
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

BİLGİSAYAR DESTEKLİ PİYANO EŞLİKLEME YÖNTEMİNİN ŞAN VE KORREPETİSYON EĞİTİMİ ALANINDAKİ ETKİLİLİĞİ

Hacer Mohan Kömürcü

DOKTORA TEZİ

GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ARALIK, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren 12 (on iki) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Hacer

Soyadı : MOHAN KÖMÜRCÜ

Bölümü : Müzik Eğitimi Bilim Dalı

İmza :

Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yönteminin Şan ve Korrepetisyon Eğitimi Alanındaki Etkililiği

İngilizce Adı : Effectiveness of Computer Assisted Piano Accompaniment in Singing and Correpetition Education

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYAN

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Hacer MOHAN KÖMÜRCÜ

İmza :

JÜRİ ONAY SAYFASI

Hacer MOHAN KÖMÜRCÜ tarafından hazırlanan "Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yönteminin Şan ve Korrepetisyon Eğitimi Alanındaki Etkililiği" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Selmin TUFAN
(Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi) .....

Başkan: Prof. Erdal TUĞCULAR
(Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi) .....

Üye: Prof. Dr. Aytekin ALBUZ
(Müzik Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi) .....

Üye: Dr. Öğretim Üyesi Kaan YÜKSEL
(Devlet Konservatuvarı, Başkent Üniversitesi) .....

Üye: Dr. Öğretim Üyesi Hepşen OKAN
(Devlet Konservatuvarı, Ankara Üniversitesi) .....

Tez Savunma Tarihi: 30.12.2019

Bu tezin Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı'nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü .....

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim ve araştırmamın her aşamasında beni yönlendiren, bilgi ve becerilerini benimle paylaşan, tezimin her aşamasında desteğini hissettiğim değerli danışman hocam Prof. Selmin TUFAN'a, tez konumun belirlenmesinde bana yol gösteren, uygulama konusunda bilgi ve yardımına başvurduğum hocam Prof. Enver TUFAN'a;

Görüşleri ve değerlendirmeleri ile çalışmalarıma yön veren tez izleme komite üyelerim Prof. Dr. Aytekin ALBUZ ve Dr. Öğretim Üyesi Hepşen OKAN'a;

Araştırma süresince şan ve korrepetisyon alanında yapılan uygulama ve performans değerlendirmelerinde yardımlarını esirgemeyen Dr. Öğretim Üyesi Melike BOLAT BAŞOĞLU, Dr. Öğretim Üyesi Turgay TUNÇ, Öğr. Gör. Dilek ALİYAZICIOĞLU, Öğr. Gör. Onur ÇUHACI ve Öğr. Gör. Ceren GÖĞÜŞ'e;

Araştırmanın uygulama aşamasına gönüllü olarak katılım gösteren Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı öğrencilerine;

Sabrı, desteği ve sevgisiyle hep yanımda olan eşim Dr. Öğretim Üyesi İlker KÖMÜRCÜ'ye;

Teşekkür ederim.

Hacer MOHAN KÖMÜRCÜ

BİLGİSAYAR DESTEKLİ PİYANO EŞLİKLEME YÖNTEMİNİN ŞAN VE KORREPETİSYON EĞİTİMİ ALANINDAKİ ETKİLİLİĞİ

(Doktora Tezi)

Hacer Mohan Kömürcü

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Aralık, 2019

ÖZ

Bu araştırmanın amacı, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin şan ve korrepetisyon eğitimi alanındaki etkililiğini belirlemektir. Bununla birlikte araştırmada uygulanan deneysel işlem boyutunda; öğrencilerin müzik performans kaygısı, BDE tutumu ve bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonu incelenmiş, ayrıca deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin görüşleri alınmıştır. Araştırma, hem nicel hem de nitel boyutu olması bakımından "Açıklayıcı Desen (Explanatory Design)" modelindedir. Nicel verilerin elde edilmesinde, "Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Desen"kullanılmıştır. Nitel veriler ise yarı yapılandırılmuış görüşme formu ile elde edilmştir. Deneysel işlemde, konservatuvarlarda şan ve korrepetisyon eğitiminde kullanılan repertuvar içinden Hazırlık, Lisans 1, Lisans 2. sınıf için iki adet eser belirlenmiş, bu eserler finale nota yazım programı ile dijital ortama aktarılmıştır. Hazırlık, Lisans 1 ve Lisans 2 sınıfları içerisinden seçilen akademik başarıları yönünden birbirine denk öğrencilerden oluşan 12 öğrencinin 6'sı deney, 6'sı kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla öntestler yapılmıştır. Deney grubuna bilgisayar destekli piyano eşlikleme materyali kullanılarak öğretim yapılırken, kontrol grubuna hiçbir şekilde müdahale edilmemiş ve geleneksel öğretim yöntemine uygun olarak öğretim yapılmıştır. Öğrencilerin performansları öntest ve sontest olarak kamera kaydına alınmıştır. Öğrencilerin şan ve korrepetisyon başarılarına ilişkin veriler üç alan uzmanı tarafından değerlendirilen "Performans Değerlendirme Formu" ile elde edilmiştir. Bununla

birlikte araştırmada, Arslan (2006) tarafından geliştirilen "Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği", Osbornef ve Kenny (2005) tarafından geliştirilen, Tokinan (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan "Gençler İçin Müzik Performansı Kaygısı Envanteri", Ekici (2017) tarafından geliştirilen "Bireysel Ses Eğitimi Dersine Yönelik Motivasyon Ölçeği" ve araştırmacı tarafından hazırlanan "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılmıştır. Elde edilen verilerinin istatistiksel analizlerinde SPSS 19 paket programından yararlanılmıştır. Araştırmada iki bağımsız grup ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla Mann-Whitney U Testi, tek örneklemden elde edilmiş olan öntest-sontest sonuçları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi, iki ya da daha çok örneklem ortalamasının birbirinden anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek amacıyla Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin öğrencilerin şan ve korrepetisyon başarılarını anlamlı şekilde artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte deneysel işlemin ardından, deney grubu öğrencilerinin müzik performans kaygılarında anlamlı bir azalma, bireysel ses eğitimi dersine yönelik motivasyonlarında ve BDE tutumlarında anlamlı bir artış gözlemlenmiştir. Elde edilen sonuçlar bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin etkililiğini ortaya koymaktadır. Öğrenci görüşleri ile bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönetiminin avantajları ve sınırlılıkları ortaya konmaya çalışılmıştır. Araştırmanın genel kapsamı bağlamında, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin eğitim süreçlerinde uygulanabilirliği hakkında öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimler : Bilgisayar Destekli Eğitim, Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi, Şan Eğitimi, Korrepetisyon Eğitimi, Piyano
Sayfa Sayısı : 194
Danışman : Prof. Selmin TUFAN

EFFECTIVENESS OF COMPUTER ASSISTED PIANO ACCOMPANIMENT IN SINGING AND CORREPETITION EDUCATION

(Doctoral Dissertation)

Hacer Mohan Kömürcü

GAZI UNIVERSITY

INSTITUTE OF EDUCATION SCIENCES

December, 2019

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the effectiveness of computer assisted piano accompaniment in singing and correpetition education. In addition, the effect of the experimental process applied in the research on the students' musical performance anxiety, CAE attitude and motivation for individual singing education is examined and the experimental group students' opinions on computer aided education were taken. The research is in the “Explanatory Design” model in terms of both quantitative and qualitative dimensions. "Control Group Pretest-Posttest Design"" was used to obtain quantitative data. The qualitative data were obtained through a semi-structured interview form. In the experimental process, two pieces were choosed for the preparatory, undergraduate 1 and undergraduate 2 level from the repertoire used in singing and correpetition education in conservatories in line with the general purpose of the research, and these works were transferred to the digital environment with the Finale note writing program. 12 students, whose academic achievements are equal, was selected from the preparatory, undergraduate 1 and undergraduate 2 level. These students separated into two groups as the experimental and control groups. Six student were determined as experimental and other six as control group. In order to determine whether there was a significant difference between the experimental and control groups, pretest were made and no significant differences were

found between the groups. While the experimental group instructed by using computer aided piano accompaniment materials, the control group was not interfered with in any way and the instruction was conducted in accordance with the conventional methods. The students' performances were recorded on camera as pre-test and post-test. Data on the achievement of the students' singing and correpetition were obtained through a “Performance Evaluation Form” evaluated by three field experts. However, in obtaining other data, “Attitude Scale for Computer Aided Education” developed by Arslan (2006); “Music Performance Anxiety Inventory for Youth” developed by Osborne and Kenny (2005) and adapted to Turkish by Tokinan (2013); “Motivation Scale For Individual Vocal Training Course” developed by Ekici (2017); “Semi-Structured Interview Form” prepared by the researcher, were used. SPSS 19 package program was used for statistical analysis of the obtained data. In the study; Mann-Whitney U Test was used in order to compare the means of two independent groups; Wilcoxon Paired Two Samples Test was used to determine whether there is a difference between pretest-posttest results obtained from a single sample; Kruskal-Wallis Test was used to test whether two or more sample means differ significantly from each other. The results of the research show that computer assisted piano accompaniment method increases students' singing and correpetition achievement significantly. However, after the experimental process, a significant decrease in music performance anxiety and a significant increase in the individual vocal training motivation and CAI attitudes were observed. The results reveal the effectiveness of the computer-assisted piano accompaniment method. The advantages and limitations of computer assisted piano accompaniment method were tried to be revealed by the students' opinions. In the context of the general scope of the study, suggestions were made about the applicability of computer assisted piano accompaniment method in education processes.

Keywords : Computer Aided Education, Computer Aided Piano Accompaniment Method, Vocal Education, Correpetition Education, Piano
Number of Pages : 194
Advisor : Prof. Selmin TUFAN

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYAN ii
JÜRİ ONAY SAYFASI iii
TEŞEKKÜR iv
ÖZ v
ABSTRACT vii
İÇİNDEKİLER ix
TABLOLAR LİSTESİ xv
ŞEKİLLER LİSTESİ xx
BÖLÜM I 1
GİRİŞ 1
1.1. Problem Cümlesi 4
1.1.2. Alt Problemler 4
1.2. Amaç 6
1.3. Önem 6
1.4. Sayıltılar 7
1.5. Sınırlılıklar 7
1.6. Tanımlar 8
1.7. Kısaltmalar 9
BÖLÜM II 10
KAVRAMSAL ÇERÇEVE 10
2.1. Eğitim ve Teknoloji 10

2.1.1. Eğitim 10

2.1.2. Teknoloji 12

2.1.3. Eğitim Teknolojisi 13

2.1.4. Eğitim Teknolojisinin Gelişimi 15

2.1.5. Bilgisayarın Eğitimde Kullanımı 16

2.2.Bilgisayar Destekli Eğitim 18

2.3. Bilgisayar Destekli Öğretim 21

2.3.1. Bilgisayar Destekli Öğretim ve Tarihsel Gelişimi 21

2.3.2. Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamaları 23

2.3.3. Bilgisayar Destekli Öğretimde Öğretmenin Rolü 25

2.3.4. Bilgisayar Destekli Öğretimin Yararları 27

2.3.5. Bilgisayar Destekli Öğretimin Sınırlılıkları 29

2.4. Müzik Eğitiminde Bilgisayar Destekli Öğretim 33

2.4.1. Müzik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Kullanım Olanakları 33

2.4.2. Şan ve Korrepetisyon Öğretiminde Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi 35

2.5. Piyano Eşlikleme Yönteminde Kullanılabilecek Bilgisayar Programları 37

2.5.1. Finale 38

2.5.2. Sibelius 39

2.5.3. MuseScore 39

BÖLÜM III 41

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 41

BÖLÜM IV 47

YÖNTEM 47

4.1. Araştırmanın Modeli 47

4.2. Çalışma Grubu 49

4.3. Veri Toplama Araçları 50

4.3.1. Şan ve Korrepetisyon Dersine Yönelik Performans Değerlendirme Formu Geliştirme Süreci 55

4.3.1.1. Şan Dersine Yönelik Değerlendirme Formunun Hazırlanması ..55

4.3.1.2. Korrepetisyon Dersine Yönelik Değerlendirme Formunun Hazırlanması 56

4.3.2. Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği 58

4.3.3. Performans Kaygısı Ölçeği 58

4.3.4. Bireysel Ses Eğitimi Dersine Yönelik Motivasyon Ölçeği 58

4.3.5. Deney Grubu Öğrencilerine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu 59

4.4. Verilerin Toplanması 59

4.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması 62

BÖLÜM V 63

BULGULAR VE YORUM 63

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular 63

5.1.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarı Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar 63

5.1.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarı Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar 65

5.1.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar 66

5.1.4. Deney ve Kontrol Gruplarının BDE Tutumu Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar 68

5.1.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar 69

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular 71

5.2.1. Deney Grubunun Şan Dersi Başarı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....71

5.2.2. Deney Grubunun Korrepetisyon Dersi Başarı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....73

5.2.3. Deney Grubunun Müzik Performans Kaygısı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....74

5.2.4. Deney Grubunun BDE Tutumu Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....75

5.2.5. Deney Grubunun Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest - Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....75

5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular....76

5.3.1. Kontrol Grubunun Şan Dersi Başarı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....76

5.3.2. Kontrol Grubunun Korrepetisyon Dersi Başarı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....78

5.3.3. Kontrol Grubunun Müzik Performans Kaygısı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....79

5.3.4. Kontrol Grubunun BDE Tutumu Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....79

5.3.5. Kontrol Grubunun Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....80

5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular....80

5.4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarı Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....80

5.4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarı Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....82

5.4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....83

5.4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının BDE Tutumu Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....84

5.4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar....84

5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular....85

5.5.1. Deney Grubunun Bilgisayar Destekli Eğitim Uygulaması Hakkındaki Görüşleri Nelerdir?....85

BÖLÜM VI....90

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER....90

6.1. Sonuçlar....90

6.1.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarı, Korrepetisyon Dersi Başarı, Müzik Performans Kaygısı, BDE Tutumu ve Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına İlişkin Sonuçlar....90

6.1.2. Deney Grubunun Şan Dersi Başarı, Korrepetisyon Dersi Başarı, Müzik Performans Kaygısı, BDE Tutumu ve Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Sonuçlar....95

6.1.3. Kontrol Grubunun Şan Dersi Başarı, Korrepetisyon Dersi Başarı, Müzik Performans Kaygısı, BDE Tutumu ve Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Sonuçlar....100

6.1.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarı, Korrepetisyon Dersi Başarı, Müzik Performans Kaygısı, BDE Tutumu ve Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Sontest Puanlarına İlişkin Sonuçlar....105

6.1.5. Deney Grubunun Bilgisayar Destekli Eğitim Uygulaması Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Sonuçlar....110

6.2. Tartışma....112

6.2.1. Şan Başarısına İlişkin Tartışmalar 112

6.2.2. Korrepetisyon Başarısına İlişkin Tartışmalar 115

6.2.3. Müzik Performans Kaygısına İlişkin Tartışmalar 116

6.2.4. Bilgisayar Destekli Eğitim Tutumuna İlişkin Tartışmalar 117

6.2.5. Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyona İlişkin Tartışmalar 118

6.2.6. Deney Grubunun Bilgisayar Destekli Eğitim Uygulaması Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Tartışmalar 118

6.3. Öneriler 120

KAYNAKLAR 124

EKLER 134

Ek-1. Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği 135

Ek-2. Bireysel Ses Eğitimi Dersi Motivasyon Ölçeği 136

Ek-3.Gençler İçin Müzik Performansı Anksiyetesi Envanteri 139

Ek-4. "Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği" Kullanım İzni 140

Ek-5. "Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri" Kullanım İzni 141

Ek-6. "Bireysel Ses Eğitimi Dersi İçin Motivasyon Ölçeği" Kullanım İzni 142

Ek-7. Etik Kurul İzin Yazısı 143

Ek-8. Çalışmada Kullanılan Notalar 144

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. *Hazırlık Sınıfı Şan Dersi Kazanım Tablosu*.....50

Tablo 2. *Lisans 1. Sınıf Şan Dersi Kazanım Tablosu* 51

Tablo 3. *Lisans 2. Sınıf Şan Dersi Kazanım Tablosu* 52

Tablo 4.*Hazırlık Sınıfı Korrepetisyon Dersi Kazanım Tablosu*.....53

Tablo 5.*Lisans 1. Sınıf Korrepetisyon Dersi Kazanım Tablosu*.....53

Tablo 6.*Lisans 2. Sınıf Korrepetisyon Dersi Kazanım Tablosu*.....54

Tablo 7. *Sınıf Düzeylerine Göre Belirlenmiş Olan Eserler* 55

Tablo 8. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Postür Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 63

Tablo 9. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Başarısı Artikülasyon Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 64

Tablo 10. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Başarısı Ritim Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 64

Tablo 11. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Başarısı Nüans Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 64

Tablo 12. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Başarısı Esere Hâkimiyet Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 65

Tablo 13. *Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarısı Birlikte Söyleme Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 65

Tablo 14. *Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarısı Müzikalite Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 66

Tablo 15. *Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları*.....66

Tablo 16. *Cinsiyet Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 67

Tablo 17. *Yaş Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları* 67

Tablo 18. *Sınıf Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları* 67

Tablo 19. *Deney ve Kontrol Gruplarının BDE Tutumu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 68

Tablo 20. *Cinsiyet Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 68

Tablo 21. *Yaş Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları*.....69

Tablo 22.*Sınıf Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları*.....69

Tablo 23.*Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları*.....69

Tablo 24.*Cinsiyet Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* ...70

Tablo 25.*Yaş Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları*.....70

Tablo 26.*Sınıf Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına Ait Kruskall Wallis Testi Sonuçları* 71

Tablo 27.*Deney Grubunun Postür Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları*.....71

Tablo 28.*Deney Grubunun Artikülasyon Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 72
Tablo 29.*Deney Grubunun Ritim Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 72
Tablo 30.*Deney Grubunun Nüans Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 72
Tablo 31.*Deney Grubunun Esere Hâkimiyet Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 73
Tablo 32.*Deney Grubunun Birlikte Söyleme Bağlamında Korrepetisyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 73
Tablo 33.*Deney Grubunun Müzikalite Bağlamında Korrepetisyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 74
Tablo 34.*Deney Grubunun Müzik Performans Kaygısı Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 74
Tablo 35.*Deney Grubunun Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 75
Tablo 36.*Deney Grubunun Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 75
Tablo 37.*Kontrol Grubunun Postür Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 76
Tablo 38.*Kontrol Grubunun Artikülasyon Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 76
Tablo 39.*Kontrol Grubunun Ritim Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 76
Tablo 40.*Kontrol Grubunun Nüans Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 77
Tablo 41.*Kontrol Grubunun Esere Hâkimiyet Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 77

Tablo 42.*Kontrol Grubunun Birlikte Söyleme Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 78
Tablo 43.*Kontrol Grubunun Müzikalite Bağlamında Korrepetisyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 78
Tablo 44. *Kontrol Grubunun Müzik Performans Kaygısı Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 79
Tablo 45. *Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 79
Tablo 46. *Kontrol Grubunun Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları* 80
Tablo 47. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Postür Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 80
Tablo 48. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Artikülasyon Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 81
Tablo 49. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Ritim Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 81
Tablo 50. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Nüans Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 81
Tablo 51. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Esere Hâkimiyet Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 82
Tablo 52. *Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarısı Birlikte Söyleme Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 82
Tablo 53. *Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarısı Müzikalite Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 83
Tablo 54.*Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 83
Tablo 55. *Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 84

Tablo 56. *Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları* 84
Tablo 57. *Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi İle Şan ve Korrepetisyon Derslerini Çalışırken Hissettikleri Duygular Hakkındaki Düşünceleri* 85
Tablo 58. *Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi İle Çalışmanın Kolaylığı Hakkındaki Düşünceleri* 86
Tablo 59. *Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi İle Çalışmanın Zorluğu Hakkındaki Düşünceleri* 87
Tablo 60. *Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi İle Şan Eserlerini Çalışmanın Uygunluğu Hakkındaki Düşünceleri* 88
Tablo 61. *Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi İle Yapılan Derslerin Geleneksel Yöntemden Farkı Hakkındaki Düşünceleri*.....89

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırmanın şan ve korrepetisyon dersine yönelik değerlendirme formlarının hazırlanması 57

Şekil 2. Araştırmada kullanılan öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen 61

Şekil 3. Deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarı öntest grafiği 91

Şekil 4. Deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarı öntest grafiği 92

Şekil 5. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı öntest grafiği 93

Şekil 6. Deney ve kontrol gruplarının bde tutumu öntest grafiği 94

Şekil 7. Deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon öntest grafiği 95

Şekil 8. Deney grubunun şan dersi başarısına ilişkin öntest-sontest grafiği 96

Şekil 9. Deney grubunun korrepetisyon dersi başarısına ilişkin öntest-sontest grafiği 97

Şekil 10. Deney grubunun müzik performans kaygısına ilişkin öntest-sontest grafiği 98

Şekil 11. Deney grubunun BDE tutumuna ilişkin öntest-sontest grafiği 99

Şekil 12. Deney grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon öntest-sontest grafiği 100

Şekil 13. Kontrol grubunun şan dersi başarısına ilişkin öntest-sontest grafiği 101

Şekil 14. Kontrol grubunun korrepetisyon dersi başarısına ilişkin öntest-sontest grafiği 102

Şekil 15. Kontrol grubunun müzik performans kaygısına ilişkin öntest-sontest grafiği 103

Şekil 16. Kontrol grubunun BDE tutumuna ilişkin öntest-sontest grafiği 104

Şekil 17. Kontrol grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonuna ilişkin öntest-sontest grafiği 105

Şekil 18. Deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarısına ilişkin sontest grafiği 106
Şekil 19. Deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarısına ilişkin sontest grafiği 107
Şekil 20. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısına ilişkin sontest grafiği 108
Şekil 21. Deney ve kontrol gruplarının BDE tutumuna ilişkin sontest grafiği 109
Şekil 22. Deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyona ilişkin sontest grafiği.....110

BÖLÜM I

GİRİŞ

Sanat, bir duygunun, bir tasarının ya da bir güzelliğin ifadesinde kullanılan yaratıcılığın ifade edilme şeklidir. Aynı zamanda "sanat, bireydeki estetik duyguları geliştiren, bireyin sosyal gelişimine katkıda bulunan ve bireyin kendi potansiyelinin farkına varmasını sağlayan bir eğitim aracıdır" (Topalak, 2013, s. 114). "Sanatla toplum arasında karşılıklı etkileşim sonucu, birbirlerini geliştirme ve güçlendirme gerçekleşir" (Biber Öz, 2001, s. 102).

Sanatın dallarından biri olan müzik ise Uçan'a (1997, s.10) göre, "duygu, düşünce, tasarım ve izlenimleri, belli bir amaç ve yöntemle, belirli bir güzellik anlayışına göre birleştirilmiş seslerle işlenip anlatılan estetik bir bütündür". Müziğin işlevleri; bireysel, toplumsal, kültürel, ekonomik ve eğitimsel olarak sıralanmaktadır. Bu işlevler arasında eğitimin önemi büyüktür.

Alkan (1979, s.4) eğitimi, "bireyin belirli hedefler yönünde maksatlı olarak kendi yaşantıları yoluyla davranışlarını değiştirmesi, kişinin yeteneklerini çeşitli yönlerden birey ve toplum için uygun ve dengeli olarak geliştirmesi" olarak tanımlamaktadır (s. 4). Bireysel ve toplumsal gereksinimlerin başında eğitim gelir. Etkili bir eğitim süreci ile bireyler ve toplumlar biçimlenir, yönlendirilir, gelişir ve değişir.

Çağdaş eğitimin bileşenlerinden birini "sanat eğitimi" oluşturmaktadır. "Sanat eğitimi, yalnızca yeteneklilerin eğitimi için bir lüks değil, herkes için gerekli olan bir kişilik

eğitimidir. Sanat eğitiminde amaçlanan, sanatçı yetiştirmeye yönelik eğitim değil, bireyin sanat yoluyla eğitimi, yani bireyin estetik eğitimidir" (Bilirdönmez K. ve Karabulut N., 2016, s. 345). Sanat eğitimi, kendini sanatın birçok dalı ile ifade edebilen, sorgulayan, üreten, yaratıcı bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Bu sanat dallarından biri de müzik eğitimidir.

Müzik eğitimi, çevreye duyarlı insanlar yetiştirmeyi, ifade yeteneklerini eğitmeyi, yaratıcılığın gelişmesi için ortam hazırlamayı, iletişim becerilerini geliştirmeyi hedefler. Bu bağlamda Uçan (1997) müzik eğitimini, "bireyi müziksel öğrenme- öğretme sürecinde amaçlı etkinleştirme, bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli müziksel davranışlar kazandırma, bireyin müziksel davranışlarını kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak değiştirme, dönüştürme, geliştirme ve yetkinleştirme süreci" olarak tanımlamaktadır (s. 8).

Müzik eğitimi, amaçları doğrultusunda genel, özengen ve mesleki olmak üzere üç ana türden oluşmaktadır. Mesleki müzik eğitimi; müziği meslek olarak seçen kişilere yeterli alan bilgisi kazandırmayı amaçlar. Bu amaçla, mesleki müzik eğitimi veren kurumlarda alan bilgisi, genel bilgi ve meslek bilgisi birlikte programlı bir şekilde yürütülmektedir. Bu kurumlar mesleğin gerektirdiği boyutlarda belirli bir yetenek düzeyi ve kapasitesine sahip bireyleri kabul eder, mesleğin gerektirdiği müziksel davranışları ve birikimi ile donanımlı bireyleri topluma kazandırır.

Mesleki müzik eğitiminin en temel basamaklarından biri çalgı eğitimidir. Çalgı eğitimi, insanın kendisini yakından tanıyabilmesi, var olan yeteneklerini anlayabilmesi, eğitim aracılığıyla mevcut becerilerini geliştirip, yeni beceriler elde edebilme ve bu sayede kendisini gerçekleştirebilme şansı veren bir uğraş olmasından dolayı müzik eğitiminin önemli bir koludur (Uslu, 2006). İnsan sesi de bu bağlamda düşünülerek bir çalgı gibi kullanılmaktadır.

Töreyin'e (2008, s. 82) göre, "sesin, doğru, güzel ve etkili kullanılmasının amaçlayan ses eğitimi; bireylerin konuşurken ve şarkı söylerken sesini anatomik ve fizyolojik yapı özelliklerine uygun olarak kullanabilmesi için gereken davranışların kazandırılmasını

kapsar. Ses eğitimi, belli başlı ilke ve yöntemler çerçevesinde planlanan hedeflere yönelik olarak uygulanan programlı ve disiplinler arası özel bir alandır". Ses eğitimi, bu alanı meslek edinmek isteyenlerin seçimlerine, seslendirilecek eserlerin türüne ve dönem özelliklerine göre birçok alana ayrılır. Bu alanlardan biri de şan eğitimidir.

"Şan eğitimi; bireylere sesini, konuşurken ve şarkı söylerken, anatomik ve fizyolojik yapısına uygun olarak kullanabilmesi için gereken davranışların kazandırıldığı, önceden saptanmış ilke ve yöntemlerle, planlanan hedeflere yönelik olarak uygulanan, planlı-programlı bir etkileşim sürecidir" (Töreyin, 1998, s. 9-10).

Şan eğitiminde solisti destekleyen en önemli eşlik çalgılarından biri piyanodur. Piyano eşliğiyle söyleme, öğrencinin birlikte söyleme, müzikal uyum, stil - form kavrama becerilerini geliştirir. Eserle ilgili tarihsel bilgi edinme davranışını, müzikal ve artistik becerilerini pekiştirir. Bununla birlikte, eserin aynı ton ve temposu içinde kalınmasını sağlar, entonasyon problemlerinin de en aza indirgenmesine yardımcı olur. Ancak, Konservatuvarlar, Müzik Öğretmenliği Bölümleri, Güzel Sanatlar Fakültelerinin Müzik Bölümleri gibi mesleki müzik eğitimi veren okulların öğretim planlarına bakıldığında, bazı okullarda korrepetisyon dersinin haftada 1 ders saati ile sınırlı olduğu, bazılarında ise korrepetisyon dersine hiç yer verilmediği görülmektedir. Bu durum, öğrencinin çalıştığı eserleri yeterince piyano eşliği ile çalışamamasına neden olmaktadır. Eserlerin piyano eşliği ile yeterince çalışılmamış olması, öğrencinin birlikte söyleme, müzikal uyum, çokseslilik algısı, entonasyon, stil kavrama, form algılama gibi yeterlilikleri yeterince elde edememesine neden olabilir.

Bilgisayarın eğitim amaçlı kullanımını ele alan "Bilgisayar Destekli Eğitim" (BDE), bilgisayarların ders içeriklerini doğrudan sunma, başka yöntemlerle öğrenilenleri tekrar etme, problem çözme, alıştırma yapma ve benzeri etkinliklerde öğrenme-öğretme aracı olarak kullanılmasıyla ilgili uygulamalardır (Odabaşı, 1998, s.136). Bu özellikleri açısından eğitim ve öğretimde önemli bir yere sahiptir.

Piyano eşlikli ses eğitimi dersinin de bilgisayar destekli yapılması ile, öğrencinin öğrenilenleri çeşitli yöntemlerle, zaman ve mekândan bağımsız olarak istediği anda ve istediği sıklıkta tekrar etme, alıştırma ve uygulama yapma fırsatı olacaktır. Bu bakımdan bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin eğitim sürecindeki etkililiğinin araştırılması önem taşımaktadır.

1.1. Problem Cümlesi

Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin şan ve korrepetisyon eğitimi alanındaki etkililiği nedir?

1.1.2. Alt Problemler

1. Deney ve kontrol gruplarının öntest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    1.1. Deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarı öntest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    1.2. Deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarı öntest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    1.3. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı öntest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    1.4. Deney ve kontrol gruplarının BDE tutumu öntest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    1.5. Deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon öntest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Deney grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
    2.1. Deney grubunun şan dersi başarı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2.2. Deney grubunun korrepetisyon dersi başarı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2.3. Deney grubunun müzik performans kaygısı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2.4. Deney grubunun BDE tutumu öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

2.5. Deney grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3.1. Kontrol grubunun şan dersi başarı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3.2. Kontrol grubunun korrepetisyon dersi başarı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3.3. Kontrol grubunun müzik performans kaygısı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3.4. Kontrol grubunun BDE tutumu öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3.5. Kontrol grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. Deney ve kontrol gruplarının sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4.1. Deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarı sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4.2. Deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarı sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4.3. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4.4. Deney ve kontrol gruplarının BDE tutumu sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4.5. Deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon sontest puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

5. Deney grubunun Bilgisayar Destekli Eğitim uygulaması hakkındaki görüşleri nelerdir?

1.2. Amaç

Bu araştırmanın amacı, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin öğrencilerin şan ve korrepetisyon eğitimi alanındaki etkililiğini başarı, performans kaygısı, BDE tutumu, motivasyon boyutlarında incelemek ve bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemine ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemektir.

1.3. Önem

Bu araştırma kapsamında, öğrencilere bilgisayar destekli piyano eşlikleme öğretim programı uygulanarak, zaman ve mekandan bağımsız olarak şan eşliği çalışabilmelerine olanak sağlanacaktır. Ayrıca, programın kolay ulaşılabilir olması, her eğitim seviyesine hitap etmesi, ekonomik olması ve birçok platformda çalışmaya uygun olması da müzik eğitimi açısından önemini artıracak etmenlerdendir. Tüm bu özellikleri ile bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi, müzik eğitimi veren örgün sanat kurumları, güzel sanatlar liseleri, üniversitelerin müzik - müzik eğitimi bölümleri ve konservatuvarlarda şan eğitim alan öğrencilere hitap etmekte ve bu öğrencilere kendi imkanlarıyla şan eşliği çalışma fırsatı sunmaktadır.

Araştırma, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin öğrencilerin korrepetisyon ve şan dersi başarısına, performans kaygısına, BDE tutumuna ve motivasyonuna yönelik etkililiğini ortaya koyması bakımından önemlidir.

Şan derslerinin içeriğindeki eserler için bilgisayar ortamına aktarılacak eşliklerin, bilgisayar destekli korrepetisyon eğitiminde kullanılmak üzere alana kazandırılarak derslerde kullanılması ve faydalarının saptanması araştırmanın önemini vurgulayan bir diğer husustur.

Ayrıca, araştırmanın Türkiye'deki şan ve korrepetisyon eğitimi alanındaki bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin uygulanmasına yönelik lisansüstü düzeyde ilk çalışma olması açısından da literatüre sağlayacağı katkı yönüyle önemli olduğu düşünülmektedir.

1.4. Sayıltılar

1. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile uygulamaya katılan öğrencilerin, klavye ve mouse gibi temel bilgisayar parçalarının kullanımını bildikleri varsayılmıştır.
2. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin veri toplama araçlarına verdikleri yanıtların, onların gerçek durumlarını yansıttığı varsayılmıştır.
3. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin deneysel çalışma sürecinde dışarıdan herhangi bir yardım almadıkları varsayılmıştır.
4. Araştırmaya katılan deney grubundaki öğrencilerin görüşme sorularını içtenlikle yanıtladığı varsayılmıştır.
5. Seçilmiş olan yöntemin, araştırmanın amacına ve konusuna uygun olduğu varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

1. Bu araştırma, 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı Güz Yarıyılı'nda Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı'nda öğrenim gören 12 öğrenci ile,
2. Araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen bilgilerle,
3. Araştırma kapsamında öğrenci performanslarına ilişkin verileri toplamak amacıyla geliştirilen ve kullanılan "Performans Değerlendirme Formu" ile,

4. Şan performansı değerlendirmesinde “postür”, “artikülasyon”, “ritim”, “nüans” ve “esere hakimiyet” alt boyutları ile,
5. Korrepetisyon performansı değerlendirmesinde “birlikte söyleme” ve “ müzikalite” alt boyutları ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Bilgisayar Destekli Öğretim: Önceden tasarlanmış ders yazılımları ile, planlı-programlı içeriklere bağlı şekilde öğrenmenin sağlandığı, bilgisayar-öğretmen işbirliği içinde öğretimin meydana geldiği, birden fazla duyuya hitap eden bilgisayar destekli bir öğretim metodudur.

Bilgisayar Destekli Eğitim: Bilgisayarın, öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir.

Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi: Öğrencilerin bireysel olarak kendilerine ait yer ve zamanda çalışabilmelerini sağlayan, çalışmak istedikleri eseri defalarca tekrar etmelerine olanak veren, şan eserlerinde değişiklik gösteren ritm ve ses rengini kendilerine göre ayarlama kolaylığı ile temelinde Bilgisayar Destekli Eğitim modeli olan eşlikleme yöntemidir. Bu yöntem öğrencilere, arkadaşları veya eğitimcileri tarafından aşağılanma veya utanç yaşama korkusu olmadan yeteneklerini geliştirebileceği bir atmosfer yaratır.

Şan: Dayanıklılık ve sağlamlık kazandırmak için sesi işlemek, yetiştirmek, ses müziği sanatı, tekniği ve insan sesiyle oluşturulan teknik sesler bütünlüğüdür. Genellikle opera şarkıcılığına yönelik bir tekniktir.

Korrepetisyon: İnsan sesi veya çalgı müziğinde bir eserin armonik niteliğini ortaya çıkaran, ona içerik ve derinlik kazandıran müzikal birlikteliktir. Genellikle piyano tarafından yaylı, üflemeli çalgılara ve vokal müziklere eşlik edilerek gerçekleşir.

Korrepetitör: Solistin çalıştığı eserin ezgisini destekleyip müzikal yapısını ortaya çıkarmak için yazılan piyano eşliğini çalan eşlikçidir. Ayrıca korrepetitör, eserin dönemsel özelliklerine göre seslendirilmesi, eserin stil ve formunun anlaşılması, müzikal ve artistik becerilerin geliştirilmesi gibi konularda solistin tamamlayıcısıdır.

