

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

**MADDE VE ENDÜSTRİ ÜNİTESİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN
TERS YÜZ EDİLMİŞ SINIF MODELİNİN 8.SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENMEYİ ÖĞRENME YETKİNLİKLERİ
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Selda DERİN

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Ersin KARADEMİR

Eskişehir, 2021

ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Selda DERİN tarafından hazırlanan **Madde ve Endüstri Ünitesinde Gerçekleştirilen Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin 8.sınıf Öğrencilerinin Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinlikleri Açısından İncelenmesi** başlıklı bu tez, 16/06/2021 tarihinde *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği*'nin ilgili maddeleri uyarınca yapılan **Tez Savunma Sınavı** sonucunda **başarılı** bulunarak, jürimiz tarafından oy birliği ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı Adı SOYADI</u>	<u>İmza</u>
Jüri Başkanı :	Doç. Dr. Sedef CANBAZOĞLU BİLİCİ
Danışman :	Doç. Dr. Ersin KARADEMİR
Üye :	Dr. Öğr. Üy. Emre EV ÇİMEN

Prof.Dr. Mustafa Zafer BALBAĞ
Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Madde ve endüstri ünitesinde gerçekleştirilen ters yüz edilmiş sınıf modelinin 8.sınıf öğrencilerinin öğrenmeyi öğrenme yetkinlikleri açısından incelenmesi başlıklı tezin bizzat tarafımda hazırlanan, özgün bir çalışma olduğunu; bu çalışmanın tüm aşamalarında (hazırlık, veri toplama, analiz, bilgilerin sunumu ve raporlaştırma vb.) bilimsel etik ilke ve kurallara uygun olarak hareket ettiğimi; bu çalışma kapsamında elde edilme- yen tüm veri, bilgi vb. için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara çalışmanın kaynakça- sında yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanı- lan “Bilimsel İntihal Tespit Programı” yla tarandığını ve hiçbir “intihal içermediğini” be- yan ederim. Herhangi bir zamanda, herhangi bir biçimde bu çalışmamla ilgili yukarıdaki beyanıma aykırı bir durumun saptanması halinde, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçların sorumluluğunu kabul ettiğimi bildiririm.

16/06/2021

Selda DERİN

Teşekkür

Lisansüstü eğitimim boyunca engin ilminden ve tecrübelerinden faydalandığım, araştırmalarımın her aşamasında bana içtenlikle yol gösteren, görüş ve önerileriyle büyük destek ve katkı sağlayan değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Ersin KARADEMİR'e

Araştırmaya katılarak fikirlerini esirgemeyen sevgili öğrencilerime, çalışmakta olduğum Fatma Gözen Eralp Ortaokulu Müdürü, Müdür Yardımcılarına ve öğretmen arkadaşlarıma, çalışmam boyunca yardımlarını ve manevi desteğini esirgemeyen değerli arkadaşım Deniz BATMACA ve Mine ETİ'ye,

Bugünlere gelmemde büyük pay sahibi olan sevgili ailem; babam Murat DERİN'e, annem Sevgi DERİN'e, ablam Duygu Kahmaz'a ve her daim yanımda olan tüm dostlarıma en içten sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Haziran, 2021

Selda DERİN

İçindekiler

Teşekkür.....	i
İçindekiler	ii
Tablolar Listesi.....	vi
Şekiller Listesi.....	ix
Özet	x
Abstract	xii
BİRİNCİ BÖLÜM	1
1. Giriş.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Varsayımlar	5
1.5. Sınırlılıklar.....	5
1.6. Tanımlar	6
1.7. Kısaltmalar	6
İKİNCİ BÖLÜM	8
2. Kavramsal Çerçeve	8
2.1. Fen Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar.....	8
2.2. Harmanlanmış Öğrenme.....	9
2.3. Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeli.....	9
2.3.1 Ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamaları.....	10
2.3.2. Ters yüz edilmiş sınıf modelinin olumlu yanları.....	12
2.3.3. Ters yüz edilmiş sınıf modelinin sınırlılıkları.....	12
2.4. Öğrenmeyi Öğrenme.....	13
2.4.1. Öğretim programında öğrenmeyi öğrenme yetkinliği.....	14
2.5. İlgili Araştırmalar.....	14
2.5.1. Yurt içinde yapılan çalışmalar.....	15
2.5.2. Yurt dışında yapılan çalışmalar.....	17
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	20
3. Yöntem.....	20
3.1. Araştırma Deseni	20
3.2. Örneklem	21
3.2.1. Uygulama süreci.....	23

3.2.1.1. Okul ortamında gerçekleştirilen uygulamalar.....	24
3.2.1.2. Ev ortamında gerçekleştirilen uygulamalar.....	25
3.2.1.1.1. Birinci hafta okulda uygulama süreci.....	25
3.2.1.2.1. Birinci hafta evde uygulama süreci.....	26
3.2.1.1.2. İkinci hafta okulda uygulama süreci.....	26
3.2.1.2.2. İkinci hafta evde uygulama süreci.....	27
3.2.1.1.3. Üçüncü hafta okulda uygulama süreci.....	27
3.2.1.2.3. Üçüncü hafta evde uygulama süreci.....	28
3.2.1.1.4. Dördüncü hafta okulda uygulama süreci.....	28
3.2.1.2.4. Dördüncü hafta evde uygulama süreci.....	29
3.2.1.1.5. Beşinci hafta okulda uygulama süreci.....	29
3.2.1.2.5. Beşinci hafta evde uygulama süreci.....	30
3.2.1.1.6. Altıncı hafta okulda uygulama süreci.....	31
3.2.1.2.6. Altıncı hafta evde uygulama süreci.....	31
3.3. Veri Toplama Araçları.....	32
3.3.1. Nicel veri toplama aracı.....	32
3.3.1.1. Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ölçeği.....	32
3.3.1.1.1. Geçerlik çalışmaları (Faktör analizi).....	33
3.3.1.1.2. Güvenilirlik Çalışmaları	35
3.3.1.2. Kişisel bilgi formu anketi.....	35
3.3.2. Nitel veri toplama araçları	35
3.3.2.1. Ön görüşme soruları.....	36
3.3.2.2. Son görüşme soruları.....	36
3.3.2.3. Öğrenci günlükleri.....	37
3.4. Verilerin Toplanması.....	37
3.5. Verilerin Çözümlemesi.....	39
3.5.1. Nicel verilerin çözümlemesi.....	39
3.5.2. Nitel verilerin çözümlemesi.....	39
3.6. Geçerlik ve Güvenilirlik.....	40
3.6.1. Nicel verilerin geçerlilik ve güvenilirliği.....	40
3.6.2. Nitel verilerin geçerlilik ve güvenilirliği.....	40
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	42
4. Bulgular.....	42

4.1. Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Uygulandığı Gruptan Elde Edilen Bulgular.....	42
4.1.1. Nicel bulgular.....	42
4.1.1.1. Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ölçek bulguları.....	42
4.1.2. Nitel bulgular.....	44
4.1.2.1. Ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamasından önce elde edilen bulgular.....	44
4.1.2.1.1. Öğrencilerin teknoloji kullanım durumlarına yönelik bulgular.....	45
4.1.2.1.2. Öğrencilerin evde video ders izleme durumuna yönelik bulgular.....	46
4.1.2.1.3. Öğrencilerin evde video ders izlerken etkileşim kurma isteğine yönelik bulgular	51
4.1.2.1.4. Öğrencilerin fen bilimleri dersinde evde video ders izlemek istedikleri ünitelere yönelik bulgular.....	52
4.1.2.1.5. Öğrenciler için konu anlatımlı video içeriği oluşturulmasına yönelik bulgular.....	53
4.1.2.1.6. Öğrencilerin okuldaki etkinlik ve deneylere bakış açısına yönelik bulgular.....	54
4.1.2.1.7. Öğrencilerin okuldaki etkinliklerde bireysel veya grupta çalışma isteğine yönelik bulgular.....	55
4.1.2.1.8. Öğrencilerin evde ders okulda ödev yöntemi hakkında düşüncelerine yönelik bulgular.....	58
4.1.2.1.9. Öğrencilerin evde ders okulda ödev yönteminin derslerine katkısına yönelik bulgular.....	60
4.1.2.2. Ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulama sürecinde elde edilen bulgular.....	61
4.1.2.2.1. Birinci hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular.....	61
4.1.2.2.2. İkinci hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular.....	63
4.1.2.2.3. Üçüncü hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular.....	65
4.1.2.2.4. Dördüncü hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular.....	67
4.1.2.2.5. Beşinci hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular.....	69
4.1.2.2.6. Altıncı hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular.....	71
4.1.2.3. Ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamasından sonra elde edilen bulgular.....	73

4.1.2.3.1. Öğrencilerin TYS modeli hakkında düşüncelerine yönelik bulgular.....	74
4.1.2.3.2. Öğrencilerin TYS modeliyle öğrenmeyi öğrenmelerine katkısına yönelik bulgular.....	76
4.1.2.3.3. Öğrenciler TYS modelinin akademik başarıya katkısına yönelik görüşlerine ait bulgular.....	78
4.1.2.3.4. Öğrencilerin TYS modelinin avantaj ve dezavantajlarına yönelik görüşlerine ait bulgular.....	80
4.1.2.3.5. Öğrencilerin TYS modelini uygulama isteklerine yönelik görüşlerine ait bulgular.....	81
4.1.2.3.6. Öğrencilerin TYS modelini fen bilimleri dersi diğer ünitelerinde de uygulanması isteklerine yönelik bulgular.....	83
4.1.2.3.7. Öğrencilerin TYS modelinin diğer derslerde de uygulanması isteklerine yönelik bulgular.....	85
BEŞİNCİ BÖLÜM.....	87
5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler.....	87
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	87
5.2. Öneriler.....	91
KAYNAKÇA.....	93
EKLER.....	102
ÖZGEÇMİŞ.....	116

Tablolar Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
3.1	Araştırmada Kullanılan Modelin Simgesel Deseni.....	20
3.2	Araştırmada Kullanılan Modelin Deneysel Deseni.....	21
3.3	Grupların Cinsiyete Göre Dağılımı.....	22
3.4	Grupların Bir Önceki Döneme Ait Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamaları.....	22
3.5	Grupsal Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı.....	23
3.6	Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçek Maddeleri Ve Madde Yükleri.....	34
3.7	Nitel Verilerin Çözümlemesinde İzlenen Aşamalar.....	40
4.1	Araştırma Bulgularının Genel Görünümü.....	42
4.2	Kontrol Grubunun Öğrenmeyi Öğrenme Ölçeği Ön Test – Son Test Puanları Arasındaki Fark İle İlgili Bulgular.....	43
4.3	Deney Grubunun Öğrenmeyi Öğrenme Ölçeği Ön Test – Son Test Puanları Arasındaki Fark İle İlgili Bulgular.....	43
4.4	Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinde Teknoloji Kullanımına Yönelik Ön Görüşleri.....	46
4.5	Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersini Evde Bilgisayar Başında İzlemelerine Yönelik Ön Görüşleri.....	47
4.6	Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersini Evde Bilgisayar Başında İzlemesinin Derslerine Katkısı Hakkında Görüşleri.....	48
4.7	Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi İçin Evde Video Ders Oluşturulduğunda İzleyip İzlememe İsteklerine Yönelik Ön Görüşleri.....	49
4.8	Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi İçin Evde Video Ders Oluşturulduğunda İzleyip İzlememe Sebeplerine Yönelik Görüşleri.....	50
4.9	Öğrencilerin Evde Video Ders İzlerken Etkiletişim Kurma İsteğine Yönelik Görüşler.....	51

4.10	Öğrencilerin Video Dersle Fen Bilimleri Dersi Üniteler Tercihinde Ön Görüşleri.....	52
4.11	Öğrencilerin Konu Anlatımlı Video İçeriği Oluşturma Hakkında Ön Görüşleri.....	53
4.12	Öğrencilerin Okulda Etkinlik, Deney Ve Ödev Yapma Durumlarına Yönelik Ön Görüşleri.....	54
4.13	Öğrencilerin Okulda Etkinlik, Deney Ve Ödev Yapma Durumlarının Sebeplerine Yönelik Ön Görüşleri.....	55
4.14	Öğrencilerin Okulda Grupla Veya Bireysel Çalışma İsteklerine Yönelik Ön Görüşleri.....	56
4.15	Öğrencilerin Okulda Grupla Çalışmak İsteme Sebeplerini Belirten Ön Görüşleri.....	57
4.16	Öğrencilerin Okulda Bireysel Çalışmak İsteme Sebeplerini Belirten Ön Görüşleri.....	57
4.17	Öğrencilerin Evde Video Okulda Ödev Yöntemi Hakkında Düşüncelerini Belirten Ön Görüşleri.....	58
4.18	Öğrencilerin Evde Video Okulda Ödev Yönteminin Derslere Katkısı Hakkındaki Ön Görüşleri.....	59
4.19	Öğrencilerin Evde Video Okulda Ödev Yönteminin Derslere Katkısı Hakkında Ön Görüşleri.....	60
4.20	Öğrencilerin Evde Video Okulda Ödev Yönteminin Derslere Katkısı Hakkında Ön Görüşleri.....	60
4.21	Birinci Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular.....	62
4.22	İkinci Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular.....	64
4.23	Üçüncü Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular.....	66
4.24	Dördüncü Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular.....	68
4.25	Beşinci Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular.....	70
4.26	Altıncı Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular.....	72
4.27	Öğrencilerin TYS Modeli Hakkında Düşüncelerine Ait Görüşleri.....	75
4.28	Öğrencilerin TYS Modelinin Kendi Kendine Öğrenmeye Katkısı Hakkında Düşüncelerine Ait Görüşleri.....	77

4.29	Öğrencilerin TYS Modelinin Akademik Başarıya Katkısı Hakkında Düşüncelerine Ait Görüşleri.....	79
4.30	Öğrencilerin TYS Modelinin Geleneksel Yönteme Göre Avantaj Ve Dezavantajları Hakkındaki Düşüncelerine Ait Görüşleri.....	80
4.31	Öğrencilerin Öğretmen Olsaydılar TYS Modelini Derslerinde Uygulama İstekleri Hakkında Düşünceleri Ait Görüşleri.....	81
4.32	Öğrencilerin Öğretmen Olsaydılar TYS Modelini Derslerinde Uygulama İstek Sebeplerine Ait Görüşleri.....	82
4.33	Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinin Diğer Ünitelerini De Bu Model İle Öğrenme İsteklerine Ait Görüşleri.....	83
4.34	Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinin Diğer Ünitelerini De Bu Model İle Öğrenme İsteklerine Yönelik Sebeplerine Ait Görüşleri.....	84
4.35	Öğrencilerin TYS Modelinin Diğer Derslerde De Uygulanması Hakkındaki Görüşleri.....	85
4.36	Öğrencilerin TYS Modelinin Diğer Derslerde De Uygulanmasına Yönelik Sebeplere Ait Görüşleri.....	86

Şekiller Listesi

Şekil Numarası	Başlık	Sayfa Numarası
2.1	Ters Yüz Edilmiş Sınıf.....	11
3.1	Deney Grubunun Birinci Haftasına Ait Sınıf Ortamı	26
3.2	Deney Grubu Öğrencilerinin Birinci Hafta Evde Ders Video Örnekleri.....	26
3.3	Deney Grubu Öğrencilerinin İkinci Haftasına Ait Sınıf Ortamı.....	27
3.4	Deney Grubu Öğrencilerinin İkinci Hafta Evde Ders Video Örnekleri.....	27
3.5	Deney Grubunun Üçüncü Haftasına Ait Sınıf Ortamı.....	28
3.6	Deney Grubu Öğrencilerinin Üçüncü Hafta Evde Ders Video Örnekleri.....	28
3.7	Deney Grubunun Dördüncü Haftasına Ait Sınıf Ortamı.....	29
3.8	Deney Grubunun Öğrencilerinin Dördüncü Hafta Evde Ders Video Örnekleri.....	29
3.9	Deney Grubunun Beşinci Haftasına Ait Sınıf Ortamı.....	30
3.10	Deney Grubu Öğrencilerinin Beşinci Hafta Evde Ders Video Örnekleri.....	30
3.11	Deney Grubunun Altıncı Haftasına Ait Sınıf Ortamı.....	31
3.12	Deney Grubu öğrencilerinin altıncı hafta evde ders video örnekleri.....	31
4.1	Ön Görüşme Formu Sorularında Elde Edilen Temalar.....	45
4.2	Son Görüşme Formu Sorularından Elde Edilen Temalar.....	74

Özet

Madde ve endüstri ünitesinde gerçekleştirilen ters yüz edilmiş sınıf modelinin 8.sınıf öğrencilerinin öğrenmeyi öğrenme yetkinlikleri açısından incelenmesi

Selda DERİN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Ersin Karademir

Haziran 2021

Amaç: Bu çalışmada Fen Bilimleri ve diğer öğretim programlarında yer alan öğrenci yetkinliklerinden öğrenmeyi öğrenme yetkinliğinin ters yüz edilmiş sınıflar modeli ile ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. 8.sınıf öğrencilerinden deney grubuna fen bilimleri dersinde ters yüz edilmiş sınıf modeli (TYS) ile ders işlenerek öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliği incelenmiştir.

Yöntem: Araştırmanın çalışma grubunu, 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında, İstanbul Pendik ilçesinde bulunan bir ortaokulun 8.sınıfında öğrenimine devam eden deney grubu 27 ve kontrol grubu 26 olmak üzere toplamda 53 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada yarı deneysel modellerden ön test-son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Araştırmada veriler nicel ve nitel yöntemler çerçevesinde toplanmıştır. Araştırmanın nitel verileri yarı yapılandırılmış ön görüşme, son görüşme ve öğrenci günlüklerinden; nicel veriler ise Karademir ve Derin (2020) tarafından bu araştırma kapsamında geliştirilen “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinlik Ölçeği” ile toplanmıştır. Nicel verilerin analizinde bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde ise içerik analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmada elde edilen nicel bulgular incelendiğinde, kontrol grubu için 8.sınıf öğrencilerinin Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliklerinin ön-test ve son-test puanları arasında uygulamadan önce ve uygulamadan sonra anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Deney grubunda ise uygulamadan önce ve uygulamadan sonra gerçekleştirilen Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliklerinin ön-test ve son-test puanları arasında son-test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Araştırmanın nitel bulguları incelendiğinde ise, YYS yönteminin Fen Bilimleri dersinde uygulanmasına yönelik düşüncelerinin olumlu olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin ön görüşleri doğrultusunda teknoloji kullanımı, evde video ders izleme, derslere katkı, video ders izlerken iletişim kurma, Fen Bilimleri dersi ünite seçimi, video içeriği oluşturma, okulda etkinlik ödev, okulda grupla

veya bireysel çalışma, yöntem hakkında düşünceler olmak üzere dokuz ayrı temada görüş belirtmişlerdir. Deney grubu öğrencilerinin son görüşleri doğrultusunda yöntem hakkında düşünceler, öğrenmeyi öğrenmeye katkısı, akademik başarıya katkısı, avantaj ve dezavantajlar, yöntemi uygulama isteği, diğer ünitelerde uygulama, diğer disiplinlerde uygulama olmak üzere yedi farklı temada görüş belirtmişlerdir. Ayrıca deney grubu öğrencileri altı haftalık süreç esnasında öğrenci günlüklerinde görüşlerini belirtmişlerdir.

Sonuç ve Tartışma: Araştırmanın nicel bulguları sonucunda deney grubunun ön test ve son test puanları arasında istatistiki olarak son test lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Nitel veriler sonucunda ise tüm grupların ön görüşlerinin TYS modelini olumlu buldukları, deney grubu öğrencilerinin öğrenci günlükleri ve son görüşmeden toplanan verileri sonucu TYS modelini olumlu buldukları görülmüştür. Ayrıca deney grubu öğrencileri TYS modeli ile kendi kendine öğrenebildiklerinin farkına vardıklarını belirtmişlerdir. TYS modelinde kullanılacak etkinlik içeriklerine yer veren çalışmalar yapılabileceği önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: Ters yüz edilmiş sınıf, Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği, Öğrenmeyi öğrenme yetkinlik ölçeği, Öğrenmeyi öğrenme, Fen eğitimi, Fen bilimleri dersi, Ortaokul öğrencileri, Görüşme formu, Covid-19

Abstract

Examination of the flipped classroom model performed in the matter and industry unit in terms of 8th grade students' learning to learn competencies.

Selda DERİN

Eskişehir Osmangazi University Institute of Educational Sciences

Department of Mathematics and Science Education

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Ersin Karademir

June 2021

Purpose: In this study, the aim is to reveal the competence of learning to learn among student competencies in science and other education programs with the Flipped Classroom Model. In the science class, the students' competency to Learning to learn was examined by teaching the experimental group among the 8th grade students within the Flipped Classroom Model.

Methodology: The experiment taking place in the 2019-2020 academic year in Pendik, Istanbul involves 8th graders continuing their studies. 53 students in total were divided into a study group of 27 and a control group of 26. In the research, data was collected and analyzed with quantitative and qualitative methods. Qualitative data was gathered from pre-interviews, final interviews and journal while quantitative data was collected with the "Learning to Learn Competency Scale" and the "Personal Information Questionnaire". An independent sample t-test (pre-test, final test, semi-experimental design) was used in the quantitative data analysis, whereas the Shapiro-Wilks test was used to determine that the success scores of the quantitative data showed a homogenous distribution. Content analysis was used in the qualitative data analysis.

Findings: When assessing the experiments' quantitative findings, the results showed no significant difference between pre-test and post-test scores of 8th grade students' Learning to Learn Competencies for the control group before and after the implementation. In addition to this, a statistically significant difference in favor of the final test was found between the pre-test and final test of the Experimental Group's Learning to Learn Competencies, which were performed before and after implementation. When the qualitative findings of the study were examined, it was indicated that the opinions about the implementation of the Flipped Classroom Model in the Science course were positive. In line with the students' preliminary opinions, they specified opinions in nine different

topics; use of technology, watching video lessons at home, contributing to lessons, communicating while watching a video lesson, choosing the science lesson topic, creating video content, activity homework at school, working in groups or individually at school, and thoughts about the method. In line with the final opinions of the experimental group students, they pointed out their opinions in seven different topics: thoughts about the method, contribution to learning to learn, contribution to academic achievement, advantages and disadvantages, desire to apply the method, implementation in other subjects, and application in other disciplines. In addition, the experimental group students expressed their opinions in the student diaries during the six-week process.

Conclusion and Suggestions: As a result of the quantitative findings of the research, a statistically significant difference in favor of the final test was observed between the pre-test and final test scores of the experimental group. As a result of the qualitative data, it was observed that the preliminary opinions of all groups were positive about the FC model, and the experimental group students found the Flipped Classroom model positive as a result of the data collected from the students' diaries and the final interview. On the other hand, the experimental group students indicated that they realized they could learn by themselves with the Flipped Classroom model. It has been suggested that studies which include activity contents that can be used in the Flipped Classroom model could be done.

Keywords: Flipped classroom, Learning to learn competence, Learning to learn competency scale, Learning to learn, Science course, Secondary school students, Interview form, Covid-19

BİRİNCİ BÖLÜM

1. Giriş

Bu bölümde tezde araştırılan problem durumuna, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, varsayımlar ve sınırlılıklara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Son yıllarda gelişmekte olan bilim ve teknoloji, çağımız eğitim sistemini ve bu sistemin içerisinde yer alan tüm öğeleri etkilemektedir. Özellikle bilgiye ulaşma ve bilgiyi yayma görevlerini üstlenmiş pek çok teknolojik araç ortaya çıkmış ve günümüzün bilgi çağı olarak adlandırılmasına neden olmuştur (Şahin, 2016). İçerisinde bulunduğumuz çağ ve teknolojiyle büyüyen bir nesli yakalayabilmek adına eğitim de tüm bu gelişmelerden etkilenmiş, eğitimde teknolojik araçların kullanımını giderek yaygınlaştırmış ve bu durum öğrenci profilini ve eğitimden beklenen çıktıları da değiştirmiştir (Turan, 2015). Ayrıca teknolojinin gelişmesiyle, kullanımında da gerçekleşen artış, ders içeriklerinin ders dışına aktarılmasını kolaylaştırmış ve öğrencilere zamandan ve mekândan bağımsız olarak bilgiye ulaşma imkânı sağlamıştır (Baker, 2000).

Eğitim denildiğinde akla gelen sınıf, öğretmen ve öğrenci yapısı; teknoloji ve dijital araçlarla birlikte değişmiş, sadece sınıf ortamında etkileşim halinde olan bu üçlü yapı, istenilen her mekan ve zamanda bir araya gelebilecek bir sisteme dönüşmüştür. Bu değişimle son yıllarda hızla gelişen dijital öğrenme teknolojilerinden web destekli öğrenme ortamları herkes tarafından benimsenmiş ve geleneksel eğitim olarak bilinen yüz yüze eğitim ortamlarını geride bırakmıştır (Gençer, 2015). Her geçen gün yerini dijital öğrenme teknolojilerine bırakan yüz yüze eğitim ortamlarının yaygın öğrenme şekilleri ile birleştiği noktada harmanlanmış öğrenmeden de bahsedilmektedir (Graham, 2004). Ancak çevrimiçi öğretim üzerinde yapılan araştırmaların çoğunda yüz yüze eğitimi mümkün hale getiren harmanlanmış öğrenme ortamlarına değil çevrimiçi ortamlar ile yüz yüze ortamların birleştirildiği çalışmalara odaklanılmıştır (Usta ve Mahiroğlu, 2008).

Yüz yüze eğitim ortamlarındaki değişiklikler ile birlikte bilgisayarların öğrenme öğretme süreçlerinde kullanılmasına ve uzaktan eğitim, bilgisayar destekli eğitim

yaklaşımıyla başlayan yolculuğun web ve internet tabanlı eğitime dönüşerek devam etmesine e-öğrenme, mobil öğrenme, harmanlanmış öğrenmenin de günümüzde ters yüz edilmiş sınıflara dönüşmesine sebep olmuştur (Ünsal, 2018). Öğretmen ve öğrencilere alışlagelmişin dışında bir öğrenme öğretme deneyimi sunan ters yüz edilmiş sınıf modeli çağa ayak uydurmuş ve eğitim ile teknolojiyi birleştirmiştir. Bu konuda yapılan çalışmalarda ters yüz edilmiş sınıfların harmanlanmış öğrenmenin bir alt uygulama alanlarından biri olduğu belirtilmiştir (Tucker, 2012). Ters yüz edilmiş sınıf modeli yaklaşımında öğrenciler okul dışında kısa ders videolarını izleyerek derse hazırlıklı gelmeleri için teşvik edilir ders saatinde ise akranları ile etkileşim halinde ve işbirlikli problem çözme gibi konularda aktif olarak ders sürecinde daha verimli öğrenme gerçekleştirmesi beklenir. (Stöhr ve Adawi, 2018).

Eğitim sistemimiz teknolojiyi özümsemiş bireyler yetiştirmenin yanında değerler ve yetkinlikleri bilgi, beceri ve davranışlarıyla birleştirmiş bireyler yetiştirmeyi de amaçlamaktadır. Bireylerin bilgi, beceri ve davranışları öğretim programlarıyla kazandırılmaya çalışılırken bunlarla bütünleştirilmiş halde değerler ve yetkinliklerle üst düzey bilgi ve beceriye sahip, kendi kendine anlamlı öğrenmeler gerçekleştiren günlük yaşamla, becerileri ve yetkinlikleri bütünleştiren bir programı ön görmektedir (MEB, 2018). Bu bağlamda öğrencilerin yetkinliklerini ortaya çıkarabilecekleri, kullanabilecekleri, anlamlı ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirebilecekleri bir öğrenme öğretme ortamına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca Fulton'un (2012) da belirttiği üzere öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını aldıkları, becerilerini ortaya koyabilecekleri aktif öğrenme ortamlarında daha verimli öğretim gerçekleştirdikleri görülmüştür (Fulton, 2012).

Milli Eğitim Bakanlığı öğretim programında yer alan öğrencilere kazandırılması amaçlanan bireysel, sosyal, akademik ve günlük yaşamda kullanabilecekleri yetkinlikleri belirlemiştir. Bu yetkinlikler Ana dilde iletişim, Yabancı dillerde iletişim, Matematiksel yetkinlik ve Bilim/Teknolojide temel yetkinlikler, Dijital yetkinlik, Öğrenmeyi öğrenme, Sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, İnisiatif alma ve girişimcilik, Kültürel farkındalık ve ifade olarak belirlenmiştir (MEB, 2018). Bu noktada öğrenci yetkinliklerinin ortaya çıkarılmasına yönelik çalışmalara ağırlık verilmesi özellikle eğitim ve öğretimin dijital olarak, okul dışında yürütüldüğü durumlarda öğrenmeyi öğrenme yetkinliğine sahip bireyler yetiştirmenin önemi gittikçe artmaktadır.

Araştırmanın problem cümlesi “ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamalarının 8.sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi, Madde ve Endüstri ünitesinde öğrenmeyi öğrenme yetkinliklerine etkisi nedir?” şeklindedir. Bu çalışmada öğrencilere kazandırılması hedeflenen yetkinliklerden öğrenmeyi öğrenme yetkinliklerinin ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulaması ile ortaya çıkarabileceği ön görülmüştür. Öğrencilere istedikleri mekan ve zamanda dinleme, okuma, yazma imkanı sağlayan duygu, düşünce ve görüşlerini rahatlıkla dile getirebilecekleri, okul içerisinde grup içi etkinliklerde sözlü ve yazılı olarak iletişim kurabilecekleri bir ortam yaratan ters yüz edilmiş sınıf modelinin, öğrencilerin kendi öğrenmelerini ortaya çıkarmalarına yardımcı olması beklenmiştir. Öğrencilerin ters yüz edilmiş sınıf modeli ile teknolojiyi daha güvenli ve nitelikli kullanabilmelerini sağlamak bilginin üretilmesi, ulaşılması, saklanması amacıyla bilgisayar teknolojilerinden faydalanmalarını, internet üzerinde bazı yazılımlara bağlanarak iletişim kurma gibi becerilerini de geliştirmeleri öngörülmüştür. Ters yüz edilmiş sınıf modelinin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alan, öğrenmeyi kendi hayat tecrübeleri ile harmanlayan, öğrenme etkinliklerini istediği yer ve zamanda istediği süre boyunca gerçekleştiren, yeni bilgi ve beceriler kazanmaya istekli ve öğrenme eyleminin peşine düşmüş bireyleri harekete geçirmeyi hedefleyen bireylerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliğini ortaya çıkarmalarında etkili olacağı beklenmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada Fen Bilimleri ve diğer öğretim programlarında yer alan öğrenci yetkinliklerinden öğrenmeyi öğrenme yetkinliğinin 8.sınıf Madde ve Endüstri ünitesinde ters yüz edilmiş sınıf modeli ile ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Bu bağlamda ortaokul öğrencilerinin Fen Bilimleri dersi kapsamında belirlenen öğrenmeyi öğrenme yetkinliklerinin ortaya çıkarılması amacıyla ters yüz edilmiş sınıf modeline dayalı ders içerikleri oluşturularak bu çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranacaktır:

- Ters yüz edilmiş sınıf modelinin uygulanma sürecine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?
- Ters yüz edilmiş sınıf modelinin Fen Bilimleri dersi 8.sınıf Madde ve Endüstri ünitesi kazanımları doğrultusunda uygulanmasının öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliğini ortaya çıkarmada etkisi nasıldır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Bu çalışmanın temel amacı olan Fen Bilimleri öğretim programında yer alan öğrenci yetkinliklerinden öğrenmeyi öğrenme yetkinliğinin 8.sınıf Madde ve Endüstri ünitesinde ters yüz edilmiş sınıf modeli ile ortaya çıkarılması öncelikli hedeflerden biridir. Ters yüz edilmiş sınıf modeli doğrudan öğrenme, pratik yapabilme yönüyle bireylere öğrenme deneyimi sunarak kendi hızlarında istedikleri mekan ve zamanda ya da kaçırdıkları dersleri videolar ve çevrim içi ortamlar aracılığıyla tekrar izleme imkanı verebilmektedir (Aydın ve Demirer, 2017). Bu çalışma eğitim ve teknoloji entegrasyonunun bir sonucu olarak kullanılmaya başlanan dijital araçların, etkili ve verimli kullanımını sağlayan ters yüz edilmiş sınıflar modelinin öğretim programında yer alan ve öğrencilere kazandırılması istenen yetkinliklerin ortaya çıkarılabilmesi adına önemli görülmektedir. Bu yetkinlikler, kazanımlar ile ilişkilendirilip öğretim süreci içerisinde uygulamaya yönelik bir çalışma yürütülerek yetkinliklerini kullanabilen ve açığa çıkarılabilen bireyleri oluşturma açısından oldukça önemlidir. Ayrıca ters yüz edilmiş sınıf modeli ile teknoloji destekli eğitim ile derslerden çok yönlü verim alınması ve sınıf içerisindeki zamanın daha nitelikli ve etkili kullanılması, öğrencinin öğrenme süreçlerinde aktif katılımında bulunmasına katkısı olabileceği yönünden de önemli görülmektedir. Bu çalışmanın ters yüz edilmiş sınıf modelinin kazanımlar ile ilişkilendirilen yetkinlikleri ortaya çıkarmada yaşanan deneyimlerin paylaşılmasıyla benzer çalışmalar yürütmek isteyen kurum ve kuruluşlara, öğretmenlere ışık tutması beklenmektedir.

