



T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
MÜZİK ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI

ÇEVİRİLMİŞ ÖĞRENME MODELİNİN BAŞLANGIÇ SEVİYESİ
PIYANO ÖĞRETİMİNE ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Şefika TOPALAK

Malatya-2016

T.C
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
MÜZİK ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI

ÇEVİRİLMİŞ ÖĞRENME MODELİNİN BAŞLANGIÇ SEVİYESİ
PIYANO ÖĞRETİMİNE ETKİSİ

DOKTORA TEZİ

Şefika TOPALAK

Danışman: Doç. Dr. Ilgım KILIÇ

Malatya-2016

T.C.
İnönü Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı
Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı

Şefika TOPALAK tarafından hazırlanan "ÇEVİRİLMİŞ ÖĞRENME MODELİNİN BAŞLANGIÇ SEVİYESİ PİYANO ÖĞRETİMİNE ETKİSİ" başlıklı bu çalışma, 23.12.2016 tarihinde yapılan sınav sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

İmzalar

Başkan: Prof. Cemal YURGA



Üye: Prof. Dr. Hasan ARAPGİRLİOĞLU



Üye: Doç. Dr. Mehmet ÜSTÜNER



Üye: Doç. Dr. Ersan ÇİFTÇİ



Üye: Doç. Dr. Ilgım KILIÇ



O N A Y

...../...../20...

ONUR SÖZÜ

Doç. Dr. Ilgım Kılıç danışmanlığında doktora tezi olarak hazırladığım **Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretimine Etkisi** başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Şefika Topalak



ÖNSÖZ

Öncelikle danışmanım Doç. Dr. Ilgım Kılıç'a doktora eğitimim sürecindeki içten ve samimi tutumu ile hissettirdiği desteği, rehberliği ve anlayışı için çok teşekkür ederim. Tezin hazırlanış sürecindeki önerileri, yönlendirmeleri ve destekleri için tez izleme jürisinde bulunan Prof. Cemal Yurga ve Doç. Dr. Mehmet Üstüner'e, ayrıca doktora ders aşamasından itibaren engin bilgilerinden yararlanmaktan mutluluk duyduğum kıymetli hocam Prof. Dr. Hasan Arapgirlioğlu'na teşekkür ederim.

Tezi tamamlama sürecindeki öneri ve yönlendirmeleri için kıymetli arkadaşım Yrd. Doç. Dr. Tarkan Yazıcı'ya; beni her daim yüreklendiren Öğr. Gör. İsmail Eraslan'a ve sınıf arkadaşım Kübra Dilek Tankız'a,

Tezin çalışma grubunu oluşturan öğrencilerim Ümmehan Özçelik, Beyza K. Keskinoglu, Ali İsmail, Zeynep Ş. Kurtulmuş, Tuğçe Karanlık, Tuğçe Akıncı, Nazgül Topakgöz, Firdevs Çelik, Fadime İsak, Cansu Durmuş ve Eda Civelek'e süreç içindeki özverili çalışmalarından dolayı teşekkür ederim.

Desteği ile doktora yapma hayalimin gerçekleşmesine yardımcı olan ve bu uzun süreçte hep yanımda olan sevgili eşim Özgür Topalak'a, benim için dünyadaki tüm sevgilerin adı olan çocuklarım Mert, Efe ve Duhan'a, bana hep güç veren babam Mehmet Şefik, kardeşlerim Ayfer, Refik ve Feridun İzgi'ye... Olduğu yerden hala bana olan inancı ve sevgisini hissedebildiğim rahmetli anneciğim Fethiye İzgi'ye çok teşekkür ederim.

Şefika Topalak

Malatya, 2016

ÖZET

ÇEVİRİLMİŞ ÖĞRENME MODELİNİN BAŞLANGIÇ SEVİYESİ PİYANO ÖĞRETİMİNE ETKİSİ

TOPALAK, Şefika

Doktora, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi
Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Ilgım KILIÇ

Aralık- 2016, XVII+149 sayfa

Bu araştırma, çevrilmiş öğrenme modelinin başlangıç seviyesi piyano öğretimindeki etkisinin belirlenmesi amacı ile yapılmıştır. Çalışmada karma yöntem desenlerinden olan açıklayıcı desen kullanılmıştır. Çalışma grubunu amaçlı örnekleme yöntemi ile 2015-2016 eğitim-öğretim yılında KTÜ Fatih Eğitim Fakültesinde farklı alanlarında öğrenim görmekte olan on bir üçüncü sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Deneysel desenlerden “son test kontrol gruplu model” ile yürütülmüş olan çalışmanın dördüncü ve sekizinci haftalarının sonunda Rubric ölçme aracı ile değerlendirme yapılmıştır.

Veriler değerlendirilirken, tanımlayıcı, istatistiksel metotları (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) kullanılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasında Man Whitney-u testi, grup içi tekrarlı ölçümler arasındaki farkın belirlenmesinde ise Wilcoxon testi uygulanmış; çalışmanın nitel bölümünü oluşturan “öğrenci görüşmeleri” de içerik analizine tabi tutularak sonuçlandırılmıştır.

Araştırma sonucunda çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında doğru ritimle çalabilmede, kabul edilebilir bir tempoda çalabilmede, müzikalitede, teknik davranışlarda ve parça bütünlüğü alanlarında deney grubu yönünde olumlu bir farklılaşma olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma grubunun; çevrilmiş öğrenmeyi geri dönütlerle hazırlanmış, genel olarak akıcı ve açık bir video-çevrimiçi desteği, özgüveni kazandıran bir eğitim aracı olarak gördükleri; çevrilmiş öğrenme modelinin unutmayı önlediğini, daha çok uygulama yapabilme fırsatı sağlayarak bireysel hızda öğrenmeyi gerçekleştirdiğini, görsel ve işitsel hafızayı kuvvetlendirdiğini, motivasyonlarını artırarak derse aktif olarak katıldıklarını düşündükleri saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Piyano, başlangıç seviyesi piyano öğretimi, çevrilmiş öğrenme.



ABSTRACT

THE EFFECT OF FLIPPED CLASSROOM MODEL ON THE BEGINNER LEVEL PIANO TEACHING

TOPALAK, Sefika

Phd, Inonu University - the Institute of Education Sciences – the Department of the
Education of Fine Arts – the Department of Music Teaching

Thesis Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Ilgım Kılıc

December - 2016, XVII+149 pages

This study aims to determine the effect of Flipped Classroom Model on the beginner level piano teaching. The descriptive method which is one of the mixed methods, is used in this study. The participants of the study are composed of 11 third year students who are studying in different fields at KTU Fatih Education Faculty in the academic year of 2015-2016. Purposive Sampling method is used in this study. The study conducted by using “posttest control group design” which was one of the experimental designs and it was evaluated through Rubric assessment instrument at the end of the fourth and eight weeks.

Descriptive, statistical methods (number, percentage, average, standard deviation) were used during the course of analyzing data. When comparing quantitative data, Man Whitney-u test was used between the two independent groups and Wilcoxon test was used in determining the difference between ingroup repeated assessments. “Student interviews” which constitute the qualitative part of the study, were analyzed and interpreted through content analysis.

This study concluded that between flipped classroom model and the traditional model, there is a positive differentiation towards experimental group in the ability of playing accurate rhythm, playing at an acceptable tempo, musicality, technical behaviour and the unity of the piece. Moreover, it determined that study group regarded flipped learning as generally fluent and clear online video support which was prepared with feedbacks and an education tool which builds self confidence, and this learning method prevented forgetting, implemented learning at an individual speed providing more

chances for practices, improved audio-visual memory, and study group thought that they actively participated in the class increasing their motivation.

Keywords: Piano, beginner level piano teaching, flipped learning.



İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xvii
1. GİRİŞ.....	1
2. KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	9
2.1. Kuramsal Bilgiler.....	9
2.1.1. Öğrenme ve Öğretme.....	9
2.1.2. Öğrenme Kuramları.....	10
2.1.3. Davranışçı Öğrenme Kuramı.....	10
2.1.4. Yapısalcı Kuram (Yapılandırmacılık).....	14
2.1.5. Eğitim Teknolojisi.....	17
2.1.6. Öğretim Teknolojisi.....	17
2.1.7. Bilgisayar Destekli Öğrenme.....	18
2.1.8. Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT).....	19
2.1.9. İnternet.....	20
2.1.10. E-öğrenme.....	21
2.1.11. Çevrimiçi E-Öğrenme Ortamları.....	23
2.1.12. Uzaktan Eğitim.....	23
2.1.13. Harmanlanmış Öğrenme.....	24
2.1.14. Çevrilmiş Öğrenme.....	28
2.2. İlgili Araştırmalar.....	41
2.2.1. Yurtdışı Araştırmalar.....	42
2.2.2. Yurtiçi Araştırmalar.....	47
3. YÖNTEM.....	55
3.1. Araştırma Modeli.....	55
3.2. Çalışma Grubu.....	56

3.3. Verileri Toplama Teknikleri.....	58
3.4. Veri Toplama Araçları	58
3.4.1. Deneysel İşlem Verilerinin Toplanması	58
3.4.2. Rubric Derecelendirme Ölçeği (EK 1)	59
3.4.3. Öğrenci Görüşme Soruları (EK2).....	61
3.4.4. Piyano Öğretim Programının Geliştirilmesi	62
3.5. Verilerin Analizi	68
3.6. Deneysel İşlem.....	69
3.6.1. Kontrol Grubu (EK3)	70
3.6.2. Deney Grubu (EK4)	70
4. BULGULAR VE YORUM	73
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	73
4.1.1. Doğru Nota Çalabilme Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	73
4.1.2. Doğru Ritimle Çalabilme Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar	75
4.1.3. Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	78
4.1.4. Cümleme Becerisine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	81
4.1.5. Nüans (Dinamik, Gürlük) Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar	84
4.1.6. Uygun Parmak Geçişleri Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar	87
4.1.7. Teknik Davranışlar Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar	89
4.1.8. Parça Bütünlüğü Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar	91
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	94
4.2.1. Katılımcıların Piyanoya Yönelik Ön Yargılarına Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	94
4.2.2. Katılımcıların Deneysel Çalışma Sonunda Piyanoya Yönelik Tutumlarına Yönelik Bulgular ve Yorumlar	96
4.2.3. Piyanonun Katılımcıların Mesleki Yaşamlarındaki İşlevine Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	99
4.2.4. Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Akılda Kalıcı Yanlarına Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	101
4.2.5. Destek Alınan Videoların İçeriklerine Yönelik Bulgular ve Yorumlar	103

4.2.6. Destek Alınan Videoların Öğrenmeye Etkisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	105
4.2.7. Videoların İzlenmesine Yönelik Bulgular ve Yorumlar	106
4.2.8. Çevrilmiş Öğrenmenin Olumlu Yanlarına Yönelik Bulgular ve Yorumlar	108
4.2.9. Çevrilmiş Öğrenmenin Ders Etkileşimlerine Etkisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar.....	110
4.2.10. Çevrilmiş Öğrenmenin Diğer Derslerde Uygulanabilirliğine Yönelik Bulgular ve Yorumlar	114
4.2.11. Çevrilmiş Öğrenmenin Tanımlanmasına Yönelik Bulgular ve Yorumlar.	115
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	117
5.1. Sonuçlar	117
5.2. Öneriler	120
KAYNAKÇA.....	121
EKLER.....	137
EK 1. Rubric Derecelendirme Ölçeği	137
EK 2. Öğrenci Görüşme Soruları.....	138
EK 3. KONTROL GRUBU PİYANO ÖĞRETİM PROGRAMI.....	140
EK 4. Deney Grubu Piyano Öğretim Programı	141
EK 5. Beyaz Pano Screenshot Görüntüleri	143
EK 6. Whatsapp Görüşmeleri Screenshot Görüntüleri	144
EK 7. Ders Videolarının Screenshot Görüntüleri	148
EK 8. Rubrik Derecelendirme Ölçeği Kullanımı İle İlgili İzin	149

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Davranışçı Yaklaşım ve Yapılandırmacı Yaklaşımın Karşılaştırılması	16
Tablo 2: Öğrencilerin Belirleme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları	57
Tablo 3: Türkiye’de Eğitim Öğretim Faaliyetine Devam Eden Müzik Öğretmenliği Programları.....	63
Tablo 4: Piyano Dersi Başlangıç Seviyesi Hedefleri	65
Tablo 5: Piyano Dersi Başlangıç Seviyesi Öğrenme Çıktıları.....	66
Tablo 6: Üniversitelerin Piyano I Dersinde Kullandıkları Kaynak Kitapların Dağılımı	67
Tablo 7: Doğru Nota Çalabilme Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları.....	73
Tablo 8: Doğru Nota Çalabilme Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları	73
Tablo 9: Deney Grubu Doğru Nota Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması	74
Tablo 10: Kontrol Grubu Doğru Nota Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Final Karşılaştırılması	74
Tablo 11: Doğru Ritimle Çalabilme Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları.....	75
Tablo 12: Doğru Ritimle Çalabilme Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları .	76
Tablo 13: Deney Grubu Doğru Ritimle Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	77
Tablo 14: Kontrol Grubu Doğru Ritimle Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	77
Tablo 15: Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları	78
Tablo 16: Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları.....	79
Tablo 17: Deney Grubu Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	80
Tablo 18: Kontrol Grubu Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	80
Tablo 19: Cümleme Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları.....	81
Tablo 20: Cümleme Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları.....	82

Tablo 21: Deney Grubu Cümleleme Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması	83
Tablo 22: Kontrol Grubu Cümleleme Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	83
Tablo 23: Nüans Dinamik, Gürlük Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları.....	84
Tablo 24: Nüans (Dinamik, Gürlük) Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları	85
Tablo 25: Deney Grubu Nüans (Dinamik, Gürlük) Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	85
Tablo 26: Kontrol Grubu Nüans (Dinamik, Gürlük) Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	86
Tablo 27: Uygun Parmak Geçişleri Ara Değerlendirme Gruplara Göre Ortalamaları ..	87
Tablo 28: Uygun Parmak Geçişleri Sontest Gruplara Göre Ortalamaları	87
Tablo 29: Deney Grubu Uygun Parmak Geçişleri Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	87
Tablo 30: Kontrol Grubu Uygun Parmak Geçişleri Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması.....	88
Tablo 31: Teknik Davranışlar Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları.....	89
Tablo 32: Teknik Davranışlar Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları	89
Tablo 33: Deney Grubu Teknik Davranışlar Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması	90
Tablo 34: Kontrol Grubu Teknik Davranışlar Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması	90
Tablo 35: Parça Bütünlüğü Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları	91
Tablo 36: Parça Bütünlüğü Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları.....	92
Tablo 37: Deney Grubu Parça Bütünlüğü Puanları Ara değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması	92
Tablo 38: Kontrol Grubu Parça Bütünlüğü Puanları Ara değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması	93
Tablo 39: Piyanoya Yönelik Ön Yargılar	94

Tablo 40: Piyanoya Yönelik Düşünceler	96
Tablo 41: Mesleki Kazanımlar.....	99
Tablo 42: Çevrilmiş Öğrenme	101
Tablo 43: Videoların İçerikleri	103
Tablo 44: Videoların Öğrenmeye Etkisi	105
Tablo 45: Videoları Düzenli İzlemeye Teşvik Eden Unsurlar.....	106
Tablo 46: Çevrilmiş Öğrenmenin Olumlu Yanları	108
Tablo 47: Ders Etkileşimlerine Etkisi.....	110
Tablo 48: Çevrilmiş Öğrenmeyi Başka Derslerde Uygulama İsteği	114
Tablo 49: Bir Cümle İle Çevrilmiş Öğrenme	115



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Harmanlanmış Öğrenmenin Modelleri	27
Şekil 2: Geleneksel Eğitim Modeli İle Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Karşılaştırılması ..	32
Şekil 3: Çevrilmiş Öğrenme Nedir- Ne Değildir	34
Şekil 4: Çevrilmiş Öğrenmenin Nitelikleri	35



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Deney ve Kontrol Gruplarında Doğru Nota Çalabilme Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı.....	75
Grafik 2: Deney ve Kontrol Gruplarında Doğru Ritimle Çalabilme Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı	78
Grafik 3: Deney ve Kontrol Gruplarında Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı.....	81
Grafik 4: Deney ve Kontrol Gruplarında Cümleme Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı	84
Grafik 5: Deney ve Kontrol Gruplarında Nüans Dinamik, Gürlük Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı	86
Grafik 6: Deney ve Kontrol Gruplarında Uygun Parmak Geçişleri Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı	88
Grafik 7: Deney ve Kontrol Gruplarında Teknik Davranışlar Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı.....	91

1. GİRİŞ

"Eğer 2030 yılındaki sınıflar bugün göründüklerinden farksız olursa, başarısız olduğumuzu anlayacağız" (Alberta Kabine Bakanı, 2010'dan aktaran: Luong, 2015).

Bu bölümde araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, problem cümlesi, alt problemleri, sayılıları-sınırlılıkları ve tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Bireyin doğduğu günden itibaren içinde olduğu öğrenme-öğretme yaşantısı her geçen gün gelişen ve değişen dünya dinamiklerine uyum sağlayabilmesine yardımcı olmaya çalışmaktadır. Toplumsal, ekonomik, siyasal gelişmeler için bir ön koşul olan eğitim (Türkoğlu, 1983: 1); bilim, sanat ve teknik olarak adlandırılan üç genel konu alanını kapsayan bir çerçevede düzenlenip, gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır (Uçan, 1994: 10). Bu bağlamda çalgı eğitimi, müzik eğitimindeki işlevleri sebebi ile hem genel, hem özengen (amatör), hem de mesleki müzik eğitiminin en önemli boyutlarından biri olarak önem taşımaktadır. Müziğin bütün türleriyle hem toplumsal hem de kültürel açıdan önemi olduğunu belirten Sun'a göre (1969: 196-197) müziğin toplumsal ve kültürel önemi ile etkileme işlevi de ancak eğitsel müzik öğretimiyle gerçekleştirilebilmektedir. Çalgı eğitimi ile kazandırılacak müzikler, müzik anlayışı ve beğenisi, gitgide ailede ve toplumda da yerleşecek, bütün toplumun insanlarıncayaşanılır olacaktır. Bu bakımdan, eğitsel müzik öğretimi, bir toplumun müzik yaşamının ve müzik geleceğinin temelidir.

Geniş bir literatüre sahip olma, çoksesli kullanılma, eşlik çalgısı olma özellikleri ile hem bir eğitim alanı olarak hem de etkili bir eğitim aracı olarak, çalgı eğitiminde önemli bir yere sahip olan piyano aracılığıyla (Yazıcı, 2013: 132); müzik öğretmenleri ve öğrenciler arasında sağlanan müziksel iletişim, bireyde istenilen davranışların ya da davranış değişikliklerinin oluşturulmasını önemli ölçüde etkilemektedir (Uçan, 1988'den aktaran: MEB, 2006: 5). Müzik eğitiminde araç olarak kullanılmaya en uygun ve yararlı çalgının piyano olmasının başlıca nedenleri ise şunlardır:

- Sabit perdeli olduğu için entonasyon zorluğu ve bozukluğu söz konusu değildir.

- Parmağın bastığı yerden (piyanonun akordu bozuk olmamak koşuluyla) doğru ses çıkmaktadır.
- Ses sınırları geniştir. Hem kadın (ya da çocuk), hem erkek ve hem de çalgıların seslerini verebilen geniş ses yelpazesine sahiptir.
- Her türlü ajilite (çabukluk) mümkündür. Kısa değerlerde sesler kolayca çıkmaktadır.
- Armonik-polifonik karaktere sahiptir.
- Çoksesli kulak eğitime en uygun çalgıdır.
- Armonik eşlik çalgısıdır.
- Her çeşit çoksesli eserin redüksiyonu icra edilebilmektedir.
- Koral ve orkestral eserler çalınabilmektedir.
- Büyük eserlerin analizine elverişlidir ve edebiyatı zengindir (Say, 1996: 69).

Ayrıca piyanonun çoksesli bir çalgı olmasından dolayı, bu öğrenimi gören kişilerin, kulak eğitimleri de gerçekleşmekte ve gelişmektedir. Bu bakımdan piyano eğitim/öğretimi, müzik eğitimi programının en temel basamağıdır (Yazıcı, 2013: 133).

Müzik eğitimi sürecinde, temel bir boyut niteliği taşımakta olan piyano eğitimi sürecinden beklenen, bireylerin mesleksi ve toplumsal yaşamında çalgısını etkin ve verimli bir biçimde kullanabilmesidir. Müziği öğrenme ve piyano çalma sürecinde öğrenci ve öğretmen hedefinin, etkin bir öğrenme ortamı olduğu düşünülmektedir (Okan, 2009: 6). Bu sebeple piyano öğretimi; öğrenciye yalnızca piyano çalma tekniğini kazandırmakla sınırlandırılmamalı, öğrencinin piyano eğitiminden zevk alabilmesi de sağlanmalıdır. Bir piyano öğretmenin sanatçıdan farkı; mesleki bilgi ve becerisini, sahip olduğu formasyon sayesinde öğrenciye aktarması ve bunun sonucunda öğrencinin kazanım elde etmesini sağlamasıdır (Yazıcı, 2013: 133). Piyano eğitiminin sadece teknik beceriyi kapsamadığı, teknik yeterliliğin güzeli yaratmak için bir araçken, temelde öğrencilere kendilerini müzik yoluyla güzelce ifade etmelerini sağlayacak müzikal davranışlar kazandırmanın vazgeçilmez bir amaç olduğu unutulmamalıdır (Ercan, 2003: 214).

Piyano öğretiminde çeşitli sorunlarla karşılaşılabilir. Bu sorunlar karşısında bir piyano öğretmeni, öğrencinin öğrenme düzeyini ve seviyesini göz ardı etmeksizin, sabırlı davranabilmelidir. Çünkü her öğrencinin kavrama ve algılama düzeyi farklılık gösterebileceği için, her öğrenciden eşit başarı ve eşit sürede öğrenim beklenmemelidir (Yazıcı, 2013: 133). Piyano eğitiminde, her bireyin farklılık göstermesinden dolayı her öğrenciye uygun tek bir yöntem ya da teknik bulunmamaktadır. Bu nedenle piyano öğretmenin; bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulduğu, farklı yöntem/tekniklerin kullanıldığı ve bunların pedagojik olarak basamaklandırıldığı bir öğretim programı uygulayabilmesi gerekmektedir (Gökbudak, 2013: 2). Bu da yenilikçi, yeni oluşumlara açık, düşüncelerinde esnek, objektif, yaratıcı, eleştirel bakışa ve en önemlisi problem çözme becerisine sahip piyano öğretmenleri tarafından gerçekleştirilecektir (Yazıcı, 2013: 133).

Eğitimin her alanında; karşılaşılan sorunlara çözüm arayışları yeni öğretim teknik ve model denemelerini beraberinde getirmektedir. Eğitim- öğretim faaliyetlerinin tüm alanlarında olduğu gibi piyano eğitimi sürecindeki kaliteyi artırmaya yönelik yapılan tüm çalışmaların başlangıç noktasını öncelikle piyano eğitimi alan bireylerin sorunlu öğrenme alanlarının tespit edilmesi oluşturur.

Kültürel farklılıklara rağmen, dünyanın her yerinde piyano eğitimi alan öğrenciler dört farklı “sorunlu öğrenme” modelinden birini sergilerler. Bunlar sırasıyla şöyledir (Ercan, 2008: 77): 1) Müzikal duyarlılığa karşın, sınırlı teknik beceriye sahip olma. 2) Teknik sorunları aşmış olmasına karşın müzikaliteden yoksun olma. 3) Ayrıntılarla uğraşma nedeniyle yavaş ilerleme. 4) Önsezi ve müzikaliteye sahip olmakla birlikte, ayrıntıları gözden kaçırma. Öğrencinin iyi piyano çalabilmesi, ondan tamamen zevk alabilmesi ve daha etkin bir piyano eğitimi/öğretiminin yapılabilmesinde, eğitimcinin rolü oldukça önemlidir. Öğretmen, etkin bir piyano eğitimi ve öğretiminde temel taşlardan birisidir (Gökbudak, 2005a: 572). Bu sorunlu öğrenme ortamları karşısında öğretmenin sunacağı farklı ve zevkli öğrenme deneyimleri, öğrencilerin öğrenme sürecinde etkili olacaktır. Çünkü öğrenme, yaşayarak kalıcı hale gelmektedir. Öğrencinin aktif olarak yer alacağı öğrenme durumu, öğrencinin öğrendiklerini yaşamının her alanında kullanabilmesini sağlayacaktır (Yazıcı, 2013: 134). Piyano öğrenimi, temelde karmaşık bir süreçtir. Oturuş biçimi, el/parmakların durumu, başparmak/bilek/dirsek pozisyonu, doğru/çabuk nota okuma, etüt çalışmaları/alıştırmaları,

topluluk önünde çalma, birlikte çalma gibi temel davranışlar, piyano eğitiminde öğrenciye ilk dersten başlayarak kazandırılması ve sürekli kılınması gereken alışkanlıklar arasında yer almalıdır. Böylece, bu karmaşık sürecin aktif öğretim yöntemleriyle ele alınarak, öğrenci için daha ilginç ve verimli hale getirilmesi mümkün olabilecektir. Öğretmenin görevi öncelikle, karşısına gelen çeşitli düzeylerdeki öğrencilerin öğrenme eğilimleri/yaklaşımları hakkında bilgi edinmek ve izleyeceği öğretim yöntemlerini buna göre saptamak olacaktır (Ercan, 2008: 9-49). Ayrıca öğrencinin gelişimsel ihtiyaçlarını karşılayacak yöntem ve materyaller hakkında da bilgi sahibi olması gerekmektedir (Karakelle ve Demirtaş, 2013: 82).

Bu bağlamda, piyano öğretiminin öğretmen merkezli olmaması önem kazanmaktadır. Öğrencinin, bilgileri ve kuralları ezberlediği, pasif konumda olduğu bir öğretim programı yerine; öğrenci merkezli, bilgilerin sürekli güncellendiği ve öğrencinin bu bilgileri yaşayarak öğrenebildiği bir öğretim programı tercih edilmelidir (Yazıcı, 2013: 136).

Hayatımızın her alanında hızlı bir değişim ve gelişim yaşanmaktadır. Çağımızdaki teknolojik gelişmeler bireyleri ve aynı zamanda toplumları etkilemektedir. Bu etki eğitim alanında da kendini göstermektedir. Eğitim kurumlarının en önemli amaçlarından birisi olan uluslararası alanda oluşan gelişmeleri izleyebilen, teknolojiden faydalanabilen ve evrensel dünya vatandaşı niteliklerine sahip bireyler yetiştirmektir. Eğitim alanında yapılan araştırma ve gelişmeler günümüzde “nasıl öğretilim” sorusuna cevap aramakta ve pek çok yeni öğretim modelleri uygulamaya başlayarak eğitim öğretimin kalitesi arttırılmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda günümüzün vazgeçilmez öğesi olan teknoloji ve internet kullanımının öğretim alanlarına ve etkinliklerine dahil edilmesiyle eğitimde yeni bir dönem yaşanmaktadır. Harmanlanmış öğrenme olarak tanımlayabileceğimiz çevrilmiş öğrenme modeli teknoloji ile yüzyüze eğitimin birleştirilmesi ve her ikisinin avantajlı yönlerini birleştirip harmanlamayı ve eğitim-öğretimin kalitesini ve etkisini arttırmak amacına destek vermektedir. Harmanlanmış öğrenmenin alt modellerinden bir tanesi olan “çevrilmiş öğrenme” de teknoloji ile yüzyüze eğitimi birleştirerek eğitim-öğretim kalitesini arttırmayı hedeflemektedir. Çevrilmiş öğrenme modelinin piyano öğretimine katkısı ve bu alanda yaşanan zorlukların üstesinden gelmede hangi yönde etki ettiği araştırmanın temel problem durumunu oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; çevrilmiş öğrenme modelinden faydalanarak öğrencilerin piyano öğrenme düzeylerini olumlu yönde etkilemek ve böylece başlangıç piyano öğretimi sürecine katkıda bulunmaktır. Bu amaç çerçevesinde çalışmanın alt amaçları da şu şekilde belirlenmiştir:

- Çevrilmiş öğrenme modelinin başlangıç piyano tekniklerinin doğru kazandırılmasındaki etkinliğini ortaya koymak,
- Çevrilmiş öğrenme modelinin kullanımıyla ilgili öğrenci görüşlerini belirlemek,
- Çevrilmiş öğrenme modelinin başlangıç piyano öğretimindeki kullanılabilirlik düzeyini belirlemek,
- Çevrilmiş öğrenme modeli ile öğrencilerin öğrenme düzeylerine katkı sağlamak,
- Çevrilmiş öğrenme modeli ile öğrencilerin öğrenme düzeylerinde belli oranda kalıcılık sağlamak,
- Piyano öğretiminde gelecekte yapılacak deneysel çalışmalara örnek teşkil etmek ve katkı sağlamak.

1.3. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “çevrilmiş öğrenme modeli ile hazırlanan ve yürütülen piyano öğretimi; piyano öğrenmeye yeni başlayan öğrencilere piyano çalgısının teknik ve temel davranışlarını kazandırmada etkili midir?” şeklinde düzenlenmiştir.

Bu genel amaç çerçevesinde şu sorulara yanıt aranmıştır:

1.4. Alt Problemler

1. Başlangıç düzeyi piyano eğitimi deney ve kontrol grupları arasında;
 - 1.1. Doğru nota çalabilme,
 - 1.2. Doğru ritimle çalabilme,

- 1.3. Kabul edilebilir bir tempoda çalabilme,
- 1.4. Cümleleme,
- 1.5. Nüans (dinamik, gürlük),
- 1.6. Uygun parmak geçişleri,
- 1.7. Teknik davranışlar (legato, staccato, portato, arpej, dizi vb.),
- 1.8. Parça bütünlüğü

becerileri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

2. Çevrilmiş öğrenme modeli ile yapılan öğretim yöntemlerinin kullanımıyla ilgili öğrenci görüşleri açısından;

- 2.1. Katılımcıların piyanoya yönelik ön yargıları nedir?
- 2.2. Katılımcıların deneysel çalışma sonunda piyanoya yönelik tutumları nasıldır?
- 2.3. Piyanonun katılımcıların mesleki yaşamlarındaki işlevlerine yönelik düşünceleri nelerdir?
- 2.4. Çevrilmiş öğrenme modelinin en akılda kalıcı yanları nelerdir?
- 2.5. Destek alınan videoların içerikleri nasıldır?
- 2.6. Destek alınan videoların öğrenmeye etkisi/ertkileri nelerdir?
- 2.7. Videoları düzenli izlemeye teşvik eden unsurlar nelerdir?
- 2.8. Çevrilmiş öğrenme modelinin avantajları nelerdir?
- 2.9. Çevrilmiş öğrenme modelinin ders etkileşimlerine etkisi ne yöndedir?
- 2.10. Çevrilmiş öğrenme modelinin başka derslerde uygulanma isteği ne yöndedir?
- 2.11. Çevrilmiş öğrenme modelinin tanımlanması nasıldır?

1.5. Araştırmanın Önemi

Araştırma çevrilmiş öğrenme modelinin başlangıç piyano öğretimindeki etkisini ortaya çıkarmak amacıyla yapılmıştır. Piyano çalgısının öğrenilmesi ve orta-ileri seviye

piyano öğrenim-öğretim sürecinde karşılaşılabilecek problemlerin çözülebilmemesine yönelik yapılmış olan bu çalışma; öğretmenin ders dışında da öğrencilerle aktif iletişimde olmasını gerektirdiğinden;

- Öğrencilerin çalışmalarını düzene koymalarında,
- Birbirleriyle iletişime geçmelerinde,
- Ders dışında da öğretmenin desteğini ve rehberliğini alabilmelerinde,
- Ders dışında çalıştıklarında yaptıkları hataları fark etmelerinde,
- Daha dikkatli tekrar yapmalarında,
- Piyano çalgısının gerektirdiği teknik ve müzikal becerilerin kazandırılmasında etkili olacağı, dolayısıyla bu durumun piyano öğretimini olumlu etkileyeceği ve olumlu kazanımların sağlayacağı düşünülmüştür. Ayrıca çalışma çevrilmiş öğrenme modelinin piyano öğretiminde uygulandığı ilk çalışma olmasından dolayı önem kazanmaktadır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma sınırlılıkları aşağıda sunulmuştur:

Bu araştırma;

- Çevrilmiş öğrenme ve piyano öğretimi sürecindeki öğrenme aktiviteleri,
- Deneysel aşaması; 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesinde farklı bölümlerde okumakta olan ve “SECF 327 Çalgı Eğitimi” dersini seçmeli alan ve piyano eğitimi almamış 11 öğrenci,
- Nitel aşaması; 2015-2016 eğitim-öğretim yılında çalışma grubunu oluşturan öğrenciler,
- Araştırmacının maddi imkânları, ulaşabildiği kaynaklar, araştırma için ayrılan zaman ve İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü’nün belirlediği çalışma süresi ile sınırlandırılmıştır.

1.7. Varsayımlar

Araştırma;

- Pişano algısının farklı öğrenme modelleri kullanmaya elverişli olduğu,
- Çevrilmiş öğrenme modelinin pişano derslerinde uygulanabileceği temel varsayımları doğrultusunda şekillenmiştir.

1.8. Tanımlar

E-öğrenme: Öğretim etkinliklerinin elektronik ortamlarda bilgi iletişim teknolojileri, internet gibi araçlarla zaman ve mekandan bağımsız olarak yürütülmesi veya bilgi ve becerilerin elektronik teknolojiler aracılığı ile aktarılması olarak tanımlanabilir (Gülbahar, 2012: 4).

Rubric Derecelendirme Ölçeği: Rubric, belli bir öğretim süreci sonunda beklenen öğrenci performansının farklı boyut ve düzeylere bölünerek değerlendirilmesidir. Herhangi bir performansı değerlendirmek için oluşturulan ölçme aracına uluslararası literatürde “Rubric” denilmektedir (Kaynak, 2011: 27).

Harmanlanmış Öğrenme: Horton (2000: 62)'ye göre web destekli öğrenme ile sınıf ortamındaki öğrenmenin her ikisinin güçlü ve avantajlı yönlerinin birleştirilerek öğrenim amacı ile kullanılmasıdır (Aktaran: Ünsal, 2013: 431).

Web Tabanlı Öğrenme: Web üzerinden yapılan öğretimdir (Yiğit, Yıldırım, Özden, 2000: 166).

Wiki Teknolojisi: “Kullanıcılarına yeni sayfalar oluşturup, bu sayfalara içerik ekleme ve bu sayfaları düzenleme imkânı sağlayan” bir internet ortamıdır (Yıldırım, 2012). Bu teknolojiyi kullananlar “Wiki Teknolojisi” ortamındaki mevcut bilgilere eklemeler yapabilir, yanlışları düzeltebilirler.

Geleneksel Öğrenme Modeli: Öğretmenin liderliğinde düz anlatım, soru-cevap ve tartışma gibi yöntemlerin kullanıldığı bir uygulama biçimidir (Gürses, 2010).

Paradigma: Bilimsel sorulara yaklaşımı tanımlayan yol gösterici varsayım, kuram ve yöntemler toplamıdır (Bakırcıoğlu, 2012:668).

2. KURAMSAL BİLGİLER VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturan “Öğrenme ve Öğretme”, “Öğrenme Kuramları”, “Davranışçı Öğrenme Kuramı”, “Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı” “Eğitim Teknolojisi”, “Öğretim Teknolojisi”, “Bilgisayar Destekli Öğrenme”, “Bilgi İletişim Teknolojileri”, “İnternet”, “E-Öğrenme”, “Çevrimiçi E-Öğrenme Ortamları”, “Uzaktan Eğitim”, “Harmanlanmış Öğrenme”, “Çevrilmiş Öğrenme” ile ilgili bilgilere ve araştırma konusu ile ilgili ulaşılabilen kaynaklara yer verilmiştir.

2.1. Kuramsal Bilgiler

2.1.1. Öğrenme ve Öğretme

Öğretme; “bilginin öğrenilmesini sağlama işi”, öğrenme ise deneyimlere bağlı olarak zihinsel süreçlerdeki sürekli değişmedir” (Tok, 2007: 130). Öğrenme, bireyin sadece akademik öğrenme ve gelişmelerini kapsamayan, bireyin gerek yaşamı için gerekli olan kişisel bilgilerine, gerekse sosyal etkileşimlerine yönelik anlamlandırmalar oluşturma sürecidir.

Çelik (2014: 311-312) öğrenmenin özelliklerini;

- Davranışta ya da davranış kapasitesinde meydana gelen değişme,
- Davranıştaki değişimin uzun süre kalıcı bir şekilde değişiklik göstermesi,
- Öğrenmenin, pratik ve deneyimlerle yani yaşantı kazanma sonucunda gerçekleşmesi,
- Davranıştaki değişimin yorgunluk, hastalık, ilaç alma gibi etkenlerle geçici bir şekilde meydana gelmemiş olması,
- Davranıştaki değişimin büyüme sonucunda oluşmaması şeklinde tanımlanmaktadır.

Bir organizmada meydana gelen beslenmek, konuşmak, yürümek gibi her türlü hareket davranış olarak adlandırılabilir. Genel olarak doğuştan gelen bu davranışlar davranış türlerinden, sonradan kazanılan davranışlar, öğrenme ürünü davranışlardır ve genel olarak şu iki yolla kazanılırlar:

- Planlı eğitim yoluyla kasıtlı kültürlenme ürünü olarak okul gibi eğitim kurumları,
- Gelişigüzel kültürlenme ürünü olarak ev, mahalle, televizyon gibi görsel-işitsel araçlarla.

Öğrenme ürünü sayılan davranışların meydana gelebilmesi aktif bir süreci kapsar. Birey davranışlarının öğrenme sayılabilmesi için içgüdüsel oluşmaması, bir yaşantı kazanma sonucunda oluşması ve kalıcı izler oluşturması gereklidir (Ulusoy, 2013:143). Bu süreçte etkili olan 3 faktörden söz edilebilir:

- Öğrenen ile ilgili faktörler; türe özgü hazırbulunuşluk, olgunlaşma, zekâ, güdülenme, dikkat, algı, ideal uyarılmışlık hali ve kaygı, transfer.
- Öğrenme yöntemi ile ilgili faktörler; öğrenmeye ayrılan zaman, öğrenilen konunun yapısı, etkin katılım, geri bildirim.
- Öğrenilecek malzeme ile ilgili faktörleri ise telaffuz edilebilirlik, kavramsal gruplandırma, anlamsal çağrışım (Çelik, 2014: 316-324).

2.1.2. Öğrenme Kuramları

Öğrenmenin nasıl gerçekleştiği sorusu uzun yıllardır eğitimcilerin, felsefecilerin ve psikolojik araştırma yapanların üzerinde çalıştığı ve cevaplar aradığı bir alandır. Özellikle eğitim psikolojisi ve eğitim felsefesi alanında yapılan çalışmalar öğrenme-öğretme sürecinde kullanılmakta olan teori, yöntem, teknik ve modelleri araştırmakta, uygulamaya koyarak öğrenme programları oluşturulmaya çalışılmaktadır (Çepni, 2009: 126). Eğitim psikolojisi yaklaşımları öğrenme kuramlarını temelde davranışçı kuramlar, bilişsel kuramlar ve yapısalcı kuramlar olarak üç kategoride incelemeye başlamış ancak yapılan çalışmalarla bu kuramlara; sosyal-bilişsel kuram, bilgiyi işleme kuramı, bitişiklik kuramları, Thorndike'in bağ bağlaşım kuramı, Tolman'ın işaret ettiği Gestalt kuramı, çoklu zekâ kuramları gibi kuramlar eklenmiş ve literatürde yerini almıştır (Çelik, 2014: 324).

2.1.3. Davranışçı Öğrenme Kuramı

Davranışçı öğrenme ve öğretme modellerine Pavlov'un klasik koşullanma deneyleri, Thorndike'in ödülle öğrenme çalışmaları ile Watson ve Rayner'in psikolojik

rahatsızlığı olan kişilere uyguladığı Pavlovyan ilkeleri öncülük yapmıştır. Davranışçı kuramda temel olarak gözlenebilen ölçülebilen davranışlarla bu davranışlara neden olan uyarıcılar arasındaki ilişkinin kurulması ve pekiştirme yolu ile davranışların değiştirilmesi temel olarak algılanmaktadır. Davranışçı yaklaşıma göre insan davranışları öğrenilmiş davranışlardır. Davranış bitişiklik (izlerlik) sonucunda meydana gelir. Eğer bir davranışı hoşla giden bir durum izlerse o davranışın tekrarlanma sıklığını artırır. Tekrarlar sonucunda da öğrenme gerçekleşir. Ters durumda yani bir davranışın sonucunda hoşla gitmeyen bir durum oluşmuşsa o davranışın tekrar edilme olasılığı azalır yani öğrenme gerçekleşmez (Şafak, 2014: 27-28).

Davranışçılar, öğrenmenin gerçekleşip gerçekleşmediğine karar vermek için öğrencinin soruya verdiği yanıtı bakarlar. Soruya verilen cevap doğru ise öğrenme gerçekleşmiştir. Bilişsel süreçler öğrenci davranışı üzerinde etkili olsa da gözlenemediği için dikkate alınmaz (Koç Erdamar, 2013: 198).

Bu kuramda öğrenme;

- Klasik koşullanma: Uyarıcıya karşı verilen duygusal ve fizyolojik tepkiler,
- Edimsel koşullanma: Davranışsal sonuçlardan ortaya çıkan kalıcı ve bilinçli değişimler; burada ödül ya da ceza gibi pekiştireçlerle davranışın kalıcı hale gelmesi sağlanacağı savunulur. Pek çok kişilik özelliği bu koşullanma ile oluşur.
- Taklit yolu ile öğrenme: Başkalarının davranışlarını nedenlerini bilmeden veya sorgulamadan gözleyerek öğrenme olarak üç grupta incelenmektedir (Çepni, 2010:128).

Fidan ve Erden (1993) davranışçı kuramda öğrenme ilkelerini;

- Yapararak öğrenme esastır. Öğrenci öğrenme sürecinde aktif olmalıdır. Çünkü bireyler kendi yaptıkları ile öğrenirler.
- Öğrenmede pekiştirme önemli bir yer tutar. Çünkü davranışlar o davranışı izleyen sonuçlardan etkilenir.

- Becerilerin kazanılmasında ve öğrenilenlerin kalıcılığının sağlanmasında tekrar önemlidir. Özellikle müzik, yabancı dil gibi beceriler mutlaka tekrarlar yapılarak öğrenilebilir.
- Öğrenmede güdülenmenin önemli bir yeri vardır. Bir davranışın öğrenme olabilmesi için öğrenen bireyin istekli olması gereklidir şeklinde belirtmiştir. “Bu kuramın daha çok psikomotor davranışların öğrenilmesini açıkladığı kabul edilmektedir” (Aktaran: Özden, 2011: 23). Davranışçı kuramda öğrenme öğretme sürecinde öğrenci merkezli bir yaklaşım savunulur. Öğrenmede tekrar çok önemlidir. Çünkü tekrar etme sürecinde öğrenilen davranış daha anlaşılır hale gelir. Bu aşamada mümkün olduğunca olumlu pekiştireçler kullanılarak doğru olarak öğrenilen davranışlar kalıcı hale getirilir (Çepni, 2010:129). Pekiştirme “öğrenilen tepkinin organizmaya yerleşmesi ve aynı şekilde devam etmesi için yapılan işlemlerdir” (Ersanlı, 2014: 202). Pekiştireçler; olumlu pekiştireçler ya da olumsuz pekiştireçler olabilir.