Transpoze: Bir eseri yazıldığı tondan başka bir tona taşımak anlamına gelir. Bu işlem yapılırken aralıklar korunur.

Entonasyon: Enstrüman ya da insan sesinin doğru yönlendirme ve tonlama becerisi ile çıkardığı notanın doğru frekanslarda üretilmesidir.

1.7. Kısaltmalar

BDE: Bilgisayar Destekli Eğitim

BDÖ: Bilgisayar Destekli Öğretim

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kavramsal çerçeve, araştırma konusu kapsamında yapılan literatür taraması sonucunda ortaya çıkan kavramlara yönelik araştırmalara yer vererek oluşturulmuştur. Bu bağlamda eğitim, teknoloji, eğitim teknolojisi, bilgisayarın eğitimde kullanımı, bilgisayar destekli eğitim, bilgisayar destekli öğretim, müzik eğitiminde bilgisayar destekli öğretim, bilgisayar destekli çalgı öğretimi, bilgisayar destekli şan ve korrepetisyon öğretimi ve piyano eşlikleme yönteminde kullanılabilecek bilgisayar programları konularına yer verilmiştir.

2.1. Eğitim ve Teknoloji

2.1.1. Eğitim

Çok boyutlu ve geniş kapsamlı bir kavram olan eğitim kelimesine yönelik pek çok tanıma rastlamak mümkündür. Bu tanımlar sosyal, psikolojik ya da felsefi açıdan kendi bakış açılarına göre eğitim kavramına açılık getirmeye çalışmaktadır. Örneğin, Carter (1945) bireyin toplumsal yeteneğinin ve kişisel gelişiminin en üst düzeyde sağlanabilmesi için oluşturulan denetimli ve seçilmiş bir çevreyi içine alan toplumsal bir süreç olarak tanımlamaktadır. Varış (1978, s. 35) ise eğitimi, kişinin toplumsal yeteneklerinin ve optimum kişisel gelişmesinin sağlanması için, seçkin ve kontrollü bir çevreyi ve okul

etkinliklerini içine alan sosyal bir süreç olarak tanımlamaktadır. Fidan (2012) ise eğitimi, insanları belli amaçlara yönelik eğitme süreci olarak tanımlamaktadır. Literatür taraması ışığında ülkemizde en yaygın olarak kabul gören tanımlardan birinin Ertürk'e ait olduğu görülmektedir. Ertürk'e (1972) göre eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir. Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre ise eğitim, yeni kuşakların, toplum yaşantısında yerlerini almak için hazırlanırken, gerekli bilgi, beceri ve anlayışlar elde etmelerine ve kişiliklerini geliştirmelerine yardımcı olma etkinlikleridir (Yiğit, 1997).

Eğitimin farklı tanımları olmasına karşın bütün tanımların belli başlı özellikleri içerdiği görülmektedir. Toplumsal bir fenomen olarak ele alınan eğitimin öznesi insandır. Eğitimin amacı ve odak noktası istendik yönde davranış edindirme, değiştirme ya da geliştirmedir. Eğitim bir sonuç değil süreçtir.

Eğitim süreçleri pek çok kaynakta formal ve informal olarak ikiye ayrılmış, formal öğrenme ise kendi içinde yaygın ve örgün olarak ikiye ayrılmıştır. Güncel eğitim yaklaşımlarında bu yapı Avrupa Konseyi'nin 2009 yılı raporunda da olduğu gibi formal, non-formal ve informal olarak bölümlenmektedir. Formal eğitim, mekân, zaman, öğretim planları, ölçme değerlendirme ve benzeri süreçler açısından tam olarak yapılandırılmış ortamlarda gerçekleştirilen örgün eğitim faaliyetini ifade etmektedir. Non-formal eğitim, formal eğitim dışında gerçekleşen ve bireye çeşitli beceri ve yetkinliklerinin kazandırıldığı planlı ortamlarda gerçekleştirilen yaygın eğitim faaliyetlerini ifade etmektedir. İnformal eğitim ise gündelik yaşamda yani yapılandırılmamış ve planlanmamış ortamlarda kendiliğinden gerçekleşen öğrenme faaliyetlerini ifade etmektedir.

Tam olarak yapılandırılma gerekliliği bulunan formal eğitim süreçlerinin etkililiğinin sağlanabilmesi için, eğitim süreçlerinde kullanılacak araç ve gereçlerin de amaca yönelik olarak ele alınması ve etkililiğinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Günümüzde hayatın her alanını etkileyen hızlı teknolojik gelişmelerin eğitim ortamlarını da etkilememesi olanaksızdır. Çağdaş eğitimin başlıca amaçlarından biri de eğitim ortamlarında teknolojik

gelişmelerden faydalanmak, bilim ve teknolojiyi yaşamında olumlu şekilde kullanabilen ve üretebilen bireyler yetiştirmektir. İşman'ın (2011, s. 41) da belirttiği gibi, içinde bulunulan bilgi çağında ulusların varlığını sürdürebilmesi için bilim ile teknolojiden yararlanması ve bilimsel bilgileri uygulamaya dökebilmesi ciddi bir gerekliliktir.

2.1.2. Teknoloji

Tarihsel süreçte insanoğlu, bulunduğu koşullar içinde hayatta kalabilmek ve içinde var olduğu evreni anlayabilmek için karşılaştığı sorunlara yönelik bilgi üretmeye ve bu bilgiyi pratiğe dökmeye mecbur kalmıştır. Bu çaba, insanoğlunun teknolojiyle ilişkisinin de odak noktasını oluşturmuştur. Nitekim Seferoğlu (2006), teknolojiyi, belli amaçlara ulaşmada, belli sorunları çözmede, gözleme dayalı ve kanıtlanmış bilgilerin uygulanması olarak tanımlarken teknolojinin insan hayatındaki yerini de ortaya koymaktadır. Teknoloji tanımlarında sıkça rastlanan ifade, doğa üzerinde denetim sağlamak ve üstünlük kurmak üzere bilimsel bilginin uygulamaya konulması ile ilgilidir (Alkan, 1997; Mcdermott, 1981; Simon,1983).

Avcılık ve toplayıcılık dönemindeki hayatta kalma mücadelesi ile başlayan süreç tarım kültürüne geçiş ile birlikte üretime yönelik yeni bilgi ve teknik arayışlarına yönelmiş, sanayi devriminden sonra ise bütün bu gelişmeler hız kazanmıştır.

Modern çağda teknoloji kavramı doğrudan teknolojik ürün ile özdeşleşmiş gibi görünse de teknolojinin aslında çok boyutlu bir süreç olduğu ortadadır. Alkan da, teknoloji kavramının içinde makineler, işlemler, yöntemler, süreçler, sistemler yönetim ve kontrol mekanizmaları gibi çeşitli öğelerin yer aldığını belirtmekte ve teknolojiyi bu öğeleri belirli bir düzende bir araya getiren bilim ile uygulama arasında köprü görevi yapan bir disiplin olarak tanımlamaktadır (Alkan, 1997, s.17).

Yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren teknoloji alanında büyük yenilik ve gelişmeler olmuş, bilgisayarlar, üretimde kullanılan araç-gereçler ve malzeme teknolojisine yönelik öncü bilimsel çalışmalar bu dönemde başlamıştır. Örneğin, günümüzdeki bilgisayarların

atası sayılan ENIAC 1946 yılında ABD de yapılmıştır. Yine 1969 yılında ABD Savunma Bakanlığı'nın kurmuş olduğu ARPANet isimli ağ internetin ilk prototipi olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde teknoloji alanında yapılan ilk kapsamlı çalışma 1983 yılında yapılan "Türk Bilim Politikası 1983-2003" çalışmasıdır. Bu çalışmanın sonucu olarak "Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu (BTYK)" oluşturulmuş ve bu çalışmalar süreç içinde kapsamı genişletilerek devam etmiştir.

Modern yaşamda bilim ve onun uygulama alanı olan teknoloji, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine ilişkin önemli bir ölçüt olarak değerlendirilmektedir. Teknolojinin hızlı gelişiminin toplumsal yapı üzerinde de önemli etkileri olduğu kolaylıkla görülebilir. Dijital yüksek teknolojinin yaygın olarak kullanıldığı yirmi birinci yüzyılda insanlık yeni bir kuşak ile tanışırken, teknoloji hem toplumun değişmesinin nedeni hem de bir sonucu olarak varlık alanını ve önemini günden güne artırmaktadır. Teknolojinin değişim ve dönüşüme uğrattığı toplumsal alanlardan biri de eğitim alanıdır. Eğitim alanını, toplum üzerinde bu denli büyük değişim ve dönüşümlere neden olan teknolojiden bağımsız olarak düşünmek mümkün görünmemektedir. Nitekim yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren ortaya çıkan yeni kavramlardan biri de eğitim teknolojisidir.

2.1.3. Eğitim Teknolojisi

Literatürde eğitim teknolojisi ile ilgili pek çok farklı tanım bulmak mümkündür. Zaman içinde gerek eğitim gerekse teknoloji alanında yaşanan ilerleme ve gelişmelerin eğitim teknolojisinin tanımını da etkilediği görülmektedir. Reiser ve Ely (1997) eğitim teknolojisi tanımlamalarında yaşanan değişim ve gelişimi bu yönüyle ele almış ve incelemişlerdir. Baloğlu'na (1990, s.17) göre eğitim teknolojisi, eğitimde öğretilmesi gereken bilgilerin en kısa zamanda, en kolay şekilde ve öğrenciler arasındaki bireysel kültür, zekâ, yetenek, kavrayış farklarını giderecek şekilde düzenlenerek onlara iletilmesi yöntemlerini içeren kavramdır.

Richey (2008) eğitim teknolojisini, uygun teknolojik süreçleri ve kaynakları oluşturarak, kullanarak ve yöneterek, öğrenmeyi kolaylaştırma ve performansı yükseltmeye yönelik çalışma ve etik uygulamalar olarak tanımlamaktadır.

Reiser ve Ely (1997) eğitim teknolojisi kavramına ilişkin ortaya çıkan farklı tanımları incelemiş ve buna göre özellikle teknolojik alanda yaşanan yenilik ve gelişmelerin eğitim teknolojisi tanımında güncelleme ve değişime neden olduğunu belirtmişlerdir.

Eğitim teknolojisi üzerine yapılmış pek çok çalışma bu kavramı teknolojik olanakların eğitimde kullanılması ile ilişkilendirmektedir. Oysa teknoloji kavramının tanımı, onun varlığını ateşin bulunmasına değin götürmektedir. Teknoloji, bilimsel bilgilerin sistematik bir uygulama alanı olduğuna göre "eğitim teknolojisi" denilince eğitim ile ilgili bilimsel bilgilerin uygulama alanının bütünü anlaşılmalıdır. Bu tanım, eğitime yönelik bilimsel bilgilere dayalı uygulamaların tamamını kapsamaktadır. Rıza da (1997, s.28) "Eğitim teknolojisi, değişik bilimlerin verilerini özel hedef ve yöntem, araç ve gereç, ölçme ve değerlendirme gibi eğitimin geniş alanlarında uygulamaya koyan, uygun maddi ve manevi ortamlarda insan gücünün en iyi şekilde kullanılmasını, eğitim sorunlarının çözümlenmesini, kalitenin yükseltilmesini ve verimliliğin arttırılmasını sağlayan bir sistemler bütünüdür" tanımlaması yaparken eğitim teknolojisi kavramının kapsamını da ortaya koymaktadır. Buna göre kara tahtadan tebeşire, öğretim yöntemlerinden ölçme değerlendirmeye kadar eğitimle ilgili bilimsel temeli olan her uygulama eğitim teknolojisinin alanına girmektedir. Nitekim Cleary de (1976) eğitim teknolojisini öğretim ilkelerinin uygulanabilmesi için oluşturulan bütün yöntem ve teknikler olarak tanımlamaktadır.

Dijital yüksek teknolojinin modern hayatın neredeyse tüm boyutlarında yer alması eğitimin de teknoloji ile ilişkisini farklı bir boyuta taşımış, eğitim teknolojisi kavramı da dijital yüksek teknolojinin eğitim alanındaki uygulamalarına odaklanmıştır. Yüksek teknolojinin sağladığı olanaklar, etkili bir öğrenme ortamı oluşturulması açısından eğitim ve teknoloji arasında çok yönlü bir ilişki yaratmıştır. Bu çok yönlü ilişki eğitim ortamında yüksek teknolojiden faydalanma yönünde olduğu kadar aynı zamanda teknolojinin insan

hayatındaki varlığını olumlu yöne evirmek adına eğitimin kullanılmasıdır. Yani merkezine insanı alan bir eğitimde teknoloji, teknolojide eğitim ilişkisi ortaya çıkmıştır. Literatürde sıkça vurgulanan teknoloji okuryazarlığı bu ilişkinin bir sonucudur. Alkan'ın (1974, s. 340) da belirttiği gibi tüm bu ilişkiler ağı "eğitimde teknoloji" ve "eğitim teknolojisi" gibi kavramları üzerinde çalışılmak üzere ortaya çıkarmıştır.

2.1.4. Eğitim Teknolojisinin Gelişimi

Eğitim teknolojisi kavramı aslında eğitim var olduğundan beri eğitim ile ilgili bilimsel bütün uygulamaları kapsaması bakımından çok geniş bir anlamı ifade etmektedir. Bu nedenle Alkan, (1997) eğitim teknolojisinin ilk dönemini yazı öncesi, yazı ve matbaa dönemi olarak tanımlamaktadır. Eğitimin temel sistematiğinin oluştuğu ve kâğıt, tahta gibi eğitim ile ilgili temel araç ve gereçlerin kullanıldığı bu dönemi yirminci yüzyılın başlarına değin getirmek mümkündür.

Sanayi devrimi sonrası yirminci yüzyılın ilk yarısından itibaren iletişim araçlarında büyük yenilikler ortaya çıkmış ve bu yenilikler görsel ve işitsel uyaranların eğitim alanında da kullanımının yolunu açmıştır. Bu yenilikler arasında radyo, teyp, slayt, televizyon gibi araçlar sayılabilir. Eğitim teknolojisi kavramının geniş kapsamına karşın aslında bu kavram 1960'lı yıllarda Allen, Finn, Lumsdaine gibi öncü eğitimciler tarafından eğitimde kullanılan görsel ve işitsel araç gereçleri tanımlamak için kullanılmıştır (Reiser & Ely, 1997). Alkan (1997), eğitim teknolojisinin gelişimi açısından bu dönemi ikinci dönem olarak kabul etmekte ve bilgisayarın eğitimde yaygın olarak kullanılmaya başlandığı 1990'lı yıllara kadar götürmektedir.

Bilgisayar ve internetin insanların yaşantısına çok etkili bir şekilde girmesi ve ulaşılabilirliklerinin artması ile eğitim sürecinde de bir dönüşüm başlamış, çağdaş öğrenme kuramlarının da etkisi ile bilgisayar destekli eğitim, bilgisayar temelli eğitim, internet destekli eğitim, internet tabanlı eğitim gibi kavramlar ve eğitim yöntemleri ortaya çıkmıştır. Bu dönemde teknolojik araçların eğitim paradigmasında bir dönüşüme neden olduğu

söylenebilir. Alkan (1997) bu dönemi eğitim teknolojisinin gelişiminin üçüncü dönemi olarak ele almış ve "ikilem dönemi" olarak tanımlamıştır.

Alkan (1997) eğitim teknolojisinin gelişim dönemlerini sınıflarken dördüncü dönemi "Otomasyon Dönemi", beşinci dönemi ise "Sibernasyon dönemi" olarak tanımlamıştır. Otomasyon döneminin yirmi birinci yüzyıl boyunca gelişim göstereceğini, sanal gerçeklik alanında yaşanacak gelişmelerle birlikte otomatize sınıflar ve sanal okulların kurulacağını, uzaktan eğitimin normal eğitimin yerini alacağını belirtmiştir. Sibernasyon dönemini ise sibern, yapay zekâ gibi kavramların eğitime yansımaları bağlamında değerlendirmiştir.

Teknolojik gelişmeler büyük bir hızla ilerlemeye devam etmektedir. Bu gelişmeler sadece eğitim teknolojisi kavramını değil aynı zamanda eğitim paradigmasının kendisini de değiştirmekte ve dönüştürmektedir. Dönüşen bu paradigma içinde öğretim yöntemlerinin yanı sıra öğretmen ve öğrencilerin rolleri de değişime uğramaktadır. Bu dönüşümün başlangıç noktası ve en etkili öğesi hiç şüphesiz bilgisayarlardır.

2.1.5. Bilgisayarın Eğitimde Kullanımı

Bilgisayarların ilk prototiplerinin sayısal işlemlere odaklandığı görülmektedir. Bu yönüyle bilgisayarlar aslında hesap makinelerinin bir uzantısı durumunda olup, karmaşık problemleri kolaylıkla çözebilme yeteneği ile daha çok mühendislik gibi alanlarda öne çıkmıştır. Bilgisayarların problem çözme yeteneğinden eğitim alanında da yararlanılmışsa da eğitim alanında etkinliğinin artmasının sayısal işlemlere odaklanmayan yazılımlar sayesinde olduğu görülmektedir.

Bilgisayarların eğitim alanında kullanımının 1960'lı yıllarda başladığı söylenebilir. Önceleri geleneksel eğitim sistemi içinde, öğretmeyi pekiştirici ve destekleyici bir araç olarak kullanıldığı görülmektedir. Bilgisayarda eğitime yönelik ilk uygulamalar öğrencilerin temel bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik basit testler şeklinde ve geleneksel öğretim yöntemlerinin içine entegre edilmiş şekildedir. Bir başka ifade ile bu dönemde bilgisayarlar geleneksel öğretim yöntemleri ve geleneksel müfredatın bir parçası durumundadır. Diğer

iletişim araçlarından farkı ise, kullanıcıya dönüt veriyor olmasıdır. İletişim çift yönlü gerçekleşmekte, bilgisayarlar kullanıcıların cevaplarının doğru ya da yanlış olduğunu bildirmektedir. Üstelik bilgisayarın bu konuda belirgin bir üstünlüğü bulunmaktadır. Çünkü bilgisayar her bir öğrencinin gelişimini takip etmekte, daha önce doğru ve yanlış cevap verdiği soruların istatistiklerini tutmakta ve yeni soruları her bir öğrencinin geçmişte başarılı ve başarısız olduğu sorulara göre hazırlamaktadır.

Ancak zamanla ortaya çıkan teknolojik gelişmeler bilgisayarın eğitim süreçlerindeki rolünü de değiştirmiştir. Öncelikle görsel ve işitsel uyaranlarla etkileşimli bir öğrenme ortamı yaratan bilgisayarlar, internetin yaygınlaşması ile beraber eğitim paradigmasının dönüşmesinde başrol oynamıştır. Azizi (2005), bilgisayarların eğitim alanındaki bu hızlı yükselişini açıklarken; öğrenciyi daha çok güdülemesi, yaşam boyu eğitimi desteklemesi, öğretim programlarındaki esnekliği arttırmasının yanı sıra öğrenci sayısının hızla artması, öğretmen-öğrenci oranlanmasında ortaya çıkan öğretmen yetersizliği, bireylere öğretilmesi gereken bilgi miktarının hızla artması sonucu içeriğin daha karmaşık bir hale gelmesi, eğitime olan talep sürekli olarak arttığından bireysel öğretimin önemli hale gelmesi sebeplerini de eklemektedir.

Bilgisayar kullanımının eğitim alanında hızla yaygınlaşması öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayar kullanma becerileri kazanmalarını zorunlu kılmaktadır. Özellikle internetin yaygınlaşması ve kapasitesinin artması ile beraber bilgi teknolojilerinin en temel aracı bilgisayarlar olmuştur. Halis (2002) de, bilgiye ulaşmayı sağlayan en gelişmiş aracın bilgisayar oluğunu ve çağdaş bir birey için “bilgisayar okuryazarlığı”nın önemli bir koşul haline geldiğini belirtmektedir.

Yukarıda değinilen nedenler ve her gün daha da gelişmekte olan yüksek potansiyeli nedeniyle, eğitim alanında bilgisayarlardan yararlanmak zorunlu hale gelmiştir. Bilgisayarların eğitim süreçlerinde yer aldığı uygulamalardan biri de bilgisayar destekli eğitimdir.

2.2.Bilgisayar Destekli Eğitim

Bilgisayar teknolojisinin her geçen gün artan yüksek potansiyeli ve sağladığı olanaklar insanın gündelik yaşantısını derinden etkilerken eğitim alanı da bu gelişmelerden etkilenmiş ve 1960'lı yılların başında bilgisayarın eğitimde kullanımına yönelik çalışmalar başlamıştır. Eğitimde bilgisayardan yararlanmaya yönelik ilk çalışmalar Amerika Birleşik Devletlerinde Florida, Stanford ve Illinois gibi köklü üniversiteler tarafından yapılmış, yapılan bu ilk çalışmalarda geleneksel eğitim yöntemleri içinde kalınarak bilgisayarın öğrenmeyi kolaylaştırıcı etkisinden yararlanılmıştır. Bu amaçla ABD'de geliştirilen IBM1500 Instructional System, Stanford's Education Program for Gifted Youth, Programmed Logic for Automatic Teaching Operation (PLATO) ve Time- Shared Interactive Computer Controlled Information Television (TICCIT) projeleri, bilgisayar destekli eğitimin de ilk örnekleri sayılmaktadır. Bu sistemler önceleri matematik, istatistik ve fizik gibi sayısal alanlara yönelik tasarlanmış, daha sonra okuma eğitimi, dil öğretimi gibi sosyal bilimler alanına genişletilmiştir.

Bilgisayarın, multimedya sistemleri aracılığıyla aynı anda çok çeşitli ve birçok uyaran göndererek ilgiyi ve motivasyonu canlı tutması, öğrenme süreçlerini kişisel düzeyde ve anında geri bildirim alarak geleneksel yöntemlere göre daha fazla kontrol ve denetim altında tutması nedeniyle öğretimin etkinliğini artırması ve öğrenmeyi kolaylaştırması beklenmektedir. Eğitimciler, bilgisayarların öğrenme ve öğretme ortamını zenginleştireceğini savunmaktadır (Akkoyunlu, 1998, s. 9; Seniş, 1993, s. 5). Doğan (2003) da bilgisayar destekli eğitimin bireyi motive ettiğini ve ilgiyi canlı tuttuğunu, kalıcı deneyimlere katkıda bulunduğunu, bireyin yeteneklerini geliştirdiğini ve ihtiyaçlara dayalı eğitim sağlayan geniş kapsamlı uygulanabilirliğe sahip olduğunu belirtmektedir. Bayhan'ın (1993) da belirttiği gibi yapılan çalışmalar, bilgisayar destekli eğitimin pek çok alanda geleneksel eğitim sistemine göre daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Bilgisayarın eğitim süreçlerine yönelik önemli bir katkısı da yönetsel düzeydedir. Eğitime olan talebin giderek artış göstermesi, geleneksel eğitim ihtiyaçlarının sınırlı olanaklarla

karşılanmasını zorlaştırmaktadır. Bu ihtiyaçlar bina, sınıf, laboratuvar, makine ve teçhizat gibi fiziki donanımlar olabileceği gibi, öğretmen, yönetici, personel gibi insan kaynakları ve bu gereksinimlere erişecek öğrencilerin sahip olmaları gereken yeterli sosyo-ekonomik düzeye kadar çok çeşitli olabilmektedir. Bütün bu ihtiyaçların üzerine bireysel farklılıkların da eklenmesi eğitim sürecinin yönetimini zorlaştırmaktadır. Alkan (2005, s.8) da günümüz eğitim sisteminin bu tip sorunlarına dikkat çekerken bilgisayar destekli eğitimin bu sorunların çözümüne yardımcı olacağını belirtmektedir.

Süreç içerisinde bilgisayarın eğitimde kullanımına yönelik yapılan çalışmalar bilgisayar destekli eğitimin amaçlarını ortaya koymaktadır. Pek çok eğitimci tarafından ifade edilen bu amaçlar şu şekilde sıralanabilir (Uşun, 2000; Demirel ve diğerleri, 2001; Akkoyunlu, 1998) Eğitimin niteliğini arttırmak.

- Öğretmenin iş yükünü azaltarak öğrencilere daha fazla zaman ayırmasını sağlamak.
- Eğitim ortamını materyal açısından zenginleştirmek.
- Öğrencinin motivasyonunu arttırmak.
- Öğrenme sürecini hızlandırmak.
- Öğrenme hızları ve öğrenme gereksinimleri farklı olan öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak.
- Öğrencinin bilimsel düşünme yeteneğini geliştirmek.
- Problem çözme becerisi kazandırmak.
- Grup çalışmalarını desteklemek.
- Ucuz ve etkili öğretimi gerçekleştirmek.
- Gerçek deneyleri yapmadan önce kavramları daha anlaşılır hale getirmek.
- Soyut kavramları somut hale getirmek.
- Gerçek hayatta uzun zaman alan olayları hızlandırmak veya gerçek hayatta çok hızlı bir şekilde meydana gelen olayları yavaşlatarak incelemek.

- Öğretmen, deney araç ve gereçleri, süre ve maliyet sınırlılıkları ile emniyet açısından yapılamayan deneyleri gerçekleştirebilmek.
- Laboratuvarlarda kullanılan deney araç ve gereçlerinden alınan ölçümlerin daha hassas bir şekilde saptanması ve verilerin depolanması.
- Hipotez kurmaya cesaretlendirmek.
- Kendi kendine öğrenme yeteneğini geliştirmek.

Bilgisayarların kullanımının yaygınlaşmasına paralel olarak ülkemizde de bilgisayarların eğitimde kullanımına yönelik çalışmalar yapılmıştır. 1984 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulan Ortaöğretimde Bilgisayar Eğitimi İhtisas Komisyonu, öğrencilere bilgisayar kullanmayı öğretmek ve bilgisayar kullanımını yaygınlaştırmak üzere kurulmuştur. Bu amaçla belirlenen pilot okullara bilgisayarlar alınmış ve öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmiştir (MEB, 2003, s.10). Aynı yıl "Bilgisayar Destekli Eğitime" yönelik çalışmalar da başlatılmış, 1987 yılında ilk pilot proje ortaya konmuş ve 1988 yılında 6200 ilköğretim okulunun bilgisayar destekli eğitime başlaması öngörülmüştür (Uşun, 2004). Ancak ülkemizde bilgisayar destekli eğitim ilk kez 1989-1990 öğretim yılında 58 okulda yapılan deneme uygulaması ile başlamıştır (Çeliköz, 1997). Bu süreçte pek çok öğretmen bilgisayar kullanımı üzerine hizmet içi eğitme alınmış, okullarda bilgisayar laboratuvarları ve olanaklar hızla artırılmıştır.

Bilgisayarın eğitim alanında kullanımına ilişkin gelişim süreci değerlendirildiğinde eğitim ve öğretim amaçlı kullanımının iç içe gelişim gösterdiği söylenebilir. Hatta her ne kadar eğitimin bir alt boyutu olsa bile ABD'deki erken örnekler öncelikli olarak öğretim teknolojisi alanına yönelmiştir. Uşun (2013), bilgisayarın öğretim alanında kullanımını üç başlıkta toplamıştır. Bunlar "Bilgisayar Denetimli Öğretim", "Bilgisayara Dayalı Öğretim" ve "Bilgisayar Destekli Öğretim"dir. Bilgisayarlı eğitimin en önemli boyutlarından biri bilgisayar destekli öğretimdir.

2.3. Bilgisayar Destekli Öğretim

2.3.1. Bilgisayar Destekli Öğretim ve Tarihsel Gelişimi

Eğitim, öğretimi de kapsayan çok kapsamlı bir kavramdır. Yaşamın her alanında planlı ya da plansız, programlı ya da programsız her türlü bilgi ve deneyimi kapsamaktadır. Öğretim ise eğitimin özel bir alanıdır. Öğretim, zaman ve mekânla sınırlı belirli ortamlarda önceden belirlenmiş, hedeflere ulaşmak için yapılan planlı ve programlı öğretme etkinliklerinin tamamıdır.

Eğitim teknolojisinin özel bir alanı olan öğretim teknolojisi, doğrudan öğretme ve öğrenme yani öğretim süreçlerine odaklıdır. Öğretim teknolojisi, öğrenme ve öğretme sürecinde kullanılan materyal ve cihazlardır (Armsey & Dahl, 1973). Gentry (1995) ise öğretim teknolojisini, öğretim sorunlarının çözümü için davranış ve fizik bilimlerinin içeriğinden ve diğer bilgilerden uyarlanan sistemli ve sistematik strateji ve tekniklerin uygulanması olarak tanımlamaktadır. Knezevich ve Eye (1970), öğretim teknolojisini bir araçla ya da araçsız öğrenme-öğretme ortamını manipüle etmek olarak tanımlamaktadır. Uşun (2004, s. 42) ise bilgisayarın, öğretimde öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanılması şeklinde tanımlamaktadır. Öğretim Teknolojiler Komisyonu'nun 1970'de yaptığı tanım ise şöyledir: "Öğrenme ve iletişim araştırmalarına dayalı olarak, öğrenme ve öğretimin toplam sürecini belirli hedefler açısından tasarlamanın, yürütmenin ve değerlendirmenin sistematik bir yolu; daha etkin bir öğretim yapmak için insan ve insan dışı kaynakların bir kombinasyonunu kullanmak". Literatürdeki tanımlar ışığında öğretim teknolojisi, öğrenme ve öğretme yani genel anlamda öğretim sürecine ilişkin bilimsel bilgilerin sistemli ve sistematik olarak işe koşulmasına yönelik uygulamaların tamamıdır.

Gerek radyo, gerek televizyon, gerekse bilgisayar 1950'li yıllarda kullanılmakta, öğretim dışındaki pek çok alanda bu teknolojik aletlerden faydalanılmaktaydı. Bilgisayarın radyo ve televizyon gibi tek yönlü değil, geri bildirim alabilen çift yönlü bir iletişim ortamı sağlaması süreç içinde onu diğer teknolojik aletlerden farklı kılmıştır. Bu nedenle 1950 ve sonraki yıllarda öğretim teknolojisine ilişkin çalışmalar bilgisayar üzerine yoğunlaşmıştır.

IBM1500 gibi ilk örnekler, öğretici derslerin sunumu, egzersizler, uygulamalar sunarken aynı zamanda öğrencilerden sıkı sık geri bildirim alacak soru-cevap sistemlerini ve bu cevaplara göre öğrenci performanslarının kayıtlarını tutmayı içermekteydi. IBM1500, tek bir üretici tarafından bilgisayarın öğretim ortamına tam entegresini sağlandığı ilk multimedya sistemi olarak kabul edilmektedir (Hunka & Buck, 1992).

Daha çok istatistik, matematik, fizik gibi alanlara yoğunlaşan bu ilk sistemler daha sonraları okuma öğretimi, dil öğretimi gibi alanlarda da kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayar destekli öğretim (BDÖ) sistemlerinin okullarda kullanılmaya başlanması ise 1960'ların sonunda gerçekleşebilmiştir (Atkinson & Hansen, 1966). BDÖ'ye ilişkin ilk geniş kapsamlı proje PLATO projesidir. Plato projesi yükseköğretim alanında uygulanmış ve farklı alanlardaki öğrencilere uygulanmıştır. Olumlu sonuçlar veren PLATO sistemi uzun yıllar kullanılmaya devam etmiştir.

Doğanay'a (2002) göre, bilgisayar destekli öğretimin başlıca amaçları şunlardır;

- Eğitim ve öğretimde verimi yükselterek, daha etkin bir öğretim sağlamak.
- Geleneksel eğitim ve öğretim yöntemlerini değiştirmek, onları daha verimli kılmak.
- Eğitim ve öğretimi ilgi çekici ve zevkli duruma getirmek.
- Öğretmenlerin, eğitim-öğretim sırasında daha fazla materyal kullanmasını sağlamak.
- Verilerin depolanması ve gerektiğinde kullanılmasını sağlamak.
- Soyutu somutlaştırarak, daha kolay öğrenilmesini sağlamak.
- Öğretmene zaman kazandırarak, ders dışı faaliyetlerini kolaylaştırmak.
- Çağın gerektirdiği teknolojiyi öğrencilere kavratmak.

Bilgisayar destekli öğretim, yüksek maliyet ve uzmanlık gerektiren uygulama gereksinimlerine karşın öğretim alanındaki varlığını etkinliğini artırarak sürdürmektedir. Keser'in de belirttiği gibi (Keser, 1998, s. 89) gerek eğitim gerekse bilgi ve iletişim teknolojileri alanında hızlı gelişim, bilgisayar destekli öğretimin önemi giderek artmaktadır.

2.3.2. Bilgisayar Destekli Öğretim Uygulamaları

Levy'e (1997) göre, BDÖ sistemlerinin bilgisayarı öğretici ya da araç olarak kullananlar olmak üzere iki temel biçimi vardır. Öğretici rollünde kullanılan sistemlerde bilgisayar öğretilecek bilgiye sahiptir ve öğrenme sürecini kontrol eder.

1988 yılına kadar BDÖ uygulamalarına ilişkin program dizaynı üçlü şekilde sınıflandırılmaktadır (Taylor,1980):

- Bilgisayarı öğretici olarak kullanma.
- Bilgisayarı öğrenmede araç olarak kullanma.
- Bilgisayarı kullanıcıya programlamayı öğretmede kullanma.

1988'den sonra farklı bir sınıflama modeli kullanılmıştır. Buna göre BDÖ uygulamasında dört model olduğu belirtilmektedir (Alessi & Trollip, 1991).

- Alıştırma ve Pratik
- Öğretim Programları
- Simülasyon
- Oyunlar

Odabaşı ise beşli bir sınıflamadan bahsetmektedir. Odabaşı'na göre BDÖ uygulamalarının sınıflanması şu şekildedir (1998):

- Öğretim Amaçlı Uygulamalar
- Tekrar ve Alıştırma Amaçlı Uygulamalar
- Benzeşim Amaçlı Uygulamalar
- Oyun Amaçlı Uygulamalar
- Başvuru Kaynağı Amaçlı Uygulamalar

Odabaşı bu sınıflamaları şu şekilde açıklamaktadır (1998):

Öğretim Amaçlı Uygulamalar: Bilgisayarlar bu uygulamada belirli ders içeriğini öğrenciye sunmakta kullanılmaktadır. Bu uygulama bir anlamda özenle oluşturulmuş ders kitaplarına benzer. Amaç yeni bir bilgiyi öğrencilere sunmaktır. İyi hazırlanmış bir uygulamada yeni kavramlar anlamlı parçalara ayrılır ve öğrencilerin kavramları anlayıp anlamadığı sık sık kontrol edilir. Bu tür uygulamalarda öğrencilere dönüt verilmesi ve değişik çözüm yolları önerilmesi çok önemlidir aksi takdirde bu uygulamaların ders kitaplarından tek farkı, öğretim materyalinin bilgisayar ekranından yansıtılması olacaktır.

Tekrar ve Alıştırma Amaçlı Uygulamalar: Bilgisayar Destekli Eğitimde en yaygın kullanımı olan uygulamalar alıştırma ve tekrar amaçlı olanlardır. Bu uygulamada bilgisayara belirli bir konuda alıştırmalar programlanmıştır. Öğrenciye bir alıştırma verilir yanıtlaması istenir, yanıt değerlendirilir ve bir diğer araştırmaya geçmeden dönüt sağlanır.

Benzeşim Amaçlı Uygulamalar: Üstünde incelemeler yapılarak öğrenilmesi gereken olgu, olay ve varlıkların benzeşimi bilgisayar aracılığı ile gerçekleştirilebilir. Tehlikeli ve karmaşık fizik, kimya deneyleri, mühendislik alanlarına ilişkin öğrenme-öğretme konuları gerçeğe son derece yakın biçimde bilgisayarla şematize edilebilir.

