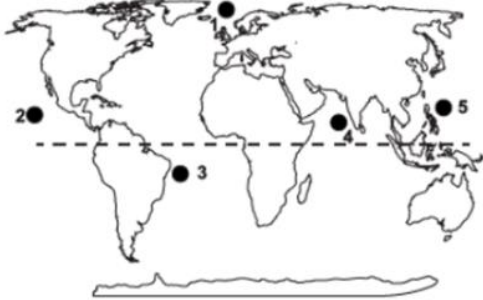
2) Aşağıda rüzgârın aşındırma ve biriktirme şekillerine ait eşleştirmelerinden hangisi doğrudur? (Aşınım– Birikim)

A) Mantar kaya-Barkan
B) Yardang - Mantar kaya
C) Kumul - Hamada
D) Löss - Şahit kaya
E) Barkan – Tafoni

3)

Buzullardan koparak okyanuslarda sürüklenen buzul parçalarına buzdağı (aysberg) denir.

Yukarıdaki Dünya haritasında işaretli yerlerin hangisinde buzdağlarına daha fazla rastlanır



A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

4) I. Falez

II. Boyuna Kıyı

III. Kıyı oku

IV. Delta

Kıta sahanlığının geniş olduğu alanlarda yukarıda verilen oluşumlardan hangilerinin görülme ihtimali daha fazladır?

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

5)

- Düden
- Lapyra
- Mantar kaya
- Polye
- Tombolo
- Uvala

Yer şekillerinden kaç tanesi karstik arazilerde daha yaygın olarak görülür?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

6) Ayın çekim kuvveti etkisiyle deniz sularında meydana gelen salınım hareketlerine gelgit denir.

Bir kıyıda gelgit genliğinin belirgin olması aşağıdakilerden hangisine bağlıdır?

- A) Kıyının derinliğine
- B) Dağların denize paralel uzanmasına
- C) Enine kıyı özelliği göstermesine
- D) Okyanus kıyısında olmasına
- E) Kıyıda girinti ve çıkıntının fazla olmasına

7) Aşağıdakilerin hangisi rüzgârların etkili olduğu yerlerin genel özellikleri arasında yer almaz?

- A) Bitki örtüsü cılızdır.
- B) Sıcaklık farkı fazladır.
- C) Toprak kireçlidir.
- D) Yağış azdır.
- E) Kimyasal ayrışma çoktur.

8) Aşağıdakilerden hangisi rüzgârların oluşturduğu birikim şekillerindendir?

- A) Barkan
- B) Hamada
- C) Mantar kaya
- D) Şahitkaya
- E) Tafoni

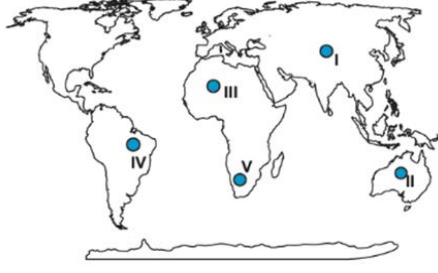
9) Aşağıdaki ülkelerden hangisinde buzulların şekillendirici etkisi daha azdır?

- A) Finlandiya
- B) İsveç
- C) Kanada
- D) Norveç
- E) Türkiye

10) Aşağıdakilerden hangisi akarsu aşındırmasının taban seviyesine ulaştığı durumlarda oluşan arazilerin özelliklerinden değildir?

- A) Biriktirme şekilleri yaygındır.
- B) Akarsular hızlı akar.
- C) Akarsu yatağında menderesler oluşur.
- D) Denge profiline ulaşmıştır.
- E) Baraj yapımına uygun değildir.

11)



Yukarıdaki Dünya haritasındaki işaretli alanlardan hangisinde rüzgâr erozyonunun etkisi daha azdır?

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

12) Aşağıdaki alanların hangisinde rüzgârın etkisiyle oluşan şekillere daha fazla rastlanır?

- A) Amazon Havzası B) Finlandiya C) Kanada D) Kongo Havzası E) Orta Asya

13) Aşağıdaki yer şekillerinden hangisinin oluşumunda akarsuların aşındırma süreci etkili olmamıştır?

- A) Dev kazanı B) Irmak adası C) Kırgıbayır D) Peribacası E) Vadi

14) Rüzgârların bir alanda biriktirme yapması için aşağıdakilerden hangisine daha çok ihtiyaç vardır?

- A) Yüksek sıcaklık farkı
B) Rüzgârın yönünün değişmesi
C) Nemli bir iklim
D) Rüzgâr hızının azalması
E) Karstik özellikteki arazi

15) Rüzgârların oluşturduğu yer şekilleri bazen uzun yıllarda oluşurken, bazen 1–2 günde oluşabilmektedir.

Aşağıdaki yer şekillerinden hangisi diğerlerine göre daha kısa sürede oluşur?

- A) Barkan B) Şahit kaya C) Şeytan masası D) Tafoni E) Yardang

16) Aşağıdakilerden hangisi dalga ve akıntıların oluşturduğu aşındırma şekillerindendir?

