

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR ve ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI



YÜKSEK LİSANS TEZİ

TERS YÜZ EDİLMİŞ ÖĞRENME ORTAMLARININ ÖĞRENCİ BAŞARISINA
ve UYGULAMAYA YÖNELİK ETKİSİ

Danışman: Doç. Dr. Hüseyin BİCEN

Semih ÇALIŞKAN

Lefkoşa
Mayıs, 2016

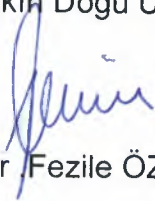
JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

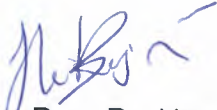
Semih ÇALIŞKAN'ın "Ters Yüz Edilmiş Öğrenme Ortamlarının Öğrenci Başarısına ve Uygulamaya Yönelik Etkisi " başlıklı tezi 30 Mayıs 2016 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.



Başkan : Doç. Dr. Nadire ÇAVUŞ, Bilgisayar Enformatik Sistemleri
Bölümü - Yakın Doğu Üniversitesi



Üye: Doç. Dr. Fezile ÖZDAMLİ, Bilgisayar ve Öğretim
Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü - Yakın Doğu Üniversitesi



Danışman: Doç. Dr. Hüseyin BİCEN, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri
Öğretmenliği Bölümü - Yakın Doğu Üniversitesi

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.



Prof. Dr. Orhan ÇİFTÇİ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, yüksek lisans çalışma programının gereği olarak hazırlanan bu araştırmanın amacı öğrenciler için hazırlanmış ters yüz edilmiş eğitim ile sanal ortamda ders uygulamasının lisans düzeyindeki öğrencilerin görüşlerinin belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmanın problem durumu tartışıldıktan sonra, sırayla; amaç, önem, sınırlılıklar, tanım ve kısaltmalar sunulmuştur. Araştırmanın ikinci bölümünde ilgili araştırmalar kısaca tanıtılmıştır. Üçüncü bölüm, araştırmanın gerçekleştirilmesinde benimsenen araştırma yöntemini içermekte olup, dördüncü bölümde bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Bulgular bağlamında ulaşılan sonuçlar ve geliştirilen öneriler beşinci bölümde sunulmuştur.

Bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde zamanını ve desteğini benden esirgemeyen fikirleri ışığında her soruya cevap bulmamı sağlayan, başarısı sayesinde bulunduğumuz konumu oluşturan, danışmanım Yakın Doğu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Dekan Yardımcısı Doç. Dr. Hüseyin BİCEN'e, çalışma hayatımda örnek aldığım, kişiliği, duruşu, sözleri, yüreği ile herkese doğru yolu gösteren saygı değer bölüm başkanımız Doç. Dr. Fezile ÖZDAMLİ'ya, teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Araştırma boyunca önderliği ve konuşmasıyla bizi şekillendiren, bize her zaman destek olan Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Hüseyin UZUNBOYLU'ya sonsuz teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Araştırma boyunca desteğini esirgemeyen, kişiliği duruşu ve zekasını örnek aldığım, bugünlere gelmemde çok büyük payı olan Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Üstün Zekalılar Öğretmenliği Anabilim Dalı Başkanı Yrd. Doç. Dr. Deniz ÖZCAN' a sonsuz teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Araştırmanın her aşamasında benden desteklerini esirgemeyen, tezimin yazımı sürecinde her aşamasında bana destek olan, yaşadığım yerde kapılarını her daim bana açan, öz ailemden ayırt etmediğim, iş arkadaşlarım ablam Uz. Zeynep GENÇ'e, Uz. Nilüfer MUTLU'ya ve Uz. Nuket GÜNDÜZ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bunun yanında, Uzaktan Eğitim Merkezi çalışanlarına, çok değer verdiğim dostum Gizem ASLAN'a ve öğrencilerime de sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Lisans hayatım boyunca dostluklarını hiç birşeye değişmiyeceğim, uzaklıklar olsada her an yanımda hissettiğim, tüm sevinçlerimi, üzüntülerimi, birlikte paylaştığım Annem, Sinem ÇALI KOĞLU'na ve kardeşim, Erkan ERÜST'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tüm yaşamım boyunca doğduğumdan beri bana her konuda destek olan, başarılarımı kendim için değil onlar için istediğim, hayatta örnek aldığım tek adam olan babam Şerif ÇALIŞKAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tüm yaşamım boyunca doğduğumdan beri bana annelik sevgisini aşıl原因, yürüdüğüm yolda yalnız hissettirip her daim görünmez koruyucum olan, dünyada eşi benzeri olmayacak bir duyguyu ANNELİĞİ bana yaşatan Annem Kıymet ÇALIŞKAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım

Tüm yaşamım boyunca doğduğumdan beri bana küçük anne olan, kendinden önce ilk beni düşünen, fikirlerime her daim önem vererek desteğini esirgemeyen, kendisinin yerine kimseleri koyamadığım sevgili ABLAM Yasemin ÇALIŞKAN YÜKSEL'e ve abim gibi sevdiğim, konuşmalarıyla bana güç veren ablamın eşi Fuat YÜKSEL'e, küçük yaştan beri üzerimde emekleri yüksek Anneannem Zeliha TOKABAŞ ve Dedem Mustafa TOKABAŞ'a, çocukluğumun baş kahramanı kendisini her bakımdan örnek aldığım, Dayım Kadir TOKABAŞ'a ve tüm akrabalarımaya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

**Saygılarımla,
Semih ÇALIŞKAN**

ÖZET

TERS YÜZ EDİLMİŞ ÖĞRENME ORTAMLARININ ÖĞRENCİ BAŞARISINA ve UYGULAMAYA YÖNELİK ETKİSİ

ÇALIŞKAN, Semih

Yüksek Lisans, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hüseyin BİCEN

Mayıs 2016, 80 Sayfa

Bu çalışmanın genel amacı öğrenciler için hazırlanmış ters yüz edilmiş eğitim ile sanal ortamda ders uygulamasının lisans düzeyindeki öğrencilerin görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırma, nicel ve nitel bir çalışma olup nicel çalışma ön değerlendirme ve son değerlendirme durum analizine göre desenlemiştir. Çalışma grubu Yakın Doğu Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Bölümü 1. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Çalışmaya 81 (41 kişi deney, 40 kişi kontrol grubu) öğrenci katılmıştır. Öğrencilere ön değerlendirme uygulandıktan sonra oluşturulan ters yüz edilmiş eğitim ortamını takip etmeleri istenmiştir. Eğitimden sonra öğrencilere son değerlendirme ve ortam değerlendirme anketi uygulanmıştır. Araştırma verileri anket ve görüşme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler uzman görüşleri doğrultusunda çözümlenmiştir. Bu araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim hakkındaki görüşlerinin genel olarak olumlu yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin ön test ve son test sonuçlarına göre, ters yüz edilmiş eğitim ortamında dersleri takip etme, ters yüz edilmiş ortamda bilgi alış veriş yapabilme ve öğrenciler için hazırlanan sanal ortamda eğitim görebilme durumları olumlu yönde artmıştır. Yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlara göre ters yüz edilmiş eğitimin, eğitime destek olacağı, motivasyonu arttırabileceği belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ters Yüz Edilmiş Eğitim, Uzaktan Eğitim, Sanal Sınıflar, Bilişim Teknolojileri, Zihinsel Engelliler Öğretmenliği

ABSTRACT

EFFECTS OF FLIP LEARNING ENVIRONMENT on STUDENTS SUCCESS and IMPLICATION

ÇALIŞKAN, Semih

Master, Computer Education and Instructional Technology

Supervisor: Assoc.Prof Dr. Hüseyin BİCEN

May 2016, 80 Pages

This study aims to determine the opinions of bachelor's degree students on the designed flip learning course with the educational applications of virtual environments.

The method of the present study is a descriptive and experimental model with qualitative and quantitative survey model designed with pre-test, post-test and semi structured interview form. Study group consists of 81 students (41 experimental and 40 control group) enrolled in freshman level in Near East University Ataturk Faculty of Education.

Data collection tools of the study consist of survey and semi structured interview form. Data collection procedures have started with pre-test administration to the participants of the study and the instruction to follow the developed flip learning environment. After the final training participants has been asked to answer the administered post-test questionnaire and have been interviewed with semi-structured questions in terms of the flip learning environment view evaluation.

As a result of the collected data, participants view concerning the flip learning environment evaluation in general reveals a positive view. Pre-test and post-test results indicates that, following courses exchanging information and studying conditions with the developed flip learning virtual environment for students has shown a positive trend. According to the results obtained from the interviews concerning the flip learning would support training and also increase motivation.

Key words: Flip Learning, Distance Learning, Virtual Classes, Information Technologies, Mentally Disabled Teaching.

ÖZGEÇMİŞ

1. **Adı, Soyadı:** Semih Çalışkan
2. **Doğum Tarihi:** 28 Mayıs 1992
3. **Akademik Düzey:** Lisans
4. **Adres:** 133. Sok No:151 Daire / 2 Şirinyer - İzmir
5. **Medeni Durum:** Bekar
6. **Yabancı Dil:** İngilizce
7. **Öğrenim Durumu:**

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Y.Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü	Yakın Doğu Üniversitesi	Y. Lisans Öğrencisi
Lisans	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü	Yakın Doğu Üniversitesi	2010

8. Yayınlar: (2007-2012)

8.1. Uluslararası diğer hakemli dergilerde yayınlanan makaleler

- Caliskan, S., Bicen, H. ve Keser, H. (2015). Determination of Teacher Candidates' Opinions About The Efficiency of Virtual Classes Used in Distance Education.

9.Katılımlar:

- 4th International Conference on Education Russian/St Petersburg (July, 2015)
- 5th World Conference on Educational Technology Researches, Nicosia/North Cyprus (October, 2015)
- 5th Cyprus International Conference on Educational Resarch Nicosia/North Cyprus (March, 2016)
- 6th World Conference on Educational Technology Researches, Antalya/Türkiye (April, 2016)

10.Öğrenim Başarısı:

- Yakın Doğu Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, **Yüksek Şeref Öğrencisi, CGPA: 4.00/4.00**, 2014.

11. Son iki yılda verilen lisans dersleri

Akademik Yıl	Dönem	Dersin Adı	Haftalık Saati		Öğrenci Sayısı
			Teorik	Uygulama	
2014-2015	Güz	Bilgisayar'a Giriş	0	3	85
2015-2016	Güz	Bilgisayar'a Giriş	0	3	195
22015-2016	Bahar	Bilgisayar'a Giriş	0	3	112

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	I
ÖNSÖZ.....	II
ÖZET.....	IV
ABSTRACT.....	V
ÖZGEÇMİŞ.....	VI

BÖLÜM I

GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu.....	1
1.2 Amaç.....	4
1.3 Önem.....	5
1.4 Sınırlılıklar.....	5
1.5 Tanımlar.....	6

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	7
2.1 KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	7
2.1.1. Uzaktan Eğitim.....	7
2.1.2. Sanal Sınıflar.....	9
2.1.3. Ters Yüz Edilmiş Eğitim.....	9
2.1.4. Moodle Ders Yönetim Sistemi.....	9
2.2. İlgili Araştırmalar.....	10
2.2.1. Uzaktan Eğitim ile İlgili Araştırmalar.....	10
2.2.2. Ters Yüz Edilmiş Eğitim ile İlgili Araştırmalar.....	12
2.2.3 Moodle ile İlgili Araştırmalar.....	16

BÖLÜM III

YÖNTEM.....	18
3.1 Araştırma Modeli.....	18
3.2 Çalışma Grubu.....	18
3.2.1 Bilgisayar Başarı Testi.....	19
3.3 Veri Toplama Araçları.....	20
3.4 Eğitim Ortamının Hazırlanması ve Uygulama.....	22
3.4.1 Sistem Geliştirme.....	22
3.4.2 Sistem Gereksinimleri.....	22
3.4.3 Panopto (Kurulum).....	22
3.5 Moodle Ortamına Kayıt.....	27
3.5.1 Moodle Ders İçeriği.....	29

3.5.1.1 Moodle Ortamı Ders Oluşturma.....	31
3.5.1.2 Moodle Ortamı Ders Açma.....	31
3.5.1.3 Moodle Ortamı Ders Ortamı.....	33
3.5.1.4 Moodle Ortamı Ders Ekleme.....	33
3.5.1.5 Moodle Ortamına Video Ekleme.....	34
3.5.1.6 Moodle, Bigbluebutton Sanal Sınıf.....	35
3.5.1.7 Moodle, Bigblubutton Sanal Sınıf Uygulaması.....	35
3.6 Derslerin İşlenmesi.....	36
3.6.1 Ters Yüz Edilmiş Eğitim ve Derslerin İşlenmesi.....	36
3.7 Verilerin Çözümü ve Yorumlanması.....	36
3.8 Uygulama.....	38

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUMLAR.....	39
4.1 Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Ters-Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular.....	39
4.2 Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Moodle Uygulaması Etkililiği Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular.....	43
4.3 Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Moodle Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular.....	46
4.4 Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Bigbluebutton Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular.....	48
4.5 Deney Grubu Öğrencilerin Ters Yüz Edilmiş Eğitim'e Yönelik Sonuçlar.....	50
4.6 Deney Grubu Öğrencilerin Moodle Uygulaması Etkililiğine Yönelik Sonuçlar.....	51
4.7 Deney Grubu Öğrencilerin Moodle Ortamının Değerlendirilmesine Yönelik Sonuçlar.....	52
4.8 Deney Grubu Öğrencilerin Bigbluebutton Ortamının Değerlendirilmesine Yönelik Sonuçlar.....	53
4.9 Ters Yüz Edilmiş Eğitim Sürecinde Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sonuçları.....	54
4.10 Ters Yüz Edilmiş Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşlerine İlişkin Sonuçlar.....	55

BÖLÜM V

5.1 Sonuç ve Tartışma.....	61
5.2 Öneriler.....	66

KAYNAKÇA.....	66
EKLER.....	73

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Panopto Resmi Sitesi İndirme Sayfası.....	23
Şekil 2. Panoptorecorder Programı İndirilen Kurulum Dosyası.....	23
Şekil 3. Panoptorecorder Kurulum Ekranı.....	24
Şekil 4. Panoptorecorder Ana Kurulum Ekranı.....	24
Şekil 5. Panoptorecorder Açılış Ekranı.....	25
Şekil 6. Panopto Programı Açılış ilk Görüntü.....	25
Şekil 7. Akıllı Sınıf Teknolojisi ve Ters Yüz Edilmiş Eğitim.....	26
Şekil 8. Akıllı Projeksiyon.....	26
Şekil 9. Ip Kamera.....	27
Şekil 10. Donanımsal Bilgisayar.....	27
Şekil 11. Moodle Entegrasyonu.....	28
Şekil 12. “uzem.neu.edu.tr” Yeni Hesap Oluşturma Ekranı.....	28
Şekil 13. “uzem.neu.edu.tr” Hesap Onay Hesabı.....	29
Şekil 14. “uzem.neu.edu.tr” Mail Adresi Onay Hesabı.....	29
Şekil 15. “ uzem.neu.edu.tr” Ders Kayıt Ekranı.....	30
Şekil 16. “uzem.neu.edu.tr” Ders Ekranı.....	30
Şekil 17. “ uzem.neu.edu.tr” Yönetici Oluşturma Ekranı.....	31
Şekil 18. “ uzem.neu.edu.tr” Kurs Oluşturma Ekranı	31
Şekil 19. “ uzem.neu.edu.tr” Ders Oluşturma Ekranı.....	32
Şekil 20. “ uzem.neu.edu.tr” Ders Oluşturma Bilgi Ekranı.....	32
Şekil 21. “ uzem.neu.edu.tr” Ters Yüz Eilmiş Eğitim Ders Ortamı.....	33
Şekil 22. “ uzem.neu.edu.tr” Embed Kod ile Derse Video Ekleme....	34
Şekil 23. “ uzem.neu.edu.tr” Bigbluebutton Ekleme.....	35
Şekil 24. “ uzem.neu.edu.tr” Bigbluebutton Sanal Ders Ekleme.....	35

TAB LÖLER LİSTESİ

Tablo 1. Bilgisayar Başarı Testi Deneme Uygulaması Sonucu Madde İstatistikleri.....	19
Tablo 2. Verilerin Çözümlemesinde Kullanıla Sınırlar.....	37
Tablo 3. Deney ve Kontrol Grubu – Ters Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar.....	40
Tablo 4. Deney ve Kontrol Grubu – Moodle Uygulaması Etkililiği Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar.....	43
Tablo 5. Deney ve Kontrol Grubu – Moodle Ortamı Hakkında Öğrenci	46

Görüşlerine Yönelik Sonuçlar.....	
Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubu – Bigbluebutton Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar.....	48
Tablo 7. Deney Grubu Öğrencilerinin Ters Yüz Eğitim Hakkında Görüşlerinin Karşılaştırma Sonuçları.....	50
Tablo 8. Deney Grubu Öğrencilerinin Moodle Uygulaması Etkililiği Hakkında Görüşlerinin Karşılaştırma Sonuçları.....	51
Tablo 9. Deney Grubu Öğrencilerinin Moodle Ortamının Değerlendirilmesi Hakkında Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	52
Tablo 10. Deney Grubu Öğrencilerin Bigbluebutton Ortamının Değerlendirilmesi Hakkında Görüşlerin Karşılaştırma Sonuçları.....	53
Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerin Başarı Puanlarının Karşılaştırma Sonuçları.....	54
Tablo 12. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Öğrenci Görüşleri.....	55
Tablo 13. Ters Yüz Edilmiş Eğitim sürecinde Video Kayıt Edilirken Kendinizi Nasıl Hissettiniz?.....	57
Tablo 14. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Size Göre Avantajları ve Dez Avantajları Nelerdir?.....	58
Tablo 15. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Yöntemini Hangi Derslerde Uygulamasını İstersiniz? Neden?	59

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları ve sınırlılıkları belirtilmiştir. Ayrıca araştırma kapsamında geçen bazı kuramsal temellere ve kavramların tanımlarına da yer verilmiştir.

1.1. Problem

Kültürel, tarihi ve teknolojik gelişmelerden dolayı uzaktan eğitim kavramının zamanla değişiklik gösterdiği görülmektedir (Middlehurst ve Woodfield, 2004). Bu hızlı gelişmeler sonucunda teknoloji ile etkileşimli akıllı cihazlar, ağ teknolojileri dünyada yaygınlaşmış, bunların sonucunda da eğitimde geleneksel yöntemlerin yerine yeni yaklaşımlar sunulmuş eğitimin yaşam boyu sürmesi nedeniyle, bilgi teknolojilerinin ürünü olan bilgisayarlar, tabletler, akıllı cihazlar ve internet vazgeçilemeyecek yardımcı elemanlar haline gelmiş ve bu araçların kullanılması eğitimin devamlılığını sağlarken, pedagojik açıdan da yeni bir eğitim sisteminin üretilmesine sebep olmuştur (Süral, 2008).

Uzaktan eğitim geçmiş yıllara nazaran günümüzde çok sık kullanılan ve tercih edilen öğretim modeli haline gelmiştir. Öğrenciler için eğitim hayatlarında kolaylık sağlayan bu teknoloji, artan eğitim gereksinimi, süre sınırlaması ve coğrafi kısıtlamalar uzaktan eğitime olan ihtiyacı gün geçtikçe yükseltmektedir. Teknoloji ile geliştirilen bilişim ve iletişim teknolojilerinin sağladığı zaman ve mekan kaynaklı sorunlar çözülmekte ve bu olay uzaktan eğitimi her açıdan kaliteli göstermektedir (İlgaz, 2008).

Teknolojiyi her gün biraz daha içine alan eğitim, zaman içinde internetinde etkisiyle teknolojinin liderliği ile bir sisteme dönüşmüş bilgisayarların, uzaktan eğitim ve öğretime istenilen yer ve zamanda erişebilmek bir farkındalık olarak e-öğrenme modeli, açık ve uzaktan eğitim

hayatımızdaki yerini ve önemini göstermiştir. Uzaktan eğitim, eğitimin tüm biçimleri öğrenen ve içeriğin karşılıklı etkileşimidir (Anderson, 2003).

Uzaktan eğitimle yapılan çalışmalar, uzaktan eğitimde ortaya çıkardığı kabul edilir ihtiyaçlar ve iyi bir eğitimin sağlanması için tasarlanan ve sonrasında geliştirilen, ders materyalleridir (Önder, 2010).

Uzaktan eğitim, içerik anlamı incelendiğinde genel olarak birbirinden anlam bakımından herhangi bir fark olmadığı önem görmektedir. Bazı araştırmacıların uzaktan eğitim programı ile tanımlarına göz atıldığında uzaktan eğitim programı öğrenen kişinin eğitsel kaynaklar ile iletişim kurarak eğitimi olanak sağlayan bir yapıdır (Gölnar, 2008).

Çağımızda eğitim ve teknolojinin birbiriyle etkileşim içerisinde oldukları bilinmektedir. İletişim ve bilgi çağında teknoloji üzerindeki yenilikler, eğitimin yapısını da değiştirmektedir. Eğitim bakımından, teknolojinin bir öğretim aracı olarak kullanılması zamanla vazgeçilemez hale gelmiştir (Bicen, 2012). Bu sebeple öğretmenler yeni öğretim modelleri ve eğitim programlarını geliştirmek zorunda kalmaktadırlar (Altıparmak, Kurt ve Kapıdere, 2011).

Ters Yüz Edilmiş Eğitim, uzaktan eğitim sistemi içerisinde var olan sınıf ya da topluluklar bütünüdür. Ters Yüz Edilmiş Eğitim üzerine çalışan birden çok uygulama geliştirilmiştir. Sanal sınıflarda öğrencilerin daha etkili öğrenebilmesi için içerik yönetim sistemi içinde kullanılan bazı eklentiler bulunmaktadır (Erkan ve Altun, 2003).