İlgili alan taraması sonucunda ters yüz edilmiş sınıf modeli çerçevesinde yurt içinde yapılan çalışmaların özellikle de fen bilimleri eğitimi üzerine yapılmış sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmıştır. Bu yöntem çerçevesinde literatür taraması sonucunda yurt dışında çalışılmış disiplinler incelendiğinde çalışmaların özellikle yabancı dil ve matematik üzerinde yoğunlaştığı bununla birlikte mühendislik, tıp ve sosyal bilimlerde de az sayıda da olsa çalışma olduğu görülmüştür (Mason, Shuman, Cook, 2013; Mc Laughlin 2014; Aydın, 2016; Aksoy, 2020). Ayrıca ters yüz edilmiş sınıf modeli ile ilgili çalışmaların ağırlıklı olarak uluslararası olduğu, çok az sayıda bulunan ulusal çalışmanın ise çoğunlukla lisansüstü düzeyde olduğu ya da üniversite öğrencilerine yönelik yapıldığı, ortaokul düzeyinde öğrencilere dönük araştırmaların az sayıda bulunduğu, vurgulanmaktadır (Yaman ve Çakır, 2018). Ters yüz edilmiş sınıflar modelinin incelendiği değişkenlerle ilgili literatür taraması yapıldığında ise daha çok akademik başarı, öğrenci algıları, öğretmen algıları, öğrenci katılımı ve üst düzey becerilere ilişkin çalışmalar yapıldığı görülmektedir (Aydın, 2016). Fen bilimleri öğretim programında yer alan yetkinlikler,

beceriler ve kazanımlar ile ilgili alanyazın tarandığında ise yetkinlikler ile kazanımlar arasında bağlantı kurularak yapılan herhangi bir deneysel araştırmaya rastlanılmamıştır.

Güncel gelişmelerden etkilenen eğitim 2019 yılı sonlarında Dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını ile okullarda yüz yüze eğitime devam edilemediği için birçok ülkede uzaktan eğitime geçilmiştir (Can, 2020). Bu geçişle beraber öğrencilerin evlerinde bilgisayar, tablet, telefon gibi araçları kullanarak çeşitli bilişim ağlarından eğitimleri devam etmektedir (Bakioğlu ve Çevik, 2020). Covid-19 salgını öğretmenlerin içerik üretme ve yayma yöntemlerini, çeşitli çevrimiçi platformları (örn. EBA, Zoom, Skype vb.) öğrenmek zorunda kılmıştır. Covid -19' un dijital cihazların, çevrimiçi kaynakların, sosyal medya teknolojisinin ve e-öğrenme içeriklerinin etkili kullanımında hızlandırıcı bir etkisi olmuştur (Mulega ve Marban, 2020). Eğitim teknolojisinde yaşanan bu gelişmeler çevrimiçi kaynakların, etkileşimli bilişim ağlarının kullanımının artmasını özellikle çalışmamızda kullandığımız EBA' nın daha etkin kullanılarak bireylerin evlerinde kendi öğrenme sorumluluğunu almalarını sağlamıştır. Bu bağlamda çeşitli sebeplerle okula devam edemeyen öğrencilerin derslerinden geri kalma dezavantajının önüne geçebilmek amacıyla ortaya çıkmış olan ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarının önemi bir kez daha artmıştır.

1.4. Varsayımlar

Bu çalışmada:

- Çalışmanın evde yürütülen süreçlerinde öğrencilerin gerçek davranışlarını yansıttıkları
- Araştırmacı tarafından hazırlanan etkinlikleri gerçek düşüncelerini yansıtacak şekilde katıldıkları
- Uygulamaya katılan öğrencilerin görüşmeler sırasında yansız bir şekilde görüş belirttikleri varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

- Uygulama süreci 6 hafta ve 8.sınıf Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan “Madde ve Endüstri” ünitesi ile sınırlıdır.
- Çalışma ters yüz edilmiş sınıflar modeli ile sınırlıdır.
- Çalışma ters yüz edilmiş sınıflar kapsamında kullanılan web 2.0 aracı olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Bu kısımda araştırmayla ilgili tanımlar belirtilecektir.

Eğitim Bilişim Ağı (EBA): Türkiye Milli Eğitim Bakanlığı'nın Fatih Projesi kapsamında çevrimiçi sosyal eğitim platformu olarak okullardaki eğitim öğretim alt yapısının geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi amacıyla kurulmuştur (Coşkunserçe ve İşçitürk, 2019). Açılımı; Eğitim Bilişim Ağı olan EBA sosyal nitelikli dijital bir içerik ağıdır. Öğretmen ve öğrencilerin kendi hesapları üzerinden giriş yapabildikleri, her yerde bilgi teknolojilerine erişimi sağlayan sosyal öğrenme ve paylaşım gerçekleştirebildikleri ders materyali olarak kullanılan çevrimiçi bir platformdur (Ayan, 2018). Bu çalışmada öğrencilere her dersten önce yönergeler verilmiş ve dersten önce EBA sistemine girerek oradaki ders videolarını izlemeleri sağlanmıştır. Ters yüz sınıf modeliyle öğrencinin kendi kendine öğrenme gerçekleştirmesi gereken teorik kısım EBA üzerinden yürütülmüştür.

Öğrenmeyi Öğrenme: Bireylerin kendi öğrenme eylemini etkili zaman ve verimli çalışma yöntemlerini kapsayan bireysel olarak ya da grup halinde öğrenmenin peşine düşme ve bu konuda ısrarcı olma, davranışlarında kalıcı değişiklikler ortaya çıkarmaya yetkinliğidir (MEB, 2018). Kişinin kendini tanıması, öğrenme yöntemlerini bilmesi, yeteneklerinin ve algı özelliklerinin farkında olması, öğrenme prensip ve yöntemlerini bilmesi, yeni öğrenme yöntemlerini araştırıp bulabilmesi, duygu ve duyularını öğrenmede kullanabilmesidir (Çerçi, 2005).

Ters Yüz Edilmiş Sınıf: Geleneksel eğitimin tam tersi olarak tasarlanan evde bireyin kendi kendine öğrendiği bilgiyi, okulda kullanması yöntemidir (Bergmann ve Sams, 2012). Öğrencilerin sınıf dışında ders videoları izleyerek teorik bilgiyi edindikleri sınıf içerisinde ise bireysel ya da grup halinde işbirlikçi öğrenme yöntemleriyle daha çok etkinlik ve uygulamanın yapıldığı bir öğrenme modelidir (Çevikbaş, 2018).

1.7. Kısaltmalar

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

TYS: Ters Yüz Sınıf

ÖÖYÖ: Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği

s: Standart Sapma

\bar{x} : Aritmetik Ortalama

p: Madde Güçlük İndeksi

n: Öğrenci Sayısı

sd: Serbestlik Derecesi

t: t testi için t değeri

p: anlamlılık düzeyi (0.05)

Akt: Aktaran

İKİNCİ BÖLÜM

2. Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde ters yüz edilmiş sınıf modeli ve Fen Bilimleri öğretim programında yer alan yetkinlikler ve ilgili alan yazın taramasına yer verilmiştir.

2.1. Fen Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar

İçerisinde bulunduğumuz 21. yüzyıl düşünüldüğünde, bilim ve teknolojinin ön planda olmasıyla insanoğlunun da bu çağın getirdiği ihtiyaçlara ayak uydurmasını gerekli kılmıştır. Bu yüzyıl insanında istenen özellikler ise sorgulayan, araştıran, eleştirel bir bakış açısına sahip, iletişimi kuvvetli, kendini geliştiren, girişimci, inovatif düşünebilen ve yaratıcılık becerisiyle farklı ürünler tasarlayabilen, bireyler olarak ön plana çıkmaktadır (Karamustafaoğlu, 2018). Bu bağlamda bazı kaynaklarda 21.yy öğrencileri farklı isimlerle nitelendirilmiş ve onları internet kuşağı öğrencileri veya dijital yerliler, teknolojik yerli ya da doğuştan teknolojik, yeni bin yılın öğreneni veya dijital beyin, olarak ifade edilmektedir (Karamustafaoğlu, 2018, akt. Bennett, Malton & Kervin, 2008; Monereo, 2004; Rogers, 2000).

Bu noktada ülkemizdeki öğretim programlarına büyük görev düşmektedir. Ülkemizin son zamanlarda uluslararası PISA ve TIMMS sınavlarında başarısının düşük olmasıyla birlikte Mili Eğitim Bakanlığı tüm derslerin öğretim programında değişikliklere başvurmuştur (Eurydice, 2011). Öğretim programları tüm dünyadaki bilimsel ve teknolojik gelişmeleri, eğitimdeki yeni yaklaşımları, kaliteyi ve verimi artırma çabaları gibi birçok sebeplerle yeniden düzenlenip değişmektedir (Çepni, 2018). Bu bağlamda 2000 yılının başlarından bu yana sürekli öğretim programları yenilenmektedir.

2017 fen bilimleri öğretim programında yapılan değişiklikler ile öğrencilerin, problemlere disiplinlerarası bir bakış açısıyla yaklaşan, buluş ve inovasyon yapabilme seviyesine ulaşabilen, öğrendiği bilgi ve becerileri kullanarak ürün oluşturabilen ve ürün üzerinden strateji geliştirebilen, teknoloji kullanma ve yayabilme gibi becerilere sahip olması beklenmektedir (Karademir, 2017). Öğrencilerin bu becerilerini ortaya çıkarabilmek için sınıf içerisinde daha aktif oldukları uygulamaya dönük etkinliklere yer verilmektedir. 2018 yılı Fen Bilimleri dersi öğretim programının getirdikleriyle, öğrencilerin bu

becerilerini ortaya çıkarabilmek için daha aktif oldukları uygulamaya dönük etkinliklere yer verilen sınıflarda öğretmenlere büyük görev düşmekle birlikte eğitim teknolojileri ve eğitimde uygulanan yöntem ve teknikler işe koşulmaktadır (Çakır, 2017). Eğitim teknolojisinin içerisinde öğrenme öğretme süreçlerinin tasarlanması bu süreçlerin nitelikli bir gelişim gösterebilmesi, öğrenme kuramlarıyla temellendirilmesine, öğrenci-öğretmen rolleri, öğretim materyalleri ve gerekli teknolojilerin bu unsurlar ile birleştirilmesine bağlıdır (Demiralay, 2014).

2.2. Harmanlanmış Öğrenme

Harmanlanmış öğrenme, geleneksel derslere destek olması için için yüz-yüze öğretim ortamının internet ve bilgisayar temelli dijital araçlarla birleştirildiği e-öğrenme uygulamalarıdır (Allan, 2007; Bonk ve Graham, 2012). Rasmussen (2003) ise harmanlanmış öğrenmeyi “teknolojiyi geleneksel eğitim ve öğretimle birleştirerek kullanan bir uzaktan eğitim metodudur” şeklinde tanımlamıştır. Öğrencinin sınıf dışı ortamda çeşitli çevrim içi araçlarla yürüttüğü, istediği yer, zaman ve hızda kendi ihtiyaçlarına göre ayarlayabildiği öğrenme faaliyeti ile sınıf içerisindeki yüz yüze eğitim ortamının birleştirilmesidir (Staker ve Horn, 2012). Bu bağlamda öğrencilerin sınıf içerisinde daha aktif olmasını sağlayan ters yüz edilmiş sınıf modeli daha fazla etkinlik ve uygulamaya yönelik bir sınıf ortamını tasarlamayı savunmaktadır (Turan ve Göktaş, 2015). Yapılandırmacı öğrenme öğretme yöntemlerinden harmanlanmış öğrenmeyi temeline alan ters yüz edilmiş sınıf modeli 2000’li yıllardan bu yana kullanılmaktadır (Kim, Kim, Khera ve Getman, 2014). Ayrıca ters yüz edilmiş sınıf modeli temeli harmanlanmış öğrenme modeline dayanmaktadır (Alsancak Sırakaya, 2017). Ters yüz edilmiş sınıf modeli hem geleneksel hem de çevrimiçi öğrenme modellerinin temellerini içeren destekleyici harmanlanmış öğrenme modellerindedir (Şerefli, 2020). Ters yüz edilmiş sınıf modeli harmanlanmış öğrenme modellerinden biri olduğu için bu çalışmada kullanılmıştır.

2.3. Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeli

Eğitimde gerçekleşen yenilenme hareketiyle birlikte aktif öğrenme ve öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin önemi artmıştır (Turan, 2015). Yapılandırmacı öğrenme kuramı öğrenmeyi, geçmiş öğrenme deneyimleri üzerine tasarlanmış öğrencilerin yeni bilgiler karşısında anlayışlarını değiştirip geliştirdikleri aktif bir süreç olarak tanımlar (Smallhorn, 2017, akt. Baviskar, Hartle & Whitney, 2009; Powell & Kalina, 2009). Alan yazın taraması yapıldığında aktif öğrenme yöntemlerinin, geleneksel öğrenme

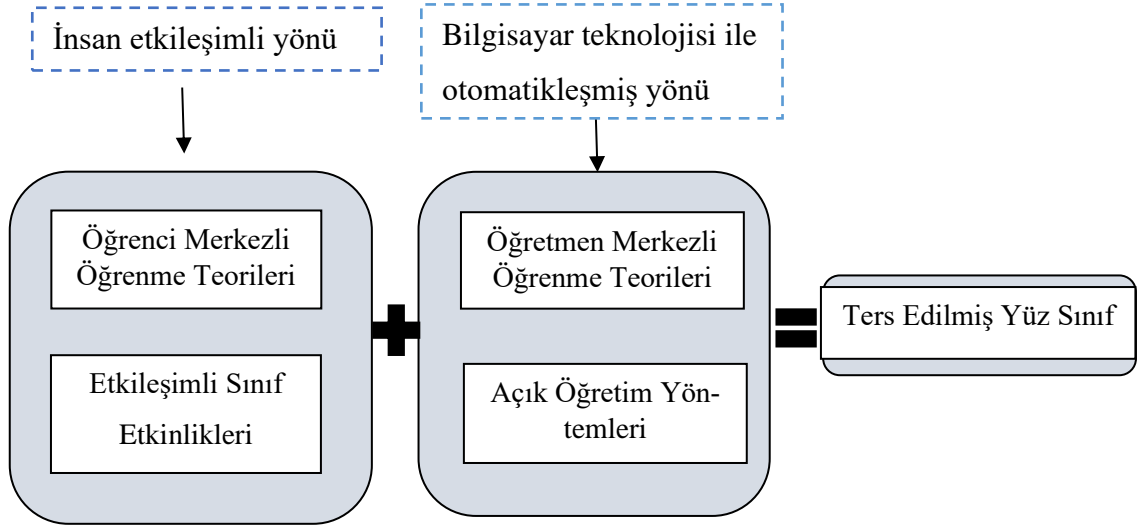
yöntemlerine göre öğrencilerin öğrenmesine daha fazla katkı sağladığı görülmüştür (Turan, 2015 akt. Fulton, 2012).

Eğitim teknolojisinde son zamanlarda yaşanan yenilenme hareketlerinden biri de 21.yy başlarında kullanılmaya başlanan ve yeni yayılım içerisine giren, öğrenme-öğretme süreçlerine farklı bir bakış açısı getiren bu model ters yüz edilmiş sınıf modelidir (Demiralay, 2014). Bu modelde geleneksel öğretim süreçleri tersine çevrilmiştir (Little,2015). Ters yüz edilmiş sınıflar modeli, uluslararası öğrenci değerlendirme programı (PISA) sıralamasında en üst sıralarda olan Finlandiya eğitim sisteminde programın temelini oluşturan ve ele alınan konular arasında genellikle Finlandiya eğitiminde uygulanan bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır (Bissoli, Santos ve Conde, 2018).

2.3.1. Ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamaları

Bu modelde geleneksel sınıf ortamlarında gerçekleştirilen içerik ve yeterlilikler ev ortamına taşınarak, geleneksel sınıflarda evde ödev olarak yapılan etkinliklerde sınıf içerisinde yapılmaktadır (Bergmann ve Sams, 2012). Ters yüz edilmiş sınıflarda öğrenenlerin, öğretici tarafından önceden hazırlanmış video veya sunuları ders öncesinde genellikle evlerinde izledikleri, sınıf içerisinde ise tartışma, uygulama, problem çözme gibi etkinlikleri gerçekleştirdikleri geleneksel eğitim anlayışını tersine çeviren bir öğrenme modelidir (Görü Doğan, 2015). Geleneksel yöntemlerde genellikle sınıf içerisinde uygulanan etkinlikler yürütülürken, ters yüz edilmiş sınıflarda süreç, sınıf dışında web tabanlı video dersler ile farklı etkinlikler gerçekleştirilerek sınıf içerisinde ise ders, soru cevap, grup tabanlı problem çözme şeklinde yürütülmektedir (Ünsal, 2018). Öğrenenler konuyla ilgili olarak öğretmenin verdiği ders materyallerine ek olarak konuyla ilgili araştırmalar yapma olanağına sahip oldukları için kendi bireysel öğrenme sorumluluğunu da elde etmiş olurlar (Gençer, Gürbulak ve Adıgüzel, 2014).

Bishop ve Vergeler (2013) ters yüz edilmiş sınıfı tanımlamış ve iki bölümden oluştuğunu belirtmişlerdir: sınıf içinde etkileşimli grup tabanlı öğrenme ve sınıf dışında bilgisayar tabanlı bireysel öğretim olarak Şekil 2.1’de verilmiştir.



Şekil 2.1: Ters Yüz Edilmiş Sınıf

Bishop ve Verleger (2013) Şekil 2.1 'de görüldüğü üzere ters yüz edilmiş sınıflar doğrudan öğretimi içeren bilgisayar ve internet teknolojisi kullanılarak videolar aracılığıyla otomatik hale getirilen öğretmen merkezli öğretim yöntemler ile sınıf içi etkileşimli etkinlikler içeren öğrenci merkezli öğrenme yöntemlerini bir araya getirmektedir. Çağdaş eğitim anlayışı uyarınca, öğretmen merkezli eğitimden öğrenen merkezli eğitime geçiş söz konusudur. Bu açıdan eğitim sürecinde öğretmenin rolü, sahnedeki bilgeden çok kenardaki rehber konumunda olduğu belirtilmiştir (Yurtlu, 2018). Dönüştürülmüş sınıf yaklaşımı da etkin öğrenme teknikleri içeren öğrencilerin sürece etkin olarak katılmasını sağlamaktadır (Turan ve Göktas, 2015).

Ters yüz edilmiş sınıf modelinde, geleneksel sınıf ortamında yer alan bilgi transferinin sınıf dışına, sınıf dışında öğrencilerin ödev olarak yaptığı problem çözme, bilgiyi uygulama gibi gerçekleştirdikleri etkinlikler sınıf içine taşınmıştır (Akgün ve Atıcı, 2016). Bu noktada sınıf veya okulun sınırlarını ortadan kaldırmakta ve öğrenciye 7/24 bilgiye ulaşma imkanı vererek öğrenmeyi öğrenmelerini sağlamaktadır (Akgün ve Atıcı, 2016 akt. Wilson, 2013). Bu yöntem öğrenenlerin uygulamalar esnasında yaşanabilecek öğrenme güçlüklerini ya da herhangi bir sorununu, etkinlikler çerçevesinde öğretene desteği ile birebir aşmalarına yardımcı olabilmektedir (Torun ve Dargut, 2015). Ters yüz edilmiş sınıf modelinin tercih edilmesinin pedagojik anlamda birçok gerekçesinin bulunmasının yanı sıra dezavantaj ve sınırlılıklarından bahsetmek de mümkündür. Bu modelin temel materyali olan ders videolarını hazırlamak ve geliştirmek için öğreticilerin uzun

zamana ihtiyaçlarının olması, dijital araçlardan kaynaklanan teknik sorunların öğrenme sürecini olumsuz etkilemesi gibi sınırlılıkları bulunmaktadır (Aydın ve Demirer, 2017). Ancak bu ve bunun gibi birçok soruna artık dijital araçlarla çözüm bulunabilmektedir.

2.3.2 Ters yüz edilmiş sınıf modelinin olumlu yanları

Ters yüz edilmiş sınıf uygulamaları, öğrencilerin teknoloji üzerinden doğru bilgiye nasıl ulaşabileceklerini sağlamanın yanında değişen ve gelişen teknolojiye ayak uydurmalarını da hedefler. Böylelikle öğrencilerin teknolojiyle içli dışlı olmaları sağlanır. Öğrencilere kendi hızlarında öğrenebilme ve bilgiye istediği zaman ve yerde defalarca ulaşabilme imkanı sunar (Aksoy, 2020). Evde ders videolarını izleyip teorik bilgiye sahip bir şekilde sınıfa gelen öğrenciler zamanla öğretmenlerine daha kaliteli sorular sorabilir ve bu da onların kavram yanılgılarının sınıf içerisinde düzeltilip kavramları daha doğru anlamalarına fırsat verir (Tucker, 2012). Okula devam edemeyen öğrenciler web üzerinden ders içeriklerine ulaşabilir, başarılı ve başarısız öğrenciler arasında fırsat eşitliği sağlanır (Enfield, 2013). Tek bir yonteme bağlı kalmaksızın karma öğrenen öğrencilere hitap ederek değişik şekil ve yollarla hem çevrimiçi hem de yüz yüze yöntemlerle etkili öğrenme sağlanır (Atıcı ve Türel, 2011).

Fulton (2014) e göre ters yüz edilmiş sınıf yönteminin avantajları;

- Öğretmen ve öğrenci arasındaki etkin öğrenme süresini en üst düzeye çıkarır.
- Bireysel farklılıklar ve öğrenci ihtiyaçları açısından öğretimi kolaylaştırır.
- Ters yüz sınıf modeli öğretmenlerin mesleki gelişimine katkı sağlar.
- İnternet, mobil etkileşimler, cihazlar, yazılımlar gibi kaynakların etkili kullanımını sağlar.
- Ters yüz edilmiş sınıflar öğrencilerin 21.yy becerilerini destekler.
- Ters yüz edilmiş sınıf modeli öğrenme kuramlarını temele alır.
- Velilerin öğrenme-öğretme sürecine dahil olmasını sağlar.

Ters yüz edilmiş sınıf uygulamaları öğretmenlerin teknoloji alanında kendilerini geliştirmelerine de olanak sağlamıştır. Sınıf içerisindeki yöntem ve tekniklerini çeşitlendirmeye, zaman yöntemi şikayetlerinin azalmasına, derslerinin monotonluktan çıkararak daha eğlenceli ve verimli hale getirmeye, ders içeriklerini kolaylıkla düzenleyip geliştirebilmelerine imkan sunmuştur (Fulton, 2012). Ters yüz edilmiş sınıf yöntemlerinin veliler açısından da olumlu yanları mevcuttur. Öğrenciler evde ders videolarını izledikleri için veliler de sürece dahil olabilir, çocuklarının ders çalışıp çalışmadığını, dersi dinleyip

dinlemediklerini takip edebilir, neleri izlediklerini görebilir, öğrenmelerine destek olabilirler (Aksoy, 2020).

2.3.3. Ters yüz edilmiş sınıf modelinin sınırlılıkları

Ters yüz edilmiş sınıf modelinin uygulanabilmesi için temel koşullardan biri öğrencinin teknolojik alt yapıya sahip olmasıdır. Bu yöntem teknolojik araçlar, internet alt yapısının olmaması ve ekonomik durumu olmayan öğrencilerin bu araçlara ulaşamaması gibi durumlarda ergonomik olmaktan çıkmaktadır (Demiralay, 2014). Ters yüz sınıf uygulamalarının çevrimiçi yapılabilirliği, fiziki alt yapı eksikliği, teknolojik donanımdaki ses, görüntü bozukluğu gibi sıkıntılardan etkilenmektedir. Uzman öğretmenlerin iş yükünü hafiflettiği düşünülen bu modelde tam tersine öğreticinin uygulamada sorumluluk ve iş yükünün arttığını göstermiştir. Ayrıca her öğrencinin akranlarıyla eşit seviyede algılamaya sahip olmamasından dolayı yanlış ve eksik öğrenmeler de gerçekleşebilir, bu gibi durumlarda ters yüz edilmiş sınıf modelinin sınırlılıklarındandır (Yurtlu, 2018).

Ters yüz sınıf modeli uygulamasında öğrencilerin video dersleri izleyip izledikleri durumlarının takibinin zor olması, video dersleri izlerken akıllarına takılan soruları anında sorup öğrenememeleri, tek başına olmalarının yanlış öğrenmelere sebep olabilmesi ve bu yanlış öğrenmelerin öğretici tarafından fark edilememesi olasılığı gibi durumlarda bu modelin sorunları içerisinde yer alır (Chen, Wang ve Chen, 2014; Gençer, Gürbulak ve Adıgüzel, 2014; Milman, 2012; Talbert, 2012; Touchtan, 2015; Turan, 2015). Ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarının bir diğer dezavantajı da öğrencilerin ders videolarını izlerken bilgisayar, tablet, telefon gibi teknolojik araçları daha fazla kullanmaları, uzun süre ekrana bakma ve hareketsiz kalmalarına da sebep olmaktadır (Jenkins, 2012).

2.4.Öğrenmeyi Öğrenme

Günümüzde bilgi hızlı üretilen ve aynı hızla tüketilen bir yapıya bürünmüştür. Değişen bilgi, insanların sürekli öğrenme ve yenilenme akışı içerisinde kalmasını sağlamıştır (Tatar, 2006). Gelişen teknoloji ve artan bilgi, bireylerin nasıl öğreneceklerini bilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmış ve öğrenmeyi öğrenmenin önemi artmıştır (Meydan, 2004). Öğrenme, bireyin yaşantı ve deneyimleri ile davranışlarında ortaya çıkan kalıcı izli değişikliklerdir (Senemoğlu, 2005). Öğrenmeyi öğrenme ise bireyin farklı durumlarla karşılaştığında mevcut bilgilerini kullanarak yeni bilgi üretebilmesidir (Kocayığıt ve Karademir, 2020). Bilgi herhangi bir yöntem ve teknikle değil, insanın düşünce kapasitesiyle

sahip olduğu zekayı kullanabilmesi ve düşünme becerilerini geliştirebilmesi ile mümkün olur (Özden, 2013). Öğrenmeyi öğrenme bireylerin kendi öğrenme stilleri ve öğrenme stratejilerini geliştirebilme özelliğidir (Akın, Çıray ve Sönmez, 2013).

2.4.1.Öğretim programında öğrenmeyi öğrenme yetkinliği

Eğitim sistemimizin temel amaçlarından biri bilgi ve becerisini davranışlarıyla bütünleştirmiş bireyler yetiştirebilmektir. Bu bağlamda Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) kapsamında öğrencilerin bireysel, sosyal, akademik alanlarda ve iş yaşamlarında ihtiyaç duyabilecekleri yetkinlik alanları belirlenmiştir. Bu yetkinlikler incelendiğinde öğrenme anlayışında okul dışında da devam eden, yaşam boyu öğrenmenin benimsendiği görülmektedir (Kocayığit ve Aldan Karademir, 2020). Temel yeterliliklerden biri olan öğrenmeyi öğrenme yetkinliği, bireylerin kendi öğrenme yöntemlerini etkili zaman yönetimi ve doğru bilgiye ulaşabilme, bilgiyi işleyebilme gibi eylemlerini içine alacak şekilde bireysel ya da grup olarak eylemlerini düzenleyebilme ve öğrenmenin peşine düşmesi olarak tanımlanabilir (MEB, 2018). Bireylerin bilgiye ulaşmada ezberci yaklaşım yerine sorgulama yapması gerektiği vurgulanmaktadır. Ancak bu yolla bilginin amaç ve ihtiyaçlarla bağlantısı sağlanır ve öğrenme gerçekleşmiş olur (Meydan, 2010). Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği bireyin öğrenme ihtiyaçlarını tespit edebilme, kendi öğrenme süreçlerine yön verebilme ve başarılı bir öğrenme eylemini gerçekleştirebilme becerisini kapsar (MEB, 2018).

Bilginin sürekli değiştirdiği ve geliştirdiği şu çağda, bireylerin doğru bilgiye ulaşma yollarını bilmesi, ulaştığı bilgiyi kendi ihtiyacı doğrultusunda dönüştürüp kullanabilmesi ve öğrendikleriyle yeni bilgiler üretebilmesi yani “neyi, nasıl öğreneceğinin” farkında olarak “öğrenmeyi öğrenmesi” gerekmektedir (Özer, 2001). Bu yetkinlik kendi kendine öğrenmeyi organize edebilmenin yanında, eleştirel düşünme, içsel güdülenme, başkalarının fikirlerine saygı duyabilme, empati yapabilme, yapıcı iletişim kurabilme, etkin yönetme ve karar verebilme yeteneğine sahip olmayı da kapsar (Er ve Karademir, 2019).

2.5. İlgili Araştırmalar

Çalışmanın bu bölümünde, ters yüz sınıf uygulamaları ile ilgili alan yazında yapılmış yurtiçi ve yurtdışındaki çalışmalara yer verilmiştir.

2.5.1. Yurt içinde yapılan çalışmalar

Ters yüz edilmiş sınıf modeli son yıllarda dünya çapında artışa geçerek çalışmalara konu olmaktadır (Aydın, 2016). TYS modeli uygulamalarının 2014 yılından itibaren tüm öğretim kademelerinde kullanılmaya başlandığının ve 2013 yılından günümüze kadar da çalışmaların zamanla daha da arttığı görülmüştür (Gençer vd., 2014; Sırakaya ve Özdemir, 2014). Ayrıca ters yüz sınıf modelinde Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde Ortaokul Fen Bilimleri dersi alanında uygulamalı çalışmalara oldukça az rastlanılmıştır. Bu durum yapılan bu çalışmayı Ortaokul Fen Bilimleri dersine örnek bir öğretim modeli oluşturması ve özgünlüğü açısından önemli hale getirmektedir. Yurt içinde TYS uygulamalarıyla ilgili yapılan çalışmalara aşağıda yer verilmiştir.

Demiralay (2014), ters yüz edilmiş sınıf modelini öğretmen, öğrenci ve veliler açısından yeniliğin yayılımı kuramı temelinde incelemiştir. Çalışma durum çalışması olarak desenlenmiş ve çalışmanın verileri, 2013-2014 öğretim yılı içerisinde bir kolejlin yöneticileri, öğretmenleri, öğrencileri ve velilerinden toplanmıştır. Çalışmasında bu modelin öğrenciler açısından faydalı, gözlemlenebilir, öğretmenler açısından biraz daha karmaşık olduğunu, bilgisayar kullanımı gerektirdiğini ancak deneyime bağlı olarak bazı ders saatlerinde veya bütün dersler boyunca uygulanabilir esnek bir öğrenme modeli olduğunu belirtmiştir.

Turan (2015), çalışmasında 116 üniversite öğrencisinden topladığı görüşler ile ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, motivasyon ve bilişsel yüke etkisini incelemiştir. Karma araştırma yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmada ters yüz sınıf modeli ile öğrenim gören öğrencilerin geleneksel yöntem ile öğrenim gören öğrencilere göre motivasyonlarının ve akademik başarılarının daha yüksek olduğu, bilişsel yüklenmelerinin ise daha düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin ters yüz sınıf modeline ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu belirtilmiştir.

Gencer (2015), ters yüz sınıf modelini 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler dersinde, iki yıldır uygulayan özel bir okulda vaka çalışması modeli ile öğrenci ve öğretmenler üzerine etkisini incelemiştir. Bu çalışma sonucunda öğretmenlerin iş yükünün artmasının yanında öğrencilerin öğrenme süreçlerinde daha aktif olmaları, bireysel öğrenme sorumluluklarını almaları ayrıca sınıf içi etkinliklere daha fazla vakit kalmasından dolayı modelin kabul edilebilir olduğu öne sürülmüştür. Ayrıca bu model ile öğrenci başarısında da ciddi bir artış olduğu belirtilmiştir.

Aydın (2016), çalışmasında ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, ödev/görev stres düzeyi ve öğrenme transferi üzerindeki etkisini, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri

Eğitimi bölümünden 44 ğrenci üzerinde incelemiştir. Çalışma sonucunda deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı testi puanlarının kontrol grubundakilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu, deney grubu ğrencilerinin dev/görev stres testi puanlarının ise kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük olduğu grlmştir. ğrenme transfer puanları arasında ise anlamlı bir fark olmadığı belirtilmiştir.

Sırakaya Alsancak (2017) ise çalışmasında farklı etkinlikler yaparak oyunlaştırılmış ters yüz edilmiş sınıf modeline yönelik ğrenci görüşlerini incelemiştir. Karma araştırma yöntemi kullanılarak, Okul ncesi Eğitimi Anabilim dalı 1.sınıfında öğrenim gören 47 öğrenciyle çalışmasını gerçekleştirmiştir. Araştırma sonucunda öğrenciler bu yöntem sayesinde derse hazırlıklı geldiklerini, ders içerisinde aktif olduklarını, eğlenerek öğrenirken motivasyon ve ilgilerinin arttığını ve diğer dersler için de bu yöntemin uygulanabileceğini belirtmişlerdir.

Kaya (2018), alışmasında Türkçe dersinde 4.sınıf ğrencilerinin temel dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik ters yüz sınıf modelini ğrenci, ğretmen ve veli görüşleri doğrultusunda eylem araştırma desenini kullanarak incelemiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin temel dil becerilerinin ve çeşitli bilişsel, duyuşsal, devinişsel, sosyal becerilerinin geliştiği belirtilmiştir. Ayrıca bu çalışma ile ğretmen, ğrenci ve velilerin ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarıyla ilgili olumlu görüşlere sahip olduğu grlmştir.

Yurtlu (2018), ters yüz edilmiş sınıf modeli ile gerçekleştirilen öğretimin ğretmen adaylarının akademik başarılarına ve görüşlerine etkisini incelemiştir. Bu alışma Fen Bilgisi Anabilim dalında ikinci sınıfta öğrenim gören 41 ğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Karma yöntem ile desenlenen bu çalışmada deney grubu ğrencilerinin akademik başarı testi puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek çıktığı ayrıca öğrencilerin uygulanan modele karşı görüş, ilgi ve tutumlarının olumlu yönde olduğu ifade edilmiştir. Erdoğan ve Akbaba (2019) da yaptıkları çalışmada TYS modelini, 6.sınıf sosyal bilgiler dersi "İpek Yolundaki Türkler" nitesinde uygulamış ve süreç sonucunda öğrencilerin akademik başarılarında artış olduğunu belirtmiştir.