- A) Falez B) Kıyı oku C) Kumsal D) Lagün E) Tombolo

17) Buzulların yeryüzünde hareket halinde olduklarının en güzel kanıtı üzerinden geçtiği kayaları çizmesidir.

Aşağıdakilerden hangisi buzulların hareketi esnasında aşındırma ile oluşmuştur?

- A) Alüvyon B) Falez C) Hörgüç kaya D) Lös E) Traverten

18) Ayın çekim gücü etkisi ile gelgit oluşan kıyılarda akarsuların deniz kıyısındaki biriktirme etkileri zayıftır.

Aşağıdaki ülkelerden hangisinde yukarıdaki açıklamaya örnek oluşturacak bir durum görülmez?

- A) Almanya B) Brezilya C) Hollanda D) İspanya E) Türkiye

19) Bera: Yer altına sızan suların kayaları aşındırması ile oluşan boşluklardır.

Bükre: Bir düdende kaybolarak akışını yer altında sürdüren akarsu yataklarıdır.

Kayra: Karstik aşınım şekillerinin en büyüğüdür.

Ceren: Mağaralarda sarkıt ve dikitin zamanla birleşmesiyle oluşur.

"Yukarıda öğrencilerin karstik kavramlar ile tanımları verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi öğrencilerin tanımları arasında bulunmamaktadır?

A) Kör vadi B) Mağara C) Obruk D) Polye E) Sütun

20)



Yukarıdaki Türkiye haritasında işaretli yerlerin hangisinde boyuna kıyı özelliği görülmektedir?

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

21)

I. Vadi Buzulu

II. Örtü Buzulu

III. Sirk Buzulu

IV. Takke Buzulu

Yukarıdaki buzul tiplerinden hangisi veya hangilerine Türkiye gibi Orta Kuşak ülkelerinde rastlanmaz?

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

22) Aşağıdakilerden hangisi Doğu Karadeniz gibi yüksekliği fazla olan bölgelerde görülen bir vadi çeşididir?

A) Asimetrik B) Çentik C) Kanyon D) Menderes E) Tabanlı

23) Falez, kıyıdan itibaren plato ya da dağların yükseldiği yerlerde dalgaların çarparak biçimlendirdiği kıyılarda oluşur.



Yukarıdaki Türkiye haritasında işaretli yerlerin hangisinde falez oluşumu yaygındır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

CEVAPLAR: 1-E 2-A 3-A 4-E 5-C 6-D 7-E 8-A 9-E 10-B 11-D 12-E 13-B 14-D 15-A 16-A 17-C 18-E 19-C 20-A 21-B 22-B 23-D

Ek 7:Ölçek Kullanım İzin Yazışması



Ek 8: Deney Grubunda Uygulama Sırasında Kullanılan Ders Planlarından bir Örnek

Ders	Coğrafya
Sınıf	10
Konu	Dış Kuvvetler (Akarsular)
Süre	40 dakika
Kazanım	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.
Açıklama	Dış kuvvetlerle ilgili kavramlar verilir. Dış kuvvetlerin oluşturduğu aşındırma ve biriktirme şekilleri aktarılır. Konu ile ilgili video ve animasyonlar kullanılabilir.
Değerler Ve Beceriler	Arazide çalışma Coğrafi gözlem Değişim ve sürekliliği algılama
Yöntem-Teknik	Sınıf içi: Akıllı tahta, harita kaşesi, defter
Araç-Gereç	Sınıf Dışı: Akıllı telefon, bilgisayar, tablet
Amaçlar	Öğrencilerin akarsu aşınım ve birikim şekillerini kavramalarını ve bu şekillerin oluşumunu etkileyen faktörleri analiz etmelerini sağlamak
DERSİN İŞLENİŞİ	
Giriş/Dikkat Çekme	Sınıf içi: - Öğretmen, videoları izlemeyen öğrenciler için akarsuların aşındırdığı ve biriktirdiği şekillerden bazıları hatırlatır.
	Sınıf Dışı: Dersten bir hafta önceki derste Web sitesinde yayınlanan Dış Kuvvetler: Akarsular videosunun linki WhatsApp üzerinden gönderilir. Bir haftalık süreleri olduğu hatırlatılır.
Güdüleme	Sınıf içi: Dersin sonunda bilgi yarışmasının yapılacağı sınıf ile paylaşılır.
	Sınıf Dışı: WhatsApp grubuna gönderilen etkileşimli videoların izlenmesi konusunda hatırlatma yapılması
Derse Geçiş	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu sorulardan oluşan etkinlik akıllı tahtadan açılır.
Öğretim-öğrenme Süreci	Sınıf içi: Sorular öğretmen rehberliğinde cevaplandırılır. Etkinlik sonunda yer alan harita çalışması için defterlere dilsiz haritalar basılır. İçeriği doldurtulur.
	Sınıf Dışı: Web sitesinde yayınlanan etkileşimli videoların izlenmesi teşvik edilir.
Değerlendirme	Sınıf içi: Sınıf A grubu ve B grubu olmak üzere iki gruba ayrılır. Öğretmen tarafından hazırlanan genelde tek cevaplı sorulardan oluşan slaytlar üzerinden bilgi yarışması yapılır.
	Sınıf Dışı: Web sitesi üzerinde yer alan interaktif quiz sorularının linki WhatsApp üzerinden gönderilir.