Fiziksel bir sınıf ortamının gereksiniminde görsel-işitsel donanım ve materyal araçları bulunmaktadır. Bu araçlar genellikle bir kara tahta, projeksiyon, bilgisayar ve ses sistemi olarak tanımlanır. Profesyonel öğretmenler eğitimi en iyi şekilde yapmak için sanal sınıfları tercih etmektedir. Sanal sınıflar ihtiyacınız olacak her materyali içinde bulunduran yazılım uygulamalarıdır (Dwyer, Barbieri ve Doerr, 2005).

Günümüzün eğitim çağında teknoloji yardımı ile uygulanan metotlar öğrenme yöntemlerini kolaylaştırdığı gibi yenilikçi bir öğretim modeli ters yüz edilmiş eğitim, eğitimin istenildiği zaman, istenildiği yerden ulaşılmasını hedeflemektedir. Online eğitim araçları, kaydedilen videolar, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırdığı gibi sınıf dışında ders kavramları, sınıf zamanı daha aktifleştirmek için ayrılmış iken, probleme dayalı öğrenme ve uygulama faaliyetlerine olanak daha fazla sağlamaktadır (Love, Hodge, Grandgenett ve Swift 2013). Eğitim ortamında bilişim teknolojilerini verimli kullanabilmek için eğitim teknolojisi kavramının öğrenilmesi gerekmektedir. Eğitim Teknolojisi kavramı günümüzde zaman ilerledikçe genişlemiştir (Gülcü, Solak, Aydın ve Koçak, 2013).

Geleneksel sınıf öğretimine nazaran bir çok öğretim stratejileri bulunduran ters yüz edilmiş eğitim, öğrenciler ile birlikte öğrencilerin ses de dahil olmak üzere, sanal sınıflardan ders işlemektedir. Bu çevrimiçi yöntem sayesinde öğrenciye içerik kazandırmak olumlu dönüt sağlamak, yararlı videolar, online kurslar ve metin okuma gibi seçenekler bulundurmaktadır (Simson ve Richards, 2015).

Ters Yüz Edilmiş Eğitim öğrenciye verilen süre zarfında, istenilen zamanda videoların izlenmesi ve “evde ders okulda ödev” (EDOÖ) kavramını oluşturmayı hedeflenmektedir. Zamanı ve öğretim materyallerini öğrenciler için sistemde iyice hazırlamak oldukça önem taşımaktadır. Ters yüz edilmiş sınıf ve sınıf eğitimleri öğrenciye sunulmalı daha kullanışlı ve anlaşılabilir biçimde fazla süre verilerek etkinlikleri düzenlenmelidir (Mok, 2014).

Evde ders okulda ödev öğretim modeli, öğrencilere verilen derslerin geleneksel sınıf içerisinde işlenmeyip, dersin sanal bir ortamda düzenlenerek ve sanal bir ortamdan konuların işlenmesi, evde öğrenilmesi daha sonra ise öğrencilerin ders esnasında öğrenme pekiştirmelerinin uygulanması öğretmen rehberliğince sağlanmaktadır (Dermialay ve Karataş, 2013).

Genel olarak bütün eğitim ve öğretim modellerinde uygulandığı gibi içerik ve materyal hazırlanırken, eğitim ve öğretimin uygulanacağı öğrenci profilinde eğitim düzeyleri, yaş kriterleri ve hazır bulunuşluk durumları dikkate alınmalıdır (Sever, 2014).

Teknolojinin hızlı gelişmesiyle eğitimin yapısı ve önemi öğrenciler için daha anlamlı hale gelmektedir. Ters Yüz Edilmiş eğitim ortamını öğretmen adaylarının derse entegre etmesi eğitimi daha anlamlı hale getirmektedir. Yapılan araştırmalar incelendiğinde Ters Yüz Edilmiş Eğitim bir çok eğitim ortamında öğrencilere öğrenilen konu üzerinde destek olduğu görülmektedir. Bu anlamda araştırmanın problemini Ters Yüz Edilmiş Eğitim ile verilen öğretimin, öğrencilerin Ters Yüz Edilmiş Eğitime yönelik görüşlerini oluşturmaktadır.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın genel amacı öğrenciler için hazırlanmış ters yüz edilmiş eğitim ile sanal ortamda ders uygulamasına yönelik lisans düzeyindeki öğrencilerin görüşlerinin ve başarılarının belirlenmesidir.

Genel amaca ulaşabilmek için belirlenen alt amaçlar ise şunlardır:

1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kullanılan ters yüz edilmiş eğitime yönelik görüşlerinde farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kullanılan Moodle uygulamasına yönelik görüşlerinde farklılık var mıdır?
3. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kullanılan Moodle ortamına yönelik görüşlerinde farklılık var mıdır?
4. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin kullanılan Bigbluebutton ortamına yönelik görüşlerinde farklılık var mıdır?
5. Deney (Kontrol) grubu öğrencilerinin verilen eğitime yönelik ön ve son görüş puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır ?
6. Deney ve Kontrol grubu Öğrencilerin Son-test başarı puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
7. Deney Grubu Öğrencilerin eğitim ortamına yönelik görüşleri nelerdir?

1.3. Önem

Teknolojinin hızla geliştiğı dünyamızda teknolojinin eğitime kattığı değer ve önem gün geçtikçe artmaktadır. Bireylerin eğitimi için her geçen gün teknolojinin sağladığı eğitim kolaylığı bugün günümüzde herkes tarafından bilinmektedir. Uzaktan eğitim kavramı ile günümüzde pek çok kurum ve kuruluşlar eğitim statüsüne dahil etmekle beraber öğrencilerine eğitim vermektedir. Ters yüz edilmiş eğitim ile öğrencilere evde ders okulda etkinlik kavramını kazandıran bir teknolojinin eğitimi olumlu yönde etkileyeceğı düşünülmektedir. Bir çok okutman ve araştırmacı tarafından desteklenen ters yüz edilmiş eğitim literatüre bakıldığı zaman çalışmaların daha fazla yapılması gerektiğı görülmektedir. Buna göre araştırmacıların ters yüz edilmiş eğitim ve sanal sınıflar ile ilgili çalışmaların öğrenciler için uygun bir platform da düzenlenip hazırlanması ve öğrencilere eğitim hayatlarına entegre etmeleri gerektiğini belirlenmesidir.

Araştırma sonunda elde edilen veriler dahilinde bulgulara dayalı olarak geliştirilen önerilerin gelecekte yapılması planlanan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma aşağıda belirtilen sınırlılıklar içerisinde yürütülmüştür;

1. Araştırma, Yakın Doğı Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Zihinsel Engelliler Öğretmenli öğrencileri ile sınırlıdır.
2. Araştırma 2015-2016 güz döneminde yapılmıştır.
3. Araştırmada kullanılan görüş anketi ve ortam değerlendirme anketine katılan öğrenciler ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Uzaktan Eğitim: Zaman ve mekan sınırı olmadan istenilen zamanda ve yerde uzaktan eğitim, iletişim ve etkileşim sağlanarak eşzamanlı yada eşzamansız eğitim verilmesi ve alınması sürecidir.

E-Öğrenme: Öğrenen ile öğretmenin fiziksel olarak aynı ortamda ve aynı anda bulunmalarına gerek kalmadan, internet teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirilen eğitim ve öğrenim faaliyetleridir.

Ters-Yüz Sınıf Eğitim: Ters – Yüz Eğitim, geleneksel öğrenim-öğretimin aksine öğrenciye teorik bilgiyi evde kendi başına öğrenip, öğrendiklerini okulda uygulama fırsatı sunan bir metot olarak tanımlanmaktadır.

Çevrimiçi Dersler: Çevrimiçi ortamda kullanılmak üzere hazırlanmış olup öğrencilerin eğitim postalına giriş yaptıktan sonra görebildikleri derslerdir.

Sanal Dersler: Sanal dersler öğrenci ile öğretmenin eş zamanlı olarak internet ortamında iletişim kurdukları ortamlardır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, modeli, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, toplanan verilere ilişkin analizine ve uygulamaya ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, öğrencilerin, ters yüz edilmiş eğitime yönelik görüşlerini belirlemekle birlikte, "Evde Ders Okulda Etkinlik" kavramını geliştirilmesi, ters yüz edilmiş eğitimi eğitim amacıyla kullanılması, ortamın geliştirilmesi ve uygulamaya katılan öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim ve teknoloji değerleri öğrencilere kazandırılması amaçlamaktadır. Araştırma deneysel bir çalışma olup iki gruplu ön-test ve son-test araştırma modeline göre desenlenmiştir.

Araştırma hem nicel hem nitel bir çalışma olup öğrencilerden kullandıkları ters-yüz edilmiş sınıf modeline yönelik görüşlerinin analizine göre tasarlanmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın, çalışma grubunu Yakın Doğu Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Bölümün'de eğitim gören gönüllü 81 öğrencilerinden oluşturulmuştur. Araştırmanın 41 kişi deney grubunu, 40 kişisi de kontrol grubunu oluşturmaktadır.

Günümüzde uzaktan eğitim eğitime destek olmaktan çıkmış teknolojik gelişmelerle tek başına eğitimi var edebilen yeterliğe kavuşmuştur. Eğitim ve teknoloji bir birine organik bağlarla bağlı iki olgudur eğitim insanları eğitilmiş insanlar ise teknoloji geliştirir. Eski yıllardan bugüne kadar bilgi aktarımının öğrenim gören ve öğreten arasında oluşaneğitim sistemi matbaanın icadı ve yaşanan diğer teknolojik gelişmelerle gelişmiş ve bilgi akışı ve yayını hızlanmıştır (Bates, 2005). Bu yaklaşımlar doğrultusunda uzaktan eğitimin bazı tanımları gelişim sırasına göre şunlardır.

Uzaktan Eğitim teknolojileri dünya üzerinde birçok değişikliğe ve yeniliğe neden olmuştur. Uzaktan Eğitim'in oluşabilmesi için farklı teknoloji kullanımı ihtiyacında belirli yükselmeler yaşanmıştır (Rosenberg 2001). Uzaktan Eğitim öğrencilere geleneksel eğitime göre daha aktif ve daha etkin öğrenme imkanı sağlamaktadır (Cantoni, 2004). Öğrenciler ve öğretim arasındaki etkileşimi artırmak amacıyla teknoloji ile kişiselleştirilmiş eğitim modeli ,sınıf içi etkinlikler ve sınıf dışı etkinliklerine sınırlı heran değiştirilebilen öğretim modeli haline gelmiştir (Uzunboyulu ve Karagözlü, 2015). Kimi araştırmacılara göre web destekli öğrenme uzaktan eğitimin devamıdır. Ancak Bazı araştırmacılara göre web tabanlı öğrenme kavramlarıyla uzaktan eğitim'in kavramını aynı terimde tutmak gerekir (Urdan ve Weggen 2000). Uzaktan Eğitimde öğreten ve öğrenene geleneksel öğrenmeden farklı imkanlar vermektedir: Öğrenci merkezli olması eğitimdeki iletişim ortamını genişletmesi, zaman ve mekan sınırlaması olmadan öğrenim sağlanması uzaktan eğitimin avantajları içerisinde (Cebeci, 2004). Uzaktan Eğitim öğrencilere olduğu kadar öğretmenlere öğretim sürecinde kolaylıklar ve esneklikler sunmaktadır. Bu nedenle ihtiyacı gereken uzaktan eğitim ortamlarına sahip olduğunda öğrencilerle etkileşimli bir iletişim kurmaları sağlana bilmekte ve geri dönütler alabilmektedirler (Cheong, 2002).

2.1.2. Sanal Sınıflar

Fiziksel bir sınıf ortamının gereksiniminde görsel-ışitsel donanım ve materyal araçları bulunmaktadır. Bu araçlar genellikle bir kara tahta, projeksiyon, bilgisayar ve ses sistemi olarak tanımlanır. Profesyonel eğitimci eğitimi en iyi şekilde yapmak için sanal sınıfları tercih etmektedir. Sanal sınıflar ihtiyacınız olacak her materyali içinde bulunduran yazılım uygulamalarıdır (Dwyer, Barbieri ve Doerr, 2005).

Sanal eğitim, fiziksel olarak aynı mekanlarda bulunmayan farklı yerlerde bulunan, yöneticinin liderliğindeki öğretme ve öğrenme süreçlerini ifade etmektedir. Uzaktan öğretim yapılırken önceleri mektupla daha sonraları televizyonla devam edilmiş ancak esas gelişme video, telekonferans sistemi, e-mail gibi araçlar ve internet ile birleştirilen eğitimin sanal olarak bir odanın içerisinde sanal ajanlar ile verilmesi üzerine günümüze gelmiştir.

2.1.3. Ters Yüz Edilmiş Eğitim

Günümüzün eğitim çağında teknoloji yardımı ile uygulanan metotlar öğrenme yöntemlerini kolaylaştırdığı gibi yenilikçi bir öğretim modeli ters yüz edilmiş eğitim ve eğitimin istenildiği zaman, istenildiği yerden ulaşılmasını hedeflemektedir. Online eğitim araçları, kaydedilen videolar, öğrencilerin öğrenmelerine kolaylaştırdığı gibi sınıf dışında ders kavramları, sınıf zamanı daha aktif için ayrılmış iken, probleme dayalı öğrenme ve uygulama faaliyetlerine olanak sağlamaktadır (Love, Hodge, Grandgenett ve Swift 2013).

Ters Yüz Edilmiş Eğitim modeli, örgün eğitime göre ders işleyiş yapısı farklı ve ders anlatımı, ev ödevlerinin zamanını ve yerini değiştiren, eğitim gören öğrencilere daha fazla işbirlikli çalışma ve uygulama yapma olanağı sağlayan bir öğretim modelidir (Abeysekera ve Dawson, 2014).

Ters Yüz Edilmiş Eğitim modelinin birden fazla kullanım imkanı bulunsada, bu konudaki genel bakış, sınıf içerisinde işlenecek olan dersin video olarak kaydedilip öğrencilere izletilmesi ve sınıf ortamında konu ile ilgili öğretmenin sınıf ortamında etkinlikler düzenlemesidir (Tucker, 2012).

2.1.4 Moodle Ders Yönetim Sistemi

Eğitime her bakımdan anlam kazandıran öğrenim yöntemlerinden moodle, öğrenciler ile elektronik platform üzerinden iletişime geçerek öğrenim sunmaktadır (Young, 2011). Uzaktan eğitimin klasik öğrenme ortamlarına göre en önemli dezavantajı olan maliyet, açık kodlu yazılımların diğer artılarıyla birlikte büyük ölçüde sorunlar giderilmektedir (Aydın ve Bıroğul, 2008).

Moodle eğitim ortamının olanak tanıdığı en büyük avantajlardan biri dersle ilgili ders dokümanlarının, ödevlerin, tartışmaların son olarak sınavların düzenli bir şekilde internet üzerinden erişim sağlayarak, bir ortamda saklanması ve ilerleyen yıllarda kullanılabilmesidir (Tosun ve Taşkesenligil, 2011). Moodle, dünya üzerinde genel olarak benimsenmiş, devamlı kendini yenileyen ve güncelleyen içerik yönetim sistemidir. Öğrenme tercihlerinin uzaktan eğitim yönünde olması, öğrencilerin uzaktan eğitim süreçlerine katılabilmeleri, uzaktan eğitimin en önemli bir seçenek olmasını sağlamıştır.

Öğrencilerin uzaktan eğitim ortamlarında sistemi nasıl kullanacaklarını bilmiyor olmaları beklenen bir durumdur. Ancak uzaktan eğitim sistemi öğrencilerin kullanmaktan vazgeçemedikleri birer araç haline gelmiştir. Bunun yanı sıra bilgisayar ve internet destekli uzaktan eğitim programlarına moodle araçları ile ulaşmak istemelerinin en önemli nedenlerinden biri sisteme erişimin zamana ve mekana bağlı kalmamasıdır. İnsanların masaüstü bilgisayara ve kabloları bağlı kalmak istememesi, uzaktan eğitim avantajlarını daha da artmasını sağlamıştır.

2. 2. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde uzaktan eğitim ile ilgili araştırmalara, ters yüz edilmiş eğitim, sanal sınıf, online eğitim ile ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Uzaktan Eğitim İle İlgili Araştırmalar

İlgaz ve Aşkar'ın (2009) karma öğrenme modeli üzerine yapılandırılmış bir uzaktan eğitim programına kayıtlı öğrencilerin çevrimiçi ortamdaki topluluk hissi geliştirme durumlarını incelenmek için bir topluluk

hissi ölçeği geliştirmesi amaçlanmıştır. Araştırmada Rovai, Wighting ve Lucking'in 2004 yılında geliştirdikleri ölçekten yola çıkılarak bir ölçme aracı geliştirmiş ve geçerlik-güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Araştırma sonuçlarında çevrimiçi uzaktan eğitim programlarındaki öğrencilerin kendilerini gruba ait hissetmeleri, sosyal olarak izolasyonlarını önlemek için sohbet, tartışma panosu, özel mesajlaşma ya da yüz yüze etkileşim gibi çeşitli bileşenlerle etkileşime girmelerini sağlamanın önemli bir unsur olduğu bulunmuştur.

Enfield'in (2013) yapmış olduğu çalışmada amacı, öğretim yaklaşımının etkinliğini araştırmaktır. Dersler elektronik ortamda çeşitli materyaller kullanılarak oluşturulmuştur, (java, web destekli) araştırmada video kullanılması düşünöldü ama video hazırlanmadan öğrenci aradığını kılavuz yardımıyla bulan bir eğitim yöntemi tercih edildi. Videoların sistemde duraklayarak açılacağını düşünen araştırmacılar derlerin 5-10 dakika yapılmasını istedikleri için eğitimi bir kılavuz yardımı ile SCROOM mantığı ile yürötmüşlerdir. Araştırma 2013 yılında 50 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrenciler derslerinin eğitimlerinin başlarında ve sonlarında bilgi yarışması ile öğrencilere dönüt sağlandı. Sonuç olarak öğrencilerin verdikleri tepkiyi göz önünde bulunduran araştırmacılar öğrenmenin geleceğine gerçek bir bakış açısı katacağını dile getirmişlerdir.

Kiat ve Kwong' un (2014) yapmış olduğu çalışmada SCROOM öğretim teknolojisini geliştirerek öğrencilere ders anlatım uzaktan eğitim vermeyi amaçlamışlardır. Öğrencilere hazırlanan SCROOM öğretim yöntemi, haftalar halinde elektronik ortamda sisteme yüklenerek öğrenciyle buluşturulmuştur. Bu öğretim teknolojisi bir buton ile öğrenci hem videoyu seyredebilmekte hem de kitap okuya bilmektedir. Sonuç olarak araştırmaya 117 öğrenci (% 97.5) olumlu tepki göstermiş ve çok fazla zor kavramları içermeyen konuları seçerek, öğrencilerin daha kolay ve basitten karmaşığa gidilerek öğrenmelerini hedeflemelerini istemişlerdir.

2.2.2. Ters Yüz Edilmiş Eğitim İle İlgili Araştırmalar

Wagner, Laforge ve Cripp (2013) yapmış olduğu çalışmada derslerin sıkıcı olduklarına inanarak eğlenceli ve anlamlı bir hale getirmek için elektronik ortamda ters-yüz edilmiş eğitimi araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmacılar elektronik ortamdaki bütün ders modellerini araştırarak açıklamalarını çalışmalarına eklemişlerdir ve 3 ocak 2013 yılında ters yüz edilmiş eğitimi regina üniversitesinde kullanmaya başlamışlar ve 1 dönem boyunca öğrencilerin derslerinde kullanmışlardır. Öğrenciler dersleri 2 etkinlik içerisinde işlemişlerdir.

- 1) - Videoyu takip eden öğrenciler ödev hazırlayıp sınıf ortamında sunacaklar
- 2) - Videoyu hazırlamayan öğrenciler sunan kişilere soru-cevap yöntemi uygulayacak, sonuç olarak Çevrilmiş ders eğitsel benimseyen Strateji sınıfının daha etkin kullanımına yardımcı olabilir sonucuna varılmıştır.

Love, Hodge, Grandgenett & Swift'in (2014) yapmış olduğu çalışmada Geleneksel öğretim ders tarzı uzun olduğunu, yenilikçi öğretim teknolojisindeki son gelişmeler kolaylaştırdığı model, ters yüz edilmiş eğitim olduğunu vurgulayan bir çalışma amaçlamışlardır, ve bu bağlamda araştırmalar iki öğretim yöntemlerinin etkinliğini karşılaştırmaktır. Araştırma 2 farklı gruba uygulanmıştır 1. grup geleneksel öğretim yöntemini kullanmış diğer gruba ise ters yüz edilmiş eğitim yöntemi ile eğitim verilmiştir. Sonuç olarak verilen eğitimden sonra öğrenciler ile anket yoluyla dönüt alındı ve ters yüz edilmiş eğitim ile öğrenim gören öğrencilerin başarı oranı diğer gruba göre daha yüksek çıkmıştır.

Roach'ın (2014) yapmış olduğu çalışmada çevrilmiş öğrenme ile ilgili az çalışma olduğunu ve günümüzde bu teknoloji eğitimin popüler kazandığını ve öğrencilerin ters-yüz edilmiş eğitim hakkındaki görüşlerini ölçmek için çalışma yapılmıştır. Öğrencilere haftada 1 video yüklenerek eğitim alması sağlanmıştır videolara Cuma gününden sisteme yüklenmiş ve öğrencilerin sistemden takip edip dersi öğrenmesi istenmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin

çevrilmiş öğrenmeye olan görüşlerini öğrencilerin %76 'sı olumlu bir sonuç göstermektedir. Çevrilmiş öğrenme ile ilgili çalışmaların az olduğunu söyleyen Roach daha fazla çalışma yapılmasını dile getirmiştir.