Bir davranışın üretilebilmesi için davranıştan önce sunulan, bireyin doğru tepkide bulunmasını sağlamak için tepkiden önce sunulan yardım olan ve davranışçı kuramın öğrenme ilkelerinden olan ipuçları şunlardır:

- Doğal ipucu: Davranış öncesinde çevrede doğal olarak bulunan ipuçlarıdır.
- Sözel ipucu: Kullanımı en yaygın olan bu ipucu türünde; hedef davranışın tümünü içerecek şekilde yönergeler vererek, hedef davranışla ilgili belirgin bir davranışı kullanarak ya da soru yoluyla ipuçları verilebilir.
- Jest ipucu: Beden hareketleriyle verilen ipucudur.
- Model olma ipucu: İstenen davranışın nasıl yapılacağıının uygulamacı tarafından gösterilmesidir. Örneğin piyano dersinde bir eserde parmak numaralarına dikkat edilerek çalınmasını anlatan bir öğretmen daha sonra bu parmak geçişlerini çalarak örneklendirirse model olma ipucu vermiş olur.
- Fiziksel yardım ipucu: İstenilen davranışın yapılmasında fiziksel olarak yardım etmektir. Örneğin piyanoda öğretiminde ellerin duruş ve tutuşlarını öğrenen bir öğrenciye öğretmen ellerinin duruşunu kendi eli ile düzelterek gösterir (Şafak, 2014: 38-39).

Özden (2011: 67)'e göre davranışçı kuram;

- Öğrenme, dıştan etkilerle (pekiştirme, tekrar) elde edilen bir sonuçtur.
- Öğrenen dış uyarıcıların pasif alıcısıdır.
- Öğretim programı tümevarım yoluyla ve temel becerilere ağırlık verilerek işlenir.
- Öğretmen öğrenci başarısını ve öğrenmesini değerlendirmek için sorulara kesin ve tek doğru yanıt beklerler.
- Öğretmen öğrencilere bilgi aktaran kaynak durumundadır.
- Öğrenciler, öğretmenin bilgiyle dolduracağı “boş küpler” konumundadır.
- Öğretim programlarıyla ilgili etkinlikler, ders kitapları ile sınırlıdır.
- Öğrenci değerlendirmesi tamamen öğretimden bağımsız bir süreç olarak algılanır ve genellikle testler yoluyla öğretim programının sonunda gerçekleşir.
- Önceden hazırlanmış bir öğretim programına sıkı sıkıya bağlılık söz konusudur.

“Öğrenmenin bağlamı değiştikçe, temel alınan öğrenme kuramları da farklılaşmaktadır. Öğrenmeyi daha etkili hale getirmek için ise yeni bakış açılarına yeni kuramlara gereksinim duyulmaktadır. Tabii bu yeni kuramlar geleneksel öğrenme ortamlarında yapılan araştırmalar sonucunda önerilen ve halen anlamlı bir şekilde kullanılan kuramların yerini almak için değil, değişen ortamlardaki yenilikleri açıklayarak ve destekleyerek öğrenci başarısını artırmak için gündeme gelmektedir” (Gülbahar, 2012: 50). Bilişim çağı olarak adlandırılan günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler ve ilerlemeler teknolojinin öğretim etkinlikleri içerisinde yer almasını zorunlu hale getirmiştir. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar eğitim-öğretim içerisine teknolojiyi de katarak daha verimli ve etkili öğretim faaliyetleri gerçekleştirmeye odaklanır. Teknolojinin eğitim ve öğretime entegrasyonu için eğitim teknolojileri, öğretim teknolojileri, bilgi iletişim teknolojileri, bilgisayar destekli öğrenme ve son olarak da e-öğrenme kavramları giderek artan bir şekilde eğitim araştırmalarına konu olmaktadır.

2.1.4. Yapısalcı Kuram (Yapılandırmacılık)

İngilizce karşılığı “constructivism” olan yapılandırmacılık (yapısalcılık, yapılandırmacı ya da oluşturmacı) terim olarak “bilginin oluşturulması, yeniden yapılandırılmasıdır” (Kutluca, 2013). “Wittrock tarafından geliştirilen ve Ausubel’in öğrenmeyi etkileyen en önemli faktör öğrencinin mevcut bilgi birikimidir şeklinde ifade edilen düşüncesine dayanan yapılandırmacı öğrenme (Özmen 2004) kuramının kökeninin Sokrates’e kadar uzandığı bilinmektedir. Yapılandırmacı kuram Kant’ın hem şüphecilik hem pozitivism hem de rasyonalizmin etkilerini taşıyan görüşlerinden etkilenmiş ve önemli araştırmacı ve kuramcılardan Piaget, Bruner, Vygotsky, Dewey ve Papert’in katkılarıyla günümüzün eğitim tartışmalarına en çok konu olan alanı oluşturmuştur (Akpınar 2010; Kutluca, 2013; Uzunoğlu Yegül, 2013).

Yapılandırmacılık öğrenciye bilginin ne zaman ve nerede kullanılacağını kazandırır. Öğrenciler var olan bilgiyle yeni bilgileri karşılaştırarak bilgilerini yeniler, değiştirir ve bilgilerine yeni bilgiler ekler (Şimşek, 2007: 128).

Yapılandırmacılığın temel sayılıları Akbulut Taş’a göre (2014: 555) şöyledir:

1. Bilgi deneyimlerle yapılandırılır.
2. Bilgi keşfedilmez üretilir.
3. Öğrenme aktif bir süreçtir.
4. Öğrenme kişisel bir yorumlamadır.
5. Öğrenme sosyal olarak yapılandırılan bir süreçtir.
6. Öğrenme anlamlı bağlamlar içinde geliştirilen durumlu bir etkinliktir.
7. Öğrenme bir özdüzenleme sürecidir olarak belirtmektedir.

Kendi içerisinde çeşitli yaklaşımları da içermekte bu yaklaşım “bireysel- bilişsel yapılandırmacılık ve sosyal (sosyo-kültürel yapılandırmacılık) olarak iki temel yaklaşım altında incelenmektedir.

2.1.4.1. Bireysel-Bilişsel Yapılandırmacılık

Bireysel-bilişsel yapılandırmacılık bilişsel yapılandırmacılık ve radikal yapılandırmacılık olarak iki alt başlıkta incelenebilir.

a) Bilişsel Yapılandırıcılık: Piaget'in görüşlerine dayalı, nesnel anlayışı benimsemiştir. Bu öğrenme kuramında "öğrenme bir bilgi biriminin hafızaya anlamlı şekilde kodlanmasıyla gerçekleşir ve hafızada bu bilgiler şemalar halinde organize edilir" (Oflaz, 2015:700).

b) Radikal Yapılandırıcılık: Glasersfeld'in öncülüğünü yaptığı bu görüş; bilginin gerçekte bir keşif olmadığını bireylerin kendisi tarafından oluşturulduğuna inanır (Şahin,2014:152).

2.1.4.2. Sosyal (Sosyo-Kültürel) Yapılandırıcılık

Vygotsky ve Dewey'nin görüşlerine dayalı olup, bilginin yapılandırılmasının sadece bilişsel düzenlenme süreçlerinden oluşmadığını sosyo-kültürel etkileşimlerin de bilgiyi yapılandırmada önemli rol oynadığı görüşünden hareket eder (Akbulut Taş, 2014: 560) ve nesnel-öznel anlayışların orta noktasını temsil eder, öğrenmede kültür ve dil önemlidir (Akpınar, 2010: 17).

"Yapılandırıcı öğrenmenin amacını Atabay (2006);

- Bilimsel düşünceyi öğretmek,
- Problem çözme becerisini kazandırmak,
- Neden-sonuç ilişkisi kurmayı öğretmek,
- Kendilerini yenilemeyi öğretmek,
- Toplumsal bilinç kazandırmak,
- İletişim becerisini kazandırmak,
- Akıl, bilgi, teknoloji üretebilmeyi sağlamak,
- Yönetici ve girişimci insan olmayı öğretmek,
- Sosyal becerileri geliştirmek" olarak belirtmektedir (Aktaran: Arslan, 2008: 21).

Davranışçı ve yapılandırıcı yaklaşım arasındaki temel farklılıkları Özden (2011: 67) aşağıdaki tablodaki gibi karşılaştırmıştır.

Tablo 1: Davranışçı Yaklaşım ve Yapılandırmacı Yaklaşımın Karşılaştırılması

DAVRANIŞÇI YAKLAŞIM	YAPILANDIRMACI YAKLAŞIM
Öğrenme, dıştan etkilerle (pekiştirme, tekrar) elde edilen bir sonuçtur.	İnsan zihninde eski ve yeni bilgilerin yapılandırılması sonucu oluşur.
Öğrenen dış uyarıcıların pasif alıcısıdır.	Öğrenen, uyarıcıların özümseyicisi ve davranışların aktif oluşturucusudur.
Eğitim programı tümevarım yoluyla ve temel becerilere ağırlık verilerek işlenir	Eğitim programı tündengelim yoluyla ve temel kavramlara ağırlık verilerek işlenir, öğrenci sorunlarına göre program yönlendirilir.
Öğretmen, öğrenci başarısını ve öğrenmesini değerlendirmek için sorulara kesin ve tek doğru yanıt bekler.	Öğretmen öğrencilerin belli bir konudaki görüş ve fikirlerini anlamak için uğraşır.
Öğretmen öğrencilere bilgi aktaran kaynak durumundadır.	Öğretmen, öğrenme sürecinde bir öğrenen olarak öğrencilerle karşılıklı etkileşime girer ve öğrenme ortamını düzenler
Öğrenciler, öğretmenin bilgiyle dolduracağı “boş küpler” konumundadır.	Öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumludur, çevreden edindikleri bilgilere kendi zihinlerinde anlam verirler ve böylece öğretimde aktiftirler.
Eğitim programlarıyla ilgili etkinlikler, ders kitapları ile sınırlıdır	Eğitim programlarıyla ilgili etkinlikler daha çok birincil derecedeki kaynaklara dayanır.
Öğrenci değerlendirmesi tamamen öğretimden bağımsız bir süreç olarak algılanır ve genellikle testler yoluyla eğitim programının sonunda gerçekleşir	Öğretim sürecinden ayrı değildir, öğretim devam ederken öğretmen gözlemleri ya da öğrenci çalışmalarının toplanması ile gerçekleştirilir.
Önceden hazırlanmış bir öğretim programına sıkı sıkıya bağlılık söz konusudur.	Öğretim sürecinde öğrencilerin istekleri, ihtiyaçları ve çeşitli konularla ilgili soruları geniş yer tutar.

Yapılandırmacı öğrenme kuramı “temelde öğrencilerin mevcut bilgilerini kullanarak yeni bilgi edinmelerini, öğrenmeyi ve kendine özgü bilgi oluşturmayı açıklamaya çalışan bir öğrenme kuramı olarak karşımıza çıkmaktadır” (Özmen, 2004:

104). Bu kuramda öğretmenin görevi yeniden tanımlanmış ve bilgiyi aktaran konumundan sıyrarak öncelikle öğrenci ile eğitim programı arasında aracılık eden (Açıkgöz, 2003: 65); öğrencilerin gelişim özelliklerini ve bireysel farklılıklarını dikkate alarak onları çalışma yapmaya teşvik eden (Akpınar ve Ergin, 2005: 57); öğrenci özerkliğini (otonomisini) kabul ederek destekleyen (Akpınar, 2010: 18); etkinlik planlamanın yanında “sorgulayan, soru sorduran, düşündüren, tartıştıran ve dinleyen, yönlendiren, motive eden” rehber konumuna dönüştürmüştür (Arslan ve Özpınar, 2008: 39).

2.1.5. Eğitim Teknolojisi

Bilimsel çalışmaların ürünleri ile gerçek hayattaki sorunların çözülmesi anlamına gelen teknoloji kavramı; “genelde eğitime özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgi, bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapılandırılmasıdır” (Yiğit, 2007: 23).

2.1.6. Öğretim Teknolojisi

Öğretim teknolojisi; öğretimde karşılaşılan sorunların bilimsel ilkelere bağlı olarak nasıl çözülebileceğiyle ilgilenirken (Kaya, 2006:25) öğretme- öğrenme sürecinde kullanılan teknik araçları (projektörler, slayt makinaları, bilgisayarlar, VCD, DVD gibi görsel araçlar) ifade eder (Alım, 2007:245)

Sınıfta teknolojiyi kullanmanın en önemli faydası motivasyonu artırma potansiyeli ve öğrenmeye karşı olumlu yaklaşım oluşturmaktır. Çünkü teknoloji, getirdiği yeniliklerle birlikte gerek öğrenmede heyecan yaratması gerekse metin, ses ve görüntülerle öğrenme becerilerini geliştirmeye yardımcıdır. Farklı öğrenme ve öğretme yöntemlerini kullanabilmeye olanak tanır. Öğretim teknolojilerini kullanırken öğrencilerin temel bilgisayar becerilerini kullanamamaları, internete ve bilgisayara ulaşma zorlukları, teknolojik ve teknik aksaklıklar yaşanması, yazılım ve donanımdan kaynaklanan problemler yaşanması gibi sorunlarla kullanmanın zorlukları olsa da teknoloji mümkün olduğunca kullanılmalıdır (Nemtchinova, 2007; Aktaran: Boyraz, 2014: 25).

2.1.7. Bilgisayar Destekli Öğrenme

Günümüz dünyasının her aşamasında olduğu gibi eğitim öğretim ortamlarında da bilgisayarlar artık daha sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır.

Sahip olduğu karmaşık yapısı ve kolaylaştırıcı özellikleri nedeniyle bilgisayarların insan hayatında kaçınılmaz bir unsur haline gelmesi eğitim-öğretim ortamlarında da kullanılmasını zorunluluk haline getirmiştir. Bilgisayar destekli öğrenme çok hızlı gelişmeleri kapsayan ve çok çeşitli aktiviteleri barındıran karmaşık bir yapıyı ifade eder. Price'a (2010) göre öğrenciler, günümüzde teknoloji ile büyümektedirler ve çoğu durumda cep telefonlarını, bilgisayarlarını ya da diğer akıllı cihazları kullanmayı öğretmenleriyle iletişim kurmaya tercih ederler (Aktaran: Boyraz, 2014: 23). Bu durumda öğretmenlerin öğrencilerine ulaşmak için teknolojik araç ve ortamları kullanmalarını ve öğretim etkinliklerinde daha çok tercih etmeleri kaçınılmaz olmaktadır.

Çağımızın öğrenme yaklaşımları, öğrenmenin kalıcı olmasının öğrencilerin derse karşı ilgilerini sürekli canlı tutulması yolu ile sağlanabileceğini savunmaktadır. Bilgisayar Destekli Öğrenme bu amaca ulaşmak için yaygınlaşan en önemli eğitim araçlarından bir tanesi olarak görülmektedir (Yiğit ve Akdeniz, 2003: 101).

“Bilgisayarlar, öğretim ortamlarının geçmişteki bütün teknolojik kazanımlarını tek başına sağlama potansiyeline sahiptir” (Akçay, Aydoğdu, Yıldırım ve Şensoy, 2005: 104). Bilgisayarların eğitim-öğretim ortamlarında kullanılmasının öğrencilerde öz güven sağlamanın yanı sıra;

- Öğrenme için güvenli bir ortam oluşturmak,
- Sorulara hızlı dönüt vermek,
- Öğrencilerin değişen bireysel ihtiyaçlarını karşılamak,
- Başarısız öğrencilere daha fazla yardım etmek,
- Yazılarda kolayca değişiklik yapılmasına olanak sağlamak,
- Yazı becerilerini kazandırabilmek, geliştirebilmek
- Çok zengin bilgi kaynaklarına doğrudan ulaşılmasını sağlamak,

- Bilgileri yeni yöntemlerle sunmak,
- Grup çalışmalarına fırsat vermek gibi faydalarından söz edilebilir (Yılmaz ve Horzum, 2005: 110).

2.1.8. Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT)

Yaşadığımız yüzyılda teknolojik alanda yaşanan hızlı değişimler ve gelişmeler teknolojiyi iyi kullanabilen, iyi eğitilmiş, problem çözebilen, iletişim becerileri güçlü, katılımcı, yüksek düşünme becerisine sahip bireyler yetiştirme çabasını beraberinde getirmiştir. Bilgi iletişim teknolojileri “kişilere bireysel kullanımlarının yanı sıra geniş bir alanda öğretme-öğrenme süreçlerini işlevlendirmeye yarayan, insanlarla etkileşimli olan elektronik ve bilgisayarlandırılmış cihazlardır. BİT öğretmenlerin kendi konularını öğretmek için kullanabilecekleri bilgisayar, video, televizyon, internet, uydu bağlantıları, telekomünikasyon araçları ve tüm yazılımları ve materyalleri içerir” (Yiğit, 2007: 26).

Günümüzde uydu, fiber optik, televizyon, radyo, bilgisayar, internet ve diğer bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler eğitimin yapısını ve biçimini etkilemekte, eğitimcileri yeni eğitim programları ve öğrenme öğretme modelleri geliştirmeye zorlamaktadır (İşman, 2011: v).

Bilgi iletişim teknolojilerinin öğretime sağlayacağı yenilikleri Yiğit (2007:6);

- Bağımsız öğrenme yaşantılarına olanak tanınması,
- Bireyler arasındaki seviye, ilgi ve anlama güçlüğüne bağlı olarak oluşabilecek farklılıkları dikkate alarak öğrenmeye imkân tanınması,
- Gerek okul içinde gerekse okul dışında öğrenmeyi desteklemesi olarak açıklanmaktadır.

Akıncı ve Seferoğlu (2010: 2) I. ve II. Bilişim Şuralarında eğitim raporlarında Türkiye'nin 21. yy'da gelişmesini ve varlığını sürdürebilmesi için milli eğitimde yeni teknolojik gelişmelere uygun yapılandırılmasının yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojileri kullanılarak toplumdaki mevcut düşünme, öğrenme ve iletişim alışkanlıklarının geleceğin ihtiyaçlarına göre değiştirilmesinin önemini vurguladığı belirtilmektedir. Bilişim Şuraları 2002 ve 2004'de belirtilen temel hedefleri de;

- Toplumumuzun tüm kesitlerinde yaratıcı, esnek ve yenilikçi düşünce tarzını oluşturmak,
- Bireylerimizin yaşam boyu eğitimini sağlamak ve sosyal sorumluluğunu geliştirmek,
- Okullarımızı kendi aralarında ve çevrelerindeki dünya ile ilişkilendirmek,
- Üniversite ve sanayi işbirliğini kuvvetlendirmek,
- Yeni eğitim yöntemleri kullanarak eğitimde etkinliği ve verimliliği artırmak,
- Milli eğitim sistemimizin idari ve yönetsel mükemmeliyetini sağlamak,
- Bilgi toplumuna dönüşümde sayısal uçurumu (digital gap) gidermek olarak açıklamaktadır.

2.1.9. İnternet

Yılmaz ve Horzum'a göre (2005: 110) bilgisayarların bilgiyi depolama, saklama, tekrar kullanmadaki üstünlüğü, bu bilgilerin başkalarıyla paylaşılması gereğini ortaya çıkarmıştır. Bilgilerin paylaşılmasını sağlamak, bilgisayarları birbirine bağlayacak bir bilgisayar ağı ile mümkündür. Bu ağ günümüzde kullanılan şekliyle internettir. İnternet en temel haliyle insanların "üretilen bilgiyi paylaşma, saklama ve bilgiye kolay erişim" ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla ortaya çıkmış ve giderek tüm dünyayı sarmalayan bir ağ haline gelmiştir.

Günümüzde internetin geldiği noktada tüm dünyadaki bilgilere ulaşabileceğimiz eşsiz sanal bir kütüphane, yine olduğumuz yerden dünyanın her yerinden alışveriş yapılmasına olanak sağlayan dev bir alışveriş merkezi, sosyal yönüyle sanal yaşam, eğitim öğretim materyallerinin paylaşılması ve ulaşılabilmesi yönüyle de dünyanın en büyük eğitim kurumu olarak tanımlanmaya çalışılabilir. İnternetin sağladığı sınırsız kolaylıkların başında; herkesin her yerden erişebilmesi gelmektedir. İnsanlar internet üzerinden her türlü ihtiyaçlarını karşılayabilmekte, merak ettikleri soruların cevaplarını bulabilmekte, sohbet edebilmekte ve hatta oyun oynayabilmektedir (Agarwall, 2000' den aktaran: Yılmaz ve Horzum, 2005: 111).

İnternet kavramı ve internet teknolojileri ile birlikte hayatımıza giren ve "e" ile başlayarak "elektronik" anlamında kullanılan "e-devlet", "e vatandaşı", "e-okul", "e-

öğrenci” kavramlarının en önemli boyutlarından bir tanesi hiç şüphesiz ki “e- öğrenme” kavramıdır (Kurt ve Orhan. 2015: 80).

2.1.10. E-öğrenme

Bilgisayarların hayatımızda vazgeçilmez bir araç olarak yerini almasıyla birlikte eğitim-öğretim etkinliklerinde kullanılmaya başlanması kaçınılmaz olmuştur. Bilgisayarların sahip olduğu karmaşık yapı, eğitim-öğretim ortamlarında kullanılan diğer eğitim teknolojilerinden daha çok özelliği bir arada toplamasını sağlamıştır. Bilgisayarların eğitim öğretim ortamlarında kullanılmasının sağladığı faydaları Rıza'ya göre (2001);

- Öğrencilerde öz güven sağlanması,
- Öğrenme için güvenli bir ortam oluşturması,
- Hızlı dönüt vermesi,
- Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılaması,
- Başarısız öğrencilere yardım etmesi,
- Yazılarda kolayca değişiklikler yapabilmesi, yazı becerilerini kazandırabilmesi,
- Çok zengin bilgi kaynaklarına doğrudan ulaştırması,
- Bilgilerin yeni yöntemlerle sunulabilir olması,
- Grup çalışmalarına fırsat vermesidir (Aktaran: Yılmaz ve Horzum, 2005: 110).

E-öğrenme; bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanıldığı, eğitim-öğretim sürecinde öğretmenin-öğrencinin fiziksel olarak aynı ortamda bulunmasını gerektirmeyen bir öğretim tekniği (Altıparmak, Kurt ve Kapıdere, 2011: 321); internet/intranet (yerel ağ) ya da bir bilgisayar ağı üzerinden, bireyin kendi öğrenme hızında ve öğretmene ihtiyacı olmadan kendi kendine öğrenmesi ile gerçekleşerek zaman, mekân sınırı olmadan, eş-zamanlı ya da eş-zamansız olarak diğer öğrenen ve öğretenler ile iletişim kurulmasına olanak tanıyan, ulaşma kolaylığı ile bireylere yaşam boyu eğitimden yararlanma olanağı sağlayan bir öğrenme ortamı olarak açıklanabilir.

E-öğrenmenin doğru kullanımı öğrenme-öğretme faaliyetlerini kolaylaştırarak daha önceden yapılamayan ya da yapılmasına zaman bulunamayan faaliyetlerin yapılmasına olanak tanımaktadır (Yılmaz, Gümüş ve Okur, 2005: 640). Öğrenme sürecinde birey konuyu öğrenmek için ne kadar zaman ayıracağına ve öğrenme hızına kendi karar vererek eğer konuyu öğrendiğine inanıyorsa bir sonraki konuya geçebilir ve öğrendiği konular hakkında yorum yapabilme becerisine ulaşabilir (Anadolu Üniversitesi, 2013).

Jochems, Merriénboer ve Koper'e göre (2004) öğrenmenin çok hızlı gelişen teknolojik değişikliklere uyum sağlayabilmesi ve başarılı olunabilmesi için 3 şart vardır

1. Pedagojik, teknik ve organizasyonel unsurları dikkate alınmalıdır.
2. E-öğrenmenin etkililiği, verimliliği ve çekiciliğini arttırmak için net-merkezli öğretimle yüz yüze öğretimi, basılı bireysel çalışma materyallerini ve diğer araçları harmanlayan bir sistem yaklaşımı gereklidir. Çünkü e-öğrenme tek başına diğer yöntemlerin yerini alamaz.
3. E-öğrenme giderek zorlaşan ve karmaşık hale gelen gerçek dünyanın beklentilerine öğrencileri adapte etmek ve hazırlamak için her zaman öğrenci odaklı olmalıdır (Aktaran: Boyraz, 2014: 27).

Ally (2008); davranışçı kuramın, bilişsel kuramın ve yapılandırmacı öğrenme kuramlarının e-öğrenme içeriğinin tasarlanmasında kullanılabildiğini belirtmektedir. Davranışçı öğrenme kuramının e-öğrenme sürecine entegrasyonu için;

- Öğrencilerin ders sonunda kazanacağı davranışların açıkça belirtilmesini ve öğrencilerin bu şekilde başarı durumlarını kendilerinin değerlendirmesine olanak sunulması,
- Öğrencilerin kendilerini değerlendirme ve düzeylerini belirlemeleri ve kendilerini izleyebilmeleri için çeşitli alternatifler sunulması,
- Öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini izleyebilmeleri için hızlı ve ayrıntılı şekilde dönüt verilmesi, böylece öğrencinin hatalarını ya da eksiklerini hızla görüp gerekli çalışmayı yapabilecek zaman ve imkân yaratılması,
- Öğretim materyallerinin basitten karmaşığa bir yapıyla verilmesi,

- Bilgiden uygulamaya doğru bir seyirle mantıksal olarak yapılandırılması gerekmektedir (Gülbahar, 2012: 51).

2.1.11. Çevrimiçi E-Öğrenme Ortamları

Genel olarak çevrimiçi e-öğrenme ortamları, öğretene ile öğrenenin aynı mekânda hatta bazen aynı zamanda bulunma zorunluluğu olmadan kurdukları eğitimsel iletişim ve etkileşim ortamları olarak açıklanabilir. Bu ortamda öğreticinin (öğretmenin) önceden belirlenmiş bir takvim ve belirli bir zaman dilimi dâhilinde bir sınıf ortamında öğrenene (öğrenciye) aktarması gereken bilgiyi yani ders içeriğini, uygun internet teknolojilerinin kullanarak hazırlaması ve sunması süreci olarak da ifade edilebilir. Bu süreçte eğitsel içerikler bazen doğrudan, bazen de dersi destekleyici materyaller (web teknolojisine uygun olarak tasarlanıp üretilmiş metin, resim, canlandırma, ses ve görüntü dosyaları) olarak kullanılabilir. E-öğrenme ile etkin bir öğrenme gerçekleştirebilmek mümkündür (Yılmaz, Gümüş ve Okur, 2005: 641). “E öğrenme; uzaktan eğitim kavramı içerisinde yer alan bir kavramdır” (Gülbahar, 2012: 4).

2.1.12. Uzaktan Eğitim

Bilişim teknolojilerini kullanan eğitimciler, “küresel eğitim” uygulamalarının mutlaka kullanılması gerektiğini belirtmektedirler. Küresel eğitim imkânı sunan modellerden biri uzaktan eğitimidir. Uzaktan eğitim uygulamalarının ilki 1728 yılına kadar uzanır. O yıllarda posta ile yapılan uzaktan eğitim günümüzde gelişen bilişim teknolojileri sayesinde daha nitelikli, telekonferans ve internet uygulamalarına dönüşmüştür. Bu uzaktan eğitim uygulamaları sayesinde farklı uzaklıklarda ve farklı ortamlarda olan öğretmen ve öğrenciler, birbirleriyle görüntülü ve sesli olarak etkili iletişim kurabilmektedirler (İşman, 2011: v).

Gülbahar’a göre (2012: 26) uzaktan eğitim çalışmalarına ülkemizde ilk kez 1961 yılında rastlanmaktadır. Aynı yıl MEB tarafından “Mektupla Öğretim Merkezi” kurularak başlanan bu çalışmalar giderek yaygınlaştırılmış ve özellikle 20. yy. başlarında radyolar; ortalarında ise televizyonların eğitim araçları olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1974’de MEB tarafından öğretmen yetiştirme amacıyla çalışmalar yürütülmüştür. 1982 yılında açık öğretim fakültesi kurulmuş bunu 1992’de açık öğretim lisesi ve 1998’de açık öğretim ilkokulu izlemiştir. Uzaktan eğitimde dünyada yer

edinmiş olan bu uygulama ile mevcut teknolojiler kullanılarak herhangi bir nedenle örgün eğitimden yararlanma fırsatı bulamayan bireylere eğitim-öğretim imkânı sağlanmıştır.

Dünyadaki pek çok ülkede görülmekte olan uzaktan eğitim uygulamaları günümüzde telekonferans ve “internet ve web” kullanılması ile artık çift yönlü iletişim ve etkileşim imkânı sunmaktadır.

Günümüzün bilişim teknolojileri öğretim teknolojilerinin de gelişmesini sağlamış; bu yönüyle öğrenme ve öğretme kuramlarının daha etkin kullanımına olanak sağlamayarak eğitim alanına da büyük katkılar sağlamamıştır. Orhan ve Akkoyunlu’ya göre (1999) video-televizyon göze ve kulağa anında seslenebilen, dolayısıyla öğrenenin öğrenmeye karşı olan ilgi ve dikkatini çeken, öğrenmedeki etki düzeyi yüksek iletişim araçlarıdır (Aktaran: Erim ve Yöndem, 2009: 46).

2.1.13. Harmanlanmış Öğrenme

Son yüzyılda dünya çok büyük değişim ve gelişmeler yaşamıştır. Özellikle teknolojik alanda yaşanan bu gelişmeler hayatın her alanını etkilemiş, insanların yaşayışlarında önemli farklılıklara neden olmuştur. Günümüzde teknoloji hayatımızın her alanını etkilemekte ve çepeçevre sarmaktadır. Bilişim çağı olarak da adlandırdığımız bu yüzyılda küreselleşen dünyanın ihtiyaç duyduğu insan profili de hiç şüphesiz değişime uğramıştır. Bütün ülkeler yeni nesillerini bu değişimlerden geri kalmayacak, çağı yakalayarak dünya insanı olabilecek bireyler yetiştirebilecek şekilde düzenleme çabasıdadır. Yüzyıllardır geleneksel yöntemlerle yapılan eğitim- öğretim etkinlikleri giderek farklılaşmakta, yeni arayışlar içerisinde “nasıl öğretilim” sorusuna cevap aranmaktadır.

Teknolojinin öğretim etkinliklerinde kullanılmaya başlanması ile öğretmenin aktif, öğrencinin hazır bilgiyi öğrenen ve pasif rolünden, öğretmenin yol gösterici, destekleyici ve kontrol edici, öğrencinin de aktif ve öğretim etkinliklerinin birbir içinde olduğu, araştıran, bilgiye ulaşan ve bu bilgileri değerlendirebildiği bir role dönüşmeye başlamıştır. İşman’a göre (2003) teknolojinin eğitime kazandırdığı en büyük yarar öğrencilerin öğrenme sürecinde istekli olmalarını sağlamasıdır. Bu özelliği ile öğrenme ve öğretme ortamlarında kaliteyi artırmak amacı ile farklı birer bilim dalları

olmalarına karşın teknoloji ve eğitim birlikte kullanılmaktadırlar (Aktaran: Levendoğlu, 2004: 7).

Öğretim etkinliklerinin düzenlenmesindeki arayışlar teknoloji ve yüz yüze öğretimi birleştirme çalışmalarını beraberinde getirmiş, alan yazında bu alanda yapılan çalışmalar daha sıklıkla yer almaya başlamıştır. Genel olarak tüm eğitim-öğretim etkinliklerinin içerisinde uygulanmaya başlayan teknoloji destekli öğretim hiç şüphesiz müzik öğretimi de etkilemiş, yapılmaya başlanan çalışmalar ile müziksel bilgiler hem ses hem de görüntü ile desteklenerek paylaşılan müziksel bilgiler eğitim ve öğretime katkı sağlamaya başlamıştır. Bu sayede ihtiyacı olan bilgiyi nerede ve nasıl bulacağını bilen, ezbercilikten uzak, araştırmacılık ruhuyla yetişmiş bir gençlik yaratılabilecektir.

Uluslararası alan yazında “blended”, “hybrid” ya da “mixed”; Türkçe alan yazınında ise “harmanlanmış” ya da “karma” olarak adlandırılan ve son dönemlerde daha sık olarak kullanılmaya başlanan harmanlanmış öğrenme ortamı “yüz yüze öğrenme ile elektronik veya uzaktan öğrenmeyi bütünleştirme, farklı öğrenme kuramlarını, yöntem ve tekniklerini bütünleştirme, sınıftaki öğrenme sürecini çeşitli çevrimiçi teknolojiler ile desteklemeyen (Brown, 2001; Mantyla, 2001; Driscoll, 2002; Singh, 2002; Young, 2002; Osguthorpe ve Graham, 2003; Aktaran: Uluyol ve Karadeniz, 2009: 61) esnek bir yaklaşım” (Balaman, 2016: 227) şeklinde tanımlanabilmektedir.

Ders içeriği oluşturulmasında ve uygulanmasında öğretmen ve öğrenciler hem yüz yüze hem de çevrimiçi iletişim kurabilmektedirler. Karma yöntemle birlikte eğitim materyallerine ulaşmak daha kolay sağlamakta, eğitim ve öğretim sürecinde tüm öğrenenlere eşit haklar tanınarak ve teknolojik açıdan zengin içeriklerle desteklenerek öğretimin kalitesi artırılmaktadır. (Anderson, 2008; Horton ve Horton, 2003; Rosenberg, 2001; Rudestam ve Schoenholtz-Read, 2002; Akt: Gülbahar, 2012: 302). Bu bağlamda harmanlanmış öğrenme; “doğru becerilerin, doğru kişiye, doğru zamanda kazandırılması için doğru kişisel öğrenme şekliyle, doğru öğrenme teknolojilerinin eşleştirilmesiyle ve öğrenme amaçlarının uygulanmasıyla, en yüksek başarıyı sağlamaya odaklanır” (Ünsal, 2010: 131).

Teknolojik araçların eğitime entegre edilmesini ve yüz yüze sürdürülen geleneksel sınıf içi öğretim uygulamalarına destek olacak şekilde çevrimiçi araçlarının da

kullanılmasını hedefleyen harmanlanmış öğrenme uygulamaları eğitime yeni bir bakış açısı sunmaktadır.

Harmanlanmış öğrenme kavramını akademik kavramlarda ilk kullanan kişilerden olan Driscoll (2002) aşağıda yer alan dört farklı harmanlanmış öğrenme şekli olduğundan söz etmektedir:

1. Web destekli öğrenme teknolojilerinin (sanal sınıflar, bireysel hızda öğrenme, işbirlikli öğrenme, çoklu ortam kullanımı) eğitim amaçları doğrultusunda birleştirilmesi ya da harmanlanmasıdır.

2. Çeşitli pedagojik yaklaşımların (yapılandırmacılık, davranışçılık bilişsel) öğretim teknolojisiyle uygun öğrenme ürünleri elde etmek için birleştirilmesidir.

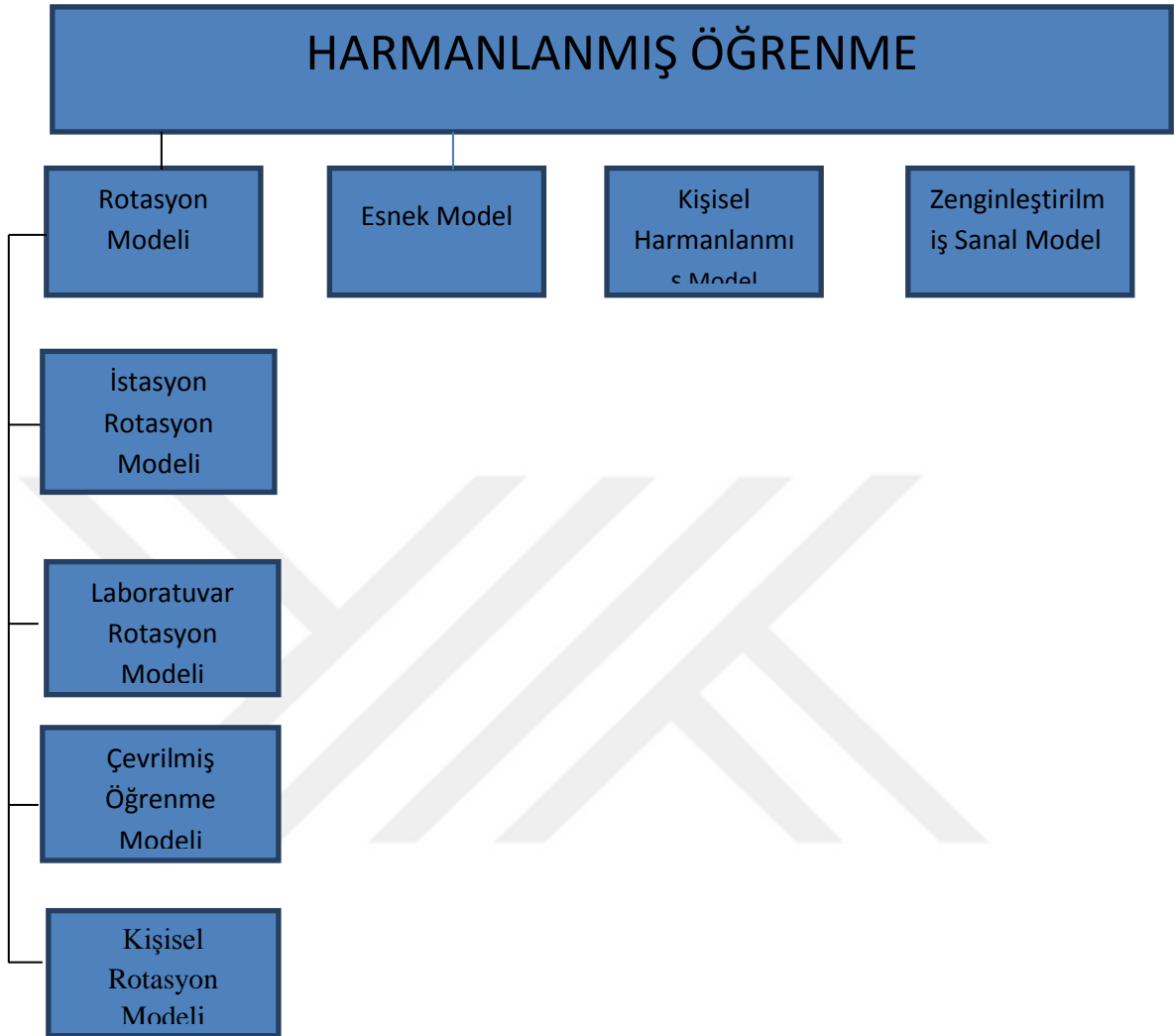
3. Her türdeki öğretim teknolojilerinin (video, cd-rom, web destekli öğretim, film) öğretici eşliğinde yüz yüze öğretim ile birleştirilmesidir.

4. Öğrenme ve iş ortamında uyumlu bir etkileşim sağlamak için belirli mesleki amaçlarla öğretim teknolojilerinin birleştirilmesi ya da harmanlanmasıdır (Aktaran: Çobanoğlu ve Altun. 2015: 91)

Eğitimde kullanılan her yaklaşımın kendine has avantajları ve sınırlılıklarının olduğu düşünüldüğünde harmanlanmış öğrenme ile farklı yüz yüze öğrenme-öğretme yaklaşımlarının bir arada kullanılması bu yaklaşımların güçlü ve avantajlı yönlerinin birleştirilerek muhtemel sınırlılıkları en aza indirmek için bir çözüm olabilir.

Gerek geleneksel ortamın avantajlarını koruması gerekse zaman ve mekândan bağımsız olan bir yaklaşım olmasından ötürü öğretmen- öğrenci etkileşimini en üst düzeye çıkarabileceği düşünülmektedir (Gülbahar, 2012: 302). Genel anlamı ile yüz yüze eğitimin güçlü yönlerini teknolojik öğrenmenin güçlü yönleri ile birleştirerek, harmanlanmasıyla oluşturulmuştur. Staker ve Horn'e göre (2012: 5) harmanlanmış öğrenmenin dört modeli vardır.

Şekil 1: Harmanlanmış Öğrenmenin Modelleri



Şekil 1 incelendiğinde harmanlanmış öğrenmenin dört alt modelinin: Rotasyon modeli, Esnek Model, Kişisel Harmanlanmış Model ve Zenginleştirilmiş Sanal Model olduğu görülmektedir. Bu alt modellerden Rotasyon Modelinin de kendi içerisinde; İstasyon Rotasyon Modeli, Laboratuvar Rotasyon Modeli, Çevrilmiş Öğrenme Modeli ve Kişisel Rotasyon Modelleri olmak üzere dört alt modeli bulunmaktadır. Rotasyon modelinin de alt modellerinden biri olan çevrilmiş öğrenme modeli en sıklıkla kullanılan harmanlanmış öğrenme modellerinden birisidir.

2.1.14. Çevrilmiş Öğrenme

Harmanlanmış öğrenme modellerinden birisi olan çevrilmiş öğrenme; uluslararası alan yazında flippedclassroom inverting the classroom, reversed instruction olarak; ulusal alan yazınımızda ise; ters yüz sınıf, tersine eğitim, çevrilmiş sınıf, evde ders okulda ödev, döndürülmüş sınıf, döndürülmüş öğrenme, modeli (Basal, 2015; Bishop ve Verleger 2013; Burrelle McGivney, Xue, 2013; Butt , 2014; DeLozier ve Rhodes, 2016; Filiz ve Kurt, 2016; Giannakos, Krogstie ve Chrisochoides, 2014; Gündüz, Akkoyunlu, 2016: 237; O’Flaherty ve Phillips 2015; Ramaglia, 2015; See ve Conry, 2014; Zeren, 2016) olarak 2000’li yıllardan itibaren yer almış; ancak son dönemlerde giderek daha çok uygulanmaya başlanmıştır.

Salman Khan çevrilmiş öğrenme metodunu ilk kullanan eğitimcilerden birisi olarak kabul görebilir. Khan; farklı bir şehirde yaşayan ve bazı derslerinde zorlanan kuzenine yardım etmek amacıyla konuları anlatarak bir ders videosu çekmiştir. Bu videoyu Youtube’a yüklemiştir. Kuzenin bu durumdan çok memnun olması, videoyu tekrar tekrar dinleyebildiğini, anlamadığı dersleri istediği kadar dinleme imkânı olduğunu ve başarısız olduğu derslerdeki başarısı artırdığını ifade etmesi Salman Khan’a bir fikir vermiştir. Khan, 2006’da herkese açık kaynaklı eğitim vermek amacıyla Khan Academy’yi kurmuştur. Bu yeni Modelle birlikte öğrencilerin derste işleyecekleri konulara önceden ulaşarak sınıfa hazırlıklı gelmeleri ve konu hakkında üst düzey anlam geliştirme ve uygulama yapabilme fırsatı ortaya çıkmıştır. Ters-yüz sınıf sistemi denilen çevrilmiş öğrenme özellikle bazı alanlarda (hukuk, felsefe, sosyoloji gibi) teorik bilgilere dayalı okuma yükünün fazla olmasından ve eğitimin sınıf-içi ortak çalışma ve uygulamalara yönelik planlanmasından dolayı Miami Üniversitesi, Northern Colorado Üniversitesi, British Columbia Üniversitesi, Memphis Üniversitesi gibi üniversitelerde kullanılmaya başlanmıştır.

Ülkemizde de 2010 yılında eğitim-öğretimde bireyler arası fırsat eşitliğini derslikleri teknolojik cihazlarla donatmak yoluyla oluşturmak, bunun yanı sıra okullarda bulunan teknolojik alt yapının iyileştirilmesi sayesinde bilişim teknolojileri araçlarının en verimli şekilde kullanılmasını sağlamak amacı ile MEB ve Ulaştırma bakanlığı arasında imzalanan bir protokolle Fatih (fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi) Projesi başlatılmıştır (Akgün, Yılmaz, Seferoğlu, 2011: 119).