Köse ve Yüzüak (2020), Türkiye' de 2009-2019 yılları arasında Fen Bilimleri ve Matematik alanında yapılan TYS modeli ile ilgili çalışmaları içerik analizi ile incelemişlerdir. alışmalarının sonucunda, yüksek lisans tezlerinin, doktora tezleri ve makalelere göre daha fazla olduğunu, yöntem olarak ise nicel çalışmaların yoğunlukta olduğu, çalışma grubu olarak ortaöğretim ve niversite öğrencileriyle yapılan çalışmaların, öğretmenlerle yapılan çalışmalara kıyasla fazla olduğunu belirtmişlerdir. Grlyer ve Elklı (2020), de ise ters yüz edilmiş sınıf modelinde İngilizce yeterliliği alt ve orta düzeyde

olan birinci sınıf öğrencilerinin, yazma becerileri algısında ve yazma performanslarında gelişme olup olmadığını incelemiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin TYS modeline karşı algılarının olumlu olduğu, yazma performanslarının da arttığı belirtilmiştir.

Ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarıyla ilgili yurt içinde son yıllarda yapılan çalışmaların artışta olduğu görülmektedir. Covid-19 pandemi döneminde uzaktan eğitim uygulamalarının gelişmesiyle bu alanda yapılan çalışmalara da rastlanılmıştır. Süleymanoğlu Kürüm ve Akdemir (2021), Covid-19 pandemisi nedeniyle uzaktan eğitime geçilmesi ile yükseköğretimde sosyal bilimlerde uygulanan yöntemleri ve çevrimiçi eğitimde öğrencilerin derse katılımını teşvik etmek amacıyla ters yüz edilmiş sınıf modelinin gelişimi ve esaslarını tartışmışlardır. TYS modelinde kullanılan etkinliklerin öğrencilerde özgüven oluşmasına katkı sağladığı, etkileşimli olması nedeniyle bilgiyi kalıcı hale getirdiği, teknolojiyi de kapsadığı için öğrencilerin kendini rahat hissettiği ve öğrenmeye açık oldukları bir ortam yarattığını belirtmişlerdir.

2.5.2.Yurt dışında yapılan çalışmalar

Ters yüz edilmiş sınıf uygulamaları ülkemize kıyasla yurtdışında daha çok uygulama gerçekleştirilen ve bu konuda çalışmalar yapılan bir öğretim modelidir. Yurtdışında gerçekleştirilen araştırmaların çoğunun da üniversite öğrencilerine yönelik olarak gerçekleştirildiği görülmektedir (Çakır, 2017). Yurt dışında yapılan bazı çalışmalar;

Wetterlund (2009), çalışmasında çevrimiçi uygulamalar ve çeşitli materyallerden yararlanarak ters yüz edilmiş sınıf uygulamaları ile öğrencilerinin sanat müzelerindeki materyalleri öğrenmesi, kullanması ve yorumlayabilmeleri amacıyla çevrimiçi bir sanat müzesi oluşturmuş ve öğrencilerinin dersle ilgili kavram ve konuları çok fazla zaman harcamadan daha kolay ve verimli bir şekilde öğrendikleri sonucuna varmıştır. Aynı lisede kimya öğretmenliği yapan Bergmann ve Sams, 2006 yılında birbirinden farklı sebeplerle derslerini takip edemeyen öğrencilerin derslerinden geri kalmamaları için video ders içerikleri hazırlamışlar ve 2007-2008 öğretim yılında kullanarak bu yöntemin başarılı olduğunu belirtmişlerdir (Bergmann ve Sams, 2012). Amerika’da Bergman ve Sams’in ters yüz edilmiş sınıf modelini duyan bir lise öğretmeni 2008-2009 eğitim öğretim yılında okulundaki tüm kimya sınıflarını TYS modeline dönüştürmüştür. Bu çalışmayla dersleri takip edemeyen, normalde derslerinde başarısız olan, derslere adapte olmakta zorlanan, motivasyonu düşük öğrencilerin ilgisini çeken bir sistem olduğu belirtilmiştir. Ayrıca bu sistemin öğretmen ve öğrencilerin teknolojiyi kullanma becerilerine

katkı sağladığı, bu modelden geleneksel öğretim modellerine göre daha fazla memnun kaldığı ifade edilmiştir (Ash, 2012).

Moravec, Williams, Aguilar-Roca ve O'Dowd (2010), üniversite öğrencilerinden sınıf dışındaki bir ortamda önceden oluşturulmuş ders videolarını izlemeleri ve sınıf içerisinde izledikleri video derslerle ilgili etkileşimli çalışmaları yapmaları istenmiştir. Bu çalışma sonucunda çalışmaya katılan öğrencilerin akademik başarılarında anlamlı bir artış olduğu belirtilmiştir. Baepler, Walker ve Driessen (2014) ise üniversite öğrencilerine yönelik yaptıkları çalışmada, kimya dersinde ters yüz edilmiş sınıf uygulamaları ile karma yöntemi kullanarak öğrencilerin sınıf dışında oluşturulan ders videolarını izlemeleri sağlanmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin öğrenme ortamına ilgilerinin ve akademik başarılarının arttığı belirtilmiştir.

Chang (2016) çalışmasında ters yüz edilmiş sınıf modelini kullanarak üniversite öğrencilerinin performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. 2014 öğretim yılında Genel Eğitim Psikolojisi dersinin sondan 4 dersini bu yöntem ile öğrenmeye ayırmıştır. Öğrencilerden video dersleri izlemeleri, PowerPoint slaytlarından okuma yapmaları, sonrasında deneme sınavına girmeleri ve her ders öncesinde bir tartışma forumuna katılmaları istenmiştir. Her ders öncesi ve sonrası öğrencilere uygulama testleri yapılmıştır. Bu çalışma sonucunda, TYS modeli ile dersten önce video izlemenin, slayt okumanın, sınıf içi etkinliklere katılmanın, dersten önce ve sonra uygulama testleri yapmanın öğrenciler tarafından faydalı olduğu ifade edilmiştir. Ancak derse gitmenin, tartışma forumuna katılmanın daha az faydalı olduğu belirtilmiştir.

Smallhorn (2017), literatürdeki araştırmaları incelediğinde öğrencilerin derslere katılımında azalma olduğunu fark ederek hem öğrencilerin derse katılımını hem de eğiticileri yeni öğretim yöntemlerini denemeye teşvik etmiştir. Uygulama sürecinde yüz yüze eğitim, ters yüz edilmiş sınıfa dönüştürülmüştür. Öğrencilerin sınıf dışında kendi kendilerine çevrimiçi videolar izlemeleri, okumalar yapmaları ve yüz yüze eğitimde ise akranlarıyla birlikte problem çözme yoluyla öğrenme gerçekleştirmeleri sağlanmıştır. TYS modeli uygulaması öncesi ve sonrası ders kayıtları, anketler, öğrenme çıktıları, sınav verileri incelenmiş ve analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda bu öğrenme yöntemine karşı olumlu bir tutum ve öğrencilerin derse katılımında artış olduğu belirtilmiştir. Ancak öğrencilerin öğrenme çıktılarında anlamlı bir artış olmadığı ifade edilmiştir.

Manresa (2018), ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarının ilköğretim fen öğretimi üzerindeki etkililiğini değerlendirmek, bilim ve teknolojiye değışiklikleri eğitime uyarlamak amacıyla Madrid'te gönüllü topluluğunun olduğu bir merkezde her biri 27 kişiden

oluşan dört grup seçmiştir. Bir grupta TYS modelini, bir başka grupta ise geleneksel öğretim yöntemini uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda TYS modeli ile öğrenen bireylerin, geleneksel yöneme göre öğrenenlere kıyasla daha yüksek puanlar aldıkları belirtilmiştir.

Bissoli, Santos ve Conde (2018), ters çevrilmiş sınıf uygulamaları için öğretim tasarım süreci oluşturmak, öğrenme materyali geliştirmek amacıyla lise öğrencileri ile çalışarak yöntemin uygulanabilirliğine bakmışlardır. Ters yüz edilmiş sınıf modeli materyallerini oluşturmak için flash belleklerden, zihin haritalarından, sınavlardan faydalanılarak bir web sitesi oluşturulmuş ve bu yolla modelin daha kullanılabilir olduğunu duyurmanın faydalı olduğu ve öğretmenlere yol gösterici olduğu ifade edilmiştir. Çalışma sonucunda ters yüz edilmiş sınıf modelinin uygulanabilir bir öğretim yöntemi olduğu belirtilmiştir.

Latorre-Coscolluela, Suarez ve Quiroga vd., (2021), üniversite öğrencilerinin covid-19 pandemisi öncesi ve sonrasında ters yüz edilmiş sınıf modeli ile 21. yüzyıl becerilerini geliştirmeyi amaçlamışlardır. Bu çalışma için, 376 üniversite öğrencisiyle hem yüzyüze hem de çevrimiçi ortamda TYS modeli ile birkaç oturum deneyimlendikten sonra öğrenciler tarafından doldurulan anketler incelenmiştir. Öğrencilerin ankete verdikleri cevaplar doğrultusunda TYS modeli ile öğrenme tasarımlarının kişisel ve profesyonel gelecekleri için faydalı olduğu, 21. Yy becerilerini geliştirdiği, işbirliği, iletişim, vatandaşlık, eleştirel düşünme ve yaratıcılığa katkısı olduğunu belirtmişlerdir.

Yurt dışında yapılan çalışma sonuçları incelendiğinde, ülkemizdeki çalışmalara benzer sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Yurt dışında genellikle üniversite düzeyinde araştırmalar yapıldığı ve ters yüz edilmiş sınıf modelinin başarılı bulunduğu sonuçlara ulaşılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.Yöntem

Bu bölümde araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin çözümlenmesi ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırmada Fen Bilimleri Dersi Öğretim Program'ında yer alan öğrenci yetkinliklerinden öğrenmeyi öğrenme yetkinliğinin ters yüz edilmiş sınıf modeli ile incelenmesi amacıyla; yarı deneysel modellerden ön test-son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden biri olan deneysel desenlerde en önemli noktalardan biri bir değişkenin etkilerinin gözlemlenebilmesi ve doğru kullanıldığında neden sonuç ilişkisini test eden en güvenilir ve geçerli yol olarak kabul edilmesidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2011).

Bu desende katılımcılar deneysel grup ve herhangi bir işlemin uygulanmadığı kontrol grubu olarak iki gruba rastgele paylaştırılarak her iki gruptaki katılımcıların ön test ve son test sonuçları karşılaştırılmıştır (Robson, 2015). Bu deneysel çalışma için seçilen gruplar araştırmacının çalıştığı okuldaki mevcut sınıflardan benzer iki sınıf arasında deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur.

Araştırma deseninin simgesel görünümü aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.1: Araştırmada Kullanılan Modelin Simgesel Deseni

D	O ₁	Ters Yüz Edilmiş Sınıf	O ₂
K	O ₁	Ders Kitabı Destekli Yürütülen Eğitim	O ₂

D: Deney grubu

K: Kontrol grubu

O₁: Ön test

O₂: Son test

Ters Yüz Edilmiş sınıf modelinin deneysel deseni aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.2: Araştırmada Kullanılan Modelin Deneysel Deseni

Gruplar	Ön Test	Uygulama	Son Test
D	Kişisel Bilgi Formu ÖÖYÖ Ön Görüşme	TYS Modeli Öğrenci Günlüğü	ÖÖYÖ Son Görüşme
K	Kişisel Bilgi Formu ÖÖYÖ Ön Görüşme	Ders Kitabı Destekli Yürütülen Eğitim	ÖÖYÖ

D: Deneysel grup

K: Kontrol grubu

ÖÖYÖ: Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği

Tablo 3.2 incelendiğinde bu çalışmada iki grup belirlendiği ve deney grubuna ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulanırken kontrol grubuna ders kitabı destekli yürütülen eğitim uygulanmıştır. Ayrıca deney grubu ve kontrol grubuna bu çalışma için ön test, son test ölçeği olarak öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ölçeği uygulandığı görülmüştür.

3.2. Örneklem

Bu araştırmanın, çalışma grubu İstanbul ili Pendik ilçesinde bulunan bir ortaokulun 8.sınıf öğrencilerinden oluşmuştur. Bu çalışmada olasılık dışı (seçkisiz olmayan) uygun durum örnekleme yöntemi uygulanmıştır. Bu örnekleme yöntemi zaman, para ve işgücü açısından var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin ulaşılabilir, kolay uygulama yapılabilir birimlerden seçilmesidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, ve Demirel, 2011). Bu örnekleme yönteminin seçilmesinin nedeni yapılacak etkinliklerin uygulayıcısı araştırmacının kendisi olmasından kaynaklanmaktadır. Araştırmacının görev yaptığı okulda 8.sınıf öğrencileriyle çalışması ve ders süreci içerisinde sınıf ortamında gerçekleştirilen etkinlikler için kolay ulaşılabilir olması, araç gereç, zaman, maliyet ve teknik imkanlar bakımından en uygun örnekleme yönteminin bu olması sebebiyle tercih edilmiştir.

Grupları Denkleştirme

Tablo 3.3: Grupların Cinsiyete Göre Dağılımı

Grup	nDeney	%	nKontrol	%
Kadın	13	48	13	50
Erkek	14	52	13	50
Toplam	27	100	26	100

Tablo 3.4 : Grupların Bir Önceki Döneme Ait Fen Bilimleri Dersi Not Ortalamaları

	N	\bar{x}
Deney Grubu	27	68,8
Kontrol Grubu	26	67,5

Çalışma grubu belirlenirken 2019-2020 eğitim öğretim yılında okulda bulunan sekiz şube arasından öğrencilerin akademik başarıları hakkında sınıf öğretmenleriyle görüşme gerçekleştirilmiş, cinsiyet oranı, Fen Bilimleri dersi ortalamaları, teknolojik araç ve internet erişimine sahip olma durumları birbirine en yakın olan sınıflar seçilmiştir. Söz konusu özellikler Tablo 3.3, Tablo 3.4 ve Tablo 3.5'te belirtilmiştir. Seçilen iki şube arasından ise deney grubu ve kontrol grubu tesadüfi (random) olarak belirlenmiştir. Çalışma süresince 8.sınıf Fen Bilimleri dersinin Madde ve Endüstri ünitesi altı hafta boyunca deney grubunda ters yüz edilmiş sınıf modeliyle yürütülmüş kontrol grubunda ise ders kitabı destekli yürütülen eğitim modeli ile ders işlenmiştir.

Tablo 3.5: Grupların Kişisel Özelliklerine Göre Dağılımı

Tablet/Telefon/Bilgisayar	nDeney	nKontrol
Evet	19	22
Hayır	8	4
Toplam	27	26
İnternet Erişimi		
Evet	23	20
Hayır	4	6
Toplam	27	20
İnternet Kullanım Süresi		
0-1 saat	6	7
1-2 saat	8	8
2-3 saat	5	4
3 saat ve üstü	8	7

3.2.1. Uygulama süreci

Bu kısımda çalışmanın uygulama sürecine yer verilmiştir. Çalışma için iki şube seçilerek bir şube deney grubu diğer şube kontrol grubu olarak tesadüfi (random) şekilde seçilmiştir. Bu çalışmaya başlamadan bir hafta önce deney grubunda yer alan öğrenci velilerine yönelik bir veli toplantısı düzenlenmiş araştırma hakkında bilgi verilerek onayları alınmıştır (EK-7). Veliler ile yapılan görüşmenin ardından deney grubunda yer alan öğrencilerle de yapılacak olan çalışma hakkında ve EBA platformunu nasıl kullanacaklarına dair bilgi verme amacıyla toplantı yapılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan deney ve kontrol grubunun ikisinde de Fen Bilimleri dersi 8.sınıf “Madde ve Endüstri” ünitesine ait kazanımlar doğrultusunda haftada ikişer ders saati olmak üzere toplamda 12 ders saati, altı hafta süre ile dersler yürütülmüştür. Deney grubu öğrencileri için ters yüz edilmiş sınıflar modelinin evde öğrenmeleri gereken ders videoları kısmı Milli Eğitim Bakanlığı tarafından kurulan EBA uygulaması üzerinden yürütülmüştür. EBA dijital alt yapıyı kullanarak eğitimin sınıf ortamı dışında da gerçekleştirilebilmesini sağlayan; Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından geliştirilen, öğretmen ve öğrencilere e-içerik sağlanması ve yönetilmesi noktasında kullanılan sosyal eğitim platformudur (Coşkunserçe ve İşçitürk, 2019). Bu bağlamda internet erişimi ve dijital aracı (bilgisayar, akıllı telefon, tablet vb.) olan tüm öğrencilerin, evlerinde kendilerine ait EBA hesapları

üzerinden öğretmenin gönderdiği ders videolarını izlemeleri sağlanmıştır. Deney grubunda dijital aracı ve internet erişimi bulunmayan bazı öğrencilerin ise boş bir sınıfta akıllı tahta yoluyla EBA hesaplarına giriş yaparak öğretmen olmadan video dersleri izlemeleri sağlanmıştır. Ayrıca bu platform üzerinden öğrencilerin videoları izleyip izledikleri, pekiştirici çalışmalarını çözüp çözmedikleri araştırmacı tarafından düzenli olarak kontrol edilmiştir.

Süreç esnasında deney grubundaki öğrencilerden her hafta okuldaki Fen Bilimleri dersinden önce video dersleri izlemeleri, sonrasında ise duygu ve düşüncelerini ifade eden yarı yapılandırılmış bir günlük tutmaları istenerek altı hafta boyunca öğrenci günlükleri toplanmıştır. Süreç sonunda deney ve kontrol grubu arasında fark olup olmadığını kontrol etmek amacıyla iki gruba da son test “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Testi” uygulanmıştır. Uygulama sonrasında araştırmacı tarafından uzman görüşü alınarak öğrencilerin ters yüz edilmiş sınıf modeline karşı düşünceleri son görüşme formu ile toplanmıştır.

Çalışmanın doğası gereğince; sürecin bir kısmı okulda bir kısmı ev ortamında yürütülmüştür. Bu sebeple her iki aşamada aşağıda detaylıca bahsedilmiştir.

3.2.1.1.Okul ortamında gerçekleştirilen uygulamalar

Bu çalışma örgün eğitim vermekte olan bir devlet ortaokulunda gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın okul sürecinde 8.sınıf Fen Bilimleri dersi öğretim programına uygun olarak deney grubuna ters yüz edilmiş sınıf modeli, kontrol grubuna ise geleneksel ders kitabı destekli eğitim modeli uygulanmıştır. Kontrol grubu ve deney grubu öğrencileriyle ilk hafta bilgilendirme toplantısı yapılmış, kişisel bilgi formu, ön görüşme formu ve öğrenmeyi öğrenme yetkinlik ölçeği uygulanmıştır. Uygulama öncesinde deney grubu öğrencilerine sistemi nasıl kullanacakları, ders videolarına nasıl ulaşabilecekleri ve bir sorunla karşılaştıklarında ne yapmaları gerektiği konusunda bilgi verilmiştir. Uygulama sürecinde deney grubuna evde öğrenip geldikleri konular sınıf ortamında ayrıca anlatılmamış ancak soru-cevap, beyin fırtınası, tartışma, gösteri, istasyon gibi çeşitli öğretim yöntem teknikleriyle konuyu pekiştirme imkanı verilmiştir. Ayrıca işbirlikli öğrenme yaklaşımı kullanarak öğrencilerin etkinlikler gerçekleştirmeleri sağlanmıştır. Sınıf ortamında kontrol grubuna ise yine 8.sınıf Fen Bilimleri dersi öğretim programı kapsamında geleneksel yaklaşım benimsenerek ders kitabı ve akıllı tahta destekli düz anlatım uygulanmıştır. Konuların okulda öğrenilmesi sağlanmış ve ev ödevleriyle desteklenmiştir. Kontrol grubu için de ayrı olarak gerçekleştirilen ilk hafta bilgilendirme toplantısında

öğrencilerden kişisel bilgi formu, ön görüşme formu ve öğrenmeyi öğrenme yetkinlik ölçeği verileri toplanmıştır. Bu çalışma bir hafta bilgilendirme ve hazırlık, altı hafta öğretim programı kapsamında ters yüz edilmiş sınıf modelinin uygulanması olmak üzere toplam yedi hafta sürmüştür. Aşağıdaki başlıklarda altı haftalık çalışmanın okul ortamındaki süreç ve etkinlikleri ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

3.2.1.2. Ev ortamında gerçekleştirilen uygulamalar

Bu çalışmada deney grubunda yer alan öğrencilerden, evlerinde EBA üzerinden dersin kazanımlarına uygun olarak seçilmiş video dersleri izlemeleri istenmiş, öğretmenin bu portal üzerinden gönderdiği çalışmalar ve kütüphane içeriğinden farklı videolar izlemeleri sağlanmıştır. Çalışmanın uygulayıcısı olan öğretmen tarafından çalışma raporları öğrenci katılımları haftalık olarak kontrol edilmiştir. Herhangi bir teknolojik aleti olmayan, internet erişiminde sorun yaşayan ve o haftaki video derslerini izleyemeyen öğrenciler için derslerden sonra akıllı tahtaya sahip bir sınıfta ders videolarını tek başına izlemesi ve çalışmalarını yapması sağlanmıştır.

Bu çalışmanın ters yüz edilmiş sınıflar uygulaması kapsamında deney grubu öğrencilerine her hafta evde izledikleri ders videolarından sonra doldurmaları gereken öğrenci günlükleri dağıtılmıştır. Öğrenci günlüklerinde o hafta okuldaki derse gelmeden önce izlemeleri gereken videolarla ilgili yönergeler verilmiş ve ders videolarını izleyip çalışmalarını çözdükten sonra öğrenci günlüğündeki sorulara cevap vermeleri istenmiştir. Evde uygulanan bu süreçten sonra her haftanın günlük formları öğretmen tarafından toplanmıştır.

3.2.1.1.1. Birinci hafta okulda uygulama süreci

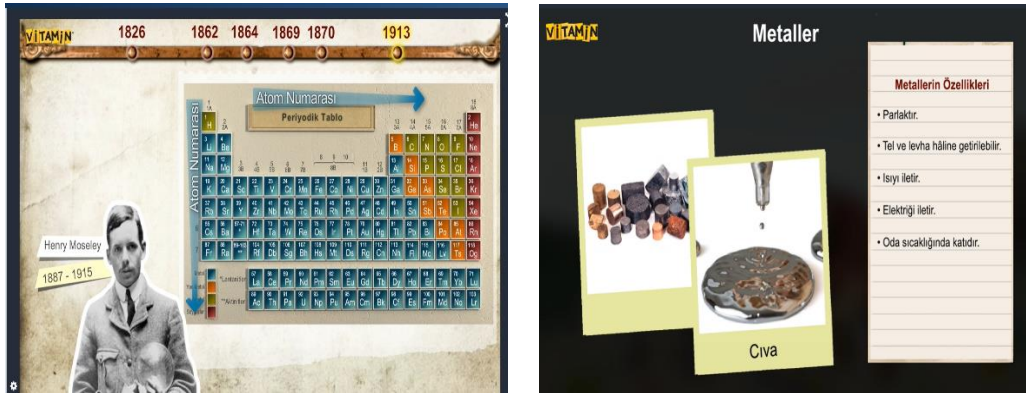
Bu çalışma kapsamında okul süreci içerisinde 8.sınıf Fen Bilimleri dersi müfredatı kapsamında “Madde ve Endüstri” ünitesinin “Periyodik Sistem” konusu kontrol grubuna sınıf ortamında işlenmiştir. Deney grubun da ise EBA’da bulunan “Periyodik Sistem” konusuna ait yedi adet videoyu evde izleyip izlemedikleri EBA üzerinden kontrol edilmiştir. Sınıf içerisinde öğretmen tarafından soru cevap tekniği ile öğrencilerin ön bilgileri belirlenmeye çalışılmış ve evde öğrenip geldikleri konuyla ilgili etkinlik kağıtları dağıtılarak konuyu pekiştirmeleri sağlanmıştır. Şekil 3.1’ de deney grubu öğrencilerinin sınıfta etkinlik çalışmaları yürüttüklerine ait görsel verilmiştir.



Şekil 3.1: Deney Grubunun Birinci Haftasına Ait Sınıf Ortamı

3.2.1.2.1. Birinci hafta evde uygulama süreci

Çalışmanın ilk haftasında deney grubu öğrencilerine yönergelerden ve sorulardan oluşan birinci hafta öğrenci günlüğü dağıtılmıştır. Yönergede belirtilen tarih aralığında EBA sisteminde “Periyodik Sistem” konu anlatımlı yedi adet videoyu izlemeleri istenmiştir. Video dersleri izleyen öğrenciler o haftaki öğrenci günlüğünü evde doldurarak okula getirmişlerdir. Şekil 3.2’ de öğrencilerden evde izlemeleri istenen video örnekleri verilmiştir.



Şekil 3.2: Deney Grubu Öğrencilerinin Birinci Hafta Evde Ders Video Örnekleri

3.2.1.1.2. İkinci hafta okulda uygulama süreci

Uygulama sürecinin ikinci haftasında öğrencilerden “Madde ve Endüstri” ünitesinin “Fiziksel ve Kimyasal Değişimler” konusu kontrol grubuna geleneksel anlatım yöntemi olan ders kitabı destekli yürütülen sınıf ortamında işlenmiştir. Paralel süreçte deney grubunda ise EBA’ daki bu konuya ait üç adet videoyu evde izleyip izlemedikleri kontrolü yapılmış ve sınıf ortamında konuya ait işbirlikli öğrenme kapsamında küçük gruplar oluşturularak öğrencilerin evde öğrendikleri bilgileri kendi aralarında tartışıp not almaları

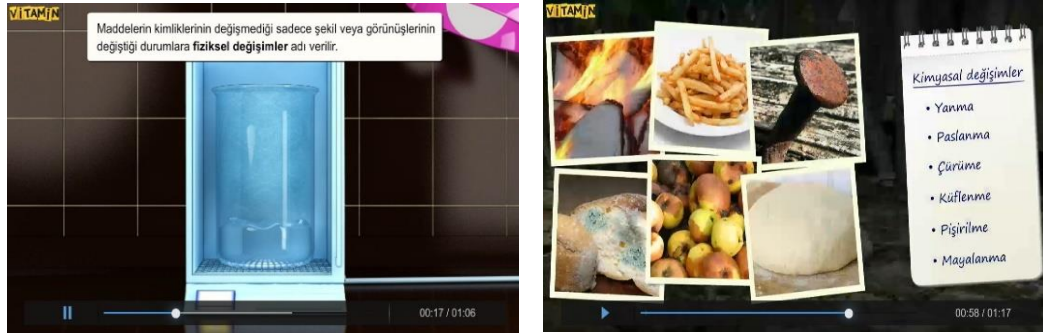
istenmiştir. Şekil 3.3’ te deney grubu öğrencilerinin işbirlikli öğrenme kapsamında grup halinde çalışması verilmiştir.



Şekil 3.3: Deney Grubunun İkinci Haftasına Ait Sınıf Ortamı

3.2.1.2.2. İkinci hafta evde uygulama süreci

Çalışmanın ikinci haftasında deney grubu öğrencilerine ilk olarak yönergelerden ve sorulardan oluşan ikinci hafta öğrenci günlüğü dağıtılmıştır. Yönergede belirtilen tarih aralığında EBA sisteminde “Fiziksel ve Kimyasal değişimler” konu anlatımlı üç adet videoyu izlemeleri istenmiştir. Video dersleri izleyen öğrenciler o haftaki öğrenci günlüğünü evde doldurarak okula getirmişlerdir. Şekil 3.4’ te öğrencilerden evde izlemeleri istenen video örnekleri verilmiştir.



Şekil 3.4: Deney Grubu Öğrencilerinin İkinci Hafta Evde Ders Video Örnekleri

3.2.1.1.3. Üçüncü hafta okulda uygulama süreci

Uygulama sürecinin üçüncü haftasında öğrencilerden “Madde ve Endüstri” ünitesinin “Kimyasal Tepkimeler” konusu kontrol grubuna sınıf ortamında öğretmen tarafından anlatılarak işlenmiştir. Deney grubuna ise EBA’ dan bu konuya ait üç adet videoyu

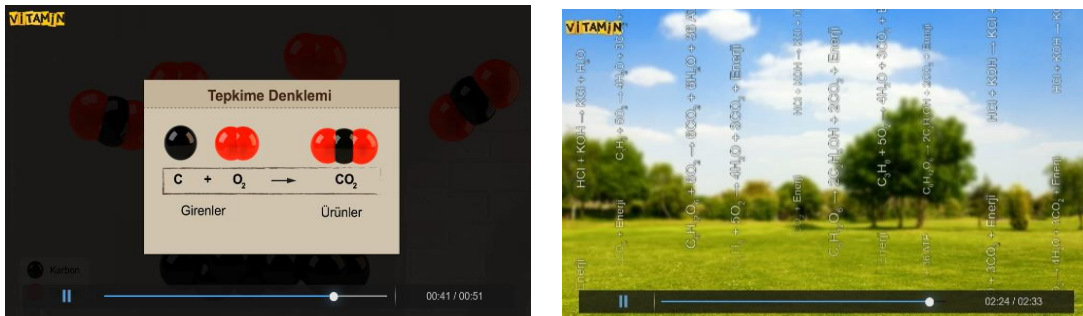
evde izleyip izlemediklerinin kontrolü EBA öğretmen sistemi üzerinden yapılmıştır. Sonrasında sınıf ortamında konuya ait interaktif etkinliklerle öğrencilere çalışmalar yaptırılmıştır. Öğrencilerin yanlış ve eksik öğrenmeleri öğretmen tarafından düzeltilerek giderilmiştir. Şekil 3.5’ de deney grubu öğrencilerinin akıllı tahtada web ortamından açılan interaktif çalışmayı çözmelerine ait sınıf ortamının fotoğrafı verilmiştir.



Şekil 3.5: Deney Grubunun Üçüncü Haftasına Ait Sınıf Ortamı

3.2.1.2.3. Üçüncü hafta evde uygulama süreci

Çalışmanın üçüncü haftasında deney grubu öğrencileri için hazırlanan yönerge ve sorulardan oluşan üçüncü hafta öğrenci günlüğü verilmiştir. Yönergede belirtilen tarih aralığında EBA sisteminde yer alan “Kimyasal Tepkimeler” konu başlığındaki üç adet videoyu izlemeleri istenmiştir. Video dersleri izleyen öğrenciler o haftaki öğrenci günlüğünü evde doldurarak okula getirmişlerdir. Şekil 3.6’ da öğrencilerden evde izlemeleri istenen videolara ait örnekler verilmiştir.



Şekil 3.6: Deney Grubu Öğrencilerinin Üçüncü Hafta Evde Ders Video Örnekleri

3.2.1.1.4. Dördüncü hafta okulda uygulama süreci

Çalışmanın dördüncü haftasında “Madde ve Endüstri” ünitesinin “Asitler ve Bazlar” konusu kontrol grubuna sınıf ortamında ders kitabı destekli eğitim ile işlenmiştir. Deney grubuna ise ilk olarak EBA’da bulunan “Asitler ve Bazlar” konusuna ait sekiz adet

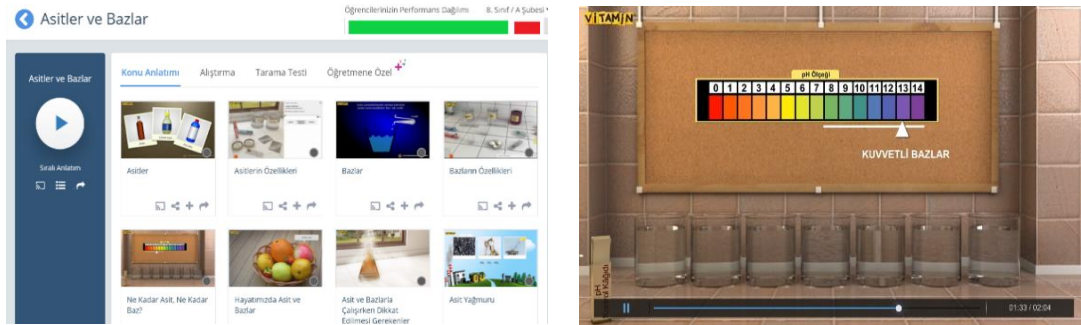
videoyu evde izleyip izlemedikleri EBA raporlama kısmından öğretmen tarafından kontrol edilmiştir. Öğrencilerin akıllarına takılan sorular belirlenmiş ve sınıf üç gruba ayrılarak asit mi baz mı deneyi yaptırılmıştır. Evde anlamakta zorlandıkları sorulara grup halinde tartışarak ve deneyerek cevap bulmaları sağlanmıştır. Şekil 3.7’de deney grubu öğrencilerinin dördüncü hafta da deney yaparken sınıf ortamına ait fotoğrafları verilmiştir.



Şekil 3.7: Deney Grubunun Dördüncü Haftasına Ait Sınıf Ortamı

3.2.1.2.4. Dördüncü hafta evde uygulama süreci

Çalışmanın dördüncü haftasında deney grubu öğrencilerine yönergelerden ve sorulardan oluşan dördüncü hafta öğrenci günlüğü dağıtılmıştır. Yönergede belirtilen tarih aralığında EBA sisteminde “Asitler ve Bazlar” konu başlığındaki sekiz adet videoyu izlemeleri istenmiştir. Video dersleri izleyen öğrenciler o haftaki öğrenci günlüğünü evde doldurarak okula getirmişlerdir. Şekil 3.8’de öğrencilerden evde izlemeleri istenen video örnekleri verilmiştir.