Oyun Amaçlı Uygulamalar: Bilgisayar oyun sürecine oyuncakların bilgisayarla donatılması ve oyunların bilgisayara yüklenmesi biçiminde katılmıştır. Oyun türlerine "bilgisayar oyunu" denilen bir etkinlik katılmış ve kendisine önemli bir yer edinmiştir. Bilgisayar oyunlarının eğitimde kullanılması, çocukların olgu ve olayları algılama, kritik durumlara ilişkin karar alma ve etkinlikte bulunma bilgi ve becerilerinin kazanılmasına katkı sağlamaktadır.

Başvuru Kaynağı Amaçlı Uygulamalar: Gelişen teknolojiler sayesinde bilgisayar bir ansiklopedi hatta kütüphane konumuna gelmiştir. Yeni yazılımlar ve çoklu ortamlar teknolojisi sayesinde görüntü zenginliği, hareket ve ses özellikleriyle donanan bilgisayarlardan başvuru kaynağı olarak yararlanmak olasıdır.

Bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının çeşitliliğine karşın BDÖ'nün genelinde öğretmenin rolü kritik öneme sahiptir. Her ne kadar yazılım ve donanım imkânları sağlansa

da etkili bir BDÖ ortamının sağlanması için öğretmen yeterlilikleri büyük önem taşımaktadır. Uşun da (2000) etkili bir BDÖ ortamının oluşabilmesi için yazılım, donanım ve öğretmen faktörlerine dikkat çekmekte, yazılım ve donanımın yanı sıra BDÖ'nün başarıya ulaşmasındaki en önemli faktörlerden birinin de öğretmen geliştirme olduğunu ifade etmektedir.

2.3.3. Bilgisayar Destekli Öğretimde Öğretmenin Rolü

Bilgisayar Destekli Öğretim uygulamaları çok çeşitli yöntem ve teknikler içermesine karşın temel mantık öğretim sürecinde öğrencinin diğer uyaranların yanı sıra bilgisayarla da etkileşime geçerek öğrenmeyi kolaylaştıracak etkili bir öğrenme ortamı yaratmaktır. Bu ortam bilgisayar temelli öğrenmeden farklı olup, mutlaka bir öğretmenin varlığına ihtiyaç duymaktadır. Ancak bilgisayarın öğretim süreçlerinde yer alması geleneksel öğretmen rolünde değişiklik yaratmakta, bu değişim aynı zamanda öğretmen profilini de dönüştürmektedir. Duncan ve diğerleri (1970) BDÖ ile öğretmenlerin sınıf içindeki rollerinde değişiklik olabilecek yedi unsur belirlemişlerdir.

1. Bunlarda ilki öğretim sürecinde öğretmen çok daha az bilgi aktarımı ya da konu anlatımı yapacak ancak bununlar birlikte öğretim süreci ile ilgili yönetsel ve stratejik işlere daha çok dâhil olacaktır.
2. Öğretmen sınıf içinde sorgulayıcı ve değerlendirmeci rolü azalacağı için öğrenci-öğretmen ilişkisinde sınıflarda gözlenen olumsuz sözel davranışlar daha bireysel ve özel bir etkileşimle sınırlı kalacak, bu durum öğrenci-öğretmen ilişkisine olumlu yönde etki yapacaktır.
3. Öğretmenler öğretim stratejisinin tasarlanmasında bireysel farklılıkların göz önünde bulundurulması ile daha çok ilgilenecekler. Bu nedenle öğretim materyalleri ve bu materyallerin kullanımına karar verme süreçleri daha karmaşık ve yoğun hale gelecektir.

4. Öğretmenler sınıf disiplinini korumak yerine, bireysel olarak öğrencilere rehberlik etmekte daha büyük bir rol oynayacaklar. Bilgisayarın konu anlatımı ve bilgilendirici sunumu yapması ile öğretmenler için ekstra zaman yaratacak ve öğretmenler grup iletişimine harcanan zamanı bireysel danışmanlığa ve tavsiyeye ayırabilecektir.
5. Öğretmenler, öğrencilerin sosyal ve duygusal davranışlarını etkilemek için daha geniş bir iletişim teknikleri gerçekleştirmek zorunda kalacaklar.
6. Öğretmenler en iyi öğrenme ortamının sağlanabilmesi için farklı alanlarda uzmanlaşmış bir ekibe ihtiyaç duyacaklardır. Örneğin bazı öğretmenler rehberlik işlevinde, bazıları ise bilgisayar teknolojisinde daha yetkin hale gelebilir.
7. Öğretmenler öğrencilerin içinde gizli kalan sosyal ve yaratıcı yetenekleri geliştirmek için etkileşimli grup yöntemini daha fazla kullanmak durumunda kalabilir.

Yukarıda belirtilen hususlar öğretmenin geleneksel öğretici rolünden ziyade yol gösterici ve problem çözücü özelliklerinin ön plana çıktığına işaret etmektedir. Alessi ve Trolip de (2001) BDÖ'yü tanımlarken bilgisayar destekli öğretimde öğretmenin rehber görevi üstlendiğini, öğrenme ortamının öğrencilerin bilgisayarda tasarlanan dersler ile etkileşime girmesi ile oluştuğunu belirtmektedirler. Jianli (2012), BDE'nin öğrenci merkezli bir eğitimden ziyade öğretmen öncülüğünde bir eğitim modeli olduğunu, öğretmenin BDE'de kritik bir rol üstlendiğini belirtmektedir.

BDÖ ile değişen öğretmen profili, bilgisayarla ilgili yeni yeterlilikleri gerekli kılmaktadır. BDÖ her şeyden önce öğretmenler için bilgisayar kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle öğretmenler açısından yeni bir alan olan bilgisayar okur-yazarlığına ilişkin yeterlilikler ortaya çıkmaktadır. Etkili bir BDÖ ancak bilgisayarı etkili bir şekilde kullanabilen öğretmenlerle mümkündür. Bu nedenle bilgisayara ilişkin donanımları tanıyabilme ve yazılımları kullanabilme, öğretim yazılımlarını niteliksel açıdan değerlendirebilme, sınıf içi uygulamaları yönetebilme gibi yeni yeterlilikler ortaya çıkmaktadır.

Uşun (2004) BDÖ'ye ilişkin öğretmen yeterliliklerini beş başlık altında toplamıştır.

- Bilgisayarın tarihçesi ve bilgi teknolojileri ile ilgili toplumsal doğrulara ilişkin yeterlilikler.
- Bilgisayar ağları, iletişim sistemleri ve işlevleri ile ilgili iletişim teknolojilerine ilişkin yeterlilikler.
- Donanım sistemleri, temel parçalar ve işlevleri ile ilgili bilgisayar donanımına ilişkin yeterlilikler.
- Öğretim yazılımlarının niteliğini değerlendirme, seçebilme ve kullanabilme ile ilgili bilgisayar yazılımına-uygulamalara ilişkin yeterlilikler.
- Soru bankası oluşturma, ölçme-değerlendirme, multimedya uygulamalarını kullanabilme gibi öğretim süreçleri ile ilgili bilgisayar destekli eğitime ilişkin yeterlilikler.

Doğru yazılım, yeterli donanım ve iyi yetişmiş öğretmenler ile oluşturulmuş bir BDÖ ortamının eğitim ve öğretim süreçlerine olumlu yönde önemli katkıları olması beklenmektedir.

2.3.4. Bilgisayar Destekli Öğretimin Yararları

Bilgisayar destekli öğretim üzerine yapılan pek çok çalışma bilgisayarın öğretim süreçlerindeki olumlu etkisini ortaya koymaktadır (Kulik ve diğerleri, 1985). Sharma, (2017) bilgisayar destekli öğretimin yararlarını şu şekilde ifade etmektedir:

- BDÖ'de öğretim bireyselleştirilmiştir. Her öğrenci kendi mekânında çalışmakta serbesttir. Öğrencilerin performansları birbirlerinden etkilenmez.
- Bilgi yapılandırılmış bir biçimde sunulmuştur. Bu durum olayların ve kuralların hiyerarşik bir yapıda olduğu bir konunun çalışılmasında faydalıdır.
- BDÖ öğrencinin öğrenmeye aktif katılımını zorlar.

- BDÖ öğrenciyi izleyerek iyileştirme gereken alanları belirleyebilir.
- Öğrencilerin kavramları doğrudan manipüle etmelerini ve bu manipülasyonun sonuçlarını keşfetmelerini sağlayarak, zor kavramları kavramak için geçen süreyi azaltır.
- Görsel girdilerin yanı sıra ses sağlayan multimedya araçlarıyla öğrencinin, animasyon, yanıp sönme, grafik ekranlar vb. gibi uyarıcı tekniklerin kullanımı ile kavramları net bir şekilde anlamasını sağlar.
- Başarı düzeyi düşük olan öğrenciler için çok ve çeşitli alıştırmalar, egzersizler sağlar.
- Akıl yürütme ve karar verme yeteneklerini artırabilir.

Doğanay'a (2002, s. 214-215) göre ise, bilgisayar destekli öğretim yönteminin sağladığı avantajları şunlardır:

- Öğretimde verimi yükseltir, sınıf içi etkinliği kolaylaştırır.
- Öğretim sürecini zevkli ve ilgi çekici duruma getirir.
- Görsel ve işitsel materyallerle öğrenciyi derse çabuk motive eder.
- Anlaşılmayan sorunları, kavramları ve işlemleri defalarca tekrarlama kolaylığı vardır.
- Öğrencilerin zekâ gelişimine katkı yapar.
- Öğrencilere gerçeğe yakın somut yaşantılar kazandırır.
- Öğrencileri ve araştırmacıları, kısa zamanda zengin bilgi kaynaklarına ulaştırır.
- Yazılan metinlerdeki yanlışlıklar kolayca düzetilebilir; eklemeler ve çıkarmaların kolayca yapılmasına olanak sağlar.
- Başarısız öğrencilere cesaret, şevk ve heyecan vererek, gelişimini ve başarısını kolaylaştırır.
- Öğrencilerin özgüvenini geliştirir ve pekiştirir.

Odabaşı'ya (1998) göre BDÖ'nün yararlarını şöyle sıralamak olasıdır;

- Bilgisayarlı eğitim multimedya desteği sayesinde çalışmaları ilginç kılarak motivasyonu artırır ve etkili bir öğrenme ortamı yaratır.
- Her öğrencinin kendi hızında ve düzeyinde öğrenmesine olanak tanır.
- Öğrenci çalışmalarda anında geri bildirim alabilir.
- Öğrenciler, diğer geleneksel sınıf ortamında olduğu gibi öğrencilerin sosyal ve psikoloji baskısına maruz kalmaz.
- Öğretim materyaline kolay ulaşabilme yönünden zaman tasarrufu sağlar.
- Geleneksel sınıf ortamında uygulanamayacak deneylerin simülasyonunun gerçekleştirilmesine olanak tanır.

BDÖ'nün yararlarına ilişkin yukarıda yapılan tanımlamalar ışığında; BDÖ'nün öğrenciye yönelik, öğretmene yönelik, öğretim materyaline yönelik, zaman ve mekâna yönelik, öğrenme-öğretme düzeyine ve hızına yönelik, öğrenme-öğretme motivasyonuna yönelik çok çeşitli ve boyutlu yararları olduğu görülmektedir. Bununla birlikte BDÖ'nün öğretim süreçleri açısından bazı sınırlılıkları bulunmaktadır.

2.3.5. Bilgisayar Destekli Öğretimin Sınırlılıkları

Bilgisayar Destekli Eğitimin yararları olduğu kadar sınırlılıkları da vardır. Bu sınırlılıklar pek çok eğitimci tarafından ifade edilmektedir. Örneğin Sharma'ya göre (2017) BDÖ'nün sınırlılıkları şu şekilde sıralanabilir:

- Bir BDÖ çalışması, eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası değil, sadece bir yenilik olarak kabul edilebilir.
- Simülasyon olarak kimyasal ve biyolojik deneylerin yürütülmesine izin verse de, uygulamalı deneyim eksiktir. Ayrıca, BDÖ paketleri, bir aparatı kullanma, bir makine ile çalışma vb. gibi manuel beceriler geliştiremez.

- BDÖ sistemlerinin gelişimi ile ilgili gerçek maliyetler vardır. Etkili BDÖ hazırlamak ve programlamak pahalıdır.
- Belirli bir BDÖ paketinin kapsadığı içerik eski olabilir. Bu paketlerin güncellenmesi ve geliştirilmesi yüksek maliyetlerle gerçekleşmektedir. BDÖ paketi güncellenmez ve geliştirilmezse bir süre sonra kaynaklar bir atık olacaktır.
- BDÖ paketleri öğretmenlerin beklentilerini karşılayamayabilir. BDÖ yazılımcısının ve bir öğretmenin karar verdiği amaç ve yöntemler farklılık gösterebilir.
- Öğretmenleri öğretim sürecinde bilgisayarın kullanımına yönelik motive etmek ve eğitmek zor bir iştir. BDÖ paketlerinin hazırlanması, seçimi ve kullanımı için ekstra zaman harcamak istemiyor olabilirler. Aynı zamanda kendi işleri için bir tehdit olarak algılanabilir.
- Bilgisayar kurulumu ile ilgili yönetimsel sorunlar olabilir. Problemler özellikle bilgisayar kaynaklarının fiziksel konumu, donanım, bakım ve sigorta maliyeti ve zaman tablosu ile ilgili olabilir.
- Donanımın hızlı gelişimi, eskimeden önce bir sistem seçmeyi zorlaştırır. Sistem kısa sürede işe yaramaz hale gelebilir.

Diğer çalışmalarda da ifade edilen benzer sınırlılıklar şu şekildedir (Demirel ve diğerleri, 2001, s. 132,133; Uşun, 2004, s. 51,52; Yanpar, 2006, s. 214,215):

- Öğrencinin bilgisayarın önünde uzun süre kalması, sınıf içinde arkadaşları ve öğretmeniyle, sınıf dışında ise diğer bireylerle olan etkileşimi azalmaktadır. Bu durum öğrencinin sosyal gelişimini ve insanlarla ilişkisini olumsuz olarak etkileyebilir.
- Bilgisayarın öğrenciye verdiği geri bildirim ve olumlu pekiştireçler bir insanın verecekleri ile hiçbir zaman aynı olamaz. Bazı öğrenciler için öğretmeninden, ailesinden veya bir arkadaşından alacağı geri bildirim veya pekiştireç çok yüksek derecede bir güdülenme sağlayabilir.

- Bilgisayar destekli öğretim uygulaması pahalı bir sistemdir. Her şeyden önce, bir öğretim yazılımının kullanılabilmesi için gerekli donanımın mutlaka bulunması gerekir. Ayrıca bu donanım ve yazılımın sürekli güncelleştirilmesi gerekir. Bunun yanında bilgisayar donanım ve yazılımlarını kullanmak özel bilgi ve beceri isteyeceğinden öğrenci ve öğretmenin bu bilgilerle donatılmış olması gerekir. Bu gereklilikler maddi olarak büyük bir yük getirmektedir. Derse dayalı öğretimi planlama ve geliştirmeyle karşılaştırıldığında bilgisayarlı öğrenme kaynaklarıyla öğrenmenin başlangıç maliyeti yüksektir.
- Öğretimde kullanılan tüm materyallerin eğitim programını destekleyici ve programda belirlenen amaç ve hedefleri kazandırabilecek nitelikte olması gerekir. Bir eğitim yazılımı ne kadar iyi hazırlanmış olursa olsun, eğer eğitim programı ile uyumlu değilse öğretim açısından fazla değerli olmayabilir. Piyasada bulunan birçok eğitim yazılımı eğitim programlarıyla bir tutarlılık göstermedikleri için öğretimsel değerleri az olan materyallerdir.
- Her türlü eğitimsel yazılımın öğretim tasarım ilkelerine uygun olarak geliştirilmiş olması gerekir. Piyasada bulunan birçok eğitim yazılımı bu nitelikten uzaktır. Bazı yazılımlar yazılı materyallerin elektronik ortama aktarılmış bir kopyasından öteye geçememektedir. Bazı yazılımlar ise, hedeflenen öğrenci grubunun pedagojik özelliklerine uygun olmayan öğretim tasarımları üzerine geliştirildiği için öğretimsel niteliği düşük yazılımlardır.
- Her ne kadar bilgisayar grafik, resim, ses ve metinlerle mükemmel şeyler yapabiliyorsa da, bilgisayar ekranının bir seferde gösterebileceği yazılı materyal miktarı sınırlıdır. Eğer bir derste çok miktarda metin kullanılması gerekiyorsa, dersin ders kitaplarıyla veya kılavuz kitaplarla işlenmesi daha uygun olabilir.
- Eğitimciler ile teknik elemanlar arasında koordinasyon eksikliği vardır. Eğitimciler bilgisayar destekli öğretim konusunda gerekli bilgiye ve deneyime sahip değildirler.

BDÖ'ye ilişkin sınırlılıkların bazı temel konular üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. BDÖ'nün sınırlılıklarından ilki sosyal iletişimsizliğe yatkın olmasıdır. Bilgisayarların öğretimin düzeyi ve öğrenme hızı açısından bireysel farklılıklara olanak tanıyarak bireysel çalışmalara uygun bir yapıda olması öğrencilerin sosyal iletişimini sınırlayabilir. Odabaşı (1998) da aynı noktayı vurgularken öğrencilerin sosyalleşme sürecinden yoksun kaldıklarını belirtmektedir.

İkinci olarak bilgisayar donanım ve yazılımlarının maliyetlerinin yüksek olması BDÖ'nün uygulanabilirliği açısından önemli bir sınırlılıktır. Olması gerekenden daha düşük maliyetlerle BDÖ yapmaya çalışmak fayda yerine zarar getirebilir. Doğru ve etkili bir BDÖ için doğru donanım, doğru yazılım ve yetkin bir öğretmen şarttır. Varol da (1997) BDÖ'nün yüksek maliyetlerine dikkat çekmekte, bu sorunun minimum olabilmesi için yazılımların disiplinler arası alanlara hitap edecek şekilde hazırlanması gerektiğini belirtmektedir. BDÖ'nün sınırlılıklarından ikincisi yüksek maliyet nedeniyle kurulum ve güncellemeye yani sürdürülebilirliğe ilişkin zorluklardır.

Bir diğer önemli nokta ise yazılım ve donanım uyumudur. Her yazılım her donanım ile çalışmayabilir. Öğretmen, öğretim programlarıyla uyumlu, iyi hazırlanmış ve donanıma uygun yazılım seçmede yetkin olmalıdır. BDÖ'nün üçüncü sınırlılık alanı donanım ve yazılıma ilişkin sınırlılıklardır.

Dördüncü sınırlılık alanı öğretim süreci ile ilgilidir. Literatürde her ne kadar BDÖ'nün motivasyonu artırdığına ilişkin çalışmalar bulunsa da örneğin, Güllüoğlu (2010, s. 3) bilgisayar yazılımlarında doğru ile yanlış arasına kesin bir çizgi çizildiği için, öğrenciden mükemmeliyet beklendiğini, bu durumda öğrenciyi yüreklendirecek ve doğruya yönlendirecek bir mekanizmanın olmadığını ifade etmektedir. BDÖ yazılımlarında yer alan öğretime ilişkin amaç ve hedefler öğretmenlerden farklı olabilir. BDÖ yazılımı kendi yöntemini öğretmene dikte edebilir.

Beşinci sınırlılık alanı ise öğretmen yetkinliğidir. Öğretmenler hem donanıma, hem yazılıma, hem uygulamalara hem de BDÖ ortamlı bir sınıf yönetimine yeterli düzeydi hâkim

olmalıdır. Bu durum donanım ve yazılım teknolojisindeki hızlı gelişmelere uygun olarak öğretmenin de sürekli kendini geliştirmesi ve bilgilerini güncellemesini gerektirmektedir.

2.4. Müzik Eğitiminde Bilgisayar Destekli Öğretim

2.4.1. Müzik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Kullanım Olanakları

Bilgisayarın müzik öğretiminde kullanımına yönelik pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların başlangıcı 1960'lı yıllara kadar gitmektedir. 1967 ve 1969 yılları arasında Pensilvanya ve Stanford Üniversiteleri'nde IBM sistemleri üzerinde bazı denemeler yapılmıştır. Bu çalışmaların genel olarak işitme eğitiminin çeşitli boyutları üzerine olduğu ve buna yönelik sınırlı testleri içerdiği görülmektedir. Bilgisayar destekli öğretim sistemini kullanarak müzik eğitimine ilişkin ilk deneme 1970-1973 yılları arasında Illinois Üniversitesi'nde PLATO sistemi üzerinde yazılan bazı programlar ile başlamıştır (Peters, 1976). 1973 yılında Illinois Üniversitesi'nde PLATO sistemi üzerinde düzenli müzik eğitimine başlanmıştır.

Bir yıl sonra 1974 yılında Delaware Üniversitesi tarafından GUIDO sistemi geliştirilmiştir. GUIDO sistemi aralıklar, melodiler, akorlar, armoniler ve ritimler üzerine egzersizleri içermiş ve öğrencilerin işitsel becerileri üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu kanıtlanmıştır (Eddins, 1981).

1970'lerden günümüze kadar müzik öğretiminde bilgisayardan yararlanma konusunda pek çok çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların öğretim planı ile entegre olmuş genel müzik eğitiminden ziyade, müzik tarihi, müzik teorisi, işitme eğitimi, solfej, dikte, ritim, terminoloji, armoni gibi spesifik konulara yönelik olduğu görülmektedir. Bilgisayarlar daha çok bu konularda gerek öğrencilere gerekse öğretim elemanlarına kolaylık sağlayacak yazılımlarla fayda sağlamaktadır. Koç (2004), bilgisayar destekli müzik yazılımları ile bilgisayarların, müziğin spesifik alanlarına yönelik faydalarını vurgulamaktadır.

Müzik eğitiminin bir boyutu olan çalgı eğitiminde de gerekli kazanımları elde edebilmek için, teknoloji olanakların kullanılması kaçınılmaz bir zorunluluktur. Albuz da (2001), çalgı eğitimine teknolojik unsurları dâhil etmenin önemini belirtmektedir.

S. Tufan ve Tufan (2009) tarafından yapılan proje çalışmasında, bilgisayar destekli eşlik çalışmaları ile öğrencilerin eşlikle uyum, ritim ve entonasyon açısından ortaya çıkan sorunlarla baş etme konusunda olumlu gelişme gösterdikleri saptanmıştır. Projeye katılan öğrenci ve eğitmenler, bilgisayar destekli eşlik çalışması ile kendilerine güvenlerinin arttığı ve konser heyecanlarının ise en alt düzeye gerilediği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Yüksel ve Mustul (2015) da araştırmasında, bilgisayar destekli eşlik uygulamasının, öğrencilerin çoğunda motivasyon, eseri müzikal yorumlama, entonasyon, eseri orijinal temposuna ulaştırma ve bütünlüğü sağlama açısından yardımcı bir etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır.

Phelps ve diğerleri (2005) müzik öğretiminde bilgisayar destekli eğitim uygulamalarını 4 ana başlıkta değerlendirmişlerdir:

1. Literatür ve Materyal: İşitme eğitimi, müzik teorisi, müzikal analiz, müzik tarihi,
2. Enstrümantal ve Vokal Performans: Piyano, enstrüman ve şan için kılavuzlu öğretim,
3. Eşlik: Eşlik ve emprovizasyon programları,
4. Kompozisyon: Aranjörlük, diziler, nota tabanlı yazılımlar.

Görüldüğü gibi gerek şan gerekse korrepetisyon öğretimi bilgisayar destekli müzik öğretiminin çalışma alanı içinde yer alırken, piyano eşlik programları ile hazırlanan piyano eşlikleme yöntemi de bilgisayar destekli müzik öğretiminin uygulama alanı içindedir. Yüksel de (2004) özellikle eşlikleme alanından bilgisayar destekli öğretimin sağlayabileceği fayda ve yüksek potansiyeli vurgulamakta, genelde müzik öğretimi özelde ise eşliklemede bilgisayar teknolojisinin nimetlerinden faydalanmak gerektiğini belirtmektedir.

2.4.2. Şan ve Korrepetisyon Öğretiminde Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi

Müzik öğretiminin spesifik alanlarından ikisi, şan ve korrepetisyon eğitimi alanlarıdır. Şan kelimesinin kökeni Fransızca olup genel olarak ses eğitimi anlamına gelen "chant" sözcüğünden dilimize geçmiştir. Türkçe terminolojinin oluşmasında ülkemize yurt dışından gelen eğitmenlerin etkisinin olduğu söylenebilir.

Şan (chant) teriminin Fransızca'daki gerçek anlamı; dayanıklılık ve sağlamlık kazandırmak için sesi işlemek, yetiştirmek, ses müziği sanatı, tekniği ve insan sesiyle oluşturulan teknik sesler bütünlüğüdür (Larousse ve Robert'den aktaran Töreyin, 2008, s. 159,160). Şan kelimesinin Türk Dil Kurumu sözlüğündeki anlamı ise, insan gırtlağından makamla çıkan perde ve ayrımlarıyla çeşitli duyumlar uyandıran ses dizisidir (http://www.tdk.gov.tr).

> "Şan eğitimi, ses eğitimi alanı içinde yer alan, sesin dayanıklılık ve sağlamlık kazanabilmesine yönelik davranışların ve özellikle opera, operet, lied ve chanson gibi çok sesli müziğin ses edebiyatı eserlerinin müzik, tür ve dönem özelliklerine uygun olarak seslendirilmesine ilişkin davranışlar kazandırmanın amaçlandığı ses virtüözlüğü gerektiren ileri düzey bir ses eğitimi türüdür" (Töreyin, 2008, s. 163).

Şan eğitimini tamamlayan derslerin başında korrepetisyon gelmektedir. Korrepetisyon ve korrepetitor kelimesi Almanca'da kullanıldığı şekliyle yani "korrepetition (Alm)" ve "korrepetitor (Alm)" olarak dilimize yerleşmiştir. Korrepetisyon, bir solo çalgıya piyano, org, klavsen gibi bir eşlik çalgısı ile eşlik etmeyi; korrepetitor ise eşlik çalgısını çalan kişiyi ifade etmektedir. Müzik eğitimi içerisinde şan eğitiminin önemli bir parçası olarak korrepetisyon eğitimine de yer verilmekte olup, çalışılan eserlerin eşlikle birlikteliği, dönemsel ifadesi, ritmik ve melodik yapısı, biçemi ve canlı bir performansta sunumu üzerine çalışmalar yapılmaktadır.

Korrepetisyon dersini yürüten eşlikçiden (korrepetitörden) müzikal sunumun bir parçası olması, soliste destek vererek onun yorumuna uyum sağlaması aynı zamanda solistin tamamlayıcısı olması beklenmektedir. Eserin ilk çalışılmasından olgunlaşmasına kadar olan süreçte solisti birebir yetiştirir, performansa hazırlar. Ayrıca, korrepetitör piyanoya teknik

ve müzikal anlamda hâkim olma, herhangi bir zorlukta olan notayı çabuk deşifre edebilme, transpoze yapabilme, farklı anahtarlara çabuk adapte olabilme, eseri iyi takip etme özelliklerine de sahip olmalıdır. Bu donanımlara sahip korrepetitörler müzik eğitimi veren kurumlarda yeterli sayıda olmadığı gibi ders dışı zamanlarda ve istenilen anlarda birlikte çalışma imkânı bulunamamaktadır. Bu durumda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışan öğrenci yer ve zaman seçimi olmadan istediği kadar eserlerine çalışabilir.

Geleneksel şan ve korrepetisyon eğitimi bireysel çalışma ve egzersizlerin öğretim elemanı tarafından haftada bir gün izlenmesi sürecini izler. Ancak öğrencinin öğretim elemanı gözetiminde olmadığı bu bireysel çalışma süreci yanlış anlaşılan ya da hatalı olan yerlerin pekiştirilmesini de içerebilir. Örneğin, bireysel çalışma sürecinde yanlış çalışılan bir ritim kalıbı o süreçte hatalı haliyle pekiştirilmiş olabilir. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile öğrenci ritim kalıbındaki yaptığı hataları erken tespit edip bu hatalarını düzeltme imkânı bulabilecektir.

Şan ve korrepetisyon öğretiminde, öğrencilerin dinlemesi, model alması ya da esinlenebilmesi için eğiticiler tarafından onaylanan ideal bir işitsel materyal olmayabilir. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi, öğrenme sürecini etkilediği bilinen ve işitsel materyaller açısından nüans, ritim gibi çeşitli değişkenleri kontrol etme ve olasılıkları keşfetme imkânı sunar.

Şakalar (2015), "Türkiye'deki Konservatuvarlarda Lisans Eğitimi Gören Şan Bölümü Öğrencilerinin Karşılaştıkları Sorunların Şan Eğitimi Odaklı İncelenmesi Ve Değerlendirilmesi" başlıklı yüksek lisans tezinde, Türkiye'deki konservatuvarlarda lisans eğitimi gören şan bölümü öğrencilerinin şan eğitimi sürecinde karşılaştıkları sorunların belirlenmesi amacıyla öğrencilere elektronik ortamda bir anket uygulaması yapılmış ve bu sorunların ne düzeyde olduğu incelemiştir. Araştırmanın sonunda elde edilen verilere göre, eşlik çalışmalarının teknoloji yardımı ile yapılmasının öğrenci başarısını arttırmasına yönelik sorulan anket sorusunda 63 öğrenciden 46 öğrencinin olumlu tutum sergilemesi, bu alanda ihtiyaç olduğunun bir göstergesidir. Bu durum şan alanında bilgisayar destekli piyano

eşlikleme üzerine bilimsel çalışmalar yapılmasının önemini vurgulamaktadır. Böylelikle, ders dışında bireysel çalışılan şan eserlerinin teknoloji desteği ile eşlikli olarak yapılmasının, öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde arttıracağı sonucuna varılmıştır.

S. Tufan ve Tufan'ın (2009), "Yaylı Çalgılar Ve Piyanoya Ait Eşliklerin Bilgisayar Yardımı İle Çalışılmasının Öğrenci Performansına Etkisi" isimli çalışmasına katılan öğretmenler de öğrencilerin daha önce eserlerin eşliklerini neredeyse hiç tanımadıklarını, prova imkânları olmadığı ya da çok az olduğu için müziği bütünüyle seslendiremediklerini, müzikalite ve yorumla ilgili önemli sorunlar yaşadıklarını belirtmiş, bilgisayarla eşlik desteği aldıktan sonra öğrencilerin müzik yapmada daha anlamlı sonuçlara ulaştıklarına vurgu yapmıştır. Araştırmanın bir diğer sonucu bilgisayar destekli eşlikle çalışmanın entonasyon hatalarını fark etmeye ve düzeltmeye yardımcı olduğu yönündedir.

Arapgirlioğlu'nun (2003) belirttiği üzere "İnteraktif müzik eğitimi yazılımları, ağırlıklı olarak işitme ve çalgı eğitimi alanlarında yoğunlaşmaktadır. Bilgisayar dünyasında ve interaktif müzik programcılığında son yıllarda yaşanan hızlı gelişme, bilgisayarların müzikteki ağırlığını da hızla arttırmakta ve geleneksel müzik eğitiminin çehresini radikal bir değişime sürüklemektedir" (s. 164).

2.5. Piyano Eşlikleme Yönteminde Kullanılabilecek Bilgisayar Programları

Bilgisayar destekli müzik eğitiminde müzik yazılımlarından faydalanılmaktadır. Bu yazılımları, pratiğe ve uygulamaya dayalı yazılımlar, müzik eğitim programları ve nota yazım programları olarak gruplamak mümkündür. Nota yazım programları ile bilgisayar ortamına aktarılan çalışmalar sayesinde öğretmen ve öğrenciler, ellerinde var olan notaları yeniden düzenleyerek farklı notalar yazabildikleri gibi kendi bestelerini, düzenlemelerini de dijital ortama ve kâğıda aktarabilmektedirler. Piyasada bulunan Finale, Sibelius ve MuseScore yazılımları bunlardan en sık kullanılanlarıdır.

2.5.1. Finale

“Coda Music Technologies” şirketi tarafında üretilen “Finale” isimli program, temelde nota yazımı için tasarlanmıştır. Bunun yanında birçok farklı işlevi de bulunmaktadır. Arapgirlioğlu, nota yazım programlarının genel işlevlerini şu şekilde sıralamıştır;

- Profesyonel ve özgün nota yazımı,
- Midi formatında kaydedilmiş müzikleri nota olarak algılama ve düzeltme ya da ekleme, çoğaltma,
- Kâğıt üzerinde basılmış notaları tarama yoluyla algılama ve kesme, yapıştırma, düzeltme, ekleme ve çoğaltma,
- Yazılmış notayı seslendirme (Arapgirlioğlu, 2003, s. 163).

“Finale programı; bilgisayar klavyesindeki yön tuşları ve numara tuşları kullanımı sayesinde kolay nota girişine olanak sağladığı gibi, görsel olarak ekranda görünen nota simgelerinden istenilen büyüklükteki nota fare yardımı ile seçildikten sonra porteye yerleştirilecek yere konulması sayesinde de nota girişini gerçekleştirmektedir” (Pınarbaşı, 2012, s. 810).

Finale ile ayrıca, önceden kâğıt üzerinde yazılı olan eserler klavye yardımı ile bilgisayar ortamına aktarıldığı gibi fotoğrafı çekilerek ya da taratılarak da içe aktarımı sağlanır ya da MIDI formatına dönüştürülebilir. Bilgisayar ortamına aktarılan eserler defalarca dinlenebilir böylece öğrenme pekiştirilmiş olur. Eserlerin tınısı birçok enstrüman seçeneği ile zenginleştirilebilir, çalışma sırasında durdurulup tekrar istenilen ölçüden alınabilir, eserin hızı, tonu ve ölçü sayısında değişiklikler yapılabilir. Finale de bulunan takip çubuğu sayesinde seslendirilen eserlerin yeri takip edilerek öğrenme görsel olarak da desteklenir. Müzikal ifadelerin de istenilen şekilde ayarlanabildiği bu program, mikrofonla sesi notaya çevirme özelliği ile müzisyenler ve müzik eğitimcileri tarafından en yaygın kullanılan yazılımlardan biridir.

“Finale, müzik transkripsiyonu ve yayınlama için oldukça esnek bir programdır. Bu program, düzgün şekilde notalar yazmak ve dünya standartlarında bir ses performansı

oluşturmak için ihtiyaç duyulan tüm imkânlara sahiptir. Öğrenmek ve kullanmak için birçok uygulamadan daha hızlı, kullanımı basit ve müzik üretmeye daha fazla yardımcı olmaktadır" (Kalkanoğlu, 2018, s.46).

2.5.2. Sibelius

"Sibelius programı; bilgisayarın tuş takımının sağında bulunan numara tuşları ve notaların evrensel kodlarına karşılık gelen harf tuşlarını kullanmak suretiyle nota girişini gerçekleştirmektedir. Notaların kodlarına karşılık gelen harfler yerine numara tuşları ve bilgisayar faresi yardımı ile nota yerini portede işaretlemek suretiyle de nota girişi gerçekleştirilmektedir" (Pınarbaşı,2012, s. 810).

Finale programındaki gibi Sibelius programında da önceden basılmış ya da el yazısı ile yazılmış notaların fotoğrafı çekilerek ya da taratılarak notaların bilgisayar ortamına aktarımı sağlanabilir. Ayrıca, nota yazımını akıllı kalemlerle (surface pen) ekrana yansıtılabilme özelliği ve mikrofon aracılığıyla çalınan enstrüman ya da söylenen ezgileri notaya alma imkanı sağlaması zamandan tasarruf sağlamaktadır. New Versions özelliği ile notasyonlara yapılan revizyonları kaydederek notaların önceki yazılımları ile son yazılımları arasındaki değişimlerin karşılaştırılmasını sağlar.