Gilboy, Heinerichs ve Pazzaglia (2014) yapmış olduğu çalışmada Çevrilmiş sınıf teknolojsinin öğrenci merkezli öğretim odaklanan yenilikçi pedagojik bir yaklaşım olduğunu ve çevrilmiş sınıf teknolojisi uygulamak ve tanımlamak için yapılmıştır. Araştırma Lisans bölümündeki öğrencilere uygulanmış ve 142 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Dersler online ortama 10-15 dakikalık şeklinde hazırlanarak online ortama yüklendi, dersler işlendikten sonra online sohbet teknolojisi ile öğrencilere geri bildirim sağlandı, öğrencilerin görüşlerini ölçebilmek için anket uygulandı. Sonuç olarak öğrencilerin %62'lik bir kısmı ters yüz edilmiş eğitim teknolojisi ile verilen dersleri beğenerek görüşlerini belirlenmiştir.

Garza'nın (2014) yapmış olduğu bu çalışma çevrilmiş sınıfın bir öğretim modeli olduğunu, bilgi okur yazarlığı arttırmak ve güçlendirmek için çalışmasını amaçlamaktadır. Araştırmaya 148 öğrenci katılmıştır, araştırma kütüphane ortamında gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin %86 'sı araştırmaya olumlu cevap vermiştir.

Yelamarthi, Member ve Drake' nin (2014) yapmış olduğu çalışmada Öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim ile ilgili Onların öğrenme deneyimi görüşlerini ölçmek için amaçlanmıştır. Araştırma 2 bölüm üzerine yapılan çalışmaları incelemesi üzerine devam etmiştir. Araştırmanın 1. grubunu geleneksel eğitim, araştırmanın 2. grubunu ters yüz edilmiş eğitim grubu oluşturmaktadır. Geleneksel eğitim 45 dakikalık dersler şeklinde öğrencilere eğitim verildi, 2. grup ise dersleri 10-15 dakikalık online kurslar şeklinde almıştır. Sonuç olarak araştırmaya katılan öğrenciler için pedagojik anlamda bir fark çıktığını bu teknoloji ile eğitimin daha anlamlı olduğu ve gelecek çalışmalarda bu çalışmalar uygulanarak yapılması sonucuna ulaşılmıştır.

Gençer Gürbulak ve Adıgüzel'in (2014) yapmış oldukları çalışmada Ters-Yüz sınıf sistemi teknik ve uygulama açısından detaylı şekilde tanıtılmış

ve Türk eğitim sistemindeki öğrenme-öğretme kültürüne göre sınıf içi kullanımlarında hangi durumlarda etkili olabileceği incelenmiştir. Araştırmada; Ters-Yüz Edilmiş Eğitim Sistemi, Geleneksel Model, Ters- Yüz Model, Eğitim-Öğretim ve Öğrenme Ortamları, Ters-Yüz Edilmiş Eğitim Sisteminin Avantajları ve Dezavantajları ve Örnek Çalışmalardan kapsamlı bir şekilde bilgi verilmiştir. Sonuç Olarak okullarda teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması ve ters-yüz sınıf sisteminin gereklilikleri göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye’de kullanımının yaygınlaştırılması için öğretmenlerin bu sistem hakkında bilgilendirilmesinin ve teknoloji kullanımı konusunda motivasyonlarının artırılmasının önemli olduğu ifade edilmiştir. Ters Yüz Edilmiş eğitim yöntemine ilişkin öğrencilerin görüşleri belirlenmiştir. Çalışmada durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu ve öğrenci görüş anketi kullanılmıştır. Verilerin analizinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Her dersten önce araştırmacı tarafından hazırlanan videolar, “YouTube” sosyal paylaşım sitesinde yayınlanmış ve videonun yayınlanması sosyal paylaşım sitesi “Facebook’da” oluşturulan grupta duyurulmuştur. Öğrencilerin yöntem ile ilk karşılaştıklarında olumsuz fikirlere sahip oldukları görülmüştür. Ancak son izlenimlerinin olumlu yönde değiştiği görülmüştür. Öğrencilerden yöntemi bir cümle ile özetlemeleri istendiğinde yönteme ilişkin oldukça olumlu görüşler belirtmişlerdir. Çalışma sonucunda Ters Yüz Edilmiş Eğitim yönteminin bilgisayar dersinde öğrenciler tarafından etkili bir yöntem olarak görüldüğü bulunmuştur.

Karadeniz (2015)’in yapmış olduğu çalışma da günümüzdeki öğrencilerin, öğretim teknolojilerine göre değişim gösterdiklerini ve ters-yüz edilmiş sınıflarda sınıf içi etkinliklerin öğrencilere sınıf dışında sunulması, geleneksel yapıda sınıf dışında yapılması beklenen ödev ve etkinliklerin de sınıf içerisine getirilmesi olarak tanımlanması olduğunu savunmuştur. Bu araştırmada ters-yüz edilmiş sınıfların ortaya çıkışı, ters-yüz edilmiş sınıflar, ters-yüz edilmiş sınıfların kullanımı, sınıfı ters-yüz ederken dikkat edilmesi gerekenler, ters-yüz edilmiş sınıfların avantajları, öğrenci açısından ters-yüz edilmiş sınıflar konuları üzerine kapsamlı araştırma yapılmış ve bilgi

verilmiştir. Sonuç olarak ters-yüz edilmiş sınıf modelinin geleneksel modele nazaran daha iyi sonuçlar doğuracağı ve eğitimden beklenen üst düzey gelişim hedefine ulaştırmada önemli bir adım olacağı öngörülmektedir.

Ogawa ve Shimizu'nun (2015) yapmış olduğu çalışmada kolejlerde verilen uygulamalı eğitimin yanında ters yüz edilmiş eğitim de kullanılmasına yönelik bir çalışma amaçlanmıştır. E-Öğrenme için 2014 yılında bir içerik hazırlanmıştır. Aktif öğrenmeyi ilk önce mühendislik bölümü ve ingilizce bölümüne uygulanmıştır. Öğrenciler sisteme başta yabancı bulsalar bile kendilere düşünerek bir yol izlediği görülmüştür. Araştırma bu iki bölüme uygulandıktan sonra her bölüm için uygulanacağı sonucuna varılmıştır ve aktif öğrenme öğrenciler için kariyer ve eğitimleri için anlamlı bir sonuç olduğu görüldüğü söylenmiştir.

Howland ve Good'un (2015) yapmış olduğu çalışma 11 ve 15 yaş arasındaki çocukların eğitimi için hazırlanmış bir program dili ve eğitimin ters yüz edilmiş eğitim ile verilmesi için amaçlanmıştır. Sonuç olarak Oyun oluşturma projesinde yer alan 55 öğrenciden, 43 (%78), oyun ve ters yüz edilmiş eğitim ile verilen eğitimde başarı gösterdiği görülmüştür.

Sarıtaş ve Yıldız'ın (2015) yapmış olduğu bu çalışma, ters yüz edilmiş eğitim modeli ile gamification modeli ele alınmış, bu ikisi arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Ters yüz edilmiş eğitim ve oyunlaştırma gibi yenilikçi öğrenme yaklaşımları ve uygulamaları her geçen gün dünya eğitim literatür de yerini almaktadır. Daha çok yeni olan bu uygulamaların eğitim öğretim süreci içerisinde etkilerine dair ampirik araştırmalar sayısı yetersiz olmasına rağmen birçok araştırma sonucu bu öğrenme modellerinin 21. yy. öğrencilerinin ihtiyaç ve isteklerine cevap verebildiğini; ve mevcut pedagojik problemlere yenilikçi çözümler sunabildiğini belirtmişlerdir.

Doğan (2015), yapmış olduğu çalışmada ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımı çerçevesinde sosyal medyanın öğrenme süreçlerinde nasıl daha etkin ve verimli bir biçimde kullanılabileceğine odaklanmaktadır. Çalışma, nitel bir eylem araştırması olarak desenlenmiştir. Ayrıca ters yüz edilmiş

eğitim kavramı İngilizce'de Türkçeye Ters-Yüz Edilmiş Öğrenme olarak çevrilmiştir ancak, bu çeviri söz konusu kavramın gerçek anlamını ifade edememektedir. Bu açıdan, ters yüz edilmiş eğitim için bundan sonra Ezber Bozan olarak tanımlamıştır.

2.2.3. Moodle İle İlgili Araştırmalar

Savaş ve Arıcı (2009) yapmış olduğu çalışma da iki farklı öğretim modeline göre hazırlanmış bu materyallerin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin incelenmesi olarak hazırlanmıştır. Öğretim materyalleri internet üzerinden yayınlanarak Akhisar Anadolu Teknik Lisesi 10. sınıf öğrencilerinin kullanımına sunulmuştur. Öğrencilerin bu materyallere çalışma anındaki log verileri veri tabanına kaydedilerek öğretim sürecine ait geri bildirimler veri madenciliği teknikleri kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda sanal sınıflarda verilen video destekli öğretim materyallerinin animasyon destekli öğretim materyallerine göre öğrenciler üzerindeki başarıyı olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Lujan ve DiCarlo'nun (2014) yapmış olduğu çalışmada Öğrencilerin aktif dinamik, içerik ve bağlam aramak için verilen eğitimin ölçme işlemi (sınav) e sınav platformu tasarlanmayı amaçlamaktadır. Verilen eğitimin ardından öğrenciler 4 sınav sisteminden elektronik ortamda sınava alındı. Sınavlar her bir soru için 1-3 dakikalık bir süre zarfı içerisinde gerçekleşti. Öğrenmenin Odak sosyal, iletişim becerileri ve eleştirel düşünme, değişimi fikirler ile öğrenme ortamlarının oluşturabileceği sonucuna varılmıştır.

Sever'in (2014) yapmış olduğu bu çalışma çevrilmiş öğrenme (ters-yüz edilmiş eğitim) modelinin bireysel derslere uygulandığı bir durum çalışmasıdır. Sınıf içi zamanın kalitesinin artırılması amacıyla oluşturulmuş öğrenci merkezli bir aktif öğrenme modelidir ve bireysel çalgı keman dersinde çevrilmiş öğrenme modelinin uygulamasına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlenmesidir. Araştırmada keman dersleri daha önceden video haline çevrilerek öğrencilere internet ortamına sanal sınıflara daha önceden yüklenerek ders işlenmiştir. Sonuç olarak bu araştırmada da çevrilmiş

öğrenme ve sanal sınıfların, sağlık sorunu nedeniyle öğrencinin derse devam edemeyeceği iki haftalık süreyi verimli bir öğrenme sürecine dönüştürmüştür.

Brahimi ve Sarirete'nin (2015) yapmış olduğu çalışmada öğrenciler ilgisini yakalamak ve eğitimi evde internet ortamında öğrenci ve öğretmenlerin buluşması ile gerçekleşen eğitimin verilmesi amaçlanmıştır. Araştırmada internet tabanlı sanal sınıfların MOOCs ile birleştirilerek eğitimin daha popüler ve etkili olacağı kapsamlı bir şekilde anlatılmış ve bilgi verilmiştir. Sonuç olarak MOOCs, internet tabanlı eğitimde gelişmeler ve daha etkin bir öğrenme ortamlarının oluşturulması sonucuna varılmıştır. Ayrıca araştırmada Arap dünyası MOOCs potansiyeli yüksek olduğu söylenmiştir.

Stojanovska, Malinovski, Vasileva ve Trajkovik'in (2015) yapmış olduğu bu çalışma online öğrenme oturumları ve geleneksel sınıf yönetimi birleştirilerek ders içinde işlenmesini hedeflemektedir. Çalışmada her bir katılımcı için öğrenme tercihleri eklenmiştir. Gençler için Vark anketi kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin seçtikleri eğitim sistemine göre çıkan motivasyon sonucu olumlu olarak %94 sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma yeni yapılsa bile bu gibi çalışmalara gelecekte daha kapsamlı bir şekilde yapılabilecek eğitim sistemin içerisine dahil edilmesi söylenmiştir.

Hill ve Forward'ın (2015) yapmış olduğu bu çalışma akademik başarı farklılıklarını değerlendirmek ve öğrenci deneyimleri hakkında geri bildirim düzeylerinin belirlemek üzere yapılmıştır. Öğrenciler 4 grup haline ayrılarak online eğitim uygulanmıştır ve gruplar karıştırılarak karşılaştırılmalı performans değerlendirilmiştir. Çalışma tıbbi radyasyon bölümünde yapılmıştır. Karma model kullanılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin %88'i araştırmanın olumlu ve faydalı buldukları sonucuna varılmıştır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, modeli, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, toplanan verilere ilişkin analizine ve uygulamaya ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, öğrencilerin, ters yüz edilmiş eğitime yönelik görüşlerini belirlemekle birlikte, "Evde Ders Okulda Etkinlik" kavramını geliştirilmesi, ters yüz edilmiş eğitimi eğitim amacıyla kullanılması, ortamın geliştirilmesi ve uygulamaya katılan öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim ve teknoloji değerleri öğrencilere kazandırılması amaçlamaktadır. Araştırma deneysel bir çalışma olup iki gruplu ön-test ve son-test araştırma modeline göre desenlenmiştir.

Araştırma hem nicel hem nitel bir çalışma olup öğrencilerden kullandıkları ters-yüz edilmiş sınıf modeline yönelik görüşlerinin analizine göre tasarlanmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın, çalışma grubunu Yakın Doğu Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Bölümün'de eğitim gören gönüllü 81 öğrencilerinden oluşturulmuştur. Araştırmanın 41 kişi deney grubunu, 40 kişisi de kontrol grubunu oluşturmaktadır.

3.2.1. Bilgisayar Başarı Testi

Ters-yüz edilmiş eğitim amacıyla oluşturulan programın etkililiğini belirlemek amacıyla, araştırmacı tarafından bilgisayar başarı testi geliştirilmiştir. Deney grubu ile kontrol grubunun akademik başarıları arasındaki farkı belirleyebilmek amacıyla her iki gruba da uygulanan bilgisayar başarı testi madde güçlük indeksi tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Bilgisayar Başarı Testi Deneme Uygulaması Sonucu Madde İstatistikleri

Madde No	Madde Güçlük İndeksi	Madde Ayrıcılık İndeksi
1	0.53	0.64
2	0.39	0.47
3	0.46	0.66
4	0.61	0.76
5	0.59	0.71
6	0.33	0.42
7	0.30	0.25
8	0.56	0.99
9	0.51	0.63
10	0.33	0.42
11	0.46	0.63
12	0.38	0.61
13	0.34	0.77
14	0.41	0.62
15	0.31	0.61
16	0.38	0.61
17	0.37	0.59
18	0.38	0.62
19	0.33	0.42
20	0.33	0.31
21	0.33	0.42
22	0.51	0.84
23	0.31	0.41
24	0.55	0.71
25	0.44	0.62
26	0.45	0.59
27	0.45	0.55
28	0.42	0.99
29	0.41	0.51
30	0.33	0.42

Gerçekleştirilen analiz sonucunda bazı maddelerin bilgisayar başarı testinden çıkarılmasına karar verilmiştir. Bunun yanında, madde ayırıcılık indeksleri 0,30'un altında olan maddelerin nihai teste alınmaması ve her hedefi ölçmeye yönelik en az bir maddenin testte yer almasına dikkat edilmiştir. Testin madde güçlük indekslerinin dizi genişliği 0.40 ile 0.80 arası olup, madde güçlük indeksleri ortalaması 12.5 olarak hesaplanmıştır. Bu durum ise testteki maddelerin güçlük indekslerinin normal bir dağılım gösterdiğini ifade etmektedir. Testin madde ayırıcılık indeksleri ise 0.30 olarak kabul edilerek, 0.30 değerinin altında olan maddeler testten çıkarılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim sistemine yönelik görüş anketini oluşturmak amacıyla madde havuzu oluşturularak taslak bir anket oluşturulmuştur. Veri toplama araçları Türkçe dil uzmanlarından yardım alınarak geliştirilmiştir. Anketlerin kapsam geçerliliği için Yakın Doğu Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi'nde çalışan 12 öğretim elemanının görüşlerine başvurulmuştur. Uzman görüşlerinin yönlendirmeleri ve eklemeleri sonucunda gerekli düzeltmeler yapılarak veri toplama aracı son halini almıştır.

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları aşağıda belirtilmiştir:

1. Kişisel Bilgi Formu (Demografik Veriler): Kişisel bilgi formunda; yaş, cinsiyet, grup bilgisi, bilgisayar kullanma durumları, interneti kullanma durumları, interneti günde kaç saat kullanma durumları gibi bilgilere yer verilmiştir.

2. Ters Yüz Edilmiş Eğitime Yönelik Öğrenci Görüş Anketi:

Ters Yüz Edilmiş Eğitim hakkında öğrenci görüşlerini alabilmek için 5'li likert tipi anket hazırlanmıştır. Anket Ters Yüz Edilmiş Eğitim ile ilgili 25 olumlu ifadeden oluşmaktadır. Olumlu ifadelerde 1 puan "Kesinlikle Katılmıyorum'u" ifade ederken 5 puan "Kesinlikle Katılıyorum'u" ifade etmektedir. Anketin geçerlilik güvenirlik kapsamı uzman görüşleri alınarak düzenlenmiştir.

3. Moodle Uygulamasına Yönelik Öğrenci Görüş Anketi:

Moodle Uygulaması Etkililiği ile ilgili öğrenci görüşlerini alabilmek için 5'li likert tipi anket hazırlanmıştır. Anket Moodle Uygulaması Etkililiği ile ilgili 16 olumlu ifadeden oluşmaktadır. Olumlu ifadelerde 1 puan "Kesinlikle Katılmıyorum" u ifade ederken 5 puan "Kesinlikle Katılıyorum" u ifade etmektedir. Anketin geçerlilik güvenirlik kapsamı uzman görüşleri alınarak düzenlenmiştir.

4. Moodle Ortamının Değerlendirmesine Yönelik Öğrenci Görüş Anketi:

Moodle ortamının değerlendirmesi ile ilgili öğrenci görüşlerini alabilmek için 5'li likert tipi anket hazırlanmıştır. Anket Moodle Ortamının değerlendirmesi ile ilgili 10 olumlu ifadeden oluşmaktadır. Olumlu ve olumsuz ifadelerde 1 puan "Kesinlikle Katılmıyorum" u ifade ederken 5 puan "Kesinlikle Katılıyorum" u ifade etmektedir. Anketin geçerlilik güvenirlik kapsamı uzman görüşleri alınarak düzenlenmiştir.

5. Bigbluebutton Ortamının Değerlendirmesine Yönelik Öğrenci Görüş Anketi:

Bigbluebutton Ortamı'nın değerlendirmesi ile ilgili öğrenci görüşlerini alabilmek için 5'li likert tipi anket hazırlanmıştır. Bigbluebutton Ortamının Değerlendirmesi ile ilgili 19 olumlu ifadeden oluşmaktadır. Olumlu ifadelerde 1 puan "Kesinlikle Katılmıyorum" u ifade ederken 5 puan "Kesinlikle Katılıyorum" u ifade etmektedir. Anketin geçerlilik güvenirlik kapsamı uzman görüşleri alınarak düzenlenmiştir.

3.4. Eğitim Ortamının Hazırlanması ve Uygulama

3.4.1. Sistem Geliştirme

Bu bölümde ters-yüz edilmiş eğitim ortamını geliştirebilmek için panopto programı ile videolar hazırlanarak “uzem.neu.edu.tr” Moodle üzerine dersler entegre edilmiştir.

3.4.2. Sistem Gereksinimleri

Ters-yüz edilmiş eğitim sistemini kullanabilmek için kullanılan araçlar;

Donanım

Ters-yüz edilmiş eğitim uygulamasını geliştirebilmek için bilgisayar sistemi gereksinimleri EK 1’de verilmiştir.

Yazılım

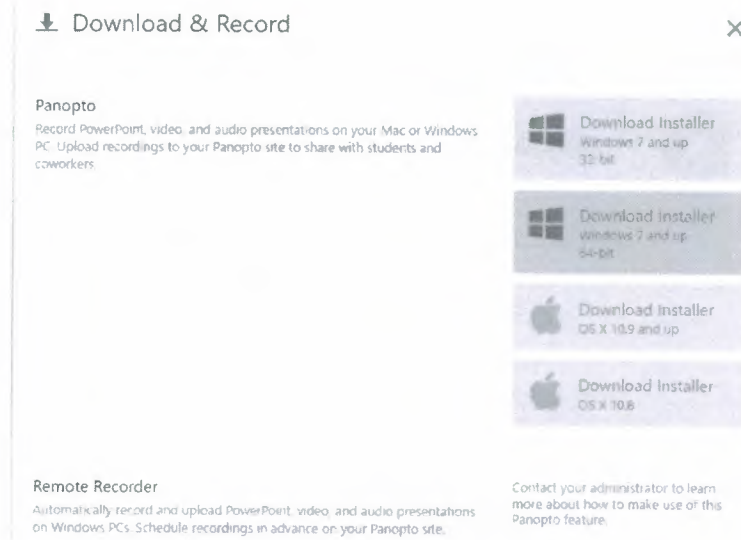
Uygulamayı geliştirmek için indirilen ve yüklü olması gereken uygulamalar

3.4.3. Panopto (Kurulum)

Panopto programlamaya başlamak için öncelikle aşağıdaki programların yüklenmesi gerekmektedir.