Ek 8: COĞRAFYA DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ ANKET SORULARI

1. Coğrafya dersini severim
2. Coğrafi konulardan haberdar olmak yararlıdır
3. Coğrafya anlaşılır bir ders değildir
4. Gelecekte coğrafya işime yaramaz
5. Coğrafya benim için önemlidir
6. Coğrafya bilgisi mutluluk verir
7. Coğrafya bize kolaylıklar sağlamaz
8. Coğrafya bölge yapısı, özelliği, verimliliği ve kaynakların nasıl olduğunu bilmemize yarar
9. Coğrafya çalışmak beni sinirli yapar
10. Coğrafya dersi bana hitap etmez
11. Coğrafya dersi çok eğlenceli değildir
12. Coğrafya dersi çok güzel bir ders değildir
13. Coğrafya dersi doğada kullanabileceğimiz bir derstir
14. Coğrafya dersi eğlenceli geçmez
15. Coğrafya dersi gelecek hayatımda önemli olacaktır
16. Coğrafya dersi gereksizdir
17. Coğrafya dersi hoşuma gitmez
18. Coğrafya dersi ile ilgili bir şikâyetim yok
19. Coğrafya dersi karışıktır
20. Coğrafya dersi keyiflidir
21. Coğrafya dersi öğreticidir
22. Coğrafya dersi sıkıcıdır
23. Coğrafya dersi yararlıdır
24. Coğrafya dersi yaşanmalıdır
25. Coğrafya dersi zordur
26. Coğrafya dersinde kendimi aptal gibi hissederim
27. Coğrafya dersinde zorlanmıyorum
28. Coğrafya dersine karşı ilgisizim
29. Coğrafya dersine merakla katılırım
30. Coğrafya dersine zorunlu olduğu için katılırım
31. Coğrafya diğer derslerden farklıdır
32. Coğrafya doğa olaylarını kolay anlamamızı sağlar
33. Coğrafya ezber bir derstir
34. Coğrafya gerekli bir ders değildir
35. Coğrafya insanın dünyaya bakış açısını değiştirir
36. Coğrafya işimize yarayan kaynaktır
37. Coğrafya konuları karışıktır
38. Coğrafya konularında iddiasızım
39. Coğrafya konularını merak ederim
40. Coğrafya kültürümüzü geliştirir
41. Coğrafya zevksiz bir derstir
42. Coğrafyanın hayatımızda büyük önemi vardır
43. Coğrafyanın hayatımızda büyük yeri vardır
44. Coğrafyayı beğenerek dinlerim
45. Coğrafyayı geçmek için okuyorum
46. Coğrafyayı günlük hayatta kullanmam
47. Coğrafyayı severek dinlerim
48. Derslerin arasında en çok bu derste kendimi ispatlarım
49. Elimde olsa bu dersi almak istemem
50. Coğrafya anlaşılmaz bir derstir

Ek 9: Deney Grubunda Uygulama Sırasında Kullanılan Ders Planlarından bir Örnek

Ders	Coğrafya
Sınıf	10
Konu	Dış Kuvvetler (Akarsular)
Süre	40 dakika
Kazanım	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.
Açıklama	Rüzgâr aşındırma ve biriktirme şekilleri aktarılır. Konu ile ilgili video ve animasyonlar kullanılabilir.
Değerler Ve Beceriler	-Arazide çalışma -Coğrafi gözlem -Değişim ve sürekliliği algılama
Yöntem-Teknik Araç-Gereç	Sınıf içi: Akıllı tahta, harita kaşesi, defter Sınıf Dışı: Akıllı telefon, bilgisayar, tablet
Amaçlar	Öğrencilerin rüzgâr aşınım ve birikim şekillerini kavramalarını ve bu şekillerin oluşumunu etkileyen faktörleri analiz etmelerini sağlamak
DERSİN İŞLENİŞİ	
Giriş/Dikkat Çekme	Sınıf içi: - Videoları izlemeyen öğrenciler için rüzgârların aşındırdığı ve biriktirdiği şekillerden bazıları hatırlatılır.
	Sınıf Dışı: Dersten bir hafta önceki derste Web sitesinde yayınlanan Dış Kuvvetler: Akarsular videosunun linki WhatsApp üzerinden gönderilir. Bir haftalık süreleri olduğu hatırlatılır.
Güdüleme	Sınıf içi: Dersin sonunda bilgi yarışmasının yapılacağı sınıf ile paylaşılır.
	Sınıf Dışı: WhatsApp grubuna gönderilen etkileşimli videoların izlenmesi konusunda hatırlatma yapılması
Derse Geçiş	Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu sorulardan oluşan etkinlik akıllı tahtadan açılır.
Öğretim-öğrenme Süreci	Sınıf içi: Sorular öğretmen rehberliğinde cevaplandırılır. Etkinlik sonunda yer alan harita çalışması için defterlere dilsiz haritalar basılır. İçeriği doldurtulur.
	Sınıf Dışı: Web sitesinde yayınlanan etkileşimli videoların izlenmesi teşvik edilir.
Değerlendirme	Sınıf içi: Sınıf A grubu ve B grubu olmak üzere iki gruba ayrılır. Öğretmen tarafından hazırlanan genelde tek cevaplı sorulardan oluşan slaytlar üzerinden bilgi yarışması yapılır.
	Sınıf Dışı: Web sitesi üzerinde yer alan interaktif quiz sorularının linki WhatsApp üzerinden gönderilir.