Bu proje kapsamında geliştirilen EBA (Eğitim Bilişim Ağı) ile 2016 yılından itibaren yürürlüğe girmiştir. EBA’da Haberler, e-İçerik, e-Dergi, e-Kitap Video, Ses, Görsel, e-Doküman ve Tartışalım modülleri bulunmaktadır. Bunun yanında YEĞİTEK Projeleri, İçerik geliştirme araçları, EBA dosya, UZEM, EBA kaynak ve EBA ders ana bağlantıları bulunmaktadır (Ekici, Aslan ve Tüzün, 2016: 276). İçerik düzenlenmesinde uygulanan sistem e-öğrenme temelli olduğu, videolar, ders materyalleri, sınavlar, oyunlar gibi etkinlikleri içermesi ile çevrilmiş öğrenme öğelerini de kapsamaktadır. Ayrıca MEF üniversitesi başta olmak üzere ve bazı üniversite ve liselerde çevrilmiş öğrenme yönteminin kullanılmasının yanı sıra açık kaynaklı ders materyalleri kullanılmaktadır.

“Çevrilmiş öğrenme” modelinin ardındaki fikir oldukça basittir. Sınıfta öğretmenin doğrudan aktarma yoluyla yaptığı eğitimin ardından ödev vermesi sırası yerine; öğretmenin sınıf ya da okul dışında yaptıracığı uygulamalar ve okulda sadece ödev çalışmaları ve konularla ilgili daha çok uygulama yapmaya dönüşen bir içerik söz konusudur (Kelso, 2015: 143).

Kim S-H, Park. N-H, Joo. K-H’a göre (2014) çevrilmiş öğrenme, öğrencilerin öğretmen tarafından oluşturulan dersi evde dinlemek ve öğretmenin verdiği görevleri yapmak, tartışmak, gerektiğinde sınav, proje, gibi sınıfta öğrenme etkinliklerine daha aktif katılımını sağlamak amacıyla öğretimi geleneksel yollardan çevirmek anlamına gelir. Öğretmen odaklı sınıflardan öğrenci odaklı sınıflara dönüşümü ifade eden bu yöntemde öğretmenin bilgiyi sunması şeklinde gerçekleşen geleneksel öğretim faaliyetler yerine videolar aracılığıyla okul dışında konu ile ilgili fikirler oluşturacak ön izlemeler yapması, tartışma, işbirliği, yarışma, proje gibi farklı sınıf faaliyetlerini yürütmeleri için kullanılabilir. Çevrilmiş öğrenme ile düzenlenmiş sınıflarda, öğrenciler bu etkinlikler sayesinde bilgiyi içselleştirebilirler. Çevrilmiş öğrenme yaklaşımını benimseyen öğretmenler öncelikle geleneksel yüz yüze öğretim etkinliklerinin içine powerpoint videoları hazırlayarak başlayabilir ve öğretim videoları oluşturabilir ya da web sitelerinden uygun bulduğu hazır videoları kullanabilir (Moravec, Williams, Aguilar-Roca ve O’Dowd, 2010).

Çevrilmiş öğrenme yeni bir pedagojik yaklaşım olup şu dört öğeye sahiptir: Esnek öğrenme ortamı, öğrenme kültürü, amaçlı içerik ve profesyonel eğitimci (Flipped

Learning Network, 2014). Burada bahsedilen ögelerden esnek öğrenme ortamları; eğitimcilerin öğrenme ortamlarını öğrencinin ilgi, istek ihtiyaç ve beklentileri ile öğrenme hızlarını dikkate alarak yeniden yapılandırmasını belirtir. Öğrenme kültürü; yapılandırmacı kuram prensiplerine uygun olarak öğrenen merkezli hazırlanan içeriklerle konuların derinlemesine işlenmesini, amaçlı içerik; öğrencilerin anlama seviyelerini en üst seviyeye getirebilecek aktif öğrenme stratejilerini uygulamayı ifade ederken profesyonel eğitimci ile de öğrencilerini sürekli izleyen, gelişmelerini takip ederek anında geri dönütlerle değerlendirmeler yapan ve öğrenme aşamasını kontrol eden öğretmeni tanımlar.

Bishop ve Verleger (2013) çevrilmiş öğrenmeyi iki parçadan oluşan bir öğretim yöntemi olarak tanımlamışlardır: Doğrudan öğretimi içeren öğretmen merkezli öğretim yöntemleri (ki bunlar bilgisayar ve internet teknolojisi kullanılarak videolar aracılığıyla otomatik hale getirilir) ile sınıf içi etkileşimli aktiviteleri içeren öğrenme yöntemlerini bir araya getirmektedir (Aktaran: Boyraz, 2014: 32).

Çevrilmiş öğrenmede çevrimiçi video derslere öğrencilerin erişimi sağlanır. Bu videolar ile önceden konu hakkında bilgi sahibi olan öğrenciler ile problem çözme ve tartışma etkinlikleri ile konu daha derinlemesine işlenebilir. Öğrenme daha kalıcı duruma gelebilir. Dışarıdan çevrim içi öğrenme yoluyla yapılan sınıf etkinliklerinin yararlı olmasının nedeni öğrencilerin konu için okul dışında da zaman ayırmalarıdır. Çevrilmiş öğrenme öğrencilerin bilişsel düzeydeki farklılıklarını bu sayede çözmeyi amaçlar. Aynı konuyu farklı tekrarlarla öğrenebilen öğrencilere eşitlik sağlar. İhtiyaç duyulması halinde videolar gerekli tekrarlarla izlenebilir. Öğrencilerin daha aktif ve etkileşimli olmalarına olanak tanır. Başka bir deyişle çevrilmiş öğrenme teknoloji sayesinde öğrencilere sınıf ortamında öğrenmenin gerçekleşemediği durumlar için yeni fırsatlar sağlar (Kim, Park ve Joo, 2014: 70).

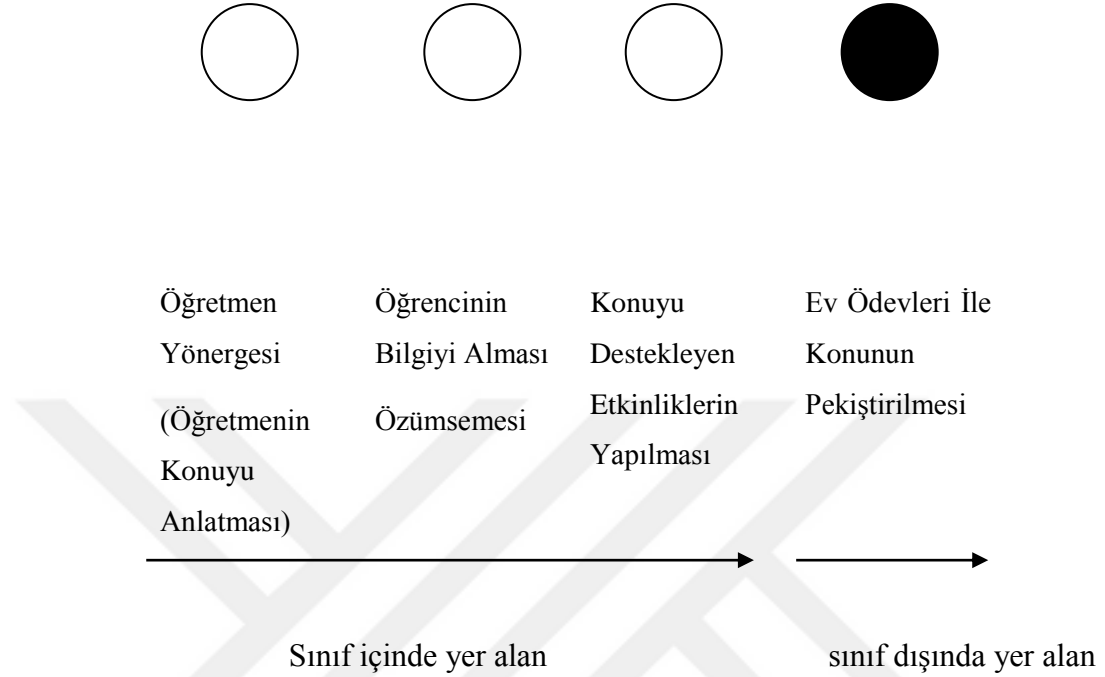
Yeni bir öğrenme anlayışı olan çevrilmiş sınıfların (öğrenmenin) normal sınıflardaki eğitim öğretime göre farklı öğrencilerin dersi derste değil derse gelmeden önce öğrenmeleridir. Öğretmenler açık eğitsel kaynakları veya ortak bir platformlarda ders materyallerini dijital olarak paylaşırlar. Öğrenciler öğretmenlerinin yönlendirmesi ile dijital eğitsel kaynaklardan ilgili dersin konusuna, aktivitelerine sınıfa gelmeden önce zaman ve mekândan bağımsız olarak ulaşır ve çalışırlar. Dolayısıyla, öğrenme

süreçlerindeki ilk adımı kendileri atmış olurlar. Bu sırada tam anlamıyla özümsemeyen, anlam karmaşası yaşanan veya soru işaretleri oluşan noktalar not edilerek öğretmene elektronik posta atılır. Tüm bu aşamaya kadar öğrencilerin yaptıkları bu çalışma, dersten önce gerçekleşmiş olur. Öğretimde derse gelmeden önce kendine gelen elektronik postalarda bulunan öğrenci sorularının yardımıyla öğrencileri anlamadıkları noktalar konusunda istenildiği takdirde gruplara ayırır. Okula gelindiğinde ders esnasında öğretmenin oluşturduğu gruplar konu hakkında tartışmaya başlar. Grup üyeleri benzer sorular üzerinde takıldıkları için beraber problem-çözme süreci içerisine girerler. Bu durum, hem iş birlikçi öğrenmeyi destekler hem de öğrencilerin analitik düşünme ve problem çözme becerilerinin de gelişmesine yardımcı olur (Kong, 2014: 161). Yapılan çalışmalar eğitimcilerin çevrilmiş öğrenmenin kendileri için de öğrencilerle ilgili daha çok araştırma yapabilmek, öğrencilerle daha fazla bilimsel çalışmalar yapabilmek ve farklı öğrenme fırsatları sunabilmek açısından olumlu bir deneyim olduğunu ifade ettiklerini göstermektedir (Şahin, Cavlazoglu ve Zeytuncu, 2015: 144; Love, Hodge, Grandgenett, ve Swift, 2014: 323).

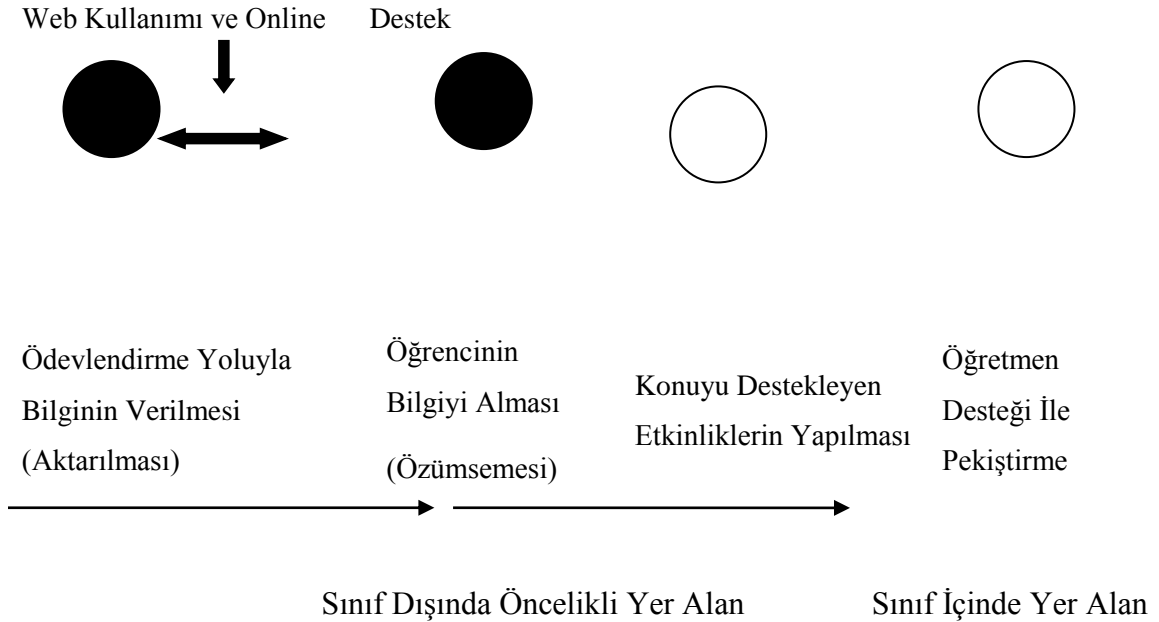
Geleneksel öğrenme modelinde sınıfların homojen olduğu kabul edilerek eğitim-öğretim etkinlikleri bu anlayışa göre düzenlenir. sınıf anlayışını aynı yaş, olgunluk ve gelişim düzeyleri eşit ya da denk öğrenci grubu olarak algılandığı için, sınıflardaki öğrenme hızı, dikkat süresi gibi aslında bireyden bireye çok farklılık gösterebilen noktalar eşdeğer kabul edilir (Okutan, 2008: 32). Ancak Burrelle McGivney, Xue'e göre (2013: 478) kimi öğrenciler için derslerde işlenen konuların bilgi aktarımı çok yavaş gelebilirken, bazıları içinse bu aktarım öğrencinin öğrenebileceğinden daha hızlı olabilir. Bu durumda bilgi eksikliği olan veya öğrenme hızı yavaş olan öğrenciler ile hızlı öğrenen ya da önceden bilinen konuların tekrarını yapan öğrenciler arasında konuları anlama açısından büyük farklılıklar olması kaçınılmazdır.

Şekil 2: Geleneksel Eğitim Modeli İle Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Karşılaştırılması (Zownorega, 2013: 7).

Geleneksel Model



Çevrilmiş Öğrenme Modeli



Şekil 2’de Zownorega (2013) geleneksel eğitim modeli ile çevrilmiş öğrenme modelini karşılaştırmıştır. Tablonun orijinalinde çevrilmiş öğrenme bölümünde yer alan

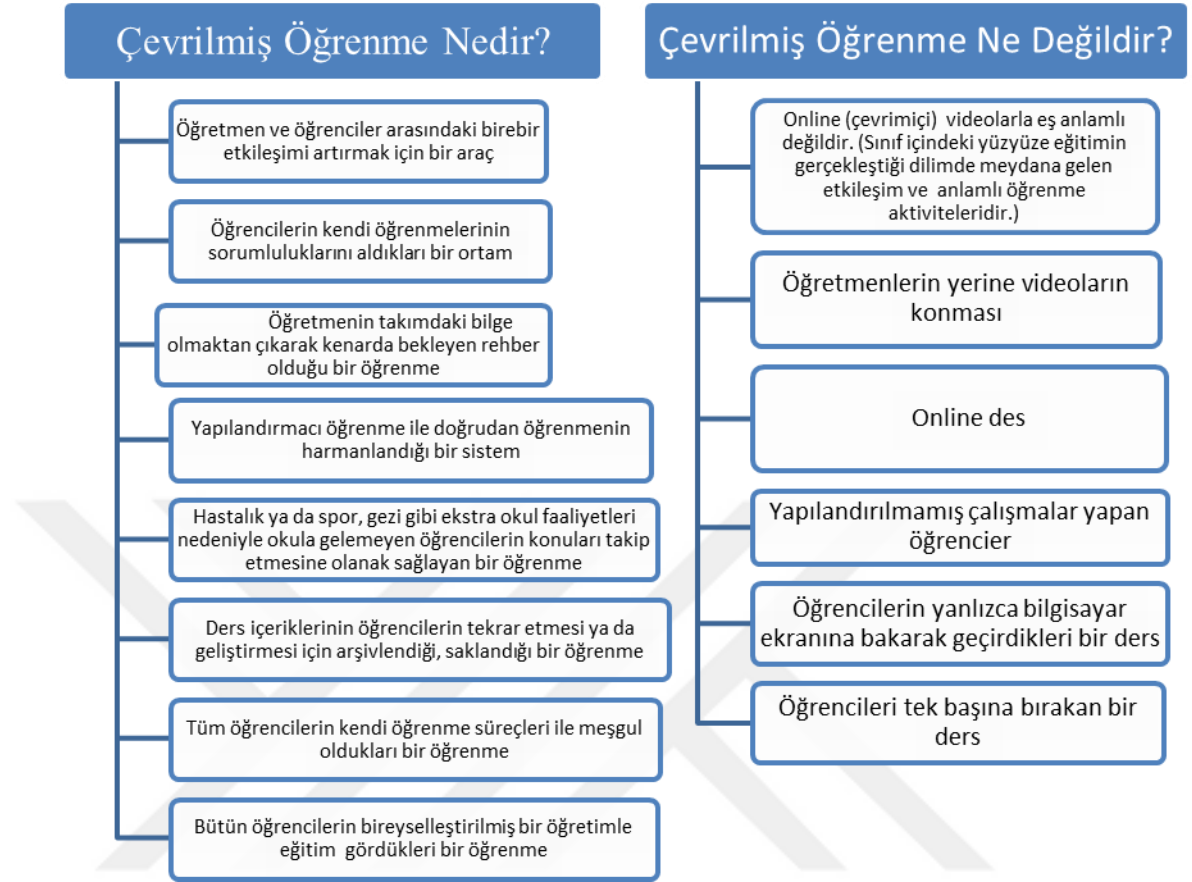
ödevlendirme yoluyla bilginin verilmesi ve öğrencinin bilgiyi alması sürecinde “web kullanımı ve çevrimiçi destek kısmı” yer almamaktadır. Ancak çalışmanın ve araştırmanın içerisinde web kullanımı ve çevrimiçi destek bölümü önemli yer tuttuğu için bu bölüm tabloya eklenmiştir.

Şekil 2 incelendiğinde geleneksel modelde dersler öğretmenin konuyu anlatması ile başlayarak öğrencinin bilgiyi alıp özümsemesi ve ardından konuyu destekleyen, pekiştiren etkinliklerin yapılması ile sınıf içinde yapılan bölümün tamamlanması adımı ile başlar. Ardından öğretmen öğrenciye konuyu pekiştirebileceği ev ödevleri vererek sınıf dışında yer alan kısmı oluşturulmuş ve tamamlanmış olur. Ancak çevrilmiş öğrenmede öğrenci geleneksel modelde sınıf içinde yapılan etkinlik ve uygulamaları web tabanlı öğrenme ve çevrimiçi destek ile birlikte sınıfa gelmeden önce tamamlar. Öğretmen tarafından konu ile ilgili bilgiler konuların anlatıldığı videolar yardımı ile verilir, öğrencinin bu bilgileri alıp özümsemesi sağlanarak sınıf içinde yapılacak çalışmaların tabanı oluşturulur. Böylece öğrenci sınıfa geldiği zaman konuyu destekleyen etkinliklere ve pekiştirme yapmaya daha çok zaman kalarak öğretme-öğrenme süreci daha etkili ve verimli hale dönüştürülmüş olur.

Burrelle McGivney, Xue (2013: 477) çevrilmiş öğrenmenin ilkelerini;

- Çevrilmiş öğrenmede öğrencileri derse hazırlamak için oluşturulan sınıf dışı etkinliklerinin süresi en iyi şekilde yapılandırılır.
- Öğretmenler tarafından, öğrencilerin derse gelmeden önce yaptıkları ön hazırlıklar ve ön bilgiler değerlendirilir.
- Sınıf etkinliklerinde öğrencinin sadece dinleme ve not almaktan ziyade işbirlikçi öğrenme, problem çözme ve tartışma yapabilmesine olanak sağlanır
- Öğrencilere öğretmenle birlikte sınıfta daha fazla sayıda yapılandırılmış uygulamalar yaptırılması ve bu uygulamaların geribildiriminden yararlanma fırsatı sunulması olarak açıklamaktadır.

Şekil 3: Çevrilmiş Öğrenme Nedir- Ne Değildir (Bergmann, Overmyer ve Wilie, 2013)?



(Bergmann, Overmyer ve Wilie (2013) çevrilmiş öğrenme nedir ne değildir yazılarından çevrilmiştir).

Bergmann, Overmyer ve Wilie'ye göre (2013); çevrilmiş öğrenme videolar aracılığı ile doğrudan öğretimi gerçekleştirmeyi sağlar. Bu durum öğrencilerin kendi bireysel öğrenme süreçlerini kullanmalarına ve öğretmen ile birlikte geçireceği sınıf içi öğrenme aktivitelerine daha çok çalışmasına olanak tanır. Geleneksel sistemdeki sınıf içi çalışması olarak kullanılan konu anlatımı ve yapılandırılmış sorulardan oluşan videolarla öğrenci derse gelmeden önce evde izlemesi, kendi öğrenme hızına göre gerekirse tekrarlı izleyerek konuyu anlaması ve sınıf içi aktivitelerinin daha çok uygulama ve aktif katılımını gerçekleştirebileceği çalışmalardan oluşturulması prensibine dayanır.

Şekil 4: Çevrilmiş Öğrenmenin Nitelikleri (Rodgers, 2012a)



Rodgers (2012a); çevrilmiş öğrenmenin niteliklerini Şekil 4’de görüldüğü gibi düzenlemiştir. 21.10.2015 tarihinde alınmış ve çevrilmiştir. Şekle göre çevrilmiş öğrenmenin niteliklerini dört ana başlıkta toplamaktadır. Bunlar;

1. Öğrenmede öğrencinin sorumluluğunun daha büyük olması,
2. Farklı pedagojik yaklaşımların kullanımı,
3. Aktif katılım,
4. Zorluklar/sorunlar,

Çevrilmiş öğrenmenin uygulanmasında kullanılacak web tabanlı sosyal medya ve teknolojik araçları da Rodgers (2012 b);

- Youtube,
- Facebook,

- TED Ed,
- Khan Academy,
- Screencast-O-Matic,
- Screen Capturing,
- Document Camera,
- Edmodo,
- Schoology,
- Spreaker,
- Podomatic,
- Audacity,
- Podbean,
- İmovie (İsight Camera).

İpad uygulamaları;

- Showme (ücretsiz),
- Screenchomp (ücretsiz),
- Explain Everything (Ücretli),
- Educreations (Ücretsiz).

Android işletim sistemli cihazlarda Screencast Video Recorder olarak sıralamıştır.

Ayrıca Kızılkaya, Cumaoğlu ve Beyazıt da (2016: 263) bunlara ilaveten;

- Prezi ve Google Slides: Sunum hazırlama sitesidir. Bu site öğrencilerin dikkatlerini çekebilecek çevrimiçi sunumlar hazırlanmasına olanak sağlar
- Camtasia, WeVideo: Video düzenleme sitesidir. Bu site ile dersle ilgili farklı videolar birleştirilerek ses ve animasyonlar videolara eklenebilir.

- Evernote, Pearltrees, Storify: İçerik paylaşma, içerikleri düzenleme ve organize etme amaçları için rahatlıkla kullanılacak bir sitedir. Bu site kullanımı ile ders içerikleri ve farklı türlerdeki kaynaklar çevrimiçi olarak düzenlenebilir ve öğrenciler ile paylaşılabilir.
- Mediawiki: Wiki oluşturma sitesidir. Derse ait kavramlara yönelik olarak bir Wiki ortamı hazırlanabilir ve öğrenme ortamında kaynak olarak kullanılabilir.
- Blogger, EduBlogs: Blog oluşturma sitesidir. Bu bloglar sayesinde ders materyalleri ve içerikler paylaşılabilir.
- Powtoon, Tellagami, Capzles, Storybird: Dijital hikâye anlatma ve hazırlama sitesidir. Dersi daha ilginç hale getirebilecek animasyonlar ve dijital hikâyeler oluşturmaya uygun bir sitedir.
- NearPod: Çevrimiçi sunum ve dönüt sistemi sitesidir. Çevrimiçi sunumlara öğrenci etkileşimi eklenmesine olanak tanır.
- Edmodo, Wikispaces, Schoology: Öğrenme yönetim sistemi ile içeriği paylaşma sitesidir. Bu site ile öğrencilere Ders kaynakları, dökümanlar, takvime dayalı zamanlanmış görevler verilmesine olanak sağlar.
- Skype, Google Hangouts: Video konferans yapma olanağı tanıyan bir sitedir.
- Coggle, Xmind: Kavram haritası oluşturmayı sağlayan sitedir. Bu sitede derste kullanılan kavramların bulunduğu kavramlara ilişkin kavram haritaları geliştirilebilir.
- Animoto: Ses, metin ve resim yükleyerek video oluşturma sitesidir.
- WordItOut, Wordle, Tagxedo: Kelime Bulutu Oluşturma sitesidir (Kızılkaya, Cumaoğlu, ve Beyazıt, 2016: 263).
- Bunlara ek olarak Türkçe ve ücretsiz bir uygulama olan “Beyazpano” uygulaması da “Moodle” benzeri bir uygulamayı ücretsiz olarak sağlamaktadır. “Beyazpano.com, bir öğretmenin sınıfında üstlenmiş olduğu pek çok fonksiyonu dijital bir platforma taşıyan ve öğretmenin sınıfını ve bilgi akışını yönetmesini sağlayan bir öğrenme yönetim sistemidir” (Ceylan 2015: 52).

Bu uygulama üzerinden öğrencilere ödevler verilebilir bu ödevleri aynı sayfadan isteyebilir. Sunumlar, çalışma yaprakları gönderilebilir. Başka gruplarla etkileşime girebilir, ders materyallerini burada depolayabilirler ve tüm bu hizmetlere ücretsiz olarak ulaşabilirler.

2.1.14.1. Çevrilmiş Öğrenmenin Olumlu Yanları ve Sınırlılıkları

Öğrenme model, teknik ve stratejilerinin hepsinde olduğu gibi çevrilmiş öğrenmenin de bazı olumlu yanları ve sınırlılıkları vardır.

2.1.14.1.1. Çevrilmiş Öğrenmenin Olumlu Yanları

- Öğrencilerin videolardan öğrendiklerini sınıfta uygulamaları için fırsat tanır.
- Öğretmenlerin; öğrencilerin konuyu anlayıp anlamadıklarını değerlendirmesine olanak tanır.
- Ders içeriklerinde çeşitli biçimlendirici teknikler kullanılabilir.
- Düzey belirleyici bir sınav yapılmadan önce öğretmene öğrencilerdeki kavram yanlışlarını düzeltmek için fırsat sunar.
- Öğretmenlere daha sık geri bildirim almaları için fırsat sağlar.
- Bir diğer avantaj videolarla ilgilidir. Öğrenciler ders saatleri dışında videolar aracılığı ile ders içeriklerine ulaşabilir ve anlama hızlarına göre durdurup izleyerek konuları anlayabilir.
- Günümüz teknolojisine uygun yetişen nesil için de bu öğrenme ortamları ilgi çekici ve dünyayı algılamalarına yardımcı olabilir (Ramaglia, 2015: 34-36).
- Eğitimcilerin öğrencilerle olan sınırlı zamanlarını en iyi şekilde değerlendirmelerine olanak tanır (Obradovich, Canuel ve Duffy. 2015: 752).
- Öğrencilerin videolar aracılığı ile dersleri ne zaman ve nerede izlemek isterlerse izlemelerine olanak sunarak esnek öğrenme ortamları sağlar.
- Zengin öğrenme ortamları oluşturulduğu için konuların daha derinlemesine öğrenilmesine destek olarak öğrencilerin sınıf içerisinde daha katılımcı ve aktif olmalarına katkıda bulunur (McDonald ve Smith, 2013: 438).

2.1.14.1.2. Çevrilmiş Öğrenmenin Sınırlılıkları

- Öğrencilerin tamamının okul dışında bu modeli uygulamak için kullanabilecekleri teknolojiye sahip olması beklenemez.
- Öğretmenler planlama ve hazırlık yaparken dikkatli olmalarını gerektirir.
- Özellikle videolar oluşturulurken öğrencileri sıkacak içerikler ilgi çekmez ve videoların izlenmesine engel olur.
- Videoları oluşturmak ve öğrenci yanıtlarını tahmin ederek içerikleri hazırlamak ve planlamak için öğretmenlerin geleneksel modelden daha yoğun emek sarf etmesini gerektirir (Ramaglia, 2015: 34-36).
- Öğrencilerin sınıfa hazırlıksız gelmeleri durumunda öğrenme gerçekleşemeyerek öğrencinin öğrenme sürecinden uzaklaşmasına neden olur.
- Videoları izlemeyen öğrencilerin sınıfta derse katılımları videoları izleyen öğrencilere göre daha düşük seviyede gerçekleşir bu da derse katılımı olumsuz etkiler.
- Motivasyon düşüklüğü yaşayan öğrencileri öğrenme etkinliklerine dâhil etme de güçlükler yaşanır (Gündüz ve Akkoyunlu, 2016: 243).

2.1.14.2. Videoların Önemi, Hazırlanması ve Süresi

“Videolar günümüzde en yaygın biçimde kullanılan eğitim teknolojilerinden biridir. Görme ve işitme duyusuna aynı anda hitap ettiği için videolar etkili bir iletişim ve öğrenme aracıdır” (Yavuz, 2013).

Videoların öğretim aracı olarak kullanıldığında öğrenciye, öğretmen ve öğrenme sürecine kattığı olanakları Alkan (1988: 268-269) şu şekilde sıralamaktadır.

- Öğrenmeyi zamana ve mekâna bağımlı olmaktan kurtarmak,
- Planlı olması gereken öğrenme-öğretme etkinliklerinin gerçekten planlı olarak ele alınmasını teşvik etmek,
- Öğretim süreçlerine mikro öğretim gibi yeni yöntemler ve videoteks gibi yeni ortamlar kazandırmak,
- Bireysel ve grup öğrenimine yeni olanaklar kazandırmak,

- Esnek ve kaliteli ev video eğitim sistemi yaratmak,
- Bilginin sunuluşunda ve akışında düzen sağlamak,
- Öğrenci tepkilerini gözlemlene olanağı vermek,
- Hareket, renk ve ses boyutlarında öğrenmeyi kolaylaştırmak,
- Sınıf dışı olgu ve olayları sınıf ortamına getirmek,
- Somut ve kalıcı öğrenmek.

Öğretmenler videoları teknolojik, pedagojik ve müfredat alanlarını kapsayacak şekilde düzenlediğinde ve hazırladığı programı diğer öğretmenlerle, program geliştirme uzmanları ve teknoloji uzmanları ile işbirliği yaparak paylaştığında öğretimlerindeki başarı olasılığını yükseltecektir (Thomson, Bridgstock, ve Willems, 2014: 76).

Koumi, 2006' ya göre; basit video bir haftada öğretilecek olan bilgilerin öğrenme kaynaklarının da kullanılması ile daha kısa sürede ve hızlı bir şekilde daha iyi öğrenme çıktıları alınmasına yardımcı olur. (Aktaran: Thomson, Bridgstock & Willems, 2014: 71) videolara eklenecek bilgilerin üç tip eğitsel değerde olması gerektiğini vurgular. Bu değerleri:

a) Bilişsel değer: Görsel stratejiler kullanılarak sürecin canlandırmalar, diyagramlar, gerçek dünyaya ilişkin örnekler” ile gerçekleştirilebileceğini ve izleyenleri etkileyebileceğini anlatır.

b) Bilgileri besleyici ve geliştirici değer: Duyuşsal alan yoluyla hedef kitle ile bağlantı kurmak anlamındadır. Videolar mizah, eğlence ya da ilham yoluyla öğrenme istekliliğini arttırmak için kullanılabilir.

c) Deneyimsel, değer: İnsanlar arasındaki etkileşimleri ya da bir yeri göstermek için kullanılır. Örneğin: öğrencileri konuya çekmek için planlanan bir yeri ziyaret etmek yerine video tabanlı sanal bir gezi düzenlenebilir. Bu şekilde örnekleri göstermek daha kolay gerçekleşir.

Thomson, Bridgstock ve Willems (2014: 73-75); eğitim videolarının planlanmasında dört ilke olduğunu belirtmişlerdir. Bu ilkeleri de;

1. İçeriği vermek ve amaçları sıralamak gereklidir. Öncelikle videonun amacını ve içeriğini belli edecek bir dosya ismi verilmelidir. Daha önceden verilen bilgiler ve

örnekler birkaç dakika tekrar edilmelidir. Videolardaki resimler ve yazılar öğrencileri rahatsız etmeyecek bir büyüklükte olmalıdır.

2. Videolar; öğretmenin konuyu kendi deneyimleri ya da uygun gördüğü bir anlatımla görsel araçlardan destek alarak bir hikâye kurgulaması ile başlamalıdır. Bu kurguyu isterse anlatarak, isterse de sahneleyerek görselleştirebilir. Çekimler bazen çok az araç-gereçle (sadece bir el kamerası ve ışık yardımı ile) başlayabilir. Çekimlerde birden fazla yer kullanılabilir. Görsel ilgiliyi iyi oluşturmak gereklidir. Metin üzerinde laf kalabalığına yer verilmemelidir.

3. Videolarda anlatımı mümkün olduğunca kısa tutmak gerekmektedir.

4. Videolar zamana uygun ve güvenilir olarak hazırlanmalıdır şeklinde belirtmişlerdir.

Çevrilmiş öğrenme de videolar ders içeriği ve konusuna göre farklı uzunlukta hazırlanabilir. Yirmi beş dakikayı aşmaması dersi öğrencilerin izlemesi açısından önerilmektedir. Gaughan (2014; 212); Colorado State University-Pueblo da yürütmüş olduğu dünya tarihi dersinde çevrilmiş öğrenme uygulamış videoların onbeş dakika olarak hazırlanmasının yararlı olduğunu belirtmiştir. Konuların içeriklerine göre bu süreyi aşan videolarının olduğunu belirtmiş ancak kırk dk. süren son videosunun öğrencileri tarafından izlenmediğini bu nedenle de o videoyu kaldırmak zorunda kaldığını ifade etmiştir. Yine Jeremy LeCornu (2015: 18) yaptığı çalışmalarda videoların özlü ve on dakikayı aşmamasının, Demetry da (2010) yakın şekilde on-onbeş dakikayı aşmayan videolar hazırlamanın faydalı olacağını belirtmiştir. Turan, Göktaş da (2015: 163) videoların sürelerinin on dakikadan uzun olmamasını ifade ederek videoların kısa tutulmasını önermiştir.

2.2. İlgili Araştırmalar

Bu alt başlıkta araştırmanın konusu ile ilgili araştırmalar verilmiştir. İlgili çalışmalar, araştırmanın konusu ile yurtdışı araştırmalara ve yurtiçi araştırmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Yurtdışı Araştırmalar

Gaughan (2014) Colorado State University-Pueblo de 2013 yılı bahar dönemi için dünya tarihi derslerini çevrilmiş öğrenme temelli yürütmüştür. Dönem konularını tarih öncesi ve insansılar, tarım imparatorluğu, devlet ve politik gücün bitştirilmesi, dinler ve inanç sistemleri, toplum, siyaset ve din başlıklarında beş kategoriye bölmüştür. Yaptığı uygulamanın kendisine sınıfta işlediği konunun tartışılmasına olanak verdiğini ifade etmiş, her ders videosunun sonunda konu ile ilgili sorular sorarak küçük sınavlar yapmış ve konunun anlaşılıp anlaşılmadığını ölçmüş ve derste tartışmak üzere öğrencilerden konu ile ilgili tartışma soruları hazırlamalarını istemiştir. Çalışmanın sonuçlarında çalışmaya katılan otuziki öğrencinin %75 inin videoları kullanışlı ve yararlı bulunduğu, yine öğrencilerin büyük çoğunluğunun izledikleri ders videolarının sınıf tartışmalarına hazırlık yapmaları için yardımcı olduğu belirtmiştir. Araştırmayı yapan Gaughan'ın sınıfta derse olan katılımı ve ilginin daha fazla olduğunu gözlemlediği ve öğrencilerinin sınav kâğıtlarından da oldukça başarılı sonuçlar aldıklarını tespit etmiştir. Bu başarıyı da çevrilmiş öğrenme uygulamasına bağlamaktadır.

Prashar (2015), "Assessing the Flipped Classroom in Operations Management: A Pilot Study" çalışmasını 2013 yılının güz döneminde Hindistan Yeni Delhi de yürütmekte olduğu MBA (işletme yüksek lisans) programındaki derslerinde pilot çalışma olarak yapmıştır. Elli öğrenciden oluşan yöneticilik sınıfını eşit şekilde yirmi beşerli iki grup oluşturarak yaptığı çalışmada bir grubu çevrilmiş öğrenme modeline uygun olarak yapılandırmış diğer grubu ise geleneksel öğrenme modeline uygun bir öğrenme ortamı ile yürütmüştür.

Araştırmasında karma desen kullanmış olan Prashar çalışmanın niceliksel verilerini mevcut öğrenme ortamını değerlendirmek amacı ile Fraser, (1984) tarafından geliştirilen ve orijinal ismi CUCEI: The College and University Classroom Environment Inventory olan kolej ve üniversite sınıf ortamı değerlendirme envanterini uygulamıştır. CUCEI envanteri öğrencilerin öğrenme ortamı algılarını yedi kategoride ölçmektedir. Bu kategoriler kişiselleştirme, ilgi, öğrenci grup bütünlüğü, eşitlik, görev yönelimi, yenilik ve bireyleşme kategorilerinden oluşur. Envanterde her bir kategori ayrıca yedi alt ögeye ayrılmıştır. On sekiz oturumu tüm katılımcılara ortak olarak

gerçekleştiren araştırmacı bu sürenin sonunda uygulanan kolej ve üniversite sınıf ortamı değerlendirme envanteri ile çalışmanın nitel verileri ise odak görüşmeler yoluyla elde etmiştir.

Çevrilmiş öğrenme modelini uyguladığı sınıfta (www.engage.com) sitesinden bir hesap açarak buradan yürütmüştür. Bu internet sitesi öğretmenler için gerçek zamanlı paylaşımı sağlayan açık kaynak web tabanlı araçları sağlamakta Wikiler (çevrimiçi oturumlar), quizler (küçük sınavlar), videolar ve sınıf etkinlikleri gibi içeriklerle kavramları öğrencilere sınıf dışında tanıtmak ve öğrencileri sınıf öncesi ve sonrası meşgul etmek için çevrimiçi oturumlardan oluşmaktadır. Çalışmanın sonuçları: analizlerde; çevrilmiş öğrenme modelinin uygulandığı grupta öğrenci katılımı, görev yönelimi ve buluşlar açısından geleneksel öğrenme modeline uygun öğrenme ortamından daha yüksek sonuçlar çıktığını tespit etmiştir. Ayrıca çalışma çevrilmiş öğrenme modelinin operasyon yönetimi eğitimindeki pedagojik etkinliği doğrulamıştır.

Ramaglia, (2015) “The Flipped Mathematics Classroom: A Mixed Methods Study Examining Achievement, Active Learning, And Perception.” adlı doktora tezinde ortaokul ve lise matematik sınıflarında geleneksel öğrenme modeli ile çevrilmiş öğrenme modelinin öğrenci gelişimindeki farkını karşılaştırmak amacı ile yaptığı çalışmada karma desen kullanmış, ilgili nicel verileri topladıktan sonra öğrencilerin ve öğretmenlerin bu farka ilişkin algılarını derinlemesine anlamlandırmak için de nitel verilerle çalışmasını güçlendirmiştir. Çalışma eyaletin orta batı bölgesindeki bir kenar mahallenin devlet okulunda ortaokul ve lise öğrencileri ile yapılmıştır. Çalışma geleneksel modelle çevrilmiş öğrenme modelinin öğrencilerinin matematik dersi dönem sonu notlarındaki başarılarının farklılığını belirlemeye yöneliktir. Ortaokul matematik dersi için cebir konuları lise için de geometri konularını içeren bir program hazırlanmıştır. 2014-2015 yılı bahar döneminde yürütülmüştür. Çalışmaya liseden yüz yetmiş beş geometri ve yetmiş bir ileri geometri dersi alan öğrenci ve ortaokuldan da iki yüz yetmiş dört öğrenci cebir dersinden katılmıştır. Yedinci, dokuzuncu, onuncu, on birinci ve on ikinci sınıflardan öğrencilerin yer aldığı çalışmada okulda çalışan altı matematik öğretmeni dersleri yürütmüştür. Öğretmenlerin hazırlık bilgileri almalarından sonra dersler işlenmiştir.

Geometri dersi için geleneksel sınıflara göre çevrilmiş öğrenme modelinin uygulandığı sınıfların final sınavları notlarında anlamlı farklılık olduğu ve çevrilmiş öğrenme modelini uyguladığı sınıflarda öğrenci başarısında anlamlı artış olduğu tespit edilmiştir.

İleri geometri sınıfında yetmiş bir öğrenci ile çalışılmış geleneksel ve çevrilmiş öğrenme modellerinde iki gruba ayrılan sınıfta final sınavları incelenmiş ve iki grup arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

İki yüz yetmiş dört öğrencinin katıldığı yedinci sınıf cebir dersinde üç çevrilmiş öğrenme üç de geleneksel sınıf modelinde çalışmalar yürütülmüş; dönem sonunda final sınavları sonuçları incelendiğinde iki grup arasında anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın nitel bölümündeki bulguları araştırmacı iki grupta toplamıştır. Bunlar öğrencilerin görüşleri ve öğretmenlerin görüşleridir. Öğrencilerin görüşmelerindeki verilerin yorumlanmasında araştırmacı iki grup arasındaki benzerlik ve farklılık gösteren temaları sıralamıştır. Buna göre çevrilmiş öğrenmedeki temalar:

- Bir önceki günden itibaren açıklayıcı notları inceleme şansı,
- Yeni içeriği evde videolardan izleme olanağı,
- Kolay videolar,
- Konuyu anlayıncaya kadar videoları izleme olanağı,
- Evde ders izleme konforu,

Geleneksel modeldeki temalar,

- Öğretmen liderliğindeki dersler,
- Ev ödevleri ve çalışma kâğıtları,
- Sınıf içinde not almak ve örnekleri yapmak.

Her iki grupta ortak olarak tespit edilen temalar ise;

- Gece ders çalışmak,
- Çaba ve yetenek,
- Konuları yapılandırmanın öğrenmeyi kolaylaştırdığı.

Çalışmanın öğretmenler ile yapılan görüşmelerinin analizinden tespit edilen temaların da benzer şekilde kategorize edildiği çalışmada çevrilmiş öğrenme ile ilgili temalar;

- Bir önceki günün inceleme notları ve yeni içerikler için videolar,
- Küçük öğrenci grupları,
- Konuları anlayıncaya kadar videoların tekrar tekrar izlenebilme olanağı,
- Öğrencilerin ev ödevlerinde daha iyi olmaları,
- Sorular ve küçük sınavlar ile video içeriklerini vurgulamak,
- Öğretmenlerin eğitsel yansımalarının gelecekte değişecek olması,

Geleneksel sınıflar için temalar;

- Yaptım, yaptın, yaptık modeli,
- Öğrencilerin ödevlerinin yapılmasının hesabını vermeleri,
- Soru stratejileri, öğretmen açıklamaları ve etkili sınıf hâkimiyetleri,
- Öğretmen yansımalarının gelecekte günümüzden daha farklı olacağı.

Ortak temalar;

- Gece ders çalışmak,
- Sınıfta pratik yapmak,
- Öğrencilerden daha iyi çabalamak,
- Planlarla doğru materyalleri belirlemek temalarına ulaşmışlardır. Öğrenci ve öğretmenlerin görüşmelerinden elde edilen temaların benzerlikler gösterdikleri tespit edilmiştir.