Şekil 3.8: Deney Grubu Öğrencilerinin Dördüncü Hafta Evde Ders Video Örnekleri

3.2.1.1.5. Beşinci hafta okulda uygulama süreci

Çalışmanın beşinci haftasında “Madde ve Endüstri” ünitesinin “Maddenin ısı ile etkileşimi” konusu kontrol grubuna sınıf ortamında ders kitabı destekli eğitim yöntemiyle

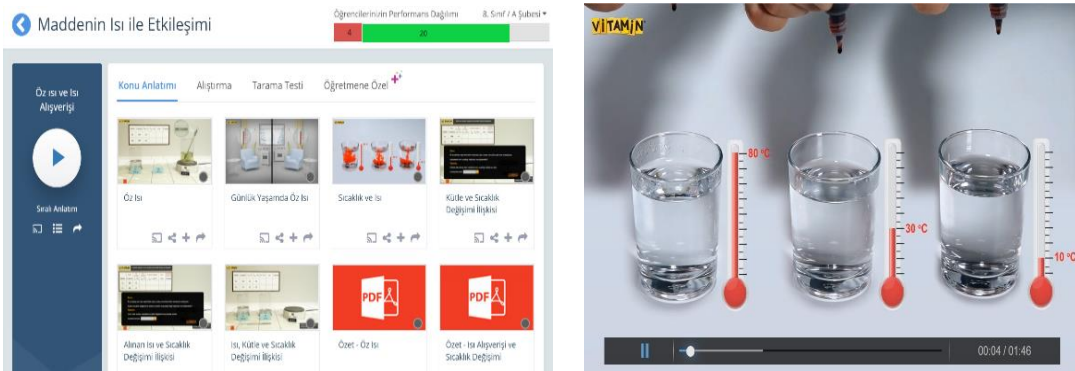
işlenmiştir. Deney grubuna ise ilk olarak EBA’da bulunan “Maddenin ısı ile etkileşimi” konusuna ait altı adet videoyu evde izleyip izlemedikleri EBA raporlama kısmından öğretmen tarafından kontrol edilmiştir. Öğrencilere konuyla ilgili interaktif etkinlikler yaptırılarak konuyu pekiştirmeleri ve eksiklerini gidermeleri sağlanmıştır. Şekil 3.9’ da deney grubu öğrencilerinin beşinci hafta interaktif etkinlik ve sınıf ortamına ait fotoğraflar verilmiştir.



Şekil 3.9: Deney Grubunun Beşinci Haftasına Ait Sınıf Ortamı

3.2.1.2.5. Beşinci hafta evde uygulama süreci

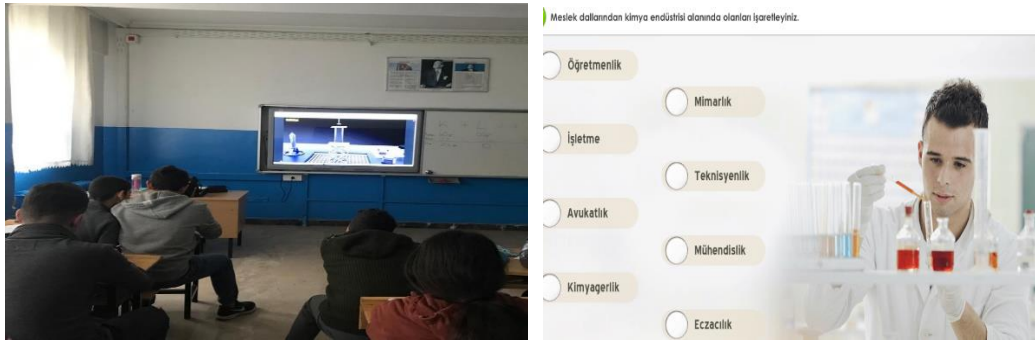
Çalışmanın beşinci haftasında deney grubu öğrencilerine yönergelerden ve sorulardan oluşan beşinci hafta öğrenci günlüğü dağıtılmıştır. Yönergede belirtilen tarih aralığında EBA sisteminde “Maddenin ısı ile etkileşimi” konu anlatımlı altı adet videoyu izlemeleri istenmiştir. Video dersleri izleyen öğrenciler o haftaki öğrenci günlüğünü evde doldurarak okula getirmişlerdir. Şekil 3.10’ da öğrencilerden evde izlemeleri istenen video örnekleri verilmiştir.



Şekil 3.10: Deney Grubu Öğrencilerinin Beşinci Hafta Evde Ders Video Örnekleri

3.2.1.1.6. Altıncı hafta okulda uygulama süreci

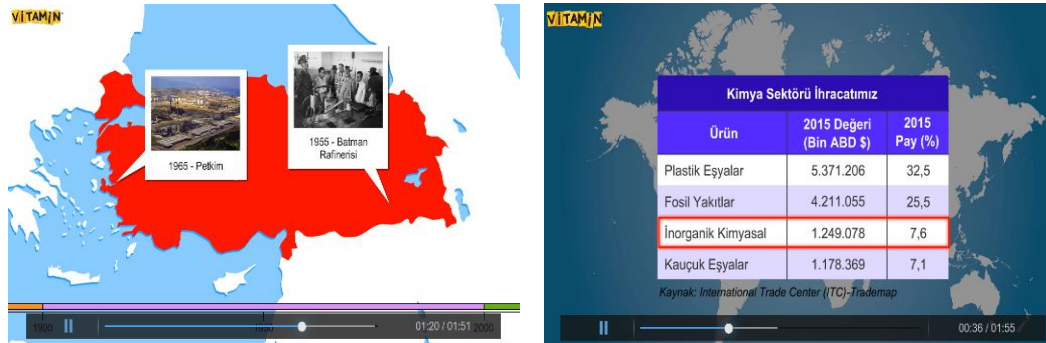
Çalışmanın altıncı haftasında “Madde ve Endüstri” ünitesinin “Türkiye’de kimya endüstrisi” konusu kontrol grubuna sınıf ortamında ders kitabı destekli eğitim yöntemiyle işlenmiştir. Deney grubunda ise EBA’da bulunan “Türkiye’de kimya endüstrisi” konusuna ait üç adet videoyu evde izleyip izlemedikleri EBA raporlama kısmından öğretmen tarafından kontrol edilmiştir. Öğrencilere konuyla ilgili interaktif etkinlikler yaptırılarak konuyu pekiştirmeleri ve eksiklerini gidermeleri sağlanmıştır. Şekil 3.11’ de deney grubu öğrencilerinin altıncı hafta interaktif etkinlik ve sınıf ortamına ait fotoğraflar verilmiştir.



Şekil 3.11: Deney Grubunun Altıncı Haftasına Ait Sınıf Ortamı

3.2.1.2.6. Altıncı hafta evde uygulama süreci

Çalışmanın altıncı haftasında deney grubu öğrencilerine yönergelerden ve sorulardan oluşan altıncı hafta öğrenci günlüğü dağıtılmıştır. Yönergede belirtilen tarih aralığında EBA sisteminde “Türkiye’de kimya endüstrisi” konu anlatımlı üç adet videoyu izlemeleri istenmiştir. Video dersleri izleyen öğrenciler o haftaki öğrenci günlüğünü evde doldurarak okula getirmişlerdir. Şekil 3.12’ de öğrencilerden evde izlemeleri istenen video örnekleri verilmiştir.



Şekil 3.12: Deney Grubu Öğrencilerinin Altıncı Hafta Evde Ders Video Örnekleri

Uygulama süreci boyunca bazı haftalarda teknik sıkıntılar veya teknolojik araç eksikliğinden dolayı ders videolarını evde izleyemeyen öğrencilere okul ortamında akıllı tahtaları kullanarak EBA sisteminden ders videolarını ders öncesi izlemeleri sağlanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu kısımda çalışmanın nitel ve nicel veri toplama araçları hakkında bilgilere yer verilmiştir.

3.3.1. Nicel veri toplama aracı

Bu çalışmada Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan öğrenci yetkinliklerinden “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliğinin” ters yüz edilmiş sınıflar modeli ile ortaya çıkarılması doğrultusunda deney ve kontrol gruplarına araştırmacı tarafında geliştirilen ön test “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği” uygulanmıştır. Kontrol grubuyla geleneksel ders kitabı destekli eğitim, deney grubuyla da ters yüz edilmiş sınıf modeliyle ders işlendikten sonra son test “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği” uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilere çalışmanın başlangıcında “Kişisel Bilgi Anketi” uygulanmıştır.

3.3.1.1. Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ölçeği

Bu çalışmada Derin ve Karademir (2019) tarafından bu araştırma kapsamında Fen Bilimleri dersi öğretim programında yer alan yetkinliklerden öğrenmeyi öğrenme yetkinliği içeriğiyle ortaokul öğrencilerine yönelik olarak “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği” geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme aşamasında ilk olarak MEB’e bağlı bir devlet ortaokulunda 2019-2020 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinden oluşan 243 kişiye uygulanmıştır. Ölçek geliştirme çalışmalarında madde havuzunda yer alan madde sayısının yaklaşık 5-10 katı katılımcıya ulaşılması önerilmektedir (Karakoç ve Dönmez, 2014). Bu çalışmada da ölçek 243 öğrenciye uygulanarak bu tavsiyeye uyulmuştur.

Ölçeğin geliştirilmesinde öncelikle literatür taraması yapılmış ve öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ile ilgili genel özellikler belirlenmeye çalışılmıştır. Belirlenen özelliklerin her biri madde haline dönüştürülmüş ve madde havuzuna eklenmiştir. Madde havuzunun oluşturulmasından sonra, maddelerin kapsam için uygunluğunu belirlemek amacıyla bir Türkçe öğretmeni, Fen bilimleri öğretmeni ve bir öğretim üyesi olmak üzere üç

uzman görüşüne başvurulmuştur. Alınan uzman görüş ve önerileri doğrultusunda düzeltme, güncellemeler yapılarak beşli likert tipinde 22 maddelik “Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği Ölçeği” oluşturulmuştur. Ölçekteki 22 maddeden 18’i olumlu, 4’ü olumsuz olacak şekilde düzenlenmiştir (EK-4).

3.3.1.1.1 Geçerlik çalışmaları (Faktör analizi)

Faktör analizinde bir ölçeğin yapı geçerliliği ile ilgili verilere ulaşabilmek, değişken sayısını azaltmak ve değişkenler arası ilişkilerin yapısını ortaya çıkarabilmek, aralarında yüksek korelasyon olan değişkenlerin bir araya getirilerek faktör adı verilen genel değişkenlerin yapı çerçevesinde ortaya koyulabilmesi amaçlanmaktadır (Kalaycı, 2010). Ölçeğin geliştirilme aşamasında yapı geçerliliğinin sağlayabilmek adına yapılan faktör analizi 22 madde üzerinden yürütülmüştür. 243 ortaokul öğrencisine ön uygulama gerçekleştirilmiş, toplanan veriler üzerinde faktör analizi uygulanmış ve analiz sonucuna göre maddelerin tamamının yapı geçerliliğini sağladığı saptanarak, ölçeğe son şekli verilmiştir. Analizler istatistik paket programı ile çözümlenmiştir.

İlk olarak verilerin faktör analizine uygun olup olmadığının kontrolleri yapılmıştır. Faktör analizi örneklem büyüklüğünün uygunluğu tespit etmek amacıyla yapılan testlerden biri de Kaiser Meyer-Olkin (KMO) testidir. Araştırma verilerinden elde edilen KMO değeri 0,790 olarak hesaplanmıştır ve bu değer araştırma verilerinin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca, araştırmanın uygun olduğunu ortaya koyan bir diğer sonuç ise korelasyon matrisinin kontrolünde tüm maddelerin yük değerlerinin 0,3’ün üzerinde değere sahip olduğu görülmektedir (Pallant, 2001, Büyüköztürk, 2002).

Son olarak, Barlett Sphericity testinin anlamlı çıkıp çıkmadığının kontrolü yapılmış ve veri setimizin faktör analizi için uygun olduğu görülmüştür (Kalaycı, 2010). Araştırmanın faktör analizine uygun olduğunu gösteren bu test sonucunda ki-kare değeri ve anlamlılık değeri 0,000 olarak bulunmuştur.

“Principal Component Analysis” seçeneği ile öz değeri (eigenvalue) 1 ve üzeri değerler ölçüt olarak belirlenmiştir. Bu işlem sonucunda toplam varyansın yüzde 60,171’ini açıklayan tek faktörlü bir yapıda olduğu tespit edilmiştir. Kalaycı (2010)’ a göre faktör analizi sırasında varyansı 0,5’ in altında kalan değişkenlerin analizden çıkarılarak yeniden faktör analizinin yapılabileceğini belirtmiştir. Ancak Pallant (2001) göre ise 0.4’ün üzerindeki madde korelasyonunun kuvvetli olduğu ve analizden çıkarılmaması

gerektiği belirtilmiştir. Az sayıdaki madde için yük değerinin 0,30’a kadar dşrlebi-
ceği de belirtilmektedir (Büyüköztürk, 2010). Bu sebeple maddelerin belirlenmesinde her
bir maddenin bir faktörü gösterebildiği faktör yük değerlerinin ,40 ve üzerinde olması
gerektiğine dikkat edilmiştir. Ayrıca maddelerle ilgili olarak madde varyanslarının 0,402
ile 0,799 arasında değiştiği gözlemlenmektedir. Elde edilen verilerin madde yükleri Tablo
3.6’ da görülmektedir.

Tablo 3.6: Öğrenmeyi ğrenme Yetkinliği lek Maddeleri ve Madde Yükleri

Madde No	Madde	Madde Yükü
Madde 1	Tek başına çalışmayı severim.	,741
Madde 2	Derslere katılmayı severim.	,675
Madde 3	Merak ettiğim konuları araştırırım.	,648
Madde 4	Yeni bilgiler öğrenmeyi severim.	,512
Madde 5	Derste öğrendiklerimi hayatta kullanırım.	,402
Madde 6	Hazırladığım devleri kendim yaparım.	,799
Madde 7	Grup ödevlerinde başarılı değilim.	,557
Madde 8	Verimli ders çalışma yollarını bilirim	,608
Madde 9	Eksik konularımı kendim tamamlarım.	,440
Madde 10	alışma programımı kendim oluştururum.	,620
Madde 11	Evde devlerime ailem yardımcı olur.	,766
Madde 12	Ders alışma takvimime uyarım.	,419
Madde 13	Derslerimi çalışırken internette faydalanırım.	,723
Madde 14	Derslerime ailemin zoruyla çalışırım.	,586
Madde 15	Kendi kendime bir araç-gereç yapabilirim	,597
Madde 16	Sorunlarımı kendim zebilirim.	,499
Madde 17	Derslerimi ğretmenimin zoruyla çalışırım.	,586
Madde 18	Her bilgiye güvenirim.	,636
Madde 19	Derslerde el kaldırım.	,661
Madde 20	Nasıl öğreneceğimi bilirim.	,568
Madde 21	İnternette bilgiyi nasıl bulacağımı bilirim.	,613
Madde 22	Bir konuyu nasıl daha iyi öğreneceğimi bilirim.	,579

Tablo 3.6’ da ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış tek boyutlu, 22
maddeden oluşan ve beşli likert tipinde “ğrenmeyi ğrenme Yetkinliği leğinin” son
hali yer almaktadır.

3.3.1.1.2 Güvenirlik çalışmaları

Ölçme aracında güvenirlik, ölçme sonuçları arasında duyarlılığı, kararlılığı, tutarlılığı ve hatalardan arınlık derecesini ne derece iyi yansıttığıdır (Seçer, 2015). Bu sebeple güvenirlik hesaplaması elde edilen ölçüm ve analizler için son derece önemli görülmektedir. Ölçeğin güvenirlik incelenmesinde test tekrar test yöntemi, eşdeğer(paralel) form yöntemi, iç tutarlılık gibi yöntemler yer almaktadır. Sönmez (2005)'e göre likert tipi ölçme aracında güvenirlik hesaplaması Cronbach Alpha ile incelenmelidir. Faktör analizi sonrasında son halini alan veri toplama aracının iç tutarlılığını hesaplamak ve güvenirliği incelemek için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı 0,849 olarak tespit edilmiştir. Alanyazın incelemesi yapıldığında Cronbach Alpha katsayısının 0,70' in alt sınır değeri olduğunu Pedersen ve Lui (2003) tarafından belirtilmiştir. Kalaycı (2010)'a göre ise 0,80' nin üzerindeki değerlerin yüksek derecede güvenilir olduğu belirtilmektedir. Bu çalışma için hesaplanan Cronbach Alpha değerinin alanyazına göre oldukça iyi olduğu söylenebilir.

3.3.1.2. Kişisel bilgi formu anketi

Bu çalışma uygulanmadan önce deney ve kontrol grubu öğrencilerinden oluşan 53 kişiye "kişisel bilgi formu anketi" uygulanmıştır. Ankette öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, akademik puan, teknolojik bir alete sahip olma durumu, internet erişiminin varlığı ve internet kullanım süresi gibi kişisel bilgileri toplanmıştır (EK-5).

3.3.2. Nitel veri toplama araçları

Bu çalışmanın nitel verileri yarı yapılandırılmış ön görüşme formu, öğrenci günlükleri ve son görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Yıldırım'a göre (1999); "nitel bir araştırmanın tanımını yapmak zor olsa da görüşme, gözlem ve doküman analizleri gibi nitel bilgi toplama yöntemleri, algıları ve durumları doğal ortamında gerçekçi ve bütüncül bir şekilde ortaya koyabilme sürecine yönelik çalışan nitel bir araştırma yöntemi" olarak ifade edilebilir.

Öğrencilerle görüşme yapılmasının ve öğrencilere günlük tutturulmasının amacı, öğrencilerin ters yüz sınıf uygulamaları hakkındaki ön görüşlerini ve son görüşlerini karşılaştırmak ve günlüklerle deneysel süreç hakkındaki görüşlerini belirlemektir.

Patton'a (1987) göre bir görüşmenin amacı, karşısındaki kişinin iç dünyasına girebilmek ve onun bakış açısını anlayabilmektir (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.130).

Görüşme yöntemiyle deneyimleri, tutumları, düşünceleri, niyetleri, yorumları ve zihinsel algı gibi gözlenemeyen olguları anlamaya çalışırız. Görüşmede araştırmacının temel görevi, karşı tarafın sorulan sorulara rahat, doğru ve dürüst bir şekilde tepki verebilmesini sağlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Aşağıdaki başlıklarda nitel veri toplama araçları açıklanmıştır.

3.3.2.1 Ön görüşme soruları

Nitel araştırma yöntemlerinden olan görüşme tekniği insanların kalplerinde ve zihinlerinde olanları ortaya çıkarmak için kullanılan önemli bir veri toplama aracıdır (Ekiz, 2017). Bu çalışmanın öncesinde öğrencilerin TYS modeline ve kendi kendilerine öğrenmeye karşı olan düşüncelerini belirlemek amacıyla deney ve kontrol grubu öğrencileriyle ön görüşme yapılmıştır. 10 sorudan oluşan ön görüşme formu ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamasından önce uygulanmıştır. Aşağıda ön görüşme formu soru örneklerine yer verilmiştir (EK-2).

1.Fen Bilimleri dersinde teknoloji nasıl kullanılır?

2.Fen Bilimleri derslerinizi evde bilgisayar başında öğrenmek nasıl olur? Derslerinizi nasıl etkiler?

3.Fen Bilimleri dersi için video ders oluşturulsa evde izler misiniz? Neden?

Yukarıdaki sorular ile öğrencilerin teknolojiye, video ders izlemeye, evde kendi başına öğrenmeye karşı düşünceleri ve hazır bulunuşlukları belirlenmeye çalışılmıştır.

3.3.2.2 Son görüşme soruları

Bu çalışmanın ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamasından sonra deney grubu öğrencileriyle tekrar görüşülmüştür. Son görüşme formu olarak hazırlanan form 7 sorudan oluşmuştur. Aşağıda son görüşme formuna ait örnek sorulara yer verilmiştir (EK-2).

1.Fen Bilimleri dersinde uygulanan ters yüz edilmiş sınıf modeli hakkında ne düşünüyorsunuz?

2.Uygulanan bu yöntemin kendi kendinize öğrenmenize katkısı hakkında ne düşünüyorsunuz sebepleriyle açıklayınız?

3.Fen Bilimleri dersini, evde video derslerle takip edip okulda etkinlik ve uygulamalar yaparak öğrenmenin akademik başarınıza etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Nasıl?

Yukarıdaki sorular bağlamında deney grubu öğrencilerinin uygulamaya yönelik düşünceleri, TYS modelini faydalı bulup bulmadıkları, bu modelin uygulanmaya diğer derslerde de kullanılmasını isteyip istemedikleri belirlenmiştir.

3.3.2.3 Öğrenci günlükleri

Çalışmanın bu kısmında uygulama süresince her hafta öğrencilerden evde video ders izleme gerçekleştirdikten sonra araştırmacı tarafından yarı yapılandırılmış dokuz sorudan oluşan bir günlük tutmaları istenmiştir. Deney grubu öğrencileri her hafta bu günlükleri doldurarak araştırmacıya teslim etmiştir. Öğrenci günlüklerinde her hafta yapılacaklara ait bir yönerge ve öğrencilerin ders videolarını izledikten sonra cevaplayacakları sorulara yer verilmiştir. Böylece öğrencilerin süreç esnasında yaşadıkları belirlenmiştir. Aşağıda öğrenci günlük formuna ait birkaç örnek soru verilmiştir (EK-3).

1. Videolara ulaşmada sorun yaşadınız mı? İnternet, bilgisayar, telefon gibi araçlar ve EBA da teknik sorunlarla karşılaştıysanız ve ailenizden destek aldıysanız belirtiniz.
2. Videoları izlerken not tuttunuz mu?
3. Videoları kaç kere izlediniz? Videolara tekrar dönüş yaptınız mı?
4. Sizce videoların süresi konuyu anlamada yeterli miydi?

Çalışmanın evdeki sürecine yönelik olarak öğrencilerin yaşadıkları sorunlar, ders videolarını kaç kere izledikleri, izlerken yaptıkları, konuyu anlayıp anlamadıkları, videoları yeterli bulup bulmadıkları, konu anlatımlı videoları izlerken öğretmenine soru sormak isteyip istemedikleri gibi durumlar belirlenmeye çalışılmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Bu kısımda çalışmadaki verilerin nasıl toplandığına dair bilgiler verilecektir. Bu bağlamda verilerin toplanma sürecinde aşağıdaki adımlar izlenmiştir.

- Çalışmanın 6 haftalık uygulama sürecinden önce fen bilimleri öğretim programında 8.sınıf “Madde ve Endüstri” ünitesi incelenmiş konu başlıkları ve içerik belirlenmiştir.
- Eba’daki ders videolarının TYS modeli için uygulanabilirliği incelenmiştir.
- 2019-2020 eğitim öğretim yılında İstanbul Pendik’teki bir devlet okulunda bulunan 8.sınıfların iki şubesi seçilmiştir.

- Seçilen iki şubeye gerekli bilgilendirmeler yapılarak veli izin belgeleri toplanmıştır (EK-7).
- Milli Eğitime bağlı bu okuldaki araştırma izni için milli eğitime başvurulmuş ve gerekli izinler alınmıştır (EK-1).
- Öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek için kişisel bilgi anketi uygulanmıştır.
- Araştırmacı tarafından uzman görüşü alınarak hazırlanan görüşme formlarıyla öğrencilerin ters yüz edilmiş sınıf modeli hakkında ön görüşleri hakkında bilgi toplanmıştır.
- Kişisel bilgi anketi ve ön görüşme form sonuçları doğrultusunda deney ve kontrol grupları belirlenmiştir.
- Araştırmacı tarafından gerekli literatür taraması yapılmış ve uzman görüşleri alınarak 243 kişiye pilot uygulama yapılmış bir “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği” geliştirilmiştir.
- Deney ve kontrol grubu öğrencilerine araştırmacı ve uzmanlar tarafından geliştirilen ön test “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği” uygulanmıştır.
- Uygulama süresince her hafta deney grubuna araştırmacı tarafından uzman görüşü alınarak hazırlanan “Öğrenci Günlüğü” dağıtılmıştır. 6 hafta boyunca 6 adet öğrenci günlüğü verileri toplanmıştır.
- Uygulamanın sonunda deney grubu öğrencileri için hazırlanan son görüşme formu ile öğrencilerin TYS uygulaması hakkında görüşleri toplanmıştır.
- Süreç sonunda yine deney ve kontrol grubu öğrencilerine araştırmacı ve uzmanlar tarafından geliştirilen son test “Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği” uygulanmıştır.
- Ayrıca çalışmanın başında uygulanan kişisel bilgi formu, ön görüşme formu ve Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ön Testi çalışma grubundaki öğrencilere, araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Bu çalışmada araştırmanın güvenilirliğini arttırmak amacıyla verilerin toplanmasında ve değerlendirmesinde “veri kaynakları çeşitlemesi” yöntemine başvurulmuştur. Bu çalışmada kullanılan yöntem kapsamında, sürecin betimlenmesine yönelik görüşmeler ve kendi öğrenmesini değerlendirme, günlük tutma gibi araçlarla ve uygulama öncesi ve sonrasındaki farkları belirlemek amacıyla ölçek geliştirilerek veriler toplanmış ve bu bağlamda elde edilen veriler ile bulgular arasında ilişkiler kurulmuştur. Yine bu çalışmadaki

formlar ve testlerin oluşturulması sürecinde uzman görüşüne başvurularak testlerin güvenilirlik ve geçerliliği arttırılmaya çalışılmıştır.

3.5. Verilerin Çözümlemesi

Bu kısımda araştırmada toplanan verilerin nasıl çözümlendiği, hangi çözümleme tekniklerinin kullanıldığı ve neden kullanıldığı, bu çözümlenmelerin nasıl yapıldığı vb. bilgilere yer verilmiştir.

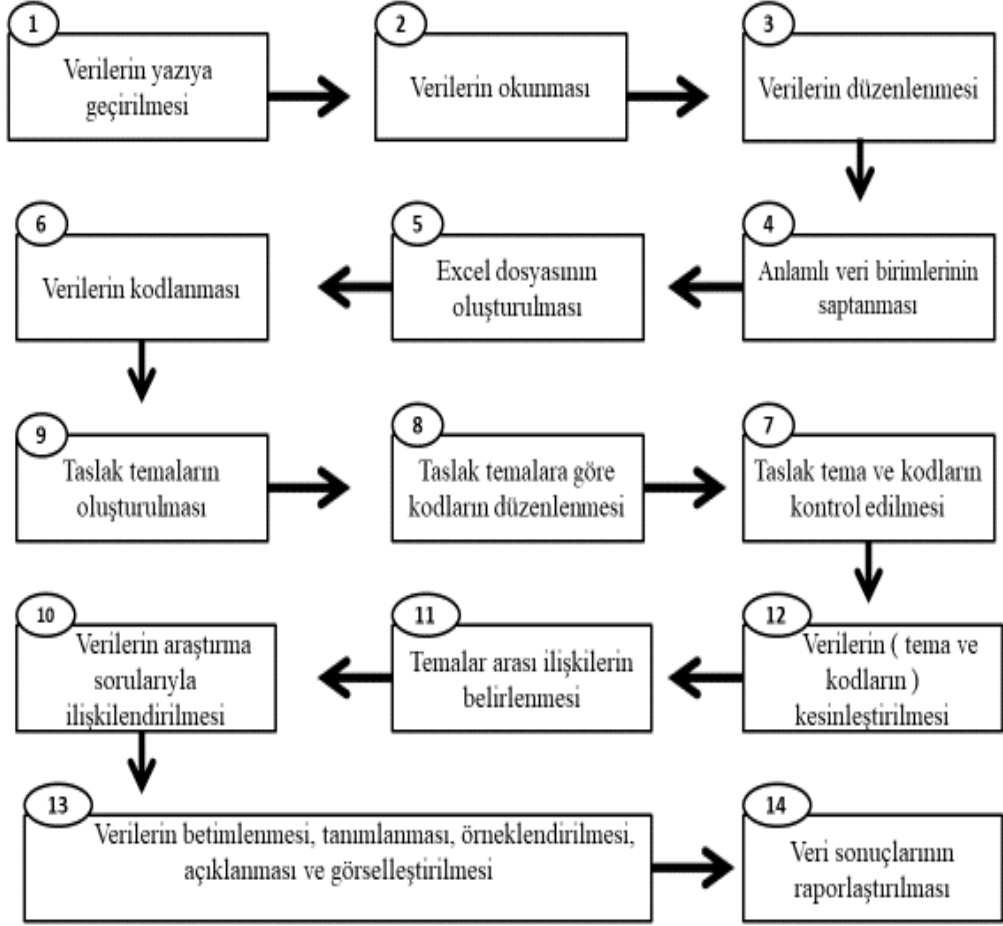
3.5.1. Nicel verilerin çözümlenmesi

Araştırmada öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliğini belirlemeye yönelik ölçek ön test-son test olarak uygulanmıştır. Ölçeklerin normallik analizi yapılmış olup; elde edilen aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerinin birbirine yakın olduğu; Shapiro-Wilks testinin uygun değerde olduğu ($n=26$, $p>0,05$), basıklık ve çarpıklık değerlerinin uygun aralıkta (-1 ile +1 arası) ($p>0,05$; Ön test Basıklık=1,557; Çarpıklık=-0,674; Son test Basıklık= 0,259; Çarpıklık=-0,403) olduğu tespit edilmiştir. Normal dağıldığı tespit edilen veri setinin ön test-son test karşılaştırması için ilişkisiz iki örneklem ortalaması arasındaki farkın anlamlı olup olmadığının belirlenmesi için parametrik bir test türü olan ilişkisiz örneklerde kullanılan t testi (paired samples t-test) tercih edilmiştir (Büyükoztürk, 2010). Normallik analizine ait veri ve grafiklere EK-6'da yer verilmiştir.

3.5.2. Nitel verilerin çözümlenmesi

Nitel veri analizleri toplanan verilerin genel özelliklerinin kategori halinde belirlenmesini ve sınıflandırmanın yapılabileceği kodlar oluşturmayı gerektirir (Hitchcock ve Hughes, 1995). Bu çalışma için toplanan verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde yazılı ya da sözlü metinlerin gözlem, görüşme, resmi ve kişisel belge, gazete vb. belgelerin içeriğinin incelenmesi ile oluşturulan kategorilere göre analiz edilerek sayısal veya istatistiksel çıkarımda bulunulan bir analiz tekniğidir (Ekiz, 2017).

Bu çalışmanın nitel verileri yarı yapılandırılmış görüşme formları ve öğrencilerin haftalık tutmuş olduğu öğrenci günlükleridir. Bu görüşme formları ve günlükler içerik analizi tekniği aşamaları kullanılarak analiz edilmiştir. Tablo 3.7'de toplanan verilerin çözümlenmesinde sırasıyla uygulanan aşamalara yer verilmiştir.



Tablo 3.7: Nitel Verilerin Çözümlemesinde İzlenen Aşamaları

3.6. Geçerlik ve Güvenilirlik

3.6.1. Nicel verilerin geçerlik ve güvenilirliği

Araştırmada öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliğini belirlemeye yönelik olarak ölçek geliştirilmiş ve ön test-son test olarak uygulanmıştır. Nicel verilerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları veri toplama araçları kısmında ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

3.6.2. Nitel verilerin geçerlik ve güvenilirliği

Nitel araştırmalarda elde edilen bulguların doğruluğu için araştırmacının duruşunu ifade etme geçerliliği, okuyucular tarafından araştırmacının tutarlılığını göstermekte güvenilirliği belirtmektedir (Creswell, 2013).

İç geçerlik: Bu çalışmada araştırmacı öğrencilerle dersleri yürütmekte olan öğretmendir. Bu durum çalışma sürecinde deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin araştırmacıya olan güvenini olumlu etkilemiş ve verilerin toplanması sürecinde elde edilen veri bilgilerinin gerçeği birebir yansıtmasını sağlamıştır. Araştırmanın tamamında öğretmen araştırmacı objektif olmaya özen göstermiştir. Araştırma sürecinde toplanan tüm veriler araştırmacı ve uzmanlar ile birlikte değerlendirilerek sık sık uzman görüşüne yer verilmiştir.

Dış geçerlik: Çalışmanın aktarılabirliğini sağlamak adına bu bağlamda araştırma yönteminden, verilerin toplanması, verilerin analizine kadar tüm süreç dikkatli ve ayrıntılı olarak tanımlanmıştır. Ayrıca bulguların derinlemesine incelenmesi ve betimlemelerin ortaya çıkması için araştırmacı tarafından doğrudan alıntılara da yer verilmiştir.

İç güvenilirlik (Tutarlılık): Bu bağlamda çalışmanın güvenilirliğini artırmak için çalışma grubu ve sürece katılan tüm katılımcılar iyi tanımlanmıştır. Araştırmadan elde edilen nitel bulguları araştırmacı ve sürece hâkim bir başka araştırmacı tarafından incelenmiş tema ve kodlar konusunda fikir birliğine varılmıştır.

Dış güvenilirlik (Teyit Edilebilirlik): Bu araştırmanın dış güvenilirliğini (teyit edilebilirliğini) arttırmak için ön görüşme, öğrenci günlüğü, son görüşme gibi veri çeşitliliği yoluna gidilmiştir.

Bu çalışmada geçerlik çalışmaları araştırmacı ve uzmanlar ile gerçekleştirilmiştir. Her bir etkinliğin bitiminde düzenli olarak toplanan araştırmacı ve uzmanlar araştırmanın uygulama sürecine yönelik olarak verileri kontrol edip görüş ve önerilerde bulunmuşlardır.

Araştırmada güvenilirlik, inandırıcılığı yüksek bir veri toplama ve toplanan verileri analiz etme sürecini açık bir şekilde gerçekleştirme anlamına gelmektedir (Dal, 2012). Araştırmanın güvenilirliği Miles ve Huberman'ın önerdiği aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır (Cavkaytar, 2009):

$$\text{Güvenirlik} = \frac{\text{Görüş Birliği}}{\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}} \times 100$$

Alan yazındaki araştırmacılara göre %90 ve üzeri olması durumunda istenen güvenirliliğin sağlanacağı belirtilmiştir (Karademir, Sarıkahya ve Altunsoy, 2017). Araştırmanın güvenirliliği ise %93 olarak belirlenmiş ve bu oran yeterli görülmüştür.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. Bulgular

Bu kısımda araştırmanın ters yüz edilmiş sınıflar uygulaması ile öğrencilerdeki öğrenmeyi öğrenme yetkinliğinin ortaya çıkarılmasını incelemek üzere belirlenen alt problemler doğrultusunda yapılan istatistikî analizlere yer verilmiştir.