Ek 10: Kontrol Grubunda Uygulama Sırasında Kullanılan Ders Planlarından bir Örnek

Ders	Coğrafya
Sınıf	10
Konu	Dış Kuvvetler (Akarsular)
Süre	40 dakika
Kazanım	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.
Açıklama	Dış kuvvetlerle ilgili kavramlar verilir. Dış kuvvetlerin oluşturduğu aşındırma ve biriktirme şekilleri aktarılır. Konu ile ilgili video ve animasyonlar kullanılabilir.
Değerler Ve Beceriler	Arazide çalışma Coğrafi gözlem Değişim ve sürekliliği algılama
Yöntem-Teknik Araç-Gereç	Sınıf içi: Akıllı tahta, harita kaşesi, defter Sınıf Dışı: Akıllı telefon, bilgisayar, tablet
Amaçlar	Öğrencilerin akarsu aşınım ve birikim şekillerini kavramalarını ve bu şekillerin oluşumunu etkileyen faktörleri analiz etmelerini sağlamak
DERSİN İŞLENİŞİ	
Giriş/Dikkat Çekme	Sınıf içi: Dış kuvvetler konusunun içeriği ve ÖSYM sınavlarındaki ağırlığından bahsedilir.
	Sınıf Dışı: Ders sonunda verilen ev ödevlerinin yapılması istenir
Güdüleme	Sınıf içi: Konunun günlük hayatta nerelerde karşılarına çıkacağından bahsedilir.
	Sınıf Dışı: Çevrelerinde işlenen konuya dair örneklerin fotoğraflarını çekmesi istenir
Derse Geçiş	Sınıf içi: Öğretmen tarafından Power point sunusu akıllı tahtadan açılır.
Öğretim-öğrenme Süreci	Sınıf içi: Öğretmen tarafından Power point sunusu üzerinden ders anlatılır.
	Sınıf Dışı: Eve ödev olarak verilecek olan ödevlerin itina ile yapılması istenir. Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu sorulardan oluşan etkinlik defterlerine yazdırılır. Dilsiz haritalar defterlerine basılır, içeriklerinin doldurulması istenir
Değerlendirme	Sınıf içi: Anlaşılmayan yerler soru-cevap şeklinde tekrar edilir.
	Sınıf Dışı: Web sitesi üzerinde yer alan interaktif quiz sorularının cevaplandırılması istenir.

Ek 10: (Devam) Kontrol Grubunda Uygulama Sırasında Kullanılan Ders Planlarından bir Örnek

Ders	Coğrafya
Sınıf	10
Konu	Dış Kuvvetler (Rüzgârlar)
Süre	40 dakika
Kazanım	10.1.6. Dış kuvvetleri yer şekillerinin oluşum sürecine etkileri açısından açıklar.
Açıklama	Rüzgârlar ile ilgili kavramlar verilir. Dış kuvvetlerin oluşturduğu aşındırma ve biriktirme şekilleri aktarılır. Konu ile ilgili video ve animasyonlar kullanılabilir.
Değerler Ve Beceriler	Arazide çalışma Coğrafi gözlem Değişim ve sürekliliği algılama
Yöntem-Teknik	Sınıf içi: Akıllı tahta, harita kaşesi, defter
Araç-Gereç	Sınıf Dışı: Akıllı telefon, bilgisayar, tablet
Amaçlar	Öğrencilerin akarsu aşınım ve birikim şekillerini kavramalarını ve bu şekillerin oluşumunu etkileyen faktörleri analiz etmelerini sağlamak
DERSİN İŞLENİŞİ	
Giriş/Dikkat Çekme	Sınıf içi: Rüzgârlar konusunun içeriği ve ÖSYM sınavlarındaki ağırlığından bahsedilir.
	Sınıf Dışı: Ders sonunda verilen ev ödevlerinin yapılması istenir
Güdüleme	Sınıf içi: Konunun günlük hayatta nerelerde karşılıklarına çıkacağından bahsedilir.
	Sınıf Dışı: İnternette veya çevrelerinden işlenen konuya dair örnek fotoğraflar istenir
Derse Geçiş	Sınıf içi: Öğretmen tarafından Power point sunusu akıllı tahtadan açılır.
Öğretim-öğrenme Süreci	Sınıf içi: Öğretmen tarafından Power point sunusu üzerinden ders anlatılır.
	Sınıf Dışı: Eve ödev olarak verilecek olan ödevlerin itina ile yapılması istenir. Öğretmen tarafından hazırlanan açık uçlu sorulardan oluşan etkinlik defterlerine yazdırılır. Dilsiz haritalar defterlerine basılır, içeriklerinin doldurulması istenir
Değerlendirme	Sınıf içi: Anlaşılmayan yerler soru-cevap şeklinde tekrar edilir.
	Sınıf Dışı: Web sitesi üzerinde yer alan interaktif quiz sorularının cevaplandırılması istenir.