Gerekli Programlar

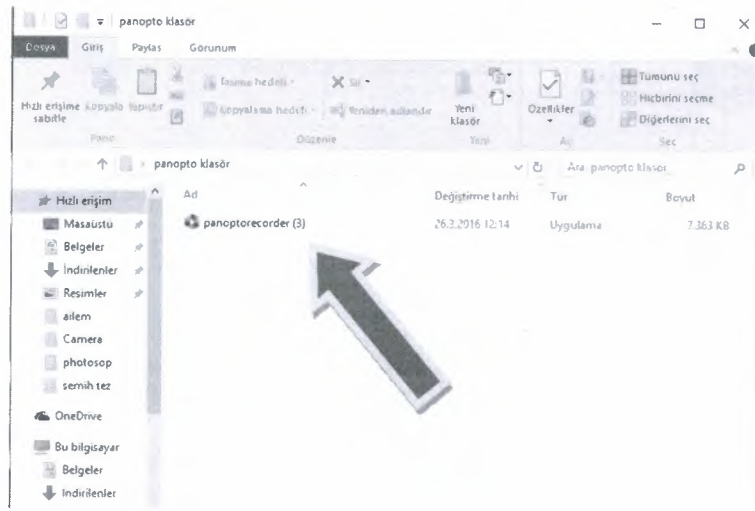
- **Panoptorecorder.exe** : Ters yüz edilmiş eğitim için gerekli olan online ders işleme ve kaydetme programı, panoptonun resmi web sitesinden bilgisayarımıza indirebileceğimiz ücretsiz yazılım. <http://panopto.com/> adresine gidilerek **“Panoptorecorder.exe”** dosyasını bilgisayarımıza indirebilirsiniz (Şekil 1).



Şekil 1. Panopto resmi sitesi indirme sayfası

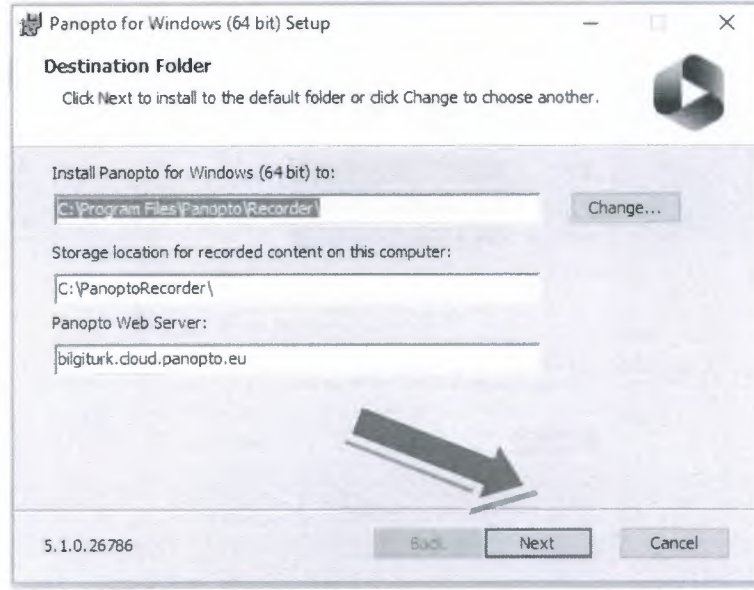
Şekil 1.'deki <http://panopto.com/> site adresine gidip bilgisayarınıza uygun formatlı sürümü kurduktan sonra indirilmiş olan dosyayı çalıştırmak olacaktır.

- **Panoptorecorder.exe kurulum:**



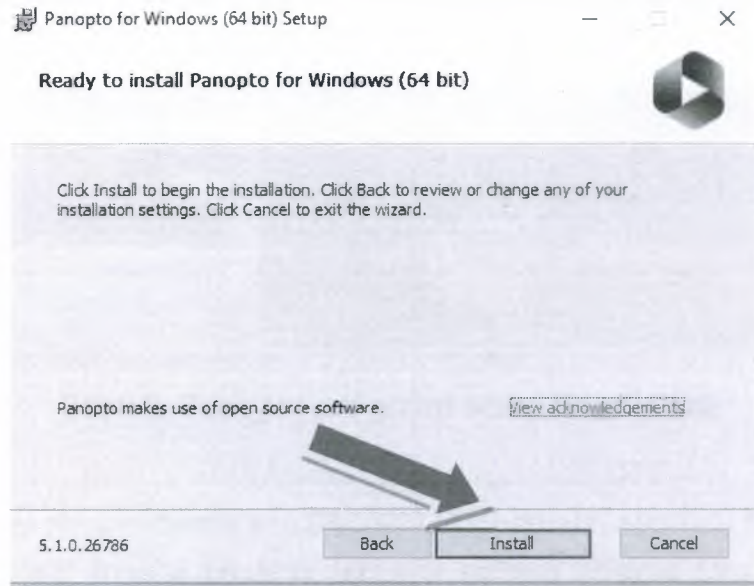
Şekil 2. Panoptorecorder programı indirilen kurulum dosyası

Şekil 2.'de gösterildiği gibi indirilen uygulamaya bilgisayar ortamında mouse yardımıyla çift tıklayarak kurmak için ilk komutu vermemiz yeterli olacaktır.



Şekil 3. Panoptorecorder kurulum ekranı

Şekil 3.'de görüldüğü gibi panopto programını bilgisayarımıza kurarken ilk kurulum yeri belirlenmesi gerekmektedir.



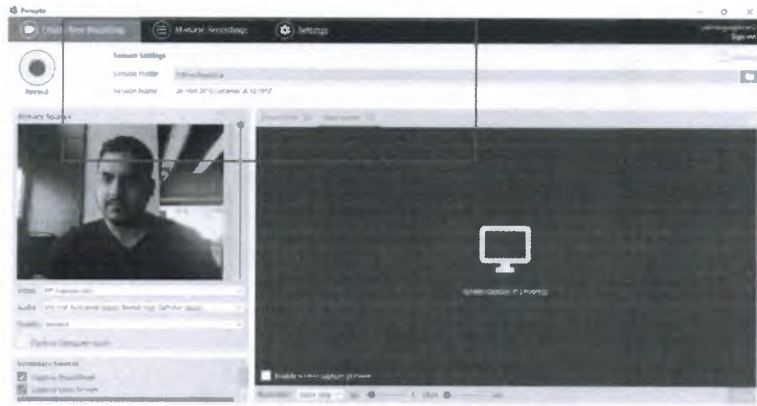
Şekil 4. Panoptorecorder ana kurulum ekranı

Şekil 4.'te görüldüğü gibi programın ana kurulum ekranı karşımıza gelmektedir ve "Install" komutu ile kurulumu devam etmemiz gerekmektedir.



Şekil 5. Panoptorecorder açılış ekranı

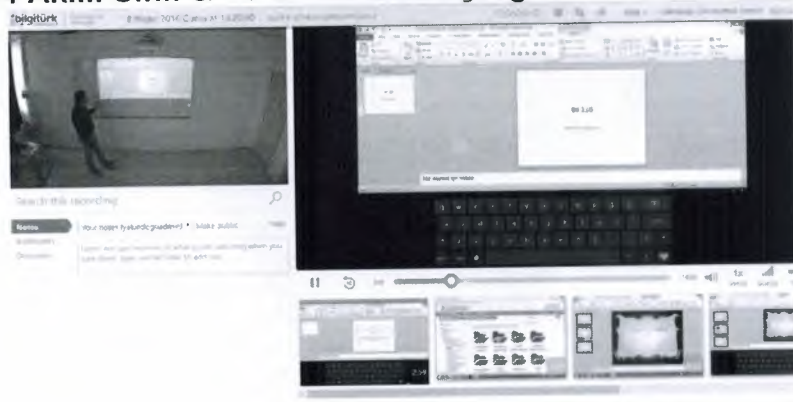
Şekil 5.'de de görüldüğü gibi Panopto Program'ını kurulum ekranından sonra bilgisayarımız panoptonun kullanıcılara verdiği "kullanıcı adı" ve "şifre" kısmını isteyip programı çalıştırmaya başlayacaktır.



Şekil 6. Panopto programı açılış ilk görüntü

Şekil 6.'da görüldüğü gibi panopto programının kurulum aşamasından sonra "Records" tuşuna basarak ters-yüz edilmiş eğitime giriş yapılmış ve derse başlanmıştır.

3.4.4 Akıllı Sınıf & Ters Yüz Edilmiş Eğitim



Şekil 7. Akıllı Sınıf Teknolojisi ve Ters Yüz Edilmiş Eğitim

Şekil 7.'de görüldüğü gibi ters yüz edilmiş eğitimin akıllı sınıf teknolojisi ile bütünleştiğini ve eğitimin gerçekleştiğini görmekteyiz. Öğrencilerin bu teknolojiyi dahil olması için sınıf ortamına; akıllı projeksiyon, Ip kamera, donanımlı bilgisayar ve mikrofon setine ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 8. Akıllı Projeksiyon

Akıllı Projeksiyon: Şekil 8.'de görüldüğü gibi Epson marka akıllı projeksiyon, öğrenciler ile yapılan dersler akıllı projeksiyon sayesinde tahtaya yansıtılmış ve içerisindeki parça desteği ile birlikte tahta dokunmatik hale getirilmiştir.



Şekil 9. Ip Kamera

Ip Kamera: Şekil 9.'da görüldüğü gibi Ip kamera öğrencilere ters-yüz edilmiş eğitim verilirken sınıf ortamını ve öğrencileri eş zamanlı bir şekilde kayıt haline almaktadır.

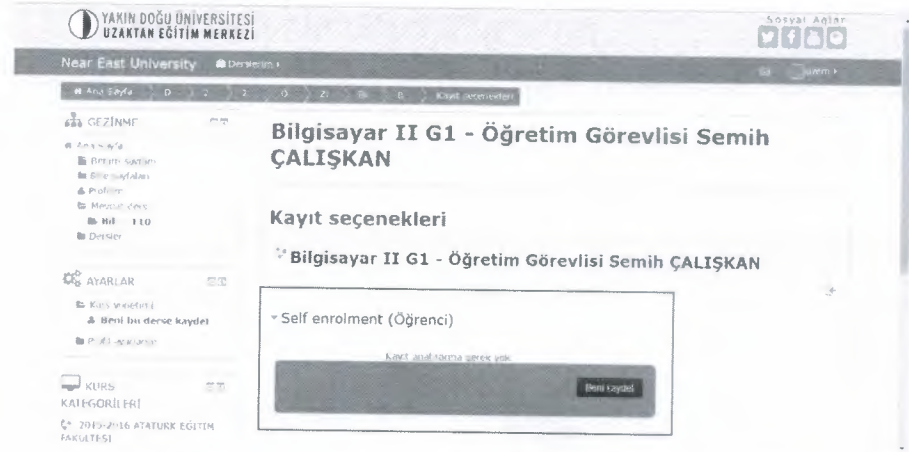


Şekil 10. Donanımsal Bilgisayar

Donanımsal Bilgisayar: Şekil 10.'da görüldüğü gibi ters yüz edilmiş eğitimin gerçekleşmesinde büyük rol oynayan tüm sistemin çalışmasını ve eğitimin gerçekleşmesini sağlayan donanımsal bilgisayarı görmektesiniz ters yüz edilmiş eğitim bilgisayar sayesinde kayıt haline alınırken öğrencilere sistem üzerine video formatı yüklenmektedir.

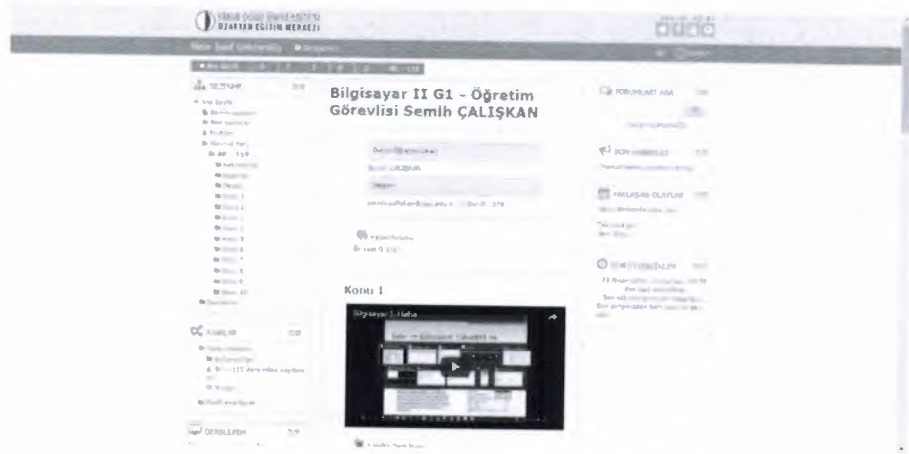
3.5. Moodle Ortamına Kayıt

Web tabanlı ters yüz edilmiş eğitimin gerçekleşmesi için <http://uzem.neu.edu.tr/> adresinden moodle destekli içerik yönetim sistemi kullanılmıştır.



Şekil 15. “uzem.neu.edu.tr” Ders Kayıt Ekranı

Şekil 15.'de görüldüğü gibi oluşturulmuş ve giriş yapılmış bir moodle hesabı görülmekte oluşturulmuş ders seçildikten sonra öğrencilerin karşısına “ Beni Kaydet” butonu gelmekte öğrenci kendini bu derse kayıt etmek için “Beni Kaydet” butonuna tıklaması yeterli olacaktır.



Şekil 16. “uzem.neu.edu.tr” Ders Ekranı

Şekil 16.'da görüldüğü gibi ters-yüz edilmiş eğitim ortamı ders ekranı hazırlanmış olup, öğrenciler için oluşturulan bu sistemde; öğrenciler için oluşturulmuş videolar, öğrenciler için oluşturulmuş ders materyalleri, öğrenciler için hazırlanan çevrim içi ders ortamı ve öğrenciler için hazırlanmış sohbet paneli bulunmaktadır.

3.5.1.1. Moodle Ortamı Ders Oluşturma

Moodle ortamına, öğrenciler için ders oluşturmak için ilk öncelikle oluşturulan web sayfasında yönetici olmak gerekmektedir.

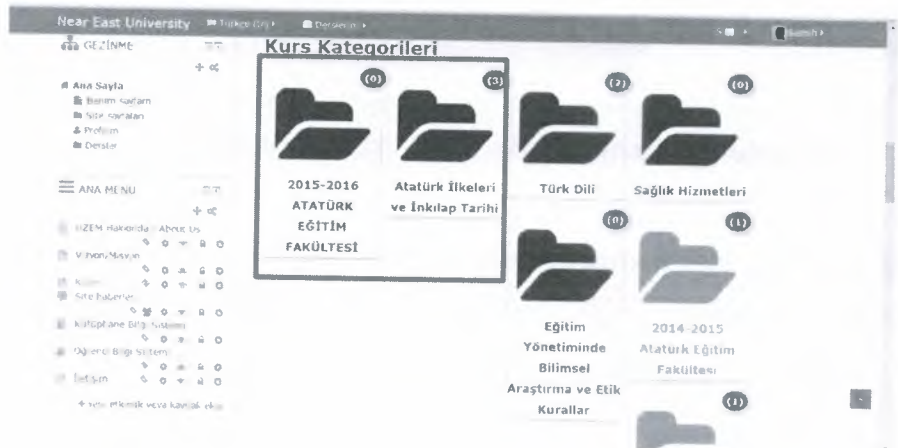


Şekil 17. “uzem.neu.edu.tr” Yönetici oluşturma ekranı

Şekil 17.’de görüldüğü gibi yönetici olmak için ise siteyi oluşturulan kişi tarafından yönetici konumuna getirilmesi gerekmektedir. Yönetici konumunda olan kişiler moodle ortamına ders sayfaları açabilir, ders içerisine videolar, materyaller yükleyebilir, oluşturulan ders ortamına öğrencileri kabul edebilir, ders ortamından sanal ders yapabilir, ders ortamında anket, ödev, online sınav ve online sohbet içerikleri oluşturabilir.

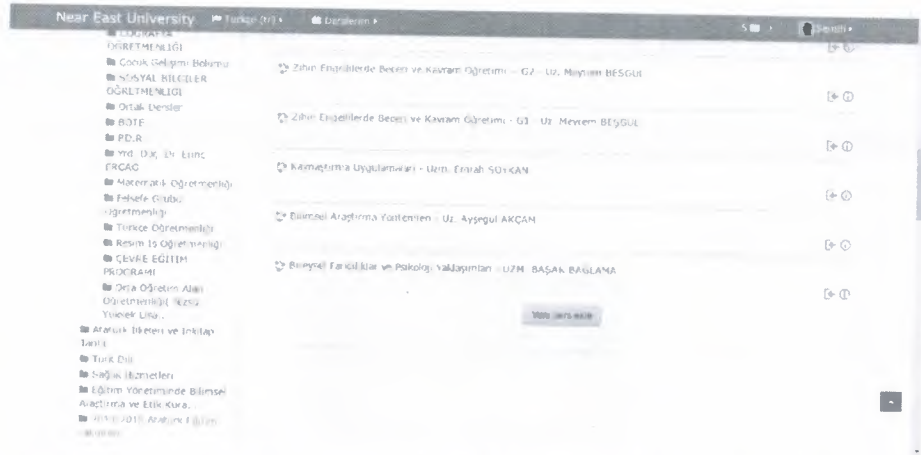
3.5.1.2. Moodle Ortamı Ders Açma

Moodle ortamında ders açmak için ilk öncelikle kurs kategorilerinden sayfa içerisine bir klasör oluşturmamız gerekmektedir (Şekil 18).



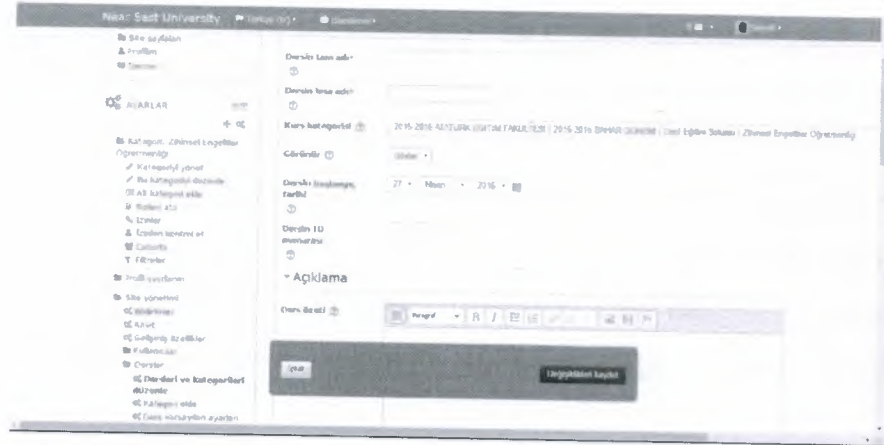
Şekil 18. “uzem.neu.edu.tr” kurs oluşturma ekranı

Oluşturulan kurs içerisine artık ders yüklemesi yapabilir, ters-yüz edilmiş eğitim için ders hazır hale getirilebilir.



Şekil 19. “uzem.neu.edu.tr” Ders oluşturma ekranı

Şekil 19.'da görüldüğü gibi “Yeni ders ekle” butonuna basılarak ders <http://uzem.neu.edu.tr/> adresine yeni bir ders açılarak, ders içerikleri yönetici tarafından sisteme yüklenebilir. Ders açıldıktan sonra karşımıza ders eklemek için bilgiler sayfası gelecektir.

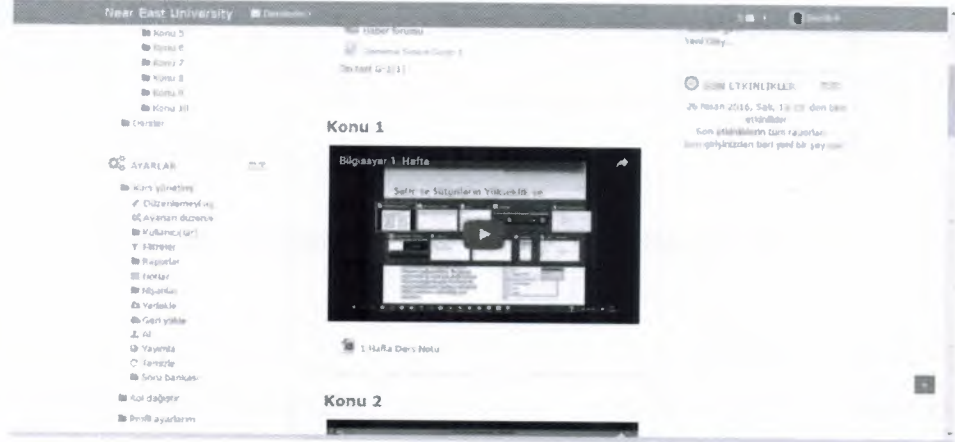


Şekil 20. “uzem.neu.edu.tr” Ders oluşturma bilgi ekranı

Şekil 20.'de görüldüğü gibi yeni bir ders eklemek için gerekli bilgileri girilmesi gerekmektedir. Bu ekrana dersin adı, dersin kodu ve derslerin başlama tarihi ayarlanarak ders sistemde yönetici tarafından oluşturulur.

3.5.1.3. Moodle Ders Ortamı

Moodle ortamında hazırlanan ders, ters yüz edilmiş öğrenme ortamlarına yönelik öğretmen adayları için düzenlenen “Bilgisayar II” dersini oluşturmaktadır. Ders genel olarak Excel Uygulama Programı ve Powerpoint Uygulama Program’ı üzerinde 6 haftalık ders materyalleri ve videolar halinde sistemde öğrenci için hazır hale getirilmiştir (Şekil 21).