> "Klavye aracılığıyla harf sistemine göre hızlı bir şekilde veya bir MIDI klavyede çalınarak nota yazımı sağlanabilmektedir. Nota öğeleri, dinamikler, özel semboller ve metin eklenebilmektedir. Zaman çizelgesini kullanarak büyük ve karmaşık partisyonlar üzerinde kolaylıkla hareket edebilme imkânı da bulunmaktadır. Yazma işlemi bittikten sonra nota, PDF ve JPEG dosyalarına dönüştürülüp yazdırılabilir; ayrıca MusicXML aracılığıyla kaydedilip, yazılmış olan eser mp3 ve MIDI dosyası olarak dışa aktarılabilir" (Kalkanoğlu, 2018, s. 48).

2.5.3. MuseScore

MuseScore programı, birden fazla platform üzerinde çalışabilen bir müzik notasyon programıdır. Her portede dört sese kadar çıkabilme, fare, klavye veya MIDI yolu ile kolay ve hızlı şekilde notaları geçme, gömülü sequencer ve FluidSynth sentezör yazılımı,

MusicXML ve Standart MIDI dosyalarından (SMF) içe ve dışa aktarma özelliklerine sahiptir (MuseScore.org).

Bilgisayar ve mobil cihazlarda kullanılma özelliğine sahip bu programı diğerlerinden ayıran en belirgin özelliklerinden biri kullanıcıların nota paylaşımlarından oluşan geniş bir kütüphanesi olmasıdır. Bu kütüphanede bulunan pdf, xml, midi vb. formatlarda bulunan birçok notaya mail adresi üyeliği ile ulaşılabilir. Kütüphanedeki eserlere ulaşmak için eser adı ile filtreleme yapılacağı gibi enstrüman sayısı ve çeşitleri de girilerek farklı türlerde eserlere ulaşmak mümkündür. MuseScore'nin diğer belirgin özelliği de ücretsiz kullanım olanağıdır. Yazılımın kendi sitesi üzerinden uygulama ücretsiz olarak kurulabilir. Birçok dilde kullanılan bu yazılımın Türkçe menüsünün olması da çok tercih edilme sebepleri arasındadır.

Yarı gerçek zamanlı MIDI girişi ile parçayı bir MIDI klavyede oynatır ve gösterim otomatik olarak oluşturulur. Bilgisayarlarda ve mobil cihazlarda kullanılabilir. Bilgisayarlarda nota yazımı ve eser düzenlemeleri yapılırken, mobil cihazlarda yazılımın web sitesi üzerinden kütüphaneden istenilen notalar indirilip çalışmalar yapılmaktadır. IOS ve Android işletim sistemlerinde kullanılabilir. MuseScore ara yüzü diğer nota yazım programları ile benzerlik gösterdiği için programlar arası geçiş zor olmamaktadır.

BÖLÜM III

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bora (1999), "Piyano Parçalarının Çalışılmasına Yardım Eden Bilgisayar Destekli Bir Sistem" başlıklı doktora tezinde, herhangi bir piyano parçasının öğrenci tarafından yapılan kaydı ile öğretmen tarafından yapılan kaydını otomatik olarak karşılaştırabilen ve enstrüman denetimini fiziksel olarak açıklayıp, ölçülebilen parametreleri üzerine çeşitli değerlendirmeler verebilen bir bilgisayar programı geliştirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, olması gereken performans ile sınanan performans arasındaki karşılaştırma işlemini otomatik olarak gerçekleştiren bir yöntem önerilmiş, piyano eğitimine yardımcı olarak kullanılması amaçlanan yeni bir bilgisayar programı tasarlanmıştır. Sistemin, öngörülen kullanım biçimiyle başarıyla çalıştığı, doğrulama testinin sonuçlarıyla sunulmuştur.

Ewers (2004), " Computer-assisted music instruction as supplemental sight-singing instruction in the high school choir" başlıklı doktora tez çalışmasında, lise korolarında doğaçlama şarkı söyleme eğitimine bilgisayar destekli müzik eğitiminin katkılarını araştırmıştır. Lise korolarına katılan öğrencilerin sahip oldukları farklı müzik bilgisi yeterlilikleri ve koro şeflerinin kaliteli repertuvar oluşturma isteklerinden kaynaklanan öğrencilerin doğaçlama şarkı söyleme becerilerinin gelişemediği probleminden yola çıkılarak öğrencilere bilgisayar desteği ile doğaçlama eğitimi verilmiştir. Çalışma grubunu

Decatur şehrindeki Eisenhower Lisesi eğitim korosundan gelen 1. ve 2. Sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu uygulamada öğrencilerden deney ve kontrol grubu oluşturulup öğrencilere ön test uygulanmıştır. Kontrol grubu öğrencileri 9 hafta boyunca geleneksel yöntemle eğitim alırken, deney grubu öğrencileri müzik laboratuvarlarında Melody (MusicWare,1998) yazılımı ile 15 dakikalık uygulama seansları almıştır. Araştırma sonucunda uygulanan sontest verileri karşılaştırıldığında, bilgisayar destekli eğitim alan deney grubu öğrencileri, geleneksel yöntemle eğitim alan kontrol grubu öğrencilerine göre çok daha yüksek puanlara ulaşmışlardır. Bu bulgular koroda doğaçlama şarkı söyleme konusunda bilgisayar destekli eğitimin geçerliliğini ortaya koymuştur.

Michael William Buck tarafından The University of Southern Mississippi'de 2008 yılında yapılan "The Efficacy of SmartMusic® Assessment as a Teaching and Learning Tool" başlıklı doktora tezinde, bilgisayar destekli müzik eğitiminin bir öğretme ve öğrenme aracı olarak öğrencilerin çalgı performanslarındaki etkililiği incelenmiştir. Araştırmada kontrol gruplu öntest-sontest modeli kullanılmıştır. Çalışma grubu olarak tahta nefesli, bakır nefesli ve vurmalı çalgı çalan 46 öğrenci belirlenmiştir. Çalgılar eşleştirilmek suretiyle 23 kişilik deney ve 23 kişilik kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney ve kontrol grupları rastlantısal olarak atanmıştır. Öğrencilere çalma becerilerini geliştirmeye yönelik bu araştırma için tasarlanan birbirine zıt karakterde bir teknik ve bir lirik etüd verilmiştir. Deneysel işlemden önce öğrenci performansları kaydedilerek üç uzman tarafından değerlendirilmiştir. Belirlenen öğrenci grubu üç hafta içinde beş kez 15 dakikadan oluşan toplam 75 dakika eğitim almıştır. Bu eğitim sürecinde deney grubu eğitimini SmartMusic® yazılımı ile bilgisayar destekli olarak gerçekleştirmiş, kontrol grubunun dersleri ise geleneksel yöntemle yapılmıştır. Öğrencilerinin çalışmalarının gözlemlenmesinde araştırmacı tarafından hazırlanan ve tempo ayarlamaları, zor geçişlerin izolasyonu, aşamalı olarak artan hızlarda pratik yapma, hata saptaması ve benzeri konuları içeren "Öğrenci Çalışma Değerlendirme Tablosu ve Çizelgesi" kullanılmıştır. Formda aynı zamanda katılımcıların demografik bilgileri, müzikal deneyimleri, kişisel ilgi ve yatkınlıklarına ilişkin bilgiler de yer almıştır. Öğrenci performansları hem öntest hem de sontestte video kaydına alınmış, öntest ve sontest

performanslarının değerlendirilmesinde "Solo Performans Değerlendirme Formu kullanılmış, gerek öntest gerekse sontest üç uzman tarafından değerlendirilmiştir. Solo Performans Değerlendirme Formu, her kategori içinde 1 (düşük) ile 5 (yüksek) arasında bir nokta değeri atamak için hakem gerektiren altı kategori içermiştir. Kategoriler ton, entonasyon, ritim, teknik, yorum/müzikalite ve artikülasyon alt boyutlarından oluşmuştur. Araştırma sonucunda bilgisayar destekli çalgı eğitimi alan deney grubu tüm teknik ve lirik etütler için tüm müzik performans ölçümlerinde daha yüksek ortalama puanlar almasına karşın, deney ve kontrol grupları arasında lirik etüd bağlamında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Teknik etüd bağlamında ise tüm kategorilerde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerden de alınan veriler ışığında bilgisayar destekli çalgı eğitiminde deneysel işlem olarak kullanılan yazılımın öğretme ve öğrenme bileşenleri ile öğrenci değerlendirmesi için uygun ve yararlı bir araç olduğu belirtilmiştir.

S. Tufan ve Tufan (2009), 4/2007-2 Proje Kodu ile Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi desteği ile ses eğitimi, yaylı çalgılar ve nefesli çalgılara ait eser eşliklerini bilgisayar yardımıyla stüdyo ortamına aktararak, öğrencilerin bilgisayar destekli öğretim yöntemiyle enstrüman çalışmalarına olanak sağlamışlardır. "Yaylı Çalgılar ve Piyanoya Ait Eşliklerin Bilgisayar Yardımı ile Çalışılmasının Öğrenci Performansına Etkisi" isimli bildirilerinde, bu projede yer alan yaylı çalgı eğitimi öğrencilerinin ve öğretim elemanlarının uygulama sonundaki görüşleri alınmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2007-2008 eğitim- öğretim yılında Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda görevli 5 yaylı çalgı eğitimi öğretim elemanı ile 12 yaylı çalgı eğitimi öğrencisi oluşturmuştur. Belirlenen 40 eser eşliği bilgisayar ortamına aktarılmış, öğrenciler, seçilen eserleri iki ayrı stüdyoda çalışmıştır. Proje sonunda ürünlerin sergilendiği bir uygulama konseri yapılarak uygulamada görev alan öğrenci ve öğretim elemanlarının düşünce, görüş ve önerilerini ortaya koymaya yönelik bir anket uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, öğretmen ve öğrencilerin hepsi bilgisayar destekli eşlik çalışmalarının eşlikçi ihtiyacını karşılayacağı yönünde olumlu görüş bildirerek kendilerine güven duygularının arttığını belirmişlerdir.

Bilgisayar destekli eşlikle çalışan öğrencilerin, eserleri bir bütün olarak daha iyi tanıma, uyum, ritim, entonasyon, müzikalite, eseri eşliği ile çalışma deneyimi kazanma ve derslere daha iyi hazırlanarak girme gibi konularda gelişim gösterdikleri gözlemlenmiştir.

Brian Duane Nichols tarafından 2014 yılında yapılan "The Effect of SmartMusic® on Student Practice" başlıklı doktora tezinde bilgisayar destekli müzik eğitiminin öğrencilerin çalgı çalışma alışkanlıklarına etkisi incelenmiştir. 19 kontrol, 19 deney grubu olmak üzere 38 kişilik bir öğrenci grubu üzerinde 12 haftalık bir uygulama yapılmıştır. Öğrenciler farklı çalgılar çalmakta olup gruplar rastgele belirlenmiştir. Kontrol gruplu yarı deneysel desende yapılan çalışmada öntest-sontest uygulaması ile deneysel işlem olan bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin çalışma alışkanlıklarına etkisi incelenmiştir. Deney grubundaki 19 öğrenci 12 hafta boyunda SmartMusic® yazılımı ile çalgısını çalışmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler çalgı çalışmalarında hiçbir şekilde bilgisayar desteğinden yararlanmamış, geleneksel yöntem ile çalışmalarını sürdürmüştür. Öğrenci ailelerine öğrencilerin çalışma sıklıklarını ve uzunluklarını kaydetmek üzere "Çalışma Tablosu Kâğıdı" verilmiştir. Araştırmada üç ayrı veri toplama yöntemi kullanılmıştır. İlk olarak ailelere verilen "Çalışma Tablosu Kâğıdı" ile öğrencilerin çalışma zamanları ölçülmüştür. İkinci olarak katılımcıların bilgisayar destekli çalgı çalışmalarına yönelik tutum ve inançlarını ölçen bir likert tipi anket öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Üçüncü olarak araştırmada uygulanan bilgisayar yazılımı içinden öğrenci çalışma raporları ve kayıtları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda bilgisayar destekli çalgı çalışmalarının öğrencilerin çalışma sıklığı ve uzunluğunu önemli ölçüde arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Lehimler ve Şengül (2014), "Müzik Yazılımlarının Piyano Eğitimine Katkılarının İncelenmesi" başlıklı makalesinde, müzik öğretmeni yetiştiren kurumlarda bilgisayar derslerinde öğretilen müzik programlarının ve yazılımlarının kullanımının piyano eğitimine katkılarını incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2010-2011 öğretim yılı içerisinde Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalında

piyano ve bilgisayar dersi alan 20 öğrenci oluşturmuştur. Kontrol Gruplu Öntest- Sontest Desenli olarak tasarlanan araştırmada deney ve kontrol grupları random yoluyla atanan 10 öğrenciden oluşmuştur. Deney grubuna bilgisayar derslerinde Sibelius nota yazılım programı öğretilmiş, teknoloji destekli öğretime yönelik öğretmen merkezli öğretime ek olarak teknoloji desteği verilerek yeni bir program oluşturulmuştur. Kontrol grubunda ise öğretmen merkezli ve klasik eğitime devam edilmiştir. Her iki gruba yapılan deney öncesi ve sonrası ölçmeler sonunda, ritim algılama, ezgi algılama, nüans terimleri, eserin ritmik ve melodik boyutu, müziksel işitme ve yenileme gibi eser içerisinde yer alan müziksel ifade ve tekniklerde deney grubu öğrencilerinin kontrol grubuna göre başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilgisayar destekli piyano eğitiminin öğrencilere bu boyutlarda katkı sağlayacağı belirtilmiştir.

Yüksel ve Mustul (2015), "Müzik Eğitiminde Bilgisayar Destekli Eşlik Uygulaması Ve Uygulamaya İlişkin Öğrenci Görüşleri" başlıklı makalesinde, bilgisayar destekli eşliklerin müzik eğitiminde ne şekilde kullanıldığı performansa dayalı bir uygulama ile ortaya konmuş ve uygulamaya ilişkin öğrenci görüşleri derlenmiştir. Bu amaçla çalışma, 2014-2015 Bahar döneminde Necmettin Erbakan Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı'nda okuyan 10'u keman ve 10'u flüt olmak üzere toplam 20 kişilik bir çalışma grubu ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilk basamağında öğrenciler 1 ders saati süresince kendilerine önceden verilen eserleri, bilgisayar destekli eşlikler kullanılarak çalıştırılmıştır. İkinci basamakta ise araştırmacılar tarafından oluşturulan eşlik değerlendirme formu yardımıyla öğrencilerin program hakkındaki görüşleri toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğrenciler bilgisayar destekli eşlikle çalışmaktan keyif aldıklarını, enstrümanlarını çalışırken motivasyonlarının arttığını, eserlerini orijinal hızında çalma konusunda motive olduklarını belirtmişlerdir.

Özgül (2016), "Ezgisel Dikte Çalışmalarında Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğrenci Başarısına Etkileri" başlıklı doktora tezi çalışmasında, bilgisayar destekli eğitimin Müziksel İşitme Okuma Yazma dersinin alt boyutlarından biri olan dikte çalışmalarında öğrenci başarısına etkisini incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik

Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda, 2014-2015 eğitim-öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören 30 Lisans 1. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Kontrol Gruplu Öntest-Sontest tam deneysel model kullanılan çalışmada, 15 kişiden oluşan deney grubu bilgisayar destekli, 15 kişilik kontrol grubu ise geleneksel yöntemlerle dikte eğitimi almışlardır. 8 haftalık uygulama süreci sonunda deney ve kontrol gruplarının son test puanları değerlendirildiğinde, deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Elde edilen veriler ışığında, bilgisayar destekli dikte eğitiminin geleneksel eğitime kıyasla daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubuna uygulanan yarı yapılandırılmış görüşme formu değerlendirilmesinde ise, öğrenciler bilgisayar destekli dikte eğitimi hakkında olumlu görüş bildirmişlerdir.

Kalkanoğlu (2018), "Bilgisayar Destekli Piyano Öğretiminin Öğrenci Performansı Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması (Home Concert Xtreme Örneği)" başlıklı doktora tezinde, TimeWarp Technologies firması tarafından geliştirilen Home Concert Xtreme programını kullanarak bilgisayar destekli piyano öğretiminin öğrenci performansı üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda piyano dersi alan 8 öğrenci deney ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılmış, uzmanların belirlediği bir etüt ve bir eser kontrol grubuna geleneksel yöntemle, deney grubuna ise bilgisayar destekli piyano öğretimi yöntemiyle aşamalı bir şekilde çalıştırılmıştır. 9 haftalık uygulama süreci kamera kaydına alınıp uzmanlar tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda toplanan nicel veriler doğrultusunda istatistiksel analiz yapılmasının yanı sıra yarı yapılandırılmış görüşme formu ile deney grubu ve uzmanların görüşleri alınarak nitel veriler toplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, bilgisayar destekli piyano öğretiminin öğrenci performansı üzerine olumlu yönde katkı sağladığı görülmüştür. Uzmanlar bilgisayar destekli piyano eğitimi ile piyano çalışan öğrencilerin motivasyonlarının arttığını belirterek müzik eğitimi veren Güzel Sanatlar Liseleri'nin müzik bölümlerinde, Konservatuvarlarda ve Eğitim Fakülteleri'nin Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında kullanımı yönünde olumlu görüş bildirmişlerdir.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklemi, verilerin toplanması ve analizine yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin şan ve korrepetisyon eğitimi alanındaki etkililiğini ve öğrenci görüşlerine yansımasını araştırmak için, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karışık desenlerden "Açıklayıcı Desen (Explanatory Design)" kullanılmıştır. "Açıklayıcı desende araştırmacılar öncelikle nicel verileri toplayıp analiz ederler ve ardından bu verileri tamamlamak ve rafine edebilmek için nitel verileri toplarlar" (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008, s. 260).

Nicel verilerin elde edilmesinde, "Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Desen" kullanılmıştır. Sistematik bir yöntem kullanmak suretiyle, belli bir müdahalenin kontrol edilebilir şartlar altında bir sorunun çözümünde ne ölçüde etkili olduğunu belirlemek amacıyla yürütülen çalışmalara deneysel araştırma denir. Deneysel araştırmalar, araştırmacı tarafından kontrol altına alınmış ortamlarda, ele alınan değişkenlerin neleri, ne oranda etkilediğini ve hangi şartlar altında nasıl değiştiğini görmek üzere yürütülmektedir (Özmen, 2014). Deneysel araştırmalarda basit deneysel (pre-experimental), tam deneysel (true-

experimental) ve yarı deneysel (quasi-experimental) olmak üzere üç farklı desen kullanılmaktadır. Basit deneysel desenlerde kontrol grubu kullanılmadan sadece deney grubu üzerinde müdahale yapılmakta ve etkisi belirlenmeye çalışılmaktadır. Basit deneysel desenler kontrol grubu içermemeleri nedeniyle tercih edilmemektedir. Tam deneysel desende hem deney ve kontrol grupları, hem de bu gruplardaki örneklemler rastgele atama yoluyla belirlenmektedir. Yarı deneysel desende ise örneklemin tamamen yansız olarak seçilmesi mümkün olmamakta, daha önceden oluşmuş gruplar aynen alınmakta ve gruplar şans yoluyla deney grubu ve kontrol grubu olarak atanmaktadır (Kaptan 1998; Özmen, 2014).

Deneysel yöntemde deney grubuna müdahale yapılırken kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmamaktadır (Cohen, Manion & Morrison, 1994; Çepni, 2007). Uygulamadan kaynaklanan etkinin belirlenmesi amacıyla veri toplama araçları hem deney hem de kontrol gruplarında öntest ve sontest olarak uygulanmakta ve istatistiksel karşılaştırmalar yapılmaktadır.

Bu çalışmada tam deneysel desenin öntest, sontest kontrol gruplu modeli (Özmen, 2014, s. 60) kullanılmıştır. Çalışmada veri toplama araçları hem öntest, hem de sontest olarak uygulanacaktır.

Çalışmada kullanılan modelin simgesel gösterimi aşağıda verilmiştir:

Deney Grubu	T1	X	T2
Kontrol Grubu	T1	Y	T2

T1 : Veri toplama araçlarının öntest olarak uygulanması

X : Deney grubuna yapılan müdahale

Y : Kontrol grubunda yürütülen öğretim

T2 : Veri toplama araçlarının sontest olarak uygulanması

Çalışmanın yürütüldüğü okulda gruplar oluşturulurken, öğrenciler şan ve korrepetisyon derslerine ilişkin akademik başarı puanlarına bakılarak dengeli olarak dağıtılmıştır. Hazırlık, Lisans 1 ve Lisans 2 sınıfları içerisinden seçilen akademik başarıları yönünden birbirine denk öğrencilerden oluşan 12 öğrenciden 6'sı deney, 6'sı kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla öntestler yapılmıştır. Deney grubuna bilgisayar destekli piyano eşlikleme materyali kullanılarak öğretim yapılırken, kontrol grubuna hiçbir şekilde müdahale edilmemiş ve geleneksel öğretim yöntemine uygun olarak öğretim yapılmıştır. Bu araştırmadaki bağımsız değişkenler, deney grubunda uygulanan bilgisayar destekli piyano eşlikleme materyaline dayalı öğretim uygulaması ve kontrol grubunda uygulanan geleneksel korrepetisyon öğretim yöntemine dayalı öğretim uygulamasıdır. Araştırmanın bağımlı değişkeni ise her iki grup için öğrencilerin şan dersi başarısı, korrepetisyon dersi başarısı, bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon, bilgisayar destekli eğitim tutumu ve performans kaygı düzeylerinde meydana gelen değişimdir.

Nitel verilerin elde edilmesinde, "Durum Çalışması" modeli kapsamında "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" kullanılmıştır. Öğrencilerin bilgisayar destekli korrepetisyon öğretimine ilişkin görüşleri alınmıştır.

4.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı'nda 2019-2020 Eğitim Öğretim Yılı Güz Yarıyılı'nda öğrenim gören 12 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında Hazırlık, Lisans 1 ve Lisans 2 sınıflarında şan ve korrepetisyon eğitimi gören öğrenciler benzeşik bir grup olarak düşünülmüştür. Herhangi bir sınıf düzeyindeki öğrenci sayısının diğer sınıf düzeylerine göre daha fazla veya daha az olmasını engellemek için Hazırlık, Lisans 1 ve Lisans 2. sınıflar alt tabakalar olarak düşünülmüş ve her tabakadan belli 4 öğrenci çekilerek çalışma grubu oluşturulmuştur. Bu şekilde çalışma grubu içinde araştırmaya konu olan her

sınıfın eşit düzeyde temsil edilmesi sağlanmıştır. Araştırmaya konu olan her sınıf içerisinden şan ve korrepetisyon dersine ilişkin akademik başarıları birbirine denk öğrencilerden seçilen toplam 12 öğrenci deney ve kontrol grubunu oluşturmuştur.

4.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında kullanılacak olan "Performans Değerlendirme Formu"nun oluşturulabilmesi için Devlet Konservatuvarı Opera Anasanat Dalı'nda yürütülen şan ve korrepetisyon derslerinin Hazırlık, Lisans 1 ve Lisans 2. sınıf düzeyindeki kazanımlar belirlenmiştir. Bu kazanımların belirlenmesinde ve "Performans Değerlendirme Formu"nun oluşturulmasında Opera Anasanat Dalı programları incelenmiş, alan uzmanı kişilerle ve araştırmanın yapılacağı kurumda görev yapan şan ve korrepetisyon öğretmenleri ile görüşmeler yapılmıştır. Bu çalışmalar neticesinde, şan dersi kapsamında Hazırlık sınıfı için 18, Lisans 1. ve 2. sınıflar için 24 olmak üzere toplam 66 adet kazanım belirlenmiş, korrepetisyon dersi kapsamında ise Hazırlık sınıfı için 11, Lisans 1. ve 2. sınıflar için 14 olmak üzere toplam 39 adet kazanım belirlenmiş, kazanımları ölçmek amacıyla "Performans Değerlendirme Formu" formu oluşturulmuştur. Performans Değerlendirme Formu oluşturulurken aşağıdaki kazanım tablolarından yararlanılmıştır.

Tablo 1
Hazırlık Sınıfı Şan Dersi Kazanım Tablosu

1. Şarkı söylemek için uygun postürü alır.
2. Diyaframını kullanır.
3. Sekizlik ve noktalı sekizliğe kadar tüm nota değerlerini süresine ve ritmik yapısına uygun olarak seslendirir.
4. Senkoplu notaları süresine uygun olarak seslendirir.
5. Uzatma bağlarını süresine uygun olarak seslendirir.
6. Tüm nota değerlerini süresine ve ritmik yapısına uygun olarak seslendirir.
7. Eseri piyano eşliği ile birlikte aynı anda başlayıp bitirir.
8. Eseri hızına bağlı kalarak seslendirir.
9. Eseri ölçü sayısına uygun şekilde seslendirir.
10. Eser içindeki nefes yerlerine dikkat eder.

11. Legato tekniğini uygular.
12. Eseri seslendirirken piano, mezzo forte ve forte yapar.
13. Crescendo ve decrescendo yapar.
14. Ritardando yapar.
15. Sesli harfleri şan tekniğine uygun olarak artiküle eder.
16. Sessiz harfleri şan tekniğine uygun olarak artiküle eder.
17. Doğru entonasyonla şarkı söyler.
18. Eseri hâkim bir şekilde seslendirir.

Tablo 2

Lisans 1. Sınıf Şan Dersi Kazanım Tablosu

1. Şarkı söylemek için uygun postürü alır.
2. Diyaframını kullanır.
3. On altılık ve noktalı onaltılığa kadar tüm nota değerlerini süresine ve ritmik yapısına uygun olarak seslendirir.
4. Senkoplu notları süresine uygun olarak seslendirir.
5. Uzatma bağlarını süresine uygun olarak seslendirir.
6. Eseri piyano eşliği ile birlikte aynı anda başlayıp bitirir.
7. Eseri hızına bağlı kalarak seslendirir.
8. Eseri ölçü sayısına uygun şekilde seslendirir.
9. Eksik ölçü olarak esere başlar, eksik ölçüyü takip eder.
10. Eser içindeki nefes yerlerine dikkat eder.
11. Legato tekniğini uygular.
12. Staccato tekniğini uygular.
13. Portato tekniğini uygular.
14. Vurgulu notaları seslendirir.
15. Eser içindeki cümle ve dönemleri algılar, müzikal ifadesini açığa çıkarır.
16. Temel düzeyde piano, mezzo forte ve forte yapar
17. Eser içinde pianissimo ve fortissimo yapar.

18. Crescendo ve decrescendo yapar.
19. Ritardando yapar.
20. Rallentando, diminuendo yapar.
21. Sesli harfleri şan tekniğine uygun olarak artiküle eder.
22. Sessiz harfleri şan tekniğine uygun olarak artiküle eder.
23. Doğru entonasyonla şarkı söyler.
24. Eseri hâkim bir şekilde seslendirir.

Tablo 3

Lisans 2. Sınıf Şan Dersi Kazanım Tablosu

1. Şarkı söylemek için uygun postürü alır.
2. Diyaframını kullanır.
3. Tüm nota değerlerini süresine ve ritmik yapısına uygun olarak seslendirir.
4. Senkoplu notları süresine uygun olarak seslendirir.
5. Uzatma bağlarını süresine uygun olarak seslendirir.
6. Eseri piyano eşliği ile birlikte aynı anda başlayıp bitirir.
7. Eseri hızına bağlı kalarak seslendirir.
8. Eseri ölçü sayısına uygun şekilde seslendirir.
9. Eksik ölçü olarak esere başlar, eksik ölçüyü takip eder.
10. Eser içindeki nefes yerlerine dikkat eder.
11. Legato tekniğini uygular.
12. Staccato tekniğini uygular.
13. Portato tekniğini uygular.
14. Vurgulu notaları seslendirir.
15. Eser içindeki cümle ve dönemleri algılar, müzikal ifadesini açığa çıkarır.
16. Temel düzeyde piano, mezzo forte ve forte yapar
17. Eser içinde pianissimo ve fortissimo yapar.

18. Crescendo ve decrescendo yapar.
19. Ritardando yapar.
20. Rallentando, diminuendo yapar.
21. Sesli harfleri şan tekniğine uygun olarak artiküle eder.
22. Sesiz harfleri şan tekniğine uygun olarak artiküle eder.
23. Doğru entonasyonla şarkı söyler.
24. Eseri hâkim bir şekilde seslendirir.

Tablo 4

Hazırlık Sınıfı Korrepetisyon Dersi Kazanım Tablosu

1. Sekizlik ve noktalı sekizliğe kadar tüm nota değerlerini süresine ve ritmik yapısına uygun olarak seslendirir.
2. Senkoplu notaları süresine uygun olarak seslendirir.
3. Uzatma bağlarını süresine uygun olarak seslendirir.
4. Tüm nota değerlerini süresine ve ritmik yapısına uygun olarak seslendirir.
5. Eseri piyano eşliği ile birlikte aynı anda başlayıp bitirir.
6. Eseri hızına bağlı kalarak seslendirir.
7. Eseri ölçü sayısına uygun şekilde seslendirir.
8. Eseri seslendirirken piano, mezzo forte ve forte yapar.
9. Crescendo ve decrescendo yapar.
10. Ritardando yapar.
11. Eseri hâkim bir şekilde seslendirir.

Tablo 5

Lisans 1. Sınıf Korrepetisyon Dersi Kazanım Tablosu

1. On altılık ve noktalı onaltılığa kadar tüm nota değerlerini süresine ve ritmik yapısına uygun olarak seslendirir.
2. Senkoplu notaları süresine uygun olarak seslendirir.
3. Uzatma bağlarını süresine uygun olarak seslendirir.
4. Eseri piyano eşliği ile birlikte aynı anda başlayıp bitirir.
5. Eseri hızına bağlı kalarak seslendirir.

6. Eseri ölçü sayısına uygun şekilde seslendirir.
7. Eksik ölçü olarak esere başlar, eksik ölçüyü takip eder.
8. Eser içindeki cümle ve dönemleri algılar, müzikal ifadesini açığa çıkarır.
9. Temel düzeyde piano, mezzo forte ve forte yapar.
10. Eser içinde pianissimo ve fortissimo yapar.
11. Crescendo ve decrescendo yapar.
12. Ritardando yapar.
13. Rallentando, diminuendo yapar.
14. Eseri hâkim bir şekilde seslendirir.

Tablo 6

Lisans 2. Sınıf Korrepetisyon Dersi Kazanım Tablosu

1. Tüm nota değerlerini süresine ve ritmik yapısına uygun olarak seslendirir.
2. Senkoplu notları süresine uygun olarak seslendirir.
3. Uzatma bağlarını süresine uygun olarak seslendirir.
4. Eseri piyano eşliği ile birlikte aynı anda başlayıp bitirir.
5. Eseri hızına bağlı kalarak seslendirir.
6. Eseri ölçü sayısına uygun şekilde seslendirir.
7. Eksik ölçü olarak esere başlar, eksik ölçüyü takip eder.
8. Eser içindeki cümle ve dönemleri algılar, müzikal ifadesini açığa çıkarır.
9. Temel düzeyde piano, mezzo forte ve forte yapar
10. Eser içinde pianissimo ve fortissimo yapar.
11. Crescendo ve decrescendo yapar.
12. Ritardando yapar.
13. Rallentando, diminuendo yapar.
14. Eseri hâkim bir şekilde seslendirir.

Alan uzmanı kişilerle ve araştırmanın yapılacağı kurumda görev yapan şan ve korrepetisyon öğretmenleri ile yapılan görüşmeler doğrultusunda şan dersi başarısı "postür", "artikülasyon", "ritim", "nüans" ve "esere hâkimiyet" olmak üzere beş alt boyutta, korrepetisyon dersi başarısı ise "birlikte söyleme" ve "müzikalite" olmak üzere iki alt boyutta değerlendirilmiştir.

4.3.1. Şan ve Korrepetisyon Dersine Yönelik Performans Değerlendirme Formu Geliştirme Süreci

Araştırmanın verileri Opera Anasanat Dalı Hazırlık, Lisans 1 ve Lisans 2 öğrencilerine yönelik belirlenen kazanımları kapsayan Performans Değerlendirme Formu ile elde edilmiştir. Değerlendirme formunda yer verilecek ve ölçülecek kazanımların belirlenmesi için alan uzmanı kişilerle ve araştırmanın yapılacağı kurumda görev yapan şan ve korrepetisyon öğretmenleri ile çalışılmıştır. Bu çalışma sonucunda şan kazanımlarına yönelik Hazırlık sınıfı için 18, Lisans 1. ve 2. sınıflar için 24 olmak üzere toplam 66 kazanım; korrepetisyon kazanımlarına yönelik Hazırlık sınıfı için 11, Lisans 1. ve 2. sınıflar için 14 olmak üzere toplam 39 adet kazanım yer almıştır. Bu kazanımlar, şan dersi için "postür", "artikülasyon", "ritim", "nüans" ve "esere hâkimiyet" alt boyutlarında, korrepetisyon dersi için ise "birlikte söyleme" ve "müzikalite" alt boyutlarında sınıflanmıştır.

Alan uzmanı kişilerle ve araştırmanın yapılacağı kurumda görev yapan şan ve korrepetisyon öğretmenleri ile yapılan görüşme ve çalışmalar sonucunda, belirlenen kazanımları ölçmek için Hazırlık sınıfı öğrencilerine 2 ariaantiche, Lisans 1 ve Lisans 2. sınıf öğrencilerine sınıf repertuvarında yer alan 1 lied ve 1 ariaantiche söyletilmesi uygun görülmüştür. Sınıflara göre belirlenmiş olan eserler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 7
Sınıf Düzeylerine Göre Belirlenmiş Olan Eserler

Sınıf	Eserler
Hazırlık	1. Delizie Contente 2. Vergin Tutt'amor
Lisans 1	1. Selve Amiche 2. Du Bist Die Ruh
Lisans 2	1. Danza, Danza 2. Des Müllers Blumen

4.3.1.1. Şan Dersine Yönelik Değerlendirme Formunun Hazırlanması

Her sınıf için belirlenen şan kazanımlarının her birini kapsayacak sorulardan oluşan 40 soruluk performans değerlendirme formu soru havuzu oluşturulmuştur. Soruların kazanımlara uygun olarak hazırlanıp hazırlanmadığının belirlenmesi amacıyla ve formun

son şekline ulaşması için madde-hedef uyumu incelenmiştir. Bu amaçla, araştırmacı tarafından, her sorunun ölçmeyi amaçladığı geçerli kazanım ile soru ile ilgili öğrenme alanındaki kazanımlar listelenerek bir form hazırlanmıştır. Üç uzman tarafından yapılan incelemede uzmanlardan, sorunun listedeki kazanımlardan her birini ölçme derecesini "ölçüyor", "kısmen ölçüyor" ve "ölçmüyor" seçenekleri ile belirtmeleri istenmiştir. Her madde için uzmanların verdiği puanların ortalaması (μk) ve madde-hedef uyum katsayıları (Ijk) hesaplanmıştır. Değerlendirme sonucunda μk>0,75 ve Ijk>0,70 olan maddelerin kazanımları ölçtüğü kabul edilmiştir. Uzmanların çok yüksek bir uyum sağladığı görülmüştür. Sonuç olarak bu düzenlemeden sonra Hazırlık sınıfı için 20, Lisans 1. sınıf için 25 ve Lisans 2. sınıf için 25 maddenin deneme uygulamasının yapılmasına karar verilmiştir. Bu aşamada Performans Değerlendirme Formu şan alanından üç uzman tarafından şan eğitimi alan 5 öğrenciye uygulanmış ve uzmanlar Performans Değerlendirme Formunun ilgili kazanımları ölçtüğü yönünde görüş bildirmişlerdir.