4.1.Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Uygulandığı Gruptan Elde Edilen Bulgular

TYS modelinin uygulanmasına yönelik çalışma bulgularının sunumu Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1: Araştırma Bulgularının Genel Görünümü

Ters yüz edilmiş sınıflar modelinin uygulandığı gruptan elde edilen bulgular
<p>Nicel Bulgular</p> <ul style="list-style-type: none">✓ ÖÖYT Ön test ve Son test puan ortalamalarına göre eşleştirilmiş gruplar t-testi bulguları
<p>Nitel Bulgular</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Ön görüşme bulguları✓ Öğrenci günlükleri bulguları✓ Son görüşme bulguları

4.1.1.Nicel bulgular

Bu çalışmanın ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamalarının 8.sınıf deney grubu öğrencilerindeki öğrenmeyi öğrenme yetkinliği üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla toplanan ön test ve son test (ÖÖYT) gibi nicel verilerin bulgularına yer verilmiştir.

4.1.1.1.Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ölçek bulguları

Ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamalarının sekizinci sınıf öğrencilerinin öğrenmeyi öğrenme yetkinliklerinin farklılaşma durumlarını tespit etmek için uygulama öncesinde ve sonrasında çalışma grubuna “Öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ölçeği” uygulanmıştır. TYS modeli uygulanmayan ders kitabı destekli eğitim yaklaşımıyla öğrenim gören kontrol grubunun ön test son test puanlarından elde edilen verilerin bağımlı gruplar t-testi (paired samples t-test) analizi sonucu Tablo 4.2’ de belirtilmiştir.

Tablo 4.2. Kontrol Grubunun Öğrenmeyi Öğrenme Ölçeği Ön Test-Son Test Puanları Arasındaki Fark İle İlgili Bulgular

	N	\bar{X}	S	sd	T	P	Etki Değeri
Ön Test	26	82,03	8,435	25	-0,900	,377	0,016
Son Test	26	84,38	12,690				

Tablo 4.2’de görüldüğü gibi ön test ve son test sonuçlarında öğrencilerin Öğrenmeyi Öğrenme yetkinliklerinin istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit amacıyla bağımlı örneklem t-testi gerçekleştirilmiştir. Buna göre; ön test-son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($t=-0,900$, $p>0,05$). Aralarında fark olmasını beklediğimiz gruplar arasında farkın büyüklüğünü gösteren değer etki değeridir (Cohen, 1988). Cohen (1988) göre tablo 4.2 de kontrol grubu için elde ettiğimiz etki değeri 0,016 ile küçük etki değerindedir. Birbirinden farklı etki değeri belirleme istatistikleri vardır, arasında en çok kullanılan eta squared ve Cohen's d istatistikleridir.

Tablo 4.3: Deney Grubunun Öğrenmeyi Öğrenme Ölçeği Ön Test-Son Test Puanları Arasındaki Fark İle İlgili Bulgular

	N	\bar{X}	S	Sd	T	P	Etki Değeri
Ön Test	27	75,92	10,065	26	-4,409	,000	0,272
Son Test	27	82,44	6,635				

Tablo 4.3 incelendiğinde ön test ve son test sonuçlarında öğrencilerin Öğrenmeyi Öğrenme yetkinliklerinin son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($t= -4,406$, $p<0.05$). Bu da ters yüz edilmiş sınıfla gerçekleştirilen öğretimin; öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliklerini daha olumlu hale getirdiğini ortaya koymaktadır. Cohen (1988)'e göre deney grubu öğrencileri için elde ettiğimiz etki değeri 0,272 ile büyük etki değerine sahiptir.

4.1.2.Nitel bulgular

Çalışmanın bu kısmında ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamalarının 8.sınıf öğrencilerindeki öğrenmeyi öğrenme yetkinliği üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla toplanan görüşme ve öğrenci günlüğü gibi nitel verilerin bulgularına yer verilmiştir.

4.1.2.1.Ters yüz edilmiş sınıflar uygulamasından önce elde edilen bulgular

Ters yüz sınıf modeli uygulamalarına yönelik görüşme formu 8.sınıf öğrencilerine TYS uygulamasının öncesinde ön görüşme şekilde uygulanmıştır. Bu sayede TYS modeli uygulamalarının öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliğine etkisi ve bu model hakkındaki görüşlerinin nasıl etkilendiği belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda ön görüşme formunda TYS modeli uygulamalarına yönelik yer alan araştırma sorularından elde edilen veriler düzenlenerek anlamlı birimler saptanmış ve excel dosyasına veriler kodlanmıştır. Bulgular temalar ve onlarla ilişkilendirilen kodlar halinde düzenli bir bütün olarak verilmiştir. Temalar ve temalara ilişkin öğrenci görüşleri verilirken temaya ilişkin kod, frekans değeri ve yüzde (%) olarak belirtilmiştir. Öğrencilerin belirttikleri görüşler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Öğrenci görüşleri paylaşılırken öğrencilerin isimleri paylaşılmamış, deney grubu öğrencileri Ö1, Ö2, ..., kontrol grubu öğrencileri ise K1, K2, ... şeklinde kodlanarak görüşlerine yer verilmiştir. Aşağıda araştırma sorularından elde edilen temalara Şekil 4.1' de yer verilmiştir.



Şekil 4.1: Ön Görüşme Sorularından Elde Edilen Temalar

Şekil 4.1’ de görüldüğü üzere ön görüşme formu verilerinden toplanan bulgular dokuz ana tema üzerinden incelenmiştir. Aşağıdaki başlıklarda her bir temaya ait tablo ve açıklamalar verilmiştir.

4.1.2.1.1. Öğrencilerin teknoloji kullanım durumlarına yönelik bulgular

Bu çalışmanın başında teknoloji destekli Fen öğretimi için ters yüz edilmiş sınıf modeli hakkında ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin görüşlerinin toplandığı yarı yapılandırılmış ön görüşme formunun birinci sorusu “Fen Bilimleri dersinde teknoloji nasıl kullanılır?” olmuştur. Teknoloji kullanımı teması altında öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda Tablo 4.4’ deki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 4.4: Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinde Teknoloji Kullanımına Yönelik Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Teknoloji Kullanımı	Telefon	16	%25
	Akıllı tahta	12	%19
	Bilgisayar	11	%17
	Tablet	9	%14
	Eba, Morpa gibi eğitim içerikleri	9	%14
	İnternette bilgi edinme	4	%6
	Test, deney, etkinlik yapma	3	%5
Görüşler Toplamı		64	100

Tablo 4.4 incelendiğinde, Fen Bilimleri dersinde teknoloji kullanımına yönelik yedi adet kod bulunmaktadır. Öğrencilerin %25’i Fen Bilimleri dersi için teknolojiyi evde telefonlardan, %19’u da okulda akıllı tahtadan evlerinde ise telefon, bilgisayar ve tablet gibi araçlardan kullanılabileceğini belirtmişlerdir.

Ö5: “Fen bilimleri dersinde bilgisayar, tablet, telefon gibi araçları kullanabiliriz” şeklinde görüşünü ifade etmiştir. Bir başka öğrenci Ö16: “Bilgisayarda, EBA üzerinden video izleyip konuyu daha iyi anlamamız amacı için kullanılabilir” şeklinde görüşünün ifade etmiştir. Ayrıca EBA, Morpa gibi eğitim platformları, deney videoları, test ve etkinlik kâğıtları gibi amaçlarla kullandıklarını da belirtmişlerdir.

Ö22: “Teknoloji fen dersinde telefon, bilgisayar gibi araçlarla fen dersi konuları ile ilgili video, test, konu anlatımı hakkında araştırmalar için kullanılır” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

4.1.2.1.2. Öğrencilerin evde video ders izleme durumuna yönelik bulgular

Öğrencilerin TYS modeli uygulaması öncesinde ön görüşleriyle evde ders izlemeye dair düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için ön görüşme formunun ikinci sorusu “Fen Bilimleri derslerini evde bilgisayar başında öğrenmek nasıl olur? Derslerini nasıl etkiler?” olmuştur. Bu soru doğrultusunda öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar “video ders izleme” teması altında toplanmıştır. Bilgisayar başında video

dersler izlemeye dair görüşler ve etkilerine dair görüşler olmak üzere aşağıda iki tabloda kodlar oluşturulmuş, veri kodlarının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.5: Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersini Evde Bilgisayar Başında İzlemelerine Yönelik Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Evde video ders izleme	Faydalı olur	35	%83
	Faydasız olur	7	%17
Görüşler toplamı		42	100

Tablo 4.5 incelendiğinde öğrencilerin evde video ders izleme temasına ait iki adet kod belirlenmiştir. Öğrencilerin %83 evde video ders izlemenin faydalı olacağını, %17 si ise faydasız olacağını belirtmiştir.

Ö8: *“faydalı olur çünkü evde konu anlatımlı videolardan daha iyi anlayabilirim”* görüşünü belirtmiştir.

Ö11 ise *“çok iyi olur bilgisayarla evde konuyu daha iyi anlarız”* şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrencilerin bir kısmı (%17’si) ise Fen Bilimleri derslerini evde video başında izlemenin faydasız olacağını belirtmiştir.

Ö26: *“Fazla iyi olmaz çünkü dikkatimiz dağılır şahsen benim ki öyle oluyor”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Tablo 4.6’ de öğrencilerin evde video ders izlemelerinin nasıl bir etkisinin olacağına dair ön fikirlerini belirttikleri kod, frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.6: Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersini Evde Bilgisayar Başında İzlemelerinin Derslerine Katkısı Hakkında Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Evde video ders izleme	Dersleri olumlu etkileme	8	%19
	Konuyu daha rahat ve iyi kavrama	8	%19
	EBA'yı kullanabilme	5	%12
	Bilgilerin kalıcılığını artırma	5	%12
	Konsantrasyonu artırma, istekli ders çalışma	3	%7
	Öğretmenden dinlemenin kolay ve kalıcı olması	3	%7
	Dersleri daha verimli hale	3	%7
	Önemli noktaların kaçılması	2	%5
	Dikkatin dağılması	2	%5
	Anlaşılamayan konuları araştırabilme	2	%5
	Ek bir ders ortamı sağlama	1	%2
Görüşler Toplamı		42	% 100

Tablo 4.6 incelendiğinde öğrencilerin Fen Bilimleri dersini evde bilgisayar başında izlemelerinin derslerine etkisine dair belirttikleri ön fikirlerine yer verilmiştir. Evde video ders izleme teması altında on bir kod oluşturulmuştur. Bu kodların frekans ve yüzdeleri incelendiğinde öğrencilerin %19' u derslerinin olumlu etkileyeceğini, %19 konuyu daha rahat ve iyi kavrayacaklarını belirtmişlerdir.

Ö20 görüşünü “*Bence iyi etkiler çünkü bazı dersleri anlamayabiliriz bunun için bilgisayar başından çalışabilirim, derslerime olumlu katkı olacağını düşünüyorum*” şeklinde ifade etmiştir.

K5: “*evde ders dinlemek daha iyi olur böylelikle derste daha fazla soru çözmüş oluruz*” şeklinde görüş belirtmiştir.

K9'a göre ise “*iyi olabilir, daha öğretici hem gelecek derse hazırlık için daha iyi olur*” ifadesinde bulunmuştur.

Bir başka öğrenci Ö9: “*bence iyi değil, insan kendi başına bir şeyleri öğrense bile eksik noktalar olabilir, püf noktaları kaçırabilir. Etkisi de olur ancak püf noktaları tekrar öğrenmesi gerekir, konu ancak öyle pekişmiş olur*” görüşünü belirtmiştir.

Tablo 4.7: Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi İçin Evde Video Ders Oluşturulduğunda İzleyip İzlememe İsteklerine Yönelik Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Evde video ders izleme	İzlemek isterim	30	%70
	İzlemek istemem	13	%30
Görüşler Toplamı		43	%100

Öğrencilere sorulan Fen Bilimleri dersi için video ders oluşturulsa evde izler misin? Neden? sorusuna verdikleri cevaplar evde video ders izleme teması altında toplanmıştır. Bu bağlamda Tablo 4.7 incelendiğinde öğrencilerin %70'inin izlemek istediği %30'nun ise izlemek istemediği sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerden Ö13: *“Evet izlerim çünkü evde de ders çalışmama katkı sağlar”* şeklinde görüş belirtmiştir. K9'da: *“evet izlerim, böylelikle derslere hazırlanırım”* demiştir. Ö2: *“evet izlerim, boş zamanlarımı ders izleyerek geçiririm”* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö23: *“Hayır izlemem çünkü okulda ders yapmak daha iyi, daha kolay anlaşılıyor, evde izlediğimde anlamam”* şeklinde görüş belirtmiştir.

Tablo 4.8: Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi İçin Evde Video Ders Oluşturulduğunda İzleyip İzlememe Sebeplerine Yönelik Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Evde video ders izleme	Derslere olumlu katkı	11	%25
	Tek başına öğrenebilme	8	%19
	Yüzyüze anlatımı tercih etme	7	%16
	Ders tekrarı sağlama	6	%14
	Kaynak çeşitliliği	3	%7
	Video izlemede anlamama	3	%7
	Tek başına sıkıcı bulma	2	%5
	Boş vakit değerlendirme	2	%5
	Teknolojik araç eksikliği	1	%2
Görüşler Toplamı		43	%100

Tablo 4.8 incelendiğinde öğrencilerin Fen Bilimleri dersi için video ders oluşturulduğunda evde izlemek isteme ve izlemek istememe durumlarının sebeplerine yönelik belirttikleri görüşler doğrultusunda öğrencilerin %25' i derslere olumlu katkı sağlayacağı için, %19'u tek başına öğrenebilme fırsatı sağladığı için, %14' ü ders tekrarı sağlayacağı için izlemek istediklerini belirtmişlerdir.

Ö10: “evde izlerim çünkü derslerime katkı sağlar daha iyi öğrenebilirim” şeklinde görüş belirtmiştir.

K6: “İzlerim, çünkü evde tekrar yapmamı, konuyu pekiştirmemi ders çalışmamı sağlar” olarak görüş belirtmiştir.

Öğrencilerin %16'sı ise yüz yüze anlatımı tercih ettikleri için evde video ders izlemek istemediklerini belirtmiştir.

Ö27: “Pek izlemem çünkü yüz yüze anlatımı daha iyi anlıyorum” şeklinde görüş belirtmiştir.

K20: “hayır izlemem çünkü evde sadece test çözmek daha iyi” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö20: “izlemem çünkü tek çalışmak sıkıcı” olarak görüşünü belirtmiştir.

4.1.2.1.3. Öğrencilerin evde video ders izlerken etkileşim kurma isteğine yönelik bulgular

Öğrencilerin evde ders izlerken öğretmeniyle etkileşim kurmak isteyip istememe durumuna dair düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için ön görüşme formunun beşinci sorusu “Fen Bilimleri ders videolarını izlerken öğretmenine soru sormak ister misin? olmuştur. Bu soru doğrultusunda öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar “evde video ders izlerken etkileşim kurma” teması altında toplanmıştır. Aşağıdaki tabloda kodlar oluşturulmuş, veri kodlarının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.9: Öğrencilerin Evde Video Ders İzlerken Etkileşim Kurma İsteğine Yönelik Görüşler

Tema	Kod	f	%
Evde video ders izlerken etkileşim kurma	İsterim	35	%92
	İstemem	3	%8
Görüşler Toplamı		38	%100

Öğrencilerin evde video ders izlerken öğretmeniyle etkileşim kurma isteklerine yönelik verdikleri cevaplar doğrultusunda %92’sinin etkileşim kurmak isterim, %8’ nin ise etkileşim kurmak istemem şeklinde görüş belirttikleri görülmüştür.

K6: “*evet öğretmenime sormak isterim çünkü video izlediğim zaman anlamadığım bir yeri öğretmenime sormak isterim ve konuyu anlamamı sağlar*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö20: “*evet isterim çünkü anlamadığım sorular olabilir*” şeklinde görüşünün belirtmiştir.

Ö26: “*hayır istemem, kendim öğrenebilirim*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.1.2.1.4. Öğrencilerin Fen Bilimleri dersinde evde video ders izlemek istedikleri ünitelere yönelik bulgular

Öğrencilerin Fen Bilimleri dersi ünitelerinden hangilerini video ders ile öğrenmek istedikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu yüzden ön görüşme formunun dördüncü sorusu “Fen Bilimleri dersinin hangi ünite ve ünitelerini video dersten öğrenmek istersin? Neden?” olmuştur. Bu bağlamda öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar “Fen Bilimleri ünite seçimi” teması altında toplanmıştır. Tablo 4.10’da kodlar oluşturulmuş, veri kodlarının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.10: Öğrencilerin Video Dersle Fen Bilimleri Dersi Üniteler Tercihi Hakkında Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Fen Bilimleri Ünite Seçimi	Madde ve endüstri	15	%28
	Basınç	11	%20
	DNA ve Genetik Kod, Kalıtım, Biyoteknoloji	9	%17
	Mevsimlerin Oluşumu, İklim ve Hava olayları	7	%13
	Elektrik Yükleri ve Elektriklenme	5	%9
	Basit makineler	4	%7
	Besin Zinciri ve Enerji akışı, Çevre Bilimi	3	%6
Görüşler Toplamı		54	%100

Tablo 4.10 da toplanan öğrenci görüşleri doğrultusunda öğrencilerin %28’i video dersle fen bilimleri dersine ait “Madde ve Endüstri” ünitesinde bu modeli uygulamak istediklerini belirtmiştir.

Ö20: “4.ünite Madde ve Endüstri ünitesini öğrenmek istiyorum” ifadesini belirtmiştir.

Ö11: “Basınç ünitesi olsa videoları daha iyi anlarım” şeklinde görüş belirtmiştir.

K15: “Bütün konuların videolarını izlerim” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.1.2.1.5. Öğrenciler için konu anlatımlı video içeriği oluşturmasına yönelik bulgular

Öğrencilerin kendileri konu anlatımlı video ders içeriği oluştursaydılar nasıl bir içerik oluşturacaklarına yönelik düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için ön görüşme formunun altıncı sorusu “sen öğretmen olsaydın nasıl bir konu anlatımlı video içeriği oluştururdun? Neden?” olmuştur. Bu soru doğrultusunda öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar “video içeriği oluşturma” teması altında toplanmıştır. Aşağıdaki tabloda kodlar oluşturulmuş, veri kodlarının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.11: Öğrencilerin Konu Anlatımlı Video İçeriği Oluşturma Hakkında Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Video İçeriği Oluşturma	Akılda kalıcı notlar, karikatürler, animasyonlar, çizgi karakterler ve müzikle görselleştirdim	19	%39
	Deneyler yapardım	13	%27
	Eğlenceli hale getirirdim	6	%12
	Öğrencilerle birlikte uygulamalı hazırlardım	5	%10
	Düz anlatım (yazarak) kendim anlatırdım	5	%10
	Bilmiyorum, fikrim yok	1	%2
Görüşler Toplamı		49	%100

Tablo 4.11 incelendiğinde öğrencilerin %39’u kendileri konu anlatımlı video ders içeriği oluştururken akılda kalıcı notlar tutacaklarını, karikatürler animasyonlardan, çizgi karakterlerden yararlanacaklarını ve müzikle birlikte derslerini görselleştireceklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %27 si ise deneyler yaptıkları bir içerik oluşturacaklarını belirtmiştir.

Ö14: “Ben öğretmen olsaydım animasyon ve deneylerin olduğu bir video hazırlardım. Öğrencilerimin dersi daha çok sevmesi ve daha iyi anlaması için.” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

K23: “Deneyler yapar ve komik videolar çekerdim çünkü öğrencilerin dikkatini çekmek isterdim” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

K13: “Öğrencilere Morpa Kampüs, EBA gibi eğitim platformlarından video izlettirir, slaytlar hazırlayıp görseller ekledim” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

4.1.2.1.6. Öğrencilerin okuldaki etkinlik ve deneylere bakış açısına yönelik bulgular

Öğrencilerin evde video dersleri izledikten sonra okuldaki etkinlik ve deneylere yönelik düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için ön görüşme formunun yedinci sorusu “Evde konu anlatımlı video ile öğrendikten sonra okuldaki derslerinde etkinlik ve deneyler yapmak ister misin? Neden?” olmuştur. Bu soru doğrultusunda öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar “okulda etkinlik, ödev” teması altında toplanmıştır. Aşağıdaki tabloda kodlar oluşturulmuş, veri kodlarının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.12: Öğrencilerin Okulda Etkinlik, Deney Ve Ödev Yapma Durumlarına Yönelik Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Okulda etkinlik, ödev	İsterim	29	%91
	İstemem	3	%9
Görüşler Toplamı		32	%100

Öğrencilerin %91’i evde video ders izleme sonrası okulda etkinlik ve ödev yapmaya istekli olduklarını belirtmiştir. Öğrencilerin %3’ü ise istemediklerini ifade etmiştir.

Öğrencilerden K16: “Evet isterim çünkü okulda çok gürültü oluyor ve ders saatleri etkinlik yapmaya yetmiyor” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö5 e göre ise “evet isterim özellikle deneylerin nasıl olduğunu evde videodan izleyip okulda deneyleri kendim yapmak isterim” şeklinde görüş belirtmiştir.

K6: “istememedim, çünkü videodaki konuları anlamayabilirim o yüzden okulda ders yapmak isterim” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Öğrencilerin evde video ders izledikten sonra okula geldiklerinde sınıf içerisinde etkinlik, ödev deney yapmak isteme durumlarının sebeplerine yönelik görüşleri Tablo 4.13’ de verilmiştir.

Tablo 4.13: Öğrencilerin Okulda Etkinlik, Deney Ve Ödev Yapma Durumlarının Sebeplerine Yönelik Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Okulda etkinlik, ödev	Konuyu daha iyi öğrenme	10	%37
	Daha kalıcı olması	6	%22
	Eğlenceli ve güzel olması	5	%19
	Deneyler yapmak isteme	2	%7
	Arkadaşlarıyla konuşup tartışabilme	2	%7
	Sınava daha iyi hazırlanabilme	1	%4
	Evde ödevden daha iyi öğrenebilme	1	%4
Görüşler Toplamı		27	%100

Tablo 4.13 incelendiğinde öğrencilerin %37’si konuyu daha iyi öğrendiğini, %22’si daha kalıcı olduğunu belirtirken %4’ü ise evde ödev yapmanın daha iyi öğrenme sağladığını belirtmiştir.

Ö13: “*evet, isterim çünkü okulda bazı konuları arkadaşlarımla konuşup tartışabiliriz*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö8: “*evet isterim çünkü evde video ile öğrendikten sonra okulda da tekrarları yaparsam konuyu daha iyi anlayabilirim*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö23: “*isterdim okulda eğlenceli ve güzel olacağını düşünüyorum*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Bir başka öğrenci Ö26: “*hayır istemezdim, evde okuyup ödevlerimi yapmak daha iyi öğrenmemi sağlar*” şeklinde görüş belirtmiştir.

4.1.2.1.7. Öğrencilerin okuldaki etkinliklerde bireysel veya grupta çalışma isteğine yönelik bulgular

Öğrencilerin evde video dersleri izledikten sonra okuldaki etkinliklerde bireysel veya arkadaşlarıyla çalışma isteklerine yönelik düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Bunun için ön görüşme formunun sekizinci sorusu “okulda yapacağın etkinliklerin grupla mı yoksa bireysel mi olmasını isterdin? Neden?” olmuştur. Bu soru doğrultusunda öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar “okulda, grupla veya bireysel çalışma” teması altında toplanmıştır. Tabloda 4.14’ de kodlar oluşturulmuş, veri kodlarının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.14: Öğrencilerin Okulda Grupla Veya Bireysel Çalışma İsteklerine Yönelik Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Okulda, grupla veya bireysel çalışma	Grupla	16	%57
	Bireysel	12	%43
Görüşler Toplamı		28	%100

Tablo 4.14 incelendiğinde öğrencilerin %57’sinin okuldaki etkinlikleri arkadaşlarıyla grup halinde çalışmak istediği, %43’ünün ise etkinlikleri tek başına yapmak istediği görüşleri toplanmıştır.

Örneğin K11: “*Bireysel çalışmak isterim çünkü rahat kafayla etkinlik çözmek isterim*” şeklinde görüş belirtmiştir.

K14 ve K10 göre ise: “*Grupla birlikte çalışmalara katılmak isterdim, arkadaşlarımın fikirlerini de almak isterdim*” şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Öğrencilerin grupla ve bireysel çalışmayı tercih etme sebeplerine dair görüşleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 4.15: Öğrencilerin Okulda Grupla Çalışmak İsteme Sebeplerini Belirten Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Okulda, grupla çalışma	Birlikte daha iyi anlama ve öğrenebilme	10	%50
	Bilgimi ve fikirlerimi paylaşabilme	5	%25
	Sıkıcı değil, eğlenceli olması	2	%10
	Daha kalıcı olması	1	% 5
	Dikkat çekici ve güzel olması	1	% 5
	Birlikte tartışarak öğrenebilme	1	% 5
Görüşler Toplamı		20	%100

Tablo 4.15 incelendiğinde öğrencilerin %50'sinin grupla çalışmak istemesinin sebebi birlikte daha iyi anladıkları ve birbirlerinin öğrenmelerine katkı sağladıkları olarak ifade edilmiştir. Öğrencilerin %25'i ise bilgi ve fikirlerini arkadaşlarıyla paylaşmak istediği için grupla çalışmayı tercih ettiğini belirtmiştir.

Ö12, Ö4, Ö6 ve K9 öğrencileri grupla çalışmak isteme sebeplerini “*fikirlerimi arkadaşlarımla paylaşabilirim*” şeklinde ifade etmiştir.

Ö8: “*grupla çalışmak isterdim çünkü toplu çalışmak daha güzel oluyor öyle çok daha iyi anlayabiliyorum*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Tablo 4.16: Öğrencilerin Okulda Bireysel Çalışmak İsteme Sebeplerini Belirten Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Okulda, bireysel çalışma	Tek başına daha iyi anlama	8	%61
	Kendi düşüncesini daha önemli bulma	2	%15
	Sadece benim fikrim olması	1	% 8
	Herkese açıklama yapmak istememe	1	% 8
	Dikkatin dağılması	1	% 8
Görüşler Toplamı		13	%100

Tablo 4.16 incelendiğinde öğrencilerin %61'i bireysel çalışmak isteme sebebi olarak tek başına daha iyi anlayabildiklerini ifade etmişlerdir. %8'lik bir öğrenci grubu ise sebeplerini kolayca dikkatlerinin dağılabileceğini ve kimseye açıklama yapmak istememe olarak belirtmiştir.

Ö2: “hayır bireysel çalışmak isterim çünkü herkese açıklama yaparak anlayamıyorum” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

K22: “okulda yapacağım etkinlikleri bireysel yapmak isterdim çünkü tek başıma daha güzel anlatabilir ve anlayabilirim” şeklinde görüş belirtmiştir.

K5: “bireysel olmasını isterdim çünkü grupta etkinlik yapmak biraz daha zor tek başıma daha iyi anlayabiliyorum” şeklinde görüş belirtmiştir.

4.1.2.1.8. Öğrencilerin evde ders okulda ödev yöntemi hakkında düşüncelerine yönelik bulgular

Öğrencilerin evde ders okulda ödev yöntemine yönelik düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için ön görüşme formunun dokuzuncu sorusu “evde video konu anlatımı, okulda ödev fikri hakkında ne düşünüyorsun?” olmuştur. Bu soru doğrultusunda öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar “yöntem hakkında düşünceler” teması altında toplanmıştır. Tablo 4.17’ de kodlar oluşturulmuş, veri kodlarının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.17: Öğrencilerin Evde Video Okulda Ödev Yöntemi Hakkında Düşüncelerini Belirten Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Yöntem hakkında düşünceler	Bu yöntem uygulansın, iyi olur	27	%77
	Bu yöntem uygulanmasın, kötü olur	5	%14
	Bu yöntem konusunda kararsızım	3	%9
Görüşler Toplamı		35	%100

Öğrencilerin %77’ si bu modelin uygulanmasının iyi olacağını belirtmiştir. %14 ise bu yöntemin kötü olabileceğini düşündüğü için uygulanmasını istemediğini belirtmiştir. % 9’ luk gruptaki öğrenciler ise yöntem konusunda kararsız olduklarını belirtmiştir.

Ö14: “evde ödev yapmak sıkıcı geliyor bu yöntem ile evde video ders izleyip okulda ödev yapmak isterim” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

K4 : “ ben bu öğretim yöntemini güzel bulmuyorum çünkü evde izlediğimiz videolardan anlamayabiliriz ve okulda da öğrenemeyince kötü olur” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Tablo 4.18: Öğrencilerin Evde Video Okulda Ödev Yöntemi Hakkında Düşüncelerini Belirten Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Yöntem hakkında düşünceler	Denemeye değer güzel bir fikir	10	%29
	Ödevleri okulda yapmak iyi olur	8	%23
	Konuları evde öğrenip okulda pekiştirebilirim	8	%23
	Evde konuyu öğrenemeyebilirim	3	%8
	Fikrim yok kararsızım	3	%8
	İyi fikir değil	2	%6
	Okulda öğretmene anlamadıklarımı sorabilirim	1	%3
Görüşler Toplamı		35	%100

Tablo 4.18 incelendiğinde öğrencilerin %29’u bu yöntemi denemeye değer güzel bir fikir olarak belirtirken %6’ sı ise iyi fikir olmadığını ifade etmiştir. Öğrencilerin %23’ü ise ödevleri okulda yapmanın iyi olacağını diğer %23’ü ise bu yöntem sayesinde konuları evde öğrenip okulda pekiştirebileceğini belirtmiştir.

Ö3 ve Ö9: “mantıklı bir yöntem yapılmaya değer konular iyice pekişir” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö19: “iyi fikir, ödevleri okulda yapmak daha iyi olur” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö17: “evet daha iyi olur, bizim için daha kolay ve eğlenceli olabileceğine inanıyorum” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

K17: “hayır bence çok iyi bir fikir olmazdı tüm üniteyi ya da konuları videolarla anlayamazdım” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.1.2.1.9. Öğrencilerin evde ders okulda ödev yönteminin derslerine katkısına yönelik bulgular

Öğrencilerin evde ders okulda ödev yönteminin derslerine katkısına yönelik düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bunun için ön görüşme formunun onuncu sorusu “konuyu evde öğrenmenin okulda etkinlik ve deneyleri yapmanın size katkısı nasıl olurdu?” olmuştur. Bu soru doğrultusunda öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar “derslere katkısı” teması altında toplanmıştır. Tablo 4.19’ da kodlar oluşturulmuş, veri kodlarının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 4.19: Öğrencilerin Evde Video Okulda Ödev Yönteminin Derslere Katkısı Hakkındaki Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Dersler katkısı	Katkısı olur	30	%91
	Katkısı olmaz	3	%9
Görüşler Toplamı		33	%100

Tablo 4.19’ da öğrencilerin %91’i evde video okulda ödev yönteminin derslere katkısı olabileceği şeklinde görüş belirtmiştir. %9’u ise bu yöntemin katkısı olmayacağını belirtmiştir.

Tablo 4.20: Öğrencilerin Evde Video Okulda Ödev Yönteminin Derslere Katkısı Hakkındaki Ön Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Dersler katkısı	Daha verimli olma	15	%45
	Okulda soru, deney ve etkinliklere daha fazla vakit kalması	6	%19
	Yanlışlarımı düzeltme imkanı	4	%12
	Daha çok soru çözebilme	3	%9
	Katkısı olmaz	3	%9
	Başarılı olma	2	%6
	Görüşler Toplamı		33

Tablo 4.20' de öğrencilerin %45'i derslere katkısının daha verimli olabileceğini, %19'u okulda soru, deney ve etkinliklere daha fazla vakit kalması yönüyle katkısının olabileceğini belirtmişlerdir.

Ö17: *“bence çok fazla katkısı olurdu, çünkü evde konuyu anlamak ve okulda etkinlik yapmak konuyu daha iyi pekiştirmemizi sağlar”* şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö24: *“derslerime iyi bir katkısı olurdu böylece bir konu hakkında okulda bolca etkinlik yapılacak ve konuyu daha iyi anlamış olacağım”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

K22: *“dersleri daha iyi anlamış olurdum ve dersler daha verimli geçirdi”* şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.1.2.2.Ters yüz edilmiş sınıflar uygulama sürecinde elde edilen bulgular

Çalışmanın bu kısmında 8.sınıf deney grubu öğrencilerinden TYS uygulaması sürecinde toplanan 6 haftalık öğrenci günlükleri verilerinin bulgularına yer verilmiştir. Uygulama süresince öğrencilerin evde video ders izlemelerini gerçekleştirdikten sonra yönergeli ve yarı yapılandırılmış öğrenci günlükleri tutmaları istenmiştir. Bu öğrenci günlüklerinden toplanan veriler her bir hafta için alt başlıklar halinde incelenmiştir. Bu doğrultu da öğrenci günlükleri TYS modeli uygulamalarına yönelik yer alan araştırma sorularından elde edilen veriler düzenlenerek anlamlı birimler saptanmış ve excel dosyasına veriler kodlanmıştır. Bulgular temalar ve onlarla ilişkilendirilen kodlar halinde düzenli bir bütün olarak verilmiştir. Temalar ve temalara ilişkin öğrenci görüşleri verilirken temaya ilişkin kod, frekans değeri ve yüzde (%) olarak belirtilmiştir. Öğrencilerin belirttikleri görüşler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Öğrenci görüşleri paylaşılırken öğrencilerin isimleri paylaşılmamış, Ö1, Ö2, ..., şeklinde kodlanarak görüşlerine yer verilmiştir.