Smith (2015) “Çevrilmiş Öğrenme Sınıflarının Yararları” (The efficacy of a flipped learning classrooms) isimli çalışmasını beşinci sınıflardan oluşan dört sınıflık bir çalışma grubu ile yürütmüş (N=doksan) bunlardan iki sınıfı geleneksel öğrenme modeli üzerine (N= kırk altı), iki sınıfı da çevrilmiş öğrenme modeli üzerine (N=kırk dört) desenleyerek bir sömestr olan on sekiz hafta boyunca yürütmüştür. Çevrilmiş öğrenme modelinin kullanıldığı sınıflarda öğretmen öğrencilerin evde izlemeleri için

ders videoları hazırlamış, öğrenciler bu videoları izleyerek ertesi günün derslerine hazırlık yaparak ve tüm ödevleri ve projeleri bitirmiş olarak okula gelmişlerdir. geleneksel öğrenme modelinin uygulandığı sınıflarda ise öğrenciler sınıfta aldıkları dersleri sınıf dışında da ödevlendirme yoluyla pekiştirmişlerdir. Karma desenle oluşturulmuş olan araştırmada

Nicel bölümün araştırma soruları olarak;

1. Çevrilmiş öğrenme modeli kullanılarak öğrenci başarısı gelişir mi?
2. Matematik ödevlerinin tamamlanma oranı çevrilmiş öğrenme modeli kullanılarak iyileşebilir mi?

Nitel bölümün araştırma soruları da;

1. Öğrenciler çevrilmiş öğrenme modelinin uygulandığı sınıflarda geleneksel model uygulanan sınıflara göre daha aktif oluyorlar mı?
2. Öğrencilerin öğrenme algıları çevrilmiş öğrenme modelinde geleneksel model uygulanan sınıflara göre daha fazla gelişir mi?
3. Sınıf ebeveynlerinin algıları nelerdir?

Araştırmanın sonuçlarında niceliksel veriler iki grup arasındaki öğrenme ve ödev tamamlama oranlarını karşılaştırmış elde ettiği sonuçlarda çevrilmiş öğrenme modelini uyguladığı sınıflardaki öğrenci başarısı ve ödev tamamlama oranının geleneksel öğrenme modelini uyguladığı sınıflara göre daha düşük değerlerde çıktığını tespit etmiştir. Araştırmanın nitel verileri öğretmenler, öğrenciler ve katılan öğrencilerin velileri ile görüşmeler yapılarak elde edilmiştir. Araştırmacı görüşmeleri analiz ettiğinde; öğrenci, öğrenci velileri ve öğretmenler ile yaptığı görüşmelerde çevrilmiş öğrenme modelinin daha etkili olduğunun düşünüldüğü sonucuna ulaşmıştır. Öğrenciler çevrilmiş öğrenme modeli ile öğretmenin kendilerine daha çok zaman ayırabildiğini, soru sormak ve deneyler için daha fazla zaman ayırabildiklerini ifade etmişlerdir. Çevrilmiş öğrenme modelinin olumsuz yanı olarak teknolojiye ulaşmada evde yaşanabilecek olumsuzlar ve imkânsızlıklar gösterilmiş, ayrıca kendi kendini motive etmede başarılı olamayan öğrencilerin bu sorunu aşmada güçlükler yaşadıkları ifade edilmiştir.

2.2.2. Yurtiçi Araştırmalar

Boyras (2014) “İngilizce Öğretiminde Tersine Eğitim Uygulamasının Değerlendirilmesi” konulu yüksek lisans tezinde çevrilmiş öğrenme modelinin İngilizce öğretimindeki akademik başarıya etkisini incelemiştir. Aksaray üniversitesinde 2013-2014 yılı eğitim öğretim yılında “zorunlu mesleki yabancı dil programı” hazırlık sınıfına kayıtlı kırkiki öğrenci ile çalışmıştır. Araştırma yöntemi olarak öntest-sontest kontrol gruplu model kullanmıştır. İki grup birer kez deney ve kontrol grubu olarak çalışmada yer almıştır. Ayrıca, öğrencilerin bu yeni yöntemle ilgili görüşlerini toplamak üzere odak grup görüşmeleri yapmış; elde edilen görüşme verileri betimsel ve içerik analizine tabi tutmuştur. Araştırmacı derslerini yürüttüğü iki hazırlık sınıftan bir şubeyi rastlamsal olarak deney diğer şubeyi de kontrol grubu olarak belirlemiş, 2013-2014 bahar döneminde okutulacak olan dilbilgisi konularından rastgele iki konuyu seçerek çalışmaya başlamıştır.

Çalışmada araştırmacı tarafından bir başarı testi geliştirilmiş ve Öntest, sontest ve kalıcılık testi olarak kullanılmıştır. Kontrol grubunda geleneksel olarak düz anlatım, soru cevap gibi yöntemlerle konular anlatılmış ve örneklerle güçlendirilmiş, deney sınıfında ise araştırmacı tarafından internet üzerinden seçilen videoların öğrenciler tarafından izlenmesi ve öğretmen tarafından e-mail adreslerine gönderilen bir şifre ile kayıt olarak ders takibi yapılabilinen Edmodo üzerinden ödevler verilmiştir. Öğrencilerin videoları izlediklerinden emin olmak için araştırmacı kısa sınav hazırlamış ve videoları izlerken sorulara cevap vermelerini istemiştir. Uygulamanın sonunda yapılan testlerin istatistikî ölçüm sonucunda çevrilmiş öğrenme ile dersleri yürütülen deney grubunun akademik başarısı geleneksel eğitim alan kontrol grubunun akademik başarısından yüksek çıkmıştır. Uygulamaların ardından odak grup görüşmesi yapılmış ve öğrencilerin çevrilmiş öğrenme ile ilgili düşüncelerine derinlemesine ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu görüşmelerin analizinden olumlu görüşlerin ortalaması %73.77, olumsuz görüşlerin ortalaması ise %17.39 olarak belirlenmiştir.

Demiralay (2014) “Evde Ders Okulda Ödev Modelinin Benimsenmesi Sürecinin Yeniliğin Yayılımı Kuramı Çerçevesinde İncelenmesi” konulu doktora tezinde evde ders okulda ödev modeli (çevrilmiş öğrenme)nin uygulandığı okul içerisinde yayılımı durumunun ve okul içerisindeki paydaşların “Evde Ders Okulda Ödev” modeli

olgusuna ilişkin deneyimlerinin Rogers'ın Yeniliğin Yayılımı Kuramı temelinde incelemiştir. Araştırma 2013-2014 eğitim-öğretim yılında İstanbul'da İhlas Koleji Bahçelievler Kampüsü'nde çalışmakta olan bir müdür, bir müdür yardımcısı, iki yönetici; farklı branşlarda on yedi öğretmen; on yedi öğrenci ve dört veliden elde edilmiştir. Araştırmanın uygulama bölümünde sınıf dışında ve ön öğrenmeyi destekleyici basılı bir materyal olan “Ders Takip Yaprakları” ile başlamıştır. “Ders Takip Yaprakları”nın yapısı; izle, katıl, pekiştir, düşün, etkinlik ve paylaş bölümlerinden oluşturulmuştur. Sınıf içi uygulamalar ise, “ders takip yaprakları”nın tamamlanması noktasında kontrol, konu sunumu, aktif öğrenme etkinlikleri şeklinde gerçekleştirilmiştir. Tüm bunların dışında uygulamaya asistan öğrenci, dönüştürülmüş sınav, dönüştürülmüş grup çalışmaları, haber toplantısı, asansör konuşması, alan gezisi ve yerinde öğrenme etkinlikleri de dâhil edilerek uygulama tamamlanmıştır.

Araştırmacı veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler, gözlem ve dökümanları kullanmış, elde ettiği verileri içerik analizi yaparak sonuçlandırmıştır. Bu sonuçlarda çevrilmiş öğrenme modelinin tabletli eğitimle ilişkilendirildiği; yayılım sürecinde bir değişim ajanının olmadığı; öğretmen-öğretmen, öğrenci-öğretmen, yönetici-öğretmen, veli-öğretmen sistemlerinde farklı karar aşamalarında olduğu; modelin kullanma kararı üzerinde ihtiyaç değişkenin, kullanmama kararı üzerinde ise öğrencilerin yaş grupları, sınıf düzeyleri, sınava hazırlık durumlarının etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca bu modelin öğrenciler açısından yararlı, öğretmenler açısından karmaşık fakat deneyime bağlı olarak uygun olabilecek, tüm derslerde uygulanabilir, kurumsal destek gerektiren bir model olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Ünlü (2014) “Piyano Eğitiminde Video Destekli Öğretim Yönteminin Çağdaş Türk Müziği Eserlerini Seslendirmedeki Etkisi” konulu yüksek lisans tezi çalışmasında; Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalında otuzdört öğrenci ile öntest-sontest kontrol gruplu deneysel bir çalışma yürütmüş deney ve kontrol gruplarına uzman görüşleri doğrultusunda belirlenen iki çağdaş Türk Müziği eseri, dört haftalık süreyle piyanoda seslendirmeleri üzere uygulamıştır. Uygulama esnasında deney grubu verilen sesli ve görüntülü ders anlatımları olan DVD'ler ile çalışmış, kontrol grubundaki deneklere ise geleneksel yöntem ile iki defa ders içerikleri anlatılmıştır. İki haftalık çalışma sonunda deney ve kontrol grubundaki deneklerin performansları video kamera ile kaydedilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarına göre, video destekli öğretimin, Çağdaş Türk Müziği eserlerini piyano eğitiminde seslendirmeye yönelik deney grubundaki deneklerin performanslarına olan etkisinin olumlu yönde olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Çevrilmiş öğrenme de önemli bir araç olarak kullanılan videoların piyano eğitiminde etkisinin olumlu yönde olduğunu vurgulaması açısından araştırmaya alınmıştır.

Basal (2015) “Yabancı dil öğretiminde bir çevrilmiş öğrenme uygulaması” (The Implementation of A Flipped Classroom in Foreign Language Teaching) isimli makalesinde İngilizce öğretmen adaylarının çevrilmiş öğrenme ile ilgili görüş ve algılarını öğrenmek ve İngilizce dil sınıfına çevrilmiş öğrenme uygulamalarını tanıtmak için İngilizce öğretmenliği bölümünde öğrenim görmekte olan kırkyedi öğretmen adayı ile çalışmıştır. Nitel araştırma modeline göre desenlediği çalışmasında 2012-2013 eğitim öğretim yılında bir devlet üniversitesinin yabancı diller eğitimi bölümü güz ve bahar dönemlerinde “İleri Okuma Yazma I ve II” derslerinde çevrilmiş öğrenme modeline göre derslerini işlemiştir. İki dönem sonunda da veri toplama aracı olarak kullandığı açık uçlu soruların temalarına göre analizleri yaparak öğretmen adaylarının görüşlerine ulaşmaya çalışmıştır. Genel olarak modele karşı olumlu görüşlerin belirtildiği çalışmanın analiz sonuçlarında çevrilmiş öğrenmenin yararları

- Kişinin kendi hızına göre öğrenmesi
- Öğrencilerin derse önceden hazırlanması
- Sınıf derslerindeki zaman probleminin aşılması
- Sınıfta derse katılımın artırılması olarak dört farklı kategoride kategorize edilmiştir.

Sever (2014) çevrilmiş öğrenme modeli ile ilgili öğrenci görüşlerini belirleme amacı ile yaptığı “Bireysel Çalgı Keman Derslerinde Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Uygulanması” adlı çalışmasında sağlık sorunları nedeniyle okula gelemeyen bir öğrenci ile çalışmıştır. Araştırmacı tarafından “Kırmızı Buğday” türküsü anlatımı ve çalım teknikleri bir video ile öğrenciye verilmiş yapılan uygulamadan sonra öğrencinin görüşleri alınarak içerik analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarında çevrilmiş öğrenmenin;

- Zaman kazandırdığı,
- Öğretimin daha kapsamlı ve planlı hale getirilmesini sağladığı,
- Performans kaygısını azaltarak öğrencinin kendini ‘rahat’ hissetmesine olanak tanıdığı,
- Ders öncesi videoların izlenmesi sayesinde derste üst düzey becerilere odaklanılmasını sağlayarak dersin daha verimli hale gelmesine yardımcı olduğunun düşünüldüğü sonuçlarına ulaşılmıştır.

Şahin, Cavlazoğlu ve Zeytuncu (2015) “Üniversite Matematik Dersini Çevirme: Bir Durum Çalışması” (Flipping a College Calculus Course: A Case Study) isimli çalışmalarında çevrilmiş öğrenme modelinin üniversite (college) öğrencilerin matematik derslerindeki başarılarını nasıl etkilediğini tespit etmeyi ve bu model ile ilgili öğrencilerin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Ayrıca üniversite öğrencilerine çevrilmiş öğrenme modelinde sınıf hazırlama aşamalarını da incelemişlerdir.

Çalışmaya Southeast Texas College (Güneydoğu Teksas Koleji) 2013 Bahar sömest döneminde mühendislik matematiği II dersini alan birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinden yetmiş dokuz’u erkek ve on yedi’si kadın doksan altı kişi oluşturmuştur. Mühendislik matematiği dersi; bahar döneminde on konu başlığı içermektedir. Araştırmacılar bu on konunun üç tanesini çevrilmiş öğrenme modeli ile hazırlamışlar diğer yedi konuyu da geleneksel modelde hazırlamışlar, iki öğrenme modelini karşılaştırarak çalışmayı tamamlamışlardır.

Çalışmanın sonuçlarını tanımlayıcı istatistik olarak t testi ile belirlemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarında öğrencilerin %44 ünün derse hazırlık olarak videoları izledikleri %17 sinin de hazırlık amacı ile ders kitabını okuduklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca istatistikler çevrilmiş öğrenme modeli ile uygulamaların yapıldığı konular ile çevrilmiş öğrenme uygulanmayan konular arasında öğrencilerin ortalama sınav puanları arasında anlamlı farklılık bulunduğunu ve bu farkın çevrilmiş öğrenme modelinin uygulandığı konular yönünde olumlu olduğunu belirlemişlerdir. Genel olarak da öğrencilerin %83’ünün çevrilmiş öğrenmenin kendilerini derslere daha iyi hazırladığını belirttikleri sonuçlarına ulaşmışlardır.

Turan (2015) “Ters Yüz Sınıf Yönteminin Değerlendirilmesi ve Akademik Başarı, Bilişsel Yük ve Motivasyona Etkisinin İncelenmesi” isimli doktora tezinde karma araştırma deseni kullanmıştır. Araştırmanın nicel boyutunda akademik başarı değişkeni için ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen, bilişsel yük ve motivasyon değişkenleri için ise son test kontrol gruplu yarı deneysel desen; nitel boyutunda ise ters yüz sınıf yönetimine ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla durum çalışması yöntemi kullanmıştır. Araştırmanın örneklemini Atatürk Üniversitesi okul öncesi öğretmenliği bölümünde okuyan yüz on altı öğrenci oluşturmuş, bu öğrencilerin elli sekizi deney grubu, elli sekizi kontrol grubunda yer almıştır. Çalışmada akademik başarı değişkeni için deneysel işlem öncesinde her iki gruba akademik başarı testi uygulanmış ve aynı test deneysel işlemden sonra deney ve kontrol gruplarının her ikisinde tekrar yapılmıştır. Bilişsel yük değişkeni için deney grubunda her uygulamanın sonunda, kontrol grubunda ise her ödevin bitiminde olmak üzere bilişsel yük ölçeği aracılığıyla veri toplanmıştır. Bilişsel yük değişkeni için on farklı ölçüm yapılmış ve bu ölçümlerin ortalaması alınarak kontrol ve deney grupları arasındaki farklılığa bakılmıştır. Motivasyon değişkeni için ise uygulama sonunda motivasyon ölçeği aracılığıyla her iki gruptan veri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak akademik başarı testi, bilişsel yük ölçeği, motivasyon ölçeği, öğrenci görüş anketi ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılan araştırmanın sonuçlarında çevrilmiş öğrenme ile öğrenim gören öğrencilerin geleneksel modelde öğrenim gören öğrencilere göre başarıları ile motivasyon düzeylerinin daha yüksek olduğu ve bilişsel yüklenmelerinin ise daha düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmada öğrencilerin çevrilmiş öğrenmeye ilişkin olumlu görüşlere sahip olduğu görülmüştür.

Turan ve Göktaş (2015) “Yükseköğretimde Yeni Bir Yaklaşım: Öğrencilerin Ters Yüz Sınıf Yöntemine İlişkin Görüşleri” çalışmalarında Türkiye'nin doğusundaki köklü bir üniversitede okumakta olan 58 okul öncesi eğitimi bölümü öğrencileriyle on hafta süren bir çalışma yapmışlardır. Çalışmalarında durum çalışması yöntemini kullanan araştırmacılar öğrencilerin “Ters Yüz Sınıf Yönetimi” ile ilgili öğrenci görüşlerini tespit etmek amacıyla otuz iki öğrenci ile yarı yapılandırılmış görüşme uygulamışlar, ayrıca ters yüz sınıf yönetimi modeli ile öğrenim gören tüm öğrencilere yedi maddeden oluşan (eğlenceli, sıkıcı, esnek, öğrenmeyi kolaylaştırıcı, gereksiz,

dikkat dağıtıcı, öğrenmenin kalıcılığını artıran) beşli likert türünde anket uygulayarak sonuçlar çıkarmışlardır.

Çalışmayı öğrencilerin “bilgisayar” derslerinde yürüten araştırmacılar; uygulama öncesinde bir izlençe hazırlamışlardır. Bu izlençeye göre dersler ile ilgili videolar ve ders materyalleri hazırlamışlardır. Ders videolarını öğrencilere iletmek için sosyal medya araçlarından “Youtube” kullanmışlardır. Ayrıca Facebookta bir grup kurmuşlar, bu grup üzerinden gerek ders materyalleri gerekse ders ile ilgili haberleşmeleri sağlamışlardır. Ders içerikleri ile ilgili olarak “Kahoot” uygulaması üzerinden haftalık dersler için soru-cevap tekniği ile oyunlar uygulanmış, her hafta önceden belirlenmiş bir uygulama “Moodle” uygulamasına yüklenmiştir. Moodle da yer alan yönergelere göre öğrenciler sınıf içinde bu uygulamaları yapmışlar daha sonra bu uygulamaları yine Moodle’a yüklemişlerdir.

Verilerin analizinde betimsel analiz yöntemlerinden yararlanan araştırmacılar; “öğrenci görüş anketi”nden elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package For The Social Sciences); nitel verilerin analizinde ise Nvivo programını kullanmışlardır. “öğrenci görüş anketi” sonuçlarına göre model ile ilgili en yüksek ortalama “öğrenmenin kalıcılığını artırması” maddesi olmuştur. Bunu “öğrenmeyi kolaylaştırması”, “eğlenceli olması”, “esnek olması” sonuçlarına ulaşılmış ve öğrencilerin olumlu görüşlere sahip oldukları belirtilmiştir.

Filiz ve Kurt (2016) Yükseköğretimde Dönüştürülmüş Sınıflar: Özel Öğretim Yöntemleri Dersi Örneğinde; tüm eğitim fakültelerinde zorunlu ve ortak kodlu bir ders olan “özel öğretim yöntemleri” dersinde dönüştürülmüş sınıf modeli kullanarak çalışmalarını yürütmüşlerdir. Ders içeriklerini sınıf içi ve sınıf dışı uygulamalar olarak iki kategoride hazırlamışlardır. Sınıf dışı derslerde Edpuzzle, Edmodo ve Facebook Grupları oluşturulmuş, sınıf içi etkinliklerde ise haftalık konulara bağlı olarak farklı Web 2.0 uygulamaları ve ürünleri paylaşmak için Facebook Gruplarını kullanmışlardır. Araştırmacılar dokuz haftalık bir çalışma programı hazırlayarak uygulamaya koymuşlardır.

Her hafta programa uygun hazırlanmış videolar öğrencilere sunulmuş ve sınıf içi etkinliklerle pekiştirilmiştir. Dersin genel değerlendirmesi yüz puan üzerinden yapılmış, süreç değerlendirilmesi ders içi ve ders dışı etkinlikleri değerlendirme olarak iki

kategoride uygulanarak öğrenenlerin ilgisini ders dışı etkinliklerde de canlı tutmayı hedeflemişlerdir. Sınıf dışı değerlendirmelerde öğrenenlerin videoları izlemeleri, eğer konu gerektirmişse yollanan sorulara verilen cevaplar, ders öncesi ve sonrası öğrencilerin tuttıkları günlükler öğretene tarafından puanlanmıştır. Sınıf içi etkinliklerin değerlendirilmesinde ise etkinlik ürünleri, öğrencilerin etkin katılımı, eleştirel, yansıtıcı ve yaratıcı bakış açıları yine öğretene tarafından incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Çalışma sonucunda uygulamanın öğrenci motivasyonunu artıran bir etkisinin olduğu belirtilmiş, bunun yanında sabah erken saatlerde olan dersler için öğrencilerin öğrenmeye odaklanma problemlerinin de bu model ile aşıldığı vurgulanmıştır. Ders sürecindeki etkinliklerde öğrencilerin aktif katılımı sağlandığından dolayı da ders dışı unsurların öğrenmeye olumsuz etkilerinin azaldığını ifade eden araştırmacılar; öğretene ile öğrenen arasındaki iletişim artmasından dolayı da not için yapılan etkinliklerin zamanla yerini öğrenme için yapılan etkinliklere dönüştüğünü belirterek modelin kazanımlarını raporlaştırmışlardır.

Zeren (2016) üniversitede coğrafya bölümünde okumakta olan öğrencilerin çevrilmiş öğrenme modelinin kazanım, beceri ve uygulamalarının kolaylaştırılmasına yönelik düşüncelerini kendi gözlem ve önerilerinden hareketle incelemek amacıyla yaptığı “Flipped Classroom Modeli ile Üniversite Coğrafya Dersleri” adlı çalışmasında araştırma deseni olarak karma desen kullanmıştır. Üniversitede coğrafya bölümünde öğrenim görmekte olan yüz otuz beş öğrenci ile yapılan çalışmanın sonucunda araştırmacı çalışma grubunu oluşturan öğrencilerinin çevrilmiş öğrenme stratejilerinin önemli kazanımlarına ilişkin gözlemleri, bu gözlemlerin ortak özellikleri dikkate alınarak sekiz kavramsal kategori altında toplamıştır.

- Bağımsız öğrenmeyi destekler.
- Çok yönlü bakış açısı kazandırır.
- Problem çözme becerilerine çok daha fazla dikkat çeker
- Öğrencinin derse katılımını maksimize eder.
- Sınav kaygısını hafifletir.
- Derslerde öğrencilerin bilgileri sık sık değerlendirilir.

- Öğrenci performansını tanımlar.
- Derinlemesine anlama sağlar.

Üniversite coğrafya bölümü öğrencilerinin FC stratejilerinin uygulanmasını kolaylaştırıcı önerileri, ortak özellikleri bakımından dört kategori altında toplanmıştır:

- Çeşitli etkinliklerin uygulanması gerektiği,
- Çevrilmiş öğrenmede çevrimiçi (online) etkileşimin doğrudan(yüz yüze) etkileşimin yerini almaması gerektiği,
- Sınavların derslerin sonlarında uygulanması gerektiği,
- Tüm öğrencilerin teknolojiye erişimi olması gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde yeni bir eğitim modeli olan çevrilmiş öğrenmenin eğitim-öğretim etkinliklerinde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Çevrilmiş öğrenme ile ilgili yurt içi çalışmalar henüz sınırlı sayıda olmasına karşın, tüm çalışmalar modelin gerek öğretimin niteliğini artırması gerekse öğrencilerin olumlu görüşlerini belirtmektedirler. Başlangıç seviyesi piyano öğretiminde karşılaşılabilen sorunların çözümü için alternatif olabileceği düşünülen çevrilmiş öğrenme; öğrencilerin hem aktif çalışabilecekleri, öğretmenleri ile sık iletişim kurabilecekleri, ders dışı çalışmaları sırasında da öğretmen desteğini alabilecekleri, çok tekrar yapmalarını destekler nitelikte bir çalışma olduğu için öğrenciler üzerinde olumlu etki yaratacağı ve piyano çalgısının temel davranışlarının kazanılmasında olumlu etki sağlayacağı düşünüldüğünden çalışmanın yapılmasına karar verilmiştir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın amacı ve alt problemleri doğrultusunda izlenen yöntem hakkında bilgiler verilmiştir. Bu amaçla araştırmanın modeli, araştırmanın çalışma grubu ve çalışma grubuna ilişkin betimsel istatistikler, verileri toplama teknikleri ile verilerin analizi konularına yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada karma yöntem desenlerinden olan açıklayıcı (explanatory) desen kullanılmıştır. Creswell, PlanoClark, Gutmann ve Hanson'a göre (2003) "iki aşamadan oluşan bu desen de nicel yöntem aracılığı ile toplanan verilerin nitel yöntemlerle toplanan verilerle desteklenir ve açıklanarak örneklenir" (Aktaran: Yıldırım ve Şimşek, 2013: 357).

Bir araştırmada, değişkenleri (nicel olarak ölçülebilen ve farklı değerler alabilen özellikler) ölçebilmek ve bu değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkilerini ortaya çıkarmak için genelde deneysel yöntem kullanılır. Genel olarak, eğer bir araştırmanın amacı, araştırdığı konuyu "neden" sorusu ile ve sebep-sonuç ilişkisi ile irdelemekse, bu amaçla kullanılacak en uygun araştırma yöntemi deneysel yöntemdir. Bununla birlikte, planlama aşaması kolay fakat yürütülmesi zor olan bir yöntemdir. Deneysel yöntemin kullanıldığı çalışmalarda genellikle bir ya da daha fazla kontrol grubu ve deney grubu olarak adlandırılan eşdeğer gruplar seçilir. Deney sürecinde, deney grubuna özel davranımlar yapılırken, kontrol grubuna herhangi bir özel davranımda bulunulmaz (Çepni, 2007: 82). Araştırmada deneysel desenlerden "son test kontrol gruplu model" uygulanmıştır. Bu modelde yansız atama ile oluşturulmuş 2 grup bulunmakta; bunlardan biri deney grubunu diğeri ise kontrol grubunu oluşturmaktadır. Gruplara öntest uygulanmaz "grupların yansız olarak seçilmiş olması deney öncesi benzerlik için yeterlidir" (Ersoy, 2013: 356).

Nitel araştırma "gözlem, görüşme ve döküman analizi" gibi nitel veri toplama araçlarının kullanıldığı özellikle algıların ve olayların derinlemesine ve doğal ortamları içerisinde gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma yöntemidir (Yıldırım, 1999: 10).

Bilginin, sosyal gerçekliğin içerisinde saklı olduğu varsayımından yola çıkan nitel araştırmada araştırmacının temel rolü, sosyal gerçekliğin içerisinde yerleşik olarak duran bu bilgiyi, araştırma sürecinde toplamış olduğu verileri analiz etmek suretiyle keşfetmek ve ortaya çıkartmaktır (Özdemir, 2010: 326).

Özellikle sosyal alanlarda derinlemesine araştırma yapılabilmesine olanak sağlayan ve “neden”, “nasıl” sorularının cevaplarını ayrıntılı bir şekilde bulmaya yardımcı olan nitel araştırmalar; ya da deneysel çalışmalar ya da anketler gibi istatistiksel veri elde etme ve bunlardan çıkarımlarda bulunarak geçerli, güvenilir ve genellemeler yapma temeli üzerine ve kurulmuş olan nicel araştırmalar da zaman zaman araştırmacının sorusuna cevap alabilmesi için tek başına yeterli olamayabilir.

Bu yöntemlerden sadece bir tanesi kullanılarak cevaplanamayan araştırma sorularına cevap aranırken karma yöntemden yararlanılır. Her iki paradigmanın da güçlü yönlerini kullanarak var olan sınırlılıklarını dengeleyen karma yöntem bu yönüyle güçlü bir araştırma paradigması olarak görölmektedir (Fırat, Yurdakul, Ersoy, 2014: 66-69). Leech, collins, Jiao ve Onwuegbuzie (2011: 862) karma yöntemi bir çalışmadaki araştırma sorusunu; veri toplama, analiz ve sonuç çıkarma aşamalarında nitel ve nicel bakış açılarından birlikte yararlanarak cevaplama olarak tanımlamıştır. Karma yöntem aracılığı ile araştırma yapma ise farklı strateji ve yöntemlerin kullanılması ile olayları bütünleştirerek sunma, analiz etme ve bir araya getirmek olarak tanımlamaktadır (Baki ve Gökçek, 2012: 2).

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmada amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu örnekleme yönteminin tercih edilmesinin nedeni, başlangıç seviyesi piyano öğretiminde çevrilmiş öğrenme modelinin etkililiğini derinlemesine incelemektir. Patton’a göre (2002) nitel araştırmacılar ne rastgele seçimi anlamlı kılacak kadar büyük gruplarla çalışırlar ne de genelleme yapmayı amaçlarlar. Yorumlamacı araştırmacılar, her bir durumu amaçlı olarak seçerler. Amaçlı örnekleme, derinlikli çalışmalar için bilgi açısından zengin durumların seçilebilmesine olanak verir (Aktaran: Glesne, 2014: 59). Bu doğrultuda 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesinde farklı alanlarda öğrenim görmekte olan ve seçmeli ders olan “SECF 327 Çalgı Eğitimi” dersinde “piyano” seçerek gelen üçüncü sınıf öğrencilerinden on bir

öğrenci (onu kadın, biri erkek) araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Kadın katılımcıların toplam katılımcılar içerisindeki oranı %90, erkek katılımcının oranı ise %10 dur. Öğrencilerin beşi “sınıf öğretmenliği programında”, dördü “fen bilgisi öğretmenliği programında” ve ikisi “ilköğretim matematik öğretmenliği programında” öğrenim görmektedirler.

Çalışmaya başlarken öğrenciler seçkisiz olarak belirlenmiş, katılımcıların daha önce hiç piyano öğretimi almamış olmalarından dolayı öğrencilerin beceri düzeylerinin benzerlik gösterip göstermediklerini belirlemek üzere bir ön ders yapılmıştır. on’ar dakika süren bu derste Burkard metodunda üç, dört ve beşinci çalışmalar gösterilmiş daha sonra öğrencilere bir saat çalışma süresi verilerek, süre sonunda beş numaralı etüdü çalmaları istenmiştir. Rubrik derecelendirme ölçeği ile öğrenciler değerlendirilmiş ve elde edilen sonuçlar “belirleme” puanları üzerinden iki grup karşılaştırılmıştır.

Tablo 2: Öğrencilerin Belirleme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Belirleme	Deney	5	30,000	1,225	9,500	0,511
	Kontrol	5	30,400	1,517		

Öğrencilerin belirleme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuçlara göre her iki grupta araştırmaya alınan öğrencilerin piyano performans becerisi olarak homojen olduğu saptanmıştır. Bu sonuçların ardından çalışmaya başlanmıştır.

Deney grubu katılımcılarının belirlenmesinde temel kriter; öğrencilerin çalışmaya aktif katılabilecekleri donanıma (akıllı telefon, bilgisayar, facebook hesabı, whatsapp) ve internete ulaşımı kısıtlı olmayan ve çalışmaya gönüllü olmalarıdır. Öğrencilerden altısı deney grubunda, beşi kontrol grubunda yer almıştır. Deney grubundaki öğrencilerden bir’i araştırmanın nitel çalışmasında pilot görüşmenin yapılabilmesi için gruba dâhil olmuş, değerlendirmelere dahil edilmemiştir. Bu öğrencinin seçiminde öğrencilerin görüşü alınarak değerlendirmede olmak istemediğini belirten “ilköğretim

matematik öğretmenliği programı” öğrencilerinden bir’i nitel çalışma pilot uygulaması için çalışmanın her aşamasına katılmıştır.

Çalışmanın nitel aşamasında katılımcıların “çevrilmiş öğrenme modeli” ile ilgili görüşlerini almak amacı ile deney grubunu oluşturan 5 öğrenci ile çalışılmıştır.

3.3. Verileri Toplama Teknikleri

Araştırma verilerine alanyazın taraması ile başlanmıştır. Ardından deneysel işlem sürecinde uygulanan kontrol gruplu deneysel işlem için katılımcılardan deney grubunda olanlar belirlenmiştir. Bu belirlemenin ardından katılımcılar iki gruba ayrılmıştır. Deney grubuna “çevrilmiş öğrenme modeline” kontrol grubuna ise “geleneksel model”e uygun olarak hazırlanmış bir ders planı uygulanmıştır.

Uygulama sekiz hafta sürmüştür. Hazırlanan programa göre dördüncü haftanın sonunda ara değerlendirme sınavı, sekizinci haftanın sonunda da son değerlendirme sınavı yapılmıştır. Sınavlarda Rubric ölçme aracı kullanılarak ölçme işlemi gerçekleştirilmiştir. Ölçme sınavını KTÜ de görev yapmakta olan piyano alanında uzman üç öğretim elemanı gerçekleştirmiş ve değerlendirmiştir. Çalışma grubunu oluşturan öğrenciler müzik öğretmenliği programından farklı bölümlerde öğrenim gördükleri için ölçme sınavını yapan jüri çalışma grubundaki öğrencilerle daha önce hiç karşılaşmamıştır.

Deneysel işlemin bitmesinin ardından katılımcıların “çevrilmiş öğrenme” ile ilgili görüşlerine ulaşmak amacı ile hazırlanan “öğrenci görüşme formu” doğrultusunda yarı yapılandırılmış görüşme uygulanmıştır.

Bu işlemlerin ardından elde edilen verilerin analizleri yapılmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bu bölümde araştırmada kullanılmış olan deneysel işlemde kullanılan verilerin toplanması, Rubric derecelendirme ölçeği ve öğrenci görüşme formunun hazırlanması-geliştirilmesine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

3.4.1.Deneysel İşlem Verilerinin Toplanması

Öğrencilerin vize puanlarında her bir beceri için (doğru nota çalabilme, doğru ritimle çalabilme, kabul edilebilir bir tempoda çalma, cümleleme, nüans (dinamik,

gürlük), uygun parmak geçişleri, teknik davranışlar (legato, staccato, portato, arpej, dizi vb), parça bütünlüğü becerilerine yönelik iki parça ile elde edilen puanlar için üç değerlendirmecinin ortalaması alınmıştır. Becerilerin kazanımlarında her parça için elde edilen puanlar toplanarak tekrar ortalaması alınmıştır. Analiz öncesi sekiz beceri için ara değerlendirme puanları elde edilmiştir.

Son değerlendirme puanlarının belirlenmesinde her bir beceri için üç değerlendirmecinin aritmetik ortalaması alınmıştır. Analiz öncesi final puanı olarak sekiz ayrı beceri için ayrı ayrı tek puan elde edilmiştir.

Son olarak aritmetik ortalama alınmış böylece öğrencilere ait sekiz ara değerlendirme puanı ve sekiz son değerlendirme puanı elde edilmiştir.

3.4.2. Rubric Derecelendirme Ölçeği (EK 1)

Araştırmada kullanılan Rubric derecelendirme Ölçeği (RDÖ) Kaynak (2011) tarafından geliştirilmiştir.

“Değerlendirme ölçeği” anlamında kullanılmakta olan Rubric, “öğretmenlerin öğrenci ödevlerini, öğretimi ve değerlendirmeyi bütünleştirerek öğrenci öğrenmelerini teşvik etmekte ve öğrenci çalışmalarının notlandırılmasında karşılaşılan sorunların çözümünde kullanılacak alternatif bir yol olarak görülmektedir” (Whittaker, Salend ve Duhaney, 2001’den aktaran: Kaynak, 2011: 24). Bir çalışmanın, etkinliğin ya da cevabın niteliğinin değerlendirmesinde kullanılan rehber (Ozan, 2008: 906) ve öğrencinin gerçekleştirmesi beklenen performans tanımlarının, farklı boyut ve düzeylere bölünerek bir ölçekte gösterilmesi (Sezer; 2005: 61) olarak da tanımlanabilir. Ölçme işleminde performansa dayalı ölçümlerin yapılmasında öğrenenlere kendilerinden neler beklendiğini ayrıntılı olarak gösteren açık ve net tablolarıdır. Bu tablolarda çalışmadan beklenen iyi ve kötü performansların nasıl ölçüleceğini açıklar.

3.4.2.1. Rubric Performans Ölçme Aracının geliştirilmesi

Kaynak (2011) derecelendirme ölçeğinin hazırlanmasında piyano öğretim programlarını çözümleyerek, uzman kişilerle görüşmüş ve hedefler ve ölçütleri belirleyerek bunların içerisinden yarıyıl sonu sınavlarında, performans ölçümlerinde kullanılmakta olan belirli ölçütleri ölçme aracında kullanmıştır.

3.4.2.2. Rubric Derecelendirme Ölçeğinin Verilerinin Çözümlemesi

“Araştırmada uygulanan anketler sonucunda elde edilen verilerin frekansı, yüzdesi, aritmetik ortalaması ve standart sapması SPSS (The Statistical Packet for The Social Sciences) paket programı yardımı ile hesaplanmıştır. İstatistiksel anlamlılık için ise araştırmanın içeriği doğrultusunda $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyi uygun görülmüştür. Geçerlik, bir ölçme aracının ölçme amacına uygunluğu ve hizmet etme derecesi anlamına gelmektedir. Bir ölçme aracının geçerliğini test etmek için kapsam ve yapı geçerlik analizleri gibi çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Piyo Rubriğinin geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanabilmesi için maddelerin ayıricılığına bakılmıştır. Kapsam geçerliği, bir bütün halinde testin ve testteki her bir maddenin kullanılış amacına ne ölçüde hizmet ettiğiyle ilgilidir. Bir ölçeğin kapsam geçerliğine sahip olup olmadığını test etmenin yollarından bir tanesi, benzer konudaki diğer ölçme araçlarıyla söz konusu ölçme aracı arasındaki korelasyonları incelemektir. Ancak bu çalışmada kullanılan ölçme aracının (piyo rubriğinin) benzeri başka ölçme araçları bulunmadığı için, bu yolu izleyerek kapsam geçerliği hakkında fikir edinmek mümkün değildir. Diğer bir yol ise, ölçme aracının konusuna ilişkin uzman kişiler tarafından değerlendirilmesidir. Bu nedenle piyo rubriğinin kapsam geçerliğini görebilmek için, ölçek hazırlanmadan önce bir ön araştırma yapılmıştır. Bu ön çalışmada, yarıyıl sonu sınavlarında performans ölçerken değerlendirilecek olan kriterler, toplam otuz yedi piyo öğretim elemanı tarafından puanlanarak değerlendirilmiştir. Bu tezde geliştirilen piyo rubriğinin, bu değerlendirmeler göz önünde bulundurularak hazırlanmış olması, piyo rubriğinin kapsam geçerliğine sahip olduğunu göstermektedir. Piyo rubriğinin yapı geçerliğini test edebilmek amacıyla söz konusu ölçeğe temel bileşenler analizi (principal component analysis) uygulanmıştır. Temel bileşenler analizi, verinin görgül yapısı hakkında bilgi verdiği ve mümkün olan en az bileşen sayısı ile en yüksek varyansın yakalanması için kullanılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2001). Maddelerin birden fazla bileşen altında görünme olasılığını en aza indirmek amacıyla maddelerden ziyade bileşenlere önem veren varimax eksen döndürme işlemi yapılmıştır. Piyo rubriğinin faktör yapısını ve dolayısıyla yapı geçerliğini belirlemek amacıyla yapılan temel bileşenler analizi sonucunda bir bileşen ortaya çıkmıştır. Elde edilen bileşenin açıkladığı toplam varyans %70.85’dir. Bu değer, piyo rubriğinin ölçmek istediği yapıyı ölçtüğüne dair geçerli bir kanıt sunmaktadır.

Bir ölçme aracının ölçtüğü özelliği, kararlı, tutarlı ve duyarlı bir şekilde ölçebilmesi ise güvenilirlik olarak adlandırılmaktadır. Ölçeğin güvenilirliğini görebilmek amacıyla yapılan güvenilirlik analizi sonucunda ise toplam 9 maddeden oluşan bileşenin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .94 olarak bulunmuştur. Bu değer, kullanılan Piyo Rubriğinin içindeki maddelerin belli bir kavramsal yapıya sahip olduğunu, yani ölçek maddelerinin birbirleriyle ilişkili olarak aynı yapıyı ölçtüklerini göstermektedir.

Rubrik ölçüm için puanlama sisteminin oluşturulmasının ardından piyano eğitimi yarıyıl sonu sınavlarında öğrencilerin performanslarının rubrik ile ölçülmesi için 2 öğretim elemanı görev almıştır. Diğer yandan, alışlageldiği üzere 5 kişiden oluşan komisyon ile beraber rubrik yarıyıl sonu sınavlarında uygulanmıştır. Birbirinden bağımsız iki öğretim elemanı ile jürinin puanlamalarının karşılaştırılması sonucunda birinci uygulayıcı ile ikinci uygulayıcının puanlamaları arasında, birinci uygulayıcı ile jürinin puanlamaları arasında ve ikinci uygulayıcı ile jürinin puanlamaları arasında beklenildiği gibi, istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Yüzlük sistem puanlaması, puanların toplamı, maddelerin tam puanlarının (4 puan) toplamı olan 56'ya bölünüp 100 ile çarpılarak yapılmaktadır (Kaynak, 2011: 40-41).

3.4.3. Öğrenci Görüşme Soruları (EK2)

Stewart ve Cash (1985) görüşme'yi; “önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim süreci” olarak tanımlamaktadır (Aktaran: Yıldırım ve Şimşek, 2013: 147). Görüşmede amaç bu etkileşim içerisinde araştırılan konunun derinlemesine incelenmesine olanak tanımaktadır. Görüşme yapılan kişi veya kişilerle ses tonu, mimikler ve soruları cevaplamada gösterilen istek, söylenenlerin değerlendirilmesinde, yapmacık cevapların ayıklanabilme ve gerçeklerin ortaya çıkartılabilmesinde önemli ipuçları niteliğindedir. (Karasar, 2012: 166).

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniğini kullanmak için alanyazın ve araştırma amaçları göz önünde bulundurularak bir yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmış; hazırlanan görüşme formunun geçerlik çalışması için çalışma grubu dışında deney çalışmasına dâhil edilen “ilköğretim matematik öğretmenliği programında” öğrenim görmekte olan bir öğrenci ile görüşme yapılarak pilot çalışması gerçekleştirilmiş; alanında uzman üç öğretim üyesinin görüşleri ve pilot çalışma doğrultusunda görüşme formuna son hali verilerek görüşme formunun kapsam geçerliği sağlanmıştır.

“Görüşme tekniğinin kullanıldığı çalışmalarda araştırmaya başlamadan önce görüşmecinin ve yarı yapılandırılmış görüşme formunun pilot çalışmaya tabi tutulması gerekmektedir. Pilot çalışma hem yarı yapılandırılmış görüşme formunun hem de

araştırmacının tutarlılığı açısından gereklidir” (Türnüklü, 2000: 550). Çünkü araştırma soruları neyin anlaşılması gerektiğini, görüşme soruları ise bu anlayışı kazandırmak için katılımcılara sorulması gerekenleri içermeli; nitel görüşmelerde konuşulanlar araştırmacının yönlendirmesi ile değil, katılımcının aktif rolü üzerine inşa edilmeli; sorular sabit ve türdeş olmamalı; tutarlılık, yoğunluk ve derinlik önem kazanmalıdır (Akmehmet Şekerler, 2015: 186-187; Glesne, 2014: 143).

Görüşmeler her bir katılımcıya görüşme formunda yer alan soruların sorulması ve alınan cevapların ses kayıt cihazı ile kaydedilmesi şeklinde gerçekleştirilmiştir. Her katılımcı ile birer kez yapılan görüşmeler ortalama otuzar dakika sürmüştür. Yarı yapılandırılmış yirmi altı sorudan oluşan öğrenci görüşme formu aracılığıyla öğrencilerin “çevrilmiş öğrenme modeli ve çalışma süreci ile ilgili düşüncelerine ulaşılmış, katılımcıların bakış açıları ve deneyimlerinden mümkün olan en iyi şekilde yararlanılmıştır. Daha sonra görüşme formları, katılımcıların eklemek ya da çıkarmak istedikleri bilgilerin olabilme ihtimali ile katılımcılara tekrar dağıtılmış, katılımcıların bir kısmı gerekli ilaveleri yapmış bir kısmı da bazı bilgileri görüşme formundan çıkarmıştır. Genel etik kuralları bağlamında, araştırmanın katılımcıları araştırma metnini yayınlanmadan önce okuyabilmeli, gözlemleyebilmeli ya da bir biçimde sanatsal boyutunu deneyimleyebilmeli ve sunumun içeriğini-biçimini tartışabilmelidir (Glesne, 2014: 249).