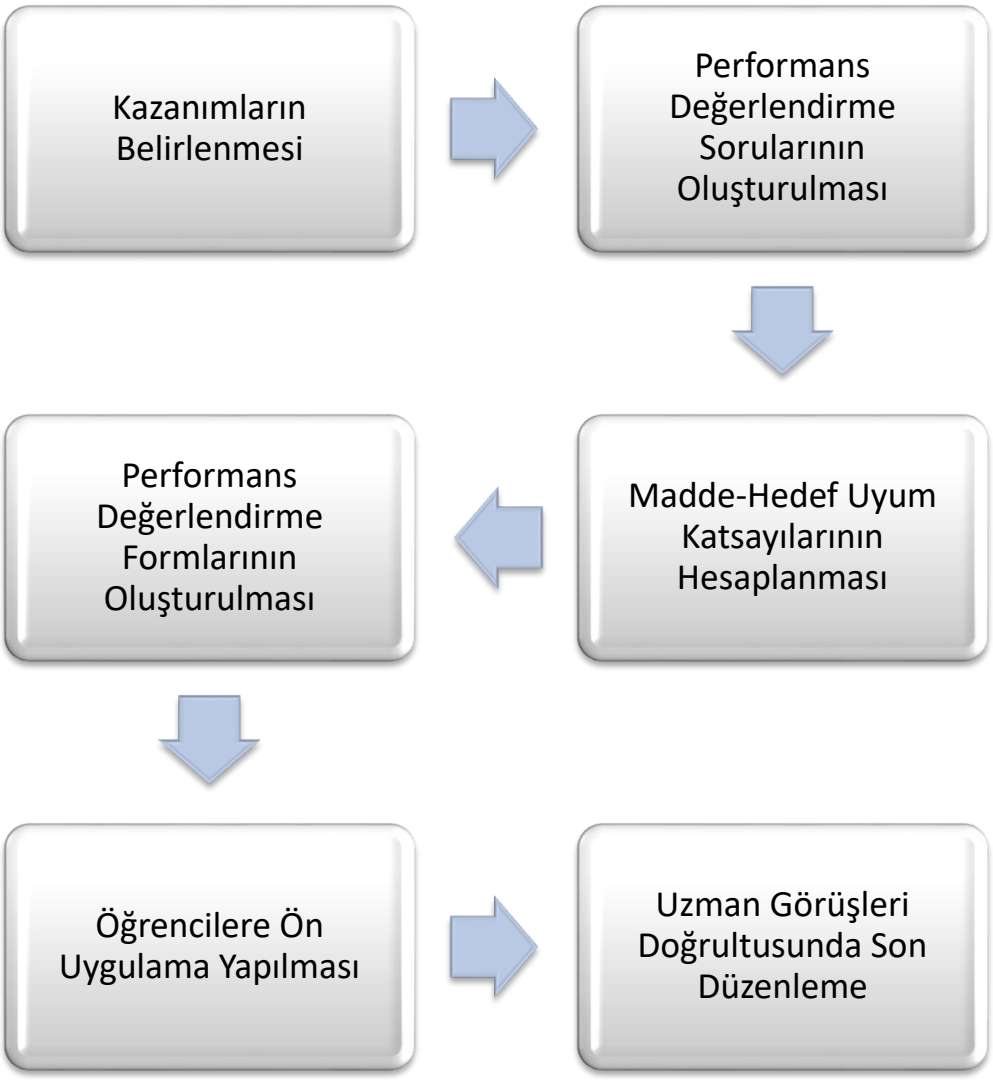
Hazırlanmış olan Şan Performans Değerlendirme Formu kontrol ve deney gruplarına öntest ve sontest olarak uygulanmıştır.

4.3.1.2. Korrepetisyon Dersine Yönelik Değerlendirme Formunun Hazırlanması

Her sınıf için belirlenen korrepetisyon kazanımlarının her birini kapsayacak sorulardan oluşan 33 soruluk değerlendirme soru havuzu oluşturulmuş, kazanımlara uygun olarak hazırlandığını belirlemek amacıyla madde-hedef uyumu incelenmiştir. Üç uzman, soruların listedeki kazanımlardan her birini ölçme derecesini "ölçüyor", "kısmen ölçüyor" ve "ölçmüyor" seçenekleri ile belirtmiş, her madde için uzmanların verdiği puanların ortalaması (μk) ve madde-hedef uyum katsayıları (Ijk) hesaplanmıştır. Değerlendirme sonucunda μk>0,75 ve Ijk>0,70 olan maddelerin kazanımları ölçtüğü kabul edilmiştir. Uzmanların çok yüksek bir uyum sağladığı görülmüştür. Madde-hedef uyum katsayıları sonucunda yapılan düzenlemeden sonra Hazırlık sınıfı için 13, Lisans 1. sınıf için 15 ve Lisans 2. sınıf için 15 maddenin deneme uygulamasının yapılmasına karar verilmiştir. Bu aşamada Performans

Değerlendirme Formu korrepetisyon alanından üç uzman tarafından korrepetisyon eğitimi alan 5 öğrenciye uygulanmış ve uzmanlar Performans Değerlendirme Formu'nun ilgili kazanımları ölçtüğü yönünde görüş bildirmişlerdir.

Hazırlanmış olan Korrepetisyon Performans Değerlendirme Formu kontrol ve deney gruplarına öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. Şan ve korrepetisyon performans değerlendirme formlarının geliştirilme süreci aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın şan ve korrepetisyon dersine yönelik değerlendirme formlarının hazırlanması

4.3.2. Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği

Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla, Arslan (2006) tarafından geliştirilen "Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği" öntest, sontest olarak kullanılmıştır. Ölçeğin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı 0,88, Barlett Testi anlamlılık değeri 0,000 bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach- Alpha güvenirlik katsayısı 0,93 olarak bulunmuştur. Bu veriler ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

4.3.3. Performans Kaygısı Ölçeği

Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin öğrencilerin performans kaygılarına etkisini ölçmek amacıyla Osbornef ve Kenny (2005) tarafından geliştirilen, Tokinan (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan "Gençler İçin Müzik Performansı Anksiyetesi Envanteri" öntest ve sontest olarak kullanılmıştır. Ölçeğin KMO testinin 0,93 ve Barlett testinin 0,000 çıkması verilerin faktör analizine uygunluğunu göstermektedir. Envanterin güvenirliğini test etmek üzere yapılan işlem sonrasında envanterin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,895 olarak bulunmuştur. Bu veriler ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir.

4.3.4. Bireysel Ses Eğitimi Dersine Yönelik Motivasyon Ölçeği

Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin öğrencilerin şan ve korrepetisyon dersine yönelik motivasyon durumlarına etkisini ölçmek amacıyla Ekici (2017) tarafından geliştirilen "Bireysel Ses Eğitimi Dersine Yönelik Motivasyon Ölçeği" öntest ve sontest olarak kullanılmıştır. 41 maddeden oluşan ön deneme formunun 200 kişiye uygulanmasından sonra yapılan analizler sonucunda, madde-test korelasyon katsayısı 0,30'dan düşük olan ve faktör analizi sonucunda faktör yük değeri 0,45'den düşük olan maddeler ölçekten atılmıştır. Kalan 28 maddenin analizi sonucunda ölçeğin Cronbach Alpha

güvenirlik katsayısı 0,93 olarak bulunmuştur. Bu sonuç, ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

4.3.5. Deney Grubu Öğrencilerine Yönelik Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Araştırmanın nitel verileri araştırmacı tarafından hazırlanan Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ile elde edilmiştir. Görüşme formu hazırlanırken alan yazınından faydalanılmış ve uzman görüşleri doğrultusunda forma son şekli verilmiştir. Hazırlanan görüşme formu ile deneysel işlem yapılan deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemine ilişkin deneyim ve tecrübelerinin ortaya konması amaçlanmış, öğrencilerin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin avantajları, sınırlılıkları ve uygulanabilirliğine ilişkin düşünceleri alınmıştır.

4.4. Verilerin Toplanması

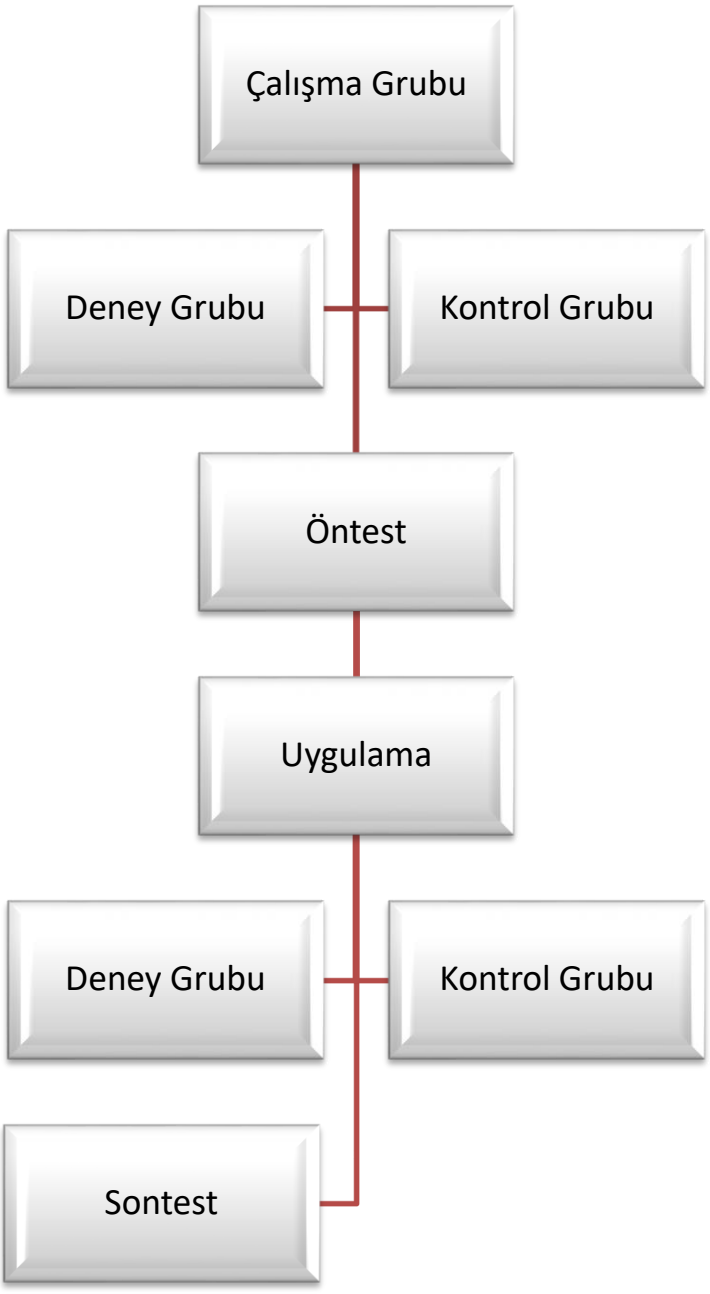
Araştırma kapsamında şan ve korrepetisyon eğitiminde kullanılan ariantiche ve liedlerden oluşan nota materyalleri nota yazım programı aracılığı ile bilgisayar ortamına aktarılmış ve 4 haftalık deneme uygulaması ile uzman görüşleri alınarak son hali verilmiştir.

Öğrencilerin başarı puanları, şan alanında 3, korrepetisyon alanında 3 uzman tarafından "Performans Değerlendirme Formu" ile yapılan değerlendirmeler yoluyla elde edilmiştir. Başarı puanlarının belirlenmesi performans değerlendirilmesi şeklinde olduğundan her öğrencinin performansı uzmanlar tarafından değerlendirilmiş ve bu puanların aritmetik ortalaması alınarak öğrencilerin öntest ve sontest puanları belirlenmiştir.

Öğrencilerin BDE'ye yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Arslan (2006) tarafından geliştirilen "Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrencilerin performans kaygılarını ölçmek amacıyla Osbornef ve Kenny (2005) tarafından geliştirilen ve Tokinan (2013) tarafından Türkçe'ye uyarlaması yapılan "Gençler İçin Müzik Performansı Anksiyetesi Envanteri" kullanılmıştır. Öğrencilerin şan ve korrepetisyon

dersine yönelik motivasyon durumlarını ölçmek amacıyla Ekici (2017) tarafından geliştirilen "Bireysel Ses Eğitimi Dersine Yönelik Motivasyon Ölçeği" kullanılmıştır.

Bağımsız değişkenin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla deney ve kontrol grubuna öntest-sontest uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarına öntestler uygulandıktan sonra, deney grubuna araştırmacı tarafından 8 hafta boyunca haftada 1 saat bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile korrepetisyon eğitimi verilmiştir. Kontrol grubuna ise müdahale edilmemiş ve geleneksel öğretim yöntemi ile korrepetisyon dersi çalışmaları yürütülmüştür. Hem kontrol grubu hem de deney grubunun 8 haftalık eğitim süreci araştırmacının kontrolünde olmuştur. Bu süreçte kontrol ve deney grubunda yer alan öğrencilere sınıf düzeylerine uygun olarak 2 eser çalıştırılmıştır. 8 hafta sonunda deney ve kontrol grubuna sontestler uygulanarak araştırmaya ilişkin nicel veriler toplanmıştır.



Şekil 2. Araştırmada kullanılan öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desen

Araştırma kapsamında nitel verilerin toplanması için deney grubunda yer alan 6 öğrencinin yaşadıkları tecrübe ve deneyimlerinin belirlenebilmesi amacı ile "Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu" ile görüşleri alınmıştır.

4.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Nicel verilerin analizinde verilerin dağılımına göre ortalamaların karşılaştırılması için non-parametrik testler (Wilcoxon, Kruskal- Wallis, Mann Whitney U vb.) uygulanmıştır. Bu testlerin uygulanmasında SPSS 19 programından yararlanılmıştır. Veri toplama araçlarından elde edilen bilgiler, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda analiz edilmiştir.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu ile elde edilen nitel verilerin analizinde ise betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

BÖLÜM V

BULGULAR VE YORUM

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

5.1.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarı Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 8

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Postür Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	3,1108	,44853	29,00	4,83	8,000	-1,601	,109
	Kontrol	6	3,5142	,52223	49,00	8,17			

Tablo 8 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarısı postür alt boyutu öntest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre şan dersi postür alt boyutunda deney ve kontrol gruplarının birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 9

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Başarısı Artikülasyon Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	2,9017	,72872	33,00	5,50	12,00	-,969	,332
	Kontrol	6	3,0550	,52223	45,00	7,50	0		

Tablo 9 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarısı artikülasyon alt boyutu öntest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre şan dersi artikülasyon alt boyutuna göre deney ve kontrol gruplarının birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 10

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Başarısı Ritim Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	3,1105	,63111	41,00	6,83	16,000	-,320	,749
	Kontrol	6	2,8368	,52223	37,00	6,17			

Tablo 10 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarısı ritim alt boyutu öntest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre şan dersi ritim alt boyutunda deney ve kontrol gruplarının birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 11

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Başarısı Nüans Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	2,5004	,66920	39,00	6,50	18,000	,000	1,000
	Kontrol	6	2,4507	,52223	39,00	6,50			

Tablo 11 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarısı nüans alt boyutu öntest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre şan dersi nüans alt boyutunda deney ve kontrol gruplarının birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 12

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Başarısı Esere Hâkimiyet Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	2,8166	,50666	37,00	6,17	16,00	-,320	,749
	Kontrol	6	2,9185	,52223	41,00	6,83	0		

Tablo 12 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarısı esere hâkimiyet alt boyutu öntest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre şan dersi esere hâkimiyet alt boyutunda deney ve kontrol gruplarının birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

5.1.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarı Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 13

Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarısı Birlikte Söyleme Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	2,6751	,40358	27,00	4,50	6,000	-1,922	,055
	Kontrol	6	3,1324	,52223	51,00	8,50			

Tablo 13 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarısı birlikte söyleme alt boyutu öntest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve

kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre korrepetisyon dersi başarısı birlikte söyleme alt boyutu açısından deney ve kontrol gruplarının birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 14

Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarısı Müzikalite Alt Boyutu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	2,1025	,41983	28,00	4,67	7,000	-1,761	,078
	Kontrol	6	2,5603	,52223	50,00	8,33			

Tablo 14 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarısı müzikalite alt boyutu öntest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre korrepetisyon dersi başarısı müzikalite alt boyutu açısından deney ve kontrol gruplarının birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

5.1.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 15

Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	4,1133	,71482	43,00	7,17	14,000	-,642	,521
	Kontrol	6	3,7733	,52223	35,00	5,83			

Tablo 15 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre, müzik performans kaygısı bağlamında, deney ve kontrol gruplarının birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 16

Cinsiyet Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Kız	6	4,0450	,71482	56,00	7,00	12,000	-,681	,496
	Erkek	6	3,7400	,49237	22,00	5,50			

Tablo 16'ya göre, deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı puanları cinsiyet değişkeni bağlamında incelendiğinde, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre cinsiyet değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı açısından birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 17

Yaş Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları

	Gruplar	n	SO	x^2	sd	p
Öntest	18-19	3	6,33	,035	2	,982
	20-21	6	6,42			
	23 ve üzeri	3	6,83			

Tablo 17'ye göre, deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı puanları yaş değişkeni bağlamında incelendiğinde, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre, yaş değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı açısından birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 18

Sınıf Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları

	Gruplar	n	SO	x^2	sd	p
Öntest	Hazırlık	4	7,00	,589	2	,745
	Lisans 1	4	5,38			
	Lisans 2	4	7,13			

Tablo 18'e göre, deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı puanları sınıf değişkeni bağlamında incelendiğinde, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Buna göre, sınıf değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı açısından birbirine benzeşik düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

5.1.4. Deney ve Kontrol Gruplarının BDE Tutumu Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 19

Deney ve Kontrol Gruplarının BDE Tutumu Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	3,2000	,32822	34,50	5,75	13,500	-,728	,466
	Kontrol	6	3,2917	,52223	43,50	7,25			

Tablo 19 incelendiğinde, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Öntest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında deney ve kontrol gruplarının bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumda benzer düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 20

Cinsiyet Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Kız	6	3,2375	,32822	53,00	6,63	15,000	-,172	,864
	Erkek	6	3,1250	,49237	25,00	6,25			

Tablo 20 incelendiğinde, cinsiyet değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarına ait Mann Whitney U testi sonuçlarına göre, bilgisayar destekli eğitime ilişkin kız ve erkek grupların puanlarının anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmektedir.

Tablo 21

Yaş Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları

	Gruplar	n	SO	x^2	sd	p
Öntest	18-19	3	6,33	,403	2	,818
	20-21	6	7,08			
	23 ve üzeri	3	5,50			

Tablo 21 incelendiğinde, yaş değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarına ait Kruskall-Wallis Testi sonuçlarına göre, grupların bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarında yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 22

Sınıf Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları

	Gruplar	n	SO	x^2	sd	p
Öntest	Hazırlık	4	6,63	,128	2	,938
	Lisans 1	4	6,88			
	Lisans 2	4	6,00			

Tablo 22 incelendiğinde, sınıf değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarına ait Kruskall-Wallis Testi sonuçlarına göre, grupların bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarında sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

5.1.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 23

Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	2,5117	,43846	29,50	4,92	8,500	-1,524	,128
	Kontrol	6	2,9100	,52223	48,50	8,08			

Tablo 23 incelendiğinde, deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Öntest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonlarında benzer düzeyde iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 24

Cinsiyet Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Kız	6	2,7763	,43846	52,50	6,56	15,500	-,085	,932
	Erkek	6	2,5800	,49237	25,50	6,38			

Tablo 24 incelendiğinde, cinsiyet değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarına ait Mann Whitney U testi sonuçlarına göre, bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonlarına ilişkin kız ve erkek grupların puanlarının anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmektedir.

Tablo 25

Yaş Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına Ait Kruskall-Wallis Testi Sonuçları

	Gruplar	n	SO	x^2	sd	p
Öntest	18-19	3	4,00	2,277	2	,320
	20-21	6	7,83			
	23 ve üzeri	3	6,33			

Tablo 25 incelendiğinde, yaş değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarına ait Kruskall-Wallis Testi sonuçlarına göre, grupların bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonlarında yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Tablo 26

Sınıf Değişkeni Bağlamında Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına Ait Kruskall Wallis Testi Sonuçları

	Gruplar	n	SO	x^2	sd	p
Öntest	Hazırlık	4	6,00	,270	2	,874
	Lisans 1	4	7,25			
	Lisans 2	4	6,25			

Tablo 26 incelendiğinde, sınıf değişkeni bağlamında deney ve kontrol gruplarının öntest puanlarına ait Kruskall-Wallis Testi sonuçlarına göre, grupların bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonlarında sınıf değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

5.2.1. Deney Grubunun Şan Dersi Başarı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 27

Deney Grubunun Postür Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Deney	Öntest	6	3,1108	,50446	-2,201	,028
	Sontest	6	4,1142	,22888		

Tablo 27'de yer alan deney grubu öğrencilerinin postür öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin postürlerine ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, deney grubu öğrencilerinin postüre ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 28

Deney Grubunun Artikülasyon Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Deney	Öntest	6	2,9017	,47494	-2,207	,027
	Sontest	6	3,4033	,36341		

Tablo 28'de yer alan deney grubu öğrencilerinin artikülasyon öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin artikülasyonlarına ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, deney grubu öğrencilerinin artikülasyona ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 29

Deney Grubunun Ritim Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Deney	Öntest	6	3,1105	,67421	-2,201	,028
	Sontest	6	4,1330	,22089		

Tablo 29'da yer alan deney grubu öğrencilerinin ritim öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin ritime ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, deney grubu öğrencilerinin ritime ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 30

Deney Grubunun Nüans Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Deney	Öntest	6	2,5004	,68186	-2,201	,028
	Sontest	6	3,4387	,28473		

Tablo 30'da yer alan deney grubu öğrencilerinin nüans öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin nüansa ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, deney grubu öğrencilerinin nüansa ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 31

Deney Grubunun Esere Hâkimiyet Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Deney	Öntest	6	2,8166	,55477	-2,201	,028
	Sontest	6	3,9920	,53272		

Tablo 31'de yer alan deney grubu öğrencilerinin esere hâkimiyet öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin esere hâkimiyete ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, deney grubu öğrencilerinin esere hâkimiyete ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

5.2.2. Deney Grubunun Korrepetisyon Dersi Başarı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 32

Deney Grubunun Birlikte Söyleme Bağlamında Korrepetisyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Deney	Öntest	6	2,6751	,25201	-2,201	,028
	Sontest	6	4,8032	,06586		

Tablo 32'de yer alan deney grubu öğrencilerinin korrepetisyon dersi başarısı birlikte söyleme öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin birlikte söylemeye ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık

olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, deney grubu öğrencilerinin birlikte söylemeye ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 33

Deney Grubunun Müzikalite Bağlamında Korrepetisyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Deney	Öntest	6	2,1025	,24830	-2,201	,028
	Sontest	6	4,0928	,29125		

Tablo 33'de yer alan deney grubu öğrencilerinin korrepetisyon dersi başarısı müzikalite öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin müzikaliteye ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, deney grubu öğrencilerinin müzikaliteye ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

5.2.3. Deney Grubunun Müzik Performans Kaygısı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 34

Deney Grubunun Müzik Performans Kaygısı Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	4,1133	,84906	-1,992	,046
	Sontest	6	2,4333	,73904		

Tablo 34 incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin müzik performans kaygısına ilişkin öntest ve sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, sontest lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

5.2.4. Deney Grubunun BDE Tutumu Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 35

Deney Grubunun Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	3,1083	,22004	-2,207	,027
	Sontest	6	3,9417	,34557		

Tablo 35 incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin öntest ve sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, sontest lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

5.2.5. Deney Grubunun Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest - Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 36

Deney Grubunun Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	2,5117	,51499	-2,207	,027
	Sontest	6	3,1367	,05125		

Tablo 36 incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyona ilişkin öntest ve sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, sontest lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

5.3.1. Kontrol Grubunun Şan Dersi Başarı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 37

Kontrol Grubunun Postür Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	3,5142	,30082	-1,214	,225
	Sontest	6	3,6800	,20072		

Tablo 37'de yer alan kontrol grubu öğrencilerinin postür öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin postürlerine ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 38

Kontrol Grubunun Artikülasyon Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	3,0550	,96364	-1,219	,223
	Sontest	6	3,3875	,37989		

Tablo 38'de yer alan kontrol grubu öğrencilerinin artikülasyon öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin artikülasyonlarına ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 39

Kontrol Grubunun Ritim Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	2,8368	,61380	-2,201	,028
	Sontest	6	3,4554	,27368		

Tablo 39'da yer alan kontrol grubu öğrencilerinin ritim öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin ritimlerine ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, kontrol grubu öğrencilerinin ritime ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 40

Kontrol Grubunun Nüans Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	2,4507	,72028	-2,201	,028
	Sontest	6	3,0792	,22827		

Tablo 40'da yer alan kontrol grubu öğrencilerinin nüans öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin nüanslarına ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, kontrol grubu öğrencilerinin nüansa ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 41

Kontrol Grubunun Esere Hâkimiyet Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	2,9185	,50075	-1,572	,116
	Sontest	6	3,2072	,45417		

Tablo 41'de yer alan kontrol grubu öğrencilerinin esere hâkimiyet öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin esere hâkimiyete ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

5.3.2. Kontrol Grubunun Korrepetisyon Dersi Başarı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 42

Kontrol Grubunun Birlikte Söyleme Bağlamında Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	3,1324	,41151	-2,201	,028
	Sontest	6	3,8820	,27363		

Tablo 42'de yer alan kontrol grubu öğrencilerinin korrepetisyon dersi başarısı birlikte söyleme öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin birlikte söylemeye ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, kontrol grubu öğrencilerinin birlikte söylemeye ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 43

Kontrol Grubunun Müzikalite Bağlamında Korrepetisyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	2,5603	,44763	-2,201	,028
	Sontest	6	3,3808	,38464		

Tablo 43'de yer alan kontrol grubu öğrencilerinin korrepetisyon dersi başarısı müzikalite öntest-sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, öğrencilerin müzikaliteye ilişkin puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, kontrol grubu öğrencilerinin müzikaliteye ilişkin sontest puanlarında pozitif yönde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmektedir.

5.3.3. Kontrol Grubunun Müzik Performans Kaygısı Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 44

Kontrol Grubunun Müzik Performans Kaygısı Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	3,7733	,57781	-,314	,753
	Sontest	6	3,7133	,34355		

Tablo 44 incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin müzik performans kaygısına ilişkin öntest ve sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

5.3.4. Kontrol Grubunun BDE Tutumu Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 45

Kontrol Grubunun Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	3,2917	,41039	-,734	,463
	Sontest	6	2,9167	73,462		

Tablo 45'de yer alan kontrol grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin öntest ve sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

5.3.5. Kontrol Grubunun Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 46

Kontrol Grubunun Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puan Ortalamalarına Ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi Sonuçları

Grup		n	x̄	ss	Z	p
Kontrol	Öntest	6	2,9100	,25004	-1,572	,116
	Sontest	6	2,5933	,39500		

Tablo 46 incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonuna ilişkin öntest ve sontest puan ortalamalarına ait Wilcoxon Eşleştirilmiş İki Örnek Testi sonuçlarına göre, anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

5.4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarı Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 47

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Postür Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	4,1142	,30583	56,00	9,33	1,000	-2,746	,006
	Kontrol	6	3,6800	,52223	22,00	3,67			

Tablo 47 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan başarısı postür alt boyutu sontest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney grubunun lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney grubu öğrencilerinin postür puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre olumlu yönde artış gösterdiği söylenebilir.

Tablo 48

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Artikülasyon Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	3,4033	,35454	38,00	6,33	17,000	-,161	,872
	Kontrol	6	3,3875	,52223	40,00	6,67			

Tablo 48 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan başarısı artikülasyon alt boyutu sontest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grupları puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 49

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Ritim Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	4,1330	,42598	56,00	9,33	1,000	-2,722	,006
	Kontrol	6	3,4554	,52223	22,00	3,67			

Tablo 49 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan başarısı ritim alt boyutu sontest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney grubunun lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney grubu öğrencilerinin ritim puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre olumlu yönde artış gösterdiği söylenebilir.

Tablo 50. *Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Nüans Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları*

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	3,4387	,30949	52,00	8,67	5,000	-2,085	,037
	Kontrol	6	3,0792	,52223	26,00	4,33			

Tablo 50 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan başarısı nüans alt boyutu sontest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney grubunun lehine pozitif yönde

anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney grubu öğrencilerinin nüans puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre olumlu yönde artış gösterdiği söylenebilir.

Tablo 51

Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarısı Esere Hâkimiyet Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	3,9920	,62510	53,00	8,83	4,000	-2,242	,025
	Kontrol	6	3,2072	,52223	25,00	4,17			

Tablo 51 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının şan başarısı esere hakimiyet alt boyutu sontest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney grubunun lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney grubu öğrencilerinin esere hâkimiyet puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre olumlu yönde artış gösterdiği söylenebilir.

5.4.2. Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarı Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 52

Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarısı Birlikte Söyleme Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	4,8032	,51712	57,00	9,50	,000	-2,887	,004
	Kontrol	6	3,8820	,52223	21,00	3,50			

Tablo 52 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon başarısı birlikte söyleme alt boyutu sontest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney grubunun lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları

açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney grubu öğrencilerinin birlikte söyleme puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre olumlu yönde artış gösterdiği söylenebilir.

Tablo 53

Deney ve Kontrol Gruplarının Korrepetisyon Dersi Başarısı Müzikalite Alt Boyutu Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Öntest	Deney	6	4,0928	,49401	54,50	9,08	2,500	-2,486	,013
	Kontrol	6	3,3808	,52223	23,50	3,92			

Tablo 53 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon başarısı müzikalite alt boyutu sontest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney grubunun lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney grubu öğrencilerinin müzikalite puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre olumlu yönde artış gösterdiği söylenebilir.

5.4.3. Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 54

Deney ve Kontrol Gruplarının Müzik Performans Kaygısı Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Sontest	Deney	6	2,4333	,86530	22,50	3,75	1,500	-2,651	,008
	Kontrol	6	3,7133	,52223	55,50	9,25			

Tablo 54 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı sontest puanlarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, deney grubunun lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney grubu öğrencilerinin müzik performans kaygılarının kontrol grubu öğrencilerine göre anlamlı şekilde azaldığı söylenebilir.

5.4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının BDE Tutumu Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 55

Deney ve Kontrol Gruplarının Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Sontest	Deney	6	3,9417	,76558	55,00	9,17	2,000	-2,562	,010
	Kontrol	6	2,9167	,52223	23,00	3,83			

Tablo 55 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin sontest puan ortalamalarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, iki grup arasında deney grubunun lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının olumlu yönde artış gösterdiği söylenebilir.

5.4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Sontest Puanlarına İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Tablo 56

Deney ve Kontrol Gruplarının Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Sontest Puanlarına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

	Gruplar	n	x̄	ss	ST	SO	U	Z	p
Sontest	Deney	6	3,1367	,39068	56,50	9,42	,500	-2,812	,005
	Kontrol	6	2,5933	,52223	21,50	3,58			

Tablo 56 incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonlarına ilişkin sontest puan ortalamalarına ait Mann Whitney U Testi sonuçlarına göre, iki grup arasında deney grubunun lehine pozitif yönde anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sontest koşulları açısından bir değerlendirme yapıldığında, deney grubu

öğrencilerinin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonlarının kontrol grubu öğrencilerine göre olumlu yönde artış gösterdiği söylenebilir.

5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

5.5.1. Deney Grubunun Bilgisayar Destekli Eğitim Uygulaması Hakkındaki Görüşleri Nelerdir?

Araştırma kapsamında uygulanan deneysel işlem sonucunda deney grubunda yer alan (n=6) öğrenciler ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılmış, öğrencilerin verdikleri cevaplar kategorilere ayrılarak kodlanmıştır.

Soru 1. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan derslerinizi çalışırken kendinizi nasıl hissettiniz?

Tablo 57

Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi ile Çalışırken Hissettikleri Duygular Hakkındaki Düşünceleri

KATEGORİ	KOD	ÖĞRENCİLER
Deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan derslerinizi çalışırken hissettikleri duygulara ilişkin görüşleri	Keyifli	S1, S3, S5
	Teknolojik	S1
	Rahat	S2, S3, S6
	Verimli	S1, S2, S3, S5
	Robot	S4

Tablo 57'de deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan ve korrepetisyon derslerini çalışırken hissettikleri duygular hakkındaki görüşleri altı başlıkta kodlanmıştır. Buna göre S1, S3 ve S5 numaralı öğrenciler bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan ve korrepetisyon derslerini çalışırken kendilerini keyifli bir ortamda hissettiklerini ifade etmişlerdir. S1 numaralı öğrenci şan ve korrepetisyon eğitiminde bilgisayar desteğinden yaralanırken kendisini teknolojik bir ortamın içinde hissetmiş ve bu ortamı olumlamıştır. S2, S3 ve S6 numaralı öğrenciler bilgisayar desteği ile kendilerini rahat hissettiklerini ifade etmiştir. S1, S2, S3 ve S5 numaralı öğrenciler ise

verimli bir eğitim ortamında olduklarını hissettiklerini belirtmişlerdir. S4 numaralı öğrenci ise kendisini robot gibi hissettiğini ifade etmiştir.

S 2. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmanın kolaylığı hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Tablo 58

Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi ile Çalışmanın Kolaylığı Hakkındaki Düşünceleri

KATEGORİ	KOD	ÖĞRENCİLER
Deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmanın kolaylığına ilişkin görüşleri	Eşlik takibi	S1, S4, S5
	Tempo ve Ritim	S1, S6
	Çalışma zamanında esneklik	S2, S3, S4, S6
	Ölçü ölçü çalışabilme	S3,S5, S6
	Bol tekrar olanağı	S3, S4, S5, S6

Tablo 58'de deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmanın kolaylığı hakkındaki görüşleri beş başlıkta kodlanmıştır. Buna göre S1, S4 ve S5 numaralı öğrenciler, eşlik takibinin kolay olduğunu belirtmişlerdir. S1 ve S6 numaralı öğrenciler, eser içindeki ritim yapılarını çalışmanın kolay olduğunu belirtmiştir. S2, S3, S4 ve S6 numaralı öğrenciler, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile korrepetitöre bağlı kalmadan, kendi istedikleri zaman çalışabilmeye olanak sağlaması açısından çalışma kolaylığı sağladığını belirtmişlerdir. S3, S5 ve S6 numaralı öğrenciler, eseri ölçü ölçü çalışabilmenin kendilerine çalışma kolaylığı sağladığını ifade etmiştir. S3, S4, S5 ve S6 numaralı öğrenciler, eserleri bilgisayar destekli piyano eşliği ile bol bol tekrar edebilmiş olmanın kendilerine çalışma kolaylığı sağladığını belirtmişlerdir.

S 3. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmanın zorluğu hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Tablo 59

Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi ile Çalışmanın Zorluğu Hakkındaki Düşünceleri

KATEGORİ	KOD	ÖĞRENCİLER
Deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmanın zorluğuna ilişkin görüşleri	Hiçbir zorluğu yok	S4
	Müzikalite	S1
	Ritardando	S1, S3, S5, S6
	Giriş ve nefes yerlerindeki piyanist jesti eksikliği	S2, S3, S5, S6

Tablo 59'da deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmanın zorluğu hakkındaki görüşleri dört başlıkta kodlanmıştır. Buna göre S4 numaralı öğrenci, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmanın hiçbir zorluğu olmadığını ifade etmiştir. S1 numaralı öğrenci, eserin müzikaliteye ilişkin unsurlarını çalışmakta zorlandığını ifade etmişlerdir. S1, S3, S5 ve S6 numaralı öğrenciler, eserlerin ritardando kısımlarında zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. S2, S3, S5 ve S6 numaralı öğrenciler ise eserin giriş ve nefes yerlerinde piyanistin başıyla verdiği jestin eksikliğini hissetmiş ve bu durumun bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmada zorluk yarattığını belirtmiştir.