Ek 11: Uygulama Sürecinde Gerçekleştirilen Etkinliklerden Bir Örnekler (1. Hafta

1. Ders Etkinliği)

AKARSU AŞINIM VE BİRİKİM ŞEKİLLERİ

1) Bir akarsu şeması üzerinde, kaynak, ağız kelimelerini açıklayınız.



Akarsuyun kaynağını aldığı yere KAYNAK, döküldüğü yere ise AĞIZ denir.

2) Açık havza ve kapalı havza kelimelerini açıklayınız.



Suyunu denize ulaştırabilen akarsuların havzasına AÇIK HAVZA; ulaştıramayan akarsuların havzasına ise KAPALI HAVZA denir.

3) Başlıca akarsu aşındırma ve biriktirme şekillerini yazınız.

- AKARSU AŞINDIRMA ŞEKİLLERİ: Kırgıbayır, peribacısı, vadi çeşitleri, menderes, dev kazanı...
- AKARSU BİRİKTİRME ŞEKİLLERİ: Irmak adası, birikinti konisi, birikinti yelpazesi, dağ eteği ovası, delta, seki...

4) Peribacısı, plato ve peneplen kelimelerini açıklayınız.

- PERİBACASI: Volkanik bir arazide tüf tabakasının aşındırılıp, sert bazalt kısımların dirençli kısımların kalması sonucunda oluşmuş yer şeklidir.
- PLATO: Akarsular tarafından derince parçalanmış yüksek düzlüklere denir.
- PENEPLEN (yontukdüz): Yontulup düzleştirilmiş arazi demektir.

5) Delta oluşumu için gerekli şartları maddeler halinde yazınız.

- Kıta sahanlığı geniş olmalı
- Kıyı derinliği sığ olmalı
- Gel-git etkisi olmamalı
- Akarsu bol alüvyon getirmeli
- Dalga etkisi olmamalı

6) Erozyon nedir?

Bitki örtüsünden yoksun arazilerde, toprak örtüsünün akarsu ve rüzgârlar tarafından süpürülmesine denir.

BOŞLUKLARI DOLDURALIM

1) Enerjisini güneşten alan kuvvetlere... DIŞ KUVVETLER... Denir.

2) Dış kuvvetlerin, yer kabuğunun üst kısmındaki ayrılmış materyalleri taşıması olayına, ...EROZYON... denir.

3) Bir yatak boyunca akan sulara... AKARSU... denir.

- 4)Akarsuyun doğduğu yere... KAYNAK... , döküldüğü yere ise... AĞIZ... denir.
- 5)Akarsuyun yatak eğiminin deniz seviyesine gelmesine ...DENGE PROFİLİ...denir.
- 6)Akarsuyun kolları ile birlikte kapladığı alana... HAVZA... denir.
- 7)İki akarsu havzasını ayıran çizgiye,SU BÖLÜMÜ ÇİZGİSİ...denir.
- 8)Şelalelerin döküldükleri yerde oluşan dev çukurluğa,DEV KAZANI..denir.
- 9)Farklı dirençteki tabakaların farklı aşınımı sonucunda oluşmuş, yamaçları dik ve taraçalı vadilere, ...TARAÇA (SEKİ)... denir.

AŞAĞIDAKİ CÜMLELERİ DOĞRUYANLIŞ ŞEKLİNDE DEĞERLENDİRİNİZ.

- 1)Akarsuların kaynak kısımlarında genellikle çentik vadi oluşur. (...D.....)
- 2)Dağ sıralarının enine yarılmasıyla oluşan vadilere çentik vadi denir. (.....Y.....)

HARİTA UYGULAMA

- 1)Dilsiz bir Dünya Haritası üzerinde, başlıca akarsuları gösteriniz.



Ek 11: (Devam) Uygulama Sürecinde Gerçekleştirilen Etkinliklerden Bir Örnekler (1. Hafta 1. Ders Etkinliği)

RÜZGAR AŞINIM VE BİRİKİM ŞEKİLLERİ

1)Başlıca rüzgar aşınım ve birikim şekillerini yazınız.