4.1.2.2.1 Birinci hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular

Öğrenciler birinci hafta ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulaması sırasında evde video dersleri izledikten sonra yarı yapılandırılmış öğrenci günlüklerini doldurmuşlardır. Öğrencilerin birinci hafta öğrenci günlüklerine vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda

video dersler hakkında görüşler teması ile kodlar oluşturulmuş ve frekansları tablo 4.21’ de verilmiştir.

Tablo 4.21: Birinci Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular

Tema	Kod	f	Toplam
Video dersler hakkında görüşler	Videolara ulaşmada sorun yaşayanlar	24	26
	Videolara ulaşmada sorun yaşayamayanlar	2	
	Evde ailesinden destek alanlar	1	24
	Evde ailesinden destek almayanlar	23	
	Videoları izlerken not tutanlar	15	27
	Videoları izlerken not tutmayanlar	12	
	Videoları tekrar izleyenler	13	27
	Videoları tekrar izlemeyenler	14	
	Video dersleri izlerken aklına soru takılanlar	6	24
	Video dersleri izlerken aklına soru takılmayanlar	18	
	Video sürelerini yeterli bulanlar	15	25
	Video sürelerini yeterli bulmayanlar	10	
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anladığını düşünenler	20	26
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anlamadığını düşünenler	6	
	EBA’ dan gönderilen çalışma hakkında olumlu düşünenler	26	27
	EBA’ dan gönderilen çalışma hakkında olumsuz düşünenler	1	
	Çalışmayı çözerken zorlandığını belirtenler	9	25
	Çalışmayı çözerken zorlanmadığını belirtenler	16	
	Çalışmayı çözenin katkısı olduğunu düşünenler	20	25
	Çalışmayı çözenin katkısı olmadığını düşünenler	5	

Tablo 4.21 incelendiğinde öğrenciler sıklıkla video izlerken sorun yaşamadıklarını, evde ailelerinden destek almadıklarını, video dersleri izledikten sonra konuyu anladıklarını, video izlerken akıllarına herhangi bir soru takılmadığını, EBA’ dan gönderilen çalışmalar hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını, çalışmayı çözerken zorlanmadıklarını, çalışma çözenin katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğrenciler birinci hafta çoğunlukla evde ders videolarını izlerken not tuttuklarını, video sürelerini yeterli bulduklarını ve videoları tekrar izlemediklerini belirtmiştir.

Ö9 birinci hafta günlüğünde : “Hayır ,hiçbir sorunla karşılaşmadım, kolaylıkla girdim, ailemden destek almama gerek kalmadı, videoları izlerken konuyu pekiştirmek için not tuttum, videoyu bir kere izlemem yeterli geldi, videoların süresi çok değildi sıkılmadan anlaşılır seviyedeydi, videoları izledikten sonra konuyu biraz anladım okulda test çözersek daha da pekiştirebilirim, öğretmenimizin EBA dan gönderdiği çalışma ile konuyu daha da pekiştirdiğim için katkısı olduğunu düşünüyorum, konuyla ilgili aklıma takılan sorular oldu okulda öğretmenime sorabilirim.” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö20 birinci hafta günlüğünde: “videolara ulaşmada sorun yaşamadım kolayca girdim ve kimseden yardım almadım, videoları bir kere izledim geri dönüş yapmadım ancak video süreleri yeterli değildi, konuyu anladığımı düşünmüyorum, öğretmenimin gönderdiği çalışma iyiydi, zorlanmadan yapabildim video ders sonrasında çalışma çözenin katkısı oldu daha kolay öğrenmeye başladım” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö7 birinci hafta günlüğünde: “Videolara ulaşmada sorun yaşamadım, yardım almadım, videoları izlerken not tuttum, videoları izlerken geri dönüş yapmadım bir kez izleyince konuyu anladığımı düşünüyorum, video süreleri yeterliydi, öğretmenimin gönderdiği çalışma konuyu tekrar etmek için gayet iyiydi, çalışmayı çözerken zorlanmadım, video dersi izledikten sonra çalışma çözdüğümüz için konuyu unutmadan daha iyi kavradığımı düşünüyorum” şeklinde görüş belirtmiştir.

4.1.2.2.2 İkinci hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular

Öğrenciler ikinci hafta da ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulaması sırasında evde video dersleri izledikten sonra yarı yapılandırılmış öğrenci günlüklerini doldurmuşlardır. Öğrencilerin ikinci hafta öğrenci günlüklerine vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda video dersler hakkında görüşler teması ile kodlar oluşturulmuş ve frekansları aşağıdaki Tablo 4.22’ de verilmiştir.

Tablo 4.22: İkinci Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular

Tema	Kod	f	Toplam
Video dersler hakkında görüşler	Videolara ulaşmada sorun yaşayanlar	2	25
	Videolara ulaşmada sorun yaşayamayanlar	23	
	Evde ailesinden destek alanlar	3	25
	Evde ailesinden destek almayanlar	22	
	Videoları izlerken not tutanlar	9	27
	Videoları izlerken not tutmayanlar	18	
	Videoları tekrar izleyenler	9	26
	Videoları tekrar izlemeyenler	17	
	Video dersleri izlerken aklına soru takılanlar	1	21
	Video dersleri izlerken aklına soru takılmayanlar	20	
	Video sürelerini yeterli bulanlar	14	23
	Video sürelerini yeterli bulmayanlar	9	
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anladığını düşünenler	19	25
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anlamadığını düşünenler	6	
	EBA'dan gönderilen çalışma hakkında olumlu düşünenler	25	27
	EBA'dan gönderilen çalışma hakkında olumsuz düşünenler	2	
	Çalışmayı çözerken zorlandığını belirtenler	8	26
	Çalışmayı çözerken zorlanmadığını belirtenler	18	
	Çalışmayı çözenin katkısı olduğunu düşünenler	22	26
	Çalışmayı çözenin katkısı olmadığını düşünenler	4	

Tablo 4.22 incelendiğinde öğrenciler sıklıkla video izlerken sorun yaşamadıklarını, evde ailelerinden destek almadıklarını, video ders izlerken not tutmadıklarını, videoları tekrar izleme gereği duymadıklarını, video sürelerini yeterli bulduklarını, video dersleri izledikten sonra konuyu anladıklarını, video izlerken akıllarına herhangi bir soru takılmadığını, EBA' dan gönderilen çalışmalar hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını, çalışmayı çözerken zorlanmadıklarını, çalışma çözenin katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Ö5 ikinci hafta günlüğünde: *“videolara ulaşmada sorun yaşamadım, video izlerken not tutmadı çünkü hem kolay hem de bildiğim bir konuydu, Videoları tekrar izledim, video süreleri idare ederdi, konuyu anladığımı düşünüyorum, çalışma güzeldi*

zorlanmadan çözdüm, konuyu anlamamda katkısı olduğunu düşünüyorum” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö10’nun ikinci hafta günlüğünde: *“bazen videolar donup duruyordu ama sonunda tam düzgün bir şekilde izleyebildim, ben yazarak daha iyi anladığım için aklımda kalması için video izlerken not tuttum, videolara tekrar dönüş yapmadım çünkü anladım videoların süresi gayet yeterliydi, konuyu geçen seneden de hatırladığım için kolayca anladım, gönderilen çalışma konuyu pekiştirmek için gayet güzeldi, çözerken zorlanmadım, öğrendiğimiz bilgileri çalışma çözerek daha da kavrayabiliriz”* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö14 ‘un ikinci hafta günlüğünde: *“videoları tek başıma destek almadan izleyebildim, izlerken kısa kısa notlar tuttum hatta ders kitabından da altlarını çizdim, videoları bir defa izledim, anlamadığım videolara tekrar dönüş yaptım, video süresi biraz daha uzun olabilirdi, konuyu kısmen anladım, çalışma gayet iyiydi çözerken zorlanmadım, çalışma çözmenin kısmen de olsa katkısı olduğunu düşünüyorum”* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

4.1.2.2.3 Üçüncü hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular

Öğrenciler üçüncü hafta da ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulaması sırasında evde video dersleri izledikten sonra yarı yapılandırılmış öğrenci günlüklerini doldurmuşlardır. Öğrencilerin üçüncü hafta öğrenci günlüklerine vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda video dersler hakkında görüşler teması ile kodlar oluşturulmuş ve frekansları aşağıdaki Tablo 4.23’ de verilmiş

Tablo 4.23: Üçüncü Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular

Tema	Kod	f	Toplam
Video dersler hakkında görüşler	Videolara ulaşmada sorun yaşayanlar	3	22
	Videolara ulaşmada sorun yaşayamayanlar	19	
	Evde ailesinden destek alanlar	4	23
	Evde ailesinden destek almayanlar	19	
	Videoları izlerken not tutanlar	7	18
	Videoları izlerken not tutmayanlar	11	
	Videoları tekrar izleyenler	7	25
	Videoları tekrar izlemeyenler	18	
	Video dersleri izlerken aklına soru takılanlar	1	23
	Video dersleri izlerken aklına soru takılmayanlar	22	
	Video sürelerini yeterli bulanlar	19	24
	Video sürelerini yeterli bulmayanlar	5	
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anladığını düşünenler	18	24
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anlamadığını düşünenler	6	
	EBA’ dan gönderilen çalışma hakkında olumlu düşünenler	25	27
	EBA’ dan gönderilen çalışma hakkında olumsuz düşünenler	2	
	Çalışmayı çözerken zorlandığını belirtenler	4	26
	Çalışmayı çözerken zorlanmadığını belirtenler	22	
	Çalışmayı çözenin katkısı olduğunu düşünenler	19	22
	Çalışmayı çözenin katkısı olmadığını düşünenler	3	

Tablo 4.23 incelendiğinde öğrenciler sıklıkla video izlerken sorun yaşamadıklarını, evde ailelerinden destek almadıklarını, video ders izlerken not tutmadıklarını, videoları tekrar izleme gereği duymadıklarını, video sürelerini yeterli bulduklarını, video dersleri izledikten sonra konuyu anladıklarını, video izlerken akıllarına herhangi bir soru takılmadığını, EBA’ dan gönderilen çalışmalar hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını, çalışmayı çözerken zorlanmadıklarını, çalışma çözenin katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Ö10’nun üçünü hafta günlüğünde: “*videolarla ilgili herhangi bir sorun yaşamadım kimseden yardım almadan derslerimi izleyebildim, kısa kısa notlar tuttum, birkaç videoyu iki kere izledim, video süreleri yeterliydi bence gayet de güzel anlatıldı, videoları izlerken not tutunca konuyu anladığımı düşünüyorum, öğretmenin gönderdiği çalışma*

güzeldi , zorlanmadan çözebildim, tabi ki video ders sonrası ekstra çalışma çözenin katkısı olduğunu düşünüyorum konuyu daha iyi kavramama yardımcı oluyor” şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Ö14’ün üçüncü hafta günlüğünde : “ilk olarak girdiğimde şifrem yüzünden giriş yapamamıştım ondan sonra öğretmenimden şifremi istedim ve giriş yapıp videoları biraz not tutarak izledim, videoları genellikle bir defa dönüş yaptım, anlamadıklarımın not çıkardım tekrar çalıştım, bazı video süreleri yetersizdi ama tekrar tekrar izleyince de ok fazla oluyor, videoları izledikten sonra konuyu anlıyorum çünkü okulda anlamazdım kalabalıkta videoları tekrar tekrar izlediğim için anladım, gönderilen çalışmayı faydalı buluyorum en azından eğlenceli eğitim veriyor ve motive ediyor, çalışmayı çözerken zorlanmadım hatta çalışmanın bayağı katkısı oldu anlamadığım konuların üzerine gitmemi sağladı ve motive de etti bu çalışma beni” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.1.2.2.4 Dördüncü hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular

Öğrenciler dördüncü hafta da ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulaması sırasında evde video dersleri izledikten sonra yarı yapılandırılmış öğrenci günlüklerini doldurmuşlardır. Öğrencilerin dördüncü hafta öğrenci günlüklerine vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda video dersler hakkında görüşler teması ile kodlar oluşturulmuş ve frekansları aşağıdaki Tablo 4.24’ de verilmiştir.

Tablo 4.24: Dördüncü Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular

Tema	Kod	f	Toplam
Video dersler hakkında görüşler	Videolara ulaşmada sorun yaşayanlar	4	22
	Videolara ulaşmada sorun yaşayamayanlar	18	
	Evde ailesinden destek alanlar	4	20
	Evde ailesinden destek almayanlar	16	
	Videoları izlerken not tutanlar	9	23
	Videoları izlerken not tutmayanlar	14	
	Videoları tekrar izleyenler	9	27
	Videoları tekrar izlemeyenler	18	
	Video dersleri izlerken aklına soru takılanlar	2	22
	Video dersleri izlerken aklına soru takılmayanlar	20	
	Video sürelerini yeterli bulanlar	21	26
	Video sürelerini yeterli bulmayanlar	5	
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anladığını düşünenler	16	24
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anlamadığını düşünenler	8	
	EBA'dan gönderilen çalışma hakkında olumlu düşünenler	25	26
	EBA'dan gönderilen çalışma hakkında olumsuz düşünenler	1	
	Çalışmayı çözerken zorlandığını belirtenler	6	24
	Çalışmayı çözerken zorlanmadığını belirtenler	18	
	Çalışmayı çözenin katkısı olduğunu düşünenler	22	24
	Çalışmayı çözenin katkısı olmadığını düşünenler	2	

Tablo 4.24 incelendiğinde öğrenciler sıklıkla video izlerken sorun yaşamadıklarını, evde ailelerinden destek almadıklarını, video ders izlerken not tutmadıklarını, videoları tekrar izleme gereği duymadıklarını, video sürelerini yeterli bulduklarını, video dersleri izledikten sonra konuyu anladıklarını, video izlerken akıllarına herhangi bir soru takılmadığını, EBA' dan gönderilen çalışmalar hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını, çalışmayı çözerken zorlanmadıklarını, çalışma çözenin katkı sağladığını belirtmişlerdir. Aşağıda öğrenci günlüklerinden örneklere yer verilmiştir.

Ö25 dördüncü hafta günlüğünde: *“videoları izlemek için EBA ya telefonda giriş yaptım biraz internette bağlantı sıkıntısı yaşadım ama yardım almadım, videoları izlerken not tutmadım, bir kere izledim, video süreleri yeterliydi, konuyu anladığımı düşünüyorum,*

çalışma güzeldi zorlanmadan çözdüm ve çalışmanın konuyu daha iyi anlamama katkısı oldu” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö23 dördüncü hafta günlüğünde: *“videoları izlerken ailemden yardım aldım, not tutmadım, bir kere izledim anlamazsam iki üç kere daha izledim, video süreleri yeterliydi, evde konuları okuldan daha iyi anlıyorum, videolarda çalışma da çok iyiydi çözerken zorlanmadım katkısı olduğunu düşünüyorum”* şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö4 dördüncü hafta günlüğünde: *“hayır, videolara ulaşmada sorun yaşamadım, videoları izlerken not tuttum, bazı videolara tekrar dönüş yaptım, bence video süreleri bu hafta da yeterliydi konuyu anlamama da yetti, öğretmenimizin gönderdiği çalışma öğretici oldu çözerken zorlanmadım konuyu pekiştirmeme katkısı oldu”* şeklinde görüş belirtmiştir.

4.1.2.2.5 Beşinci hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular

Öğrenciler beşinci hafta da ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulaması sırasında evde video dersleri izledikten sonra yarı yapılandırılmış öğrenci günlüklerini doldurmuşlardır. Öğrencilerin beşinci hafta öğrenci günlüklerine vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda video dersler hakkında görüşler teması ile kodlar oluşturulmuş ve frekansları aşağıdaki Tablo 4.25’ de verilmiştir.

Tablo 4.25: Beşinci Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular

Tema	Kod	f	Toplam
Video dersler hakkında görüşler	Videolara ulaşmada sorun yaşayanlar	1	21
	Videolara ulaşmada sorun yaşamayanlar	20	
	Evde ailesinden destek alanlar	2	21
	Evde ailesinden destek almayanlar	19	
	Videoları izlerken not tutanlar	7	21
	Videoları izlerken not tutmayanlar	14	
	Videoları tekrar izleyenler	8	21
	Videoları tekrar izlemeyenler	13	
	Video dersleri izlerken aklına soru takılanlar	1	18
	Video dersleri izlerken aklına soru takılmayanlar	17	
	Video sürelerini yeterli bulanlar	15	20
	Video sürelerini yeterli bulmayanlar	5	
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anladığını düşünenler	17	21
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anlamadığını düşünenler	4	
	EBA'dan gönderilen çalışma hakkında olumlu düşünenler	18	20
	EBA'dan gönderilen çalışma hakkında olumsuz düşünenler	2	
	Çalışmayı çözerken zorlandığını belirtenler	4	21
	Çalışmayı çözerken zorlanmadığını belirtenler	17	
	Çalışmayı çözenin katkısı olduğunu düşünenler	17	19
	Çalışmayı çözenin katkısı olmadığını düşünenler	2	

Tablo 4.25 incelendiğinde öğrenciler sıklıkla video izlerken sorun yaşamadıklarını, evde ailelerinden destek almadıklarını, video ders izlerken not tutmadıklarını, videoları tekrar izleme gereği duymadıklarını, video sürelerini yeterli bulduklarını, video dersleri izledikten sonra konuyu anladıklarını, video izlerken akıllarına herhangi bir soru takılmadığını, EBA' dan gönderilen çalışmalar hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını, çalışmayı çözerken zorlanmadıklarını, çalışma çözenin katkı sağladığını belirtmişlerdir. Aşağıda öğrenci günlüklerinden örneklere yer verilmiştir.

Ö3' e ait beşinci hafta günlüğünde: *“Videoları izlerken herhangi bir sorun ile karşılaşmadım, not tutma gereği duymadım, videolara geri dönüş yapmadım sadece bir kere izledim, video süreleri bence yeterli değildi, konuyu anladım ancak biraz okulda pratik yapmamız lazım bu şekilde daha iyi anlıyorum, çalışma güzeldi çözerken*

zorlanmadım, katkısı olduğunu düşünüyorum, öğretmenime sormak istediğim soru olmadı” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö9’un beşinci hafta günlüğünde: “hayır, videolarda sorun yaşamadım yardım almadım, hayır video izlerken not tutmadım, videoları bir kere izledim video süreleri kısa ve net bir biçimdeydi yani yeterliydi, okulda öğretmenimin anlatmasıyla bir de bu video ile daha iyi anladığımı sanıyorum, çalışmalar konuyu pekiştirmek açısından iyi oluyor, zorlanmadan çözdüm katkısı da oluyor çünkü konu pekiştirme açısından çok iyi” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.1.2.2.6 Altıncı hafta öğrenci günlüklerinden elde edilen bulgular

Öğrenciler altıncı hafta da ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulaması sırasında evde video dersleri izledikten sonra yarı yapılandırılmış öğrenci günlüklerini doldurmuşlardır. Öğrencilerin altıncı hafta öğrenci günlüklerine vermiş oldukları cevaplar doğrultusunda video dersler hakkında görüşler teması ile kodlar oluşturulmuş ve frekansları aşağıdaki tablo 4.26’ de verilmiştir.

Tablo 4.26: Altıncı Hafta Öğrenci Günlüklerine Ait Bulgular

Tema	Kod	f	Toplam
Video dersler hakkında görüşler	Videolara ulaşmada sorun yaşayanlar	1	27
	Videolara ulaşmada sorun yaşayamayanlar	26	
	Evde ailesinden destek alanlar	1	26
	Evde ailesinden destek almayanlar	25	
	Videoları izlerken not tutanlar	8	25
	Videoları izlerken not tutmayanlar	17	
	Videoları tekrar izleyenler	12	27
	Videoları tekrar izlemeyenler	15	
	Video dersleri izlerken aklına soru takılanlar	2	17
	Video dersleri izlerken aklına soru takılmayanlar	15	
	Video sürelerini yeterli bulanlar	19	27
	Video sürelerini yeterli bulmayanlar	8	
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anladığını düşünenler	19	26
	Video dersleri izledikten sonra konuyu anlamadığını düşünenler	7	
	EBA'dan gönderilen çalışma hakkında olumlu düşünenler	22	25
	EBA'dan gönderilen çalışma hakkında olumsuz düşünenler	3	
	Çalışmayı çözerken zorlandığını belirtenler	5	20
	Çalışmayı çözerken zorlanmadığını belirtenler	15	
	Çalışmayı çözenin katkısı olduğunu düşünenler	17	21
	Çalışmayı çözenin katkısı olmadığını düşünenler	4	

Tablo 4.26 incelendiğinde öğrenciler sıklıkla video izlerken sorun yaşamadıklarını, evde ailelerinden destek almadıklarını, video sürelerini yeterli bulduklarını, video dersleri izledikten sonra konuyu anladıklarını, video izlerken akıllarına herhangi bir soru takılmadığını, EBA'dan gönderilen çalışmalar hakkında olumlu düşüncelere sahip olduklarını, çalışmayı çözerken zorlanmadıklarını, çalışma çözenin katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin çoğunluğu video izlerken not tutmadığını söylese de bazı öğrenciler not tuttuğunu belirtmiştir. Öğrencilerin çoğunluğu videoları tekrar izlemediğini ancak birçoğu da videoları en az bir kez tekrar izlediklerini belirtmiştir. Aşağıda öğrenci günlüklerinden örneklere yer verilmiştir.

Ö9: “hayır bu hafta ki videolara ulaşım da sorun yaşamadım, not tutmadım çünkü not tutmam gereken bir şey olmadı, videoyu hemen anladım sadece bir kere

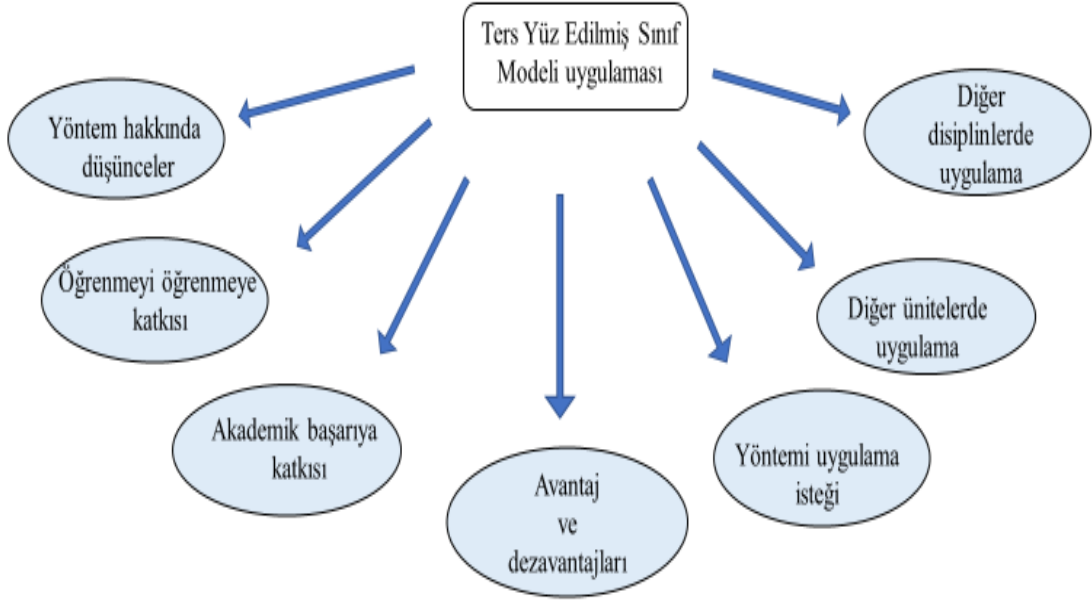
izledim, video süresi yeterliydi kısa ve netti, konuyu video ders sayesinde anladım ancak okulda öğretmenimin katkısıyla daha iyi anlıyorum, gönderilen çalışma konuyu öğretmen açısından çok iyiydi, çalışmayı çözerken zorlandım Türkiye de kimya endüstrisi konusunda kafam karıştı, konuyu pekiştirmek için bu çalışmalarını çözmek lazım, öğretmenime sorum olmadı” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö10 altıncı hafta günlüğünde: *“videolara ulaşmada sorun yaşamadım, not tutarak çalıştım, videoları bir kere izledim, videolar biraz daha uzun olsaydı daha iyi anlayabilirdim, konuyu biraz anladım ama derste öğretmenim tekrar anlatırsa daha iyi olur, gönderilen çalışmalar yeri geldiğinde iyi yeri geldiğinde sıkıcı olabiliyor ama çözerken zorlanmadım daha zor olabilirdi, konuyu pekiştirmemi sağladığı için video dersler sonrası çalışma çözmek iyi oluyor”* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö18’in altıncı hafta günlüğünde: *“videolara ulaşmada sorun yaşamadım, herhangi bir destek almadım, video dersleri izlerken not tutmadım videoları arada dururdum ama sadece bir kere izledim, video süreleri gayet yeterliydi sıkılmadan izledim, konuyu anladığımı düşünüyorum, videoları izledikten sonra çalışmalar ile tekrar yapmış oluyoruz, çalışma çözerken zorlanmadım, katkısı olduğunu düşünüyorum”* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

4.1.2.3. Ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamasından sonra elde edilen bulgular

Ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamalarına yönelik görüşme formu 8.sınıf deney grubu öğrencilerine TYS uygulaması sonrası son görüşme şeklinde uygulanmıştır. Bu sayede TYS modeli uygulamalarının öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliğine etkisi ve bu model hakkındaki görüşlerinin nasıl etkilendiği belirlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda son görüşme formunda TYS modeli uygulamalarına yönelik yer alan araştırma sorularından elde edilen veriler düzenlenerek anlamlı birimler saptanmış ve excel dosyasına veriler kodlanmıştır. Bulgular temalar ve onlarla ilişkilendirilen kodlar halinde düzenli bir bütün olarak verilmiştir. Temalar ve temalara ilişkin öğrenci görüşleri verilirken temaya ilişkin kod, frekans değeri ve yüzde (%) olarak belirtilmiştir. Öğrencilerin belirttikleri görüşler ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Öğrenci görüşleri paylaşılırken öğrencilerin isimleri paylaşılmamış, deney grubu öğrencileri Ö1, Ö2, ..., şeklinde kodlanarak görüşlerine yer verilmiştir. Aşağıda araştırma sorularından elde edilen temalar Şekil 4.2’ de verilmiştir.



Şekil 4.2: Son Görüşme Sorularından Elde Edilen Temalar

Şekil 4.2’de görüldüğü üzere son görüşme formu verilerinden toplanan bulgular yedi ana tema üzerinden incelenmiştir. Aşağıdaki başlıklarda her bir temaya ait tablo ve açıklamalar verilmiştir.

4.1.2.3.1. Öğrencilerin TYS modeli hakkında düşüncelerine yönelik bulgular

Çalışmanın bu kısmında deney grubuna uygulanan ters yüz edilmiş sınıf modeli hakkında ortaokul 8.sınıf öğrencilerinin görüşlerinin toplandığı yarı yapılandırılmış son görüşme formunun birinci sorusu “*Fen Bilimleri dersinde uygulanan ters yüz edilmiş sınıf modeli hakkında ne düşünüyorsunuz?*” olmuştur. Yöntem hakkında düşünceler teması altında öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda Tablo 4.27 ‘deki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 4.27: Öğrencilerin TYS Modeli Hakkında Düşüncelerine Ait Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Yöntem Hakkında Düşünceler	Güzel bir yöntem daha iyi anlamamı ve öğrenmemi sağladı	15	%34
	Videoları evde izleyip gelme sayesinde okulda hocamıza anlamadığımız yerleri sorabildik daha fazla soru ve tekrar yapabildik böylece daha iyi anladık	8	%19
	Hem evde hem okulda çalışmamı sağladı	4	%9
	Bana ve arkadaşlarıma katkısı çok oldu	4	%9
	Tek çalışınca bir şey anlamıyorum okulda ders olmalı	4	%9
	Evde videoları izlemek ön hazırlık yapmamı ve konuyu bilip okula gelmemi sağladı	3	%7
	Sessiz sakin ortamda evde çalışmak daha iyi anlamamı sağladı	2	%5
	Hasta olduğumda evde çalışmam açısından iyi oldu	1	%2
	Kendi kendime konuyu anlayabildiğimi öğrenmiş oldum	1	%2
	Çok kötü bence evde ödev okulda ders olmalı	1	%2
Gelişmiş okul ve sınıflarda uygulanmalı	1	%2	
Görüşler Toplamı		44	%100

Tablo 4.27 incelendiğinde öğrencilerin %34'ü uygulanan TYS modeli hakkında güzel bir yöntem olduğu ayrıca daha iyi anlama ve öğrenme sağladığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %19'u ise ders videolarını evde izleyip gelme sayesinde okulda öğretmenlerine anlamadıkları yerleri sorabildiklerini daha fazla soru ve tekrar yapabildiklerini böylece konuları daha iyi anladıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %9'u ise tek başlarına evde çalıştıklarında bir şey anlamadıklarını derslerin okulda işlenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Ö26: *“Evde sessiz sakin ortamda dersleri izleyip anlamak daha kolay oluyor, okulda gürültü olduğunda anlayamıyordum”* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö10: “*Bence güzel bir çalışma, konuyu iyi anlamamı sağlıyor ve eğlenceli buluyorum, bu çalışma sayesinde kendi kendime konuyu anlayabildiğimi de öğrenmiş oldum*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö2: “*Bu yöntem ile hastalandığımda evde derslerimi öğrenebilmemi sağladı çok iyi olduğunu düşünüyorum*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Bir başka öğrenciye göre ise Ö7: “*Bu yöntemin iyi olduğunu düşünmüyorum çünkü evde kendi başıma iyi anlayamıyorum, belki okulda öğretmenimiz daha çok anlattırsa katkı sağlayabilir*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö12: “*bence güzel bir uygulama çünkü daha önceden konuları bilmeden geldiğimizde konuları anlamakta zorluk çekiyorduk ama şimdi ders videolarını EBA dan izleyip geldiğimizde konuları evde öğrenmiş oluyoruz ve dersimize olumlu katkısı oluyor*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

4.1.2.3.2. Öğrencilerin TYS modeli ile öğrenmeyi öğrenmelerine katkısına yönelik bulgular

Çalışmanın bu kısmında deney grubuna uygulanan ters yüz edilmiş sınıf modeli hakkında görüşlerin toplandığı görüşme formunun ikinci sorusu “*Uygulanan bu yöntemin kendi kendinize öğrenmenize katkısı hakkında ne düşünüyorsunuz sebepleriyle açıklayınız*” olmuştur. Modelin öğrenmeyi öğrenmeye katkısı teması altında öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 4.28 ‘deki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 4.28: Öğrencilerin TYS Modelinin Kendi Kendine Öğrenmeye Katkısı Hakkında Düşüncelerine Ait Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Öğrenmeyi Öğrenmeye Katkısı	Hem sessiz hem rahat ortamda video izleyip okulda soru çözenin, deney yapmanın daha iyi öğrenmeye katkısı oldu	14	%33
	Evde kendi kendime de öğrenebildiğimi fark ettim	9	%22
	Kendi kendime çalışmıyorum, anlamıyorum, öğrenemedim	5	%12
	Evde video izleyip tekrar ederek derslere hazırlıklı gelerek okulda derslere daha çok katılmama sağladı	5	%12
	Evde videoları tekrar tekrar izleyerek daha iyi anlamama sağladı	3	%7
	Evde kendime çalışma programı hazırlamama katkısı oldu	2	%5
	Eba'dan diğer derslerin de videolarını da izleyip derslere hazırlıklı gelmemi sağladı	2	%5
	Video izlerken not almakta sıkıntı yaşadım	1	%2
	Bilgiyi eksik öğrenme riski olduğunu düşünüyorum	1	%2
	Görüşler Toplamı		42

Tablo 4.28 incelendiğinde öğrencilerin %33'ü hem sessiz hem rahat ortamda video izleyip okulda soru çözenin, deney yapmanın daha iyi öğrenmeye katkısı oldu şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrencilerin %22'si ise evde kendi kendine öğrenebildiğinin farkına vardıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler ise bu yöntemle bilgiyi eksik öğrenebilecekleri konusunda riskli bulduklarını belirtmişlerdir.

Ö13 “*evet kendi kendime öğrenmeye katkısı oldu, EBA'dan ders videolarını izleyerek derse hazırlıklı gelmemi daha iyi anlamama sağladı*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö11: “*evde kendi kendime sessiz ortamda çalışmak çok güzel oluyor okula geldiğimimde konuyu çalışıp geldiğim için daha iyi anlıyorum*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö17: “evde sessiz bir ortamda video izleyerek anlıyordum anlamadığımda tekrar tekrar izlemek çok işime yaradı konuları daha iyi anladım okula geldiğimizde de test ve etkinlikler yaptık konuyu iyice pekiştirdim” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö25: “evde videoları izlediğimde kendi kendime de öğrenebildiğimi birilerinin bana anlatmadan da sadece video ve çalışmalar sayesinde öğrenebildiğimi anladım, sebepleri ise evde sessiz ortamda çalıştım ve sadece yaptığım çalışmaya odaklandım” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

4.1.2.3.3. Öğrencilerin TYS modelinin akademik başarıya katkısına yönelik görüşlerine ait bulgular

Çalışmanın bu kısmında deney grubuna uygulanan ters yüz edilmiş sınıf modeli hakkında görüşlerin toplandığı görüşme formunun üçüncü sorusu “fen bilimleri dersini evde video derslerle takip edip okulda etkinlik ve uygulamalar yaparak öğrenmenin akademik başarıya etkisi olduğunu düşünüyor musunuz? Nasıl?” olmuştur. Modelin akademik başarıya katkısı teması altında öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda Tablo 4.29’daki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 4.29: Öğrencilerin TYS Modelinin Akademik Başarıya Katkısı Hakkında Düşüncelerine Ait Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Akademik Başarıya Katkısı	İzlediğim videolar ile konuları daha iyi anlıyorum başarımlarım arttı	18	%44
	Okulda deney ve gözlemler etkinlikler yapmak konuyu pekiştirmemi ve başarımlarımın artmasına yol açtı	9	%22
	Derse katılımım arttı	6	%15
	Evde ders çalışmaya odaklanamıyorum bana katkısı olmadı, başarımlarım artmadı	4	%10
	Ders çalışmayı sevmeye başladım daha verimli çalışmama katkısı oldu	2	%5
	Bu uygulama sayesinde notlarım yükseldi	1	%2
	Alışkın olmadığımız bir yöntem o yüzden zorlandım	1	%2
Görüşler Toplamı		41	%100

Tablo 4.29 incelendiğinde öğrencilerin %44'ü izledikleri videolar ile konuları daha iyi anladıklarını ve başarımlarının arttığını belirtmiştir. Öğrencilerin %22'si okulda deneyler, çalışmalar ve etkinlikler yapmak konuyu pekiştirmemi ve başarımlarımın artmasına yol açtı şeklinde görüş belirtmiştir. Öğrencilerin %15'i bu yöntem sayesinde derslere katılmalarının arttığını belirtmiştir.