S 4. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan eserlerinin çalışılmasını uygun buluyor musunuz?

Tablo 60

Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi ile Şan Eserlerini Çalışmanın Uygunluğu Hakkındaki Düşünceleri

KATEGORİ	KOD	ÖĞRENCİLER
Deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan eserlerini çalışmanın uygunluğuna ilişkin görüşleri	Korrepetitöre bağımlı olmadan çalışabilme bakımından uygun	S1, S2, S3, S4, S5, S6
	Derse hazır gitme bakımından uygun	S2, S3, S5
	İstediği zaman çalışabilme bakımından uygun	S2, S3, S4, S5, S6
	Eser hakkında bilgi edinme bakımından uygun	S3, S4

Tablo 60'da deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan eserlerini çalışmanın uygunluğu hakkındaki görüşleri dört başlıkta kodlanmıştır. S1, S2, S3, S4, S5 ve S6 numaralı öğrenciler, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan eserlerini çalışmayı korrepetitöre bağlı kalmadan çalışabilme bakımından uygun bulmuştur. S2, S3 ve S5 numaralı öğrenciler, derse hazır gidebilme açısından piyano eşlikleme yöntemi ile şan eserlerini çalışmayı uygun bulmuştur. S2, S3, S4, S5 ve S6 numaralı öğrenciler, zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın istedikleri zaman çalışabilme bağlamında bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan eserlerini çalışmayı uygun bulmuştur. S3 ve S4 numaralı öğrenciler ise eser hakkında bilgi sahibi olabilme açısından bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan eserlerini çalışmayı uygun bulmuştur.

Tablo 61

Deney Grubu Öğrencilerinin Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yöntemi ile Yapılan Derslerin Geleneksel Yöntemden Farkı Hakkındaki Düşünceleri

KATEGORİ	KOD	ÖĞRENCİLER
Deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile yapılan derslerin geleneksel yöntemden farkına ilişkin görüşleri	Eşliği ekrandan takip edebilme	S1, S3, S4, S6
	Tempoyu kişisel olarak ayarlayabilme	S1, S6
	Korrepetitörsüz çalışabilme	S1, S2, S4, S5, S6
	Derse ön hazırlık yapabilme	S2

Tablo 61'de deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile yapılan derslerin geleneksel yöntemden farkı hakkındaki görüşleri dört başlıkta kodlanmıştır. S1, S3, S4 ve S6 numaralı öğrenciler piyano eşlik partisini ekrandan rahatça takip edebildiklerini belirtmiş ve bunun geleneksel yönteme göre farklı olduğunu ifade etmişlerdir. S1 ve S6 numaralı öğrenciler ise korrepetitöre bağlı kalmadan çalışma temposunu kendi istedikleri gibi ayarlayabildiklerini ve bunun geleneksel yönteme göre önemli bir farklılık olduğunu belirtmiştir. S1, S2, S4, S5 ve S6 numaralı öğrenciler, korrepetitör olmadan korrepetisyon çalışabilmenin geleneksel yöntemle bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi arasındaki temel fark olduğunu belirtmiştir. S2 ise geleneksel yöntemde korrepetisyon bağlamında derse hazırlık yapılamadığını, bilgisayarlı eşlikleme yöntemi ile derse ön hazırlık yaparak gelebiliyor olmanın geleneksel yönteme göre farklılık olduğunu belirtmiştir.

BÖLÜM VI

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

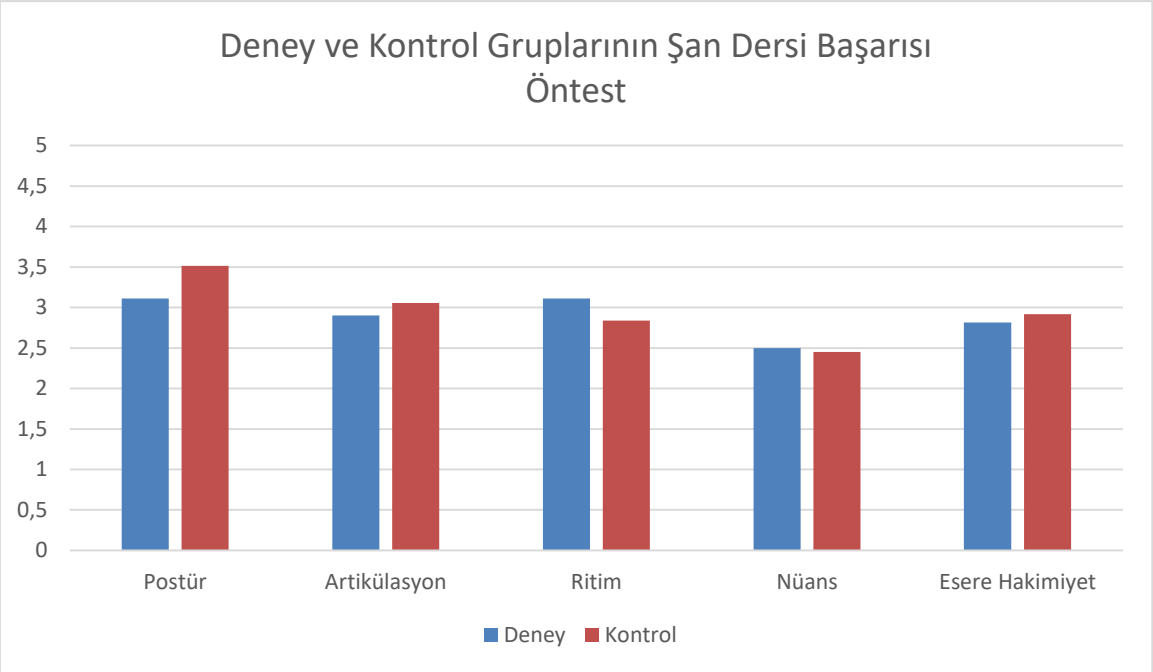
6.1. Sonuçlar

6.1.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarı, Korrepetisyon Dersi Başarı, Müzik Performans Kaygısı, BDE Tutumu ve Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest Puanlarına İlişkin Sonuçlar

8 haftalık uygulama sürecine başlamadan önce deney ve kontrol gruplarına eserleri aynı anda verilmiş ve uygulamaya başlamadan önce eserler gruplarda yer alan öğrenciler tarafından seslendirilerek kamera kaydına alınmıştır. Alınan kamera kayıtları şan alanında 3 uzman tarafından Şan Dersi Performans Değerlendirme Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Şan dersi kazanımlarının; "postür", "artikülasyon", "ritim", "nüans" ve "esere hâkimiyet" olmak üzere 5 alt boyuttan oluşması nedeniyle her alt boyut ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Şan dersine ilişkin performans başarısı değerlendirmesi sonucunda deney ve kontrol gruplarının "postür", "artikülasyon", "ritim", "nüans" ve "esere hâkimiyet" boyutlarında birbirine benzeyen iki grup olduğu ve öntest koşulları açısından her iki grup arasındaki başarı düzeyine bakıldığında, alt boyutların hiçbirinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarının şan dersi performans başarısına ilişkin denk iki grup olması deneysel sürecin etkililiğinin belirlenmesi açısından önemlidir. Akademik başarıları göz önüne alınarak benzer nitelikte belirlenmiş olan iki grubun şan performans başarısı

bağlamında araştırma özelinde de birbirine denk olduğu görülmektedir. Sonuç olarak deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarı öntest puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.

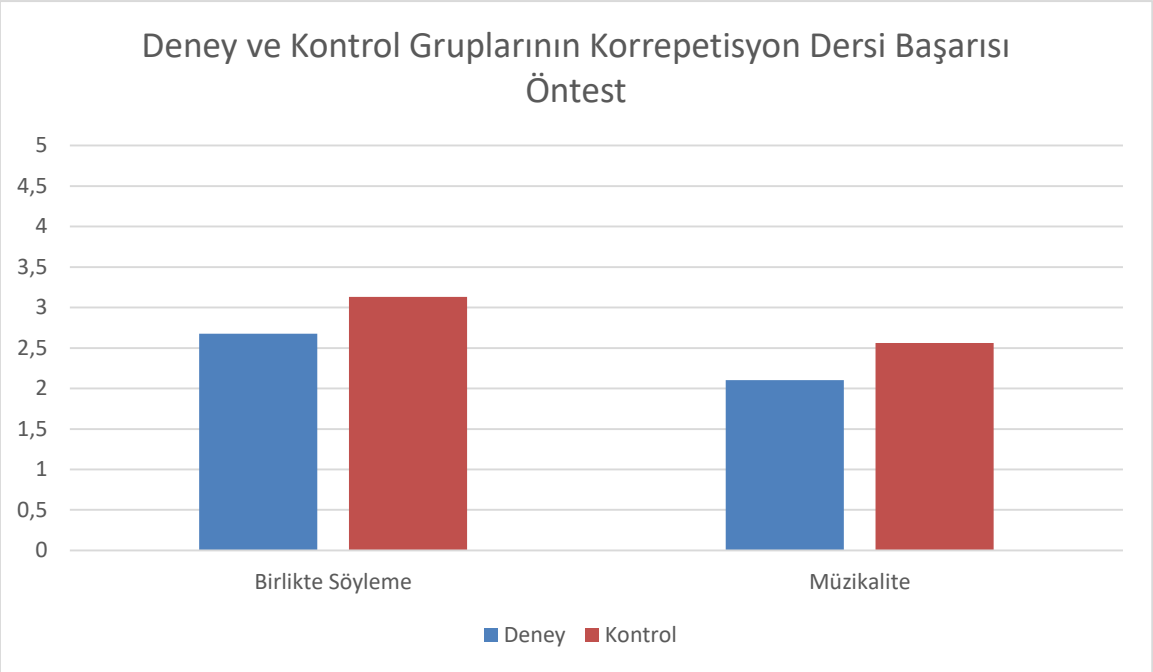


Şekil 3. Deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarı öntest grafiği

8 haftalık uygulama sürecinden önce şan performansı değerlendirmesi için deney ve kontrol gruplarına aynı anda verilen ve öğrenciler tarafından seslendirilerek video kaydına alınan eserler korrepetisyon performans değerlendirmesi için de kullanılmıştır. Aynı video kayıtları korrepetisyon alanında 3 tarafından "Korrepetisyon Dersi Performans Değerlendirme Formu" kullanılarak değerlendirilmiştir. Korrepetisyon dersi kazanımlarının; "birlikte söyleme" ve "müzikalite" olmak üzere 2 alt boyuttan oluşması nedeniyle her alt boyut ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

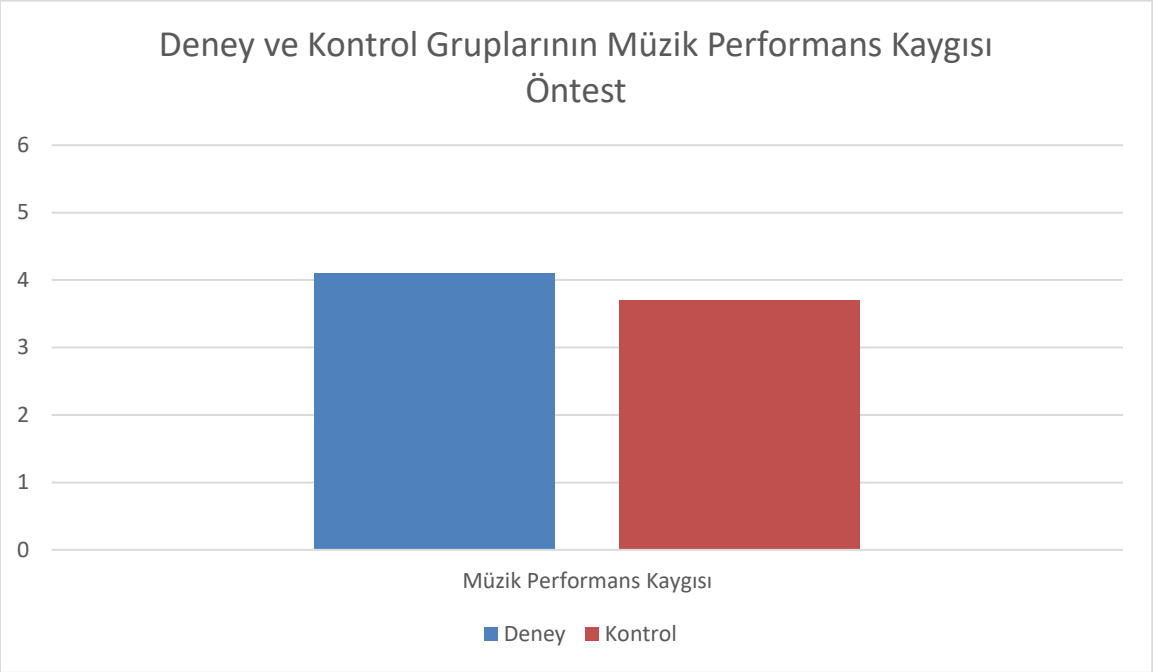
Korrepetisyon dersine ilişkin performans başarısı değerlendirmesi sonucunda deney ve kontrol gruplarının "birlikte söyleme" ve "müzikalite" alt boyutlarında birbirine benzeyen iki grup olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol grupları arasında birlikte söyleme ve müzikaliteye ilişkin yeterlilikler açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Araştırmada uygulanan deneysel işlemin korrepetisyon alanındaki etkililiğini belirlemek açısından iki grup arasında korrepetisyon dersi başarısı bağlamında anlamlı bir farklılık olmaması önemlidir. Korrepetisyon dersi başarısı anlamında iki grup öntest koşullarında

birbirine denktir. Sonuç olarak deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarı öntest puanları arasında anlamlı bir fark yoktur.



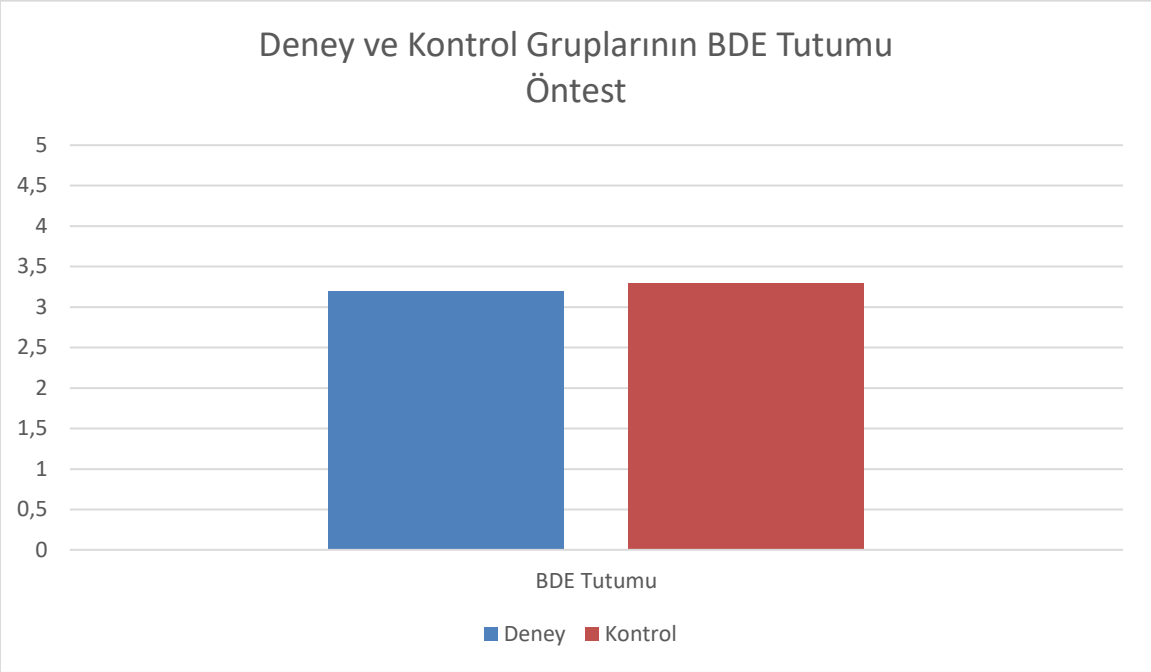
Şekil 4. Deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarı öntest grafiği

8 haftalık uygulama sürecine başlamadan önce deney ve kontrol gruplarına Müzik Performans Kaygısı Envanteri öntest olarak uygulanmıştır. Müzik performans kaygısı envanteri değerlendirmesi sonucunda deney ve kontrol grupları arasında müzik performans kaygısı bağlamında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Deney ve kontrol grupları müzik performans kaygısı açısından birbirine denk iki gruptur. Müzik performans kaygısını etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenlerinin müzik performans kaygısı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır. Sonuç olarak deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı öntest puanları arasında anlamlı bir fark yoktur. Cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenlerinin müzik performans kaygısı üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.



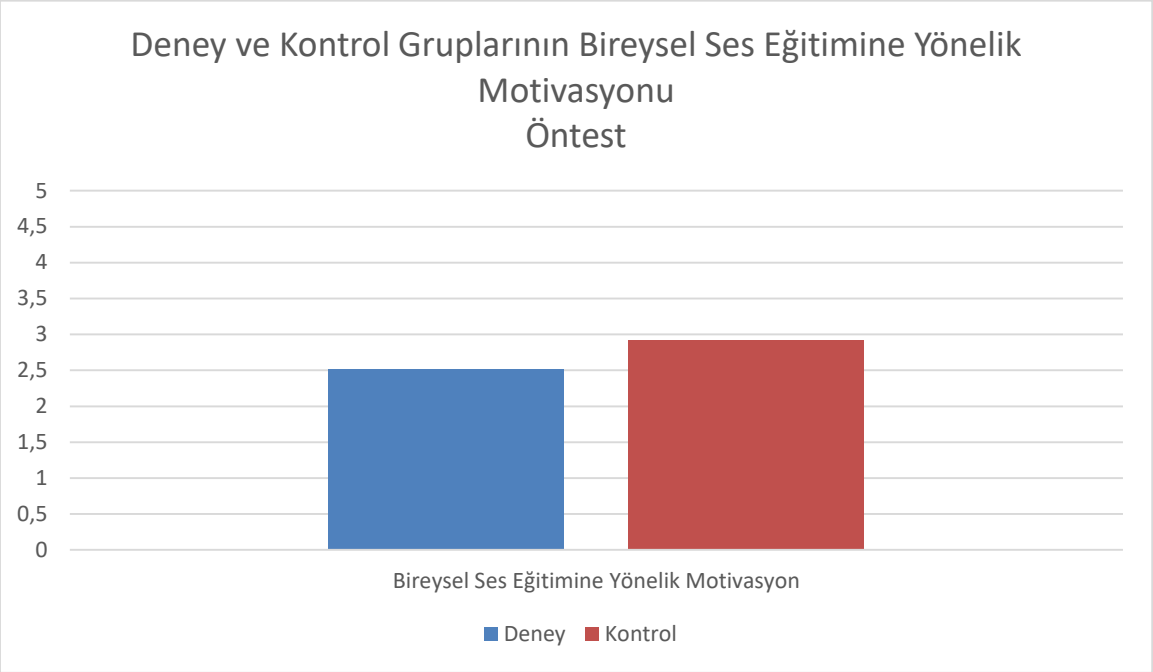
Şekil 5. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısı öntest grafiği

8 haftalık uygulama sürecine başlamadan önce deney ve kontrol gruplarına Bilgisayar Destekli Eğitim Tutumu Envanteri öntest olarak uygulanmıştır. Bilgisayar destekli eğitim tutumu envanteri değerlendirmesi sonucunda deney ve kontrol grupları arasında bilgisayar destekli eğitim tutumu bağlamında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Deney ve kontrol grupları bilgisayar destekli eğitim tutumu açısından birbirine denk iki gruptur. Bilgisayar destekli eğitim tutumu etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenlerinin bilgisayar destekli eğitim tutumu üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır. Sonuç olarak deney ve kontrol gruplarının bilgisayar destekli eğitim tutumu öntest puanları arasında anlamlı bir fark yoktur. Cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenlerinin bilgisayar destekli eğitim tutumu üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.



Şekil 6. Deney ve kontrol gruplarının bde tutumu öntest grafiği

8 haftalık uygulama sürecine başlamadan önce deney ve kontrol gruplarına Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Envanteri öntest olarak uygulanmıştır. Bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonenvanteri değerlendirmesi sonucunda deney ve kontrol grupları arasında bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon bağlamında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Deney ve kontrol grupları bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon açısından birbirine denk iki gruptur. Bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonu etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenlerinin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı anlaşılmıştır. Sonuç olarak deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon öntest puanları arasında anlamlı bir fark yoktur. Cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenlerinin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur.

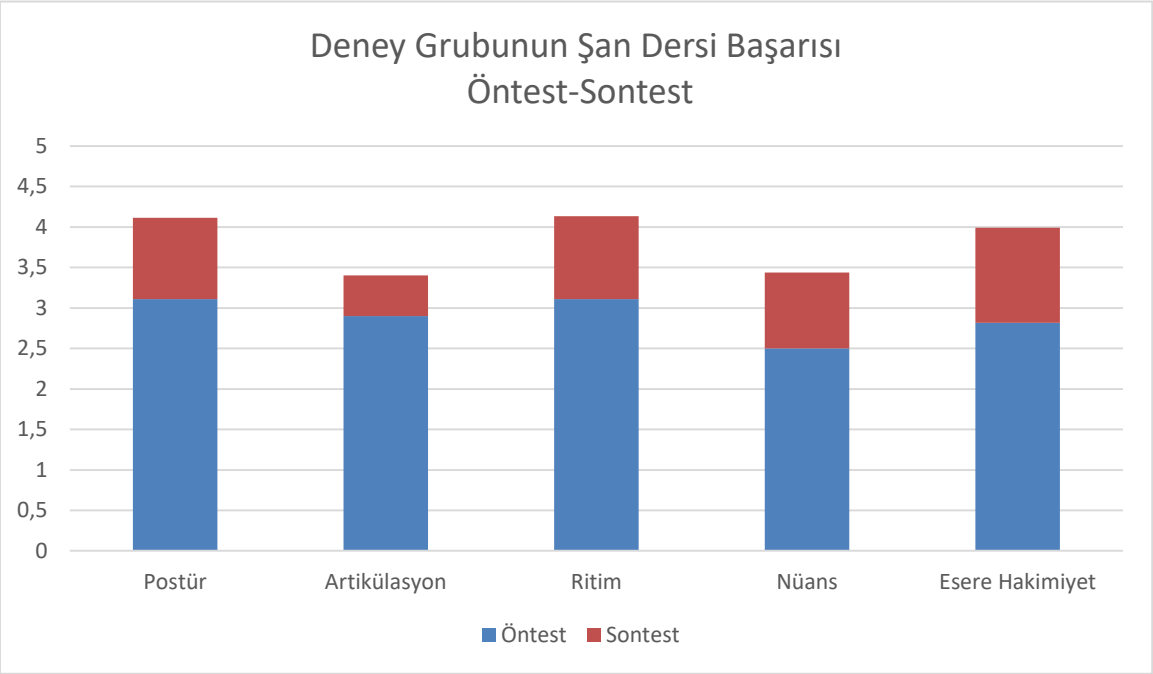


Şekil 7. Deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon öntest grafiği

6.1.2. Deney Grubunun Şan Dersi Başarı, Korrepetisyon Dersi Başarı, Müzik Performans Kaygısı, BDE Tutumu ve Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Sonuçlar

Deney grubu, öntestte seslendirdiği eserleri çalışmak üzere 8 hafta boyunca bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile eğitim almış, 8 hafta sonunda öntestin kaydedildiği aynı koşullarda eserler seslendirilerek sontest olarak kayıt altına alınmıştır. Alınan kamera kayıtları şan alanında 3 uzman tarafından Şan Dersi Performans Değerlendirme Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Şan dersi kazanımları öntestte olduğu gibi "postür", "artikülasyon", "ritim", "nüans" ve "esere hâkimiyet" alt boyutlarında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin şan dersi başarısı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Deney grubunun şan dersi başarısına ilişkin öntest ve sontest sonuçları analiz edildiğinde, şan dersi performans değerlendirme formunun alt boyutları olan "postür", "artikülasyon", "ritim",

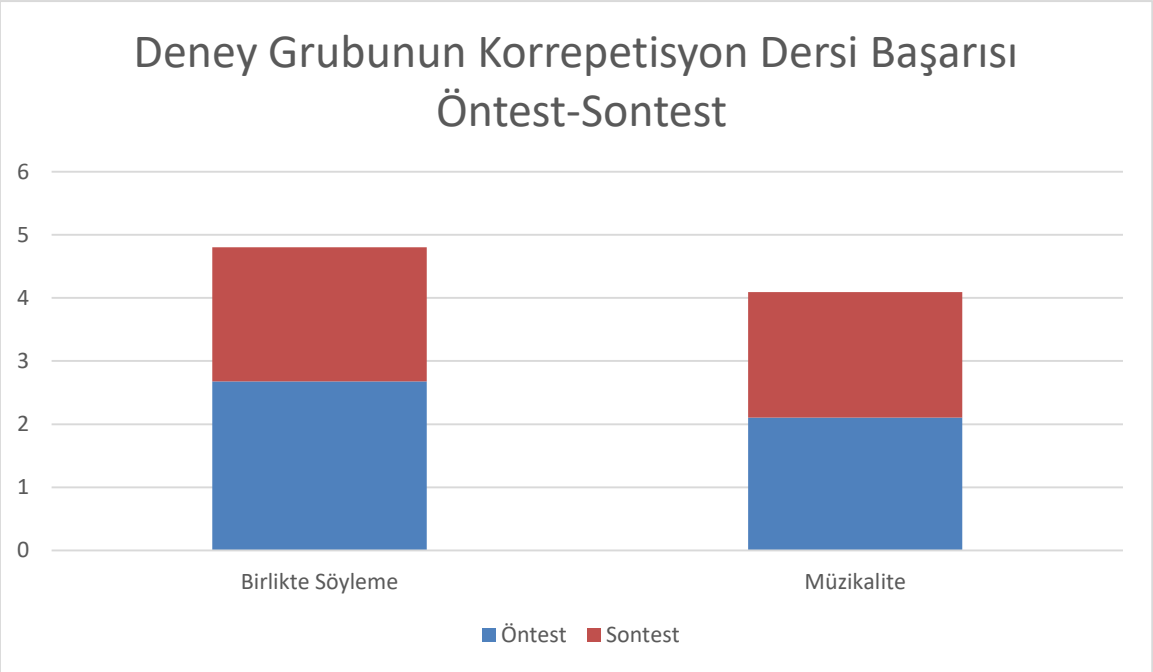
"nüans" ve "esere hâkimiyet" boyutlarında sontest lehine pozitif yönlü anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Öntest ve sontest arasındaki bu anlamı fark, araştırmanın deneysel işlemi olan bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin şan dersi başarısına yönelik yeterlilikleri kazandırmada tüm alt boyutlarda etkili olduğunu ortaya koymaktadır.



Şekil 8. Deney grubunun şan dersi başarısına ilişkin öntest-sontest grafiği

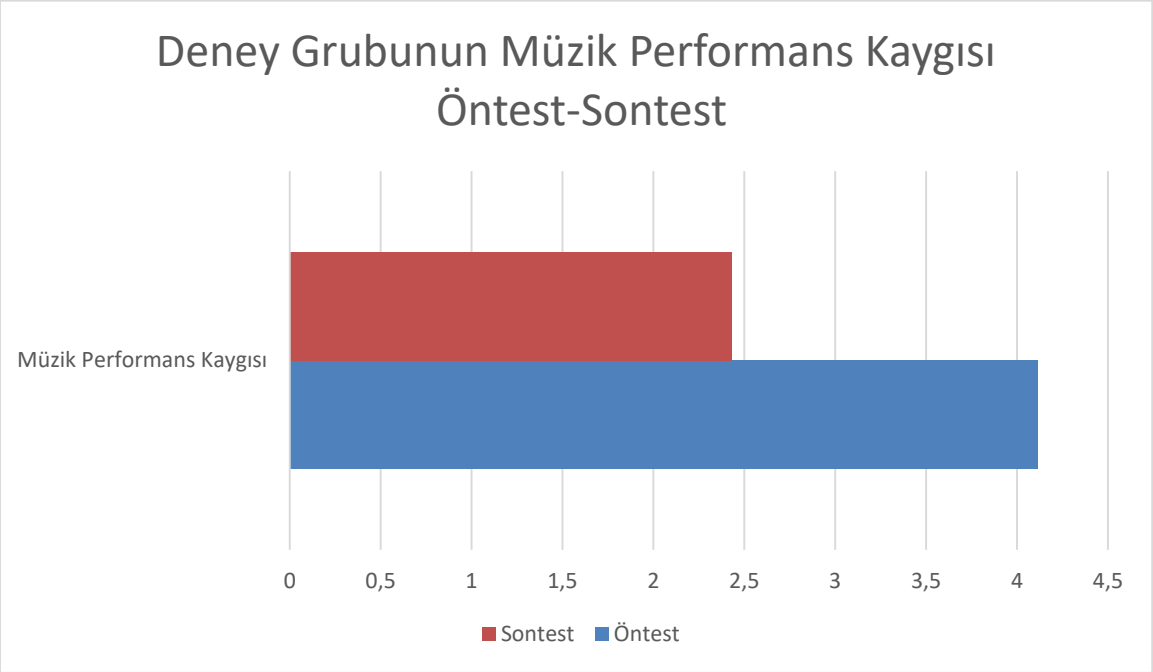
Deney grubunun 8 hafta sonunda öntestin kaydedildiği aynı koşullarda seslendirdiği eserler, korrepetisyon performans değerlendirmesi için sontest olarak kullanılmıştır. Alınan kamera kayıtları korrepetisyon alanında 3 uzman tarafından "Korrepetisyon Dersi Performans Değerlendirme Formu" kullanılarak değerlendirilmiştir. Korrepetisyon dersi kazanımları öntestte olduğu gibi "birlikte söyleme" ve "müzikalite" alt boyutlarında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin korrepetisyon dersi başarısı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Deney grubunun korrepetisyon dersi başarısına ilişkin öntest ve sontest sonuçları analiz edildiğinde, korrepetisyon dersi performans değerlendirme formunun alt boyutları olan "birlikte söyleme" ve "müzikalite" boyutlarında sontest lehine pozitif yönlü anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Öntest ve sontest arasındaki bu anlamı fark, araştırmanın deneysel işlemi

olan bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin korrepetisyon dersi başarısına yönelik yeterlilikleri kazandırmada tüm alt boyutlarda etkili olduğunu ortaya koymaktadır.



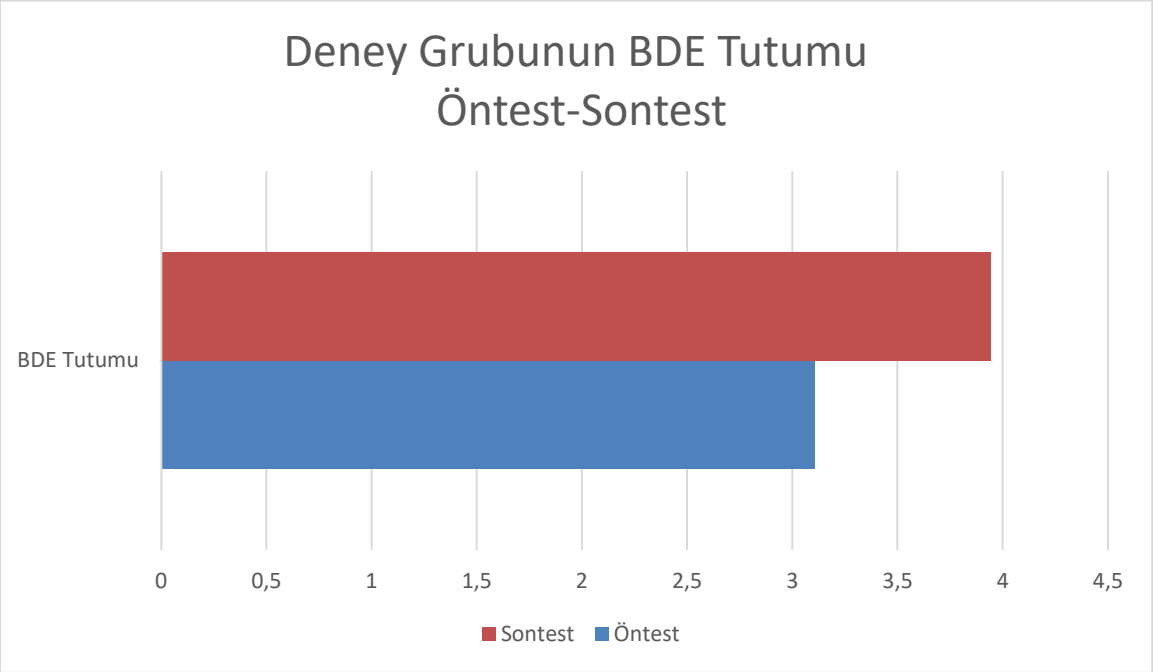
Şekil 9. Deney grubunun korrepetisyon dersi başarısına ilişkin öntest-sontest grafiği

Deney grubuna Müzik Performans Kaygısı Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile eğitim verilmiş, 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Değerlendirme sonucunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin müzik performans kaygısı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, 8 hafta süreyle uygulanan bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin deney grubunun müzik performansına ilişkin kaygısının azalmasında pozitif yönde anlamlı bir farklılık yarattığı görülmektedir. Deney grubunun müzik performansı kaygısı sontest puanı anlamlı şekilde düşüktür.



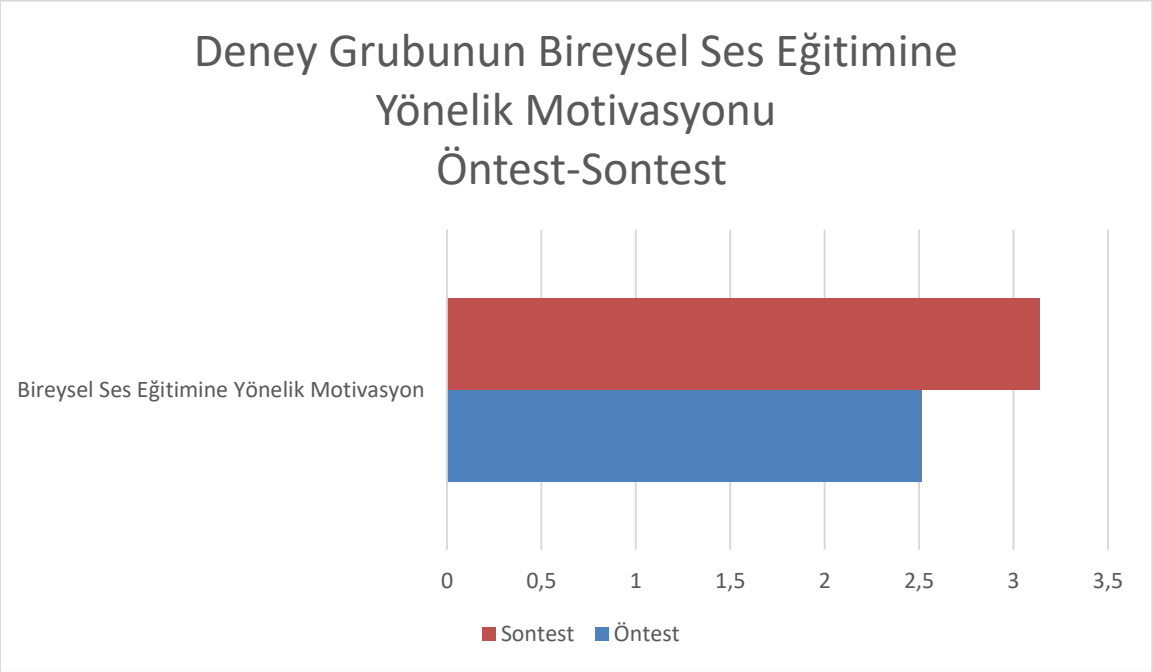
Şekil 10. Deney grubunun müzik performans kaygısına ilişkin öntest-sontest grafiği

Deney grubuna Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile eğitim verilmiş, 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Değerlendirme sonucunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumu üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, 8 hafta süreyle uygulanan bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin deney grubunun bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumunda pozitif yönde anlamlı bir farklılık yarattığı görülmektedir. Deney grubunun bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum sontest puanı anlamlı şekilde yüksektir.