Şekil 21. “uzem.neu.edu.tr” Ters Yüz Edilmiş Eğitim Ders Ortamı

3.5.1.4. Moodle Ortamına Ders Ekleme

Dersler haftalık olarak Panopto Program’ı kullanılarak oluşturulmuş ve <http://uzem.neu.edu.tr/> ortamına eklenmiştir. Bu ortamı öğrenciler kullanırken, başlık alanı haftalık konuya göre hazırlanmış, aynı alanda istenilirse birden fazla ders eklenebilme özelliği bulundurmaktadır.

Ders İçeriği oluşturulurken videoların hemen altında öğrenciler için hazırlanan ders notları eklenmiştir. Ders notları öğrenciler için yazı tipi, paragraf boyutu, kalın, italik, altı çizili, hizalama, sayı ekleme, madde imi ekleme, paragraf düzenleme, bağlantı ekleme, çizgi ekleme, özellikleri kullanılmıştır.

Derslere materyal yüklemek için yönetici olarak “düzenlemeyi aç” denilmesi gerekmektedir bu butona basıldıktan hemen sonra her haftanın yada her konunun alt kısmında yeni etkinlik ve kaynak ekle kısmı açılacaktır.

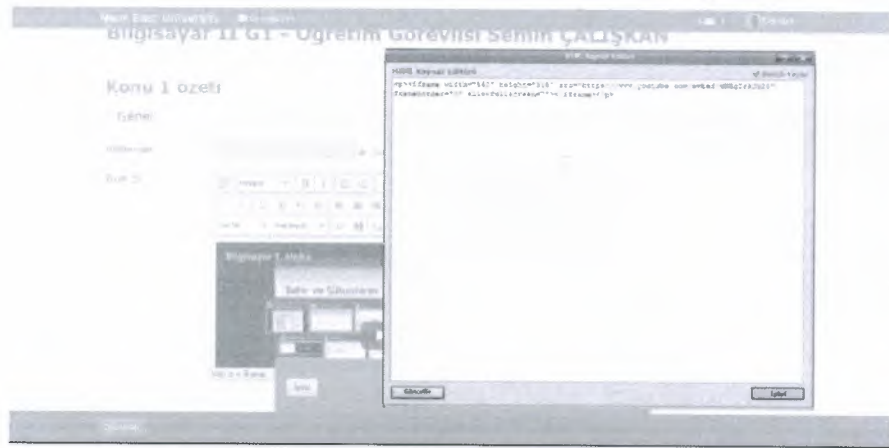
3.5.1.5. Moodle Ortamına Video Ekleme

Öğrenciler için hazırlanan öğretim modeli için kullanılan <http://www.cloud.panopto.eu> sitesinde hazır hale getirilmiş videoları ders alanına eklemek için Moodle Ortamının HTML özelliği kullanılmıştır. Panopto sitesinde hazırlanmış olan ders videolarını Moodle ortamına yüklemek için Panopto sitesinin paylaşım için verdiği Embed kodu kopyalandıktan sonra moodle ortamına hazırlanan eğitim alanına yapıştırılmıştır. Böylece hazırlanan videoları öğrenciler için tasarlanan sitede entegre edilerek görülecektir.

Panopto sitesinde hazırlanan bir video'nun embed kodu:

```
<iframe  
src="https://bilgiturk.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Embed.aspx?id=5a77  
2e34-9617-45a4-8d08-e0a0399c0a81&v=1" width="720" height="480"  
style="padding: 0px; border: 1px solid #464646;" frameborder="0"></iframe>
```

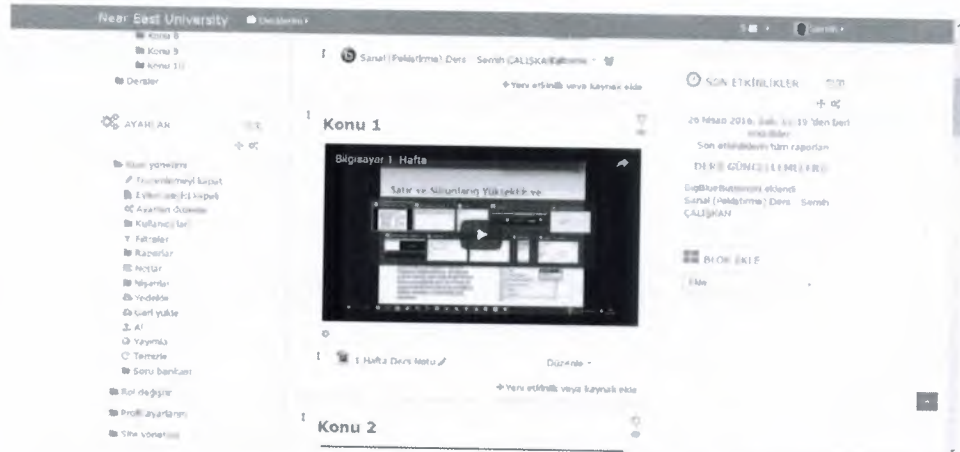
Bu işlemlerden sonra öğrenciler eklenen video'yu moodle ortamında izleyebilme olanağına sahip olmuşlardır. Öğrenciler için 6 haftalık eğitim daha önceden hazırlanarak öğrencilere derse gelmeden bir gün önce öğrencilere sunulmuş öğrencilerin videoları izlemeleri sağlanmıştır (Şekil 22).



Şekil 22. “uzem.neu.edu.tr” Embed Kod ile derse video ekleme

3.5.1.6. Moodle, Bigbluebutton Sanal Sınıf

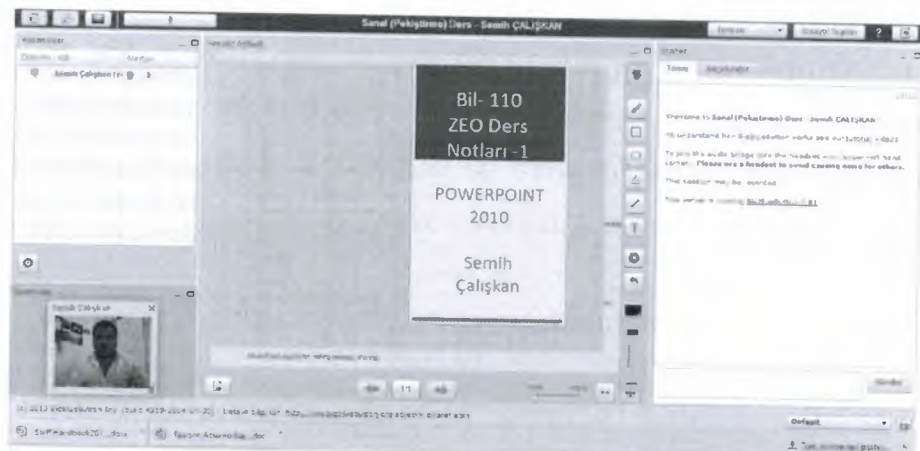
Moodle ortamında oluşturulan ders, öğrenciler ile verilen eğitim sonrası sanal ortamda çevrim içi sohbet ve sanal sınıfta öğrenileni pekiştirmek için uzem ortamında ilk önce yönetici tarafından ilgili haftaya “yeni etkinlik ve kaynak ekle” kullanılarak eklentiler penceresinden eklenmektedir (Şekil 22).



Şekil 23. “uzem.neu.edu.tr” Bigbluebutton Ekleme

3.5.1.7. Moodle, Bigbluebutton Sanal Sınıf uygulaması

Moodle ortamında oluşturulan ders, öğrenciler için ters-yüz edilmiş bir şekilde anlatıldıktan sonra öğrencilerle ters adına sanal ortamda bigbluebutton kullanılarak öğrenciler ile görüşülmüştür (Şekil 24).



Şekil 24. “uzem.neu.edu.tr” Bigbluebutton Sanal Ders Ortamı

Şekil 24.'te görüldüğü gibi öğrencilere uygulanan ters-yüz edilmiş öğrenme modeli, bigbluebutton sanal sınıf uygulaması ile anlatılan eğitim güçlendirilmiş ve öğrencilere online olarak iletişim kurularak eğitim hakkında sorular sorulmuştur. Bigbluebutton Uygulaması ile öğrenciler ortamda çevrim içi mesajlaşabilirken, yöneticinin isteğine bağlı olarak kamerada açabilmektedirler.

3.6. Derslerin İşlenmesi

Aşağıda ters yüz edilmiş eğitim ile oluşturulan ortamlarda ders işleme süreci kısaca açıklanmıştır.

3.6.1. Ters Yüz Edilmiş Eğitim ve Derslerin İşlenmesi

Moodle ortamında Panopto Program'ı ile oluşturulan dersler, moodle ortamı sayesinde oluşturulan dersliklere eklenmiştir. Dersleri öğrenciler ister bilgisayarlarından takip edebilir, isterlerse de akıllı telefonlarından izleyebilmektedir. Öğrenciler dersleri, deney grubu öğrencilerinin ders ortamına gelmeden sistemden, videoları izleyerek takip etmeleri sağlanmış ve öğrenciler ders ortamına geldikleri zaman ders konusu hakkında bilgili sahibi olarak sınıf ortamında öğretilen konu ile ilgili etkinlik yapılmıştır. Ayrıca ders videoları ile birlikte verilen ders materyalleri sayesinde öğrenciler konu ile ilgili detaylı bilgi sahibi olmuşlardır. Bunun yanı sıra videoları takip ederken çevrim içi sohbet paneli sayesinde sistemden dersin öğreticisine mail atıp, anlamadıkları konuları sorma imkanına sahip olmuşlardır. Kontrol grubu öğrencileri ise sistem üzerinden sadece ders materyallerine ulaşmasına izin verilmiş, öğrencilerin Ters Yüz Edilmiş Eğitim sürecinde videolar paylaşılmamış kontrol grubu öğrencileri ile harmanlanmış eğitim sürecinde ders işlenmiştir. Ters Yüz Edilmiş Eğitim sayesinde öğrenci-öğretmen iletişimi sağlanmıştır.

3.7. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Araştırmada elde edilen veriler, istatistik uzmanlarının görüşleri doğrultusunda uygun istatistiksel teknikler kullanılarak analiz edilmiş, daha

sonra tablolar oluşturularak açıklanmış ve yorumlanmıştır. Tüm analizler SPSS 23 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 16 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler yüzde (%), ortalama (\bar{X}), frekans (F), standart sapma (SS) olarak verilmiştir. İstatistiksel veriler çizelgeler oluşturularak açıklanmış ve yorumlanmıştır. Toplanan verilerin analizinde ilişkisiz örneklem için t-testi (One-sample t-test) kullanılmıştır. Ayrıca ilişkili örneklem için de t-testi (paired samples t-test) ve t-testi (independent – samples t-test) analizleri kullanılmış ve çözümlenmiştir. Çalışma grubunun ön değerlendirme ve son değerlendirme sonuçlarına yönelik puan farklarının anlamlılığını analiz etmek için paired sample t-test kullanılmıştır. Verilerin farklarının açıklanmasında ise genel ortalama dikkate alınmıştır.

Daha sonra istatistiksel veriler amaçlara uygun olarak tablolastırılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde kullanılan sınırlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Verilerin Çözümlenmesinde Kullanılan Sınırlar

Ağırlık	Sınırlar	Seçenek
1	1.00 - 1.80	Kesinlikle Katılmıyorum
2	1.81 - 2.60	Katılmıyorum
3	2.61 - 3.40	Kararsızım
4	3.41 - 4.20	Katılıyorum
5	4.21 - 5.00	Kesinlikle Katılıyorum

3.8. Uygulama

Araştırmada deney grubuna Ters Yüz Edilmiş modelinden yararlanılarak eğitim verilmiştir.

Deney Grubu: deney grubundaki öğrencilere ders içerikleri panopto programı ile ters yüz edilmiş eğitim ortamında panoptorecorder, bilgiturk.cloud.panopto.com, akıllı sınıf araçları kullanılarak ulaşılmıştır. Dersler ise uzem.neu.edu.tr sitesinin aracı sayesinde video olarak aktarılmıştır. Videolara ders boyutlarına göre süreleri belirlenmiş ve ortalama video uzunluğu 15 dakika ile sınırlı tutulmuştur. Öğrenciler videoları izlerken konu ile ilgili tüm sunu dosyalarını bilgisayarlarına ya da akıllı telefonlarına indirebilmektedir. Ayrıca öğrencilerin sistemi haftalık bir şekilde takip ettikleri kontrol edilmiş, derse katılmayan öğrencilerin katılması sağlanmıştır. Öğrencilerin sistem üzerinden videoları takip ettikten sonra pekiştirmek adına test soruları paylaşılmıştır. Öğrenciler için Moodle ortamında hazırlanan "bilgisayar II" dersi öğrencilere her materyali destekleyecek nitelikte tasarlanmıştır.

Araştırmanın kontrol grubuna ise harmanlanmış eğitim kullanılarak sadece ders sunu dosyaları sisteme aktarılmıştır.

Kontrol grubu: Kontrol grubundaki öğrencilere videolar eşliğinde ders anlatılması yerine harmanlanmış eğitim ile ders verilmiştir. Araştırmanın en başında her iki grubada başarı testi uygulanmıştır 6 haftalık eğitimin sonunda her iki grubada başarı testi son kez uygulanmıştır. Uygulanan her iki test 100 üstünden değerlendirilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde belirlenen amaç ve alt amaçlara ait bulgulara ilişkin sonuçlar ve yorumlamalara yer verilmiştir.

4.1. Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Ters-Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular (Son-Test)

Tablo 3'de deney ve kontrol grubu öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim hakkında son test puanları arasında anlamlı bir farkın olum olmadığı belirlemek amacıyla independent – samples t-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 3. Deney Grubu ve Kontrol Grubu -Ters Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar

No	Ters Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Öğrenci Görüşleri	Deney Grubu		Kontrol Grubu		df	t	p
		\bar{X}	SS	\bar{X}	SS			
1	Ters yüz edilmiş eğitim derse olan ilgimi artırır	4.34	0.61	3.67	0.91	79	-3.847	.000
2	Ters yüz edilmiş sınıflarda konulara evde hazırlanarak sınıf ortamında etkinlikleri anlamam kolaylaştırır	4.46	0.63	3.87	0.91	79	-3.377	.001
3	Ters yüz edilmiş sınıflarda, sınıf dışı etkinliklerde teknolojileri kullanmaktan keyif alırım	4.31	0.75	3.72	0.81	79	-3.388	.001
4	Ters yüz edilmiş sınıflarda verilen ders içeriğinde benim için daha anlaşılır olabilmesine yardımcı olan yararlı örnekler öğrenirim	4.21	0.65	3.60	0.77	79	-3.887	.000
5	Ters yüz edilmiş eğitim sayesinde derste başarılı olmak için daha fazla çalışırım	4.26	0.74	3.60	0.74	79	-4.046	.000
6	Ters yüz edilmiş sınıflarda önceden videoları izlemek motivasyonumu artırır	4.34	0.72	3.82	0.81	79	-3.013	.003
7	Ters yüz edilmiş sınıflarda videoların tekrarlanması daha kolay anlamamı sağlar	4.36	0.62	4.00	0.75	79	-2.389	.019
8	Ters yüz edilmiş sınıflarda daha başarılı olmak için videoları tekrar tekrar izlerim	4.43	0.70	3.90	0.90	79	-2.998	.004
9	Ters yüz edilmiş sınıfların farklı derslerde de kullanılmasını istiyorum	4.34	0.72	3.80	0.96	79	-2.853	.006
10	Ters yüz edilmiş sınıflarda kullanılan videoları akıllı telefon yardımıyla da takip edebilirim	4.36	0.69	3.80	0.82	79	-3.203	.002
11	Ters yüz edilmiş sınıflarda anlamadığım konuları videolar sayesinde daha çok tekrar yapabilirim	4.26	0.74	3.85	0.80	79	-2.436	.017
12	Ters yüz edilmiş sınıflarda aldığım eğitim kendimi geliştirmemi sağlar	4.34	0.61	3.77	0.73	79	-3.766	.000
13	Ters yüz edilmiş sınıfları kullanmak dersi daha iyi anlamamı sağlar	4.39	0.70	3.67	0.73	79	-3.739	.000
14	Ters yüz edilmiş sınıflarda daha başarılı olmak için daha fazla sorumluluk alırım	4.31	0.64	3.57	0.81	79	-3.544	.000
15	Ters yüz edilmiş eğitimin harmanlanmış öğrenme yöntemi ile kullanılması dersi daha iyi anlamamı sağlar	4.53	0.59	3.55	0.78	79	-6.393	.000
16	Ters yüz edilmiş sınıfta arkadaşlarımla çevrim içi olarak sohbet etmek beni mutlu eder	4.26	0.59	3.62	0.74	79	-4.323	.000
17	Ters yüz edilmiş sınıflarda öğrendiğim her konu kendime olan güvenimi artırır	4.43	0.63	3.60	0.74	79	-5.465	.000
18	Ters yüz edilmiş sınıflarda eğitim almak eğlencelidir.	4.31	0.68	3.65	0.80	79	-4.023	.000
19	Ters yüz edilmiş sınıflar, başarılı olmak için beni hırslandırır	4.36	0.69	3.42	0.74	79	-5.856	.000
20	Ters yüz edilmiş sınıf eğitiminde anlaşılması zor konuları daha basit bir şekilde öğrenmemi sağlar	4.43	0.63	3.62	0.89	79	-4.725	.000
21	Ters yüz edilmiş sınıf kalabalık sınıflarda derse olan ilgisini artırır	4.26	0.67	3.55	0.71	79	-4.663	.000
22	Ters yüz edilmiş sınıflarda Beyin fırtınasıyla elde edilen bilgiler konu ile ilgili problemleri çözmemde yardımcı olur	4.36	0.62	3.77	0.73	79	-3.915	.000
23	Ters yüz edilmiş sınıflar sayesinde etkinliklerin de kullanılan materyalleri bulmam ve erişmem kolay olur	4.34	0.61	3.87	0.79	79	-2.966	.004
24	Ters yüz edilmiş sınıflardaki grup çalışmalarında her bireyden farklı bir bilgi toplanarak eksik noktaları tamamlanması kolaylık sağlar	4.43	0.63	3.92	0.72	79	-3.388	.004
25	Ters yüz edilmiş sınıf genel olarak sınıf dışı etkinliklerde teknolojiyi kullanmada kendime güvenmemi sağlar	4.53	0.50	3.65	1.07	79	-4.767	.000
Genel Ortalama		4.36	0.44	3.71	0.48	79	-6.247	.000

Tablo 3.'de görüldüğü gibi, çalışma sonrasında deney grubuna dahil edilen öğrencilerin, ters yüz edilmiş eğitim hakkındaki son test sonuçlarının, kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre daha yüksek çıktığı ve anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p < 0.005$).

Tüm ifadelerde anlamlı bir fark görülmesine rağmen, son test sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden "Ters yüz edilmiş sınıf genel olarak sınıf dışı etkinliklerde teknolojiyi kullanmada kendime güvenmemi sağlar" $\bar{X} = 4.53$ puan ortalaması iken kontrol grubundaki değerlendirme sonucu $\bar{X} = 3.65$ olduğu görülmektedir. Ayrıca ikinci olarak deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden "Ters yüz edilmiş eğitimin harmanlanmış öğrenme yöntemi ile kullanılması dersi daha iyi anlamamı sağlar" $\bar{X} = 4.53$ iken kontrol grubundaki değerlendirme sonucu $\bar{X} = 3.55$ olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgular ile deney grubu öğrencilerinin teknoloji sayesinde güven duygularında olumlu yönde değişiklik sağladığı ve pekiştirmek için teknolojiyi istediği an, istenildiği yerden kullanma imkanlarının oldukları, ayrıca deney grubu öğrencilerinin örgün eğitimin yanı sıra teknoloji desteği ile harmanlanmış eğitimin derslerini anlamalarına olumlu katkı sağladığı söylenebilir.

Ayrıca son test sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin ifadelerinden "Ters yüz edilmiş sınıf eğitiminde anlaşılması zor konuları daha basit bir şekilde öğrenmemi sağlar" $\bar{X} = 4.43$ puan ortalaması iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X} = 3.62$ olduğu görülmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin ifadelerinden "Ters yüz edilmiş sınıflarda verilen ders içeriğinde benim için daha anlaşılır olabilmesine yardımcı olan yararlı örnekler öğrenirim" $\bar{X} = 4.21$ iken kontrol grubundaki son sonucu $\bar{X} = 3.60$ olduğu görülmektedir. Son olarak deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden "Ters yüz edilmiş sınıflarda anlamadığım konuları videolar sayesinde daha çok tekrar yapabilirim"

$\bar{X}=4.26$ iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X}= 3.85$ olduğu gör÷lmektedir.

Yukarıdaki bulgular ile öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim ortamında öğrendikleri konuların daha kolay bir şekilde öğrenme fırsatı elde ederken, ters yüz edilmiş eğitim ile verilen kaynak ve sağlanan teknoloji sayesinde daha anlaşılır ders ortamlarının yaratıldığı söylenebilir.