- MANTARKAYA, YARDANG, TAFONİ, HAMADA
- LÖS, KUMUL TEPELERİ, BARKAN

2)Mantar kaya ve barkan oluşumunu şekil çizerek açıklayınız.



- MANTARKARKAYA: Rüzgarın, yerden kaldırdığı kumların etkisiyle kayacın alt kısmını daha fazla aşındırması ile oluşan yer şekli
- BARKAN: Rüzgârın sürekli aynı yönden esmesi sonucu oluşan hilal şeklindeki birikim şekli

AŞAĞIDAKİ BOŞLUKLARI DOLDURALIM

1)Farklı dirençteki tabakaların olduğu yerlerde yumuşak olan tabakaların aşınıp, sert tabakaların çıkıntı yaptığı yer şekline, ...**ŞAHİTKAYA**.. denir.

2)Rüzgârların çöllerde ufalanmış materyalleri sürüklemesiyle geniş bir yüzeyde ortaya çıkan kayalarla kaplı araziye, **HAMADA**.... denir.

AŞAĞIDAKİ CÜMLELERİ DOĞRU/YANLIŞ ŞEKLİNDE DEĞERLENDİRİNİZ

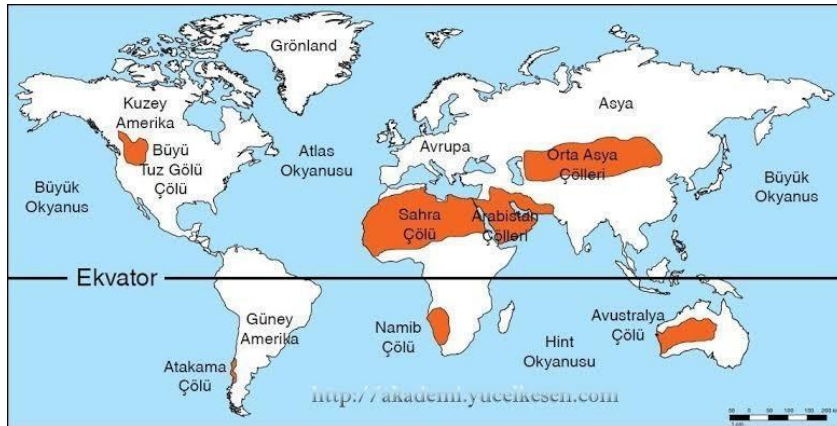
1)Farklı dirençteki tabakaların yan yana uzandığı yerlerde, yardang oluşur. (**D**)

2) Lös, rüzgâr aşınım şeklidir. (.....**Y**.....)

3)Mantar kaya, akarsu aşınım şeklidir. (.....**Y**.....)

HARİTA UYGULAMA

1) Dilsiz bir dünya haritası üzerinde rüzgâr aşınım ve birikim şekillerinin en fazla görüldüğü yerleri gösteriniz



Ek 12: Teknolojiye Yatkinlik Anketi

Teknolojiye Yatkinlik Anketi Sorulari

Öğrenci Tanıtıcı Özellikler Formu

Değerli Öğrencimiz

Bu araştırma, harmanlanmış öğrenme yöntemlerinden Ters Yüz Eğitim Modelinin Coğrafya Eğitiminde Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Tutumuna Etkisinin İncelenmesi amacıyla yapılmaktadır.

Doldurduğunuz kişisel bilgi formun yer alan bilgiler özel oldukları için, araştırma ekibi dışında kalan şahıslarla asla paylaşılmayacaktır. Araştırma sonuçlarını merak ettiğiniz takdirde her aşamada elde edilen genel verileri sizlerle paylaşmamız mümkün olacaktır.

Bu anket formunu doldurmak suretiyle araştırmamıza yapmış olduğunuz değerli katılım ve katkınız için teşekkür ederim.

ASUMAN KOL

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Coğrafya Eğitimi Bölümü
Yüksek Lisans Öğrencisi

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Adı Soyadı:

Şube:

2. Yaş:

3. Yaşadığınız yer:

1) İl

2) İlçe

3) Köy

4) Kasaba

5. Annenizin eğitim durumu:

1) Okur-Yazar Değil

2) İlkokul

3) Orta-Lise

4) Üniversite

6. Babanızın eğitim durumu:

1) Okur-Yazar Değil

2) İlkokul

3) Orta-Lise

4) Üniversite

7. Yetiştirildiğiniz aile tipi:

1) Otoriter (Baskıcı)

2) Gevşek (Aşırı Hoşgörülü/Çocuk Merkezli)

3) Tutarsız (Kararsız)

4) Aşırı Koruyucu

5) İlgisiz (Kayıtsız)

6) Demokratik (Destekleyici)

8. İlköğretim ya da lise eğitiminiz süresince grup çalışması yaparak ders işlediniz mi?

- 1) Evet 2) Hayır

9. İlköğretim ya da lise eğitiminiz süresince bilgisayar ya da internet üzerinden ders işlediniz mi?