Şekil 11. Deney grubunun BDE tutumuna ilişkin öntest-sontest grafiği

Deney grubuna Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile eğitim verilmiş, 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Değerlendirme sonucunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Puan ortalamaları göz önüne alındığında, 8 hafta süreyle uygulanan bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin deney grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonunda pozitif yönde anlamlı bir farklılık yarattığı görülmektedir. Deney grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon sontest puanı anlamlı şekilde yüksektir.

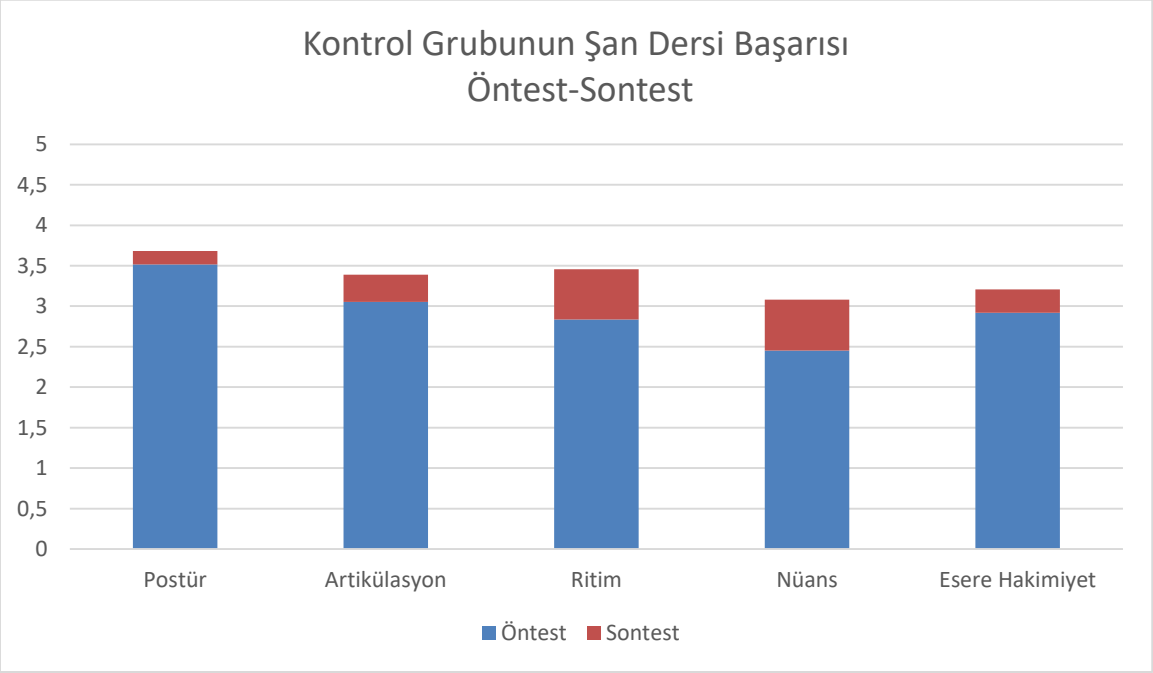


Şekil 12. Deney grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon öntest-sontest grafiği

6.1.3. Kontrol Grubunun Şan Dersi Başarı, Korrepetisyon Dersi Başarı, Müzik Performans Kaygısı, BDE Tutumu ve Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Sonuçlar

Kontrol grubu, öntestte seslendirdiği eserleri çalışmak üzere 8 hafta geleneksel yöntem ile eğitim almış, 8 hafta sonunda öntestin kaydedildiği aynı koşullarda eserler seslendirilerek sontest olarak kayıt altına alınmıştır. Alınan kamera kayıtları şan alanında 3 uzman tarafından Şan Dersi Performans Değerlendirme Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Şan dersi kazanımları öntestte olduğu gibi "postür", "artikülasyon", "ritim", "nüans" ve "esere hâkimiyet" alt boyutlarında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin şan dersi başarısı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Kontrol grubunun şan dersi başarısına ilişkin öntest ve sontest sonuçları analiz edildiğinde, şan dersi performans değerlendirme formunun alt boyutları olan "ritim" ve "nüans" boyutlarında sontest lehine pozitif yönlü anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Öntest ve sontest arasındaki bu anlamı fark, geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin şan dersi başarısına yönelik ritim ve nüansa ilişkin yeterlilikleri kazandırmada

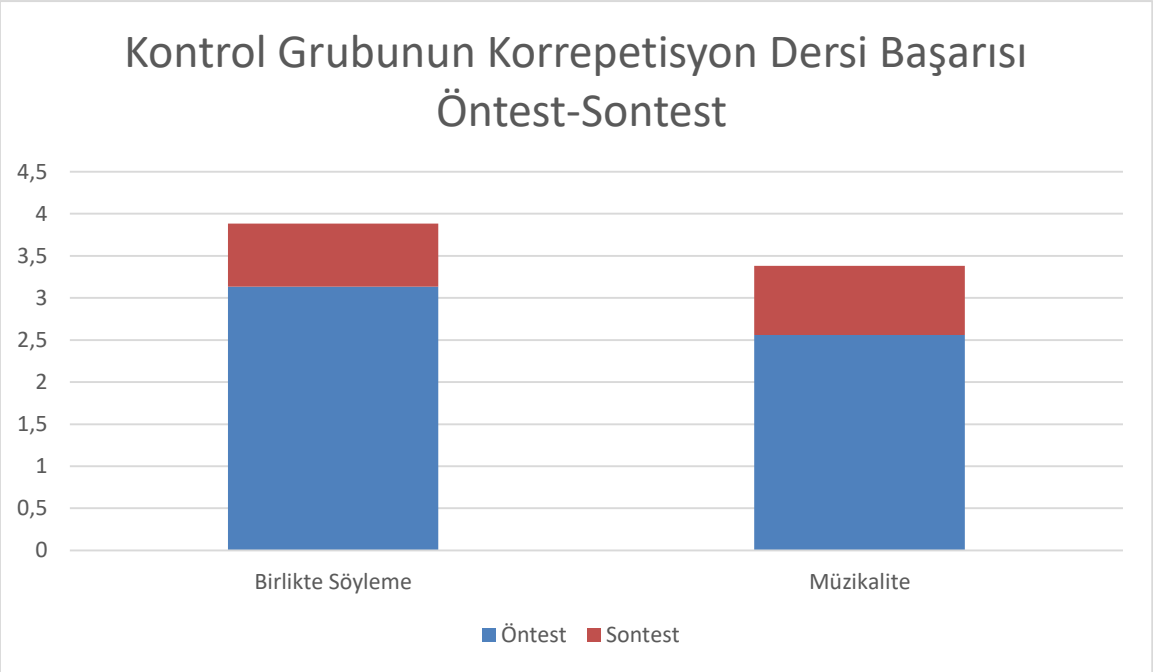
etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Şan dersi performans değerlendirme formunun alt boyutları olan "postür", "artikülasyon" ve "esere hâkimiyet" boyutlarında ise öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Bu sonuca göre, geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi şan dersi başarısına yönelik postür, artikülasyon ve esere hâkimiyete ilişkin yeterlilikleri kazandırmada anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır.



Şekil 13. Kontrol grubunun şan dersi başarısına ilişkin öntest-sontest grafiği

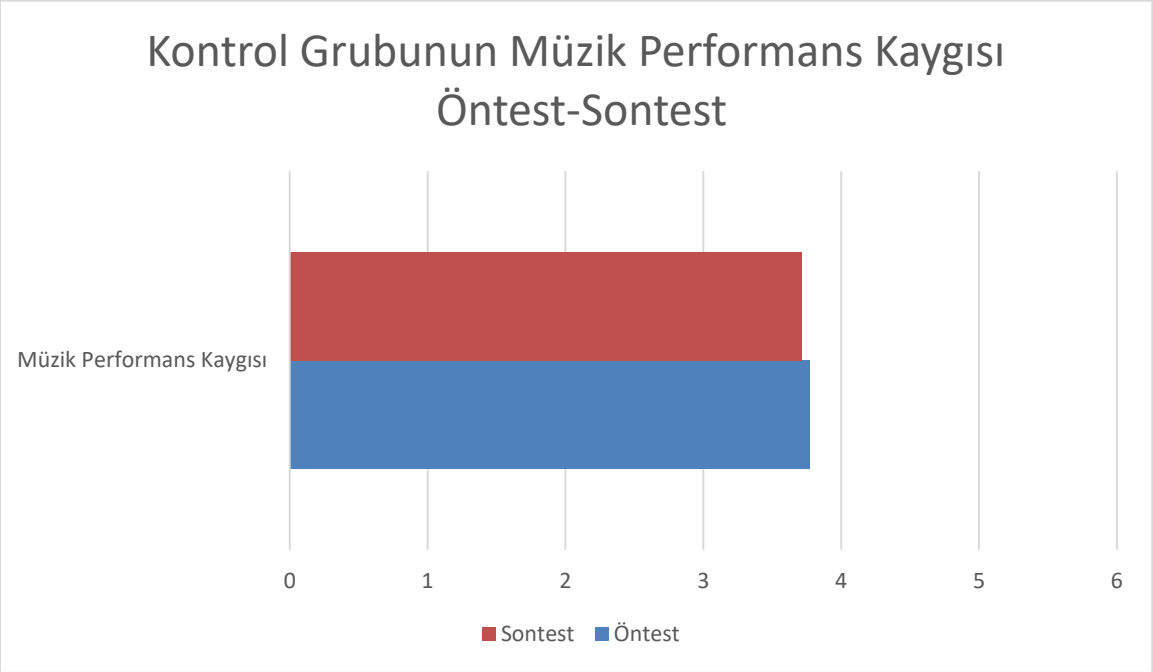
Kontrol grubunun, 8 hafta sonunda öntestin kaydedildiği aynı koşullarda seslendirdiği eserler, korrepetisyon performans değerlendirmesi için sontest olarak kullanılmıştır. Alınan kamera kayıtları korrepetisyon alanında 3 uzman tarafından Korrepetisyon Dersi Performans Değerlendirme Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Korrepetisyon dersi kazanımları öntestte olduğu gibi "birlikte söyleme" ve "müzikalite" alt boyutlarında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin korrepetisyon dersi başarısı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Kontrol grubunun korrepetisyon dersi başarısına ilişkin öntest ve sontest sonuçları analiz edildiğinde, korrepetisyon dersi performans değerlendirme formunun alt boyutları olan "birlikte söyleme" ve "müzikalite" boyutlarında sontest lehine pozitif yönlü anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Öntest ve sontest arasındaki bu anlamı fark, geleneksel korrepetisyon eğitimi

yönteminin korrepetisyon dersi başarısına yönelik yeterlilikleri kazandırmada etkili olduğunu ortaya koymaktadır.



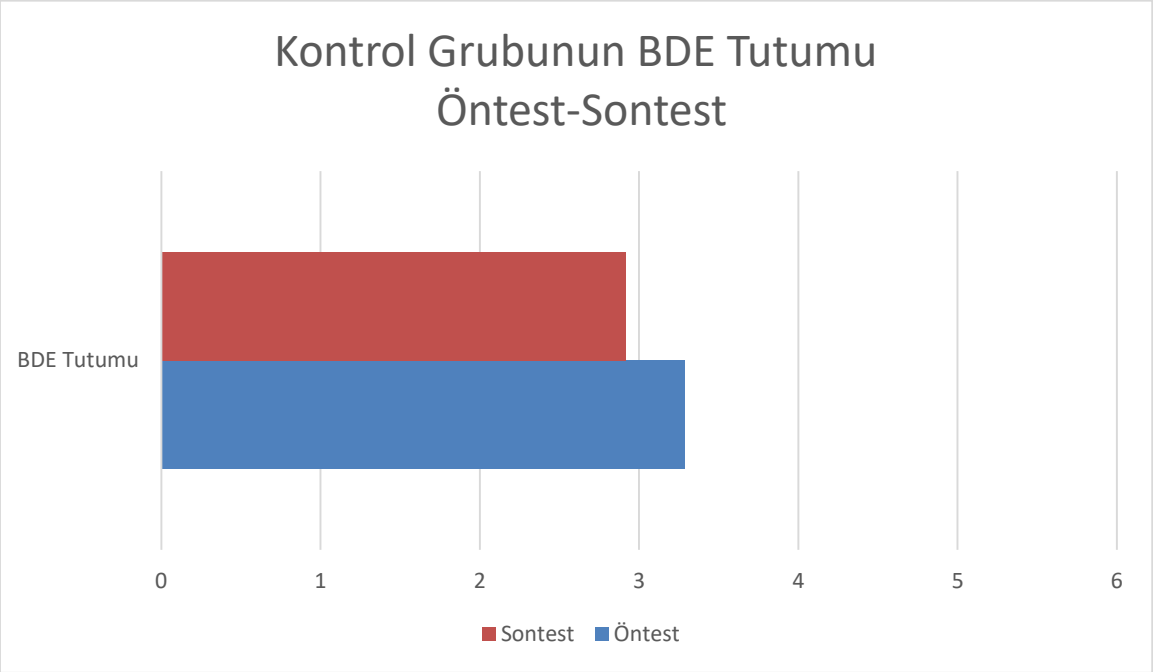
Şekil 14. Kontrol grubunun korrepetisyon dersi başarısına ilişkin öntest-sontest grafiği

Kontrol grubuna Müzik Performans Kaygısı Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi ile eğitim verilmiş, 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Değerlendirme sonucunda geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin müzik performans kaygısı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. 8 hafta süreyle uygulanan geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin kontrol grubunun müzik performansına ilişkin kaygısının azalmasında anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmektedir.



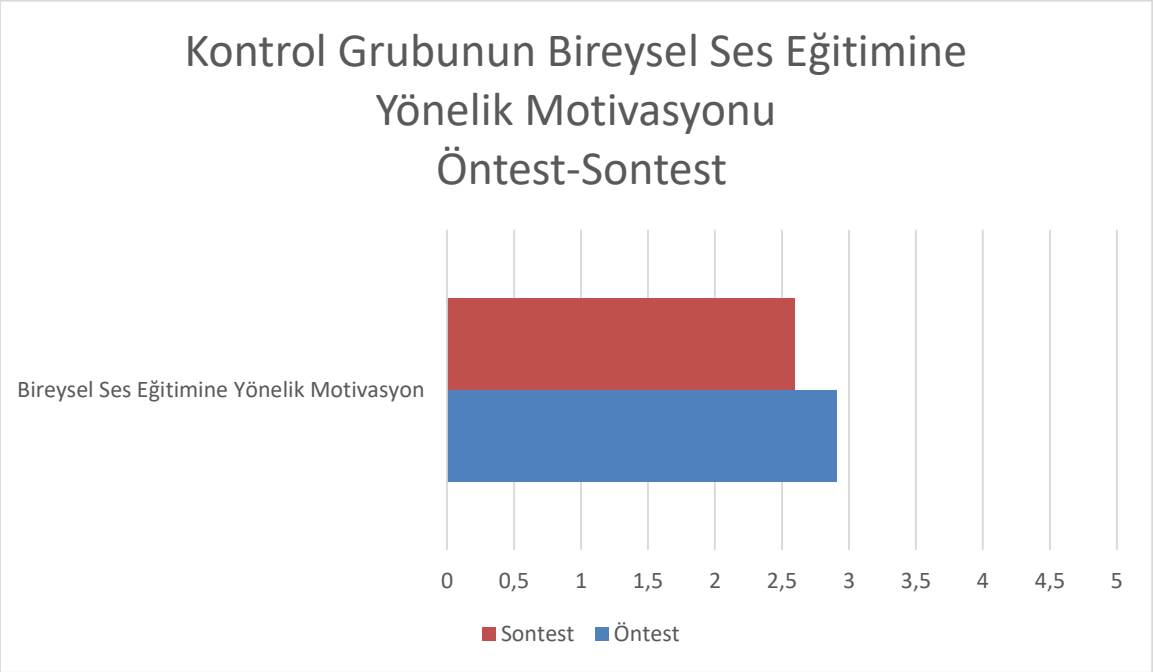
Şekil 15. Kontrol grubunun müzik performans kaygısına ilişkin öntest-sontest grafiği

Kontrol grubuna Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi ile eğitim verilmiş, 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Değerlendirme sonucunda geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumu üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. 8 hafta süreyle uygulanan geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin kontrol grubunun bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumunda anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmektedir.



Şekil 16. Kontrol grubunun BDE tutumuna ilişkin öntest-sontest grafiği

Kontrol grubuna Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi ile eğitim verilmiş, 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Değerlendirme sonucunda geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. 8 hafta süreyle uygulanan geleneksel korrepetisyon eğitimi yönteminin kontrol grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonuna ilişkin anlamlı bir farklılık yaratmadığı görülmektedir.

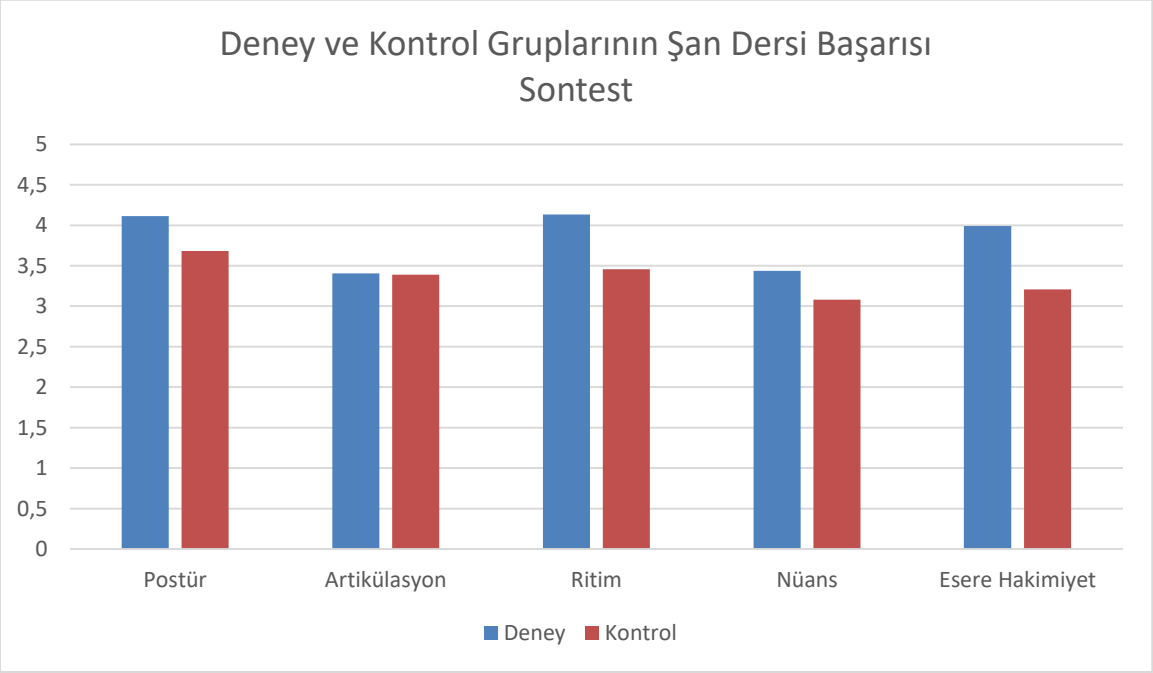


Şekil 17. Kontrol grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonuna ilişkin öntest-sontest grafiği

6.1.4. Deney ve Kontrol Gruplarının Şan Dersi Başarı, Korrepetisyon Dersi Başarı, Müzik Performans Kaygısı, BDE Tutumu ve Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Sontest Puanlarına İlişkin Sonuçlar

Deney grubunda 8 hafta süreyle bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile korrepetisyon dersi yapılmış, kontrol grubu ise aynı süreçte geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi ile korrepetisyon derslerine devam etmiştir. 8 haftalık uygulama süreçlerinden sonra öntest olarak verilen eserler, deney ve kontrol grupları tarafından öntest ile aynı koşullarda sontest olarak değerlendirilmek üzere seslendirilmiş ve performanslar kamera kaydına alınmıştır. Alınan kamera kayıtları şan alanında 3 uzman tarafından Şan Dersi Performans Değerlendirme Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Şan dersi kazanımları öntestte olduğu gibi; "postür", "artikülasyon", "ritim", "nüans" ve "esere hâkimiyet" olmak üzere 5 alt boyutta ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Şan dersine ilişkin deney ve kontrol gruplarına sontest olarak uygulanan performans başarısı değerlendirmesi sonucunda, "postür", "ritim", "nüans" ve "esere hâkimiyet" boyutlarında deney grubu lehine pozitif

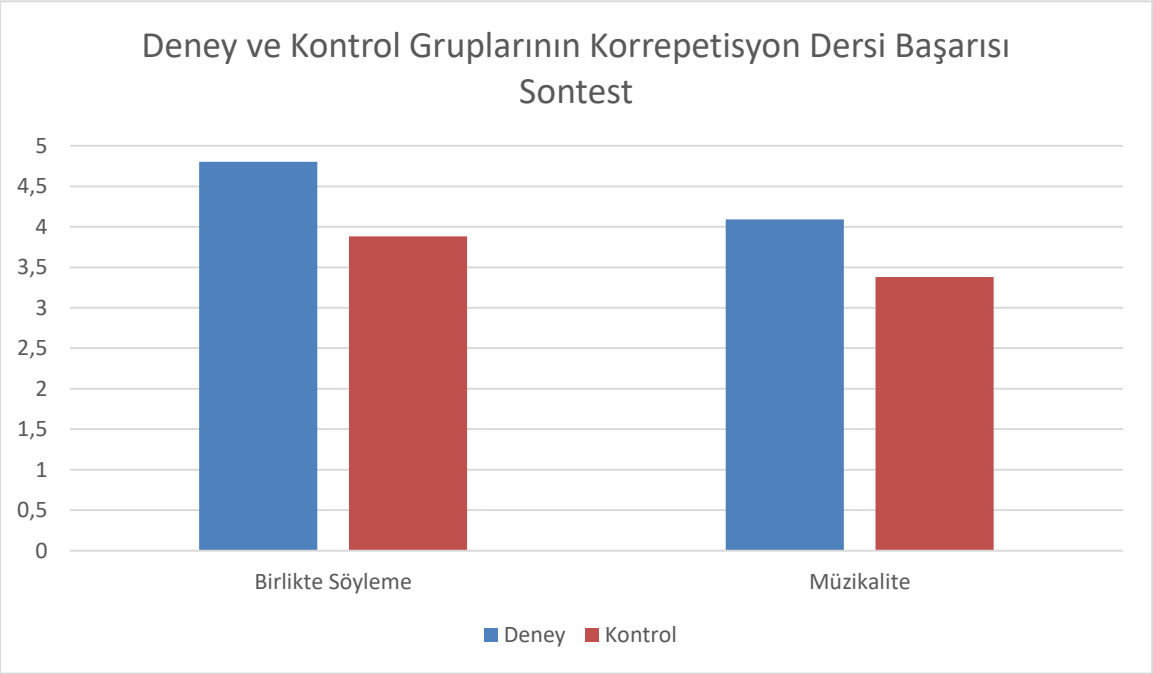
yönde anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir. “Artikülasyon” alt boyutunda ise deney ve kontrol gruplarının sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Sonuç olarak, öğrencilere şan dersine ilişkin yeterliliklerin kazandırılmasında, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi, “postür”, “ritim”, “nüans” ve “esere hâkimiyet” boyutlarında geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkilidir.



Şekil 18. Deney ve kontrol gruplarının şan dersi başarısına ilişkin sontest grafiği

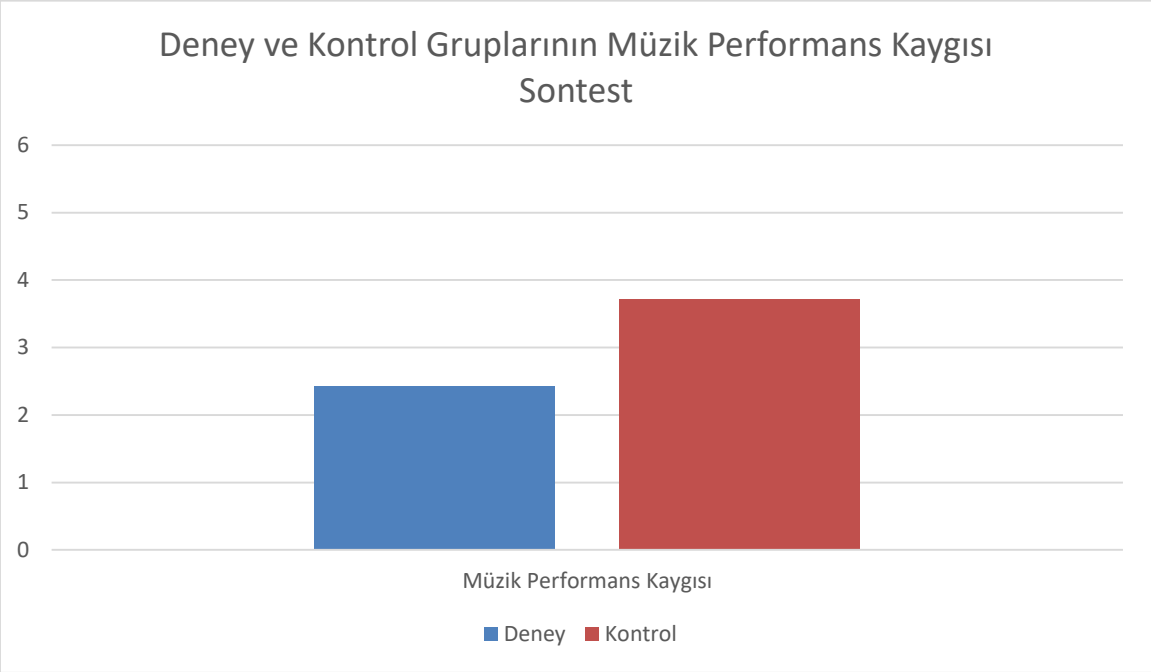
Deney grubunda 8 hafta süreyle bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile korrepetisyon dersi yapılmış, kontrol grubu ise aynı süreçte geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi ile korrepetisyon derslerine devam etmiştir. 8 haftalık uygulama süreçlerinden sonra öntest olarak verilen eserler, deney ve kontrol grupları tarafından öntest ile aynı koşullarda sontest olarak değerlendirilmek üzere seslendirilmiş ve performanslar kamera kaydına alınmıştır. Alınan kamera kayıtları korrepetisyon alanında 3 uzman tarafından Korrepetisyon Dersi Performans Değerlendirme Formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Korrepetisyon dersi kazanımları öntestte olduğu gibi; “birlikte söyleme” ve “müzikalite”, alt boyutlarında ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Korrepetisyon dersine ilişkin deney ve kontrol gruplarına sontest olarak uygulanan performans başarısı değerlendirmesi sonucunda, “birlikte söyleme” ve “müzikalite” boyutlarında deney grubu lehine pozitif yönde anlamlı

farklılığın olduğu görülmektedir. Sonuç olarak, öğrencilere korrepetisyon dersine ilişkin yeterliliklerin kazandırılmasında bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi tüm boyutlarda geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkilidir.



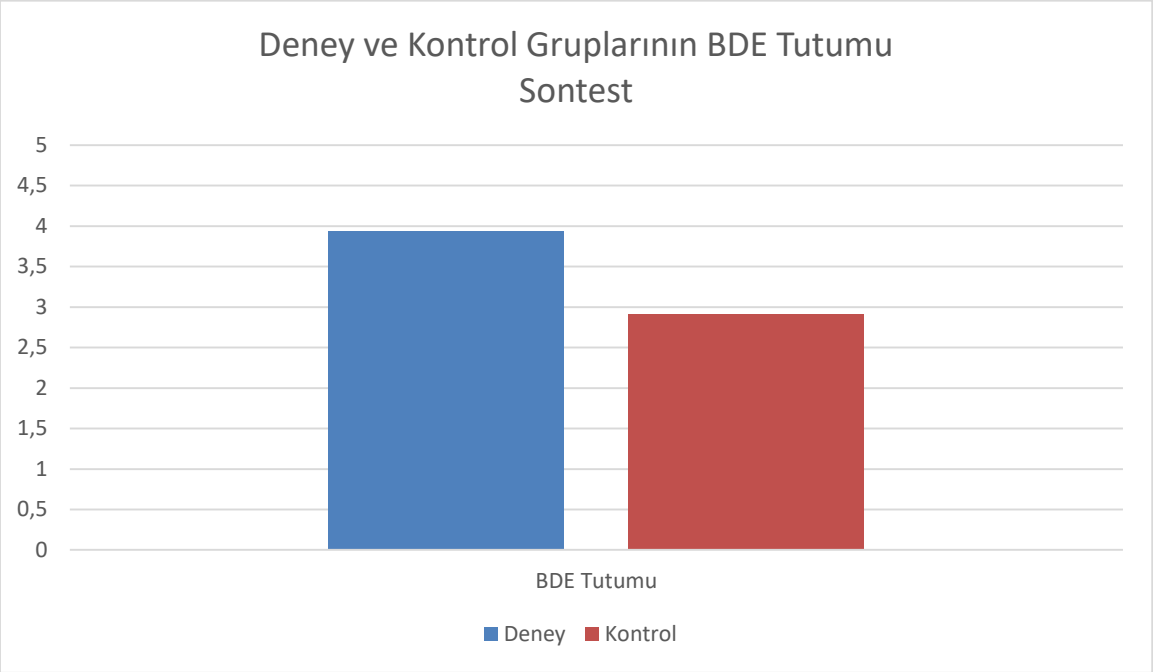
Şekil 19. Deney ve kontrol gruplarının korrepetisyon dersi başarısına ilişkin sontest grafiği

Deney ve kontrol gruplarına Müzik Performans Kaygısı Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca deney grubuna bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile korrepetisyon eğitimi verilmiş, kontrol grubuna ise aynı sürede geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi ile eğitim verilmiştir. 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Puan ortalamalarına bakıldığında deney grubu öğrencilerinin müzik performans kaygısına ilişkin sontest puanlarının, kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanlarına göre anlamlı şekilde düşük olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, öğrencilerin müzik performans kaygılarının azalmasında, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkilidir.



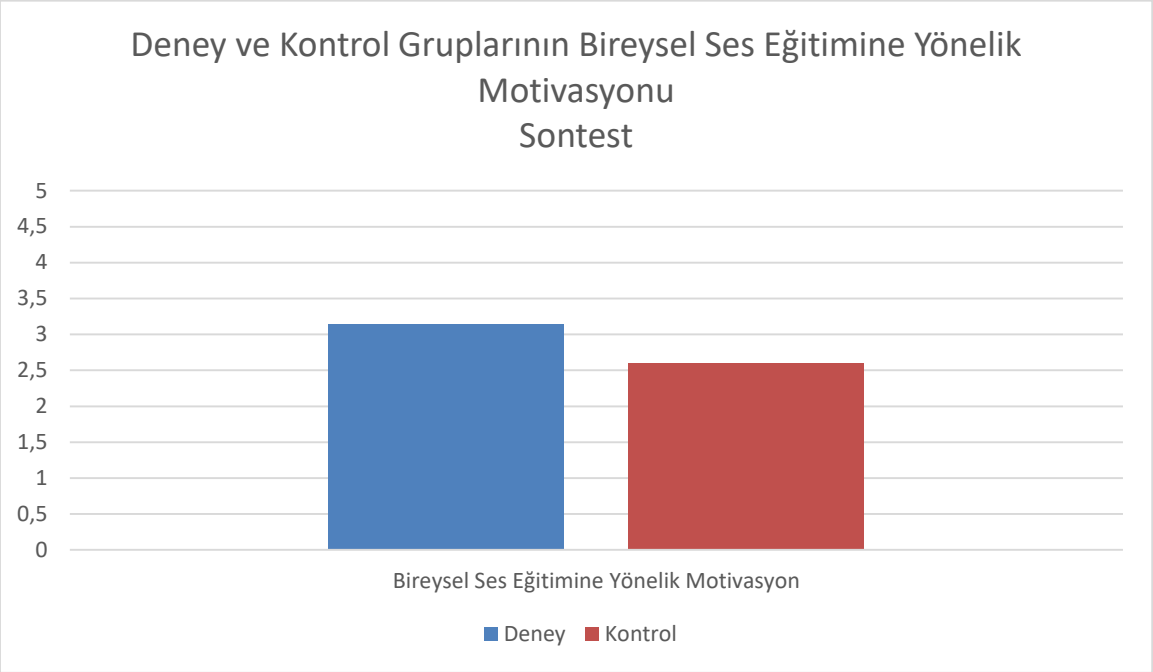
Şekil 20. Deney ve kontrol gruplarının müzik performans kaygısına ilişkin sontest grafiği

Deney ve kontrol gruplarına BDE Tutumu Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca deney grubuna bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile korrepetisyon eğitimi verilmiş, kontrol grubuna ise aynı sürede geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi ile eğitim verilmiştir. 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Puan ortalamalarına bakıldığında deney grubu öğrencilerinin BDE tutumuna ilişkin sontest puanlarının, kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanlarına göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, öğrencilerde BDE'ye yönelik olumlu tutumların oluşmasında, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkilidir.



Şekil 21. Deney ve kontrol gruplarının BDE tutumuna ilişkin sontest grafiği

Deney ve kontrol gruplarına Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyon Envanteri öntest olarak uygulandıktan sonra 8 hafta boyunca deney grubuna bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile korrepetisyon eğitimi verilmiş, kontrol grubuna ise aynı sürede geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi ile eğitim verilmiştir. 8 hafta sonunda aynı envanter sontest olarak tekrar uygulanmıştır. Puan ortalamalarına bakıldığında deney grubu öğrencilerinin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonlarına ilişkin sontest puanlarının, kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanlarına göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre, öğrencilerin bireysel ses eğitimine ilişkin motivasyonlarının yükselmesinde, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkilidir.



Şekil 22. Deney ve kontrol gruplarının bireysel ses eğitimine yönelik motivasyona ilişkin sontest grafiği

6.1.5. Deney Grubunun Bilgisayar Destekli Eğitim Uygulaması Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Sonuçlar

Deney grubuna 8 hafta boyunca bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile korrepetisyon eğitimi verilmiş, 8 hafta sonunda yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi hakkında yaşadıkları deneyim ve edindikleri tecrübelere ilişkin görüşleri alınmıştır. Alınan görüşler içerik analizi yöntemi ile kodlanarak öğrencilerin genel görüşleri tesit edilmeye çalışılmıştır.

Öğrencilerin ortak bir görüş olarak ifade ettikleri husus, bilgisayar destekli eğitim süreci içinde kendilerini verimli bir ortamda hissetmiş olmalıdır. Nitekim bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin şan ve korrepetisyon başarısına etkisine ilişkin araştırma kapsamında elde edilen sonuçlar, öğrencilerin başarı düzeylerinin arttığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, öğrencilerin daha etkin bir öğrenme ortamında olduklarını fark ettiklerini göstermektedir. Ayrıca öğrenciler kendilerini keyifli ve rahat hissetmişlerdir. Bu

duyuşsal etkinin, öğrenme ortamının etkinliğinin artmasının bir sonucu olarak ortaya çıktığı değerlendirilebilir.