4.2. Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Moodle Uygulaması Etkililiği Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular (Son-Test)

Tablo 4'de deney ve kontrol grubu öğrencilerin moodle uygulaması etkililiği hakkında son test puanları arasında anlamlı bir farkın olum olmadığı belirlemek amacıyla independent – samples t-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 4. Deney Grubu ve Kontrol Grubu –Moodle Uygulaması Etkililiği Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar

No	Moodle Uygulaması Etkililiği Hakkında Öğrenci Görüşleri	Deney Grubu		Kontrol Grubu		df	t	p
		\bar{X}	SS	\bar{X}	SS			
1	Moodle ile birlikte yapılan dersler geleneksel sınıf ortamına göre daha kalıcı öğrenme sağlar	4.34	0.65	3.55	0.87	79	-4.611	.000
2	Moodle kullanılarak verilen dersler derse olan ilgiyi artırır	4.41	0.63	3.75	0.83	79	-4.033	.000
3	Moodle kullanılarak verilen dersler başarıyı artırır	4.41	0.63	3.70	0.85	79	-4.292	.000
4	Moodle kullanılarak verilen derslerde etkinlikler oluşturmak daha ilgi çekicidir	4.34	0.69	3.67	0.82	79	-3.930	.000
5	Moodle kullanılarak verilen dersler işbirlikçi öğrenmede daha etkili hale gelir	4.39	0.66	3.60	0.77	79	-4.915	.000
6	Moodle kullanılarak verilen dersler öğrencilerin ve derslerin verimini artırır	4.34	0.61	3.77	0.80	79	-3.573	.001
7	Moodle kullanılarak verilen dersler kendimi daha rahat ifade etmemi sağlar	4.36	0.73	3.70	0.91	79	-3.627	.001
8	Moodle'ın derslerde kullanılması motivasyonu artırır	4.34	0.65	3.82	0.74	79	-3.308	.001
9	Moodle aktif öğrenmeyi sağlar	4.41	0.63	3.70	0.85	79	-4.292	.000
10	Moodle aracılığıyla yapılan etkinliklerde paylaşılan sunumlar öğrencilere farklı bakış açıları sunar	4.29	0.74	3.65	0.94	79	-3.387	.001
11	Moodle ile yapılan etkinliklerde paylaşılan sorular öğrencilerin dersi daha iyi öğrenmesini sağlar	4.36	0.62	3.57	0.90	79	-4.600	.000
12	Moodle öğrencilere daha zengin içerik sunma imkanı verir	4.46	0.63	3.62	0.83	79	-5.080	.000
13	Moodle'da video kullanılması daha çok dikkat çeker	4.60	0.58	3.62	1.10	79	-5.037	.000
14	Moodle da kullanılan çevrim içi sohbet çok etkilidir	4.43	0.63	3.72	0.81	79	-4.403	.000
15	Moodle kullanılarak dersler, sınıf içerisindeki etkinlikler öğrenciyi hazır hale getirir	4.48	0.55	3.95	0.87	79	-3.313	.001
16	Moodle'da verilen dersler hızlı düşünme becerilerini artırır	4.48	0.63	3.55	0.95	79	-5.194	.000
Genel Ortalama		4.40	0.47	3.68	0.66	79	-4.611	.000

Tablo 4.'de görüldüğü gibi, çalışma sonrasında deney grubuna dahil edilen öğrencilerin, moodle uygulaması hakkındaki son test sonuçlarının, kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre daha yüksek çıktığı ve anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.005$).

Tüm ifadelerde anlamlı bir fark görülmesine rağmen, son test sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden "Moodle'da video kullanılması daha çok dikkat çeker" $\bar{X}=4.60$ puan ortalaması iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X}=3.62$ olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden "Moodle kullanılarak dersler, sınıf içerisindeki etkinlikler öğrenciyi hazır hale getirir" $\bar{X}=4.48$ iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X}=3.98$ olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgular ile deney grubu öğrencilerinin sanal ortamda dersleri video ile öğrenmelerinin eğitime katkı sağladığını, moodle uygulaması kullanılarak verilen derslerin öğrenciyi her bakımdan donanımlı halde hazırladığı söylenebilir.

Ayrıca son test sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin ifadelerinden "Moodle aktif öğrenmeyi sağlar" $\bar{X}=4.41$ puan ortalaması iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X}=3.70$ olduğu görülmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin ifadelerinden "Moodle kullanılarak verilen dersler öğrencilerin ve derslerin verimini artırır" $\bar{X}=4.34$ iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X}=3.77$ olduğu görülmektedir. Son olarak deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden "Moodle ile birlikte yapılan dersler geleneksel sınıf ortamına göre daha kalıcı öğrenme sağlar" $\bar{X}=4.34$ iken kontrol grubundaki değerlendirme sonucu $\bar{X}=3.55$ olduğu görülmektedir.

Yukarıdaki bulgular sonucunda öğrencilerin moodle uygulaması eşliğinde günümüzde önem arz eden çağdaş eğitimin uygulanmasına olanak sağladığı, moodle uygulamasının aktif öğrenme olanağının yanı sıra eğitim verilen derslerin daha kalıcı izler bıraktığı söylenebilir.

4.3. Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Moodle Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular (Son-Test)

Tablo 5’de deney ve kontrol grubu öğrencilerin moodle ortamı hakkında son test puanları arasında anlamlı bir farkın olum olmadığı belirlemek amacıyla independent – samples *t*-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 5. Deney Grubu ve Kontrol Grubu – Moodle Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşlerine yönelik Sonuçlar

No	Moodle Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşleri	Deney Grubu		Kontrol Grubu		df	t	p
		\bar{X}	SS	\bar{X}	SS			
1	Moodle üzerinden hesap açmak kolaydır	4.34	0.69	3.60	1.00	79	-3.867	.000
2	Moodle üzerinden derslere ulaşmak kolaydır	4.41	0.54	3.80	0.82	79	-3.969	.000
3	Moodle üzerinden ders materyallerine ulaşmak kolaydır	4.39	0.66	3.57	0.87	79	-4.729	.000
4	Moodle üzerindeki derslerin mobil cihazlar üzerinden kullanılması kolaydır	4.43	0.59	3.62	0.92	79	-4.725	.000
5	Moodle kullanılarak verilen dersler işbirlikli öğrenmede daha etkili hale gelir	4.39	0.66	3.75	0.77	79	-3.987	.000
6	Moodle üzerinden etkinlikler kolayca oluşturulabilir	4.51	0.59	3.50	0.75	79	-6.724	.000
7	Moodle üzerinden öğrendiklerimi paylaşmak oldukça kolaydır	4.43	0.63	3.87	0.85	79	-3.383	.001
8	Moodle üzerinden yapılan online sınav sonuçları kolayca paylaşılabilir	4.60	0.49	3.62	0.92	79	5.997	.000
9	Moodle üzerinden dersi takip etmekte hiç zorlanmadım.	4.58	0.59	3.62	0.89	79	-5.705	.000
10	Moodle tasarımı basit ve kullanışlıdır	4.53	0.50	3.50	0.87	79	-6.539	.000
Genel Ortalama		4.46	0.45	3.64	0.67	79	-6383	.000

Tablo 5.’de görüldüğü gibi, çalışma sonrasında deney grubuna dahil edilen öğrencilerin, Moodle ortamı hakkındaki son test sonuçlarının, kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre daha yüksek çıktığı ve anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.005$).

Tüm ifadelerde anlamlı bir fark görülmesine rağmen, son değerlendirme sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin en belirgin

ifadelerinden “Moodle üzerinden yapılan online sınav sonuçları kolayca paylaşılabilir” $\bar{X}=4.60$ puan ortalaması iken kontrol grubundaki değerlendirme sonucu $\bar{X}=3.62$ olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden “Moodle üzerinden dersi takip etmekte hiç zorlanmadım.” $\bar{X}=4.58$ iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X}=3.62$ olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgular ile deney grubu öğrencilerinin moodle ortamıyla aldıkları eğitimlerde herhangi bir zorluk yaşamadıkları ve öğrencilere uygulanan sınav sonuçlarının anında görülebilmesi söylenebilir.

Ayrıca son test sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin ifadelerinden “Moodle üzerinden derslere ulaşmak kolaydır” $\bar{X}=4.41$ puan ortalaması iken kontrol grubundaki değerlendirme sonucu $\bar{X}=3.80$ olduğu görülmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin ifadelerinden “Moodle üzerinden öğrendiklerimi paylaşmak oldukça kolaydır” $\bar{X}=4.43$ iken kontrol grubundaki değerlendirme sonucu $\bar{X}=3.87$ olduğu görülmektedir. Son olarak deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden “Moodle üzerindeki derslerin mobil cihazlar üzerinden kullanılması kolaydır” $\bar{X}=4.43$ iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X}=3.62$ olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgular sonucunda deney grubu öğrencilerin moodle ortamı üzerinden öğrenmelerinin ve dış ortamda mobil teknoloji sayesinde dersleri takip etmelerinin kolaylık sağladığı söylenebilir.

4.4. Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Bigbluebutton Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Bulgular (Son-Test)

Tablo 6'da deney ve kontrol grubu öğrencilerin bigbluebutton ortamı hakkında son test puanları arasında anlamlı bir farkın olum olmadığı belirlemek amacıyla independent – samples t-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 6. Deney Grubu ve Kontrol Grubu – Bigbluebutton Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar

No	Bigbluebutton ortamı Hakkında Öğrenci Görüşleri	Deney Grubu		Kontrol Grubu		df	T	p
		\bar{X}	S	\bar{X}	S			
1	Bigbluebutton ortamlarında yürütülen çevrimiçi dersleri daha etkili olur	4.48	0.55	3.67	0.91	79	-4.845	.000
2	Bigbluebutton ortamlarında ders almak sosyal hayatıma daha fazla zaman ayırabilme fırsatı sağlar	4.46	0.63	3.57	0.81	79	-5.485	.000
3	Bigbluebutton ortamında dersi anlatan öğretmen ile anlık yazışma ve soru sorma oldukça etkili bir yöntemdir	4.43	0.59	3.82	0.81	79	-3.889	.000
4	Bigbluebutton ortamında işlenen dersin kaydına ulaşmak, dersi pekiştirmemde daha etkili olmaktadır	4.41	0.63	3.70	0.82	79	-4.392	.000
5	Uzaktan eğitimle bilgiye istediğim zaman ve istediğim yerde öğrenebilmek benim için avantaj olmaktadır	4.34	0.61	3.60	1.00	79	-4.005	.000
6	Sanal sınıf ortamında, ders işlenirken herhangi bir bağlantı kopukluğu yaşamıyorum	4.46	0.63	3.50	0.87	79	-5.669	.000
7	Bigbluebutton ortamında ders almak bilgi teknolojilerinin nasıl kullanıldığını öğrenme fırsatı bulmaktayım	4.41	0.63	3.70	0.85	79	-4.292	.000
8	Bigbluebutton ortamında ders alırken arkadaşlarımla mesajlaşmak bana keyif verir	4.36	0.69	3.67	0.91	79	-3.821	.000
9	Bigbluebutton ortamında ders video kayıtlarını yüklediği zaman izleyebilmekteyim	4.41	0.60	3.85	0.69	79	-3.710	.000
10	Bigbluebutton ortamında işlenen dersin içeriklerini sistemden istediğim zaman indirebilirim	4.39	0.73	3.75	0.83	79	-3.648	.000
11	Sanal dersi etkili ve faydalı bulmaktayım	4.29	0.74	3.67	0.79	79	-3.593	.001
12	Sanal sınıflarda ders işlenirken sanal ajan olarak sistemde bulunmak bana keyif verir	4.41	0.66	3.70	0.91	79	-4.028	.000
13	Bigbluebutton ortamındaki sanal tahta kendimi örgün eğitim ortamındaymış gibi hissetmemi sağlar	4.41	0.59	3.50	0.81	79	-5.787	.000
14	Uzaktan Eğitim ile Bigbluebutton ortamında iletişimim çok etkili olduğunu düşünmekteyim	4.60	0.54	3.77	1.02	79	-4.597	.000
15	Uzaktan Eğitimin genel olarak benim için çok faydalı ve etkili olduğuna inanmaktayım	4.43	0.63	3.77	0.76	79	-4.249	.000
16	Bigbluebutton ortamında öğretmenim ile eş zamanlı bir biçimde bulunmak derse olan ilgimi artırır	4.53	0.55	3.47	0.93	79	-6.248	.000
17	Bigbluebutton ortamında kullanılan materyaller konuyu daha iyi anlamamı sağlar	4.41	0.59	3.72	0.80	79	-4.260	.000
18	Bigbluebutton ortamında dosya paylaşımı yapmak ders sunumlarımı hazırlarken diğer öğrencilerden dönüt almamı sağlar	4.56	0.50	3.60	0.95	79	-5.685	.000
19	Bigbluebutton ortamı öğrenmeme anlamlı bir katkı sağlar	4.53	0.55	3.82	0.81	79	-4.745	.000
Genel Ortalama		4.44	0.63	3.67	0.65	79	-6.087	.000

Tablo 6.'da görüldüğü gibi, çalışma sonrasında deney grubuna dahil edilen öğrencilerin, bigbluebutton ortamı hakkındaki son test sonuçlarının, kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre daha yüksek çıktığı ve anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. ($p < 0.005$)

Tüm ifadelerde anlamlı bir fark görülmesine rağmen, son test sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden "Uzaktan Eğitim ile Bigbluebutton ortamı'nda iletişimim çok etkili olduğunu düşünmekteyim" $\bar{X} = 4.60$ puan ortalaması iken kontrol grubundaki son test sonucu $\bar{X} = 3.77$ olduğu görülmektedir. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin en belirgin ifadelerinden "Bigbluebutton ortamı'nda dosya paylaşımı yapmak ders sunumlarımı hazırlarken diğer öğrencilerden dönüt almamı sağlar" $\bar{X} = 4.56$ iken kontrol grubundaki son değerlendirme sonucu $\bar{X} = 3.60$ olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgular ile deney grubu öğrencilerinin bigbluebutton ortamı ile gördükleri eğitimin uzaktan eğitime entegre edilmesi ile oluşan ortamın etkili olduğu ve bigbluebutton ortamı ile kurulan iletişimlerle diğer öğrencilere dönüt sağlaması oldukça etkili olduğu söylenebilir.

Ayrıca son test sonuçlarına göre deney grubundaki öğrencilerin ifadelerinden "Bigbluebutton ortamı'nda ders video kayıtlarını yüklediği zaman izleyebilmekteyim" $\bar{X} = 4.41$ puan ortalaması iken kontrol grubundaki değerlendirme sonucu $\bar{X} = 3.85$ olduğu görülmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin ifadelerinden "Sanal dersi etkili ve faydalı bulmaktayım" $\bar{X} = 4.29$ iken kontrol grubundaki değerlendirme sonucu $\bar{X} = 3.67$ olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgular sonucunda deney grubu öğrencilerin oluşturulan bigbluebutton ortamı ile videoları anında görebildikleri ve bu tür uygulamalar eşliğinde sanal dersleri faydalı buldukları söylenebilir.

4.5. Deney Grubu Öğrencilerin Ters Yüz Edilmiş Eğitim'e Yönelik Ön-

Test – Son-Test Sonuçları

Tablo 7'de deney grubu öğrencilerinin ön-test, son-test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı belirlemek amacıyla uygulanan paired sample t-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 7. Deney Grubu Öğrencilerinin Ters Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Görüşlerinin

Karşılaştırma Sonuçları

N	\bar{X}	SS	df	t	P	Açıklama
41	3.67	0.77	40	-5.338	.000	P<0.05
On Test						
Ters Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında						
Öğrenci Görüşleri						
Son Test	4.36	0.44				Fark
Test	41					Anlamlı

Tablo 7'de görüldüğü gibi öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitimden önce yapılan ön test, ters yüz edilmiş eğitimden sonra son test puanları arasında anlamlı bir fark mevcuttur ($t=-5.338, p<0.05$).

Deney Grubu öğrencileri ön test sonuçlarında ters yüz edilmiş eğitim hakkında ($\bar{X}=3.67, SS=0.77$) "katılıyorum" düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu görüşler uygulama uygulandıktan sonra son test haklarında ($\bar{X}=4.36, SS=0.44$) "kesinlikle katılıyorum" düzeyinde olmuştur.

Deney Grubu öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitime yönelik görüşlerinin ön test ve son test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan analizlere göre geliştirilen ters yüz edilmiş eğitim içeriği yüklenmekten sonra son test puanları arasında öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitime yönelik görüşlerinin daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim ile aldıkları öğretim içeriğini olumlu olarak etkilemektedir şeklinde yorumlanabilir.

4.6. Deney Grubu Öğrencilerin Moodle Uygulaması Etkililiğine Yönelik Ön-Test – Son-Test Sonuçları

Tablo 8’de deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı belirlemek amacıyla uygulanan paired sample t-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 8. Deney Grubu Öğrencilerinin Moodle Uygulaması Etkililiği Hakkında görüşlerinin karşılaştırma sonuçları

		N	\bar{X}	SS	df	t	P	Açıklama
Moodle uygulaması etkililiği Hakkında	Ön Test	41	3.64	0.85	40	-5.043	.000	P<0.05
Öğrenci Görüşleri	Son Test	41	4.40	0.47				Fark Anlamlı

Tablo 8’de görüldüğü gibi öğrencilerin moodle uygulamasından önce yapılan ön test puanları, moodle uygulamasından sonra son test puanları arasında anlamlı bir fark mevcuttur ($t=-5.043$, $p<0.05$).

Deney Grubu öğrencileri ön test sonuçlarında moodle etkililiği hakkında ($\bar{X}=3.64$, $SS=0.85$) “katılıyorum” düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu görüşler uygulama yüklendikten sonra son test ($\bar{X}=4.40$, $SS=0.47$) “kesinlikle katılıyorum” düzeyinde olmuştur.

Deney grubu öğrencilerin moodle uygulaması etkililiğine yönelik görüşlerinin ön test ve son test katılanlar arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan analizlere göre geliştirilen moodle uygulaması içeriği yüklendikten sonra son test puanları arasında öğrencilerin moodle uygulamasına yönelik görüşlerinin daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin moodle uygulaması ile aldıkları öğretim içeriğini olumlu olarak etkilemektedir şeklinde yorumlanabilir.

4.7. Deney Grubu Öğrencilerin Moodle Ortamının Değerlendirilmesine Yönelik Ön-Test – Son-Test Sonuçları

Tablo 9'a deney grubu öğrencilerinin ön değerlendirme son değerlendirme puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı belirlemek amacıyla uygulanan paired sample t-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 9. Deney Grubu Öğrencilerinin Moodle Ortamının Değerlendirilmesi Hakkında Görüşlerinin Karşılaştırma Sonuçları

		N	\bar{X}	SS	df	t	P	Açıklama
Moodle Ortamının Değerlendirilmesi Hakkında Öğrenci Görüşleri	Ön Test	41	3.42	1.04	40	-5.869	.000	P<0.05 Fark Anlamlı
	Son Test	41	4.46	0.45				

Tablo 9'da görüldüğü gibi öğrencilerin Moodle Ortamı'ndan önce yapılan ön test, Moodle Ortamı'ndan sonra son test sonuçları verilerek moodle uygulaması hakkında öğrencilerin ön-test , son test puanları arasında anlamlı bir fark mevcuttur ($t=5.869$, $p<0.05$)

Deney Grubu öğrencileri ön test sonuçlarında Moodle Etkililiği hakkında ($\bar{X}=3.42$, $SS=1.04$) "katılıyorum" düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu görüşler uygulama yüklendikten sonra son test ($\bar{X}=4.46$, $SS=0.45$) "kesinlikle katılıyorum" düzeyinde olmuştur.

Deney grubu öğrencilerin Moodle Ortamına yönelik görüşlerinin ön test ve son test puanları arasında katılanlar öğrencilerin farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan analizlere göre geliştirilen moodle ortamı içeriği öğrencilere gösterildikten sonra son test katılan öğrencilerin moodle ortamına yönelik görüşlerinin daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin moodle ortamında verilen eğitim ve öğretim içeriğini olumlu olarak etkilemektedir şeklinde yorumlanabilir.

4.8. Deney Grubu Öğrencilerin Bigbluebutton Ortamının Değerlendirilmesine Yönelik Ön-Test – SonTest Sonuçları

Tablo 10'da deney grubu öğrencilerinin ön-test – son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı belirlemek amacıyla uygulanan paired sample t-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 10. Deney Grubu Öğrencilerinin Bigbluebutton Ortamının Değerlendirilmesi Hakkında Görüşlerinin Karşılaştırma Sonuçları

		N	\bar{X}	SS	df	t	P	Açıklama
Bigbluebutton Ortamının Değerlendirilmesi Hakkında Öğrenci Görüşleri	Ön Test	41	3.61	0.88	40	-5.598	.000	P<0.05 Fark Anlamlı
	Son Test	41	4.44	0.46				

Tablo 10'da görüldüğü gibi öğrencilerin Bigbluebutton ortamından önce yapılan ön değerlendirme, bigbluebutton ortamından sonra son değerlendirme sonuçları verilerek moodle uygulaması hakkında anlamlı bir fark mevcuttur ($t=-5.869$, $p<0.05$).

Deney Grubu öğrencileri ön test sonuçlarında bigbluebutton etkililiği hakkında ($\bar{X}=3.61$, $SS=0.88$) "katılıyorum" düzeyinde görüş bildirmişlerdir. Bu görüşler uygulama yüklendikten sonra son test puanları ($\bar{X}=4.44$, $SS=0.46$) "kesinlikle katılıyorum" düzeyinde olmuştur.

Deney grubu öğrencilerin Bigbluebutton ortamı'na yönelik görüşlerinin ön-test ve son-test puanları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan analizlere göre geliştirilen Bigbluebutton ortamı içeriği öğrencilere gösterildikten sonra son test puanları öğrencilerin Bigbluebutton Ortamı'na yönelik görüşlerinin daha olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin bigbluebutton ortamında verilen eğitim ve öğretim içeriğini olumlu olarak etkilemektedir şeklinde yorumlanabilir.