- 1) Evet 2) Hayır

10. Giderlerinizi karşılama durumunuz?

1) Giderlerimi karşılayamıyorum 2) Giderlerimi kısmen karşılıyorum 3) Giderlerimi karşılıyorum

11. Evinizde bilgisayar var mı?

- 1) Evet 2) Hayır

12. Evinizde internet var mı?

- 1) Evet 2) Hayır

13. Evinizde kendinize ait odanız/çalışma alanınız var mı?

- 1) Evet 2) Hayır

İnternet Kullanımı

1. Yaşınız nedir?

- ☐ 18-24
- ☐ 25-34
- ☐ 35-44
- ☐ 45-54
- ☐ 55 ve üzeri

2. Cinsiyetiniz nedir?

- ☐ Erkek
- ☐ Kadın
- ☐ Diğer

3. Eğitim seviyeniz nedir?

- ☐ İlkokul
- ☐ Ortaokul
- ☐ Lise
- ☐ Ön lisans
- ☐ Lisans
- ☐ Lisansüstü

4. Mesleğiniz nedir?

- ☐ [Mesleğinizi yazın]

İnternet Kullanımı

1. Ne kadar sıklıkla internete erişiyorsunuz?

- ☐ Her gün
- ☐ Haftada birkaç kez
- ☐ Ayda birkaç kez
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiç erişmiyorum

2. İnterneti ne amaçlarla kullanıyorsunuz?

- ☐ Arama yapmak
- ☐ E-posta gönderme ve alma
- ☐ Sosyal medyada gezinme
- ☐ Haber okumak
- ☐ Online alışveriş yapmak
- ☐ Online bankacılık işlemleri yapmak
- ☐ Eğlence (video izleme, müzik dinleme vb.)
- ☐ Çevrimiçi kurslara katılmak
- ☐ Uzaktan çalışma
- ☐ Diğer (lütfen belirtin)

3. İnternette bilgi ararken hangi kaynakları kullanıyorsunuz?

- ☐ Arama motorları (Google, Yandex vb.)
- ☐ Wikipedia
- ☐ Eğitim platformları (Khan Academy, TED-Ed vb.)
- ☐ Haber siteleri
- ☐ Devlet kurumlarının web siteleri
- ☐ Kütüphanelerin web siteleri
- ☐ Diğer (lütfen belirtin)

4. İnternette bilgi ararken ne tür zorluklarla karşılaşıyorsunuz?

- ☐ Güvenilir kaynak bulmakta zorlanmak
- ☐ Doğru bilgiyi bulmakta zorlanmak
- ☐ Bilgiyi anlamakta zorlanmak
- ☐ Çok fazla bilgi olması ve hangisinin doğru olduğunu seçmekte zorlanmak
- ☐ Diğer (lütfen belirtin)

5. İnterneti kullanırken ne tür güvenlik riskleriyle karşılaşyorsunuz?

- Kişisel bilgilerinizin çalınması
- Dolandırıcılık ve kimlik hırsızlığı
- Bilgisayarınızın virüs veya zararlı yazılımlarla bulaşması
- Siber zorbalık
- Diğer (lütfen belirtin)

6. İnterneti kullanırken kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?

- Çok güvende
- Oldukça güvende
- Ortalama
- Pek güvende değilim
- Hiç güvende değilim

7. İnterneti kullanırken kendinizi güvende hissetmenizi sağlayacak ne tür önlemler alıyorsunuz?

- Güçlü şifreler kullanmak
- Kişisel bilgilerinizi kimseyle paylaşmamak
- Antivirüs ve güvenlik duvarı yazılımı kullanmak
- Bilgisayarınızı ve yazılımlarınızı güncel tutmak
- Bilinmeyen bağlantılara ve e-postalara tıklamamak
- İnternette nasıl güvende kalacağınız hakkında bilgi edinmek

8. İnterneti kullanmanın hayatınızdaki rolü hakkında ne düşünüyorsunuz?

- İnterneti hayatımı çok kolaylaştırıyor.
- İnternet olmadan hayatımı hayal edemiyorum.
- İnternet bazı konularda bana yardımcı oluyor, ancak bazı konularda da zorluklar yaratıyor.
- İnternette pek faydalanmıyorum.
- İnternette hiç faydalanmıyorum.

9. Gelecekte internet kullanımınızla ilgili ne gibi planlarınız var?

- İnternette yeni beceriler öğrenmek istiyorum.
- İnterneti işimi geliştirmek için kullanmak istiyorum.
- İnterneti yeni insanlarla tanışmak için kullanmak istiyorum.

10. 10. İnternet kullanımıyla ilgili herhangi bir yorumunuz veya öneriniz var mı?

[Lütfen yorumlarınızı ve önerilerinizi yazınız.]