3.4.4. Pişano Öğretim Programının Geliştirilmesi

Üniversitelerin eğitim fakültelerinde fakülte seçmeli dersi kapsamında öğretim ders programları incelenmiş ancak bu içerikte bir ders tespit edilememiştir. Bu nedenle program oluşturulurken müzik öğretmenliği bölümlerinde birinci sınıf birinci dönemde uygulanan programlardan yola çıkılmasına karar verilmiştir. Müzik öğretmenliği programlarının birinci sınıf birinci dönem dersleri piyanoya yeni başlayan öğrenciler de düşünülerek hazırlandığı için genel olarak tüm müzik öğretmenliği programlarının öğretim programları incelenmiştir.

Türkiye’de eğitim öğretim faaliyetine devam eden yirmibeş müzik öğretmenliği programı bulunmaktadır. Bu anabilim dallarının aşağıda görülmektedir.

Tablo 3: Türkiye’de Eğitim Öğretim Faaliyetine Devam Eden Müzik Öğretmenliği Programları

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Çanakkale
Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	İzmir
Gazi Osman Paşa Üniversitesi Eğt.Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Tokat
Gazi Üniversitesi Gazi Eğt.Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Ankara
İnönü Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Malatya
İzzet Baysal Üniversitesi Eğt.Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Bolu
Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Trabzon
Marmara Üniversitesi Atatürk Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	İstanbul
Muğla Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Muğla
Niğde Üniversitesi Eğt.Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Niğde
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Samsun
Pamukkale Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Denizli
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Burdur
Uludağ Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Bursa
Harran Üniversitesi Fen Edb. Fak. Müzik Öğretmenliği Bölümü	Şanlıurfa
Cumhuriyet Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Sivas
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Van
Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Erzurum
Adnan Menderes Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Aydın
Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Balıkesir
Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Konya
Erzincan Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Erzincan
Trakya Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Edirne
Ağrı Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Ağrı
Aksaray Üniversitesi Eğt. Fak. Müzik Öğretmenliği ABD	Aksaray

Üniversitelerin internet siteleri üzerinden yapılan araştırmada onbeş üniversitenin ders içeriklerine ulaşılabılmış, buradan Piyano I dersinin içerik ve yararlanılan kaynakları listelenmiştir.

Yapılan bu ön çalışma neticesinde Piyano I dersi için hazırlanan program:

3.4.4.1. Piyano I Ders programı

Dersin amacı;

- Piyano çalgısının gerektirdiği temel fiziksel davranışların kazandırılması,
- Piyano tekniklerinden legatonun kavratılması,
- Deşifre yapabilme becerisinin kazandırılması,
- Alıştırma, etüt ve yapıtların çalışılmasında izlenecek yöntemlerin tanıtılması ve kavratılması,
- Müziksel ifadelerden olan; piyano-forte nüansları ve cümleme ile ilgili temel bilgilendirme ve uygulamaların yapılmasıdır.

Dersin içeriği: ülkemizde eğitim fakülteleri müzik öğretmenliği programlarında yürütülmekte olan piyano I dersi içerikleri araştırılmış yirmidört bölümden onbeş tanesinin bilgilerine ulaşılmıştır. Yapılan araştırmada birinci sınıf birinci dönem piyano I dersinin genel içeriğinin tüm bölüm/anabilim dallarında aynı olduğu tespit edilmiştir. Buna göre Piyano I dersi;

- Piyanoda temel davranışlar (doğru oturuş ve ellerin piyanodaki konumu) hakkında bilgi ve beceriler,
- Temel piyano tekniklerinden biri olan legatoyu geliştiren çalışmalar,
- Zıt yönde ve paralel dizi ile beş parmak çalışmaları,
- Kolların serbestliği için gerekli teknik çalışmalar,
- İki elin bağımsızlığını kazandırıp geliştirecek çeşitli alıştırmalar,
- Deşifraj çalışmaları,
- Alıştırma, etüt ve yapıtların çalışılmasında izlenecek yöntemler,
- Müziksel ifade (piano, forte),
- Cümleme ve uygulamalı çalışmalardan oluşmaktadır (KTÜ, 2015).

Tablo 4: Piyano Dersi Başlangıç Seviyesi Hedefleri

Dersin Hedefleri
Piyano çalgısını ve çalgının fiziksel özelliklerini ve çalgıyı oluşturan aksamı tanıtmak.
Piyanoda temel davranışlar olan doğru oturuş, parmak, el, bilek, dirsek ve omuzun duruşu hakkında bilgi ve beceri kazandırmak.
Fa anahtarını okuma becerisi kazandırmak.
Dikey okuma becerisi kazandırmak.
Temel piyano tekniklerinden bir tanesi olan legato tekniğini kavramaya ve geliştirmeye yönelik uygulamalar yapmak.
Zıt yönde ve paralel dizide beş parmak çalışmaları uygulamak.
Kolların serbestliği için gerekli çalışmaları yapmak.
Deşifre çalışmaları ve ton belirleme çalışmaları yapmak.
İki elin bağımsızlığını sağlamaya yönelik uygulamalar yapmak.
Alıştırma, etüt ve eserlerin çalışılmasında izlenecek yöntemleri kavratmak.
Müziksel ifadelerden olan piyano ve forte nüans terimlerini kavratmak.
Müzikal cümleme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmak ve gerekli uygulamaları yaptırmak.

Tablo 5: Piyano Dersi Başlangıç Seviyesi Öğrenme Çıktıları

Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Piyano çalgısını oluşturan teknik aksamı tanıyabilme	Anlatım
Oturuş, duruş, el ve kol konumlarının doğru olarak kullanılmasını sağlayabilme	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma Uygulama
İki elin koordinasyonunu sağlayabilme	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma Uygulama
Hız ve gürlük ifade eden terimleri kavrayabilme	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma Uygulama
Deşifraj becerisini geliştirebilme	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma Uygulama
Piyano çalma temel tekniklerinden birisi olan legato tekniğini kavrayabilme	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma Uygulama
Dizi-gam-ton kavramları	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma Uygulama

Yapılan araştırma sonucunda müzik öğretmenliği programlarında uygulanmakta olan piyano I dersi için en sık kullanılan kaynakların tespiti için aşağıdaki tablo oluşturulmuştur. Buna göre en çok tercih edilen metot ve kitaplar “C. Czerny op.777, op. 599, Hanon, J. S. Bach-Anna Magdalena (der Erste Bach), Beyer, Beringer, Fritz Emonts: Erstes Klavierspiel, Bela Bartok-Children's Corner and Microcosmos 1, Pieces from A. Saygun 1. Book, U. C. Erkin-Bes Damla, J. B. Duvernoy Etudes, H. Bertini Etudes op.29 and op. 32, S. Heller Etudes op. 45, 46, 47, Burgmüller op.100, Clementi Sonatines, Diabelli Sonatines, Kuhlau Sonatines, Mozart Sonatines, Schumann: Gençlik Albümü, J. P. Handel, Rameau, Purcell, A. Corelli, Zipoli, Telemann vb.” olarak belirlenmiştir.

Tablo 6: Üniversitelerin Piyano I Dersinde Kullandıkları Kaynak Kitapların Dağılımı

Kurumlar	Burkard	Czerny op.599	Thompson	Der Este Bach	Hanon	Beyer	Michael Aaron	Cramer	DenisAgay	Kabalevsky	Dvernoy	Nikolayev	Çimen-Ercan Piyano Albümü	Bağurov-Dinçer Piyano Albümü	Çeşitli Sonatınlar	Burhan Herseyin
AİBÜ	X	X			X	X	X									
KTÜ	X	X		X										X		
NÜ	X	X							X				X			
MAEÜ		X		X							X				X	
UÜ	X	X		X					X		X	X	X		X	
YYÜ		X		X									X	X		
AMÜ		X		X									X			
EÜ	X	X	X													X
İÜ	X	X		X	X	X	X									
AÜ		X			X	X		X					X	X		
DEÜ		X		X	X	X					X				X	
MÜ	X	X		X												
OMÜ	X	X		X		X										
GOP	X	X		X					X							
ÇOMÜ	X	X		X	X	X										

Tablo 6’da üniversitelerin internet sitelerinde Piyano I dersinde yararlanılan kaynakları belirtilmiş olan bölümler ve onların kaynak dağılımları görülmektedir. Buna göre onbeş üniversitenin Piyano I dersinde kullandıkları metot ve yardımcı kaynakların kullanım sıklıkları incelendiğinde en kullanılan kitap ve metotların Burkard, Czerny ve Der Este Bach olduğu görülmektedir. Araştırmacının çalışmakta olduğu kurumda piyano başlangıç metodu olarak Burkard metodu kullanılmaktadır. Bu nedenle çalışmada kullanılacak metot kitabı olarak aynı kitap seçilmiştir.

Toplanan bu verilerden sonra çalışmanın amacına uygun olacak şekilde kontrol grubu ve deney grubunda uygulanmak üzere ilgili iki program oluşturulmuştur. Program taslağı oluşturulduktan sonra piyano derslerinin konu ve içerik açısından uygunluğu piyano alanında uzman iki öğretim üyesinin, program yönünden uygunluğu ise biri müzik alanında program geliştirme uzmanı olan iki öğretim üyesinin görüşlerine sunulmuş, onların önerileri doğrultusunda son hali verilmiş ve onaylarına sunulmuştur. Gelen olumlu dönütler üzerine program uygulanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel yöntemleri olarak ortalama, standart sapma kullanılmıştır.

İki bağımsız grup arasında niceliksel sürekli verilerin karşılaştırılmasında Man Whitney-u testi uygulanmıştır. Grup içi tekrarlı ölçümler arasındaki farkın belirlenmesinde Wilcoxon testi uygulanmıştır.

Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın nitel bölümü verilerinin analizi, yaşanan deneyimi ve ondan ne öğrenildiğinin anlaşılabilmesi için görülenlerin, duyulanların ve okunanların düzenlenmesini içermektedir. Veri analizinin veri toplamaktan sonra yapılan ayrı bir aşama olarak gören bir bakış açısıyla çalışmaktansa, verilere sürekli yansıtma yaparak, onları düzenlemek ve ne anlatmak istediklerini keşfetmek, araştırmayı daha bağlantılı ve derinlikli kılmaktadır (Glesne, 2014: 261). Görüşme verilerinin analizi, iletişimin herhangi bir biçimine uygulanabilen; bir metnin içeriğine odaklanan esnek bir araştırma

aracı; içeriğin nesnel ve sistematik anlatımı olan içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir (Kızıltepe, 2015: 253). İçerik analizinde temel amaç elde edilen verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşabilmektir. Bu nedenle, elde edilen veriler önce kavramsallaştırılmalı, daha sonra da ortaya çıkan kavramlara göre mantıklı bir biçimde düzenlenmeli ve buna göre veriyi açıklayan temalar saptanmalıdır. Dolayısıyla, içerik analizi aracılığıyla elde edilen veriler tanımlanmaya ve verilerde bulunabilecek gerçekler saptanmaya çalışılır. Birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve anlaşılacak bir biçimde düzenleyerek yorumlamak içerik analizinin temelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 259). Bunun için öncelikle her bir görüşme için ses kayıtlarının dökümleri yapılmış; genel bir duyumun elde edilmesi için tekrar tekrar okunmuştur. Daha sonra her bir soruya ilişkin cevap tüm döküm içinden bulunarak i

lgili sorunun altına yığma işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu şekilde döküm bölümlere ayrılmış; araştırmanın amacı ve görüşme soruları çerçevesinde kavramlaştırılarak kodlanmış; sonra temalar ve alt boyutlar ifade edilmiştir (Kesici, 2007b; Ünlüer, 2010: 84-85).

3.6. Deneysel İşlem

Araştırmanın çalışma grubunu Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesinde farklı programlarda ve üçüncü sınıfta öğrenim görmekte olan ve “SECF 327 Çalgı Eğitimi” dersinde “piyano” seçerek gelen üçüncü sınıf öğrencilerinden onbir öğrenci oluşturmuştur. Derse gelen öğrenciler daha önceden piyano eğitimi almamış öğrencilerdir. Bu öğrencilerden çalışmaya aktif katılabilecekleri donanım (akıllı telefon, bilgisayar, facebook hesabı, whatsapp) sahip, internete ulaşımı kısıtlı olmayan ve çalışmaya gönüllü olan altı öğrenci tespit edilip deney grubu oluşturulmuş, diğer beş kişi ise yalnızca yüz yüze öğretim alacakları kontrol grubuna dâhil edilmişlerdir. Deney grubundaki öğrencilerden biri araştırmanın nitel çalışmasında pilot görüşmenin yapılabilmesi için gruba dâhil olmuş, değerlendirmelere dâhil edilmemiştir. Bu öğrencinin seçiminde öğrencilerin görüşü alınarak değerlendirmede olmak istemediğini belirten “İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı” öğrencilerinden biri nitel çalışma pilot uygulaması için çalışmanın her aşamasına katılmıştır.

Deneysel işlem dersleri Ekim ayının ikinci haftasında başlamış ve hazırlanmış olan program çerçevesinde sekiz hafta sürmüştür. Çalışma araştırmacının Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Programında görev yapması sebebi ile adı geçen kurumda yapılmıştır. Araştırmanın dersleri araştırmacının kendisi tarafından yürütülmüştür.

Kontrol grubu derslerinde geleneksel öğretmen merkezli; deney grubunun dersleri ise “Çevrilmiş Öğrenme Modeli” uygulanmıştır.

3.6.1. Kontrol Grubu (EK3)

Araştırmacının görev yaptığı kurum olan KTÜ Fatih Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Programında elli dakikalık bir ders saatinde en az iki öğrenci ile çalışılmaktadır. Bu nedenle derslerde ikişer öğrenci ile çalışılmıştır. Ancak kontrol grubunda beş öğrenci olduğu için gruplar eşit bölünemeyeceğinden araştırmacı elli dakikalık bir derste bir öğrenciye ayırabildiği zaman olan yirmibeş dakikalık süreyi temel alarak her öğrenciye yirmibeşer dakika süren birebir ve yüzyüze ders yapmıştır. Öğrencilerden derste öğrendiklerini ve uyguladıklarını bir sonraki derse kadar çalışıp tekrar etmeleri istenmiş, çalışmalarını sırasında takıldıkları, zorlanıp anlamadıkları ya da unuttukları yerlerde öğretmene danışmak için çekinmemeleri konusunda yüreklendirilmişlerdir

3.6.2. Deney Grubu (EK4)

- Deney grubu öğrencileri ile toplantı düzenlenerek çalışmanın içeriği ve öğrencilerin çalışma düzeni, teknik bilgilendirme ve çalışmanın önemi hakkında bilgilendirilme yapılmıştır.
- Deney çalışmasının önemli bir boyutu olan internet temelli bölümü için facebook üzerinden sadece deney grubundaki öğrencilerin erişebileceği kapalı bir grup kurulmuş, araştırmacı ile öğrenciler arasında whatsapp bağlantısı oluşturulmuş ve öğretmen tarafından öğrencilere giriş şifrelerinin gönderilerek ders ile ilgili notlar, slaytlar ve bilgilendirmelerin yapılabileceği “beyaz pano” sitesinden bir sayfa açılmıştır (bu sayfaların screenshot görüntüleri ekler bölümünde EK 5’de görülmektedir).

- Derslerin işlenmesi aşamasında haftada bir kez elli dakika olarak yürütülen dersler; araştırmacının derslerinde en az iki öğrenci bulunması sebebi ile üç grup halinde ikişer öğrenci olacak şekilde ile yüz yüze öğretim ile gerçekleştirilmiş, teknoloji destekli çevrilmiş öğrenme uygulamaları için parça öğretimine ilişkin uygun çalışmaların yer aldığı ve daha önceden araştırmacı tarafından hazırlanmış olan videolar facebook sayfasına yüklenmiştir (Deney grubuna ait öğretim programı ekler bölümünde yer almaktadır).
- Yüklenen videoları öğrencilerin izlemesi ve o uygulama ile ilgili seyrettikleri hakkında yorum yapması ve birbirleri ile iletişime geçmeleri sağlanmıştır. İzledikleri ders konusu ile ilgili notlar almaları istenmiş ve o ders konusu hakkında bir soru hazırlayarak derse gelmeleri beklenmiştir. Böylece araştırmacı, öğrencilerin videoları izleyip izlemediklerini kontrol ederek dersin yüz yüze aşamasındaki etkinliklere başlamıştır.
- Grup dinamiğinin sağlanması için günlük araştırma ve performans görevleri planlanarak bu çalışmaların “beyaz pano” üzerinden yazılı olarak yollamaları istenmiş, piyano çalışmalarına ilişkin performansları ise belirtilen saat dilimine kadar whatsapp üzerinden araştırmacıya video kaydı olarak göndermeleri istenmiştir. Bu kayıtların whatsapp üzerinden gönderilmesinin sebebi öğrencilerin kayıtlarını sadece öğretmenin izlediği hissi ile diğer arkadaşlarının görmelerinden oluşabilecek kaygılarını azaltmak amacıyla taşımaktadır (Öğrencilerin yolladıkları videolara ilişkin screenhot görüntüleri ekler bölümünde EK 5’de görülmektedir).
- Araştırmacının hazırladığı programda yer alan konuları içeren ve Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği Programında görev yapmakta olan uzman öğretim üyelerinin önerileri ile belirlenen iki eser ara değerlendirme sınavı kapsamında çaldırılmış ve aynı öğretim elemanlarının hazır bulunduğu bir sınıfta piyano öğretim elemanlarının değerlendirmesi ile ara değerlendirme tamamlanmıştır.
- Son değerlendirme için ise çalışma grubundaki on bir öğrenciyi tanımayan ve KTÜ’de piyano alanında uzman öğretim elemanlarından üç kişilik bir jüri çalışma sonunda performans değerlendirmesi için çalışmanın yapıldığı yer olan

KTÜ Müzik Öğretmenliği Programında değerlendirmenin yapılmasına uygun bir sınıfta Rubric değerlendirme ölçeği kullanılarak değerlendirmeleri yapmıştır.



4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, nitel ve nicel veri toplama araçlarıyla elde edilen verilere ait bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Deneysel çalışma sonuçlarından elde edilen veriler istatistiksel çözümlenmelerle tablolar halinde verilmiş, görüşme tekniği ile toplanan veriler ise alt temalar halinde tablolaştırılarak betimsel olarak yorumlanmıştır.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde Rubric ile yapılan piyano performansına ilişkin deney ve kontrol gruplarında, vize ve final beceri puanlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1.1. Doğru Nota Çalabilme Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 7: Doğru Nota Çalabilme Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Doğru Nota Çalabilme Ara Değerlendirme	Deney	5	2,833	0,677	10,500	0,674
	Kontrol	5	2,633	0,671		

Öğrencilerin doğru nota çalabilme ara değerlendirme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (*p > 0,05).

Çalışmanın ilk aşamasında deney ve kontrol grupları arasında fark beklenmemektedir. Bu açıdan bu sonuç beklenen bir sonuçtur.

Tablo 8: Doğru Nota Çalabilme Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Doğru Nota Çalabilme Sontest	Deney	5	3,133	0,298	6,500	0,174
	Kontrol	5	2,933	0,149		

Öğrencilerin doğru nota çalabilme sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (*p >0,05).

Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin okumakta oldukları bölümler temel alındığında sayısal ağırlıklı zekâyâ sahip öğrenciler olduğu söylenebilir. Çünkü üniversite sınavlarında aldıkları puan türleri denktir. Çalışmaya başlarken yapılmış olan gruplar arası denklik sonuçları da iki grubun eşit olduğunu göstermektedir. O nedenle gördüğü notayı okuma ve çalabilme becerilerinde fark olmaması beklenen bir sonuç olmuştur.

Tablo 9: Deney Grubu Doğru Nota Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Doğru Nota Çalabilme	2,833	0,677	3,133	0,298	5	-1,461	0,144

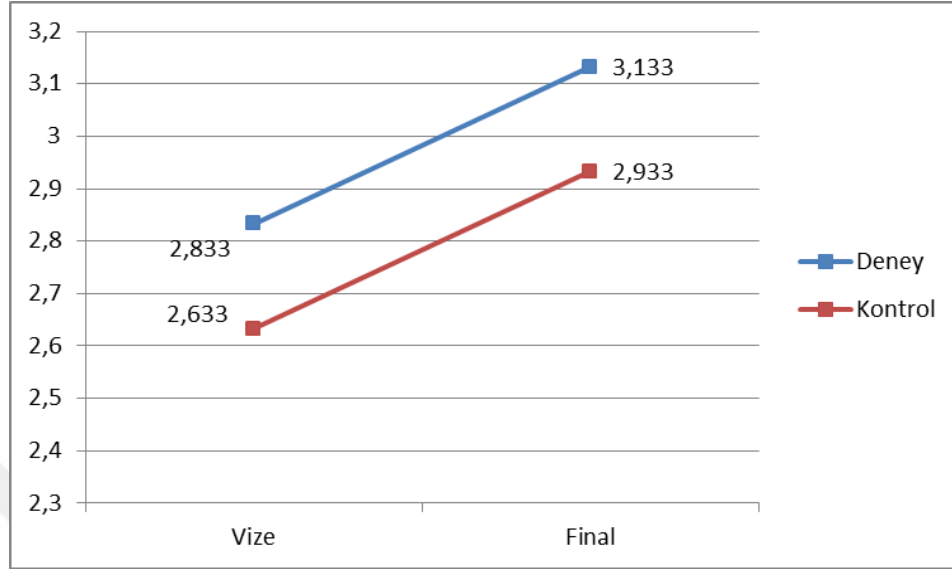
Deney grubunda doğru nota çalabilme ara değerlendirme ile doğru nota çalabilme sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p >0,05).

Tablo 10: Kontrol Grubu Doğru Nota Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Final Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Final		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Doğru Nota Çalabilme	2,633	0,671	2,933	0,149	5	-0,921	0,357

Kontrol grubunda doğru nota çalabilme ara değerlendirme ile doğru nota çalabilme sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p >0,05).

Grafik 1: Deney ve Kontrol Gruplarında Doğru Nota Çalabilme Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı



4.1.2. Doğru Ritimle Çalabilme Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 11: Doğru Ritimle Çalabilme Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Doğru Ritimle Çalabilme Ara Değerlendirme	Deney	5	2,767	0,887	8,500	0,402
	Kontrol	5	2,300	0,721		

Öğrencilerin doğru ritimle çalabilme ara değerlendirme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (*p > 0,05).

Çalışmanın ilk aşamasında deney ve kontrol grupları arasında fark beklenmemektedir. Bu açıdan bu sonuç beklenen bir sonuçtur.

Tablo 12: Doğru Ritimle Çalabilme Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Doğru Ritimle Çalabilme Sontest	Deney	5	3,467	0,380	-0,500	0,011
	Kontrol	5	2,467	0,380		

Öğrencilerin doğru ritimle çalabilme sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney U=0,500; p=0,011<0,05). Deney grubunun doğru ritimle çalabilme sontest puanları (x=3,467), kontrol grubunun doğru ritimle çalabilme sontest puanlarından (x=2,467) yüksek bulunmuştur.

Yazıcı'nın (2013: 147) çalışmasında da piyano eğitimcileri öğrencilerin parçaları doğru ritim kümelerine uygun ve akıcı bir biçimde çalabilmeleri yönünde (%90) sorunlar yaşamaktadırlar. Tablo 7'deki bulgular çevrilmiş öğrenme ile bu problemlerin üstesinden gelinebileceğini göstermektedir. Unutulmamalıdır ki; ritim, nota okurken karşılaşılan en zor problemlerden biridir. Bu nedenle öğrenci, notayı okumadan önce ritmi saymalı ve hissetmelidir. Ritmin doğru olmasına karşı, eğer notaların doğruluğu konusunda herhangi bir şüphe olursa, doğru ritim ve tempoyu koruyup devam edebilmek için birkaç nota feda edilmelidir (Gökbudak, 2005b).

Çevrilmiş öğrenme modeline uygun hazırlanmış ders içeriklerinin, video ve online desteğin çalışma grubundaki öğrencilerin doğru ritim ve nota okumalarında kolaylık sağlayarak öğrenmelerini hızlandırdığı ve pekiştirdiği söylenebilir. Bu sonuç deney ve kontrol grubu arasındaki farkın deney grubu lehinde yüksek çıkmasının bu sebepten kaynaklandığını düşündürmektedir.

Tablo 13: Deney Grubu Doğru Ritimle Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Doğru Ritimle Çalabilme	2,767	0,887	3,467	0,380	5	-1,461	0,144

Deney grubunda doğru ritimle çalabilme ara değerlendirme ile doğru ritimle çalabilme sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p >0,05).

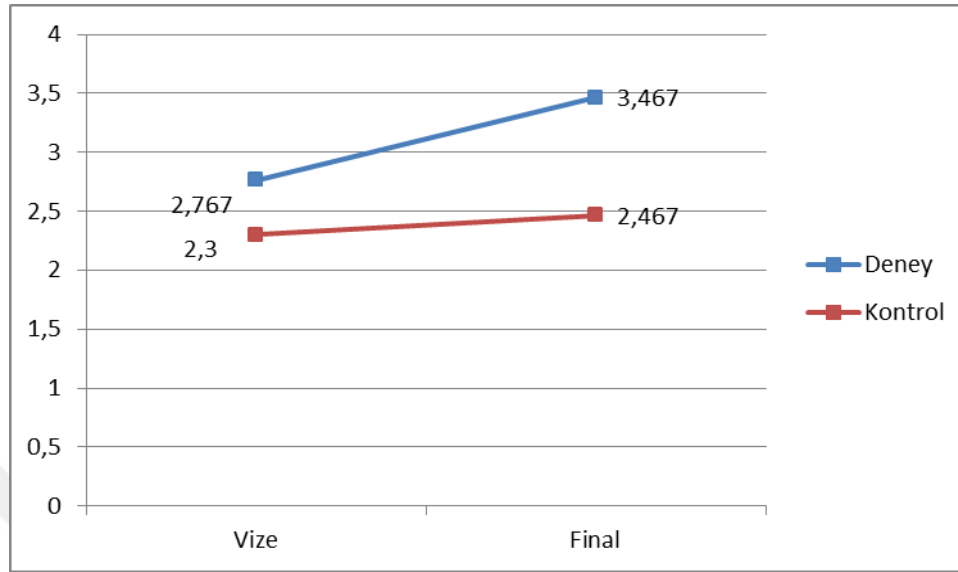
Tablo 14: Kontrol Grubu Doğru Ritimle Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Doğru Ritimle Çalabilme	2,300	0,721	2,467	0,380	5	-0,674	0,500

Kontrol grubunda doğru ritimle çalabilme ara değerlendirme ile doğru ritimle çalabilme sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p >0,05).

Doğru ritimle çalabilme becerileri açısından kontrol grubunun değerlendirmelerinde fark çıkmaması bu beceri açısından 8 haftalık bir programla geleneksel modelde ders işlendiğinde kazanımın yerleşmesi için yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Grafik 2: Deney ve Kontrol Gruplarında Doğru Ritimle Çalabilme Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı



4.1.3. Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 15: Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Ara Değerlendirme	Deney	5	2,833	0,782	6,500	0,206
	Kontrol	5	2,133	0,749		

Öğrencilerin kabul edilebilir bir tempoda çalabilme ara değerlendirme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (* $p > 0,05$).

Çalışmanın ilk aşamasında deney ve kontrol grupları arasında fark beklenmemektedir. Bu açıdan bu sonuç beklenen bir sonuçtur.

Tablo 16: Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Sontest	Deney	5	3,000	0,236	1,000	0,013
	Kontrol		,467	,183		

Öğrencilerin kabul edilebilir bir tempoda çalabilme sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney U=1,000; *p=0,013<0,05). Deney grubunun kabul edilebilir bir tempoda çalabilme sontest puanları (x=3,000), kontrol grubunun kabul edilebilir bir tempoda çalabilme sontest puanlarından (x=2,467) yüksek bulunmuştur.

Bu bulgu, başlangıç seviyesi piyano eğitimi-öğretiminde, öğrencinin okumasını zorlaştıran ve paralelinde çalmayı da zorlaştıran faktörler arasında yer alan kabul edilebilir bir tempoda çalabilme (Gökbudak, 2005a) becerisi açısından olumlu bir sonuçtur. Çünkü bir eser/etüdün temposu, müziğin, insanın duyu organı, sinirler ve beyni tarafından en iyi algılanabildiği tempodur. Temposuna tam olarak yerleşebilen bir etüt/eser yaşayan bir canlı haline gelir ve adeta nefes alıp verir. Etüt/eser işte bu tempoya doğru gitmek ister. Ancak bu eğilimi disiplin altına almalı, eserin özellikle deşifresi ve artikülasyonu iyice gerçekleştikten sonra, uygun bir yöntemle, gereken hıza ulaşılmalıdır; çünkü hızlandıkça düşünme geri planda kalır; çalma, reflekslerle ve duyularla gerçekleşir (Küçük, 1994: 192).

Çevrilmiş öğrenme modelinde kullanılan videolar aracılığı ile çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin çalmaları gereken parçaların doğru hızlarını dinleyerek öğrenmeleri ve örnek almaları, taklit etmeye çalışmalarının tempo anlayışlarının gelişmesinde yardımcı olduğu, böylece doğru tempoda çalabilme becerilerini geliştirip pekiştirdiği söylenebilir. Deney ve kontrol grubu arasındaki farkın deney grubu lehinde yüksek çıkmasının bu sebepten kaynaklandığını düşündürmektedir.

Tablo 17: Deney Grubu Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
	Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme	2,833	0,782	3,000			

Deney grubunda kabul edilebilir bir tempoda çalabilme ara değerlendirme ile kabul edilebilir bir tempoda çalabilme sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p >0,05).

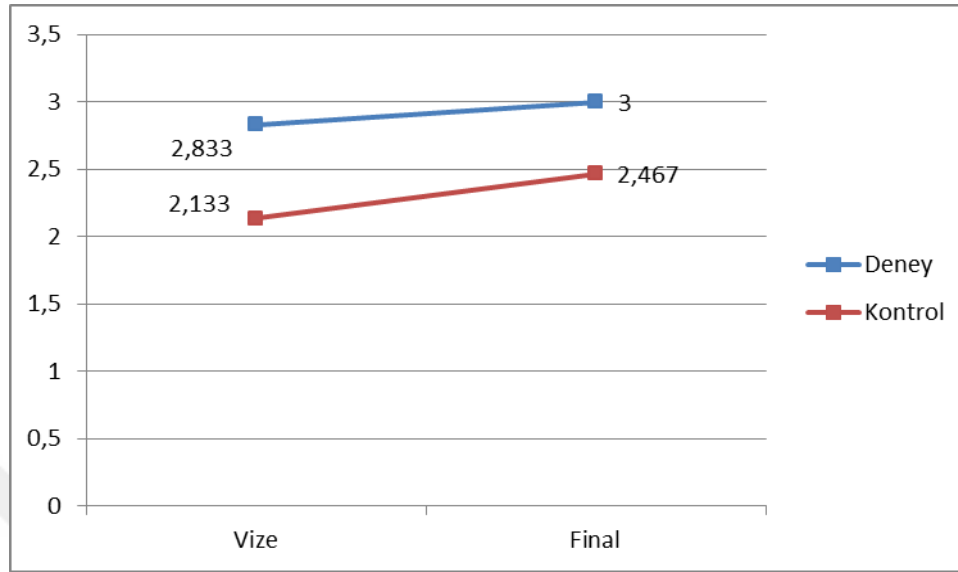
Tablo 18: Kontrol Grubu Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
	Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalabilme	2,133	0,749	2,46			

Kontrol grubunda kabul edilebilir bir tempoda çalabilme ara değerlendirme ile kabul edilebilir bir tempoda çalabilme sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p >0,05).

Kabul edilebilir bir tempoda çalabilme becerileri açısından bakıldığında kontrol grubu değerlendirmelerinde fark çıkmaması; geleneksel modelde sekiz haftalık bir programın bu becerinin yerleşmesi için yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Grafik 3: Deney ve Kontrol Gruplarında Kabul Edilebilir Bir Tempoda Çalışabilme Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı



4.1.4. Cümleleme Becerisine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Tablo 19: Cümleleme Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Cümleleme Ara Değerlendirme	Deney	5	2,667	0,717	6,000	0,172
	Kontrol	5	1,933	0,796		

Öğrencilerin cümleleme ara değerlendirme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (*p > 0,05).

Çalışmanın ilk aşamasında deney ve kontrol grupları arasında fark beklenmemektedir. Bu açıdan bu sonuç beklenen bir sonuçtur.

Tablo 20: Cümleleme Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Cümleleme Final	Deney	5	2,600	0,548	3,000	0,041
	Kontrol	5	1,933	0,279		

Öğrencilerin cümleleme sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney U=3,000; *p=0,041<0,05). Deney grubunun cümleleme sontest puanları (x=2,600), kontrol grubunun cümleleme sontest puanlarından (x=1,933) yüksek bulunmuştur.

“Çevrilmiş Öğrenme”nin piyano eğitiminin I. yarıyılında temel beklentilerinden bir tanesi olan cümle ve cümle parçacıklarını başlatan notaların vurguyla belirtilmesi, cümle sonlarının ise hafif çalınarak söndürülmesi (Bağçeci, 2005: 160) anlamında belirtilen cümleleme becerilerini gerçekleştirmede olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Çevrilmiş öğrenme modeline uygun hazırlanmış ders içeriklerinin, video ve online desteğin çalışma grubundaki öğrencilerin cümleleme becerilerini arttırdığı söylenebilir. Bu durum yine ders içeriklerindeki etüt/ eserlerin bulunduğu videoları izlemenin; öğretmenin o çalışmayı anlatmasını ihtiyaç hissettikçe izleyerek pratik yapabilme fırsatının olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir. Sonuç olarak tespit edilen cümleleme becerilerinde deney ve kontrol grubu arasındaki farkın deney grubu lehinde yüksek çıkmasının bu sebepten kaynaklandığını düşündürmektedir.

Tablo 1: Deney Grubu Cümleleme Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Cümleleme	2,667	0,717	2,600	0,548	5	-0,365	0,715

Deney grubunda cümleleme ara değerlendirme ile cümleleme sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (* $p > 0,05$).

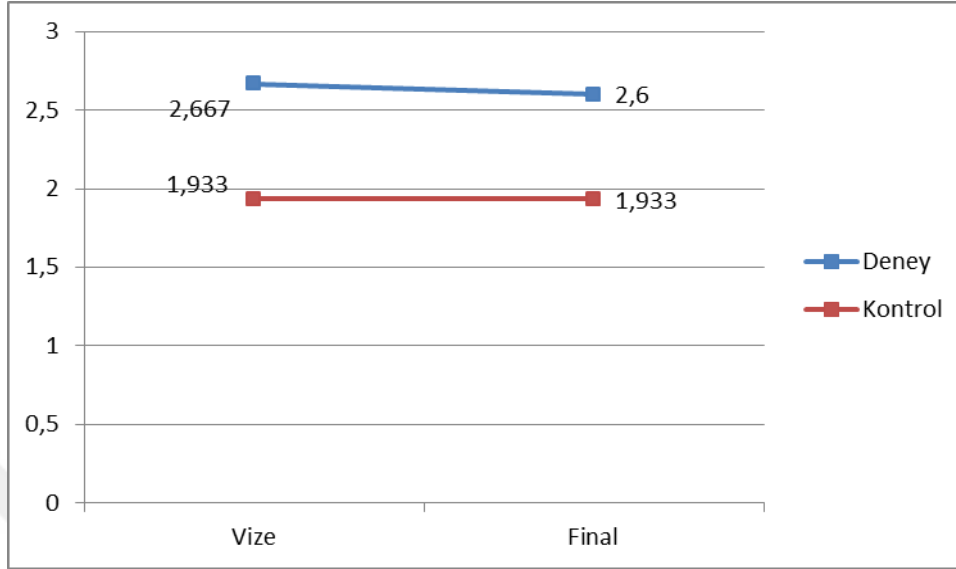
Tablo 22: Kontrol Grubu Cümleleme Çalabilme Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Cümleleme	1,933	0,796	1,933	0,279	5	-0,271	0,786

Kontrol grubunda cümleleme ara değerlendirme ile cümleleme sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (* $p > 0,05$).

Kontrol grubu ile haftada sadece bir kez ders işlenmiş bu derslerde de bir ders saatinde iki öğrenci ile çalışılmıştır. Piyano eserlerinde “cümleleme” becerileri açısından bakıldığında kontrol grubu değerlendirmelerinde fark çıkmaması; bu beceri açısından geleneksel modelde sekiz haftalık bir programın bu becerinin yerleşmesi için yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Grafik 4: Deney ve Kontrol Gruplarında Cümleleme Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı



4.1.5. Nüans (Dinamik, Gürlük) Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 23: Nüans Dinamik, Gürlük Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Nüans Dinamik, Gürlük Ara Değerlendirme	Deney	5	2,633	0,660	7,000	0,246
	Kontrol	5	1,900	0,879		

Öğrencilerin nüans dinamik, gürlük ara değerlendirme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (* $p > 0,05$).

Çalışmanın ilk aşamasında deney ve kontrol grupları arasında fark beklenmemektedir. Bu açıdan bu sonuç beklenen bir sonuçtur.

Tablo 24: Nüans (Dinamik, Gürlük) Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Nüans Dinamik, Gürlük Sontest	Deney	5	2,000	0,527	1,000	0,014
	Kontrol	5	1,133	0,183		

Öğrencilerin nüans dinamik, gürlük sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney U=1,000; *p=0,014<0,05). Deney grubunun nüans dinamik, gürlük sontest puanları (x=2,000), kontrol grubunun nüans dinamik, gürlük sontest puanlarından (x=1,133) yüksek bulunmuştur.

Deney grubu sontest puanlarını ile kontrol grubu sontest puanları arasında anlamlı farklılık olması “çevrilmiş öğrenme” modelinin “nüans (dinamik, gürlük)” becerilerinin gerçekleştirilebilmesi açısından sadece geleneksel modele göre yapılan derslerden daha iyi öğrenme sağladığını düşündürmektedir.

Tablo 25: Deney Grubu Nüans (Dinamik, Gürlük) Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Nüans Dinamik, Gürlük	2,633	0,660	2,000	0,527	5	-1,753	0,080

Deney grubunda nüans dinamik, gürlük ara değerlendirme ile nüans dinamik, gürlük sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p>0,05).

Bu sonuç sekiz haftalık sürenin; uygulanan “çevrilmiş öğrenme” modelinde nüans, dinamik ve gürlük basamağı dikkate alındığında öğrencilerin çalma becerilerinde davranış değişikliği yaratmak için yeterli olmadığını düşündürmüştür.

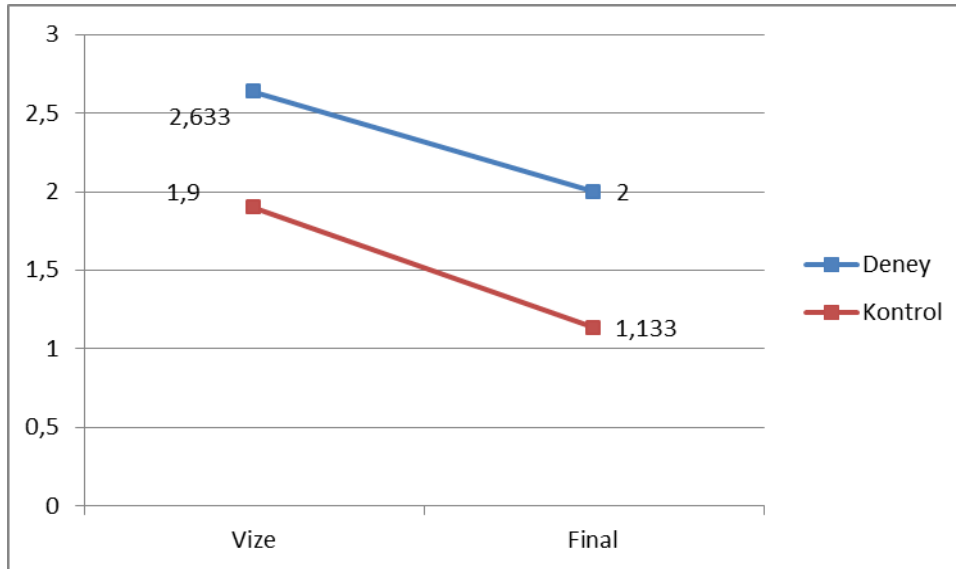
Tablo 26: Kontrol Grubu Nüans (Dinamik, Gürlük) Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Aradeğerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Nüans Dinamik, Gürlük	1,900	0,879	1,133	0,183	5	-1,604	0,109

Kontrol grubunda nüans dinamik, gürlük ara değerlendirme ile nüans dinamik, gürlük sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (* $p>0,05$).

Kontrol grubu ile haftada sadece bir kez ders işlenmiş, bu derslerde de bir ders saatinde iki öğrenci ile çalışılmıştır. Piyano eserlerinde “nüans (dinamik, gürlük)” becerileri açısından bakıldığında kontrol grubu değerlendirmelerinde fark çıkmaması; bu beceri açısından geleneksel modelde sekiz haftalık bir programın bu becerinin yerleşmesi için yeterli olmadığını düşündürmüştür.

Grafik 5: Deney ve Kontrol Gruplarında Nüans Dinamik, Gürlük Aradeğerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı



4.1.6. Uygun Parmak Geçişleri Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 27: Uygun Parmak Geçişleri Ara Değerlendirme Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Uygun Parmak Geçişleri Ara Değerlendirme	Deney	5	3,233	0,480	-9,500	0,525
	Kontrol	5	2,967	0,691		

Öğrencilerin uygun parmak geçişleri ara değerlendirme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (* $p > 0,05$).

Çalışmanın ilk aşamasında deney ve kontrol grupları arasında fark beklenmemektedir. Bu açıdan bu sonuç beklenen bir sonuçtur.

Tablo 28: Uygun Parmak Geçişleri Sontest Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Uygun Parmak Geçişleri Sontest	Deney	5	3,133	0,558	-9,000	0,452
	Kontrol	5	3,267	0,279		

Öğrencilerin uygun parmak geçişleri sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (* $p > 0,05$).

Tablo 29: Deney Grubu Uygun Parmak Geçişleri Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Uygun Parmak Geçişleri	3,233	0,480	3,133	0,558	5	-0,378	0,705

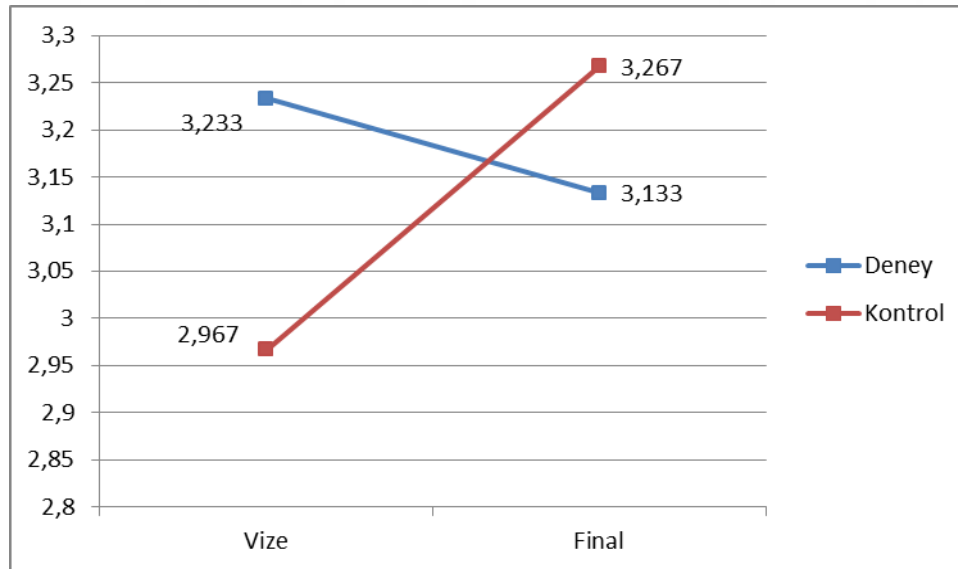
Deney grubunda uygun parmak geçişleri ara değerlendirme ile uygun parmak geçişleri sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (* $p>0,05$).