Ö22: “evde video izleyip okulda etkinliklerle pekiştirmek pek alışkın olmadığımız bir yöntem olsa da bu yöntem ile konuyu daha iyi anladığımı ve başarımlarımın arttığını hissediyorum” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö16: “hayır düşünmüyorum çünkü okulda öğrendiğimizde derslere daha çok katılıyordum” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö17: “bu uygulama sayesinde derste daha çok parmak kaldırıyorum sorulara daha hızlı cevap verebiliyorum bu da benim için daha iyi oluyor, her okulda bu uygulamanın olmasını isterdim” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö13: “*evet, tabi ki bu yöntemin etkisi olduğunu düşünüyorum, artık daha verimli çalışıyorum, konuları daha iyi öğreniyor ve pekiştiriyorum bu da başarıyı arttırdı*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.1.2.3.4. Öğrencilerin TYS modelinin avantaj ve dezavantajlarına yönelik görüşlerine ait bulgular

Çalışmanın bu kısmında deney grubuna uygulanan ters yüz edilmiş sınıf modelinin avantaj ve dezavantajları hakkında görüşlerin toplandığı görüşme formunun dördüncü sorusu “ters yüz edilmiş sınıf modelini, öğretmenin liderliğinde düz anlatım şeklinde öğretimin gerçekleştiği geleneksel yöntem ile karşılaştırdığınızda avantaj ve dezavantajları var mıdır? Ters yüz edilmiş sınıf yöntemi, geleneksel yöntemle göre ne gibi eksiklikleri ortadan kaldırıyor?” olmuştur. Yöntemin avantaj ve dezavantajları teması altında öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 4.3.4 ‘deki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 4.30: Öğrencilerin TYS Modelinin Geleneksel Yönteme Göre Avantaj Ve Dezavantajları Hakkındaki Düşüncelerine Ait Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Avantaj ve dezavantajlar	TYS modelinin evde video izleme okulda daha çok soru çözebilme, çalışma yapabilme avantajı oldu	10	%30
	TYS modeli konuyu daha iyi anlamama derslerin daha verimli geçmesini sağladı	9	%27
	TYS sayesinde evde sessiz ortamda hazırlanıp gelme ve derste konuyu pekiştirme fırsatım oldu	7	%22
	TYS konunun evde anlaşılıp okulda eğlenceli, verimli ders işlenmesini sağladı	5	%15
	TYS modelinde bilgiyi eksik öğrenebilirim	1	%3
	Evde EBA’ ya girerken teknik sıkıntı yaşayabilirim	1	%3
Görüşler Toplamı		33	%100

Yukarıdaki Tablo 4.30. incelendiğinde öğrencilerin %30’unun TYS modeli ile işlenen dersleri avantajlı bulduğu ve evde video izleme okuldan daha çok soru çözebilme

ve çalışma yapabilmeyi sağladığına dair görüş belirtmişlerdir. Öğrencilerin %27'si TYS modelinin uygulanmasıyla konuları daha iyi anladıklarını ve geleneksel yönteme göre derslerin daha verimli geçtiğini belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler ise internetten kaynaklı teknik sıkıntılar çektiği için bu yöntemi avantajlı bulmadığını belirtmiştir.

Ö1: “*geleneksel yöntemin dezavantajları vardı ama ters yüz edilmiş sınıflar yöntemin sayesinde özellikle anlayamadığım konuları daha iyi nasıl öğrenebileceğimi bana öğretti bu yönden çok avantajlıydı*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö22: “*geleneksel öğretim yöntemi bence daha iyi çünkü ters yüz edilmiş sınıf modelinde bilgiyi eksik öğrenme ihtimali de var*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö25: “*ters yüz edilmiş sınıf yöntemi geleneksel yönteme göre dersleri daha farklı, daha öğretici şekilde işlememizi sağladı ve bu da öğrencilerin konuları iyice pekiştirmesine sebep oldu avantajlı buluyorum*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

4.1.2.3.5. Öğrencilerin TYS modelinin uygulama isteklerine yönelik görüşlerine ait bulgular

Çalışmanın bu kısmında deney grubuna uygulanan ters yüz edilmiş sınıf modelini kendileri öğretmen olsaydılar sınıflarına uygulama istekleri hakkında görüşlerin toplandığı görüşme formunun beşinci sorusu “*Siz öğretmen olsaydınız bu yöntemi öğrencilerinize uygular mıydınız?*” olmuştur. Modeli uygulama istekleri teması altında öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 4.31 ‘deki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 4.31: Öğrencilerin Öğretmen Olsaydılar TYS Modelini Derslerinde Uygulama İstekleri Hakkında Düşüncelerine Ait Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Yöntemi uygulama isteği	Uygularım	24	%80
	Uygulamam	6	%2
Görüşler Toplamı		30	%100

Tablo 4.31 incelendiğinde öğrencilerin %80' ni kendileri öğretmen olsaydılar TYS modelini derslerinde uygulayacağını %20'si ise bu modeli uygulamayacağını belirtmişlerdir.

Ö23: “*evet ben öğretmen olsaydım ters yüz edilmiş sınıf yöntemini öğrencilerime uygulardım*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Ö17: “*bu yöntemi öğrencilerime uygulamazdım çünkü bazı öğrencilerim izlemeyebilir*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Tablo 4.32’de ise bu cevaplar doğrultusunda verdikleri sebeplere yer verilmiştir.

Tablo 4.32: Öğrencilerin öğretmen olsaydılar TYS modelini derslerinde uygulama istek sebeplerine ait görüşleri

Tema	Kod	f	%
Yöntemi uygulama isteği	Öğrencilerimin daha iyi anlaması için uygulardım	8	%29
	Öğrencilerimin isteği doğrultusunda eğlenceli yöntemi uygulardım	7	%26
	Başarılarını artırmak için	4	%14
	Öğrencilerime katkı olurdu	3	%11
	Konuyu evde tekrar tekrar izleyerek pekiştirmelerini sağladım	2	%7
	Geleneksel eğitim uygulamam	2	%7
	Öğrencilerim izlemeyebilir	1	%3
	Konuları yetiştiremezdim	1	%3
Görüşler Toplamı		28	%100

Tablo 4.32 incelendiğinde öğrencilerin %29 ‘u öğretmen olsaydılar bu modeli uygulama sebebi olarak öğrencilerinin konuları daha iyi anlamaları için uygulamak isteyeceklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %26’sı ise bu modeli öğrencilerinin isteği doğrultusunda eğlenceli olacağı için uygulamak isteyeceğini belirtmiştir. Bazı öğrenciler ise konuları yetiştiremeyeceği ya da öğrencilerin evde video dersleri izlemeyeceğini düşündükleri için uygulamak istemediklerini belirtmiştir.

Ö20: “*evet, öğretmen olsaydım bu uygulama faydalı olduğu için öğrencilerime uygulardım*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö19: “*evet öğrencilerimin daha başarılı olmasını isterdim ve uygulardım*” şeklinde görüş ifade etmiştir.

Ö18: “*evet uygulardım, farklı bir yöntem öğrencilere eğlenceli gelebilir*” şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Ö9: “*evet kesinlikle uygulardım çünkü ben şu an daha iyi anlıyorum emin olun ki öğrencilerim de kesinlikle daha iyi anlar diye düşünürdüm en azından üşengeçlik yerine evde tekrar ederek konuyu daha iyi pekiştirirlerdi*” şeklinde görüşünü belirtmiştir.

4.1.2.3.6. Öğrencilerin TYS modelini Fen Bilimleri dersi diğer ünitelerinde de uygulanması isteklerine yönelik bulgular

Çalışmanın bu kısmında deney grubuna uygulanan ters yüz edilmiş sınıf modelini Fen Bilimleri dersinin diğer ünitelerinde de uygulanmasını isteyip istememe durumlarını belirlemek amacıyla görüşlerin toplandığı görüşme formunun altıncı sorusu “*Fen Bilimleri dersinin diğer ünitelerini de bu model ile öğrenmek ister misiniz? Açıklayınız?*” olmuştur. Modeli diğer ünitelerde uygulama teması altında öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda Tablo 4.33 ‘deki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 4.33: Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinin Diğer Ünitelerini De Bu Model İle Öğrenme İsteklerine Ait Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diğer ünitelerde uygulanma	isterim	24	%71
	istemem	10	%29
Görüşler Toplamı		34	%100

Tablo 4.33 incelendiğinde öğrencilerin %71 TYS modelini Fen Bilimleri dersinin farklı ünitelerinde de uygulanmasını isteyeceklerini belirtmiştir. Öğrencilerin %29'u ise bu yöntemin diğer ünitelerde uygulanmasını istemediklerini belirtmiştir.

Tablo 4.34' de öğrencilerin bu modelin diğer ünitelerde uygulanma istek durumlarının sebeplerine yer verilmiştir.

Tablo 4.34: Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinin Diğer Ünitelerini De Bu Model İle Öğrenme İsteklerine Yönelik Sebeplerine Ait Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diğer ünitelerde uygulanma	Daha iyi anlarım	5	%29
	Diğer ünitelerde eğlenceli hale gelir	3	%17
	Başarım artar	3	%17
	Diğer ünitelerde gerek yok	2	%11
	Diğer üniteleri de iyi anlarız	2	%11
	Öğretmenimin düz anlatım yapmasını istiyorum	1	%5
	Faydalı olacağını düşünmüyorum	1	%5
	Bu üniteyi anlamakta zorlandım	1	%5
Görüşler Toplamı		18	%100

Tablo 4.34 incelendiğinde öğrencilerin %29'u yöntemin diğer ünitelerde uygulanmasını isteme sebebi olarak diğer üniteleri de daha iyi anlayacakları olarak belirtmiştir. Aşağıda çeşitli sebeplere ait görüşler verilmiştir.

Ö4: “*evet isterim bu yöntemle uygulanan konuyu anladıysam diğer konuları da daha iyi anlamış ve pekiştirmiş olurum*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö7: “*evet istiyorum çünkü daha iyi anlayabiliriz ve daha iyi not alabiliriz*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö18: “*evet isterim çünkü eğlenceli ve güzel olur*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Bir başka öğrenciye göre ise Ö10: “*bence diğer ünitelerde bu yöntem uygulanmasa da olur çünkü Madde ve Endüstri ünitesi biraz karışık bir konu olduğu için bu*

yöntem ile anlamamız kolaylaştı ancak diğer ünitelerde gerek yok” şeklinde görüş belirtmiştir.

4.1.2.3.7. Öğrencilerin TYS yönteminin diğer derslerde de uygulanması isteklerine yönelik bulgular

Çalışmanın bu kısmında deney grubuna uygulanan ters yüz edilmiş sınıflar modelini diğer derslerde de uygulanmasını isteyip istememe durumlarını belirlemek amacıyla görüşlerin toplandığı görüşme formunun yedinci sorusu “Ters yüz edilmiş sınıflar modelinin diğer derslerde de uygulanmasını ister misiniz? Açıklayınız” olmuştur. Modeli diğer disiplinlerde uygulama teması altında öğrencilerin verdikleri cevaplar incelenmiştir. Deney grubu öğrencilerinin verdiği cevaplar doğrultusunda aşağıdaki Tablo 4.35 ‘deki kodlar oluşturulmuştur.

Tablo 4.35: Öğrencilerin TYS Modelinin Diğer Derslerde De Uygulanması Hakkındaki Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diğer disiplinlerde uygulama	Uygulansın	22	%67
	Uygulanmasın	11	%33
Görüşler Toplamı		33	%100

Tablo 4.35 incelendiğinde öğrencilerin %67’si ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarının diğer derslerde de uygulanmasını istediklerini belirtmiştir. Öğrencilerin %37’si ise ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarının diğer derslerde uygulanmasını istemediklerini belirtmiştir. Tablo 4.36’da ise ters yüz edilmiş sınıf modelinin diğer derslerde uygulanma isteklerinin sebeplerine yönelik belirttikleri görüşlerinden oluşan kodlara yer verilmiştir.

Tablo 4.36: Öğrencilerin TYS Modelinin Diğer Derslerde De Uygulanmasına Yönelik Sebeplerine Ait Görüşleri

Tema	Kod	f	%
Diğer disiplinlerde uygulama	Matematik dersinde bu yöntem işe yaramaz	6	%23
	Matematik dersinde uygulanmasını isterim	4	%15
	İngilizce dersinde uygulanmasını isterim	4	%15
	Sadece fen dersine uygun	4	%15
	Türkçe dersinde uygulanmasını isterim	3	%12
	İnkılap dersinde uygulanmasını isterim	2	%8
	Bu yöntemle evde öğrenemiyorum	1	%4
	Din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde uygulanmasını isterim	1	%4
	Diğer derslerde aklım karışır	1	%4
Görüşler Toplamı		26	%100

Tablo 4.36 incelendiğinde öğrencilerin %23'ü bu modelin matematik dersinde işe yaramayacağını belirtmiştir. Öğrencilerin %15'lik bir dilimi ise bu modelin sadece Fen Bilimleri dersine uygun olduğunu belirtmiştir.

Ö10: “*hayır diğer derslerde uygulanmasını istemem Türkçe, İngilizce, Din gibi dersler ezber, Matematik dersi ise böyle evde video ile anlaşılabilir bir konu değil*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö12: “*Bence Matematik gibi derslerde bu yöntem ile anlaşılmaz ancak diğer derslerde Fen bilimleri, Türkçe gibi derslerde olabilir*” şeklinde görüş belirtmiştir.

Ö9: “*evet, çünkü daha iyi anlaşılır olurdu mesela inkılap gibi sözel ders olduğu için derslerde pek anlamayabiliyoruz ama evde tekrar edipte gelirse daha kolay ve pratik olurdu*” şeklinde görüş belirtmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu kısımda çalışmaya ait elde edilen sonuçlar, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmanın amacı Fen Bilimleri dersi ve diğer öğretim programlarında yer alan öğrenci yetkinliklerinden öğrenmeyi öğrenme yetkinliğinin ters yüz edilmiş sınıf modeli 8.sınıf Madde ve Endüstri Ünitesi ile ortaya çıkarılmasıdır. Çalışmada öğrencilerin ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulamasına dair görüşleri toplanmış ve öğrenmeyi öğrenme yetkinliğine etkisi incelenmiştir. Ayrıca ortaokul öğrencileri için öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ölçeği oluşturulmuş ve ön test son test verileri incelenmiştir.

Çalışmada “ters yüz edilmiş sınıf modelinin uygulama sürecine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?” ve “ters yüz edilmiş sınıf modelinin Fen Bilimleri dersi kazanımları doğrultusunda uygulanmasının öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliğini ortaya çıkarmada etkisi nasıldır?” araştırma problemlerine yanıt aranmıştır. Araştırmanın problem durumlarına yönelik olarak birinci araştırma problemi nitel veriler yarı yapılandırılmış açık uçlu görüşme sorularıyla ve yarı yapılandırılmış açık uçlu sorulardan oluşan öğrenci günlükleri ile toplanırken araştırmanın nicel verileri ortaokul öğrencilerine yönelik olarak hazırlanan öğrenmeyi öğrenme ölçeği ile toplanmıştır.

Araştırmanın nicel bulguları incelendiğinde öğrencilerin ters yüz edilmiş sınıf modelinin uygulandığı deney grubuna uygulama öncesi ve sonrası öğrenmeyi öğrenme yetkinliği ölçeği uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucu son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ($t=-4,409$, $p<0,05$) olduğu görülmüştür. Uygulanan etkinliklerin deney grubu öğrencilerinde öğrenmeyi öğrenme yetkinliklerini daha olumlu hale getirdiği sonucu ortaya çıkmıştır. Etki değeri, iki grup arasında beklenen farkın büyüklüğünü gösteren istatistiksel değerdir (Cohen, 1988). Yani t-testi' ne bakarak iki grup arasında fark olup olmadığını etki değerine bakarak da belirleyebiliriz. Elde ettiğimiz sonucu yorumladığımızda Cohen (1988) tarafından önerilen kriterlere göre (0,01: küçük etki, 0,06: orta etki 0,14: büyük etki) bu çalışmanın kontrol grubu için hesapladığımız etki değeri

0,016 ile gruplar için düşük düzeyde olduğu, deney grubu için etki değerinin 0,272 ile büyük değerde olduğunu söyleyebiliriz.

Deney grubunda yer alan öğrencilerin Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği ölçeğinden elde ettiği ön test puan ortalaması 100 üzerinden 75,92 iken bu puan son testte 82,44' e yükselmiştir. Kontrol grubunun ise Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği ölçeğinden elde ettiği ön test puan ortalaması 100 üzerinden 82,03 iken bu puan son testte 84,38' e yükselmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, deney grubunun ön test ve son test puanları arasında istatistiki olarak anlamlı fark olduğu ve bu farkın son test lehine olduğu görülmüştür.

Deney ve kontrol gruplarının Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği ölçeğinden elde ettiği son test başarı puanları karşılaştırıldığında ise hem deney grubunun hem de kontrol grubunun başarılarında artış olduğu görülmekte ancak bu artışın deney grubunda daha fazla ve oradaki başarı farkının deney grubu lehine istatistiki olarak da anlamlı olduğu görülmüştür. Ters yüz edilmiş sınıf modeliyle ders işlenen deney grubu öğrencilerinin Öğrenmeyi Öğrenme yetkinliği başarı puanlarının yüksek çıkmasının nedeni konuların teorik kısmının evde tek başına öğrenilmesi ve sınıf ortamına geldiklerinde konuyla ilgili deney etkinlik ve soru çözümlerine daha fazla vakit ayrılmasından kaynaklanmakta olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarının benzer çalışmaların sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür (Aydın, 2016; Yavuz, 2016; Sırakaya, 2015; Tomory ve Watson, 2015; Turan, 2015; Boyraz, 2014; Mc Laughlin vd., 2014; Missildine vd., 2013; Wiginton, 2013; Stone, 2012).

Literatür incelendiğinde ters yüz edilmiş sınıf modelinin birçok alanda uygulandığı görülmektedir. Farklı alanlarda yapılan çalışmalar incelendiğinde büyük oranda deney grubu öğrencilerinin lehine olumlu sonuçlara rastlanılmıştır. Alsancak Sırakaya (2015) lisans derslerinden bilimsel araştırma dersini alan öğrenciler ile yürüttüğü araştırmasında ters yüz edilmiş sınıf modeline göre öğrenim gören deney grubu öğrencilerinin kalıcılık ve akademik başarı puanlarının, harmanlanmış öğrenme ile öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Yurtlu (2018) öğretmen adaylarına yönelik olarak ters yüz sınıf eğitim modeli ile öğretim gerçekleştirmiş ve deney grubu öğrencilerinin modele karşı görüş, ilgi ve tutumlarının olumlu yönde eğilim gösterdiği TYS modeli uygulamalarının geleneksel sınıf uygulamasına göre daha anlamlı bir sonuç verdiği belirtilmiştir. Karadeniz (2018) geleneksel öğrenme yöntemleri yerine ters yüz edilmiş sınıf modelini kullanarak öğrencilerin akademik başarıları, e-öğrenmeye yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamış ve yüz yüze öğrenme modeli yerine öğrencilerin daha aktif oldukları TYS modeliyle öğrenme gerçekleştirmenin olumlu katkısı

olduğunu belirtmiştir. Alan yazın incelemesi sonucunda bu çalışmanın sonuçlarının benzer çalışmalar ile uyduğu görülmektedir.

Çakır ve Yaman (2015), Fen Bilimleri dersinde 7.sınıf öğrencilerine yönelik olarak TYS modelini uygulamış ve bu yöntemin öğrencilerin fen başarısını arttırmada etkili olduğunu ancak zihinsel risk alma becerisini geliştirmede aynı düzeyde etkiye sahip olmadığını belirtmişlerdir. Daşcı (2012), ilköğretim öğrencilerinin bilişsel gelişim düzeylerine göre zihinsel risk alma ve fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarını incelemiş ve bilişsel gelişim düzeylerine göre zihinsel risk alma becerilerinin arasında anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir.

Araştırmanın nitel bulguları incelendiğinde öğrencilerin TYS modeli öncesinde toplanan yarı yapılandırılmış ön görüşme formuna verdikleri cevaplar incelenerek genellikle görüş bildirdikleri kodlar teknolojik araç kullanımını telefonda gerçekleştirdikleri, evde ders videosu izlemenin faydalı olabileceği, konuları daha rahat ve iyi kavrayabileceği, evde video ders izlemek isteyeceği, derslerini olumlu yönde etkileyebileceği, evde video ders izlerken öğretmeniyle etkileşim kurmak isteyebileceği, bu yöntemi fen bilimleri dersi 4. Ünitesi Madde ve Endüstri ünitesinde uygulanmasını istediği, kendisi video ders oluştursaydı notlar, karikatürler, animasyonlar, çizgi karakterler ve müzikle birleştirerek hazırlayabileceğini, bu uygulama sayesinde okulda etkinlikler ve deneyler yapmak isteyebileceği, okulda etkinliklerle konuyu daha iyi öğrenebileceği, okulda arkadaşlarıyla birlikte daha iyi anlayacağı ve öğrenebileceği için grupta çalışmak isteyebileceği, bu yöntemi denemeye değer güzel bir fikir olarak buldukları, uygulanmasını istedikleri, derslerine katkı sağlayabileceğini düşündükleri şeklinde sonuçlara ulaşılmıştır. Öğrencilerin genelinin ön görüşleri doğrultusunda TYS modelini olumlu buldukları, uygulanmasını istediklerini belirtmişlerdir.

Bu çalışmaya benzer bir çalışma olarak ters yüz edilmiş sınıf modeli uygulanan öğretimde öğretmen adaylarının akademik başarılarına etkisini incelemek amacıyla öğretmen adaylarının görüşlerini inceleyen bir başka çalışmada uygulanan modele karşı öğrencilerin görüşlerinin olumlu yönde eğilim gösterdiği ifade edilmiştir (Yurtlu, 2018). Bu araştırmanın sonuçlarına zıt olarak Johnson ve Renner (2012) çalışmalarında ters yüz edilmiş sınıf modeli ile geleneksel öğretim yöntemini karşılaştırmış ve toplanan görüşler doğrultusunda öğrencilerin ters yüz sınıf modeline ilişkin olumsuz görüşlere sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Bu çalışmanın TYS modelini uygulama sürecinde deney grubu öğrencilerinden haftalık olarak toplanan yarı yapılandırılmış öğrenci günlükleri incelenerek genellikle

görüş bildirdikleri kodlar ile öğrencilerin video dersleri izlerken sorun yaşamadan izleyebildikleri, evde aileden destek almadıkları, evde video ders okulda ödev yöntemiyle konuları daha iyi anladıkları, yapılan etkinlik ve çalışmaların derslerine olumlu katkı sağladığı şeklinde görüşler belirtilmiştir. Bu doğrultuda uygulanan yöntemin öğrenciler tarafından kabul gördüğü ve derslerine olumlu katkı sağladığı sonucuna varılmıştır. Bu çalışmaya benzer şekilde Gencer (2015) tarafından yapılan çalışmada ters yüz edilmiş sınıf modelinin kullanımının nasıl yapılabileceği tartışılmış ve bir okulda vaka çalışması yapılarak bu yöntemin sınıf içi etkinliklere daha fazla zaman ayırdığı için modelin öğrenciler tarafından olumlu karşılandığı ve öğrenci başarısına katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu yöntemle ile çalışan birçok araştırmacı, öğrencilerin olumlu görüşlere sahip olduğunu belirtmiştir (Pierce ve Fox, 2012; Bishop ve Verleger, 2013; Davies, Dean ve Ball, 2013; Findlay ve Mambourquette, 2013; Murphree, 2014). Bu sonuçlarla yapılan çalışmada elde edilen bulgular uyum içerisindedir.

Bu çalışma ile ters yüz sınıf uygulamasından sonra deney grubu öğrencilerinin yarı yapılandırılmış son görüşme formu görüşleri incelendiğinde öğrencilerin çoğunun TYS modelinin güzel bir yöntem olduğu ayrıca geleneksel öğrenme modeline göre daha iyi anlama ve öğrenme sağladığı, derslerin daha verimli geçtiği, evde kendi kendine de öğrenebildiklerinin farkına vardıkları, evde video ders izleyerek derse hazırlıklı gelmenin dersteki etkinlikler ve deneyler ile başarılarının arttığı, bu yöntemi eğlenceli buldukları, fen bilimleri dersinin farklı ünitelerinde de bu yöntemin uygulanmasını istedikleri, diğer derslerin de TYS modeli ile işlenmesini istedikleri gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan benzer bir araştırma ters yüz sınıf uygulamalarıyla ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, zihinsel risk alma becerilerine etkisini ve öğrencilerin bu uygulamalar hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmış, deney grubundaki öğrencilerin ters yüz sınıf uygulamaları ile ilgili görüşleri alınmış ve altı öğrenci ile yapılan görüşmeler içerik analizi ile incelenerek öğrencilerin uygulamayı sevdikleri, derse karşı ilgilerini artırdığı ve derslerinin eğlenceli geçtiği ifade edilmiştir (Aksoy, 2020).

Bu çalışmada öğrencilerin TYS yönteminin farklı derslerde de uygulanması konusunda olumlu düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Bu bağlamda TYS yöntemi ile ders işlenmesinin ders süreçlerinin daha verimli ve etkili geçmesine sebep olduğu belirtilmiştir (Johnson, 2013). Bu noktada bir başka çalışmada Turan (2015) Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği bölümü 1.sınıf öğrencilerinin TYS yönteminin akademik başarıları, bilişsel yükleri ile motivasyonları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla

öğrencilerin görüşlerini toplamış ve bu çalışmanın sonucuna benzer olarak katılımcıların büyük çoğunluğunun TYS yönteminin gelecekte farklı derslerde kullanılması fikrine olumlu baktığını belirtmiştir. Benzer bir çalışma Koç Deniz (2019) oyun ve etkinlik destekli TYS modeli ile geleneksel yöntemi karşılaştırarak öğrenmedeki başarı ve kalıcılık üzerine etkisini incelemiş ve nitel bulguları doğrultusunda öğrencilerin çoğunun dersi daha iyi anladıkları, derslerde etkinlik ve oyunlara daha fazla zaman kaldığı için daha eğlenceli buldukları ve diğer derslerde de bu yöntemin uygulanmasını istedikleri belirtilmiştir. Tüm bu çalışmalar ile benzer sonuçlara ulaşılan bu çalışmanın bulguları birbirini destekler niteliktedir.

Arslan ve Kuzu (2019)' da bu çalışmada kullanılan EBA ders modülünün TYS modeli uygulamalarında kullanılabileceğine dair öğretmen görüşlerini belirlemek amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formları ile nitel bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmalarının sonucunda; ders öncesi etkinliklerin ders başarısını artırdığı, öğrencilerin derse hazırlıklı gelmelerini sağladığı, etkili ve gerekli olduğu, EBA ders modülünün kullanımında bağlantı problemleri, donanımsal sorunlar, kullanım konusunda öğretmen ve öğrenci yetersizliği gibi problemler olsa bile bu sistemlerin genel anlamda öğrenmeyi kolaylaştırarak öğrencilerin ders başarılarını ve ilgilerini artırdığını ve TYS modeli için EBA' nın uygulanabilir olduğunu ifade etmişlerdir. Bu çalışma ile benzer sonuçlar doğrultusunda EBA' nın kullanımının TYS modeli uygulamaları için kullanılabilir olduğunu destekler niteliktedir.

5.2. Öneriler

- Bu çalışmada TYS modeli ile öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinliği incelenmiş ancak bu model ile farklı yetkinliklerin etkisi de incelenebilir.
- TYS modelinin farklı ders ve kazanımlarda uygulandığı çalışmalar yapılabilir.
- TYS modelinin daha büyük örneklem gruplarına uygulandığı çalışmalar gerçekleştirilebilir.
- TYS modeline göre MEB ders kitaplarında güncellemeler yapılabilir. Ders kitaplarına bu modeline yönelik etkinlikler eklenebilir.
- TYS modelinde kullanılabilecek etkinlik içeriklerine yönelik çalışmalar yapılabilir.
- Öğrencilerde öğrenmeyi öğrenme yetkinliğini geliştirmek için okullarda gerekli fiziki ortamlar oluşturulabilir.

- Tüm öğrencilerin internet erişimi, teknolojik araç ve gereçlere ulaşımı eşit olmadığı için bu yöntemin uygulanacağı okullarda ders sonrası veya hafta sonları öğrencilerin kullanımına açık bir bilişim sınıfı oluşturulabilir.
- TYS modeli ve öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme yetkinlik durumlarına yönelik veli görüşleri de incelenebilir.
- Covid-19 pandemisi nedeniyle eğitimde yaşanan aksaklıklar öğretmenleri çevrimiçi kaynakları kullanmaya yönlendirmiştir. Öğretmenlere ters yüz edilmiş sınıflar modeli hakkında eğitici seminerler verilerek bu modeli derslerinde kullanmaları sağlanabilir.
- Pandemi döneminde öğrencilerin en çok ihtiyaç duyduğu sınıf dışı öğrenme ortamları hakkında bilgilendirilmelerini sağlamak amacıyla EBA dışında Edpuzzle, kahoot, Google classroom vb. eğitim teknolojilerinin etkili kullanımına yönelik çalışmalar yürütülebilir.

KAYNAKÇA

- Akın, Z., Çıray, F. ve Sönmez, B. (2013). Öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejileri ile zaman yönetimi becerileri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 12(3), 822-835.
- Aksoy, İ. (2020). *Ortaokul Fen öğretiminde ters yüz sınıf uygulamaları*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Allan, B. (2007). *Blended learning: Tools for teaching and training*. Facet Publishing: London.
- Arslan, H. ve Kuzu, A. (2019). EBA ders modülünün ve V Sınıf yazılımının ters yüz sınıf modelinde uygulanabilirliğine yönelik öğretmen görüşleri. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 20-36.
- Ash, K. (2012). Educators view 'flipped' model with a more critical eye. *Education Week*, 32(2), 6-7.
- Atıcı, B. ve Türel, Y.K. (2011). Etkileşimli Harmanlanmış Derslerde Öğrencilerin Algıları, Etkileşimi ve Memnuniyeti: Bir Vaka Çalışması. E-öğrenmede Öğrenci Memnuniyeti ve Öğrenme Çıktıları: Ampirik Araştırmaya Giriş, 375-391. doi: 10.4018/978-1-60960-615-2.ch017.
- Ayan, E. (2018). *Öğretmenlerin eğitim bilişim ağı içeriğini kullanma ve e-içerik geliştirme durumlarının incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Aydın, B. (2016). *Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, ödev/görev stres düzeyi ve öğrenme transferi üzerindeki etkisi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Aydın, B. ve Demirer, V. (2017). Ters yüz sınıf modeli çerçevesinde gerçekleştirilmiş çalışmalara bir bakış: içerik analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi*, 7(1), 57-82.
- Baepler, P., Walker, J. D. & Driessen, M. (2014). It's not about seat time: Blending, flipping and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*, 78, 227-236.

- Baker, J. (2000). *The 'classroom flip': Using web course management tools to become the guide by the side*. Paper presented at the 11th international conference on College Teaching and Learning, Jacksonville, FL.
- Bakioğlu, B. ve evik, M. (2020). COVID-19 pandemisi s¼recinde Fen bilimleri ¼ğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin g¼r¼řleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43502>
- Bergman, J. & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. n/l: ISTE–International Society for Technology in Education
- Bishop, J.L. & Verleger, M.A. (2013). *The flipped classrom: A survey of the research*. American Society for Engineering Education (ASEE) National Conference Proceedings, Atlanta, GA. Retrieved from <http://www.asee.org/public/conferences/20/papers/6219/view>.
- Bonk, C. J. & Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley ve Sons.
- Boyraz, S. (2014). *İngilizce ¼ğretiminde tersine eğitim uygulamasının değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış y¼ksek lisans tezi). Afyon Kocatepe ¼niversitesi, Sosyal Bilimler Enstit¼s¼, Afyon.
- B¼y¼k¼zt¼rk, ř. (2002). Fakt¼r analizi: Temel kavramlar ve ¼lek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Y¼netimi Dergisi*, 32, 470-483.
- B¼y¼k¼zt¼rk, ř., Kılıç akmak, E. Akg¼n, ¼. E. Karadeniz, ř. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma y¼ntemleri*. Ankara: Pegem yayınları.
- Can, E. (2020). Coronavir¼s (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: T¼rkiye'de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açık ¼ğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 11-53.
- Cavkaytar, S. (2009). *Dengeli okuma yazma yaklaşımının T¼rke ¼ğretiminde uygulanması: İlk¼ğretim 5. sınıfta bir eylem araştırması*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Anadolu ¼niversitesi, Eğitim Bilimleri Enstit¼s¼. Eskişehir.
- Chang, S. H. (2016). *How I used flipped learning to inform my teaching?*. Indiana University Southeast Paper Presented at Association of Teacher Educators Conference Louisville, KY.
- Chen, Y., Wang, Y. & Chen, N. S. (2014). Is FLIP enough? Or should we use the FLIP-PED model instead? *Computers & Education*, 79, 16-27.