Cihaz Sahipliği

1. Sahip olduğunuz cihazlar hangileridir?

- ☐ Laptop
- ☐ Tablet
- ☐ Akıllı Telefon

2. Ne kadar zamandır laptop kullanıyorsunuz?

- ☐ Hiç kullanmadım
- ☐ 1 yıldan az
- ☐ 1-3 yıl
- ☐ 3-5 yıl
- ☐ 5 yıldan fazla

3. Ne kadar zamandır tablet kullanıyorsunuz?

- ☐ Hiç kullanmadım
- ☐ 1 yıldan az
- ☐ 1-3 yıl
- ☐ 3-5 yıl
- ☐ 5 yıldan fazla

4. Ne kadar zamandır akıllı telefon kullanıyorsunuz?

- ☐ Hiç kullanmadım
- ☐ 1 yıldan az
- ☐ 1-3 yıl
- ☐ 3-5 yıl
- ☐ 5 yıldan fazla

Cihaz Kullanımı

1. Laptop'u ne amaçlarla kullanıyorsunuz?

- ☐ Çalışma (örneğin, ofis programları, kodlama)
- ☐ Eğlence (örneğin, oyun oynama, film izleme)
- ☐ İnternette gezinme
- ☐ Sosyal medya kullanımı
- ☐ E-posta ve iletişim
- ☐ Diğer (lütfen belirtin)

2. Tablet'i ne amaçlarla kullanıyorsunuz?

- Eğlence (örneğin, oyun oynama, film izleme, kitap okuma)
- İnternette gezinme
- Sosyal medya kullanımı
- E-posta ve iletişim
- Haber okuma
- Diğer (lütfen belirtin)

3. Akıllı telefonu ne amaçlarla kullanıyorsunuz?

- İletişim (örneğin, arama yapma, mesajlaşma)
- İnternette gezinme
- Sosyal medya kullanımı
- Uygulamalar kullanma (örneğin, oyunlar, alışveriş)
- Fotoğraf ve video çekme
- Müzik dinleme
- Diğer (lütfen belirtin)

Genel Değerlendirme

1. Hangi cihazı en sık kullanıyorsunuz?

- Laptop
- Tablet
- Akıllı Telefon

2. Bu cihazlar olmadan hayatınızı nasıl hayal edersiniz?

- Laptop olmadan hayatımı hayal edebilirim.
- Tablet olmadan hayatımı hayal edebilirim.
- Akıllı telefon olmadan hayatımı hayal edebilirim.
- Hiçbir cihaz olmadan hayatımı hayal edemiyorum.

3. Bu cihazların hayatınızdaki rolü hakkında ne düşünüyorsunuz?

- Bu cihazlar hayatımı çok kolaylaştırıyor.
- Bu cihazlar olmadan hayatım çok zor olurdu.
- Bu cihazların bazı avantajları ve dezavantajları var.
- Bu cihazlardan pek faydalanmıyorum.

4. Gelecekte bu cihazlarla ilgili ne gibi planlarınız var?

- Yeni bir laptop/tablet/akıllı telefon satın almak istiyorum.
- Mevcut cihazlarımı daha iyi kullanmayı öğrenmek istiyorum.

- Cihaz kullanımımı sınırlamak istiyorum.

5. Cihaz kullanımıyla ilgili herhangi bir yorumunuz veya öneriniz var mı?

[Lütfen yorumlarınızı ve önerilerinizi yazınız.]



Ek 13: Web Sitesinin İsmi Belirlenmesi Anketi

COĞRAFYA ALANINDA HAZIRLANACAK OLAN WEB SİTEMİZİN İSMİ NE OLMALI

- Cepte Coğrafya
- Webte Coğrafya
- QuizCoğrafya
- Coğrafya Macerası
- Coğrafya Defteri
- Coğrafya Rehberi
- Hepsi Coğrafya

Ek 14: Web Sitesinde Yayınlanan Deney Sürecinde Kullanılan Linkler

Etkileşimli Videolar

<https://edpuzzle.com/embed/media/6509e1d472611d4021d259db>
<https://edpuzzle.com/embed/media/6507fd034da793401f4a97e4>
<https://edpuzzle.com/embed/media/6509e3e275e232400c3c02ba>
<https://edpuzzle.com/embed/media/6508b6c89fe082400aa3d31d>
<https://edpuzzle.com/embed/media/6509f6faef7a38401078764b>
<https://edpuzzle.com/embed/media/6509f9309be0d1400dfcb4f1>

İnteraktif Oyunlar

<https://Wordwall.net/tr/embed/78c4ac01e6d74b5f973c4cbde2a28a6d?themeId=1&templateId=3&fontStackId=0>
<https://Wordwall.net/tr/embed/5568203646e145eb84d04b28cd14f412?themeId=1&templateId=3&fontStackId=0>
<https://Wordwall.net/tr/embed/12ebb7ad1f4c419ab8a3d2f1a8ddaa21?themeId=1&templateId=3&fontStackId=0>

İntraktif Quizler

<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-i/>
<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-ii/>
<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-iii/>
<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-iv/>
<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-v/>
<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-vi/>
<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-vii/>
<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-viii/>
<https://hepsicografya.com.tr/testler/dis-kuvvetler-ix/>