Tablo 30: Kontrol Grubu Uygun Parmak Geçişleri Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Uygun Parmak Geçişleri	2,967	0,691	3,267	0,279	5	-0,730	0,465

Kontrol grubunda uygun parmak geçişleri ara değerlendirme ile uygun parmak geçişleri sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (* $p>0,05$).

Grafik 6: Deney ve Kontrol Gruplarında Uygun Parmak Geçişleri Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı



4.1.7. Teknik Davranışlar Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 31: Teknik Davranışlar Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Teknik Davranışlar Ara Değerlendirme	Deney	5	2,900	0,703	7,000	0,248
	Kontrol	5	2,433	0,732		

Öğrencilerin teknik davranışlar ara değerlendirme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (* $p>0,05$).

Tablo 32: Teknik Davranışlar Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Teknik Davranışlar Sontest	Deney	5	3,133	0,183	2,0,000	0,007
	Kontrol	5	2,533	0,183		

Öğrencilerin teknik davranışlar sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney $U=0,000$; * $p=0,007<0,05$). Deney grubunun teknik davranışlar sontest puanları ($x=3,133$), kontrol grubunun teknik davranışlar sontest puanlarından ($x=2,533$) yüksek bulunmuştur.

Öğrencinin piyanoda teknik yeterliliğe ulaşabilmesinde, temel davranış ve becerilerin kazanılmasının büyük önemi bulunmaktadır (Ertem, 2011: 646). Bundan dolayı, müzik öğretmeni adayları için gerekli olan piyano çalma becerilerinin kazandırılabilmesinin en önemli aşaması, piyano eğitiminde hedeflenen temel ve teknik davranışların kazandırılmasıdır (Sönmezöz, 2014: 66).

Çevrilmiş öğrenme modeline uygun hazırlanmış ders içeriklerinin, video ve online desteğin çalışma grubundaki öğrencilerin teknik davranış becerilerini öğrenmelerini

hızlandırdığı ve pekiştirdiği söylenebilir. Bu sonuç deney ve kontrol grubu arasındaki farkın deney grubu lehinde yüksek çıkmasının bu sebepten kaynaklandığını ve “çevrilmiş öğrenme” modelinin bu becerinin öğretilmesinde ve geliştirilmesinde katkı sağlayacak bir model olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 33: Deney Grubu Teknik Davranışlar Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Teknik Davranışlar	2,900	0,703	3,133	0,183	5	-0,736	0,461

Deney grubunda teknik davranışlar ara değerlendirme ile teknik davranışlar sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (* $p>0,05$).

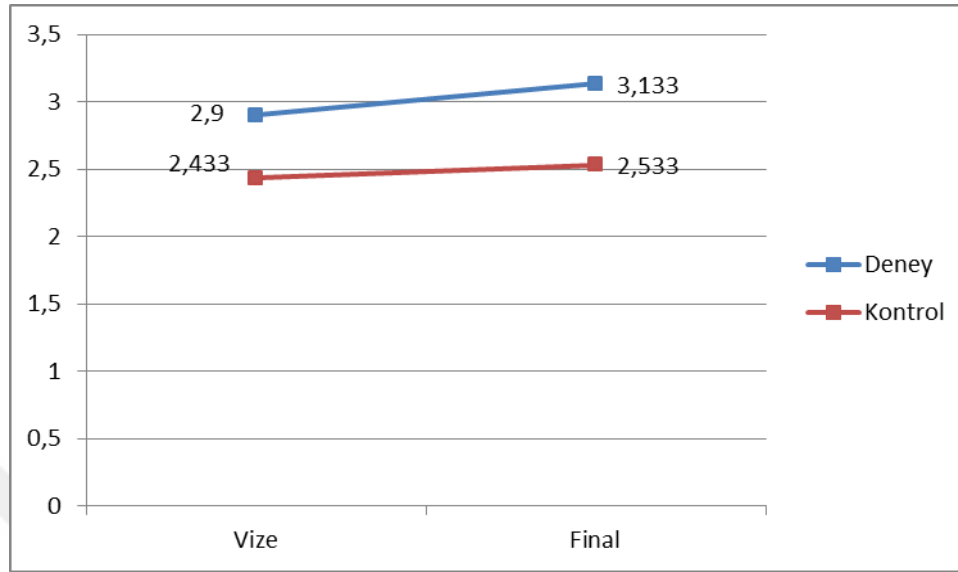
Tablo 34: Kontrol Grubu Teknik Davranışlar Puanları Ara Değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara Değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Teknik Davranışlar	2,433	0,732	2,533	0,183	5	-0,405	0,686

Kontrol grubunda teknik davranışlar ara değerlendirme ile teknik davranışlar sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (* $p>0,05$).

Piyano eserlerinde “teknik davranışlar” becerileri açısından bakıldığında kontrol grubu değerlendirmelerinde fark çıkmaması; bu beceri açısından geleneksel modelde sekiz haftalık bir programın bu becerinin yerleşmesi için yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Grafik 7: Deney ve Kontrol Gruplarında Teknik Davranışlar Ara Değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı



4.1.8. Parça Bütünlüğü Becerisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 35: Parça Bütünlüğü Ara Değerlendirme Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	P
Parça Bütünlüğü Ara Değerlendirme	Deney	5	2,733	0,673	6,000	0,172
	Kontrol	5	2,067	0,887		

Öğrencilerin parça bütünlüğü ara değerlendirme puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (* $p > 0,05$).

Çalışmanın ilk aşamasında deney ve kontrol grupları arasında fark beklenmemektedir. Bu açıdan bu sonuç beklenen bir sonuçtur.

Tablo 36: Parça Bütünlüğü Sontest Puanlarının Gruplara Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort	Ss	MW	p
Parça Bütünlüğü Sontest	Deney	5	2,467	0,558	3,500	0,050
	Kontrol	5	1,800	0,183		

Öğrencilerin parça bütünlüğü sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney U=3,500; *p=0,050<0,05). Deney grubunun parça bütünlüğü sontest puanları (x=2,467), kontrol grubunun parça bütünlüğü sontest puanlarından (x=1,800) yüksek bulunmuştur.

Tablo 36'daki veriler ikişer bağlı notaların ve portatoların tüm cümlelerde aynı karakter ve sarsılmaz bir tempoda çalınabilmesi cümlelerin ve parça bütünlüğünün yakalanmasının önemi bakımından çevrilmiş öğrenmenin olumlu etkisi bulunduğunu göstermektedir (Bağçeci, 2005: 167).

Gerçekleştirilen çevrilmiş öğrenme modeli temelli uygulamanın “parça bütünlüğü” becerilerinde deney grubu lehine yüksek çıkmış olmasından çevrilmiş öğrenme uygulamalarının ve içeriklerinin bu becerinin öğrenilmesinde olumlu etki ettiği söylenebilir.

Tablo 37: Deney Grubu Parça Bütünlüğü Puanları Ara değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Parça Bütünlüğü	2,733	0,673	2,467	0,558	5	-1,633	0,102

Deney grubunda parça bütünlüğü ara değerlendirme ile parça bütünlüğü sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (*p>0,05).

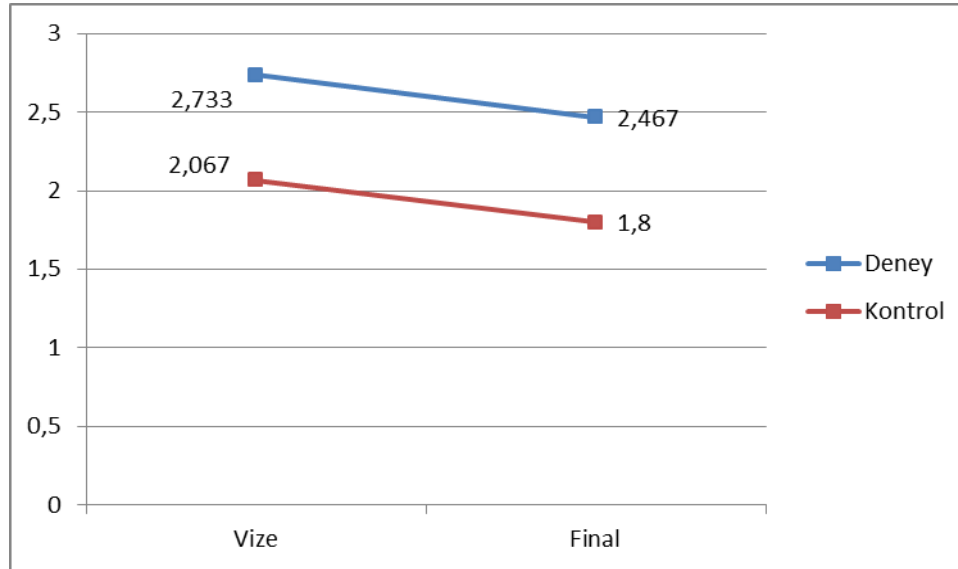
Tablo 38: Kontrol Grubu Parça Bütünlüğü Puanları Ara değerlendirme ve Sontest Karşılaştırılması

Ölçümler	Ara değerlendirme		Sontest		N	Z	p
	Ort	Ss	Ort	Ss			
Parça Bütünlüğü	2,067	0,887	1,800	0,183	5	-0,135	0,892

Kontrol grubunda parça bütünlüğü Ara değerlendirme ile parça bütünlüğü sontest ortalamalarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan eşleştirilmiş gruplar için Wilcoxon testi sonucunda, aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (* $p>0,05$).

Piyano eserlerinde “parça bütünlüğü” becerisi açısından kontrol grubu değerlendirmelerinde fark çıkmaması; bu beceri açısından geleneksel modelde 8 haftalık bir programın bu becerinin yerleşmesi için yeterli olmadığını düşündürmektedir.

Grafik 8: Deney ve Kontrol Gruplarında Parça Bütünlüğü Ara değerlendirme ve Sontest Puanlarının Diyagramı



4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Çevrilmiş öğrenme modeli ile yapılan öğretim yöntemlerinin kullanımıyla ilgili öğrenci görüşleri “piyanoya yönelik ön yargıları, deneysel çalışma sonunda piyanoya yönelik tutumları, Piyanonun katılımcıların mesleki yaşamlarındaki işlevlerine yönelik düşünceleri, modelin en akılda kalıcı yanları, destek alınan videoların içerikleri, destek alınan videoların öğrenmeye etkisi, videoları düzenli izlemeye teşvik eden unsurlar, çevrilmiş öğrenme modelinin avantajları, ders etkileşimlerine etkisi, başka derslerde uygulama isteği ve tanımlanması” açılarından incelenmiş ve aşağıdaki tablolarda belirtilen sonuçlara ulaşılmıştır.

İlk olarak tüm katılımcıların piyano öğretimlerine piyanoyu sevdikleri için başladıkları ve bu eğitimi sürdürmek istedikleri tespit edilmiştir.

4.2.1. Katılımcıların Piyanoya Yönelik Ön Yargılarına Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 39: Piyanoya Yönelik Ön Yargılar

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Piyano ile ilgili ön yargılar	Deney çalışmasına başlarken piyanonun çalmanın zor olduğunu düşünme	K1, K2, K4, K5
	Piyanodan korkma	K1, K2, K4, K5
	Piyano eğitimine küçük yaşta başlanması gerektiğinin düşünülmesi	K1, K2

Tablo 39’da yer alan alt temalar ile ilgili görüşler incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmaktadır: 4 katılımcı **“Deney çalışmasına başlarken piyanonun çalmanın zor olduğunu düşünme”** alt teması ile ilgili görüşlerini şu şekilde ifade etmiştir: *“Yaşım biraz büyük olduğu için zor olur diye düşünüyordum”* (K1); *“Zor diye düşünüyordum”* (K2); *“Öncelikle bu tuşların hepsini kullanacak mıyım diye gözüm korktu. Çok zor olduğunu düşündüm”* (K4); *“İlk verdiğiniz nota kitabını aldığımda ‘Allahım ben bunları nasıl okuyup çalabileceğim yapacağım, çok zor’ diye düşündüm”* (K5). K3 dışındaki diğer öğrenciler piyanonun zor bir çalgı olduğu ön yargısı ile derse

gelmişlerdir. K3 ise “Çocukken küçük bir orgumuz vardı onda bir şeyler çalardım. Buraya gelirken de çalabilirim ne kadar zor olabilir ki diye düşünüyordum ancak öyle olmadı” demiştir. Derse ilk geldiklerinde piyano çalmayı başaramayacaklarına ilişkin korku yaşayan 4 katılımcıdan K1 “İlk başta çok korkarak derse gelmişim. Her çalışmaya başladığımda yapamayacağım diye korkarak başladım”; “Bende bu yaşta çalmaya başlayacağım yapamam önyargısı vardı. Bundan dolayı ekstra bir kaygı ve korku hissediyordum” (K2); “Öncelikle bu tuşların hepsini kullanacak mıyım diye gözüm korktu. Çok tuş vardı. Elimi nasıl kaydıracağım, şuraya nasıl yetişeceğim diye düşündüm” (K4); “İlk başta nota bilgim olmadığı için çok gözüm korkmuştu” (K5) şeklinde “deney çalışmasına başlarken piyanonun çalmanın zor olduğunu düşünme” alt temasına yönelik görüşlerini bildirmişlerdir.

“Piyano eğitimine küçük yaşta başlanması gerekliliğinin düşünülmesi” alt temasına yönelik “Piyanoya küçük yaşta başlamak gerekiyor diye biliyordum. Benim yaşında yani üniversite yaşında öğrenmesi zor olur diye düşünüyordum. Ancak üstesinden gelebileceğime de inanmak istiyordum”(K1) derken; benzer şekilde “çalabilmek için çocukluktan eğitimini alman gerekiyor diye düşünüyordum” (K2). Şeklinde görüşlerini sunmuşlardır.

Dersten korkan/dersi zor bulan gibi derse karşı önyargısı bulunan bir öğrenci derse yönelik olumsuz tutumlara sahip olacağı için bu durum öğrencinin öğrenimini olumsuz biçimde etkileyebilmektedir. Çünkü sosyal algıları ve davranışları etkilemesi nedeniyle sosyal psikolojinin ana konularından birini oluşturan tutum; bilgi, beceri, strateji, inanç ve davranışların edinimi ve değiştirilmesini kapsayan öğrenme-öğretme sürecinde önemli bir etkiye sahiptir (Tolan, 1983: 242).

Temaya ilişkin verilere benzerlik gösterir şekilde Turan, Göktaş (2015:159) te uygulamalarının ilk izlenimleri için öğrenci görüşlerinde “korku ve zor olduğunu düşünme” kodlarına ulaşmışlardır. Bu durum öğrencilerin yeni bir öğrenme modeli ile karşılaştıklarında verdikleri ortak tepki olarak yorumlanabilir.

4.2.2. Katılımcıların Deneysel Çalışma Sonunda Piyanoya Yönelik Tutumlarına Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 40: Piyanoya Yönelik Düşünceler

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Piyanoya yönelik düşünceler	Deney çalışması sonunda piyano çalmanın zor olduğunu düşünme	K1, K2, K3, K4, K5
	Piyanodan korkmama	K1, K2, K3, K4, K5
	Sanatsal farkındalık	K1, K2, K3, K4, K5
	Rahatlama	K1, K2, K3, K5
	Özgüven	K1, K3, K4

Tablo 40’da yer alan alt temalar ile ilgili görüşler incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmaktadır:

Deneysel aşamanın sonunda **“Deney çalışması sonunda piyano çalmanın zor olduğunu düşünme”** alt temasına yönelik katılımcıların ön yargıları değişmemiştir. Tüm katılımcılar piyanonun zor bir çalgı olduğunu düşünmektedir. Alt tema ilgili tespit edilen görüşler şöyledir:

K3 *“Emek verip çalışınca oluyor. Gelirken kolay olur sanyordum. Sonra zor olduğunu anladım. Amcamın kızları çalışırken, çalarken kolay gibi geliyordu. Çok emek isteyen ama çok zevkli bir çalgıymış onu anladım”* şeklinde, ilk baştaki önyargısının aksine piyanonun zor bir enstrüman olduğunu anladığını belirtmiştir. Diğer katılımcıların fikirleri aynı kalmıştır. Bunlardan *“Hala zor bir enstrüman olduğunu düşünüyorum ama yapabileceğime de inanıyorum”*(K1) *“Yapabilirim diyorum ve bu konuda insanın önyargısı olmaması gerekiyormuş onu öğrendim. İlle de çocukluk zamanından başlamak gerekmediğini düşünüyorum. Tabi ne kadar erken başlansa o kadar iyi ama şu anda da olabileceğini fark ettim”*(K2); *“Hala çok tuş olduğunu düşünüyorum ve zor olduğunu biliyorum”* (K4), ve *“Zor olduğunun farkındayım”* (K5) şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

Alt temaya yönelik verilen ifadeler, bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulduğu, farklı yöntem/tekniklerin pedagojik olarak basamaklandırılarak kullanıldığı bir öğretimin, öğrencinin iyi piyano çalabilmesi, dersten tamamen zevk alabilmesi, hayal kırıklığına uğramaması, sıkılmaması ve motive olabilmesi yönündeki önemini ortaya çıkarmaktadır. Bu sebeple öğrencinin piyano eğitiminden zevk alabilmesi sağlanmalıdır (Gökbudak, 2005a: 572; 2013: 2, Yazıcı, 2013: 133).

“Piyanodan korkmama” alt temasına ilişkin yine tüm katılımcıların ortak görüşte oldukları saptanmıştır. Tüm katılımcılar, çalışmaya başlarken hissettikleri korkulardan kurtulmuşlar ve yapabileceklerine, başarabileceklerine inanmışlardır. Bu bulguyu destekleyen görüşler şöyledir: *“Başlangıçtaki korkularımı atlattım. Artık çalışırsam yapabilirim ve çalabilirim diye düşünüyorum”* (K1); *“Şu an nerdeyse kendimi piyanist gibi görüyorum ve korkmuyorum”* (K2); *“Emek verip çalışınca oluyor. Önceleri kolay olur sanıyordum. Sonra zor olduğunu anladım. Amcamın kızları müzik öğretmenliği bölümünde okuyorlardı. Onlar çalışırken, çalarken kolay gibi geliyordu. Çok emek isteyen ama çok zevkli bir çalgıymış onu anladım”* (K3); *“Hala çok tuş olduğunu düşünüyorum ve zor olduğunu biliyorum”* (K4); *“Korkularımı attım. İlerletmek istiyorum mutlaka”* (K5) demektedir.

“Sanatsal farkındalık” alt temasında tüm katılımcıların sanata ve özellikle piyanoya yönelik farkındalıklarının arttığını ifade ettikleri belirlenmiştir. *“Müzik dinlerken daha farklı dinliyorum. Piyano sesini duymaya çalışıyorum. Ya da dinlerken hata yapılırsa fark ediyorum. Bu da hoşuma gidiyor. Önceden sanatı biliyordum. Ama dışındaydım. Şimdi içine girmişim gibi hissediyorum. Önceden de sanatın güzel olduğunu biliyordum ama şimdi sanatın içindeyim ve yaşıyorum. Şimdi daha da güzel buluyorum”*(K1); *“Sadece sanata değil diğer derslere de farkındalık yarattı”* (K2); *“Sanatın zor bir şey olduğunu çok emek isteyen bir şey olduğunu öğrendim”*(K3); *“Artık piyano sesi duyduğum zaman Allahım ne kadar güzel çalıyor diyorum. Eskiden sadece sesin güzel olup olmadığına dikkat ederdim şimdi çalmasına dikkat ediyorum. Artık daha çok dinlemeye başladım. Özellikle hızlı çalınmış eserleri dinlemeyi tercih ediyorum ve nasıl bu kadar çok tuşa bu kadar hızlı basmayı başarabiliyorlar diye düşünüyorum. Yeteneklerine hayran kalıyorum”*(K4); *“Ben zaten sanatı ve müziği severdim ama şimdi farkındalığım ve ilgim arttı. Şimdi televizyonda piyano çalan*

gördüğümde ne kadar güzel çalıyor acaba ben de öyle çalabilir miyim diye düşünüyorum”(K5) demişlerdir.

“Rahatlama” alt teması ile ilgili görüşler: *“Olumsuz bir şey olduğunda bile daha olumlu bakıyorum. Stres yapmıyorum. Ya da istemediğim bir durumla karşılaşsam hemen buraya geliyorum, piyanonun başına oturuyorum. Piyanonun sesi ve çalmak benden stresimi alıyor. Psikolojik olarak rahatlatıyor Diğer derslerde de herhangi bir konuyu yapamayacağımı düşündükçe piyano çalışıyorum. Yarım saat sonra yenilenmiş olarak çıkıyorum odadan. Sanki şarj olmak için fişe takılmışım gibi rahatlıyorum. Bana format atıyor gibi oluyor. Bence her insanın bir enstrümana yönelmesi, çalması lazım”* (K2); *“Rahatlamama yardımcı oldu. Stresimi atabileceğim bir alan oldu o yüzden de diğer derslerimi de olumlu yönden etkiledi diyebilirim”* (K3); *“Beni rahatlatıyor aslında”* (K5); *“Diğer derslerimiz hep sayısal olduğu için piyano dersi bize o kadar iyi geldi ki. Çünkü diğer derslerdeki stresimizden ve kafa yoran konulardan uzaklaşıyorum. Dinleniyor gibi hissediyorum”* (K1) şeklindedir.

“Özgüven” alt temasını oluşturan görüşlerden K1 piyano çalmaya başladıktan sonra kendisine özgüveninin arttığını ifade etmiş ve bundan dolayı da mutlu olduğunu belirtmiştir. *“Önceden çok içine kapanık birisiydim. Çekingeliğim ilk drama dersleri ile kırılmaya başladı. Şimdi de piyano ikinci adım olarak buna eklendi. Kendime özgüvenim geldi. Derslerde Söz hakkı alarak konuşabiliyorum. Hocaların yanına gidip derdimi anlatabiliyorum. Eskiden soramazdım yüzüm kızarırdı. Ama şimdi öyle değil sorabiliyorum”* (K1) demiştir. Benzer şekilde *“Benim kendime olan özgüvenim arttı”* (K3)ve *“piyano ile çocuklara vereceğim eğitimin kalitesini de artırmış olurum diye düşünüyorum. Bu anlamda özgüvenimi de artırdı”* (K4) olarak görüşlerini belirtmişlerdir.

Katılımcıların piyano dersinden ve piyano çalgısından korkmamaları ve bu derste rahatladıklarını ve özgüvenlerinin arttığını belirtmeleri, öğrenme sürecine katılma düzeylerini olumlu yönde etkilemektedir. Bloom’a göre (2012: 136) bu da öğretim hizmeti niteliğinin en iyi tek ölçüsü yani en güçlü göstergesidir. Hem makro hem de mikro düzey araştırma sonuçlarından, katılma düzeyinin öğretiminin etkililik derecesinin en açık göstergesi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu bulgular bireyin beğeni düzeyi açısından önemlidir; çünkü sanatsal farkındalık, bireyin beğeni düzeyinin belirleyicisidir. Beğeni düzeyi, insanlarda doğuştan var olan bazı özellikler ile ilgili değildir. Beğeni düzeyinin gelişimi, bireyin almış olduğu sanatsal ve estetik eğitim ve özellikle bu alanda edinmiş olduğu entelektüel kültürel ile yakından ilişkilidir. Unutulmamalıdır ki; çağdaş sanat eğitimi herkes için gereklidir, ustalık ve beceriyi amaçlamaz. Bireyin yaratıcı güç ve birikimlerini açığa çıkararak estetik kaygı ve düşünce potasında gelişmelerini esas alır. Onların sanata ilişkin ön yargılarını kıran, sanattan anlayan, sanat destekleyicisi, seçkin sanat tüketicisi olarak yetiştirmeyi hedefler (Artut, 2013: 106).

Çevrilmiş öğrenme uygulamalarında öğrenenlerin öğretmenin uygulamalarını istedikleri/ihhtiyaç hissettikleri her durumda izleyebilmelerinin doğru, temiz ve hoş giden bir biçimde etüt ve eserleri dinleme olanaklarının olmasının beğeni düzeylerini yükselttiği öğrenmeye istekliliklerinin arttığı söylenebilir. Gruptaki diğer arkadaşları ve öğretmen ile de internet üzerinden tartışabilmeleri konuşabilmeleri ve kendilerini ifade ederek görüşlerini paylaşmaları kendilerine özgüvenlerini ve sanata bakış açılarını olumlu yönde farklılaştırdığı düşünülmektedir.

4.2.3. Piyanonun Katılımcıların Mesleki Yaşamlarındaki İşlevine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 41: Mesleki Kazanımlar

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Mesleki kazanımlar	Derslerinde piyano kullanma düşüncesi	K1, K2, K3, K4, K5
	Piyanonun saygınlık kazandırması	K1, K2, K3, K4, K5

“Derslerinde piyano kullanma düşüncesi” alt temasına yönelik tüm katılımcılar görüşlerini bildirmişlerdir. Örnek görüşler şöyledir: *“Müzik derslerimiz olacak. Belki olduğumuz okulda piyano imkanı olmayabilir ama org vb. götürüp basit düzeyde de olsa okul şarkılarını çocuklara çalabilirim. Belki özel bir okulda çalışabilirim. Orada piyano, org gibi imkânlar olur. Derslerimde kullanırım. Çocuk şarkıları öğrenip çocuklara çalabilirim. Onlara da öğretebilirim”* (K1); *“Biz sınıf öğretmeni olacağımız için müzik derslerinde biz yapacağız. Çocuklara şarkı öğreteceğiz. Bu öğrendiklerimle farklı şekilde derslerimi işleyebilirim. Çocukları da enstrüman çalmaya*

yönlendirebilirim” (K2); “Kendi öğrenciliğimde olduğu gibi müzik derslerinin kuru kuru geçmesini istemiyorum. Benim yeterince bilgim olursa öğrencilere daha iyi şeyler öğretebilirim. Eğilimi olan bazı öğrencileri keşfetmekte de kullanabilirim. Günümüzde bir müzik aleti çalabilmek çok önemli. Benim en azından bunu denemişliğim var. Yapabileceğime de inanıyorum” (K3); “Ben sınıf öğretmenliği okuyorum. Bir sınıf öğretmeni ne kadar çok şey bilirse o kadar iyi. Bu başkalarına göstermek için değil. Ben kendim piyano ile biraz haşır neşir olduğumu biliyor. Ben bu aleti tanıyorum ve hiç görmemiş gibi olamam artık. İlerletebilirimsem daha da iyi olur. Belki olduğum okulda piyano olur. Org olur. Derslerimde öğrencilerime müzik derslerinde şarkıları piyano ile çalarak öğretirim” (K4); “Ben öğrencilerime çalarım diye düşünüyorum” (K5).

Bu bulgular, ülkemizdeki ilkökul kurumlarında bu dersi veren branş dışı öğretmenlerin, özellikle sanatsal bilgi birikimleri, deneyimleri ve ilgilerine göre sanat eğitimi yöntemlerini belirlemeleri bakımından önem taşımaktadır. Çünkü müzik derslerinde planlanan hedeflere yani sanatsal etkinliğin anlam ve amacına ulaşılabilmesinde öğrenci merkezli farklı yöntemlerin, tekniklerin, yaklaşımların bir arada kullanılabileceği uygun koşullar yaratılabilmelidir. Müzik öğretmeni, söz konusu yöntemleri, alternatif, etkili zengin yaklaşımlar olarak görüp, öğrencilerin düşünce ve görüşlerini dikkate alan, alan bilgisi ve becerisi yönüyle gelişmiş, davranışlarını ders durumlarına uydurabilen, taktik ve strateji geliştirebilen, entelektüel niteliklere sahip olabilmelidir (Artut, 2013: 135).

“Piyanonun saygınlık kazandırması” alt temasına ilişkin ise görüşler şu şekildedir: “Bence piyano eğitimi almış olmak bana olumlu şeyler katar, saygınlık katar. Bizim alanımız çok farklı çocukların kalbine dokunmak çok önemli. Bence piyano ile kalplerine dokunabilirim” (K1); “Piyano çalabilen bir öğretmen olmak arkadaşlarım arasında ya da mesleki arkadaşlarım arasında da sosyal hava katacaktır” (K2); “Diğer sınıf öğretmenlerinin bilmediği bir alanı biliyor olacağım bu çok havalı geliyor bana” (K3); “Artık olduğumuz dönem çocukların eğitiminde müzik eğitiminin ne kadar önemli olduğunun anlaşılması olduğu bir dönem. Veliler öğretmenleri genel özellikleri ile seçmek istiyorlar. Yani öğretmenin nasıl özellikleri var bilmek istiyorlar. Aranan, tercih edilen ve sınıfına çocuklarının kaydedilmesinin istendiği bir öğretmen olabilmek çok yönlü olmaktan geçiyor. Bu da bizi daha başarılı birer öğretmen yapma yolunda önemli

bir adım bence” (K4); “Ben kendi öğrenciliğimden bir çalgı çalabilen öğretmene nasıl hayranlık duyduğumuzu hatırlıyorum. Öğrencilerimin de benimle ilgi öyle hissetmelerini istiyorum. Benim alanım matematik. Çalgı çalarsam öğrencilerimin korkmadıkları bir öğretmen olabilirim. Dersimi daha çok severler. Diğer öğretmenler arasında da piyano çaldığımda daha farklı olduğumu hissettirebilirim” (K5).

Bu bulgular, toplum içerisinde saygınlık kazanmanın tek ölçütünün sadece mülkiyet olmaması; aynı zamanda zekâ, güzellik, değer ve yeteneklerin de saygınlık kazanmada etkin bir role sahip olduğunu göstermektedir (Rousseau, 2009: 132). Bu anlamda çalışma grubunun sekiz haftalık uygulama sonunda piyano çalma becerilerine ulaşabileceklerine inanmaları onların sanatsal olarak kendilerinde farklılık bulmalarını sağlamıştır. Yapılan görüşmelerde katılımcıların aldıkları seçmeli piyano dersi sonunda kendilerini sınıf arkadaşlarından daha farklı ve özel bulduklarını düşündükleri, bu yönüyle de kendilerine daha çok inanmaya başladıkları da gözlenmiştir. Çünkü piyano kadar zor olduğunu düşündükleri bir enstrümanı öğrenebilecek başarıda olduklarına inanmışlardır. Bu gözlem öğrencilerin bu sonuçtan oldukça memnun olduğunu düşündürmektedir.

4.2.4. Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Akılda Kalıcı Yanlarına Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 42: Çevrilmiş Öğrenme

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Çevrilmiş öğrenme	Video desteği	K1, K2, K3, K4, K5
	Online destek	K1, K2, K3, K5

Tablo 4’de katılımcılara “**çevrilmiş öğrenme**” ile ilgili akıllarında kalan en önemli öğeler sorulmuştur. Buna verilen cevapların incelenmesinden “**video desteği**” alt temasına tüm katılımcıların cevaplarında rastlanmıştır. Bu görüşler “*Akşam eve gittiğimizde videoları izliyoruz. Sanki videolarla siz yanımızdaymışsınız gibi oluyor. Mesela ben evde piyanom olmadığı için parmaklarımı masanın üzerine koyuyorum sanki tuşlara basarmış gibi yerleştirip videoda sizi izlerken çalmaya çalışıyorum sanki çalıyormuşum gibi oluyor. Eğer videolar olmasaydı öğrettiklerinizi unutabilirdim. Siz yanımızdaymışsınız gibi olmayacaktı. Zihnimizde videoyu açıp evet şurada yanlış*

yapmışım diyemeyecektik. Videosuz olduğunda unutma daha fazla olurdu gibi geliyor” (K1); “Sadece yüz yüze yaptığımız derslerimizde bilgiyi o an gördün aldın aldın. Yanlış anladıysan o sürekli o yanlış anlama ile gidecekti ama videolarda sen o an yanlış anlasan bile videoda izleyince yanlışını anlayıp düzeltebiliyorsun. Defalarca dersi izliyorsun ve anlayana kadar da izlemeye devam ediyorsun. Öyle bir farkı oluyor” (K2); “Derse gelmediğimizde bile elimizde video olduğu için derse gelmiş gibi çalışabiliyorduk. O açıdan yararı oldu. Sizinle çalışırken bazen sormaya utanıp çekindiğimiz için bir kere sorabildiğimiz şeyler oluyordu. Onları videodan tekrar açıp aynı yeri izleyerek anlayabiliyorum” (K3); “Evde videoları izleyerek çalışmak öğrenmemize çok şey katıyor” (K4); “Çok yönlü bir çalışma olduğunu düşünüyorum. Dolu dolu ve yerinde çalışmalar yaptık. Videolarla da sürekli çalışma şansınız var. Anlayana kadar da geri dönerek ve tekrar izleyerek çalışma imkânımız oldu” (K5) şeklindedir.

“**Online destek**” alt teması ile ilgili örnek görüşler “Dersi aslında tek bir gün alıyorduk ama mesela kafamıza bir şey takılsa hemen whatsapp tan hocam şurası şöyle miydi diye sormak çok güzeldi. Yani bu sistemle çalışmak çok olumlu şeyler yaptı bence” (K1); “Hep izleme görme ve whatsapp tan da size sorabilme şansımız var. Siz zaten whatsapp ta sürekli soruyorsunuz” (K2); “Whatsaptan Online sorabiliyordum” (K3); “Daha uzun süreli hatırlama imkânı verdi hem videolarla hem de whatsapp görüşmeleri her an aklınızda olmasını ve daha ciddi yaklaşmanızı sağlıyor bence” (K5) şeklindedir.

Tüm bu bulguların ışığında, öğrenciye bilginin tek yönlü verilmemesinin önemli olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra bazı hedef davranışların, birbiri ardına gelen yakınsallıkların şekillendirilmemesi ile daha kolay gerçekleştirilebileceği söylenebilir. Bu şekilde öğrencilerde bulunan mevcut yetenek düzeyleriyle, olması gereken istendik yetenek düzeyleri arasındaki farkın giderilmesi ve eksikliklerin tamamlanmasında öğrencilerin öğretmen rehberliği eşliğinde daha yeterli hale gelebildikleri görülmüştür. Başlangıçta yardım almadan yapamadıkları görevleri giderek kendi başlarına tamamlayabileceklerini duruma geldiklerinde de öğretmen rehberliğini geri çekebilir (Greenfield 1984’den aktaran: Driscoll, 2012: 290). Bu sayede öğrencinin aktif katılımı ile öğrenme kalıcı olarak gerçekleşecektir. Bu sonuç öğretme ortamları ile ilişkilidir; çünkü öğretme ortamları; öğretme-öğrenme süreçlerinde bilgi iletme işleminin meydana

geldiği ve öğrencinin konuyla ilgili etkileşimde bulunduğu öğretim materyalleri, araç-gereçler ve organizasyon öğelerinden oluşan ve bu etkileşimi içinde barındıran çevreyi kapsamaktadır (Duman, 2008: 18).

Çevrilmiş öğrenme modeli ile ilgili olarak öğrencilerin akıllarında kalan en önemli 2 öğenin video desteği ile online destek olması; katılımcıların çalışmanın teknolojik boyutunda olan destekten olumlu yönde etkilendiklerini göstermektedir. Bu alt temalara göre gerek video desteğinin gerekse online desteğin katılımcıların öğrenme etkinliklerinde olumlu etkisi olduğunu düşündürmektedir.

4.2.5. Destek Alınan Videoların İçeriklerine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 43: Videoların İçerikleri

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Videoların içerikleri	Geri dönütlerle hazırlanmış	K2, K3, K4, K5
	Açık ve akıcı	K2, K3, K4
	Tekrar izlemeyle pekiştirici	K1, K2
	Görsel hafızayı destekleme	K2, K5
	Özgüven kazandırma	K2

Çalışma grubuna videoların içerikleri ile ilgili ne düşündükleri sorulmuş alınan cevaplar incelenerek alt temalar tespit edilmiştir. Bunlardan “**Tekrar izlemeyle pekiştirici**” alt temasını oluşturan 2 görüş vardır. Bu görüşlerde de videoların ilk izlendiklerinde karmaşık geldiği, sonra izleyince anlaşılır olduğu ifade edilmiştir. Bu görüşler “*Videoları ilk izlediğimde önce çok karışık geliyordu. Zaten bilmediğimiz bir şey yeni bir şey geliyor. Ama tekrar tekrar izlediğimizde evet şurası şöyleymiş diye durup açarak daha iyi anlıyorum*” (K1); “*Videolar önce karışık geldi. Sonra izledikçe daha rahatladık*” (K2) şeklindedir.

“**Açık ve akıcı**” alt temasına ilişkin örnek görüşler şu şekildedir: “*Aslında yeterince anlaşılır hazırlanmıştı*” (K2); “*Ben başta bu kadar açık videolar beklemiyordum. Gerçekten çok açık ve anlaşılır anlatımlar vardı. Çok öğretici oldu*” (K3); “*Videolarda hiç sıkıntı yaşamadım. Gayet anlaşılırdı*” (K4) demiştir.

“Videoların geri dönütlerle hazırlanmış” olduğunu düşünen katılımcılardan *“Hep eski videolarda öğrendiklerimizi de hatırlatarak gidiyordunuz. Çok iyiydi”*(K2); *“Hatta öğrendiğimiz şeyleri bile tekrar anlatarak bakın daha önceden öğrenmiştik bunu diyerek geçmişi de hatırlatarak ve tekrar tekrar anlatarak hazırlanmıştı”* (K3); *“Tekrar tekrar anlatmanız gayet iyiydi. Çok net anlıyorduk. Bir de yeri geldikçe önceden anlattığınız yerlere de göndermeler yapıyordunuz. “burayı hatırlarsınız daha önce de anlatmıştım” gibi daha önceden anlattığınız konuları nasıl olsa biliyorlar gibi değil de yeniden hatırlatarak gitmeniz çok iyiydi”* (K4); *“Her zaman önemli yerleri tekrar anlatıyordunuz. Geri dönerek anlatıyorsunuz. Her dinledikçe aklımıza yer ediyordu”* (K5) sözleri ile fikirlerini belirtmişlerdir.

“Görsel hafızayı destekleme” alt temasına yönelik *“Videolar görsel hafızayı da destekliyor. Çalışırken aklımıza bu görseller de geliyordu”* (K2); *“Görsel olarak kavramamızı bu videoların etkisi büyük oldu”* (K5) şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

“Özgüven kazandırma” alt temasına ait: *“Videodaki gibi parmaklarımızı çalıştırarak alıştırmaya yapabildik. Yanlış yapmaktan korkmadık. Çünkü videoda böyleydi diye düşünerek gittik. Rahat bir ortamda çalışıyorduk. Derse de rahat gidiyorduk.”* (K2) görüşü dikkat çekmektedir

Tüm bu görüşler, öğretimin etkili ve verimli olmasının, iletişimin sağlıklı olması ile gerçekleşeceğini vurgulamaktadır; çünkü öğrenme ortamında öğretmenin kavramlar aracılığıyla ilettiği mesaj ile öğrencinin aldığı mesaj birbiriyle örtüşüyorsa iletişimin sağlıklı olduğu söylenebilir. Öğrencinin aldığı mesajın niteliğinde ve niceliğinde bir farklılık meydana geliyorsa ve buna bağlı olarak bir anlam kaybı oluşuyorsa iletişimin başarısız olduğundan söz edilebilir (Kızılloluk, 2013: 3). Günümüz sanat öğretiminin standartlarının *“öğrenciler ne öğrenmeli, nasıl öğrenmeli ve ne öğretilmelidir?”* sorularına referans oluşturması gerektiği unutulmamalıdır; çünkü öğretme, en geniş anlamıyla öğrenmeyi sağlama etkinlikleridir. Öğrenme bilinçli ve amaçlı bir etkinliktir. Öğrenme etkinlikleri kişide davranış değişikliği meydana getirmek amacıyla bir kişi ya da grup tarafından düzenlenebileceği gibi, bilgisayar, televizyon, film, kitap gibi çeşitli materyallerde yer alan görsel ve yazılı sembollerle de sağlanabilir (Artut, 2013: 100; Fidan, 2012: 10).

Temaları oluşturan yorumlardan çevrilmiş öğrenme modeli etkinliklerinde kullanılan materyallerin öğretici ile öğrenen arasında gerçekleşmesi beklenen iletişimde etkili olduğu ve bu bağlamda öğrenmenin anlamlı bir değişiklik oluşturmasını sağladığı düşünülmektedir.

4.2.6. Destek Alınan Videoların Öğrenmeye Etkisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 44: Videoların Öğrenmeye Etkisi

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Videoların öğrenmeye etkisi	Olumlu etkileme	K1, K2, K3, K4, K5
	Öğrenme süresini kısaltma	K1, K2, K4

Çalışma grubundaki tüm öğrenciler süreç içerisinde onlara gönderilen videoların öğrenmelerini olumlu yönde etkilediği görüşünü belirtmişlerdir. Bu görüşler şöyledir: “*Olumlu yönde çok etkisi oldu*” (K1); “*Oldu, videolar sayesinde daha çabuk öğrendim*” (K2); “*Bence çok olumlu oldu*” (K3); “*Olumlu yönde etkisi olduğunu düşünüyorum*” (K4); “*Evet çok olumlu etkilediğini düşünüyorum*” (K5). Demektedir.

Videoların öğrenme süresini kısaltması alt temasına ilişkin 3 görüş olduğu belirlenmiştir. Bu görüşler “*Sadece izlemek bile sesleri kafamda yanlış bastığımda anlayabileceğim gibi aklıma yazdı. Ayrıca daha çabuk sürede öğrendiğimi fark ediyorum*” (K1); “*Notalarla öğrenmem daha uzun bir süre olabilirdi. Bu süreyi kısalttı*” (K2); “*Derse geldiğimde bilgi düzeyindeki her şeyi bilerek geliyorum. Uygulama kısmını sizle bir daha çalışma şansımız oluyor. Hem de daha fazla zaman çalışabiliyoruz. Dolayısıyla daha çabuk bir öğrenme gerçekleşiyor. Ben de içselleştiriyorum konuyu*” (K4) şeklindedir.

Farklı öğrenme yolları sunulan, zevkli ve heyecanlı öğrenme deneyimlerinden oluşan ortamlar, öğrencilerin öğrenmesi için kuşkusuz daha etkili olacaktır. Öğrenme, yaşayarak daha kalıcı hale gelir; öğrenciler zihinlerini ve birikimlerini kullanırlar; öğrenme eyleminin içinde olurlar ve öğrendikleri bilgileri uygulamaya yönelirler (Fer ve ark., 2011: xiii). Dolayısıyla, öğrencilerin ilgi ve yetenek alanlarını etkili birer araç

olarak kullanıp farklı öğrenme ve öğretme yollarından yararlanarak, etkili öğrenme yönünde kapılar açmalıyız.