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Revised Edition. Academic press: Newyork.
- Coşkunserçe, O. ve İşçitürk, G. B. (2019). Eğitim bilişim ağı (EBA) platformu hakkında öğrencilerin farkındalığının artırılmasına yönelik bir durum çalışması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi. Journal of Qualitative Research Education*, 7(1), 260-276. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.7c1s.12m
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (S.B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Eğiten.
- Çakır, E. (2017). *Ters yüz sınıf uygulamalarının Fen Bilimleri 7.sınıf öğrencilerinin akademik başarı, zihinsel risk alma ve bilgisayarca düşünme becerileri üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Çakır, E. ve Yaman, S. (2015). Ortaokul öğrencilerinin zihinsel risk alma becerileri ve üst bilişsel farkındalıkları ile akademik başarıları arasındaki ilişki. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi.1(2)*, 163-178.
- Çerçi, A. (2005). *Türkçe öğretiminde öğrenmeyi öğrenme stratejilerinin öğrencilerin anlama düzeylerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Çevikbaş, M. (2018). *Ters-yüz sınıf modeli uygulamalarına dayalı bir matematik sınıfındaki öğrenci katılım sürecinin incelenmesi*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Dal, S. (2012). *İlköğretim 5. sınıf Türkçe dersinde eleştirel okuryazarlık uygulamaları: bir eylem araştırması*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- Daşçı, A. D. (2012). *Zihinsel risk alma ve fen ve teknoloji dersine ilişkin tutumun bilişsel gelişim düzeylerine göre incelenmesi*. (Yükseklisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Davies, R. S., Dean, D. L. ve Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563–580.
- Demiralay, R. (2014). *Evde ders okulda ödev modelinin benimsenmesi sürecinin yeniliğin yayılımı kuramı çerçevesinde incelenmesi*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Ekiz, D. (2017). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *TechTrends*, 57(6), 14-27.
- Er, N. ve Karademir, E. (2020). *Yetkinlikler ve Öğretim Programındaki Yeri*. Anagün, Ş. S. (Ed.) *Fen öğretim programları*, 127-154. Ankara: Anı yayıncılık.
- Erdoğan, E. ve Akbaba, B. (2019). Ters yüz edilmiş sınıf modeliyle ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler dersi akademik başarılarının geliştirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(1), 193-213.
- European Commission/EACEA/Eurydice, (2012). *Developing key competences at school in europe: Challenges and opportunities for Policy*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Findlay-Thompson, S., Saint, M. & Mombourquette, P. (2013). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course. *Business Education & Accreditation*, 8(2), 63–70.
- Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12–17.
- Gençer, B. G. (2015). *Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Gençer, B. G., Gürbulak, N. ve Adıgüzel, T. (2014). *Eğitimde yeni bir süreç: Ters-yüz sınıf sistemi*. International Teacher Education Conference, February 5–7, Dubai, UAE.
- Graham, C. R. (2004). *Blended learning systems*. (Eds. Curtis J. Bonk, Charles R. Graham, Jay Cross, & Michael G. Moore) The handbook of blended learning: Global Perspective, Local Designs. Pfeiffer Publishing: San Francisco.
- Gürlüyer, M. ve Elkılıç, G. (2020). Examining Efl students' achievements and perceptions in terms of writing skills in flipped classroom environment. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1471-1486. doi: 10.24106/kefdergi.4190
- Hitchcock, G. & Hughes, D. (1995). *Research and the teacher: A qualitative introduction to school-based research*. Second edition, London & New York: Routledge.
- Jenkins, C. (2012). *Ters çevrilmiş sınıfın avantaj ve dezavantajları*. Lecture Araçlar Blogu. <https://blog.echo360.com/blog/topic/flipped-instruction> Adresinden 20 Ekim 2020 tarihinde alınmıştır.

- Johnson, G. B. (2013). *Student perceptions of the flipped classroom*. (Master's thesis). The University Of British Columbia. <https://open.library.ubc.ca/soa/cIRcle/collections/ubctheses/24/items/1.0073641> adresinden erişilmiştir.
- Johnson, L. W. & Renner, J. D. (2012). *Effects of the flipped classroom model on a secondary computer applications course: student and teacher perceptions, questions and student achievement*. Unpublished phd thesis, University of Louisville.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayın.
- Karademir, E., Sarıkahya, E. ve Altunsoy, K. (2017). Fen Bilimleri öğretmenlerinin beceri kavramına yönelik algıları: Bir olgubilim çalışması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 53-71. doi:10.17494/ogusbd.330740
- Karadeniz, A. (2018). Ters yüz edilmiş sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve sosyal varlığına etkisi. *Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(1), 195-213.
- Kaya, M. F. (2018). *4.sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik ters yüz edilmiş sınıf modelinin uygulaması*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O. & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, (22), 37-50.
- Kocayığit, A. ve Aldan Karademir, Ç. (2020). Türkçe dersi öğretim programı “Öğrenmeyi Öğrenme” yetkinlik alanının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 1225–1236.
- Koç Deniz, H. (2019). *Matematik dersinde oyun ve etkinlik destekli ters yüz sınıf modelinin öğrenci başarısına, problem çözme ve problem çözmeye yönelik yansıtıcı düşünme becerilerine etkisi*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Köse, S. ve Yüzüak, A. V. (2020). Fen ve Matematik eğitiminde ters yüz edilmiş sınıf modeliyle ilgili yapılan çalışmalar: Tematik bir inceleme. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 15-33.
- Latorre-Coscolluela, C. , Suárez, C. , Quiroga, S. , Sobradiel-Sierra, N. , Lozano-Blasco, R. & Rodríguez-Martínez, A. (2021). COVID- öncesi ve sırasında çevrilmiş sınıf modeli- 19: 21. yüzyıl becerilerini geliştirmek için teknolojiyi

- kullanmak. *Etkileşimli Teknoloji ve Akıllı Eğitim* , <https://doi.org/0.1108/ITSE-08-2020-0137>.
- Little, C. (2015). The flipped classroom in further education: literature review and case study. *Research in Post-Compulsory Education*, 20(3), 265-279.
- McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M. & Mumper, R. J. (2014). The flipped classroom A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 89(2), 236-243.
- MEB, (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar). Çevrim içi: (<http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=325>) adresinden 24/06/2018 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Meydan, A. (2004). *Sosyal Bilgiler dersi coğrafya ünitelerinin işlenişinde öğrenmeyi öğrenme stratejilerinin öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisi*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Meydan, A. (2010). Öğrenmeyi öğrenme stratejilerinin öğrencilerin dördüncü sınıf “yaşadığımız yer” ünitesini öğrenmelerine ve kalıcılığa etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23, 149-157.
- Milman, N. (2012). The flipped classroom strategy: what is it and how can it be used? *Distance Learning*, 9(3), 85-87.
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L. & Gosselin, K. (2013). Flipping classroom to improve student performance and Satisfaction. *Journal of Nursing Education*, 52(10), 597-599.
- Moravec, M., Williams, A., Aguilar, R. N. & O’Dowd, D. K. (2010). Learn before lecture: a strategy that improves learning outcomes in a large introductory biology class. *CBE-Life Sciences Education*, 9(4), 473-481.
- Mulenga, E. M. & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the gateway for digital learning in mathematics education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), 269. <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>
- Murphree, D. S. (2014). "Writing wasn't really stressed, accurate historical analysis was stressed": Student perceptions of in-Class writing in the inverted, general education, university history survey course. *History Teacher*, 47(2), 209-219.
- Özden, Y. (2013). *Eğitimde yeni değerler* (9. Baskı). Pegem Akademi:Ankara.
- Pallant, J. (2001). *SPSS survival manual. Maidenhead*. Open University Press: Berkshire, England.

- Patton, M.Q. (1987). How to use qualitative methods in evaluation. Newbury Park, CA: Sage. (Aktaran: Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Pedersen, S. & Lui, M. (2003). Teachers' beliefs about issues in the implementation of a student centered learning environment. *Educational Technology Research and Development*, 51 (2). 57- 76.
- Pierce, R. & Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a “flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10), 1-5.
- Rasmussen, R. (2003). The quantity and quality of human interaction in a synchronous blended learning environment. *UMI Number: 3091443*.
- Robson, C. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri, gerçek dünya araştırması*. (Şakir Çınkır ve Nihan Demirkasımoğlu, Çev. Ed.). Ankara: Anı yayıncılık.
- Seçer, İ. (2015). *SPSS ve LISREL ile pratik veri analizi* (2.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim* (12. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sırakaya Alsancak, D. ve Özdemir, S. (2014). *Ters yüz sınıf modeline ve eğitimdeki uygulamalarına genel bakış*. 8. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Sırakaya Alsancak, D. (2015). *Ters yüz sınıf modelinin akademik başarı, öz- yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyon üzerine etkisi*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Sırakaya Alsancak, D. (2017). Oyunlaştırılmış ters yüz sınıf modeline yönelik öğrenci görüşleri. *OMÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 114-132.
- Smallhorn M. (2017). The flipped classroom: A learning model to increase student engagement not academic achievement. *Student Success*, 8(2), 43-53.
- Sönmez, V. (2005). Bilimsel araştırmalarda yapılan yanlışlıklar. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 18,150-170.
- Staker, H. & Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 blended learning*. Innosight Institute. San Manteo. <https://eric.ed.gov/?id=ED535180> adresinden erişilmiştir.
- Stone, B. B. (2012). *Flip your classroom to increase active learning and student engagement*. 28th Annual Conference on Distance Teaching ve Learning, 1-5. Wisconsin, ABD.
- Stöhr, C. & Adawi, T. (2018). Flipped classroom research: From “Black Box” to “White Box” evaluation. *Education Sciences*, 8 (22); doi:10.3390/educsci8010022

- Süleymanoğlu Kürüm, R. ve Akdemir, A. (2021). Sosyoloji ve Uluslararası İlişkiler eğitimlerinin kesiminde ters yüz sınıf modeli: Covid-19 öncesi ve sonrası uygulamaları. *Uluslararası İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Dergisi, Sosyal Bilimler Öğretiminde Yenilikçi Yaklaşımlar Özel Sayısı*, 1-17. <http://ijeass.gedik.edu.tr/en/pub/issue/60097/872097> adresinden erişildi.
- Şahin, S. ve Şahin, Z. (2016). Ters-düz sınıflar (flipped classroom) ve yeni nesil eğitim dijital öğrenci koçluğu. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 5(4), 13.
- Şerefli B. (2020). *Sosyal Bilgiler öğretiminde ters yüz edilmiş sınıf modeli: akademik başarıya, tutuma etkisi ve öğrenci görüşleri*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Talbert, R. (2012). Inverted classroom. *Colleagues* 9(1), 7. <https://scholarworks.gvsu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1183&context=colleagues> Adresinden 20 Ekim 2020 tarihinde alınmıştır.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Tomory, A. & Watson, S. L. (2015). Flipped classrooms for advanced science courses. *Journal of Science Education and Tecnology*, 24(6), 875-887.
- Touchton, M. (2015). Flipping the classroom and student performance in advanced statistics: Evidence from a quasi-experiment. *Journal of Political Science Education*, 11(1), 28-44.
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education next*, 12 (1), 82-83.
- Turan, Z. (2015). *Ters yüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi*. (Doktora tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Turan, Z. ve Göktaş, Y. (2015). Yükseköğretimde yeni bir yaklaşım: Öğrencilerin ters yüz sınıf yöntemine ilişkin görüşleri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(2), 156-164.
- Usta, E. ve Mahiroğlu, A. (2008). Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyuma etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(2), 1-15.

- Ünsal, H. (2018). Ters yüz öğrenme ve bazı uygulama modelleri. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 39-50.
- Wetterlund, K. (2009). Flipping the field trip: Bringing the art museum to the classroom. *Theory Into Practice*, 47, 110–117.
- Wiginton, B. (1994). Integrating social and personal theories of achievement striving. *Review of Educational Research*, 64(4), 557-573.
- Yavuz, M. (2016). *Ortaöğretim düzeyinde ters yüz sınıf uygulamalarının akademik başarı üzerine etkisi ve öğrenci deneyimlerinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 23(112), 7- 17.
- Yıldırım, A. ve Şimşek H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.11.Baskı.127-154.
- Yurtlu, S. (2018). *Fen eğitiminde ters yüz sınıf modelinin öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden erişilmiştir.

EKLER

EK 1	Araştırma İzni	103
EK 2	Görüşme Formları	104
EK 3	Öğrenci Günlükleri	108
EK 4	Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği	110
EK 5	Kişisel Bilgi Formu	111
EK 6	Nicel Veriler	112
EK 7	Veli İzin Formu	114
EK 8	Öğrenci İzin Formu	115
EK 9	Öz Geçmiş	116

EK 1

Araştırma İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 59090411-20-E.23773088
Konu : Anket ve Araştırma İzin Talebi

02/12/2019

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) 04.11.2019 tarihli ve 21674819 Gelen Evrak No'lu dilekçe.
b) Bakanlığımızın 22.08.2017 tarih ve 12607291/ 2017/25 No'lu Gen.
c) Millî Eğitim Müdürlüğü Araştırma ve Anket Komisyonunun 28.11.2019 tarihli tutanağı.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Matematik ve Fen Eğitimi Ana Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Selda DERİN'in "Fen Bilimleri Dersinde Ters Yüz Edilmiş Sınıf Etkinlikleri ile Ortaokul Öğrencilerinin Öğrenmeyi Öğrenmeye Yetkinliğinin İncelenmesi" konulu tezi kapsamında, ilimiz Pendik ilçesinde bulunan Fatma Gözen Eralp Ortaokulunda; anket uygulama istemi hakkındaki ilgi (a) dilekçe ve ekleri Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Araştırmacının söz konusu talebi; bilimsel amaç dışında kullanılmaması, uygulama sırasında bir örneği müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun müdürlüğümüzden izin alınmadan kamuoyuyla paylaşılması koşuluyla, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde ilgi (b) Bakanlık emri esasları dâhilinde uygulanması, sonuçtan Müdürlüğümüze rapor halinde (CD formatında) bilgi verilmesi kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

- Ek:
1- Genelge.
2- Komisyon Tutanağı.

OLUR
02/12/2019

Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

İl Millî Eğitim Müdürlüğü Binbirdirek M. İmran Öktem Cad.
No:1 Eski Adliye Binası Sultanahmet Fatih/İstanbul
E-Posta: sgb34@meb.gov.tr

Bilgi İçin Aydın BALTA VHKİ
Tel: (0 212) 384 34 00-3628

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 5d77-70ff-38e5-a91e-69e8 kodu ile teyit edilebilir.

EK 2

Ön Görüşme Formu

ÖN GÖRÜŞME FORMU

Bu form teknoloji destekli fen öğretimi için tersine çevrilmiş sınıflar yöntemi hakkında ortaokul öğrencilerinin görüşlerini toplamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu formda kişisel herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir. Öğrencilerin gönüllü katılımı esastır. Bu formdan toplanan veriler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

1) Fen bilimleri dersinde teknoloji nasıl kullanılır?

2) Fen bilimleri derslerini evde bilgisayar başında öğrenmek nasıl olur? Derslerini nasıl etkiler?

3) Fen bilimleri dersi için video ders oluşturulsa evde izler misin? Neden?

4) Fen bilimleri dersinin hangi ünite veya ünitelerini video dersten öğrenmek istersin? Neden?

5) Fen bilimleri videolarını izlerken öğretmenine soru sormak ister misin?

6) Sen öğretmen olsaydın nasıl bir konu anlatımlı video içeriği (anlatım şekli) oluştururdun?
Neden?

7) Evde konu anlatımını video ile öğrendikten sonra okuldaki derslerinde etkinlik ve deneyler yapmak ister misin? Neden?

8) Okulda yapacağın etkinliklerin grupta mı yoksa bireysel mi olmasını isterdin? Neden?

9) Evde video konu anlatımı okulda ödev fikri hakkında ne düşünüyorsun?

10) Konuyu evde öğrenmenin okulda etkinlik ve deneyleri yapmanın size katkısı nasıl olurdu?

Son Görüşme Formu

SON GÖRÜŞME FORMU

Bu form teknoloji destekli fen öğretimi için tersine çevrilmiş sınıflar yöntemi hakkında ortaokul öğrencilerinin görüşlerini toplamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu formda kişisel herhangi bir bilgiye yer verilmemiştir. Öğrencilerin gönüllü katılımı esastır. Bu formdan toplanan veriler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

1)Fen Bilimleri dersinde uygulanan ters yüz edilmiş sınıf (evde ders okulda ödev modeli) hakkında ne düşünüyorsunuz?

.....
.....
.....
.....

2)Uygulanan bu yöntemin kendi kendinize öğrenmenize katkısı hakkında ne düşünüyorsunuz sebepleriyle açıklayınız?

.....
.....
.....
.....

3)Bu yöntemin fen bilimleri dersine olan ilgi ve motivasyonunuza etkisi olup olmadığını sebepleriyle açıklayınız?

.....
.....
.....
.....

4)Fen bilimleri dersini evde video derslerle takip edip okulda etkinlik ve uygulamalar yaparak öğrenmenin akademik başarınıza etkisi olduğunu düşünüyor musunuz?

.....
.....
.....
.....

5)Ters Yüz Edilmiş Sınıf modelini geleneksel yöntem ile karşılaştırdığınızda avantajları var mıdır? Nelerdir açıklayınız?

.....
.....
.....
.....

6)Ters Yüz Edilmiş Sınıf modelini geleneksel yöntem ile karşılaştırdığınızda dezavantajları var mıdır? Nelerdir açıklayınız?

.....
.....
.....
.....

7)Ters Yüz edilmiş sınıf yöntemi geleneksel yöneme göre ne gibi eksiklikleri ortadan kaldırıyor? Açıklayınız.

.....
.....
.....
.....

8)Siz öğretmen olsaydınız bu yöntemi öğrencilerinize uygular mıydınız? Açıklayınız.

.....
.....
.....
.....

9)Fen Bilimleri dersinin diğer ünitelerini de bu model ile öğrenmek ister misiniz? Açıklayınız.

.....
.....
.....
.....

10)Ters Yüz Sınıf modelinin diğer derslerde de uygulanmasını ister misiniz? Açıklayınız?

.....
.....
.....
.....

EK 3

Öğrenci Günlüğü 1.hafta Örneği

1. HAFTA

ÖĞRENCİ GÜNLÜĞÜ 1

Sevgili öğrenciler,

Bu form teknoloji destekli fen öğretimi olan “Ters Yüz Edilmiş Sınıflar” modeli uygulaması doğrultusunda sizlerin görüşlerini toplamak amacıyla hazırlanmıştır.

NOT: Bu çalışma da kişisel herhangi bir bilgiye yer verilmeyecektir. Öğrencilerin gönüllü katılımı esastır. Bu öğrenme yönteminden toplanan veriler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

- Ders videosunu hangi tarihte izleyeceğinizi aşağıda belirtmişsiniz.

Tarih: 06/12/19- 12/12/19

- Bu hafta eba da izleyeceğiniz videolar aşağıda belirtilmiştir. Aşağıdaki yönergeyi takip ediniz.

Ebaya giriş yaptıktan sonra dersler sekmesine giriniz.

8. sınıf fen videolarından “madde ve endüstri” ünitesine giriş yapınız.

“Periyodik sistem” konu başlığı altındaki 7 adet videoyu 13 Aralık Cuma günü fen bilimleri dersine kadar yukarıda belirtilen tarihlerde izleyip geliniz.

- İzlenecek video başlıkları şu şekildedir:

Periyodik tablonun tarikçesi,

Periyodik tablonun genel yapısı

Elementlerin sınıflandırılması

Metallerin özellikleri

Ametallerin özellikleri

Yarı metallerin özellikleri

Metal, ametal ve yarı metalleri belirleme

- İzlemiş olduğunuz ders videolarını ve çalışmalarını tamamladıktan sonra aşağıdaki sorulara cevap veriniz.

1)Videolara ulaşmada sorun yaşadınız mı? (internet, bilgisayar, telefon, eba gibi teknik sorunlar)

.....

2)Videoları izlerken not tuttunuz mu?

.....

3)Videoları kaç kere izlediniz? Videolara tekrar dönüş yaptınız mı?

.....
.....

4)Sizce izlediğiniz videoların süresi konuyu anlamada yeterlimiydi?

.....
.....

5) Videoları izledikten sonra konuyu anladığınızı düşünüyor musunuz?

.....
.....

6)Öğretmenin ~~eba~~'dan gönderdiği çalışma hakkında ne düşünüyorsun?

.....
.....

7)Bu çalışmayı çözerken zorlandı mı? Hangi video, hangi konuda olduğunu belirtiniz.

.....
.....

8)Video dersi izledikten sonra çalışma çözenin konuyu anlamada katkısı olduğunu düşünüyor musun?

.....
.....

9)Aşağıdaki boşluğa video dersi izlerken öğretmenine sormak istediğin soruları yazabilirsin.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

EK 4

Öğrenmeyi Öğrenme Yetkinliği Ölçeği

ÖĞRENMEYİ ÖĞRENME ÖLÇEĞİ

Cinsiyet: Sınıf: En sevdiğiniz ders: Not ortalamanız:	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Tek başıma çalışmayı severim.					
2. Derslere katılmayı severim.					
3. Merak ettiğim konuları araştırırım.					
4. Yeni bilgiler öğrenmeyi severim.					
5. Derste öğrendiklerimi hayatta kullanırım.					
6. Hazırladığım ödevleri kendim yaparım.					
7. Grup ödevlerinde başarılı değilim.					
8. Verimli ders çalışma yollarını bilirim					
9. Eksik konularımı kendim tamamlarım.					
10. Çalışma programımı kendim oluştururum.					
11. Evde ödevlerime ailem yardımcı olur.					
12. Ders çalışma takvimime uyarım.					
13. Derslerimi çalışırken internette faydalanırım.					
14. Derslerime ailemin zoruyla çalışırım.					
15. Kendi kendime bir araç-gereç yapabilirim					
16. Sorunlarımı kendim çözebilirim.					
17. Derslerimi öğretmenimin zoruyla çalışırım.					
18. Her bilgiye güvenirim.					
19. Derslerde el kaldırıram.					
20. Nasıl öğreneceğimi bilirim.					
21. İnternette bilgiyi nasıl bulacağımı bilirim.					
22. Bir konuyu nasıl daha iyi öğreneceğimi bilirim.					

EK 5

Kişisel Bilgi Formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Cinsiyet: Kız () Erkek ()

Yaş: 11 () 12 () 13 () 14 ()

Sınıf düzeyi: 5.Sınıf () 6.Sınıf () 7.Sınıf () 8.Sınıf ()

Fen bilimleri dersi puanınız: 0-24 () 25-44 () 45-54 ()

55-69 () 70-84 () 85-100 ()

Bilgisayar, tablet ya da akıllı telefonunuz var mı? : Evet () Hayır ()

Evinizde internet erişiminiz var mı? Evet () Hayır ()

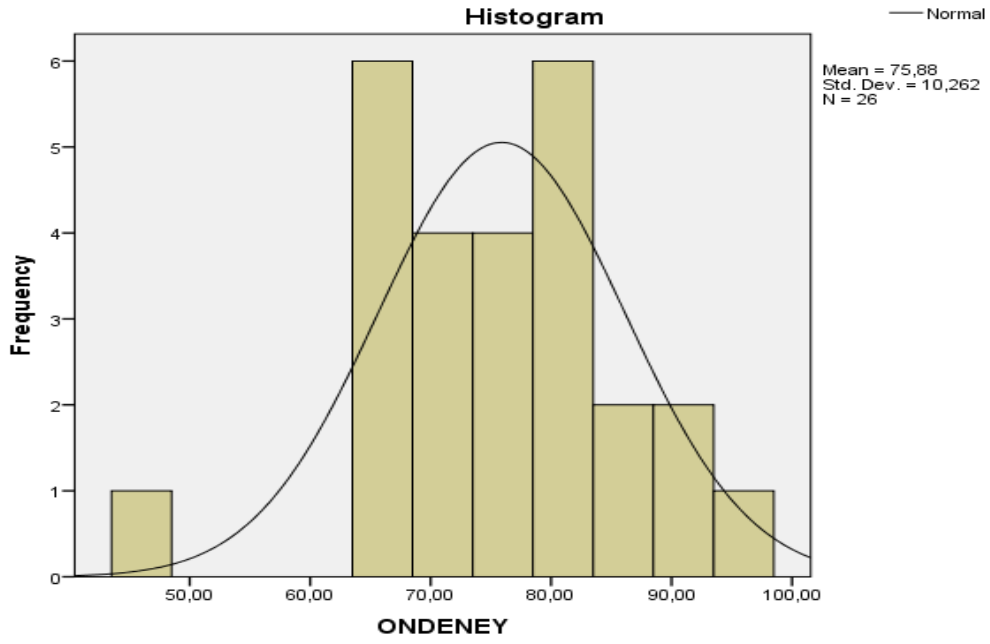
Günde kaç saat internet kullanıyorsunuz? 0-1 saat () 1-2 saat () 2-3saat () 3saat ve üstü ()

EK 6

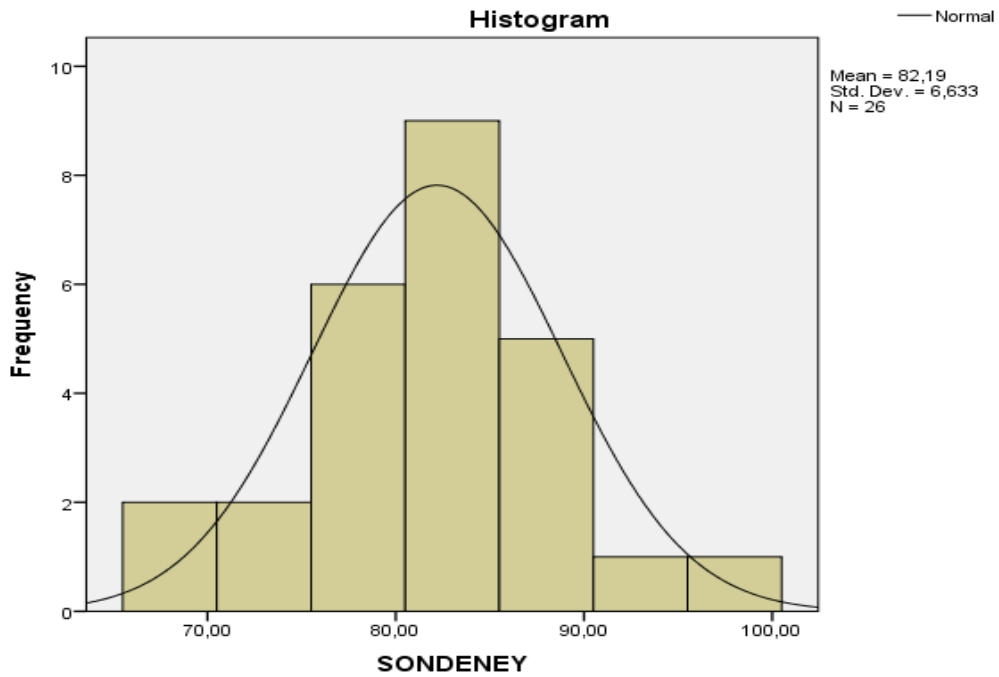
Nicel veriler normallik testi tablosu

		Statistic
ONDENEY	Ortalama	75,8846
	Medyan (Ortanca)	77,0000
	Varyans	105,306
	Standart Sapma	10,26188
	En Küçük	46,00
	En Büyük	95,00
	Değişim Aralığı (Ranj)	49,00
	Çarpıklık	-,674
	Basıklık	1,557
	SONDENEY	Ortalama
Medyan (Ortanca)		82,5000
Varyans		44,002
Standart Sapma		6,63337
En Küçük		68,00
En Büyük		96,00
Değişim Aralığı (Ranj)		28,00
Çarpıklık		-,403
Basıklık		,259
ONKONTROL		Ortalama
	Medyan (Ortanca)	80,5000
	Varyans	71,158
	Standart Sapma	8,43555
	En Küçük	68,00
	En Büyük	100,00
	Değişim Aralığı (Ranj)	32,00
	Çarpıklık	,260
	Basıklık	-,738
	SONKONTROL	Ortalama
Medyan (Ortanca)		85,5000
Varyans		161,046
Standart Sapma		12,69040
En Küçük		57,00
En Büyük		103,00
Değişim Aralığı (Ranj)		46,00
Çarpıklık		-,583
Basıklık		,007

Ön test histogram grafiği



Son test histogram grafiği



EK 7

Veli İzin Formu

VELİ İZİN FORMU

Bu form teknoloji destekli fen öğretimi olan “Ters Yüz Edilmiş Sınıflar” yöntemi uygulaması doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin görüşlerini toplamak amacıyla yapılacak olan bilimsel çalışmaya izin almak amacıyla hazırlanmıştır. Okulumuzda Fen Bilimleri dersi 4. Ünitesinde yapılacak olan teknoloji destekli “Ters Yüz Edilmiş Sınıflar” modeli sizlerin izni doğrultusunda öğrencilerimize uygulanacaktır.

Ters Yüz Edilmiş sınıflar modelinde öğrencilerden evde bilgisayar tablet ya da telefon ile girebilecekleri ~~eğ~~ ~~postala~~ üzerinden ödevler verilecektir. Öğrencinin evde konuyu videolardan dinlemesi ve öğretmenin gönderdiği soruları çözüp sınıfa gelmesi beklenmektedir. Bu modelle evde kendi başına ön öğrenme gerçekleştiren öğrencinin, aklına takılan soruları da ~~eğ~~ üzerinden öğretmene mesaj atarak sorabilmesi sağlanacaktır. Daha sonra sınıf ortamında soru cevap yapılarak öğrencilerin eksik bilgileri giderilecektir. Etkinlikler ve çalışma kağıtları ile konunun pekiştirilmesi sağlanacaktır. Bu model teknoloji destekli eğitim ile derslerden çok yönlü verim alınması, sınıf içerisindeki zamanın daha nitelikli ve etkili kullanılması, öğrencinin öğrenme süreçlerinde aktif katılımında bulunmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca öğrencilerin evdeki öğrenme süreçleri fen bilimleri öğretmeni tarafından takip edilecektir. Bu çalışma öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluğunu almaları açısından da önemlidir.

Siz velilerden çocuğunuzun öğrenme sürecinin takibinde olmanızı ve süreç esnasında aklınıza takılanlar olduğunda Fen Bilimleri öğretmeni Selda Derin ile paylaşıp bilgi almanızı rica ederiz.

NOT: Bu çalışma da kişisel herhangi bir bilgiye yer verilmeyecektir. Öğrencilerin gönüllü katılımı esastır. Bu öğrenme yönteminden toplanan veriler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Öğrencinin:

Adı Soyadı:

Sınıfı ve şubesi:

Okul no:

Yukarıda bilgileri bulunan öğrencinin bu çalışmaya katılmasına izin veriyorum.

Yukarıda bilgileri bulunan öğrencinin bu çalışmaya katılmasına izin vermiyorum.

Velisinin:

Adı Soyadı:

Telefon Numarası:

Adresi:

Mail adresi:

Tarih:

İmza:

EK-8

Öğrenci İzin Formu

ÖĞRENCİ İZİN FORMU

Bu form teknoloji destekli fen öğretimi olan “Ters Yüz Edilmiş Sınıflar” yöntemi uygulaması doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin görüşlerini toplamak amacıyla yapılacak olan bilimsel çalışmaya izin almak amacıyla hazırlanmıştır. Okulumuzda Fen Bilimleri dersi 4. Ünitesi “madde ve ısı” ünitesinde yapılacak olan teknoloji destekli “Ters Yüz Edilmiş Sınıflar” modeli sizlerin izni doğrultusunda uygulanacak ve veriler toplanacaktır.

Ters Yüz Edilmiş sınıflar modelinde öğrencilerden evde bilgisayar tablet ya da telefon ile girebilecekleri EBA portalı üzerinden ödevler verilecektir. Öğrencinin evde konuyu videolardan dinlemesi ve öğretmenin gönderdiği soruları çözüp sınıfa gelmesi beklenmektedir. Bu modelle evde kendi başına ön öğrenme gerçekleştiren öğrencinin, aklına takılan soruları da EBA üzerinden öğretmenine mesaj atarak sorabilmesi sağlanacaktır. Daha sonra sınıf ortamında soru cevap yapılarak öğrencilerin eksik bilgileri giderilecektir. Etkinlikler ve çalışma kağıtları ile konunun pekiştirilmesi sağlanacaktır.

NOT: Bu çalışma da kişisel herhangi bir bilgiye yer verilmeyecektir. Öğrencilerin gönüllü katılımı esastır. Bu öğrenme yönteminden toplanan veriler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Bu çalışmaya katılmak istiyorum.

Bu çalışmaya katılmak istemiyorum.

EK-9

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı SOYADI : SELDA DERİN

Doğum Yeri* :

Doğum Tarihi* :

Eğitim Durumu

Lise	SUPHİ KOYUNCUOĞLU LİSESİ	2009
Lisans	CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ	2013
Yüksek Lisans	ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ	2021

Yabancı Dil

İngilizce: Okuma (iyi), Yazma (İyi), Konuşma (Orta)

Mesleki Geçmiş

Görev	Kurum	Çalışma Tarihleri
Fen Bilimleri Öğretmeni	Cihanbeyli Hodoğlu Ortaokulu	2015-2017
Fen Bilimleri Öğretmeni	Altınekin İmam Hatip Ortaokulu	2017-2019
Fen Bilimleri Öğretmeni	Pendik Fatma Gözen Eralp Ortaokulu	2019-devam ediyor

İletişim