4.9. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Sürecinde Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Testi Sonuçları Ön-test – Son-test

Tablo 11'de deney grubu öğrencilerinin ön-test – son test puanları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı belirlemek amacıyla uygulanan paired sample t-test sonuçlarıyla ilgili veriler verilmiştir.

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Başarı Puanlarının Karşılaştırma Sonuçları

	Grup	N	\bar{X}	SS	df	t	P	Açıklama
Başarı Testi	Deney							
	Grubu	41	76.24	13.18				P<0.05
					40	37.029	.000	
	Kontrol							Fark
	Grubu	40	61.51	3.31				Anlamlı

Tablo 11'de görüldüğü Ters-Yüz Edilmiş eğitim için uygulanan deney grubu ile mevcut programın uygulandığı kontrol grubunun bilgisayar dersine yönelik son-test başarı düzeylerine anlamlı bir farklılık saptanmıştır. Uygulamaya katılan öğrencilerin son-test başarı puanları deney grubu için (\bar{X} =(76.24, SS=13.18) olup kontrol grubu için (\bar{X} =61.51 SS=3.312) olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgular, deney grubu ile kontrol grubunun son-test akademik başarı puanları arasında, deney grubunun lehine anlamlı bir fark olduğunu ($t=37.029$, $p<0.05$) göstermektedir. Bu bağlamda ters yüz edilmiş eğitim üzerine entegre edilen dersler akademik başarı açısından çok daha etkili olduğu belirlenmiştir.

4.10. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşlerine İlişkin Sonuçlar

Bu başlık altında görüşme yapılan Zihinsel Engelliler Öğretmenliği öğrencilerinin ters yüz edilmiş eğitim ortamına yönelik görüşlerine ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırma kapsamında yapılan görüşmelerde öğrencilere 4 soru sorulmuştur. Bu sorular "Ters Yüz Edilmiş Eğitim hakkında görüşleriniz nelerdir, Ters Yüz Edilmiş Eğitim sürecinde video kayıt edilirken kendinizi nasıl hissettiniz, Ters Yüz Edilmiş Eğitimin size göre avantajları ve dezavantajları nelerdir, Ters Yüz Edilmiş Eğitim yöntemini hangi derslerde uygulanmasını istersiniz, neden" sorgulamaktır.

1. Araştırmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen birinci soru "Ters Yüz Edilmiş Eğitim hakkında görüşleriniz nelerdir?" sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin bu yönelik yanıtlarından elde edilen görüşler ise Tablo 12' de verilmiştir.

Tablo 12. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Öğrenci Görüşleri

Görüşler	f	%
Konuların daha iyi anlaşılması	12	29
İstenilen yerde çalışma imkanı	11	26
Derse hazırlıklı gelme	10	24
Sınıfta tekrar imkanı	6	15
Pekiştirme	2	5

Tablo 12'de görüldüğü gibi öğrencilerin ters-yüz edilmiş eğitime yönelik görüşlerinden; bu eğitim de konuların daha iyi anlaşılması olduğu görülmüştür. En az belirtilen görüşler ise bu eğitimin dersi pekiştirme olarak ters yüz edilmiş eğitim hakkında öğrenci görüşleri olarak ifade edilmiştir. Yukarıdaki tablo incelendiği zaman ters yüz edilmiş eğitim hakkında öğrencilerin olumsuz bir cevap verdiği görülmemektedir.

Bu ifadelerle yönelik bazı öğrenci görüşleri şu şekildedir;

Ö.G.1: “Ters yüz edilmiş eğitimin öğrenciler için faydalı olduğunu düşünüyorum. Çünkü önceden videolarla öğreilmeye çalışılıyor daha sonra uygulamalı yapılıyor, bunda her birey için etkili olduğunu düşünüyorum.”

Ö.G.2: “Ters yüz edilmiş eğitim bizim için avantajlıydı. Evde videoyu izlediğimizde daha rahat bir şekilde öğrenmiş oluyorduk. İyi ki ters yüz edilmiş eğitimi gördük.”

Ö.G.3: “Bence bu eğitim öğrencinin konuları pekiştirebilmesi ve konuya daha iyi hakim olabilmesi için iyi bir eğitim yöntemidir.”

Ö.G.4: “Bence bu eğitim sistemi çok iyi düşünülmüş dersi videolar halinde izleyip katılmak çok zevkli. Böylelikle derse katılıp daha da etkili oluyor. Çok başarılı bence, böylelikle öğrenciler bir kalıp haline sokulmuyor.”

Ö.G.5: “Önceden dersi internet ortamından izleyeceğiniz için hazırlıklı olmamız açısından önemlidir. Bu sistem öğrenciyi sadece okulda değil evde de ders görmesine ve başarının artmasına imkan sağlar.”

Ö.G.6: “Ters yüz edilmiş eğitim dersin önceden hazırlık sağlanmasına yardım ediyor. Hem evde öğreniliyor hem de okul da pekiştiriliyor. Yani derse gelmeden bir adım öndeyiz.”

2. Araştırmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen ikinci soru ise “Ters Yüz Edilmiş Eğitim sürecinde video kayıt edilirken kendinizi nasıl hissettiniz? sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin bu yönelik yanıtlarından elde edilen görüşler ise Tablo 13’ da verilmiştir.

Tablo 13. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Sürecinde Video Kayıt Edilirken Kendinizi Nasıl Hissettiniz?

Görüşler	f	%
Keyifli	13	31
Stresli	11	26
Farklı görüşler	7	18
Çağdaş (Modern) bir eğitim	4	10
Önce stres, sonra alışma	4	10
Motivasyon	2	5

Tablo 13 'de görüldüğü gibi öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim sürecinde video kayıt edilirken kendinizi nasıl hissettiniz sorusu üzerine öğrenci görüşlerinden; bu eğitim de videolar kayıt altına alınırken en çok verdikleri cevap keyifli olduğu görülmüştür. En az belirtilen görüşler ise ters-yüz edilmiş eğitim sürecinde videolara kayıt edilirken kendilerini motivasyonlu ve önce stres sonra alışma olarak ifade edilmiştir. Yukarıdaki tablo incelendiği zaman ters yüz edilmiş eğitim sürecinde video kayıt edilirken kendinizi nasıl hissettiniz sorusu üzerine öğrencilerin olumsuz bir cevap verdiği görülmemektedir.

Ö.G.1: *"İzlediğimizi bildiğimiz herkes gibi biraz stres ve heyecan yaptık ama video kayıt sistemi hoşuma gitti ve beğendim."*

Ö.G.2: *"Ders kayıt edilirken kendimi daha iyi hissederim. Daha sonra verimli oluyor sonrada tekrarlamak için video kaydını izlerim."*

Ö.G.3: *"Modern bir eğitim sisteminde olduğunu hissettim. Kaliteli bir eğitim olduğunu varsayalım hayatım boyunca böylesine bir eğitimde ilk defa bulundum."*

Ö.G.4: *"Ters yüz edilmiş eğitim sürecinde video kaydı kendimi canlı yayına, çıkmış kadar heyecanlı hissettim."*

Ö.G.5: *"Derse katılım arttı güzel, neşeli bir ortam sağladı."*

Ö.G.6: *"Çok keyifliydi zaten videoları kaydederken aklımda bir şeyler kaldı ve pekiştirme fırsatım oldu."*

3. Araştırmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen üçüncü soru ise "Ters Yüz Edilmiş Eğitimin size göre avantajları ve dezavantajları nelerdir?" sorulmuştur. Öğrencilerin bu yönelik yanıtlarından elde edilen görüşler ise Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14. Ters Yüz Edilmiş Eğitimin Size Göre Avantajları ve Dezavantajları Nelerdir?

Görüşler	f	%
Avantaj		
Derse hazırlıklı gelme	16	39
Dersi tekrar etme imkanı	9	22
Farklı görüşler	8	19
Rahat bir ortam	4	10
Motivasyon artırma	4	10
Dezavantaj		
Küçük ortam	41	100

Tablo 14'de görüldüğü gibi öğrencilerin ters-yüz edilmiş eğitimin size göre avantajları nelerdir sorusu üzerine öğrenci görüşlerinden bu eğitim de avantajlarının en çok derse hazır gelme olduğu görülmüştür. Avantajlar arasından en az belirtilen görüşler ise motivasyon artırma ve rahat bir ortam olarak ifade edilmiştir.

Ters yüz edilmiş eğitimin size göre dezavantajları nelerdir sorusu üzerine öğrenci görüşlerinden; bu eğitim de dezavantajların en çok dersleri küçük bir sınıf ortamında olduğu görülmüştür.

Ö.G.1: "*Bilgiler akılda daha kalıcı olur.*"

Ö.G.2: "*Tekrarın kolay olması, öğrenmenin kolay olması.*"

Ö.G.3: "*Evde video ortamında öğrencilerimizin okulda bir genel tekrar olarak karşımıza çıkması açısından çok avantajlıdır.*"

Ö.G.4: "*Ters yüz edilmiş eğitimin avantajları etkili öğretimdir. Bireyde akılda daha güzel yerleşmesi için etkili bir eğitimidir.*"

Ö.G.5: "*Ön bilgi verici, eğlenceli, rahatlık, ses denilen şeyin olmaması, keyifli.*"

Ö.G.6: "Sınıflarımız küçük olduğu için biraz sıkıntı yaşadık."

4. Araştırmanın amaçları doğrultusunda geliştirilen dördüncü soru ise "Ters Yüz Edilmiş Eğitim yöntemini hangi derslerde uygulamasını istersiniz? Neden? Olmuştur." Öğrencilerin buna yönelik yanıtlarından elde edilen görüşler ise Tablo 15'de yer verilmiştir.

Tablo 15. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Yöntemini Hangi Derslerde Uygulamasını İstersiniz? Neden?

Görüşler	f	%
Tüm Dersler	17	41
Bölüm Dersleri	15	37
Farklı Dersler	5	12
Matematik	4	10

Tablo 15'de görüldüğü gibi öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim yöntemini hangi derslerde uygulamasını istersiniz ve neden sorusu üzerine öğrenci görüşlerinden; bu eğitim modeli en çok tüm derslerde olduğu görülmüştür, bu eğitim modeli en az belirtilen görüşler ise bölüm dersleri olarak ifade edilmiştir.

Ö.G.1: "Tüm derslerde uygulanmasını isterim. Öğrenme çok daha zevkli oluyor ve kalıcı oluyor."

Ö.G.2: "Ters yüz edilmiş eğitim yönteminin bütün derslerimde uygulanmasını isterim. Çünkü bu eğitim yönteminin etkili olduğu kanaatindeyim."

Ö.G.3: "Bence aldığımız bütün derslerde verilmesi gerekir. Çünkü evde derse hazır bir şekilde gelmek dersin oturması için çok yararlıdır."

Ö.G.4: "Uygulamalı davranış analizi bireyselleştirilmiş eğitim programında uygulanmasını isterdim. Çünkü konular çok fazla ve pratiğe ihtiyaç duyuluyor."

Ö.G.5: "Zihinsel yetersizlikte kullanılmasını istiyorum. Çünkü bana göre çok zor ve tekrar etme şansı yok."

Ö.G.6: "Zihinsel engellileri derslerinde kullanılmalı. Çünkü bu ders sözel ağırlıklı sınıf ortamında hemen verilen unutuluyor. Videolar halinde sunulduğunda daha etkili daha çok tekrar yapılabilir."

Ö.G.7: "Matematik derslerinde olsa çok daha zevkli olur. Öğrenme daha kalıcı olur."

Ö.G.8: "Uzaktan eğitim ile alınan derslerde uygulanmasını isterdim. Ayrıca bölüm ile alakalı olmayan derslerde kullanılmasını isterdim."

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen sonuçlar alt amaçlar ve bulgularla tutarlı olacak şekilde açıklanmıştır.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Eğitim alanındaki yenilikler, günümüzde kullanılmasıyla teknolojinin eğitim açısından yeri ve önemi gün geçtikçe artmaktadır. Uzaktan eğitim ile kullanılan eğitim teknolojileri, eğitimin gelişmesiyle ve örgün eğitimin sunduğu fırsatların yanında teknoloji ve eğitimle oluşan kavram destekleyici çalışmalar yapılmaktadır.

Eğitime anlam kazandıran ters-yüz edilmiş eğitim, günümüzde geliştirilerek eğitim yapısını zenginleştiren boyuta taşınmıştır. Ters yüz edilmiş eğitim yöntemi önemli bir öğrenme yöntemi ve bilgilerin istenildiği zaman istenildiği yerde öğrenme imkanı sunmaktadır. Ülkemizde yeni yeni keşfedilen ters-yüz edilmiş eğitim olgusunun gelecekte eğitimde etkin kullanılması için bu yeni olgunun öğrenci ve öğretmenler tarafından yeni yöntemlerin arttırılması gerekliliği doğurmuştur. Bu çalışmada öğretmen adaylarının hem bir öğrenci konumunda hem de gelecekteki öğretmenleri olarak öğrenci yetiştirecek bireyler, Ters-Yüz Edilmiş Eğitim sistemini yaşamaları ve bu eğitim yöntemine bağlı olarak görüşlerinin incelenmesini amaçlamıştır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının genel olarak ters-yüz edilmiş eğitim sistemi hakkındaki görüşlerinin olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışma bulgularının sonuçları ve önerilerine aşağıda yer verilmiştir.

5.1.1. Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Ters Yüz Edilmiş Eğitim Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar

Öğrencilerin Ters-Yüz Edilmiş Eğitim yapısına yönelik sonuçlar incelendiğinde genel ve anlamlı bir hale getirmek için elektronik ortamda, ters yüz edilmiş eğitimi araştırmayı amaçlamıştır. Wagner, Laforge ve Cripp (2013) yapmış olduğu çalışmada derslerin sıkıcı olduklarına inanarak eğlenceli ve anlamlı bir hale getirmek için elektronik ortamda ters-yüz edilmiş eğitimi araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmacılar elektronik ortamdaki bütün ders modellerini araştırarak açıklamalarını çalışmalarına eklemiştir, 2013 yılında ters yüz edilmiş eğitimi Regina Üniversitesi'nde kullanmaya başlamışlar. Bir dönem boyunca öğrencilerin derslerinde kullanmışlardır. Öğrenciler dersleri iki etkinlik içerisinde işlemişlerdir. Sonuç olarak yapılan ön ve son değerlendirme öğrencilerin başarılarının arttığı görülmüştür. Yelamarthi, Member ve Drake (2014), yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin ters yüz edilmiş eğitim ile ilgili onların öğrenme deneyimi görüşlerini ölçmek için amaçlanmıştır. Araştırma 2 bölüm üzerine yapılan çalışmaları incelemesi üzerine devam etmiştir. Araştırmanın 1. grubunu geleneksel eğitim, araştırmanın 2. grubunu Ters-Yüz Edilmiş Eğitim grubu oluşturmaktadır. Geleneksel eğitim 45 dakikalık dersler şeklinde öğrencilere eğitim verildi, 2. grup ise dersleri 10-15 dakikalık çevrimiçi kurslar şeklinde almıştır. Sonuç olarak araştırmaya katılan öğrenciler için pedagojik anlamda bir fark çıktığını bu teknoloji ile eğitimin daha anlamlı olduğu ve gelecek çalışmalarda bu çalışmalar uygulanarak yapılması sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenci görüşlerine göre ters yüz edilmiş eğitim ortamlarına uygun platform oluşturularak eğitim içerisine dahil edilmesi sonucu ortaya çıkmaktadır.

5.1.2. Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Moodle Uygulaması Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar

Araştırma kapsamında öğrencilerin Ters-Yüz Edilmiş Eğitim için hazırlanan moodle uygulamasını kullanılabilme durumuna yönelik ifadelerin olumlu sonuçlar değerlendirildiğinde öğrenciler Moodle Uygulaması entegrasyonunu kullanılabilecekleri sonucuna varılmıştır. Enfield'in (2013) yapmış olduğu çalışmada amacı, öğretim yaklaşımının etkinliğini araştırmaktır. Dersler elektronik ortamda çeşitli materyaller kullanılarak oluşturulmuştur. Öğrenciler derslerinin eğitimlerinin başlarında ve sonlarında bilgi yarışması ile öğrencilere dönüt sağlanmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin verdikleri tepkiyi göz önünde bulunduran araştırmacılar, öğrenmenin geleceğine gerçek bir bakış açısı katacağını dile getirmişlerdir. Moodle Uygulaması ile yapılan çalışmada öğrencilerin Moodle Uygulaması Entegrasyonu'nu beğendikleri sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.3. Deney ve Kontrol Grubunda Uygulanan Moodle Ortamı Hakkında Öğrenci Görüşlerine Yönelik Sonuçlar

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının Ters-Yüz Edilmiş Eğitim için hazırlanan Moodle Ortamı'nı kullanılabilme durumuna yönelik ifadelerin olumlu sonuçları değerlendirildiğinde öğrenciler Moodle Ortamı entegrasyonunu kullanılabilecekleri sonucuna varılmıştır. Kiat ve Kwong' un (2014) yapmış olduğu çalışmada SCROOM öğretim teknolojisini geliştirerek öğrencilere ders anlatım uzaktan eğitim vermeyi amaçlamışlardır. Öğrencilere hazırlanan SCROOM öğretim yöntemi, haftalar halinde elektronik ortamda sisteme yüklenerek öğrenciyle buluşturulmuştur. Bu öğretim teknolojisi bir buton ile öğrenci hem videoyu seyredebilmekte hem de kitap okuya bilmektedir. Sonuç olarak araştırmaya 117 öğrenci (%97.5) olumlu tepki göstermiş ve çok fazla zor kavramları içermeyen konuları seçerek, öğrencilerin daha kolay ve basitten karmaşığa gidilerek öğrenmelerini hedeflemelerini istemişlerdir. Moodle Uygulaması ile yapılan çalışmada öğrencilerin Moodle Uygulaması Entegrasyonunu beğendikleri sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.4 Bigbluebutton Ortamına Yönelik Sonuçlar

Araştırma kapsamında öğretmen adaylarının Ters Yüz Edilmiş Eğitim için hazırlanan Bigbluebutton Ortamı'nı kullanılabilme durumuna yönelik ifadelerin olumlu sonuçları değerlendirildiğinde öğrenciler Bigbluebutton Ortamı Entegrasyonunu kullanılabilecekleri sonucuna varılmıştır. Stojanovska, Malinovski, Vasileva ve Trajkovik'in (2015) yapmış olduğu bu çalışma online öğrenme oturumları ve geleneksel sınıf yönetimi birleştirilerek ders içinde işlenmesini hedeflemektedir. Çalışmada her bir katılımcı için öğrenme tercihleri eklenmiştir. Gençler için Vark Anketi kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak öğrencilerin seçtikleri eğitim sistemine göre çıkan motivasyon sonucu olumlu olarak %94 sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma yeni yapılırsa bile bu gibi çalışmalara gelecekte daha kapsamlı bir şekilde yapılabilecek eğitim sistemin içerisine dahil edilmesi söylenmiştir. Bigbluebutton uygulaması ile yapılan çalışmada öğrencilerin Bigbluebutton Uygulaması Entegrasyonunu beğendikleri sonucuna ulaşılmıştır.

5.1.5 Deney Grubu ile Kontrol Grubunun Ön-Test ve Son-Test Başarı durumlarına Yönelik Sonuçlar

Bilgisayar dersinin entegre edildiği Ters Yüz Edilmiş Eğitimin deney grubu ile mevcut programın uygulandığı kontrol grubunun uygulama öncesi (ön-test) başarı düzeylerinde anlamlı bir farklılık yokken, uygulama sonrasında başarı düzeylerinde, deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

5.1.6. Deney Grubu Öğrencilerinin Eğitim Ortamına Yönelik Görüşlerine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın bulgularına göre Ters Yüz Edilmiş Eğitim hakkında görüşlerine ilişkin sonuçlarından en fazla konuların daha iyi anlaşılmasını sağladığı ve istenilen yerde çalışma imkanı'nın olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanında az sayıda (2) öğrencinin ters-yüz edilmiş eğitim sürecinde konuların pekiştirilmesini sağladığını ifade etmişlerdir.

Araştırmanın diğer bir bulgusuna göre Ters Yüz Edilmiş eğitim sürecinden video kayıt edilirken çoğu öğrencinin kendilerini keyifli, hissettiği fakat çoğu öğrencinin de video kayıt esnasında stresli olduklarını ifade etmişlerdir.

Araştırmanın bulguları doğrultusunda bu eğitimin avantaj ve dezavantajları sorusuna yanıt veren öğrencilerin dezavantaj olarak sadece küçük sınıfta ders işlenmesi olduğunu ifade etmişlerdir. Genel olarak öğrenciler avantajlarında ise derse hazırlı gelmelerini, dersi tekrar etme imkanlarının olduğunu, motivasyonu arttırdığını ifade etmişlerdir.

Araştırmanın diğer bir bulgusu olan ters-yüz edilmiş eğitim yöntemini başka hangi derslerde kullanmak istediklerine yönelik çoğunun tüm derslerde ve bölüm derslerinde kullanmayı istediklerini ifade etmişlerdir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde araştırma sonuçlarından yola çıkarak öneriler geliştirilmiştir.

5.2.1. Ters Yüz Edilmiş Eğitim Yapısına Yönelik Öneriler

- Öğrenme-öğretme sürecinde eğitim teknolojileri takip edilmeli öğretmen adaylarının gelecekte eğitimci olarak uygulamalarında ters yüz edilmiş eğitim sistemi ile dersler hazırlanarak öğrencileri bu yönde teşvik etmelidirler.
- Üniversitelerin eğitim teknolojileri özellikle de uzaktan eğitim ve ters yüz edilmiş çalışmalar yapıp bu konudaki eksikleri gidermeleri gerekmektedir.
- Öğretmenler örgün eğitimde derslerini teknolojik materyalleri ile desteklemelidirler.
- Öğretmenler gelecek dönemlerde derslerini bu tür uygulamalar ile desteklemelidirler.