Tema ve alt temaları oluşturan yorumların incelenmesi “çevrilmiş öğrenme” modelinin uygulandığı piyano derslerinde farklı öğrenme ortamları hazırlanmış olmasından dolayı öğrencilerin daha zevkli ve heyecanlı bir öğrenme süreci geçirdikleri söylenebilir. Bu anlamı ile çevrilmiş öğrenme uygulamalarından öğrencilerin hem olumlu etkilendikleri hem de öğrenme sürelerinin kısalttığını düşündükleri ortaya çıkmıştır

4.2.7. Videoların İzlenmesine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 45: Videoları Düzenli İzlemeye Teşvik Eden Unsurlar

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Videoları düzenli izlemeye teşvik eden unsurlar	Rekabet	K1, K3, K4, K5
	WhatsApp görüşmeleri	K2, K3, K4, K5
	Derse hazır gelme isteği	K1, K2, K4, K5
	Korku	K1
	Merak	K3

Çalışmada öğrencilere videoları düzenli izleyip izleyemedikleri sorulmuştur. Tüm öğrenciler videoları düzenli izlediklerini belirtmişlerdir. Bunun üzerine videoları izlemeye teşvik eden unsurların neler olduğu sorulmuş, alınan cevaplara göre alt temalar oluşturulmuş ve tablo 7'de yer alan alt temalar ile ilgili görüşler incelendiğinde aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

“**Korku**” alt temasına sadece K1’in yorumlarında rastlanmıştır. Katılımcı görüşü “*Benim aslında yapamama korkum oldu*” şeklindedir.

Arkadaşlar arasındaki rekabet duygusundan dolayı videoları seyredip çalışmaya motive olduğunu ifade eden katılımcılar “**Rekabet**” alt temasını oluşturmaktadır. Örnek görüşler şöyledir: “*Arkadaşlarımın çalıp benim çalamadığımı düşündüm. Hep öyle hissetmiştim. Onun için daha çok çalıştım*” (K1); “*Arkadaşlar whatsapp’tan çalıştıklarını size yazdıkça bende çalışmalıyım diye düşünüyordum*” (K3); “*Mesela*

bakıyordum bazıları izlemiş ben neden hala izlemedim diye düşünüp benim de izlemem lazım diyerek çalışmaya başlıyordum. Ciddi bir rekabet duygusu oluşmuştu” (K4); “Çalışmayı istedik. Çünkü orda herkes bundan bahsediyor. Çalışmak zorunda olduğunuzu hissediyorsunuz. Sizi güdülüyor” (K5). Demişlerdir.

Videoları izlemeye **“whatsapp görüşmeleri”**nin teşvik ettiğini düşünen öğrencilerden *“Arkadaşlarımla WhatsApp tan görüşürken mesela hatalarımızı düzelttik gösterdik. Bunlar iyi oldu bence. Öğrenme sürecimizi olumlu etkilediğini düşünüyorum” (K2); “whatsapp üzerinden de yazdıklarınız sorduklarınız ...” (K3); “Bir de bazen boşladığımız whatsapp görüşmelerinde fark edip hemen toparlamak için çalışmaya başlıyordum” (K4); “whatsapp ta konuşmalar oluyor samimi bir ortam oluyor kendimizi yakın hissettik. Çalışmamızı destekledi” (K5) şeklinde görüşlerini bildirmişlerdir.*

“Derse hazır gelme isteği” alt temasına ilişkin *“Derse hazır gelmek istiyordum zaten” (K1); “Ben de derste güzel çalabilmeliyim diye düşünüyorsunuz” (K2); “Ders anlatımı önümde var. Derse gideceksem bunu izleyerek gitmeliyim. Hocam bana anlatmış ve yollamış diye düşündüm hep. İyi oluyordu” (K4); “derslere hazır gelmiş olduk” (K5). Diyerek görüşlerini bildirmişlerdir.*

“Merak” alt temasını oluşturan görüş *“Bir sonraki ders yaklaştıkça acaba bu derste ne öğreneceğiz ne çalacağız diye ön bilgileri ve videoları sabırsızlıkla bekliyorduk açıkçası” (K3)’ün düşüncesinden oluşmaktadır.*

Katılımcı görüşlerinde görüldüğü gibi öğrenmenin gerçekleşmesinde rekabet duygusunun yaşanması; öğrencinin bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan o bilgiyi öğrenmeye hazır olması; işi-konuyu tekrarlaması ve öğrenmesi; öğrenilecek malzemenin türü ve özellikleri kısaca; motivasyon (güdülenme), hazırlıklı oluş, alıştırma-tekrar, öğrenme materyali gibi faktörler etkili olmaktadır (Özaslan, 2013: 2).

Bu faktörler dikkate alındığında **“çevrilmiş öğrenme”** modelinin rekabeti artıran yönü, sürekli tekrar yapma olanağı sunması, gerek akran gerekse öğretmen ile yüzyüze ve online iletişim kolaylığı sağlaması, alışılmış materyallerden farklı ortamlar sunması yönleri ile etkili öğrenme sağladığını düşündürmektedir.

4.2.8. Çevrilmiş Öğrenmenin Olumlu Yanlarına Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 46: Çevrilmiş Öğrenmenin Olumlu Yanları

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Çevrilmiş Öğrenmenin Olumlu Yanları	Unutmayı önleme	K1, K2, K3, K4, K5
	Bireysel hızda öğrenme	K3, K4, K5
	Daha çok uygulama yapma fırsatı	K1, K2, K3, K5
	Samimiyet	K1
	İşitsel hafızayı geliştirme	K1

Katılımcılara çevrilmiş öğrenmenin olumlu buldukları yönleri sorulduğunda verdikleri cevaplar incelenerek alt temalar oluşturulmuştur. Katılımcıların en büyük kazanım olarak gördükleri alt tema çevrilmiş öğrenmenin **“Unutmayı Önleme”**si olmuştur. Bu alt temaya ilişkin görüşler incelendiğinde *“Sadece haftanın 1 günü olacaktı ve öğrendiklerimizi unutabilirdik ama videolarla zihnimizde kalıyor. Mesela dinleye dinleye sesler aklımızda kalıyor. Notaları basıp duyduğumda yanlış olduğunu duyuyorum. Sadece derse gelsek haftada bir gün olsa kapıdan çıkınca unutabilirdik”* (K1); *“En büyük kolaylık istediğim zaman açıp izleyerek dersi bir kez daha izleme ve anlama ve hatırlama fırsatı buluyordum”* (K2); *“Videolarla unutma ihtimaliniz de olmuyor. İsteddiğimiz zaman siz yanımızda gibi oluyorsunuz”* (K3); *“Derslerden çıkınca unutturum diye düşünüyordum. Videolarda istediğim kadar ya da anlayana kadar tekrar izleme şansım oldu ve anlayıncaya kadar izleyip çalmaya başladım ve öğrendim”* (K4); *“Yavaş ilerlerdik diye düşünüyorum çünkü dersten hemen sonra tekrar etmesem unutturdum diye düşünüyordum. Videolarla seyrederek unutmadık”* (K5) şeklindeki görüşler öne çıkmaktadır.

Bir diğer alt tema olan **“Bireysel Hızda Öğrenme”** alt temasını oluşturan görüşler şöyledir: *“Öğreninceye kadar izleyip, tekrar edip çalışabiliyorum”* (K3); *“Dersi istediğim zaman izledim. Piyanoda çalışırken de izleyerek çalıştım. Sizin anlattığınız ve gösterdiğiniz kısımları izledim, durdurup çaldım. İzledim çaldım. O*

şekilde çalıştım” (K4); “Çok tekrar edebilme şansı bulduk. Kendi hızımıza göre öğrendik” (K5).

Bu alt temanın görüşlerine benzer şekilde Basal (2015); de yapmış olduğu çalışmanın nitel sonuçlarında tespit ettiği görüşlerden katılımcıların çevrilmiş öğrenmenin faydalarından bir tanesi olarak “bireysel hızda öğrenme” alt temasını ifade ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu durum çevrilmiş öğrenmenin bireysel öğrenme hızına uygun öğrenme ortamları oluşturduğunu göstermektedir.

“Daha çok uygulama yapma fırsatı” alt temasına yönelik “Ayrıca önceden çalışıp geldiğimiz ve konuların teorisini öğrendiğimiz için derslerde sadece uygulamaya zaman ayırdık” (K1); “Ama şimdi bu haliyle daha fazla uygulamaya zaman ayırabildik. Arkadaşlarımızdan çekinmemize gerek olmadı” (K2); “Şimdi bunları hazırlanıp geldiğimiz için sizinle daha çok parçayı çalmaya ve uygulamalı kısmını yapmaya zaman ayırdığımız için daha kolay öğrendik gibi düşünüyorum. Eksikleri giderdik gibi düşünüyorum. Bu da dersi daha zevkli bir hale getirdi” (K3); “Daha çok uygulama yapma şansımız oldu” (K5). Şeklinde görüşlerini bildirmişlerdir.

Çevrilmiş öğrenmenin **“samimiyet”** içerdiği fikrini sunan görüş “Size sürekli ulaşabiliyor olmak beklide samimiyeti artırıyor. Sanki öğretmen öğrenci gibi değil de arkadaşlık seviyesi gibi oldu bizimki” (K1)’in sözleri olmuştur.

“İşitsel hafızayı geliştirme” alt teması ile ilgili “Sesleri biliyoruz ve anlayabiliyoruz. İşitsel hafızamıza kazanıyor” (K1) görüşündedir.

Ana tema ile ilgili bulgularda görüldüğü gibi “çevrilmiş öğrenme” modelinde öğrenme, teknoloji yardımıyla sınıf ortamının dışına çıkarılarak bireysel öğrenme alanına taşınır. Sınıf, önceden öğrenilen bilginin pekiştirildiği ve eksikliklerin giderildiği bir uygulama mekânına dönüşür. Böylece geleneksel modelde bilgi alma ve öğrenme aşamalarında daha pasif konumdaki öğrenciler; çevrilmiş öğrenme modelinde analiz, sentez gibi daha üst düzey becerileri uygularken aktif rol alırlar ve sınıf içi etkileşim düzeyinde anlamlı bir artış görülür (Sever, 2014: 28).

Turan, Göktaş (2015: 161) uygulamaları ile ilgili olumlu yanları olarak çalışmamızla benzerlikler gösteren görüşlere ulaşmışlardır. Bunlardan “uygulama yapma, unutmayı önleme (videoları tekrar tekrar izleme şansı)” ortak olarak bulunan alt temalar olmuştur. Bu durumda “çevrilmiş öğrenme ile ilgili olarak derslerde uygulama

şansını artıran ve derslerle ilgili unutmayı önlemede etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Turan ve Göktaş (2015) in yaptıkları çalışmada uygulamaları ile ilgili sınırlılıklar da tespit edilmiştir. Bunlar “videoları dersten önce izlemek, videoların uzun olması ve grup çalışması” olarak belirlenmiştir. Çalışma grubumuza uygulama ile ilgili sınırlılıkların ne olduğunu düşündüklerini sorduğumuzda öğrenciler kendilerine göre hiç bir sınırlılığı bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu fark çalışmamızda hazırlanan videoların sürelerinin uzun olmamasına ve çalışmamızdaki öğrenci grubunun sayısı olarak kalabalık olmamasına bağlanmıştır.

4.2.9. Çevrilmiş Öğrenmenin Ders Etkileşimlerine Etkisine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 47: Ders Etkileşimlerine Etkisi

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Ders Etkileşimlerine Etkisi	Öğrencilerin birbirleri ile olan etkileşimin artması	K1, K2, K3, K4, K5
	Öğrenci-öğretmen etkileşiminin artması	K1, K2, K3, K4, K5,
	Öğrencinin derse aktif katılımını sağlaması	K1, K2, K3, K4, K5
	Öğrencinin ders motivasyonunu yükseltmesi	K1, K2, K3, K4, K5

Çevrilmiş öğrenmenin ders etkileşimlerine etkisi temasının alt temalarından ilki olan “**öğrencilerin birbirleri ile olan etkileşimin artması**” alt temasına tüm öğrenciler vurgu yapmıştır. “*Bu sistemle whatsapp’tan dolayı başka arkadaşlarla da yakınlaştık. Gördüğümüzde selamlaşabiliyoruz. Yeni arkadaşlıklarım oldu. Geçen yıllardaki seçmeli derslerde birlikte derse girdiğim arkadaşlarımı hiç tanımıyorum. Hatırlamıyorum. Ama bu derste öyle olmadı. Başka bölümlerden arkadaşlarım oldu*” (K1); “*Birbirimizin hatalarını görebiliyoruz. Çalıştırabiliyoruz. Daha önceden tanımadığım ve tanıma şansımın aslında olamayacağı arkadaşlar tanıdım. Ve iyi iletişime geçtik. Bu çok mutlu edici*” (K2); “*Bazen benim takıldığım yer oluyor bazen başka arkadaşımız takıldığı yer oluyor. Ben anladığım yeri ona gösterebiliyorum. O da*

kendi anladığı yeri bana gösterebiliyor. O yönden iyi oluyor. Birbirimize internet üzerinden soru sorabiliyoruz. Sürekli yazıştığımız için de örneğin birisi bir şey sorduğunda orda kimin cevap verdiği önemli değil yani ne kadar tanyor olduğunuz önemli değil herkes sanki çok yakın arkadaşmış gibi oldu. Herkes birbiri ile etkileşimde oldu. Bu da yeni arkadaşlıklar kurmamızı sağladı” (K3); “Samimiyet oluştu aramızda. Daha önce tanımadığım iki arkadaşım oldu. Onlarla yeni bir çevreye de girmiş oldum” (K4); “Yeni arkadaşlarımız oldu whatsapp görüşmelerimiz bu arkadaşlıkların gelişmesini ve daha samimi olmamızı sağladı” (K5) şeklinde görüşlerini bildirmişlerdir.

Alt tema incelendiğinde çevrilmiş öğrenmenin öğrencilerin birbirleri arasındaki etkileşime olumlu katkı yaptığı söylenebilir. Bu sonuca benzer şekilde (Turan, Göktaş 2015: 162) çalışma ile benzer şekilde öğrenci-öğrenci etkileşimini artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Bir diğer alt tema olan **“öğrenci-öğretmen etkileşiminin artması”** tüm katılımcıların yorumlarında yer almaktadır. Bu yorumlar: “Ben hep öğretmen, hoca korkusu yaşadım. Öğretmen öğrenci ilişkisi farklı olurdu. Ben ilk defa böyle bir şeyle karşılaştım. Sanki arkadaşımız gibi oldunuz. Bu çok güzel ve önemli oldu benim için. Ve daha öğretici oldu” (K1); “İletişim gayet iyi yönde oluyor. Bir kopukluk yaşanmıyor. Olumlu yönde olduğunu buluyorum. Çünkü ders süresince hem online hem de yüz yüze sizinle sürekli bir bağ içerisinde olduk” (K2); “Önceden videolar geldiği için sanki ben onları izledikçe sizinle konuşuyormuşum gibi oluyor. Derse geldiğimde sanki biz daha önceden sohbet etmişiz de derste buna devam ediyormuşuz gibi oluyor. Daha yakın bir ilişki oluyor” (K3); “Ben bir dersi ilk kez seçerken önce dersin hocalarını merak ediyorum. Açıkçası bu kadar sevecen olacağınızı düşünmemiştim. Bir de biz sürekli yapamıyoruz olmuyor diye düşünüyorduk. Ama siz hocamız olarak bizi hep motive ettiniz hep desteklediniz. İnternet desteği ile de sanki arkadaşımız gibi oldunuz. Bu derse daha çok ilgi göstermemi sağladı. Şöyle düşünün sürekli görüştüğünüz arkadaşınız ile mi daha samimi olursunuz yoksa az görüştüğünüzle mi? Biz sürekli sizinle görüştüğümüz için samimiyetimizi ve aslında sorumluluğumuzu da artırdı. Sizinle yakınlaşınca derse çalışmamış da gelmek istemedik. Bu yüzden sanki daha da çok çalışmak zorunda kaldık” (K4); “Samimi bir diyalog oldu. Sizinle de sürekli görüşebilmek, size soru sorabilmek güzeldi. Biz genelde öğretmenlerimize bir şey sorarken çekiniriz. Hele de akşam saatlerinde. Ama sizinle çalışmamızda ne zaman

çalışıyor olsak ve takılsak soru sorabilme şansımız vardı. O samimiyet hepimizi olumlu etkiledi bence” (K5) şeklindedir.

Bu sonuca benzer şekilde (Turan, Göktaş 2015: 162) çevrilmiş öğrenme uygulamalarının öğrenci-öğretmen etkileşimini artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Temaya ilişkin bir diğer alt tema öğrencinin **“öğrencinin derse aktif katılımını sağlaması”** alt temasına yine tüm katılımcıların vurgu yaptıkları tespit edilmiştir. Bu görüşler şöyledir: *“Videoları izlediğimde sürekli izleyip çalışmam gerektiğini düşünüyorum ve gelip çalışıyorum ama diyelim ki bu şekilde çalışmamış olsak derse gelmeden önce unuttuğum için korkacaktım ve hatta derse bile gelmeyebilirdim. Belki ders arası bir hafta olduğunda Perşembe çalışıp Cuma derse giderim diye düşünebilirdim. Ama öyle olmadı. Videolar ve sizin sürekli takip etmeniz size mahcup olmak istemeyişimiz bizi daha çok çalışmaya sevk etti bence” (K1); “Aktif olarak kattı. Hemen hemen müzik bölümü öğrencisi kadar müzikle iç içe hissediyorum kendimi” (K2); “Ben çok aktif olduğumu düşünüyorum. Çünkü derse ön hazırlıkla geliyoruz. O nedenle biz gelir gelmez hemen piyano başına oturup çalışma yapmaya başlıyoruz. Tüm süremiz boyunca da piyano çalışıyoruz. Bir de öğrenme sadece derste olmuyor. Videolar geldiğinde onları seyrediyoruz çalışıyoruz ve öğreniyoruz. Siz whatsapp tan bir şey sorduğunuzda cevaplıyoruz. Bizi sürekli bu konuda düşünüp çalıştıran bir yöntem oldu” (K3); “Sürekli iletişim içinde ve çalışmak zorunda olduğumuzu hissettiğim bir dersti. En sevdiğim şeylerden bir tanesi de: yüz yüze derslerimizde siz artık bizi sadece dinleyerek rehberlik ettiniz. Biz derslere bilerek geldik ve çalmaya başladık. Siz zaman zaman müdahalelerde bulunarak yaptığımızın en doğru olmasına çalıştınız. Bu en güzel kısmıydı bence” (K4); “Bence oldukça aktif olduğumuz bir dersti. İşbirlikçi bir dersti. Dersleri severek takip ettik. Çalışmaları severek yaptık, aktif olmaya çalıştık çünkü çok sevdik” (K5). Demektedir.*

Bu alt temaya benzer şekilde yine (Turan, Göktaş 2015: 162) yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin bu model ile birlikte kendilerini daha aktif gördüklerini ifade etmektedir.

Katılımcıların tamamı **“çevrilmiş öğrenmenin derse olan motivasyonlarını artırdığını”** ifade etmişlerdir. *“Hocamız yanımızda ve yapabildiğimizi, daha da iyi yapabileceğimizi sürekli söylerken siz de kendinize daha çok inanmaya başlıyorsunuz.*

Çünkü yapamayacağımızı düşünmüyoruz artık. Zaman zaman bize ödev olarak çekip yolladığımız videolarda çok heyecanlandım ama hep çekip yolladım. Çünkü hocam bana güveniyor diye düşündüm. Motivasyonum hep yüksek oldu” (K1); “Bu ders sayesinde piyanoya daha çok ilgi duymaya başladım. Demek ki çalabiliyorum ve çalabilirim diye özgüvenimi de geliştirdi. O yüzden piyanoya oturduğum zaman çok iyi olmasa da önüme koyulan notayı piyanoda çıkartabilirim. Geldiğim yerlere ve öğrendiğim kısımlara uygun olmalı tabi. Yani seviyeme uygun parçaları çıkartabilirim ve okuyabilirim” (K2); “Motive etti gerçekten. Çalışıp geliyorum, korkmuyorum, seviyorum. Bunlar çok olumlu yönde etkiledi bence” (K3); “Parçalara ilk geçtiğimiz zaman aslında pes etmeyi düşündüm yapamayacağım gibi gelmişti. Sonra videoları izledikçe ve çalıştıkça yapabildiğimi görüp yeniden gayretlendim. Motivasyonumu artırdığını söyleyebilirim. Vazgeçmediğimde yapabildiğimi gösterdi bana” (K4); “Derse gelmeyi sevдик. Öğrenmeyi sevдик. Değişik bir yolla öğrendik. Teknolojiyi de kullandık. Derse başladığımızda yapamayız gibi düşünürken şimdi yapabiliriz diyoruz” (K5). Şeklinde görüşlerini bildirmişlerdir.

Alt temalar ile ilgili katılımcı görüşleri gösteriyor ki; çevrilmiş öğrenme yaklaşımında öğretmenler sınıf ortamını işlenecek konuya göre grup çalışmasına, bağımsız çalışmaya, araştırmaya, performansa veya değerlendirmeye uygun hale getirebilirler; ne zaman ve nerede öğrenileceğini öğrencilerin seçebildiği esnek öğrenme ortamları yaratabilirler. Öğrenciler, eğitimin objesi olmaktan çıkarak katılım fırsatlarının artmasıyla bilginin üretilmesinde aktif rol alan bireylere dönüşürler (Sever, 2014: 29). Görüşlerden çevrilmiş öğrenmenin gerek öğrenci öğretmen etkileşimini gerekse öğrencilerin arkadaşları ile etkileşimlerini artırarak öğretim etkinliklerine olumlu bir katkı sağladığı ayrıca öğrencileri daha aktif duruma getirdiği için de öğrenmenin daha kalıcı olmasına yardımcı olduğunu düşündürmektedir.

4.2.10. Çevrilmiş Öğrenmenin Diğer Derslerde Uygulanabilirliğine Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 48: Çevrilmiş Öğrenmeyi Başka Derslerde Uygulama İsteği

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Çevrilmiş öğrenmeyi başka derslerde de uygulama isteği	Matematik derslerinde	K1, K2, K3, K4, K5
	Uygulamaya dayalı derslerde	K1, K2, K3, K4, K5
	Öğretmenlik meslek derslerinde	K1, K2

Katılımcılara ileride meslek yaşamlarında çevrilmiş öğrenmeyi kullanma ile ilgili fikirleri sorulduğunda katılımcıların tamamı kullanmak isteyeceklerini ifade etmişlerdir. Şu anda öğrencilikleri sırasında başka derslerde de bu yöntemin kullanılmasına ilişkin görüşleri alınmak istenmiştir. Bu doğrultuda katılımcıların verdikleri cevaplar incelenmiş ve oluşturulan alt temalar kategorilendirilmiştir. Öğrencilerin tamamı **“matematik derslerinde”** bu yöntemle ders işlemeyi tercih edeceklerini belirtmişlerdir. Bunlardan K1 *“Özellikle matematik öğretimi dersinde kullanılabilir”*; K2 *“Matematik dersinde olabilir”* demişlerdir.

Bir diğer alt tema olan **“uygulamaya dayalı derslerde”** kullanılmasını tercih etme alt temasına yine tüm katılımcıların cevaplarında rastlanmaktadır. Bu yorumlar *“Uygulamaya yönelik derslerde daha fazla uygulama yaparsak daha çok anlayarak öğrenirdik diye düşünüyorum”* (K1); *“Deneye ve uygulamaya dayalı derslerde olabilir. Öğretim elemanımız derste anlatıyor bazen anlayamıyoruz. Ders notlarına çok boğuluyoruz. Mesela harf öğretimi dersimizde hocamız bize öğretiyor. Biz de anlıyoruz, ya da anladığımızı düşünüyorum. Ama uygulama yapmak için okullara gittiğimizde hepsini yetiştiremediğimizi fark ettik. O zaman teorik olarak anladığımızı fakat uygulama yapmakta eksik olduğumuzu anladık. Çünkü konuların teorik kısımlarının anlatımı yetiyecek diye uygulama yapmaya fırsatımızın az olduğu dersler var”* (K2); *“Biz dersleri zaten sürekli yansı izliyoruz. O yansılar bize önceden gönderilebilse biz bir ön bilgi ile derse gelmiş oluruz. Biz de bu sefer problemler üzerinden konuyu*

pekiştirmiş oluruz. Ama şimdi önce sınıfta konuyu öğreniyoruz. Yansılarını izliyoruz sonra problem çözmeye gerçekten çok az zaman kalıyor” (K3); “Biz bu derslerde konu anlatımlarına o kadar zaman ayırmak zorunda kalıyoruz ki uygulama yapmaya çoğu zaman vakit pek kalmıyor. O sorunu aşmış olurduk. Çünkü bence bu çalışmanın en büyük yararı size zaman kazandırması” (K4); “Uygulamalı derslerde daha da çok kullanılabilir. Matematik dersinde olabilir. Konuyu bu şekilde verebiliriz soru çözmeyi sınıfta yapabiliriz” (K5). Şeklinde.

İlgili alanyazın tarandığında çevrilmiş öğrenmenin henüz yeni bir model olmasına karşın ilköğretimden yükseköğretime kadar ağırlıklı olarak fizik, kimya ve bilgisayar derslerinde uygulandığı ve araştırıldığı görülmektedir; Sever’e göre (2014: 29) çevrilmiş öğrenme modeli öğrencinin katılımını artırmakta, takım çalışma becerilerini geliştirmekte, öğrenciye kişiselleştirilmiş rehberlik sağlamakta, standartlaştırılmış bir öğretim programı üzerinde yaratıcı özgürlük alanı sağlamaktadır.

Tema ve alt temaları oluşturan konuşma dökümleri incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin de “çevrilmiş öğrenme” modelinin uygulamalı derslerde etkili olacağını düşündükleri gözlenmiştir.

4.2.11. Çevrilmiş Öğrenmenin Tanımlanmasına Yönelik Bulgular ve Yorumlar

Tablo 49: Bir Cümle İle Çevrilmiş Öğrenme

Tema	Alt temalar	Katılımcı
Bir cümle ile çevrilmiş öğrenme	Bence özgürce hedefe ulaşmak demek.	K1
	Tekrar ederek kalıcı bir öğrenme. Sürekli tekrar edebilme imkânı sunarak kalıcı öğrenme oluşturmak demek bence.	K2
	Dersler için önceden kazanılmış özgüven diyebilirim.	K3
	Dersi gördüm, biliyorum uygulamayı hocamla yapmalıyım	K4
	Videolarla ve teknoloji ile dersten önce öğrenmenin sağlanması. (Kolaylaştırılmış etkili öğrenme biçimi).	K5

Tablo 11 incelendiğinde çevrilmiş öğrenme ile ilgili “Bence özgürce hedefe ulaşmak demek” (K1); “Tekrar ederek kalıcı bir öğrenme. Sürekli tekrar edebilme imkanı sunarak kalıcı öğrenme oluşturmak demek bence” (K2); “Dersler için önceden kazanılmış özgüven diyebilirim” (K3); “Dersi gördüm, biliyorum uygulamayı hocamla yapmalıyım” (K4); Videolarla ve teknoloji ile dersten önce öğrenmenin sağlanması (Kolaylaştırılmış etkili öğrenme biçimi)” (K5) görüşlere rastlanmaktadır.

Bu görüşler çevrilmiş öğrenme modelinin katılımcılar tarafından benimsediğini gösteren önemli bulgulardır; çünkü artık eğitim sisteminde her şey öğretmen tarafından belirlenmemekte, sunulmamakta ve kontrol edilmemekte, öğrencilerin doğal olarak sahip oldukları bilme-anlama isteği köreltilmemekte, düşünceleri engellenmemekte, çevrilmiş öğrenme modelinde olduğu gibi yönündeki bilgi hazır olarak aktarılmamakta, öğrenciler kendi öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşımakta, öğrenciler kendi bilgi edinme çabalarını kendileri başlatmakta ve yönlendirmektedir (Zeren, 2016: 56).

Çalışma grubuna ilişkin bu yorumlar incelendiğinde genel olarak öğrencilerin içeriği “çevrilmiş öğrenme” modeli ile yapılandırılmış derslerden memnun oldukları görülmüştür. Öğrencilerin kurdukları cümlelerin olumlu yönde duygu ve düşünceler ifade ettikleri de saptanmıştır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Çevrilmiş öğrenme modeli ile hazırlanan ve yürütülen piyano öğretiminin; piyano öğrenmeye yeni başlayan öğrencilere piyano çalgısının teknik ve temel davranışlarını kazandırmada ne ölçüde etkili olduğunu araştırmayı amaçlayan bu çalışmada deneysel çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda elde edilen sonuçlar şunlardır:

Çevrilmiş öğrenme modeli uygulanan deney grubu ile geleneksel öğretim modeline dayalı piyano eğitimi verilen kontrol grubunun;

- Doğru nota çalabilme sontest puanları arasında deney grubu lehine bir farklılık görülmemektedir. ($p>0,05$). Bu sonuç; çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında doğru nota çalma açısından anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

- Doğru ritimle çalabilme grup ortalamaları sontest puanları arasında aritmetik ortalamalar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney $U=0,500$; $p=0,011<0,05$). Deney grubunun doğru ritimle çalabilme sontest puanları ($x=3,467$), kontrol grubunun doğru ritimle çalabilme sontest puanlarından ($x=2,467$) yüksektir. Bu sonuç; çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında doğru ritimle çalma açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermektedir.

- Kabul edilebilir bir tempoda çalma sontest sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney $U=1,000$; $p=0,013<0,05$). Deney grubunun kabul edilebilir bir tempoda çalabilme sontest puanları ($x=3,000$), kontrol grubunun kabul edilebilir bir tempoda çalabilme sontest puanlarından ($x=2,467$) yüksektir. Bu sonuç; çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında kabul edilebilir bir tempoda çalma açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermektedir.

- Cümleme son test puanları sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney $U=3,000$; $p=0,041<0,05$). Deney grubunun cümleme son test puanları ($x=2,600$), kontrol grubunun cümleme

sontest puanlarından ($x=1,933$) yüksektir. Bu sonuç; çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında cümleme açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermektedir.

- Nüans dinamik, gürlük sontest puanları hesaplamaları sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney $U=1,000$; $p=0,014<0,05$). Deney grubunun nüans dinamik, gürlük sontest puanları ($x=2,000$), kontrol grubunun nüans dinamik, gürlük final puanlarından ($x=1,133$) yüksek bulunmuştur. Bu sonuç; çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında nüans (dinamik, gürlük) açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermektedir.

- Uygun parmak geçişleri sontest puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan Mann Whitney-U testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuç; çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında uygun parmak geçişleri açısından anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir.

- Öğrencilerin teknik davranışlar sontest puanları grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney $U=0,000$; $p=0,007<0,05$). Deney grubunun teknik davranışlar sontest puanları ($x=3,133$), kontrol grubunun teknik davranışlar sontest puanlarından ($x=2,533$) yüksektir. Bu sonuç; çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında teknik davranışlar açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermektedir.

- Öğrencilerin parça bütünlüğü sontest puanları grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (Mann Whitney $U=3,500$; $p=0,050<0,05$). Deney grubunun parça bütünlüğü final puanları ($x=2,467$), kontrol grubunun parça bütünlüğü final puanlarından ($x=1,800$) yüksektir. Bu sonuç; çevrilmiş öğrenme modeli ile geleneksel öğrenme modeli arasında parça bütünlüğü açısından deney grubu lehine anlamlı bir farklılaşma olduğunu göstermektedir.

Nitel verilerden elde edilen sonuçlar şunlardır:

Çevrilmiş öğrenme modeli uygulanan deney çalışma grubunun deneysel çalışma sonucunda;

- Tüm katılımcıların piyanoya yönelik ön yargısı olan “piyanonun zor bir enstrüman olarak algılanması”nın çalışmanın sonunda değişmemiş olduğu, öğrencilerin piyanonun zor bir enstrüman olduğu fikrini değiştirmedikleri,

- Piyanodan korkma alt temasının çalışmanın sonunda değiştiği ve tüm katılımcıların çalışmaya başlarken hissettikleri korkulardan kurtuldukları ve yapabileceklerine, başarabileceklerine inandıkları,

Bunlara ek olarak;

- Tüm katılımcıların sanata ve özellikle piyanoya yönelik farkındalıklarının arttığını ifade ettikleri,

- Tüm katılımcıların piyanonun mesleki olarak kendilerine kazanım sağlayacağını düşündükleri ve derslerinde kullanmak istedikleri,

- Tüm katılımcılar piyanonun kendilerine saygınlık kazandırdığını düşündükleri,

- Deney grubu çalışma grubunun tamamı çevrilmiş öğrenmenin en akılda kalıcı özelliği olarak video desteği ve çevrimiçi desteği olarak ifade ettikleri,

- Videoların içeriklerini genelde akıcı ve açık, geri dönütlerle hazırlanmış, görsel hafızayı destekleyen ve özgüven kazandıran eğitim aracı olarak gördüklerini belirttikleri,

- Videoların öğrenmeye yönelik olumlu etkisi olduğu ve öğrenme süresini kısalttığını düşündükleri,

- Videoları düzenli izlemeye arkadaşları ile aralarında gelişen rekabet duygusunun, whatsapp görüşmelerinin, derse hazır gelme isteğinin ve az da olsa korku ve merak gibi faktörlerin etkisi olduğunu belirttikleri,

- Katılımcıların çevrilmiş öğrenmenin avantajlarını unutmayı önlemede, bireysel hızda öğrenmede, daha çok uygulama yapma fırsatı sunmasında, işitsel hafızayı desteklemesinde ve samimiyet olarak algıladıkları,

- Çalışma sonunda yapılan uygulamanın katılımcıların ders etkileşimlerinde öğrencilerin birbirleri ile olan ve öğrenci öğretmen arasındaki iletişimlerini arttırdığı,
- Öğrencinin derse aktif katılımını sağladığını düşündükleri,
- Öğrencilerin ders ile ilgili motivasyonlarını arttırdığına inandıkları,
- Çevrilmiş öğrenmeyi uygulamaya dayalı derslerde, öğretmenlik meslek derslerinde ve özellikle matematik dersleri için uygulanabilir bir model olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir.

5.2. Öneriler

Piyano öğretiminde “çevrilmiş öğrenme modeli”ne odaklanan ve başlangıç düzeyi piyano eğitiminde modelin etkililiğini inceleyen araştırmanın sonuçlarından yola çıkarak şu öneriler verilebilir:

- Çevrilmiş öğrenme modeli uygulanarak yürütülen dersler piyano öğretimini olumlu yönde desteklemektedir. Bu nedenle piyano eğitimcileri bu modele öğretim etkinliklerinde yer verebilir.
- Çalışma daha geniş bir çalışma grubu ile yapılabilir.
- Bu çalışmada piyano başlangıç düzeyi ele alınmıştır. Aynı çalışma farklı piyano seviyeleri düşünülerek hazırlanabilir.
- Piyano öğretiminde teknoloji desteği almanın yararları eğitimcilere anlatılabilir.
- Piyano eğitimcileri kendi dersleri ile ilgili videolar hazırlayabilir ve bunların erişimini isteyen herkese açarak erişilebilirliği sağlayabilir.
- Bu platform tüm müzik eğitimi ve özellikle çalgılar için kullanılabilir.
- Çalışmanın farklı çalgılar için etkililiği incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Açıköz, K. (2003). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akbulut Taş, M. (2014). Yapılandırmacılık. A. R. Çeçen Eroğul ve F. Yurttal. (Editörler). *Eğitim psikolojisi el kitabı*. Ankara. Mentis Yayıncılık, ss. 551-581.
- Akçay, S., Aydoğdu, M., Yıldırım, H. İ. ve Şensoy, Ö. (2005). Fen eğitiminde ilköğretim 6. sınıflarda çiçekli bitkiler konusunun öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 103-116.
- Akgün, E., Yılmaz, E. O. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Vizyon 2023 strateji belgesi ve fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi (Fatih) projesi: karşılaştırmalı bir inceleme. *Akademik Bilişim*, 2(4), 115-122.
- Akmehmet Şekerler, S. (1995). Derinlemesine görüşme. F. N. Seggie ve Y. Bayyurt (Editörler). *Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımlar*. Ankara. Anı Yayıncılık, ss. 186-202.
- Akıncı, A. ve Seferoğlu, S. S. (2010, 10 - 12 Şubat). *Bilişim şuraları, teknoloji politikaları ve eğitim*. XII. Akademik Bilişim Konferansında sunuldu. Muğla.
- Akpınar, B. (2010). Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmenin, öğrencinin ve velinin rolü. *Eğitime Bakış Dergisi*, 6(16), 16- 20.
- Akpınar, E. ve Ergin, Ö. (2005). Yapılandırmacı kuramda fen öğretmenin rolü. *İlköğretim Online*, 4(2), 55-64.
- Alım, M. (2007). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (ötmg) dersinin önemi ve öğretim sürecine ilişkin öneriler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12(17), 243-262.
- Alkan, C. (1998). Bir eğitim ortamı olarak video. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 21(1), 265-270.
- Altıparmak, M., Kurt, İ. ve Kapıdere, M. (2011). *E-öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri*. XII. Akademik Bilişim Konferansında sunuldu. Malatya.

Anadolu Üniversitesi (2013). *Çevrimiçi (E)-Öğrenme nedir?* Web: http://cevrimici.anadolu.edu.tr/genel_bilgiler/sub01.htm adresinden 2 Mayıs 2015'de alınmıştır.

Arslan, A. (2008). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan Türkçe dersi öğretim programının uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.

Arslan, S. ve Özpınar, İ. (2008). Öğretmen nitelikleri: ilköğretim programlarının beklentileri ve eğitim fakültelerinin kazandırdıkları. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 38-63.

Artut, K. (2013). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Bağçeci, S. E. (2005). Piyano Eğitiminin II. Yarıyılına İlişkin Analitik Yaklaşımlar. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 147-161.

Bakırcıoğlu, R. (2012). *Ansiklopedik eğitim ve psikoloji sözlüğü*. (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Baki, A. ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.

Balaman, F. (2016). Bir dersin harmanlanmış öğrenme yöntemiyle işlenmesinin öğrencilerin akademik güdülenmelerine etkisi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 225-241.

Basal, A. (2015). The implementation of a flipped classroom in foreign language teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(4), 28-37.

Bergmann, J. ve Sams, A. (2012). *Flip your classroom reach every student in every class every day*. Web: <https://www.iste.org/resources/product?ID=2285> adresinden 2 Mayıs 2015'de alınmıştır.

Beesley, A.&Apthorp, H. (2010). *Classroom instruction that works: research-based strategies for increasing student achievement*. Denver, CO: McRel.

Bergmann, J., Overmyer, J. ve Wilie, B. (2013). *What is it and what is it not*. Web: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-classconversation-689.php> adresinden 9 Kasım 2015’de alınmıştır.

Bishop, J. L. ve Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: a survey of the research. Web: <http://www.studiesuccessho.nl/wp-content/uploads/2014/04/flipped-classroom-artikel.pdf> adresinden 15 Mart 2016’da alınmıştır.

Bloom, B. S. (2012). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme*. D. A. Özçelik (Çev.), Ankara: PEGEM Akademi.

Boyraz, S. (2014) *İngilizce öğretiminde tersine eğitim uygulamasının değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.

Burrelle McGivney, J. ve Xue, F. (2013). Flipping calculus. *PRIMUS*, 23(5), 477-486.

Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: evidence from Australia. *Business Education and Accreditation*, 6, 33–43.

Ceylan, V.K. (2015). *Harmanlanmış öğrenme yönteminin akademik başarıya etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Çelik, M. (2014). Öğrenme ve öğretmeyi etkileyen faktörler. . R. Çeçen Eroğul ve F. Yurttal. (Editörler). *Eğitim psikolojisi el kitabı*. Ankara. Mentis Yayıncılık, ss. 311-326.

Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. (Genişletilmiş 3. Baskı). Trabzon: Kişisel Yayınlar.

Çepni, S. (2010). Eğitim öğretimde kullanılan temel kavramlar, stratejiler ve öğrenme teorileri ile ilişkileri. S. Çepni ve S. Akyıldız. (Editörler). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. (2. basım). Trabzon: Celepler Matbaacılık, ss. 125-142.

Çimen, G. (2013). Piyano eğitiminde deşifre. S. Karakelle (Editör). *Piyano öğretiminde pedagojik yaklaşımlar*. Ankara: Pegem Akademi, ss. 105-123.

Çobanoğlu, A. A. ve Altun, E. (2015). Geleneksel öğretimden harmanlanmış öğrenme temelli öğretime. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (Editörler). *Eğitim teknolojileri okumaları*. Sakarya Üniversitesi ve TOJET, ss. 89-107. Web: https://www.iet-c.net/publication_folder/ietc/Egitim_Teknolojileri_Okumalari.pdf adresinden 2 Nisan 2015’de alınmıştır.

DeLozier, S. J. ve Rhodes, M. G. (2016). Flipped classrooms: a review of key ideas and recommendations for practice. *Educational Psychology Review*. 1-11. Web: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10648-015-9356-9> adresinden 8 Mart 2016’da alınmıştır.

Demetry, C. (2010, 27-30 Ekim). *Work in progress-an innovation merging “classroom flip” and team-based learning*. 40. ASEE/IEEE Frontiers in Education Konferansında sunuldu. Washington.

Demiralay R. (2014). *Evde ders okulda ödev modelinin benimsenmesi sürecinin yeniliğin yayılımı kuramı çerçevesinde incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Demiralay, R. ve Karataş, S. (2014). Evde ders okulda ödev modeli. *JRET*, 3(3), 333-340.

Demirova, G. (2008). Piyanoyu eğitiminin ilköğretim öğrencilerinin dikkat toplama yetisine etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(16), 58-69.

Driscoll, M. P. (2012). *Öğretim süreçleri ve öğrenme psikolojisi*. (Çev. Ö. F. Tutkun, S. Okay ve E. Şahin), Ankara: Anı Yayıncılık.

Duman, B. (2008). *Öğrenme-öğretme kuramları ve süreç temelli öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Ekici, M., Aslan, İ. ve Tüzün, H. (2016). Eğitim bilişim ağı (eba) web portalı kullanılabilirliğinin göz izleme yöntemiyle değerlendirilmesi. B. Akkoyunlu, A. İşman, H. F. Odabaşı (Editörler). *Eğitim Teknolojileri Okumaları*. Sakarya Üniversitesi ve TOJET. ss. 273-297. Web: http://www.tojet.net/e-book/eto_2016.pdf adresinden 2 Nisan 2015’de alınmıştır.

Ercan, N. (2003, 30-31 Ekim). *Piyano eğitiminde müzikalite kavramının kazandırılması açısından genel yaklaşımlar*. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumunda sunuldu. Malatya. ss. 212-214.

Ercan, N. (2008). *Piyano eğitiminde ilke ve yöntemler*. Ankara: Ahmet Say.

Erim, A. ve Yöndem, S. (2009). Video model destekli öğretimin gitar performansına etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 45-55.

Ersanlı, K. (2014). Öğrenmede davranışsal yaklaşımlar. B. Yeşilyaprak (Editör). *Eğitim psikolojisi gelişim- öğrenme- öğretim*. (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, ss.197-243.

Ersoy, E. (2013). Nicel araştırma yöntemleri. S. Baştürk. (Editör). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (1. Basım). Ankara: Vize Basın Yayın, ss.339-373.

Ertem, Ş. (2011). Orta düzey piyano eğitimi için repertuvar seçme ilkeleri. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(2), 645-652.

Fer, S., Cırık, İ., Altun, S., Çolak, E., Özkılıç, R., Şahin, E., Avcı, S., Yüksel, S. ve Turan, H., (2011). *Öğrenme öğretme kuram ve yaklaşımları*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem Akademi.

Filiz, O. ve Kurt, A. A. (2016). Yükseköğretimde dönüştürülmüş sınıflar: özel öğretim yöntemleri dersi örneği. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (Editörler). *Eğitim Teknolojileri Okumaları*. Sakarya Üniversitesi ve TOJET. ss. 615- 631. http://www.tojet.net/e-book/eto_2016.pdf adresinden 2 Nisan 2015’de alınmıştır.

Flipped Learning Network (2014). The four pillars of F-L-I-P. Web: <http://www.flippedlearning.org/definition> adresinden 7 Aralık 2014’de alınmıştır.

Gaughan, J. E. (2014). The flipped classroom in world history. *History Teacher*, 47(2), 221-244.

Gençel Ataman, Ö. ve Okay, H. H. (2009, 23-25 Eylül). *İlköğretim müzik öğretmenlerinin yapılandırmacı yaklaşıma dayalı ilköğretim müzik dersi öğretim programına yönelik görüşleri (Balıkesir ili örneği)*. 8. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumunda sunuldu. Samsun.

Giannakos, M. N., Krogstie, J. ve Chrisochoides, N. (2014, 4-5 Nisan). Reviewing the flipped classroom research: reflections for computer science education. *Proceedings of the 3rd Computer Science Education Research Conference on Computer Science Education Research Konferansında sunuldu*. Web: <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2691354> adresinden 15 Mart 2016'da alınmıştır.

Gilboy, M., Heinerichs, S. ve Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47(1), 109-114.

Glesne, C. (2014). *Nitel araştırmaya giriş*. (Çev. A. Ersoy ve P. Yalçinoğlu). Ankara: Anı Yayıncılık.

Gökbudak, Z. S. (2005a). Etkili bir piyano eğitimi ve öğretimi için ailenin rolü. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 559-574.

Gökbudak, Z. S. (2005b). Piyano Eğitiminde Nota Okuma. Web: <http://www.mavi-nota.com/index.php?link=yazi&no=76>

Gökbudak, Z. S. (2013). Piyano eğitiminde öğretim eserleri ve basamakları. S. Karakelle (Editör). *Piyano öğretiminde pedagojik yaklaşımlar*. Ankara: Pegem Akademi. ss. 1-42.

Gülbahar, Y. (2012). *E öğrenme*. Ankara: Pegem Akademi.

Gürses, A. (2010). *Araştırma Projesi Eğitimi Çalıştayı*. Çanakkale. Web: <http://maycalistaylari.comu.edu.tr/calistaykimya/sunumlar/danisman//AhmetGurses.pdf> adresinden 12 Eylül 2016'da alınmıştır.

Gültek, B. (2004). *Piyano eğitiminde var olan eğitim ekollerinin felsefeleri ve günümüz çalışmalarında kullanılabilirlikleri hakkında öğretim elemanlarının görüşleri (G.Ü.G.E.F. örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Gündüz, A.Y. ve Akkoyunlu, B. (2016). Dönüştürülmüş sınıftan dönüştürülmüş öğrenmeye. B. Akkoyunlu, A. İşman, H. F. Odabaşı (Editörler). *Eğitim teknolojileri okumaları*. Sakarya Üniversitesi ve TOJET. ss. 238-251.

İlgar, Ş. (2005). Ev ödevlerinin öğrenci eğitimi açısından önemi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 119-134.

İşman, A. (2011). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Pegem Akademi.

İzgi Topalak, Ş. ve Yazıcı, T. (2013). Güzel sanatlar lisesi müzik öğretiminde karşılaşılan sorunların öğretmen görüşleri açısından değerlendirilmesi. *JCER*, 2(3), 114-135.

İzgi Topalak, Ş. (2013). Güzel sanatlar lisesi çalgı eğitimi-öğretiminde karşılaşılan sorunların incelenmesi. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 1(2), 114-129.

Kan, A. (2006). Ödev ve projeler. H. Atılğan (Editör). *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Ankara: Anı Yayıncılık. ss. 328-340.

Karadeniz Teknik Üniversitesi. (2015). *Ders bilgi paketi*. Web: <http://www.katalog.ktu.edu.tr/DersBilgiPaketi/course.aspx?pid=44&lang=1&dbid=66764> adresinden 9 Nisan 2017'de alınmıştır.

Karakelle, S. ve Demirtaş, H. O. (2013). Piyano öğretiminde pedagojik yaklaşımlar. S. Karakelle (Editör). 7-11 yaş grubunda kullanılan piyano başlangıç metodları ve analizi: ABD örneği. Ankara: Pegem Akademi. ss. 79-104.

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

Kasap, B. T. (2004, 7-10 Nisan). *Müzik öğretmeni yetiştiren kurumlardaki yardımcı çalgı dersleri üzerine bir araştırma*. 1924-2004 Müzik Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumunda sunuldu. Isparta. ss. 160-175.

Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme* (2. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Kaynak, T. (2011). *Piyano eğitimi yarıyıl sonu sınavlarında öğrenci performansının rubrik ile ölçülmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kelso, M. L. (2015). The pedagogy of flipped instruction in Oman. *TOJET*, 14 (1),143-150.

Kesici, Ş. (2007b). Şube rehber öğretmenlerinin görüşlerine göre 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin rehberlik ve danışma ihtiyaçları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17, 365-383.

Kılıç, I. ve Yazıcı T. (2012). Study of job satisfaction and professional exhaustion of music teachers in fine arts and sport high schools in terms of some variables. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7(2), 182198.

Kıvrak, N. İ. (2003, 30-31 Ekim). *Müzik öğretmeni yetiştirmede piyano eğitimi*. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumunda sunuldu. Malatya. ss. 209–211.

Kızılkaya, Cumaoğlu, G. ve Beyazıt, A. (2016). Dört Duvardan Dijital Sınıfa: Dört Soruda Yeni Nesil Öğretmen. Dönüştürülmüş sınıftan dönüştürülmüş öğrenmeye. B. Akkoyunlu, A. İşman ve H. F. Odabaşı (Editörler). *Eğitim teknolojileri okumaları. Sakarya Üniversitesi ve TOJET*. ss. 255-272.

Kızılloluk, H. (2013). *Eğitimin toplumsal temelleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Kızıltepe, Z. (2015). Nitel araştırma yöntem, teknik, analiz ve yaklaşımlar. F. N. Seggie ve Y. Bayyurt (Editörler). *İçerik analizi*. Ankara: Anı Yayıncılık. ss. 253-267

Kim, K., Kim, S. M. ve Khera, O. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles. *Internet and Higher Education*, 22, 37–50.

Kim S. H., Park. N. H. ve Joo, K. H. (2014). Effects of flipped classroom based on smart learning on self-directed and collaborative learning. *International Journal of Control and Automation*, 7(12), 69-80.

Koç E. (2013). Edimsel Koşullanma. A. Ulusoy (Editör). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. (7. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık. ss. 169-206.

Kong, S. C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: An experience of practicing flipped classroom strategy. *Computers & Education*, 78, 160-173.

Kurt, A. A. ve Orhan, D. (2015). Okuryazarlıkların yükseköğretime yansımaları B. Akkoyunlu, A. İşman, H. F. Odabaşı (Editörler). *Eğitim teknolojileri okumaları. Sakarya Üniversitesi ve TOJET*. ss. 65-87.

Kurtuldu, K. (2010). İlköğretim çağı piyano eğitiminde tekerleme yoluyla nota öğretiminin kullanılabilirliği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(3), 759-775.

Kutluca, T. (2013). Yapılandırmacı öğrenme- öğretme yaklaşımı. G. Ekici ve M. Güven (Editörler). *Öğrenme-öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri*. (Birinci Baskı). Ankara. Pegem Akademi Yayıncılık. ss.619-653.

Küçük, A. (1994). Bir piyano eseri nasıl çalışılır? G. Ü. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Yeni Dönem, Özel Sayı, 185-194.

LeCornu, J. (2015). Flipped learning-a journey not just a destination (case study). education matters secondary. *Flipped Learning Journey*, 16-19. Web: http://issuu.com/primecreativesm/docs/ems0515_emag/1?e=0/13425138 adresinden 3 Kasım 2015'de alınmıştır.

Leech, L. N., Collins, M. T., Jiao, G. Q. ve Onwuegbuzie, J. A. (2011). Mixed research in gifted education: a mixed research investigation of trends in the literature. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(6), 860-875.

Levendoglu, N. O. (2004). Teknoloji destekli çağdaş müzik eğitimi. 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumunda sunuldu. Isparta. ss. 7-10.

Love, B., Hodge, A., Grandgenett, N. ve Swift, A. (2014). Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 45(3), 317-324.

Luong, T. (2015). Flipped classroom as a technology aid for twenty first century learning. Web: <http://dspace.library.uvic.ca/handle/1828/6128> adresinden 2 Ekim 2015'de alınmıştır.

McDonald, K. ve Smith, C. M. (2013). The flipped classroom for professional development: part I. Benefits and strategies. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 44(10), 437-438.

Marlowe, B. A. ve Page, M. L. (1998). *Creating and sustaining the constructivist classroom*, USA: Corwin Press.

MEB Program Geliştirme Özel İhtisas Komisyonu (2006). *AGSL Piyano Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Ortaöğretim Genel Müdürlüğü.

Memedaliyev, R. M. ve Kurbanov, B. O. (2011). *Çağdaş sanat eğitiminin sorunları: müzik eğitimi ve icracılığı*. Ankara: Ajans Güler.

Moravec, M., Williams, A., Aguilar-Roca, N. ve O'Dowd, D. K. (2010). Learn before lecture: a strategy that improves learning out comes in a large introductory biology class. *CBE Life Sciences Education*, 9(4), 473-481.

Moskal, B. M. (2000). Scoring rubrics: what, when and how? *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(3), 1-5.

Millard, E. (2012). 5 reasons flipped classrooms work: turning lectures into homework to boost student engagement and increase technologyfueled creativity. *University Business*, 26-29. Web: <http://www.universitybusiness.com/article/5-reasons-flipped-classrooms-work>. <http://dspace.library.uvic.ca/handle/1828/6128> adresinden 12 Kasım 2015'de alınmıştır.

Munson, L. J. ve Odom, S. L. (1996). Review of rating scales that measure parentinfant interaction. *Topics in Early Childhood Special Education*, 16, 1-25.

Obradovich, A., Canuel, R. ve Duffy, E. P. (2015). A survey of online library tutorials: guiding instructional video creation to use in flipped classrooms. *The Journal of Academic Librarianship*, 41, 751-757.

Ocak, G. (2013). Öğretim ilke ve yöntemleri. G. Ocak (Editör). *Yöntem ve teknikler*. Ankara: Pegem Akademi, ss. 253-358.

O'Flaherty, J. ve Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: a scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25, 85-95.

Oflaz, A. (2015). Geleneksel ve alternatif yabancı dil öğretim yöntemlerinde almanca kelime öğretimi. *Electronic Turkish Studies*, 10(3), 695-712.

Okan, H. (2009). *Piyano eğitiminde yansıtıcı düşünmenin kullanımı ve etkililiği*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Okutan, M. (2008). Bir öğrenme mekânı olarak okul ve sınıf. *Eğitime Bakış Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi*, 11, 29-35.

Ozan, Ö. G. Ö.(2008). *Eğitim amaçlı çokluortam uygulamalarına ilişkin bir değerlendirme aracı*. Web: <http://ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/176.doc> adresinden 20 Nisan 2016'da alınmıştır.

Ömür, Ö. (1998). *Piyano öğretiminde pedagojik yaklaşımın önemi üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özaslan, E. (2013). *Öğrenci niteliğine etki eden faktörler*. Web: http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/07/03/223432/dosyalar/2013_12/12114718_rencntelneetkedenfaktlr.pdf adresinden 20 Mayıs 2015'de alınmıştır.

Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: sosyal bilimlerde yöntembilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.

Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme*. (7. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Özden, Y. (2011). *Öğrenme ve Öğretme*. (11. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Özmen, H. (2004). Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. *TOJET*, 3(1), 100-109.

Özden, Y. (2011). *Öğrenme ve öğretme*. (11. basım). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Öztürk, B. (2006). *Piyano eğitiminde video kamera kaydına dayalı mikro öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisi*. Doktora Tezi Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Pirgon, Y. (2009). *Piyano eğitiminde karşılaşılan güçlüklerin aşılmasına yönelik bir çalışma*.Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.

Prashar, A. (2015). Assessing the flipped classroom in operations management: a pilot study. *Journal of Education for Business*, 90(3), 126-138.

Ramaglia H. (2015) *The flipped mathematics classroom: a mixed methods study examining achievement, active learning, and perception*. Department of Curriculum and Instruction. College of Education Kansas State University. Doctoral Thesis. Web:

<http://search.proquest.com/docview/1761168648/7C1970CE65DE498BPQ/1?accountid=7412> adresinden 15 Mart 2016'da alınmıştır.

Rodgers, R. (2012a). *Popplet: flipped learning*. Web: **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** adresinden 21 Ekim 2015'de alınmıştır.

Rodgers, R. (2012b). *Flipped classroom pearltree*. Web: **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** adresinden 3 Kasım 2015'de alınmıştır.

Rousseau, J. J. (2009). *İnsanlar arasındaki eşitsizliğin kaynağı*. R. N. İleri (Çev.). İstanbul: Say Yayınları.

Sarıtaş, T. ve Yıldız, Ö. (2015, 4-6 Şubat). *Eğitimde oyunlaştırma (gamification) ve ters-yüz sınıflar*. *Akademik Bilişim*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Say, A. (1996). *Müzik öğretimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

See, S. Conry ve J. M. (2014). Flip my class: a faculty development demonstration of a flipped-classroom. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning* 6, 585-588.

Sever, G. (2014). Bireysel çalgı keman derslerinde çevrilmiş öğrenme modelinin uygulanması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 27-42.

Sezer, S. (2005). Öğrencinin akademik başarısının belirlenmesinde tamamlayıcı değerlendirme aracı olarak rubrik kullanımı üzerinde bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 61-69.

Smith J. P. (2015). The efficacy of a flipped learning classrooms. Doctoral Thesis. McKendree University. Web: tarihinde **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** 16 Mart 2016'da alınmıştır.

Sönmezöz, F. (2014). Müzik eğitimi anabilim dalları lisans piyano eğitiminde kullanılan eserlerin piyano çalma davranışlarını değerlendirme kriterleri açısından yarıyıllara göre dağılımı. *SED*, 2(1), 64-101.

Strayer, J. F. (2007). *The effects of the classroom flip on the learning environment: A comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system*. Web: **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** adresinden 15 Mart 2016'da alınmıştır.

Strayer, J. F. (2011). The teacher's guide to flipped classroom. Web: <http://www.edudemic.com/guides/flipped-classrooms-guide/> adresinden 15 Mart 2016'da alınmıştır.

Staker, H. ve Horn, M. B. (2012). *Classifying K-12 blended learning*. Web: <http://www.innosightinstitute.org/innosight/wp-content/uploads/2012/05/Classifying-K-12-blended-learning2.pdf> adresinden 15 Ekim 2016'da alınmıştır.

Sun, M. (1969). *Türkiye'nin kültür-müzik-tiyatro sorunları*. Ankara: Kültür Yayınları.

Şafak, P. (2014). Davranışçı öğrenme kuramı. S. F. Büyükalan (Editör). *Öğrenme öğretme kuram kuram ve yaklaşımları*. Ankara: Pegem Akademi, ss. 25-44

Şahin, A., Cavlazoglu, B. ve Zeytuncu, Y. E. (2015). Flipping a college calculus course: a case study. *Educational Technology & Society*, 18(3), 142-152.

Şahin, H. (2014). Yapılandırmacı yaklaşım modelinin fen öğretimine yansımaları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 151- 170.

Şimşek, N. (2007). *Öğrenmeyi öğrenmede alternatif yaklaşımlar*. Ankara: Asil Yayın-Dağıtım.

Tabachnick, B. G. ve Fidell, S. L. (2001). *Using multivariate statistics*. (4. baskı). Boston: Allyn and Bacon.

Talbert, R. (2012). Inverted classroom. *Colleagues*, 9(1), 1-3.

Thomson, A., Bridgstock, R. ve Willems, C. (2014). Teachers flipping out beyond the online lecture: maximising the educational potential of video. *Journal of Learning Design*, 7(3), 67-78.

Tok, Ş. (2007). Öğretim ilke ve yöntemleri. A. Doğanay (Editör). *Öğretme-öğrenme strateji ve modelleri*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, ss. 129-159.

Tolan, B. (1983). *Toplum bilimlerine giriş: sosyoloji ve sosyal psikoloji*. Ankara: Savaş Yayınları.

Tufan, E. (1987). *Müzik öğretmeni yetiştiren yüksek öğretim kurumlarında ana çalgı piyano eğitiminin programlar yönünden incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Turan, Z. (2015). *Ters yüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Turan, Z. ve Göktaş, Y. (2015). Yükseköğretimde yeni bir yaklaşım: öğrencilerin ters yüz sınıf yöntemine ilişkin görüşleri. *Journal of Higher Education & Science*, 5(2), 156-164.

Türkoğlu, A. (1983). *Fransa, İsveç ve Romanya eğitim sistemleri: "karşılaştırmalı bir araştırma"*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.

Türnüklü, A. (2000). Eğitimbilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilen nitel bir araştırma tekniği: görüşme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 6(4), 543-559.

Uçan, A. (1994). *Müzik eğitimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

Ulusoy, A. (2013). Eğitim-öğrenme ilişkisi ve temel kavramlar. A. Ulusoy (Editör). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. (7. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık, ss. 139-150.

Uluyol, Ç. ve Karadeniz, Ş. (2009). Bir harmanlanmış öğrenme ortamı örneği, öğrenci başarısı ve görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 60-84.

Uzunoğlu Yegül, B. (2013). *Yapılandırmacı yaklaşım temelli müzik öğretiminin öğretmen adaylarının ders öğretme-öğrenme süreçlerine etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ünlü, L. (2014). *Piyano eğitiminde video destekli öğretim yönteminin çağdaş türk müziği eserlerini seslendirmedeki etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Ünsal, H. (2010). Yeni bir öğrenme yaklaşımı: *harmanlanmış öğrenme*. *Millî Eğitim Dergisi*, 1, 85-131.

Ünsal, H. (2012). Harmanlanmış öğrenmenin başarı ve motivasyona etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-27.

Ünsal, H. (2013). Harmanlanmış öğrenme yaklaşımı. G. Ekici ve M. Güven (Editörler). *Öğrenme-öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri*. (Birinci Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, ss. 427-460.

Ünlüer, S. (2010). Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Yarbro, J., Arfstrom, K. M., McKnight, K. ve McKnight, P. (2014). *Extension of a review of flipped learning*. Web: <http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/Extension%20of%20FLipped%20Learning%20Lit%20Review%20June%202014.pdf> adresinden 11 Ocak 2015'de alınmıştır.

Yavuz, B. (2013). Eğitimde video kullanımı. Web: <http://blog.metu.edu.tr/e173298/2013/03/27/egitimde-video-kullanimi/> adresinden 11 Kasım 2015'de alınmıştır.

Yazıcı, T. (2013). Piyano öğretiminde karşılaşılan sorunların piyano öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 1(2), 130-150.

Yazıcı, T. (2014). *Başlangıç aşaması piyano öğretiminde problem çözme becerisinin kullanımı ve etkililiği*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Yazıcı, T. (2016). A study of developing attitude scale for piano teaching. *Educational Research and Reviews*, 11(7), 358-370.

Yemma, D. M. (2015). *Impacting learning for 21st century students: a phenomenological study of higher education faculty utilizing a flipped learning approach*. ProQuest Dissertations & Theses Global. Web: **Hata! Köprü başvurusu geçerli değil.** adresinden 15 Mart 2016' da alınmıştır.

Yeşilyaprak, B. ve Uçar, E. (2014). Öğrenmeden öğretime. B. Yeşilyaprak (Editör). *Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme- Öğretim*. (12. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık, ss.337-399.

Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112), 1-11.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, Ç. (2012). WEB 2.0 araçları: wiki teknolojisi. Web: <http://seset.ceit.metu.edu.tr/2012/06/web-2-0-araclari-wiki-teknolojisi/> adresinden 27 Ekim 2016'da alınmıştır.

Yılmaz, R., Gümüş, S. ve Okur, R. (2005, 21-25 Eylül). Türkiye'de yüksek örgün öğrenimde çevrimiçi öğrenme. *IETC*, Sakarya, 640-644.

Yılmaz, K. ve Horzum, B. (2005). Küreselleşme, bilgi teknolojileri ve üniversite. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 103-121.

Yiğit, N. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Trabzon: İber Matbaacılık.

Yiğit, N. ve Akdeniz, A. R. (2003). Fizik öğretiminde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci kazanımları üzerine etkisi elektrik devreleri örneği. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 99-113.

Yiğit, Y., Yıldırım, S. ve Özden, Y. (2000). Web tabanlı internet öğreticisi: bir durum çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 166-177.

Zeren M. G. (2016). Flipped classroom modeli ile üniversite coğrafya dersleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 33, 25-57.

Zimmerman, B. J. (1995). Self-efficacy in changing societies. (Edited by: Albert Bandura). *Self-efficacy and educational development*. Cambridge: Cambridge University Press, 202-232.

Zownorega, J. S. (2013). *Effectiveness of flipping the classroom in a honors level, mechanics-based physics class*. Master's Thesis. Eastern Illinois University.

EKLER

EK 1. Rubric Derecelendirme Ölçeği

Öğrencinin Ad Soyadı:					1.parça	2.parça	Ortalama
Dersin Kodu ve Adı:							
Sınav Tarihi:							
Sınav Rubric Puanı:							
Rubrik ile Yapılan Pişano Performans Tanımları ve Puanlamaların Açıklamaları							
Beceriler	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan			
Doğru nota çalabilme	Doğru nota ile çalınmaktadır.	Ara ara nota hataları yapılmaktadır.	Eserde çok sık nota hataları yapılmaktadır	Nota hataları kabul edilemez oranda fazladır.			
Doğru ritimle çalabilme	Doğru ritimle çalınmaktadır.	Ara ara ritim hataları yapılmaktadır.	Eserde çok sık ritim hataları yapılmaktadır.	Ritim hataları kabul edilemez oranda fazladır.			
Kabul edilebilir bir tempoda çalabilme	Eser akıcı ve uygun olmakla beraber istenilen tempoda çalınmaktadır.	Eser kabul edilebilir bir tempoda çalınmaktadır	Eserde çok sık tempo hataları yapılmaktadır.	Tempo hataları kabul edilemez oranda değişiklik göstermektedir			
Müzikalite	Cümleme	Cümlemeler en iyi biçimde yapılmaktadır	Cümlemeler yeteri kadar yapılmaktadır.	Cümlemeler yeterli oranda yapılmamaktadır.	Cümlemeler hiç dikkate alınmamıştır.		
	Nüans Dinamik, gürlük	Nüanslar başarılı biçimde yapılmaktadır	Nüanslar yeteri kadar yapılmaktadır.	Nüanslar yeterli oranda yapılmamaktadır.	Nüanslar yapılmamaktadır		
Teknik Beceriler	Uygun parmak geçişleri	Parmak geçişleri tam olarak doğru yapılmaktadır.	Ara ara gözlenen parmak geçişi hataları yapılmaktadır	Eserde çok sık parmak geçişi hataları yapılmaktadır.	Parmak geçişi hataları kabul edilemez oranda fazladır		
	Teknik Davranışlar (Legato, staccato, portato, arpej, dizi vb).	Teknik davranışlar tamamen doğru uygulanmaktadır.	Teknik davranışlar büyük ölçüde doğru uygulanmaktadır.	Teknik davranışlar doğru uygulanmamaktadır	Teknik davranışların hiçbiri doğru uygulanmamıştır		
Parça Bütünlüğü	Eser tam olarak bütün çalınmaktadır.	Eser yeterince bütün çalınmaktadır.	Eser yeteri kadar bütün çalınmamaktadır.	Eser bütünlüğü hiç yoktur.			

EK 2. Öğrenci Görüşme Soruları

1. Neden piyano dersini seçtiniz?
2. Derse geldiğinizde piyano ile ilgili neler düşünüyordunuz?
3. Dönem sonunda piyano ile ilgili ne düşünüyorsunuz?
4. Bu ders sanata bakış açınızda bir farklılık yarattı mı?
5. Bu ders diğer derslerinize etki etti mi?
6. Mesleki açıdan kazanımları var mı? Nasıl bir kazanım sağlayacağını düşünüyorsunuz?
7. Piyano eğitimine devam etmek istiyor musunuz?
8. Genel olarak uygulamanın sonunda çevrilmiş öğrenme ile ilgili ne düşünüyorsun?
9. Ders için hazırlanmış videolarla ilgili ne düşünüyorsunuz? Videoları kullanırken bir sıkıntı yaşadınız mı?
10. Sizce videoların piyanoyu öğrenmede etkisi ne yönde oldu? (olumlu-olumsuz?)
11. Bu videoların daha iyi olması için sizce neler eklenebilir ya da çıkarılabilir?
12. Videolar derslerden ortalama 3 er gün önceden ulaştı. Bu süre sizce uygun muydu? Değilse kaç gün önceden size ulaşmalıydı?
13. Videoları düzenli izlediniz mi?
14. Videoları düzenli izlemenizde en çok ne etkili oldu?
15. Derslerimizin sadece yüz yüze kısmını ele alırsak ve derslerimizi sadece o şekilde yaptığımızı düşünsek sizce çevrilmiş öğrenme ne gibi olumlu katkılar sağlar?
16. Derslerimizin sadece yüz yüze kısmını ele alırsak ve derslerimizi sadece o şekilde yaptığımızı düşünsek sizce çevrilmiş öğrenme ne gibi bir sınırlılık oluşturur?

17. Çevrilmiş öğrenme ile işlenen derslerde dersin hocası ile öğrenci arasındaki iletişim ve etkileşimi değerlendirdiğinizde neler söyleyebilirsiniz?
18. Çevrilmiş öğrenme sizce arkadaşlarınızla olan iletişiminizi nasıl etkiledi?
19. Çevrilmiş öğrenme ile derslere aktif katıldığınızı düşünüyor musunuz?
20. Çevrilmiş öğrenmede en çok sevdiğiniz özellikler neler?
21. Çevrilmiş öğrenmede en az sevdiğiniz özellikler neler?
22. Sadece yüz yüze yaptığımız dersleri düşünürsek ve dersleri sadece yüz yüze yaptığımızı varsayarsak çevrilmiş öğrenme derse olan motivasyonunuzu ne yönde etkiledi?
23. Başka derslerde de çevrilmiş öğrenme uygulanmasını ister misiniz? Hangi derslerde?
24. Siz öğretmen olduğunuzda çevrilmiş öğrenme uygulamalarını derslerinizde tercih eder misiniz?
25. Sizce çevrilmiş öğrenme etkili bir öğrenme sağlıyor mu? Neden?
26. Sizce bir cümle ile çevrilmiş öğrenme nedir?

EK.3. KONTROL GRUBU PİYANO ÖĞRETİM PROGRAMI

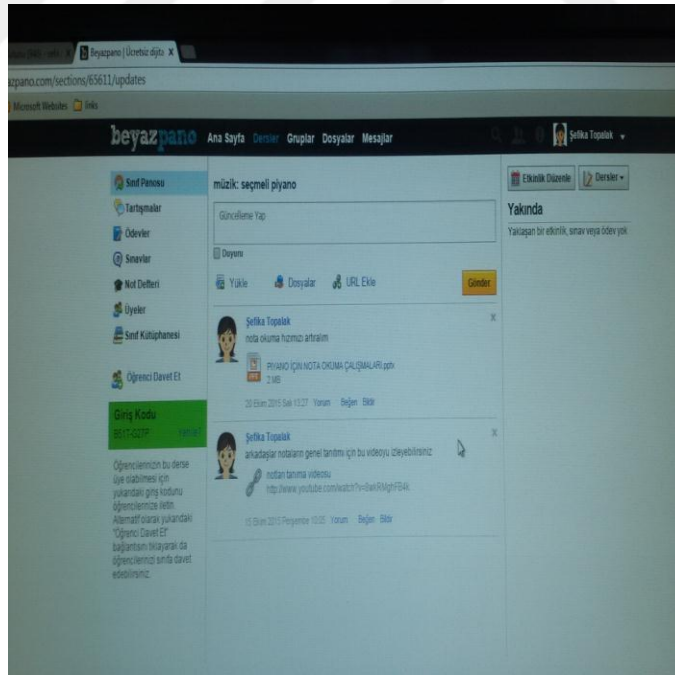
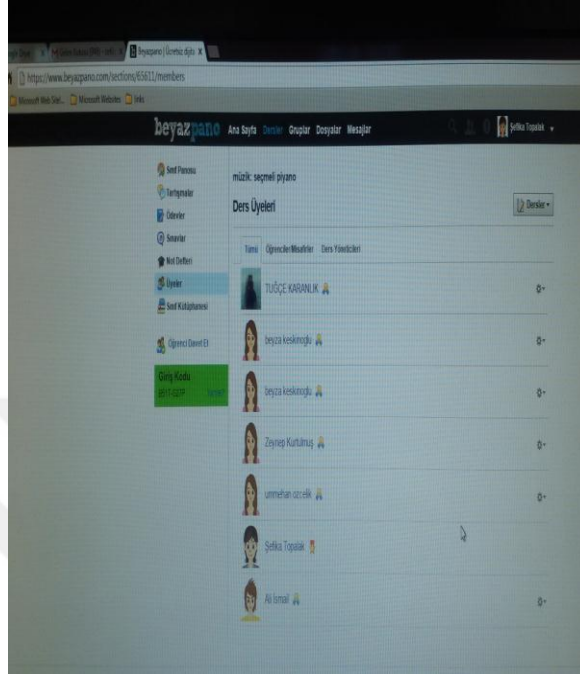
Hafta	Öğrenme Çıktıları	Detaylı İçerik	Öğretim Yöntemleri	Ön Hazırlık	Ölçme Yöntemleri
1. Hafta	Piyano çalgısını oluşturan teknik aksamı tanıyabilme	Piyano çalgısının temel özelliklerinin tanıtılması. Temel fiziksel davranışlar olan parmak, el, bilek, dirsek, omuz ve kol duruşu ile ilgili bilgiler verilmesi. Piyanoda doğru oturuşun gösterilmesi. Kaynaklardan doğru oturuş, duruş ve tutuş ile ilgili görsellerin gösterilmesi Piyanonun ortasını, orta Do notasını gösterme, ortadaki oktavın yerini bulma, fa anahtarını okumaya başlama. Dikey okumanın tanıtılması. Burkard kitabı 3., 4., 5., 6., 7. ve 8. etütler	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma	Yok	
2. Hafta	Oturuş, duruş, el ve kol konumlarının doğru olarak kullanılmasını sağlayabilme	Dikey okuma alıştırmaları. Burkard kitabı Tutan seslerin (çoğaltma bağı) anlatılması. 9., 10. ve 11. etütler	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma	Bir önceki derste uygulananların tekrar edilmesi	
3. Hafta	Oturuş, duruş, el ve kol konumlarının doğru olarak kullanılmasını sağlayabilme deşifre okuma becerisini geliştirebilme	Ağırlık tekniği ve Parmak geçişleri ile ilgili çalışmaların yapılması. Deşifre okuma ve çalma becerisi çalışmalarına başlangıç yapılması. Burkard kitabı 12, 13. ve 14. etütler	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma	Bir önceki derste uygulananların tekrar edilmesi	
4. Hafta	Deşifre okuma becerisini geliştirebilme	İki el arasındaki koordinasyonu sağlamak üzere kolay parçalar üzerinde çalışma 15., 16. ve 17. etütler	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma	Bir önceki derste uygulananların tekrar edilmesi	Rubrick derecelendirmeye ölçüğü
5. Hafta	Piyano çalma temel tekniklerinden birisi olan legato tekniğini kavrayabilme	Legato tekniğinin anlatılıp uygulanması, değiştirici işaretlerin anlatılması ve 18 numaralı etüt.	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma	Bir önceki derste uygulananların tekrar edilmesi	
6. Hafta	Deşifre okuma becerisini geliştirebilme, Hız ve gürlük ifade eden terimleri kavrayabilme	Legatoyu geliştiren çalışmalar Bağlı- bağısız çalma ile ilgili teknik egzersizler. Burkard kitabı 22 numaralı etüt. 3 sesli akor basma.	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma	Bir önceki derste uygulananların tekrar edilmesi	
7. Hafta	Piyano çalma temel tekniklerinden birisi olan staccato tekniği, müzikte motif ve cümle kavramlarını kavrayabilme	Müzikte motif ve cümle kavramları. Staccato tekniği Bir eseri motif ve cümle gibi müzikal ifadelerine uygun olarak değerlendirmede çalışılacak olan Burkard 36 nolu etüdün tanıtılması, teknik özelliklerin anlatılması, örneklendirilmesi	Anlatım Soru-cevap Gösterip yaptırma	Bir önceki derste uygulananların tekrar edilmesi	
8. Hafta		Değerlendirme		Bir önceki derste uygulananların tekrar edilmesi	Rubrick derecelendirmeye ölçüğü

EK. 4. Deney Grubu Piyano Öğretim Programı

Hafta	Öğrenme çıktıları	Detaylı içerik	Öğretim yöntemleri	Ön hazırlık	Ölçme yöntemleri
1.Hafta	Piyano çalgısını oluşturan teknik aksamı tanıyabilme	Burkard kitabı 3., 4., 5., 6.,7. ve 8.etütlerin çalışılması. İzlenmiş olan videolarla ilgili öğrencilerin hazırlamış oldukları sorulara cevap verilmesi.	Soru-cevap Uygulama	Piyano çalgısının temel özelliklerinin tanıtılması. Temel fiziksel davranışlar olan parmak, el, bilek, dirsek, omuz ve kol duruşu ile ilgili bilgiler verilmesi. Piyanoda doğru oturuşun gösterilmesi. Kaynaklardan doğru oturuş, duruş ve tutuş ile ilgili görsellerin gösterilmesi Piyanonun ortasını, orta Do notasını gösterme, ortadaki oktavın yerini bulma, fa anahtarı okumaya başlama. Dikey okumanın tanıtılması ve Burkard kitabı 3., 4., 5., 6., 7. ve 8. etütlerin tanıtımı ve anlatılması ile ilgili hazırlanmış olan videoların izlenmesi, internet üzerinden yollanan soruların cevaplandırılması	
2. Hafta	Oturuş, duruş, el ve kol konumlarının doğru olarak kullanılmasını sağlayabilme	Dikey okuma alıştırmaları. Burkard kitabı 9.,10. ve 11. etütlerin çalınması. İzlenmiş olan videolarla ilgili öğrencilerin hazırlamış oldukları sorulara cevap verilmesi.	Soru-cevap Uygulama	Çoğaltma bağının anlatılıp tanıtılması Burkard kitabı 9., 10. ve 11. etütlerin örneklendirilerek anlatılması ile ilgili Hazırlanmış olan videoların izlenmesi, internet üzerinden yollanan soruların cevaplandırılması,	
3. Hafta	Oturuş, duruş, el ve kol konumlarının doğru olarak kullanılmasını sağlayabilme Deşifre okuma becerisini geliştirebilme	Burkard kitabı 12., 13. ve 14. etütlerin çalışılması. İzlenmiş olan videolarla ilgili öğrencilerin hazırlamış oldukları sorulara cevap verilmesi.	Soru-cevap Uygulama	Ağırlık tekniği ve Parmak geçişleri ile. Deşifre okuma ve çalma becerisinin ne olduğunun anlatılması Burkard kitabı 12., 13. ve 14. etütlerin anlatılarak tanıtıldığı ve örneklendirildiği videoların izlenmesi, internet üzerinden yollanan soruların cevaplandırılması, whatsapp üzerinden çalışma videolarını göndermeleri, arkadaşları ile iletişim içinde internet üzerinden verilen araştırma ödevinin yapılması	
4. Hafta	Deşifre okuma becerisini geliştirebilme	15.,16. ve 17. etütlerin çalışılması. İzlenmiş olan videolarla ilgili öğrencilerin hazırlamış oldukları sorulara cevap verilmesi.	Soru-cevap Uygulama	Hazırlanmış olan videoların izlenmesi, internet üzerinden yollanan soruların cevaplandırılması, İki el arasındaki koordinasyonu sağlamak üzere kolay parçalar üzerinde çalışma yapmak için Burkard kitabı 15., 16. ve 17. etütlerin anlatılarak tanıtıldığı ve örneklendirildiği videoların izlenmesi WhatsApp üzerinden çalışma videolarını göndermeleri, arkadaşları ile iletişim içinde internet üzerinden verilen araştırma ödevinin yapılması	Rubrick derecelendirme ölçeği
5. Hafta	Piyano çalma temel tekniklerinden birisi olan legato tekniğini kavrayabilme	Burkard 18 numaralı etüdün çalışılması. İzlenmiş olan videolarla ilgili öğrencilerin hazırlamış oldukları sorulara cevap verilmesi.	Soru-cevap Uygulama	Legato tekniğinin anlatılıp uygulanması, değiştirici işaretlerin anlatılması amacıyla Burkard 18 numaralı etüdü tanıtmak için hazırlanmış olan videoların izlenmesi, internet üzerinden yollanan soruların cevaplandırılması, whatsapp üzerinden çalışma videolarını göndermeleri, arkadaşları ile iletişim içinde internet üzerinden verilen araştırma ödevinin yapılması	

6. Hafta	Deşifre okuma becerisini geliştirebilme, Hız ve gürlük ifade eden terimleri kavrayabilme	Legatoyu geliştiren çalışmalar Bağlı- bağısız çalma ile ilgili teknik egzersizler. Burkard kitabı 22 numaralı etüt. 3 sesli akor basma.	Soru-cevap Uygulama	Legatoyu geliştiren çalışmalar Bağlı- bağısız çalma ve teknik egzersiz çalışması için Burkard kitabı 22 numaralı etüt ve 3 sesli akorları seslendirme amacıyla hazırlanmış olan videoların izlenmesi, internet üzerinden yollanan soruların cevaplandırılması, whatsapp üzerinden çalışma videolarını göndermeleri, arkadaşları ile iletişim içinde internet üzerinden verilen araştırma ödevinin yapılması	
7. Hafta	Piyano çalma temel tekniklerinden birisi olan staccato tekniği, müzikte motif ve cümle kavramlarını kavrayabilme	Müzikte motif ve cümle kavramları. Staccato tekniği Bir eseri motif ve cümle gibi müzikal ifadelerle uygun olarak değerlendirmede çalınacak olan Burkard 36 nolu etüdün tanıtılması, teknik özelliklerin anlatılması, örneklendirilmesi	Soru-cevap Uygulama	Müzikte motif ve cümle kavramları. Staccato tekniği bir eseri motif ve cümle gibi müzikal ifadelerle uygun olarak değerlendirmede çalınacak olan Burkard 36 nolu etüdün tanıtılması, teknik özelliklerin anlatılması, örneklendirilmesi amacıyla hazırlanmış olan videoların izlenmesi, internet üzerinden yollanan soruların cevaplandırılması, WhatsApp üzerinden çalışma videolarını göndermeleri, arkadaşları ile iletişim içinde internet üzerinden verilen araştırma ödevinin yapılması	Rubric derecelendirme ölçeği
8. Hafta		Değerlendirme		Rubric değerlendirme ölçeği	

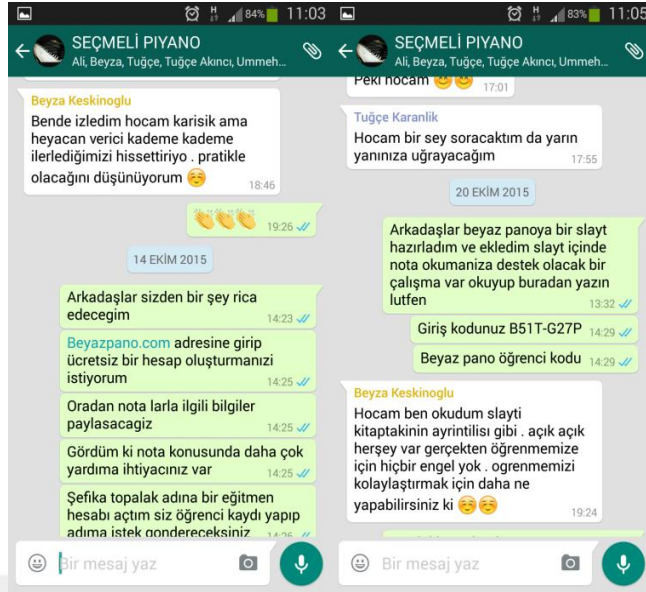
EK 5. Beyaz Pano Screenshot Görüntüleri



EK.6. Whatsapp Görüşmeleri Screenshot Görüntüleri

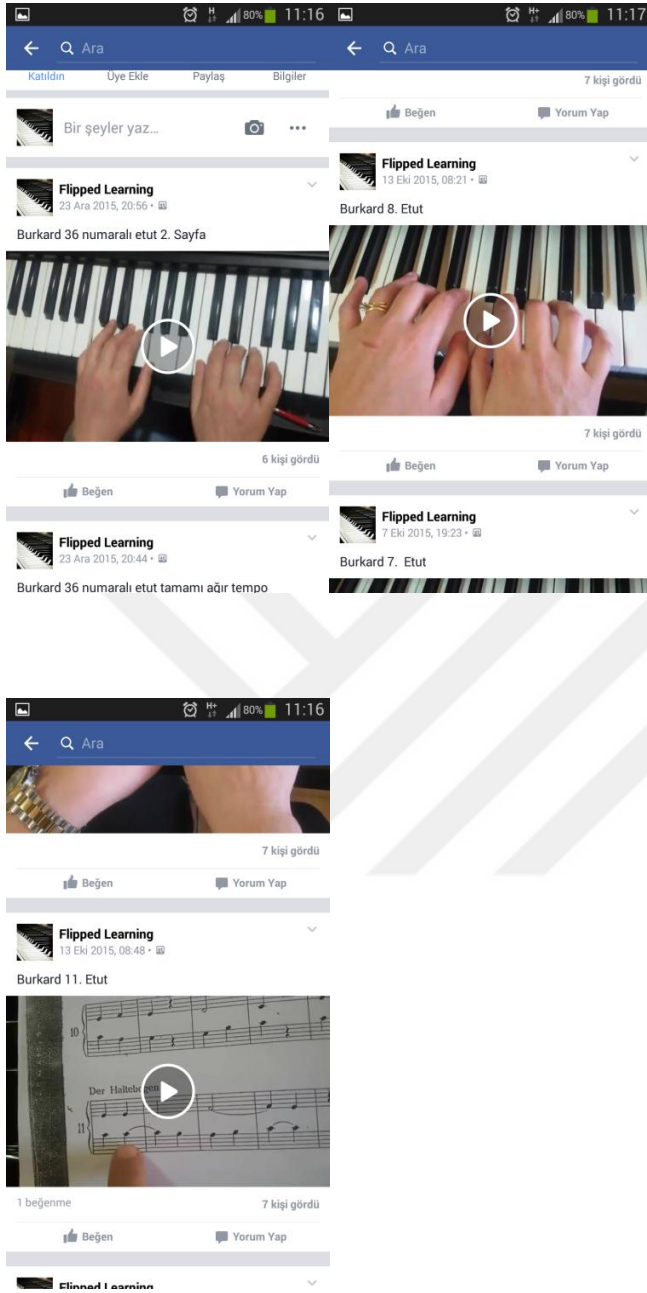








EK. 7. Ders Videolarının Screenshot Görüntüleri



EK 8. Rubrik Derecelendirme Ölçeği Kullanımı İle İlgili İzin

Ölçek Kullanma İzni Hakkında Gelen Kutusu

ŞEFİKA TOPALAK
sefikat@gmail.com

Alıcı: Tugcekaynak79

Sayın Hocam, geliştirmiş olduğunuz "Rubrick Derecelendirme Ölçeği" ni "Çevrilmiş Öğrenme Modelinin Başlangıç Piyano Öğretimine Etkisi" konulu doktora tezimde ölçme aracı olarak kullanmak için izninizi istiyorum.
Saygılarımla
Şefika Topalak

Tugce Kaynak
tugcekaynak79@gmail...

Alıcı: ben

Rubrik ölçeğimin tezinizde kullanılmasında bir sakınca yoktur.Uygundur.lyi çalışmalar dilerim.

24 Agustos 2015

Yrd.Doç.Dr.Tugce KAYNAK

"ŞEFİKA TOPALAK"

<sefikat@gmail.com> yazdı:

Daha yeni 26 / 632 Daha eski