Teknoloji ve internetin eğitime girmesiyle birlikte oluşan ters yüz edilmiş eğitim, yeni yöntemler ortaya çıkmış ve araştırmacılar bu yöntemlerin etkililiğini araştırmaya başlamışlardır.. Bu çalışma, Yakın Doğu Üniversitesi, Zihinsel Engelliler Öğretmenliği Bölümün'de Bilgisayar II dersini alan öğrenciler ile sınırlıdır. Bu uygulamanın diğer dersler ve hatta diğer bölümler içinde uygulanabilir hale getirilmesi faydalı olacaktır. Bu tür uygulamaların derslere destek olarak kullanılması öğrencinin başarısına bir etkisinin olup olmadığına yönelik araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abeysekera, L., and Dawson, P. (2014). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14.
- Alev, A., ve Altun, E. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 28,3.
- Altıparmak, M., Kurt, İ.D. ve Kapıdere, M. (2011). E-Öğrenme ve Uzaktan Eğitimde Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri, Akademik Bilişim 2011 İnönü Üniversitesi Malatya, 2-4 Şubat.
- Anderson, T. (2003). Modes of interaction in distance education: Recent developments and research questions. *Handbook of distance education*, 129-144.
- Arnold-Garza, S. (2014). The flipped classroom Assessing an innovative teaching model for effective and engaging library instruction. *College & Research Libraries News*, 75(1), 10-13.
- Aydın, C. Ç., & Biroğul, S. (2008). E-öğrenmede açık kaynak kodlu öğretim yönetim sistemleri ve Moodle. *International Journal of Informatics Technologies*, 1(2).
- Bicen, H. (2012). Öğretmenlerin hizmetiçi eğitiminde sosyal paylaşım sitelerinin kullanımı: facebook ve wiziq sanal sınıf örneği. Doktora Tezi. (Ph.D.), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa, Kıbrıs.
- Brahimi, T., and Sarirete, A. (2015). Learning outside the classroom through MOOCs. *Computers in Human Behavior*.
- Cebeci, Y. (2004). Application and development of electronicbooks in an e - gutenbergage, *Online Information Review*, 27.

- Cheong, S.C. (2002), "E-learning-a providers prospective", *Internet And Higher Education*, 4 (2002), S. 337-352.
- Cantoni, V., v.d. (2004), "Perspectives and challenges in e-learning: towards natural interaction paradigms", *Journal Of Visual Languages And Computing*, 15 (2004), S. 333-345.
- Demiralay, Ö.G.R., ve Karataş, S. (2014). Evde Ders Okulda Ödev Modeli. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 333-340.
- Dwyer, D., Barbieri, K., and Doerr, H. M. (2005). Creating a virtual classroom for interactive education on the web. *Computer Networks and ISDN Systems*, 27(6), 897-904.
- 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.
- Erkan, E., ve Altun, H. (2003). Java ve WEB tabanlı uzaktan eğitim: e-eğitim için sanal sınıf ve sanal laboratuvar projesi. *Elektrik, Elektronik, Bilgisayar Mühendislikleri Eğitimi*, 1.
- Gençer, B.G., Gürbulak, N., ve Adıgüzel, T. (2014). Eğitimde yeni bir süreç: ters-yüz sınıf sistemi. *Uluslararası Öğretmen Eğitimi Konferansı*, 5-6.
- Georgieva, E., Smrikarov, A. and Georgiev, T. (2005). A General Classification of Mobile Learning Systems, International Conference on Computer Systems and Technologies - CompSysTech'.
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., and Pazzaglia, G. (2015). Enhancing Student Engagement Using the Flipped Classroom. *Journal of nutrition education and behavior*, 47(1), 109-114.
- Gülcü, A., Solak, M., Aydın S. ve Koçak, Ö. (2013). İlköğretimde görev yapan branş öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri. *International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic* 8(6), 195-213.

- G lnar, Birol. (2008). Bilgisayar Ve İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Programlarının Tasarım, Geliştirme Ve Değerlendirme Aşamaları (Suzep  rneği). *Selcuk Universitesi Sosyal Bilimler Enstitusu Dergisi* 19, 259.
- Doğan, T. G. (2015). Sosyal medyanın öğrenme süreçlerinde kullanımı: ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenen görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2).
- Howland, K., and Good, J. (2015). Learning to communicate computationally with Flip: A bi-modal programming language for game creation. *Computers & Education*, 80, 224-240
- Ilgaz, H. (2008). Uzaktan Eğitimde Teknoloji Kabulünün ve Topluluk Hissinin  ğrenen Memnuniyetine Katkısı. *Unpublished master's thesis. Hacettepe University, Institute of Science, Ankara.*
- Ilgaz, H., ve Aşkar, P. (2009). Çevrimiçi uzaktan eğitim ortamında topluluk hissi  l eği geliştirme  alışması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1), 27-35.
- İşman, A. (1999). Uzaktan eğitim: Edok Uzaktan Eğitim Merkezi. *Birinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu 15-16 Kasım* 93-101.
- Karadeniz, A.(2015). Ters Y z Edilmiş Sınıflar. *Eğitim ve  ğretim Araştırmaları Dergisi* 4(3).
- Kiat, P. N., and Kwong, Y. T. (2014). The flipped classroom experience. In *Software Engineering Education and Training (CSEE&T) IEEE 27th Conference on* (pp. 39-43). IEEE.
- Love, B., Hodge, A., Grandgenett, N., and Swift, A. W. (2014). Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 45(3), 317-324.
- Lujan, H. L., and DiCarlo, S. E. (2014). The flipped exam: creating an environment in which students discover for themselves the concepts and principles we want them to learn. *Advances in physiology education*, 38(4), 339-342.

- MacDonald-Hill, J. L., and H. M. Warren-Forward. (2015). "Feasibility study into the use of online instrumentation courses for medical radiation scientists." *Radiography* .
- Middlehurst, R. and Woodfield, S. (2004) International quality review and distance learning: lessons from five countries. *Report prepared for CHEA Institute for Research and Study of Accreditation and Quality Assurance*, Washington, DC.
- Mok, H. N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. *Journal of Information Systems Education*, 25(1), 7.
- Ogawa, N., and Shimizu, A. (2015). Promotion of Active Learning at National Institute of Technology, Gifu College. *Procedia Computer Science*, 60, 1186-1194.
- Önder, I. (2010). *E-kitap olgusu ve türkiye’de durum*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Roach, T. (2014). Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review of Economics Education*, 17, 74-84.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning. strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: Mcgraw-Hill
- Sarıtaş, M. T., ve Yıldız, Ö.(2015). Eğitimde Oyunlaştırma (Gamification) Ve Ters-Yüz Sınıflar (Sınıflar). Akademik Bilişim Anadolu Üniversitesi Eskişehir.
- Savaş, S., ve Arıcı, N. (2009). Web tabanlı uzaktan eğitimde iki farklı öğretim modelinin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin incelenmesi, 5. Uluslar arası İleri Teknolojiler Sempozyumu. *Karabük, Türkiye*,5, 13-15.
- Sever, G. (2014). Bireysel Çalgı Keman Derslerinde Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Uygulanması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(2).

- Simpson, V., and Richards, E. (2015). Flipping the classroom to teach population health: increasing the relevance. *Nurse Education in Practice*, 15(3), 162-167.
- Süral, İ. (2008). Yeni Teknolojiler Işığında Uzaktan Eğitimde Açıklık, Uzaktanlık ve Öğrenme. *Belediyeler ve İnternet*, 31.
- Tosun, C., & Taşkesenligil, Y. (2011). Using the Moodle learning management system in problem based learning method. *International Online Journal of Educational Sciences*, 3(3), 1021-1045.
- Tucker, B. (2012), *The flipped classroom*. Retrieved from <http://educationnext.org/the-flipped-classroom/>
- Turan, Z., ve Göktaş, Y. (2015). Yükseköğretimde Yeni Bir Yaklaşım: Öğrencilerin Ters Yüz Sınıf Yöntemine İlişkin Görüşleri. *Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 5(2).
- Urdan, T. A. ve Weggen, C. C. (2000). Corporate e-learning: exploring a new frontier. wwlib.Umi.Com
- Uzunboylu, H., & Karagozlu, D. (2015). Flipped classroom: A review of recent literature. *World Journal on Educational Technology*. 7(2), 142-147.
- Vasileva-Stojanovska, T., Malinovski, T., Vasileva, M., Jovevski, D., & Trajkovic, V. (2015). Impact of satisfaction, personality and learning style on educational outcomes in a blended learning environment. *Learning and Individual Differences*, 38, 127-135.
- Wagner, D., Laforge, P., and Cripps, D. (2013). Lecture material retention: A first trial report on flipped classroom strategies in electronic systems engineering at the University of Regina. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association*.
- Yelamarthi, K., and Drake, E. (2015). A flipped first-year digital circuits course for engineering and technology students. *Education, IEEE Transactions on*, 58(3), 179-186.

Young, J. R. (2011). Smartphones on campus: the search for 'killer' apps. The Chronicle of Higher Education, B6–B8.

EKLER

EK 1. Bilgisayar Sistemi Gereksinimleri

Bu uygulamayı geliştirebilmek için bilgisayar sistemi gereksinimleri:



- ☐ Microsoft Windows 8 – 10
- ☐ 32 kbps ya da daha hızlı internet bağlantısı
- ☐ 4 gb RAM
- ☐ Çift Çekirdek İşlemci
- ☐ 1 GB boş sabit disk alanı
- ☐ Kablosuz Bağlantı (Bluetooth)

EK 2. Bilgi Toplama Aracı I

Ters Yüz Edilmiş Eğitim Sürecinde Öğrenci Görüşleri

S-1 Ters Yüz Edilmiş Eğitim hakkında görüşleriniz nelerdir ?

S-2 Ters Yüz Edilmiş Eğitim sürecinde video kayıt edilirken kendinizi nasıl hissettiniz?

S-3 Ters Yüz Edilmiş Eğitimin size göre avantajları ve dezavantajları nelerdir?

- Avantajları
- Dezavantajları:

S-4 Ters Yüz Edilmiş Eğitim yöntemini hangi derslerde uygulanmasını istersiniz? Neden?

EK 3. Bilgi Toplama Aracı II

Değerli Katılımcı,

Bu çalışmanın genel amacı öğrenciler için hazırlanmış ters yüz edilmiş eğitim ile sanal ortamda ders uygulamasının lisans düzeyindeki öğrencilerin görüşlerinin etkisini saptamakla birlikte, öğrencilerin çevrimiçi ortamda kurdukları iletişimin memnuniyet durumlarını belirlemektir. Bu amaçla hazırlanan bu formdaki sorulara vereceğiniz cevaplar, araştırmanın doğru bulgularla sonuçlanması ve gelecekte yapılacak araştırmalara güvenilir bir şekilde öncülük etmesi bakımından büyük önem taşımaktadır.

Soru formunda yer alan ifadelerin bir doğru cevabı bulunmamaktadır. Önemli olan sizin kendi görüşünüzü belirtmenizdir. Lütfen ifadelerin her birini okuduktan sonra, sizin için en uygun seçeneği işaretleyiniz ve yanıtız madde bırakmayınız. Ayırdığınız zaman, gösterdiğiniz ilgi ve katılımınız için şimdiden teşekkürler.

Doç.Dr. Hüseyin BİCEN
Araş.Gör.Semih ÇALIŞKAN

Ters Yüz Edilmiş Eğitim, Öğrenci Görüşleri	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Ters yüz edilmiş eğitim derse olan ilgimi artırır					
2. Ters yüz edilmiş sınıflarda konulara evde hazırlanarak sınıf ortamında etkinlikleri anlamam kolaylaştırır					
3. Ters yüz edilmiş sınıflarda, sınıf dışı etkinliklerde teknolojileri kullanmaktan keyif alırım					
4. Ters yüz edilmiş sınıflarda verilen ders içeriğinde benim için daha anlaşılır olabilmesine yardımcı olan yararlı örnekler öğrenirim					
5. Ters yüz edilmiş eğitim sayesinde derste başarılı olmak için daha fazla çalışırım					
6. Ters yüz edilmiş sınıflarda önceden videoları izlemek motivasyonumu artırır					
7. Ters yüz edilmiş sınıflarda videoların tekrarlanması daha kolay anlamamı sağlar					
8. Ters yüz edilmiş sınıflarda daha başarılı olmak için videoları tekrar tekrar izlerim					
9. Ters yüz edilmiş sınıfların farklı derslerde de kullanılmasını istiyorum					
10. Ters yüz edilmiş sınıflarda kullanılan videoları akıllı telefon yardımıyla da takip edebilirim					
11. Ters yüz edilmiş sınıflarda anlamadığım konuları videolar sayesinde daha çok tekrar yapabilirim					
12. Ters yüz edilmiş sınıflarda aldığım eğitim kendimi geliştirmemi sağlar					
13. Ters yüz edilmiş sınıfları kullanmak dersi daha iyi anlamamı sağlar					
14. Ters yüz edilmiş sınıflarda daha başarılı olmak için daha fazla sorumluluk alırım					
15. Ters yüz edilmiş eğitimin harmanlanmış öğrenme yöntemi ile kullanılması dersi daha iyi anlamamı sağlar					
16. Ters yüz edilmiş sınıfta arkadaşlarımla çevrim içi olarak sohbet etmek beni mutlu eder					
17. Ters yüz edilmiş sınıflarda öğrendiğim her konu kendime olan güvenimi artırır					
18. Ters yüz edilmiş sınıflarda eğitim almak eğlencelidir.					
19. Ters yüz edilmiş sınıflar, başarılı olmak için beni hırslandırır					
20. Ters yüz edilmiş sınıf eğitiminde anlaşılması zor konuları daha basit bir şekilde öğrenmemi sağlar					
21. Ters yüz edilmiş sınıf kalabalık sınıflarda derse olan ilgisini artırır					
22. Ters yüz edilmiş sınıflarda Beyin fırtınasıyla elde edilen bilgiler konu ile ilgili problemleri çözmemde yardımcı olur					
23. Ters yüz edilmiş sınıflar sayesinde etkinliklerin de kullanılan materyalleri bulmam ve erişmem kolay olur					
24. Ters yüz edilmiş sınıflardaki grup çalışmalarında her bireyden farklı bir bilgi toplanarak eksik noktaları tamamlanması kolaylık sağlar					
25. Ters yüz edilmiş sınıf genel olarak sınıf dışı etkinliklerde teknolojiyi kullanmada kendime güvenmemi sağlar					

Moodle Uygulaması Etkililiği	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Moodle ile birlikte yapılan dersler geleneksel sınıf ortamına göre daha kalıcı öğrenme sağlar					
2. Moodle kullanılarak verilen dersler derse olan ilgiyi artırır					
3. Moodle kullanılarak verilen dersler başarıyı artırır					
4. Moodle kullanılarak verilen derslerde etkinlikler oluşturmak daha ilgi çekicidir					
5. Moodle kullanılarak verilen dersler işbirlikli öğrenmede daha etkili hale gelir					
6. Moodle kullanılarak verilen dersler öğrencilerin ve derslerin verimini artırır					
7. Moodle kullanılarak verilen dersler kendimi daha rahat ifade etmemi sağlar					
8. Moodle'ın derslerde kullanılması motivasyonu artırır.					
9. Moodle aktif öğrenmeyi sağlar					
10. Moodle aracılığıyla yapılan etkinliklerde paylaşılan sunumlar öğrencilere farklı bakış açıları sunar					
11. Moodle ile yapılan etkinliklerde paylaşılan sorular öğrencileri dersi daha iyi öğrenmesini sağlar					
12. Moodle öğrencilere daha zengin içerik sunma imkanı verir					
13. Moodle' da video kullanılması daha çok dikkat çeker					
14. Moodle' da kullanılan çevrim içi sohbet çok etkilidir					
15. Moodle kullanılarak dersler sınıf içerisindeki etkinlikler öğrenciyi hazır hale getirir					
16. Moodle' da verilen dersler hızlı düşünme becerilerini artırır					

Moodle Ortamının Değerlendirmesi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Moodle üzerinden hesap açmak kolaydır					
2. Moodle üzerinden derslere ulaşmak kolaydır					
3. Moodle üzerinden ders materyallerine ulaşmak kolaydır					
4. Moodle üzerindeki derslerin mobil cihazlar üzerinden kullanılması kolaydır					
5. Moodle kullanılarak verilen dersler işbirlikli öğrenmede daha etkili hale gelir					
6. Moodle üzerinden etkinlikler kolayca oluşturulabilir					
7. Moodle üzerinden öğrendiklerimi paylaşmak oldukça kolaydır					
8. Moodle üzerinden yapılan online sınav sonuçları kolayca paylaşılabilir					
9. Moodle üzerinden dersi takip etmekte hiç zorlandım.					
10. Moodle tasarımı basit ve kullanışlıdır					

Bigbluebutton Ortamının Değerlendirmesi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.Bigbluebutton ortamlarında yürütülen çevrimiçi dersleri daha etkili olur					
2.Bigbluebutton ortamlarında ders almak sosyal hayatıma daha fazla zaman ayırabilme fırsatı sağlar					
3.Bigbluebutton ortamında dersi anlatan öğretmen ile anlık yazışma ve soru sorma oldukça etkili bir yöntemdir					
4.Bigbluebutton ortamında işlenen dersin kaydına ulaşmak, dersi pekiştirmemde daha etkili olmaktadır					
5.Uzaktan eğitimle bilgiye istediğim zaman ve istediğim yerde öğrenebilmek benim için avantaj olmaktadır					
6.Sanal sınıf ortamında, ders işlenirken herhangi bir bağlantı kopukluğu yaşamıyorum					
7.Bigbluebutton ortamında ders almak bilgi teknolojilerinin nasıl kullanıldığını öğrenme fırsatı bulmaktayım					
8.Bigbluebutton ortamında ders alırken arkadaşlarımla mesajlaşmak bana keyif verir					
9.Bigbluebutton ortamında ders video kayıtlarını yüklediği zaman izleyebilmekteyim					
10.Bigbluebutton ortamında işlenen dersin içeriklerini sistemden istediğim zaman indirebilirim					
11.Sanal dersi etkili ve faydalı bulmaktayım					
12.Sanal sınıflarda ders işlenirken sanal ajan olarak sistemde bulunmak bana keyif verir					
13.Bigbluebutton ortamındaki sanal tahta kendimi örgün eğitim ortamındaymış gibi hissetmemi sağlar					
14. Uzaktan Eğitim ile Bigbluebutton ortamında iletişimim çok etkili olduğunu düşünmekteyim					
15.Uzaktan Eğitimin genel olarak benim için çok faydalı ve etkili olduğuna inanmaktayım					
16. Bigbluebutton ortamında öğretmenim ile eş zamanlı bir biçimde bulunmak derse olan ilgimi artırır					
17. Bigbluebutton ortamında kullanılan materyaller konuyu daha iyi anlamamı sağlar					
18. Bigbluebutton ortamında dosya paylaşımı yapmak ders sunumlarımı hazırlarken diğer öğrencilerden dönüt almamı sağlar					
19. Bigbluebutton ortamı öğrenmeme anlamlı bir katkı sağlar					

EK 4. Uygulamaya Katılan Öğrenciler



TERS YÜZ EDİLMİŞ ÖĞRENME ORTAMLARININ ÖĞRENCİ...

By Semih Çalışkan

Document Viewer

Include bibliography exclude small matches

mode: show highest matches together

Similarity Index	14%
Similarity by Source	
Internet Sources:	12%
Publications:	5%
Student Papers:	6%

previous paper next paper

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BİLGİSAYAR ve ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI YÜKSEK LİSANS

3

TEZİ TERS YÜZ EDİLMİŞ ÖĞRENME ORTAMLARININ ÖĞRENCİ BAŞARISINA ve UYGULAMAYA YÖNELİK ETKİSİ Semih ÇALIŞKAN Lefkoşa
Haziran, 2016

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ BİLGİSAYAR ve ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI YÜKSEK LİSANS

3

TEZİ TERS YÜZ EDİLMİŞ ÖĞRENME ORTAMLARININ ÖĞRENCİ BAŞARISINA ve UYGULAMAYA YÖNELİK ETKİSİ Danışman: Doç. Dr.
Hüseyin BİCEN Semih ÇALIŞKAN

Lefkoşa Mayıs, 2016 JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

47

Semih ÇALIŞKAN'ın "Ters Yüz Edilmiş Öğrenme Ortamlarının Öğrenci Başarısına ve Uygulamaya Yönelik Etkisi" başlıklı tezi 30 Mayıs 2016
tarihinde, aşağıdaki jüri

tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul
edilmiştir. Başkan: Doç. Dr. Nadire ÇAVUŞ, Yakın Doğu Üniversitesi Üye: Doç. Dr.

30

Fezile ÖZDAMLI, Yakın Doğu

1	1% match (Internet from 06-Jun-2015) http://library.neu.edu.tr	x
2	1% match (Internet from 28-Oct-2015) http://oaji.net	x
3	1% match (Internet from 11-Sep-2015) http://library.neu.edu.tr	x
4	1% match (Internet from 23-Mar-2016) http://docs.neu.edu.tr	x
5	1% match (Internet from 12-May-2015) http://www.tufanadiguzel.info	x
6	< 1% match (student papers from 22-Oct-2015) Submitted to Bahcesehir University	x
7	< 1% match (Internet from 09-Jul-2015) http://www.tst.org	x
8	< 1% match (Internet from 07-Jun-2015) http://ab.org.tr	x