Öğrenciler, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışmanın kolaylığı hakkında ortak bir görüş olarak çalışma zamanındaki esnek ve çok tekrar olanağını ifade etmişlerdir. Korrepetitöre bağımlı olan geleneksel eğitim yöntemi öğrencilere çalışmak için sınırlı zaman sunmakta, öğrenciler bu zamanın dışında eserleri piyano eşliği ile çalışamamaktadır. Bir başka ifade ile öğrencilerin öğrenme materyaline erişimi sınırlıdır. Öğrencilerin istedikleri zaman eşlik ile çalışabilmeleri yani öğrenme materyalindeki sınırlamamın ortadan kalkması, öğrenmelerini kolaylaştırmış ve kolaylık sağlamıştır. Böylece öğrencilerin ifade ettiği gibi bol tekrar yapabilmelerinin de önü açılmıştır. Öğrenci görüşleri doğrultusunda, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin bir diğer kolaylığının da bilgisayar ekranı üzerinde piyano eşliğini takip edebilmek olduğu görülmektedir. Bilgisayar zaten piyano eşlik partisini bir imleç ile takip etmekte olduğundan, öğrenci bilgisayar ekranındaki piyano partisine her baktığında nerede olduğunu görebilmekte ve eşliği kolay bir şekilde takip edebilmektedir. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin öğrencilere sunduğu bir diğer kolaylık ölçü ölçü çalışma olanağıdır. Öğrenciler eser içindeki çalışma birimini istedikleri kadar küçültüp ayrıntıya inme imkânı bulmuş ve bu durum onlara çalışma kolaylığı sağlamıştır.

Öğrenciler bilgisayar destekli piyano eşlikleme ile ilgili özellikle iki konuda zorluk yaşadıkları hakkında ortak görüş ifade etmişlerdir. Bunlardan ilki eser içinde yer alan "ritardando"lardır. Bilgisayarın matematiksel olarak yaptığı yavaşlama işlemi öğrencilerin ifade etmek istedikleri ya da hissettikleri müziksel ifade ile zaman zaman örtüşmemiştir. Öğrencilerin ritardandoya ilişkin tutumlarının performans anındaki hissiyatlarına göre değişkenlik göstermesi bu zorluğun ortaya çıkmasındaki nedenlerden biri olarak değerlendirilebilir. Öğrencilerin yaşadıklarını belirttikleri ikinci zorluk ise eserin giriş yerleridir. Korrepetitörler, eserin giriş ve nefes yerlerinde başları ile jest yaparak öğrenciyi yönlendirmekte, kılavuzluk etmektedir. Ancak bilgisayarlı eşliklemede bu jest ve mimikler yer almadığından öğrenciler eserin giriş ve nefes yerlerinde zorluk yaşamışlardır.

Öğrenciler genel bir görüş olarak korrepetitör, zaman ve mekân sınırlaması olmadan, istedikleri yerde, istedikleri anda ve istedikleri kadar eşlik ile çalışma ve tekrar etme olanağı sağlaması açısından bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan eserlerini çalışmayı uygun bulmuşlardır. Böylece derse hazırlıklı gidilebileceğini de ayrıca belirtmişlerdir.

Öğrencilere göre, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin geleneksel yönteme göre farkları; eşliği ekrandan takip edebilme, tempoyu kişisel olarak ayarlayabilme, korrepetitörsüz çalışabilme ve derse ön hazırlık yapabilmedir.

6.2. Tartışma

6.2.1. Şan Başarısına İlişkin Tartışmalar

Araştırmanın sonucu şan dersi başarısı anlamında değerlendirildiğinde, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin "Postür", "Artikülasyon", "Ritim", "Nüans" ve "Esere Hâkimiyet"ten oluşan şan eğitimine ilişkin tüm alt boyutlarda anlamlı bir şekilde başarı düzeyinde yükselme sağladığı görülmektedir. Glenn'in (2000) de bilgisayarlı eşlikleme üzerine yaptığı deney ve kontrol gruplu araştırması sonucunda, bilgisayarlı eşlikleme yöntemini kullandığı deney grubu öğrencilerinin, teknolojinin müzisyenliklerini geliştirmeye yardımcı olduğunu belirttiklerini ifade etmektedir. Bilgisayar desteği alınmamış olan geleneksel korrepetisyon yöntemi ise "Ritim" ve "Nüans" alt boyutlarında anlamlı bir başarı yükselmesi sağlamış, "Postür", "Artikülasyon" ve "Esere Hâkimiyet" alt boyutlarında ise ortalamalar açısından bir yükselme sağlamakla birlikte anlamlı bir farklılık yaratmamıştır.

Postür ve artikülasyon alt boyutlarında geleneksel eşlikleme yöntemi öğrenci başarısında anlamlı bir artış sağlayamazken, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi öğrenci başarısını anlamlı şekilde artırmaktadır. Postür ve artikülasyon alt boyutlarında bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkilidir.

Ritim ve nüans alt boyutlarında her iki yöntemde öğrenci başarısında anlamlı bir yükseliş sağlamakla birlikte son test koşullarında bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemine

ilişkin başarı puanlarının geleneksel eşlikleme yöntemine göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmektedir. Yani her iki yöntemde ritim ve nüansa ilişkin öğrenci başarısını anlamlı şekilde artırırken, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi geleneksel eşlikleme yöntemine göre daha fazla artırmaktadır.

Esere hâkimiyet alt boyutunda geleneksel eşlikleme yöntemi öğrenci başarısında anlamlı bir artış sağlayamazken, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi öğrenci başarısını anlamlı şekilde artırmaktadır. Esere hâkimiyet alt boyutunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkili olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak şan dersi başarısı açısından bir değerlendirme yapıldığında artikülasyon alt boyutu hariç, postür, ritim, nüans ve esere hakimiyetten oluşan dört alt boyutta da bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkilidir. Tseng de (1996), 10 flüt öğrencisi ile bilgisayarla eşlikleme üzerine yaptığı çalışma sonucunda, bilgisayarla eşliklemenin parçaları öğrenciler için daha anlamlı hale getirdiğini, hızlı ve daha iyi öğrenme sağladığını ifade etmektedir.

Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminde postüre ilişkin herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak sontest sonuçları postür alt boyutunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Bireysel bir eğitim olan şan eğitimi sadece öğretim yöntemleri açısından değil, psişik faktörler açısından da ele alınmalıdır. Araştırma kapsamında bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile şan eğitimine ilişkin öğrenci motivasyonunda anlamlı bir artış, performans kaygısında ise anlamlı bir azalış gözlemlenmiştir. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminde postüre ilişkin herhangi bir çalışma bulunmamasına karşın gerek öğrencinin esere olan hâkimiyetinin atması, gerek şan dersine ilişkin tutumunun artması, gerekse performans anksiyetesinin azalması nedeniyle postür başarısında anlamlı bir artış sağlandığı değerlendirilmektedir.

Ritim alt boyutunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkili olması, bilgisayarın ritim ile ilgili altyapısının

matematiksel değerlere dayanması olarak değerlendirilebilir. Matematiksel olarak belirlenmiş ve değişkenlik göstermeyen ritim alt yapısı olan bilgisayar, deneyim ve duygular ile değişkenlik göstermesi muhtemel geleneksel yönteme karşı daha başarılı olmuştur.

Nüans alt boyutunda bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin geleneksel korrepetisyon eğitimine göre daha etkili olması, bilgisayarın her seferinde aynı nüansları yapıyor ve gerek eşlikçinin gerekse öğrencinin bilincine yerleştiriyor olması ile açıklanabilir. Öğrenci her ne kadar şan dersi içerisinde eserin nüanslarını çalışıyor olsa da piyano eşliği ile seslendirme sürecinde gerek ritim, gerekse nüansa ilişkin pek çok veri kaybı ortaya çıkabilmektedir. Bu durum, eşlikçinin de eserde yer alan nüanslara ilişkin farkındalığının artırılması ile azaltılabilir. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin nüansa ilişkin başarısının bu noktadan kaynaklanmış olabileceği değerlendirilmektedir.

Benzer bir durum esere hâkimiyet için de geçerli olabilir. Bir eser üzerinde pek çok müzikal terim ve ifade yer almaktadır. Öğrenciden ve eşlikçiden bütün bu müzikal anlatımlara riayet etmeleri beklenmektedir. Pek çok değişkeni içinde barındıran bir müzik eserinde iki kişinin aynı anda ve aynı düzeyde benzer müzikal tavır sergilemelerini beklemek mükemmel bir uyumun yanı sıra çok tekrarı da gerektirir ki, zaman sınırlaması nedeniyle her ikisinin de eğitim ortamında sağlanması mümkün görünmemektedir. Bu nedenle hem öğrenci hem de eşlikçi için eseri modelleyen bir örneğin olması müzikal birliktelik sürecini hızlandırmakta, eser üzerinde ortak düşünce oluşturma sürecini kolaylaştırmaktadır. Bunun bir sonucu olarak öğrencinin şan dersi başarısı açısından esere hâkimiyeti artarken birliktelik açısından da pek çok zorluk aşılmış olmaktadır. Ouren de (1997), bilgisayarlı eşlikleme yönteminin sekizinci ve dokuzuncu sınıf öğrencilerinin müzikal başarısı, tutumu ve motivasyonlarına etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, bilgisayarlı eşlikleme yönteminin öğrencilerin müzik dersi başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğunu, özellikle ritim ve müzikalite alanındaki gelişmenin dikkat çekici olduğunu belirtmektedir.

6.2.2. Korrepetisyon Başarısına İlişkin Tartışmalar

Araştırma kapsamında korrepetisyon başarısı "Birlikte Söyleme" ve "Müzikalite" olmak üzere iki alt boyutta incelenmiştir. Her iki alt boyutta da gerek bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi, gerekse geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemi öğrencinin korrepetisyon dersi başarısını anlamlı şekilde artırmıştır. Bununla birlikte deney ve kontrol gruplarının son testleri karşılaştırıldığında deney grubunun her iki alt boyuttaki başarı düzeyinin kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür. Yani bir başka ifade ile bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi, geleneksel korrepetisyon eğitimi yöntemine göre daha etkili olmuş ve öğrenci başarısını geleneksel yönteme göre daha fazla artırmıştır.

Birlikte söyleme alt boyutu açısından değerlendirildiğinde, öğrencilerin bilgisayar üzerinde nota takip etmelerinin daha kolay olduğu görülmüştür. Bilgisayar destekli piyano eşliğinde bilgisayar çalışma ya da performans esnasında öğrencinin ve piyano partisinin bulunduğu yeri senkronize şekilde nota üzerinde her an göstermektedir. Böylece öğrenci hem kendi partisini, hem piyano partisini kolaylıkla takip etmektedir. Aynı zamanda öğrenci çalışma sırasında piyano partisi ile eş zamanlı olarak şan partisinin sesini de duyma imkânı bulmaktadır. Böylece hem kendi partisinin ritmik yapısını daha iyi algılayarak performans sırasında vuruş kaçırma probleminin ortadan kalktığı, hem de piyano ile şan partisi arasındaki zamansal uyumu algılayarak birliktelik açısından önemli kazanımlar elde etmiş olabileceği değerlendirilmektedir. Bilgisayarın korrepetisyon sürecindeki bu avantajlarının bir sonucu olarak, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi kullanılmış olan öğrencilerin birlikte söylemeye ilişkin başarı düzeyi, kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek olmuştur.

Müzikalite alt boyutu açısından değerlendirildiğinde ise, eserin müzikal niteliklerine ilişkin tüm terim ve ifadelerin bilgisayar tarafından eksiksiz olarak ve her seferinde uygulanıyor olması öğrenmeyi kolaylaştırıcı ve pekiştirici bir rol oynamaktadır. Bilgisayar ortamında nota üzerinde; punto büyütme, renk değiştirme, dikkat çekici renkli işaretler koyma gibi

yöntemlerle bu müzikal ifadelerin görseline müdahale edilebilmesi, öğrencinin dikkatini çekmesi ve algılamayı kolaylaştırması açsından avantaj yaratmaktadır. Nitekim Snapp (1997), bilgisayarlı eşlikleme yöntemi kullanan 172 denek üzerinde yaptığı çalışma sonucunda, müzikal gelişme ile bilgisayarlı eşlikleme arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirtmektedir.

Bu avantajlar, sadece öğrenciler için değil aynı zamanda eşlik yapan piyanistler için de verimli bir eğitim ortamı yaratmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi, geleneksel korrepetisyon eğitimine göre öğrenci başarısı üzerinde daha etkilidir.

6.2.3. Müzik Performans Kaygısına İlişkin Tartışmalar

Araştırma başlangıcında öntest koşullarında deney ve kontrol grupları müzik performans kaygısı açısından birbirine denk iki gruptur. Öntest koşullarında cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenleri de incelenmiş ve bu değişkenlerin müzik performans kaygısı üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Sontestte ise, deney grubunun müzik performans kaygısı anlamlı şekilde düşüş göstermiş, kontrol grubunda ise anlamlı bir farklılaşma olmamıştır.

Deney grubunun müzik performans kaygısının anlamlı şekilde düşmesi, şan ve korrepetisyon başarısı ile ilişkilendirilebilir. Şan ve korrepetisyon alanında yeterli bir başarı düzeyini yakalayan öğrencilerde müzik performans kaygısının azaldığı görülmüştür. Performans kaygısının bilişsel ve psikolojik pek çok nedeninin olabilmesine karşın, deney grubunda müzik performans kaygısına ilişkin azalmanın, öğrencinin kendisini performansa yeterli hissetmesi ile ilişkili olduğu değerlendirilmektedir. Nitekim Kenny (2006) de, performans kaygısında performansa hazır olmanın ya da hazır hissetmenin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Geleneksel korrepetisyon eğitiminin müzik performans kaygısı üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir. Kontrol grubunun öntest ve sontest puan ortalamaları yaklaşık olarak aynıdır.

6.2.4. Bilgisayar Destekli Eğitim Tutumuna İlişkin Tartışmalar

Araştırma başlangıcında öntest koşullarında deney ve kontrol grupları bilgisayar destekli eğitim tutumu açısından birbirine denk iki gruptur. Öntest koşullarında cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenleri de incelenmiş ve bu değişkenlerin bilgisayar destekli eğitim tutumu üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Sontestte deney grubunun bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumu anlamlı şekilde artış göstermiş, kontrol grubunda ise anlamlı bir farklılaşma olmamıştır. Araştırma kapsamında her ne kadar yaş değişkenin bilgisayar destekli eğitim tutumu üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmüşse de, Gurley (2012) bilgisayarlı eşlikleme ile çalışan öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada, genç öğrencilerin yaşlı öğrencilere göre daha kolay adapte ve motive olabildiklerini belirtmektedir.

Deney grubu öğrencilerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının artmış olması, bilgisayar destekli eğitimin avantajlarını fark etmiş olmaları ile açıklanabilir. Bilgisayar destekli eğitim ile etkileşimi olmayan kontrol grubunda doğal olarak anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin geleneksel korrepetisyon eğitimine göre öğrenci başarısını artırdığı, performans kaygısını azalttığı göz önünde bulundurulduğunda, bu unsurların öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarına etki ettiği söylenebilir.

Korrepetisyon eğitimi açısından en önemli sınırlılıklardan biri de öğrencinin çalışmak için her seferinde piyano çalan öğretim elemanına ihtiyaç duymasıdır. Bu durum çalışma pratiğini zorunlu olarak azaltırken, öğrencinin çalışma zamanlamasına ilişkin esnekliği tamamen ortadan kaldırmaktadır. Dijital ortama aktarılmış eşlikler ile öğrencilerin bu eşliklere her an ulaşabilme kolaylığı yaşayacakları ortadadır. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminde bilgisayar öğretimin ya da öğrenmenin meydana geldiği tek ve ana unsur olarak değil, öğrenmeyi kolaylaştıran, piyano ve piyanist ile yapılan korrepetisyon eğitimini tamamlayıcı bir unsur olarak ele alınmalıdır. Korrepetisyon eğitiminde bilgisayar, eğitim-öğretim ortamını zenginleştirici, eğitimin niteliğini yükseltici bir materyal olarak

değerlendirilmelidir. Araştırma sürecinde deney grubu öğrencileri bilgisayarın korrepetisyon eğitiminde kullanımına ilişkin olumlu tutumlar geliştirmişlerdir.

6.2.5. Bireysel Ses Eğitimine Yönelik Motivasyona İlişkin Tartışmalar

Araştırma başlangıcında, öntest koşullarında deney ve kontrol grupları bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon açısından birbirine denk iki gruptur. Öntest koşullarında cinsiyet, yaş ve sınıf değişkenleri de incelenmiş ve bu değişkenlerin bireysel ses eğitimine yönelik motivasyon üzerinde bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Sontestte ise, deney grubunun bireysel ses eğitimine yönelik motivasyonu anlamlı şekilde artış göstermiştir. Kontrol grubunda ise, anlamlı bir farklılaşma olmamakla birlikte puan ortalamalarına bakıldığında sontestte motivasyon puanında düşüş olduğu görülmektedir.

Bilgi ve teknoloji çağı içinde olan ve yaşamın her alanında teknoloji ile iç içe bulunan öğrencilerin, çalgı eğitiminde de teknolojiden yararlanmaya yönelik istekli oldukları söylenebilir. Klee de (1998), "The effect of computer-generated accompaniment on the preparation of solo flute literatüre" başlıklı çalışmasında bilgisayarlı eşliklemenin solo flüt çalışmalarına etkisini incelemiş, öğrencilerin bu çalışma yönteminden hoşlandıklarını, motivasyonlarının ve çalışma sürelerinin arttığını belirtmiştir. Bu araştırmanın sonucu da Klee'nin bulgularını destekler niteliktedir. Bununla birlikte geleneksel yöntemin aynı öğretimsel döngüyü tekrarlaması bakımından zaman içinde öğrencide sıkılma ve isteksizlik yaratması nedeniyle kontrol grubunun motivasyonunun düştüğü değerlendirilebilir.

6.2.6. Deney Grubunun Bilgisayar Destekli Eğitim Uygulaması Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Tartışmalar

Deney grubu öğrencilerinin 8 haftalık bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi deneyimlerinin ardından yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemine ilişkin görüşleri alınmıştır.

Öğrenciler, kendilerini verimli, rahat ve keyifli bir ortamda hissetmişlerdir. Deney grubu öğrencilerinin şan ve korrepetisyon başarılarının arttığı göz önüne alındığında, öğrencilerin çalışmalar sırasında bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin öğrenme süreçlerine etkisini hissettikleri görülmektedir. Öğrencilerin kendilerini rahat hissetmelerinin temel nedeninin öğrenme ortamının zenginleşmesi sonucunda öğrenmelerinin daha kolay gerçekleşmiş olduğu olarak değerlendirilebilir. Geleneksel yönteme göre daha rahat ve verimli bir öğrenme ortamının öğrencileri keyifli hissettirdiği görülmektedir. Öğrenci görüşlerinin yanı sıra, araştırma sonucunda deney grubunun motivasyonunda ortaya çıkan anlamlı yükseliş de öğrenme ortamının çeşitli materyallerle zenginleştirilmesinin ve öğrenmeyi kolaylaştırmak adına teknolojiden yararlanmanın önemini ortaya koymaktadır.

Geleneksel korrepetisyon eğitiminde öğrenci eşlikçiye mahkûm kalmakta, eşlikçi ile olan iletişimi bittiği anda öğrenme materyaline ulaşması imkânsız hale gelmektedir. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi, öğrencilere istedikleri zaman çalışabilme ve tekrar yapabilme olanağı sunmaktadır. Her ne kadar deney grubu öğrencileri araştırma kapsamında sadece haftada 1 saat ve araştırmacı gözetiminde çalışmış olsalar da bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin kendilerine sunduğu olanakları fark ettikleri görülmektedir. Öğrenci görüşleri, bu olanakların öğrencilere çalışma ve öğrenme süreçlerinde kolaylık sağlayacağını ve bu çalışma yöntemini uygun bulduklarını ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminde eşlik takibi konusunda kolaylık yaşadıklarını belirtmeleri, geleneksel korrepetisyon eğitiminde eşlik takibi bağlamında sorun yaşadıkları anlamında yorumlanabilir. Öğrencinin, bilgisayar ekranında hem kendi partisini hem piyano partisini takip eden imleci görmesi, işitsel algılarıyla görsel algıları arasındaki koordinasyonu kolaylaştırmış, bu durum korrepetisyon eğitiminin etkililiğinde önemli faktör olmuştur.

Öğrenciler, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminde eser girişlerinde ve nefes yerlerinde, korrepetitör jest ve mimiklerinden yoksun olmaları nedeniyle zorluk yaşamışlardır. Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin önemli sınırlılıklarından

birinin bu olduğu görülmektedir. Ancak, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin tamamen korrepetitörün yerine geçmek gibi bir amacı ya da iddiası bulunmamaktadır. Bu nedenle her ne kadar çalışma sürecinde bu sorun yaşansa da, öğrenci korrepetitör ile bir araya geldiğinde korrepetitörün jest ve mimiklerinden yararlanabilecektir. Benzer bir durum ritardando, puandorg, rallentando gibi müziksel ifadeler için geçerlidir. Öğrenciler bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi ile çalışırken eserler içinde yer alan ritardandoları yapmada zorluk yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Jest ve mimik konusunda olduğu gibi korrepetitör ile birlikte yapılan çalışmalarda, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemine yönelik bu zorlukların aşılabileceği değerlendirilmektedir.

6.3. Öneriler

Araştırma kapsamında bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin şan ve korrepetisyon eğitimi alanındaki etkililiği incelenmiştir. Araştırma sonucunda olumlu sonuçlar elde edilmiş ve bilgisayar destekli eğitimin etkili bir öğrenme ve öğretim materyali olabileceği görülmüştür. Nitekim Sheldon ve diğerleri de (1999), bilgisayarlı eşliklemenin bir öğretim materyali olarak kullanılabileceğini belirtmektedir.

Araştırma sonuçları ışığında, şan dersi başarısı, korrepetisyon dersi başarısı, müzik performans kaygısı, BDE tutumu ve bireysel ses eğitimine yönelik motivasyona ilişkin öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

- Bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminin şan dersi başarısına yaptığı katkılar göz önüne alındığında, şan eğitimi sürecinde bilgisayar desteğinden yararlanmak olumlu katkılar sağlayabilir.
- Bir derste iki öğretim elemanın bulunamaması nedeniyle şan dersleri korrepetitörsüz yapılmakta, şan dersleri şan öğretmeninin piyano çalmaya ilişkin yeterlilikleri ile sınırlanmaktadır. Bu durum şan eğitiminde bilgisayar destekli piyano eşlikleme yönteminden yararlanmanın önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Eğitim süreçlerinde bilgisayar desteğinin kullanılabilmesi için şan eserlerinin ve eşliklerinin

dijital ortama aktarılması gerekmektedir. Bu eserler orkestra eşliği şeklinde de kullanılabilir. Raphael (2001), bilgisayar ile eşlikleme yönteminin sadece piyano eşliği ile değil, orkestral olarak da kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır.

- Korrepetisyon eğitiminde, bilgisayar destekli piyano eşlikleme yöntemi, öğrenciyi piyanistle beraber çalışma zorunluluğundan kurtarmakta, zaman ve mekân açısından bağımsızlık sağlamakta, öğrencinin öğrenme hızına göre ortam yaratabilmektedir. Bu nedenle korrepetisyon derslerinde yapılacak bilgisayar destekli piyano eşlikleme, hem öğrencilere daha çok pratik yapma imkânı sağlayacak, hem de istedikleri zaman öğrenme materyaline ulaşma imkânı verecektir. Bu nedenle korrepetisyon derslerinin bilgisayarlı eşlikleme yöntemi ile yapılması, öğrencilere bilgisayarlı eşlikleme yöntemini kendi kendilerine uygulayabilecek yeterliliklerin kazandırılması önerilmektedir.
- Şan ve korrepetisyon derslerinde bilgisayar desteğinden yararlanabilmek için bu derslerde kullanılan repertuvara ilişkin basılı notaların tamamının dijital ortama aktarılması gerekmektedir. Bu nedenle şan ve korrepetisyon derslerinde kullanılan notalara ilişkin dijital arşiv oluşturulması önerilmektedir.
- Şan ve korrepetisyon derslerine giren öğretim elemanlarının müzik yazılımlarını etkin olarak kullanabilmelerine yönelik hizmet içi eğitim verilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.
- Öğrencilerin müzik performans kaygısı yaşamalarının başlıca nedenlerinden biri yetersizlik ya da hazır olmama duygusudur. Öğrencilerin bu duyguları aşabilmeleri için en etkili yöntemin bol tekrar ve egzersiz yapmak olduğu açıktır. Piyanistin kısıtlı zamanı nedeniyle yeterince tekrar yapamadığına ve hazır olmadığına inanan öğrenciler için bol tekrar yaparak kendilerine güvenlerini sağlamak önemlidir. Öğrencilerin bir öğrenme materyali olarak piyano eşliğine her an ulaşarak bol tekrar yapabilmeleri bilgisayar eşlikleme yöntemi ile olanaklıdır. Bu nedenle öğrencilerin müzik performans kaygılarının azalması için bilgisayarla piyano eşlikleme

çalışmalarının teşvik edilmesi ve bu çalışmalar için imkân yaratılması önerilmektedir.

- Şan ve korrepetisyon eğitimi alan öğrenci ve öğretmenlere bilgisayar destekli eğitim uygulamalarına yönelik yazılımlarla ilgili bilgiler verilmesinin, BDE'nin şan ve korrepetisyon eğitimi alanına sağlayacağı avantajlardan haberdar edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.
- BDE çalışmaların neredeyse tamamı, bilgisayar destekli eğitim uygulamalarının öğrenci motivasyonunu yükselttiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle geleneksel şan ve korrepetisyon eğitimi sürecinde ana unsur olmamakla birlikte bilgisayar desteğinden faydalanmak, öğrenci motivasyonunun yükselmesini sağlayabilir.
- Bu araştırmada notalar araştırmacı tarafından finale programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Ancak bilgisayarın dijital ortama aktarılan notaları seslendirmede matematiksel bir alt yapıya dayanması tril, süsleme gibi özel müziksel ifadelerde yapaylık tehlikesini ortaya çıkarmaktadır. Dannenberg de (1991) "Computer Accompaniment of Melodic Instruments" projesinde bilgisayarın eşlik çalgısı olarak kullanılmasına yönelik çeşitli denemelerin yapıldığı ve bu çalışmalarda triller, glisandolar ve süsleme notaların senkronizasyon sorunu yaratabilecek özel durumlar olarak değerlendirildiğini belirtmektedir. Bu nedenle müzik yazılımlarının müziksel ifadelerin tamamını doğal bir şekilde seslendirebilmesi için bu müziksel ifadelere yönelik çalışmaların yapılması gerekli görülmektedir.
- Bilgisayar eşliğine yönelik yazılımlarda, bilgisayarın senkronizasyonu sağlayabilmesi, solo çalıcıyı hata yapsa bile onu takip edebilme, solo çalıcının müzikal ifadelerini hafızaya alıp senkronize eşlikleme anında benzer müzikal ifadeleri kullanabilme gibi özelliklerine odaklanılmalıdır. Dannenberg (2012) bilgisayarların insan tarafından sergilenen bir müzik performansına eşlik etmesini "İnsan-Bilgisayar Müzik Performansı" adı altında yeni bir alan olarak tanımlamaktadır. Bloch ve Dannenberg (1985) "Real-Time Computer Accompaniment of Keyboard Performances" adlı çalışmalarında, geliştirilen

yazılımlar aracılığı ile bilgisayarla piyano eşlikleme yönteminin profesyonel bir müzik performansını uygulanabilirliğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Dannenberg'in ifadesi ile "İnsan-Bilgisayar Müzik Performansı" çalışmalarının artmasının gerek müzik gerekse müzik eğitimi alanına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Akkoyunlu, B. (1998). Bilgisayarlar ve eğitimde kullanılması. B. Özer (Ed.), *Çağdaş eğitimde yeni teknolojiler* içinde (s. 33-41). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi.

Aktüze, İ. (2010). *Müziği anlamak ansiklopedik müzik sözlüğü.* İstanbul: Pan.

Albuz, A. (2001*). Viyola öğretiminde geleneksel Türk müziği ses sistemine ilişkin dizilerin kullanımı ve bu sistem kaynaklı çokseslilik yaklaşımları*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Alessi, S. M. & Trollip, S. R. (1991). *Computer-based instruction: methods and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hal.

Alessi, S. M. & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for learning: methods and development.* Boston, MA: Allyn & Bacon.

Alexandraki, C. & Bader, R. (2014). Using computer accompaniment to assist networked music performance. *Paper presented in AES 53rd International Conference, London, UK.*

Alkan, C. (1974). Eğitim teknolojisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7*(1), 339-344.

Alkan, C. (1979*). Eğitim ortamları.* Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Alkan, C.(1997). *Eğitim teknolojisi.* Ankara: Anı.

Arapgirlioğlu, H. (2003). Müzik teknolojisi ve yeni yüzyılda müzik eğitimi. *Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 160-164.

Armsey, J .W. & Dahl, N. C. (1973). *An inquery into the uses of instructional technology*. New York: Ford Foundation Report.

Arslan, A. (2006). Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3*(2), 24-33.

Atkinson, R. C. & Hansen, D. N. (1966). Computer-assisted instruction in initial reading: the stanford project. *Reading Research Quarterly, 2*(1), 5-25.

Avrupa Konseyi. (2009). *Manual for facilitators in non-formal education.* Councilof Europe.

Azizi, A. (2005). *Ortaöğretim kurumlarında bilgisayar destekli müzik öğretim yönteminin öğrencilerin gelişimleri üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Baloğlu, Z.(1990). *Türkiye'de eğitim: sorunlar ve değişime yapısal uyum önerileri*. TÜSİAD Raporu.

Bayhan, P. (1993). Anaokuluna giden altı yaş çocuklarının bilgisayar hakkındaki tutum ve kavramlarının saptanması ve bu çocukların ilkokul birinci sınıftaki akademik başarıları ile görsel algılamalarında anaokulunda yapılan bilgisayarlı eğitimin etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Bilgisayar Uygulamaları Sempozyumu Bildirileri,* 355-373.

Biber Öz, N. (2001). İnsanın kültürel gelişiminde müzik eğitiminin önemi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, XIV*(1), 101-106.

Bilirdönmez K., & Karabulut N. (2016). Sanat eğitimi süreç ve kuramları. *EKEV Akademi Dergisi, 20*(65), 343-355.

Bloch, J. P. & Dannenberg, R.B. (1985). Real-time computer accompaniment of keyboard performances. *In Proceedings of the 1985 International Computer Music Conference,* 279-289.

Bora, U. (1999). *Piyano parçalarının çalışılmasına yardım eden bilgisayar destekli bir sistem.* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Buck, M. W. (2008). *The efficacy of smartmusic® assessment as a teaching and learning tool dissertations.* (Doctoral Dissertation). https://aquila.usm.edu/dissertations /1136 sayfasından erişilmiştir.

Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.

Carter, G. V. (1945). *Dictionary of education.* New York: McGraw-Hill Book Company.

Cleary, A. (1976). *Education technology: Implications for early and special education.* New York: John Wiley.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison K. (1994). *Research methods in education.* London: Routledge.

Çeliköz, N. (1997). Türkiye'de bilgisayar destekli öğretimle ilgili yapılan çalışmalar. *Eğitim Yönetimi, 3*(4), 479-498.

Çepni, S. (2007). *Araştırma ve proje çalışmalarına giriş*. Trabzon: Celepler.

Dannenberg, R. B. (1991). Computer accompaniment and music understanding. *In Proceedings of the 1991 Klang Art Kongress,* Universitat Osnabrueck, Germany.

Dannenberg, R.B. (2012). Human computer music performance. *Multimodal Music Processing, 3,* 121-133.

Doğan, T. (2003). *Öğretmen ve eğitim yöneticilerine rehber.* Ankara: Seçkin.

Doğanay, H. (2002). *Coğrafya öğretim yöntemleri.* İstanbul: Aktif.

Duncan N. H. & William L. H. (1970). Impact of CAI on classroom teachers. *Educational Technology*, *10*(2), 46-48.

Eddins, J. M. (1981). A brief history of computer-assisted instruction in music. *The College Music Symposium, 21*(2), 7-14.

Ekici, Tülay (2017). Bireysel ses eğitimi dersine yönelik motivasyon ölçeği geliştirme. *Akademik Bakış Dergisi, 60,* 337-349.

Erkuş, A. (2011). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci*. Ankara: Seçkin.

Ertürk, S. (1972). *Eğitimde program geliştirme.* Ankara: Yelkentepe.

Ewers, M. S. (2004). *Computer-assistedmusicinstruction as supplementalsight-singing instruction in the highschool choir*. (Doctoral Dissertation). https://search.proquest.com/docview/305192743 sayfasından erişilmiştir.

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

Gençaydın, Z. (1990). *Sanat eğitiminin düşünsel temelleri. Orta öğretim kurumlarının resim-iş öğretimi ve sorunları.* Ankara: Türk Eğitim Derneği.

Gentry, C. G. (1995). Educational technology: a question of meaning. In G.J. Anglin (Ed), *Instructional Technology: Past, Present and Future (2nd Ed)* (pp.1-10). Englewood, CO: Libraries Unlimited.

Girgin, D. (2015). Bireysel çalgı dersi motivasyon ölçeği: Geçerlik güvenirlik analizi. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, *23*(4), 1723-1736.

Glenn, S. G. (2000). *The effects of a situated approach to musical performance education on student achievement: Practicing with an artificially intelligent computer accompanist.* (Doctoral Dissertation). https://www.learntechlib.org/p/123880/ sayfasından erişilmiştir.

Gurley, R. (2012). *Student perception of the effectiveness of smartmusic as a practice and assessment tool on middle school and high school band students*. (Master's Thesis).

https://ttu-ir.tdl.org/bitstream/handle/2346/45246/GURLEY-THESIS.pdf sayfasından erişilmiştir.

Güllüoğlu, S. S. (2010). Bilgisayar destekli eğitimin mesleki gelişimdeki önemi. *Ajit-E Bilişim Teknolojileri Akademik Dergisi*, *1* (1), 8-12.

Halis, İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme.* Ankara: Nobel.

Hunka, S.M. & Buck, G.H. (1992). The rise and fall of CAl at the university of alberta's faculty of education. *Canadian Journal of Educational Communication, 21*(2), 153-170.

İşman, A. (2011). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı.* Ankara: Pegem Akademi.

Jianli, W. (2012). Teachers changing role in computer assisted language learning in higher education in China. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning, 2*(3), 223-226.

Kalkanoğlu, B. (2018). *Bilgisayar destekli piyano öğretiminin öğrenci performansı üzerindeki etkilerinin araştırılması.* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Bilim.

Karasar, N. (1994*). Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık.

Kaya, N. (2008). *Sosyal bilgiler öğretiminde interaktif (etkileşimli) bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kenny, D. T. (2006). Music performance anxiety: origins, phenomenology, assessment and treatment. *Journal of Music Research, 31*, 51-64.

Keser, H. (1988). *Bilgisayar destekli eğitim için bir model önerisi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Klee, D. A. (1998). *The effect of computer-generated accompaniment on the preparation of solo flute literature*. (Doctoral Dissertation). ProQuest Dissertations and Theses/304429593 sayfasından erişilmiştir.

Knezevich, S. J. & Eye, G. G. (1970). *Instructional technology and the school administrator.* Washington DC: American Assosiation of School Administrators.

Koç, A. (2004). *Günümüzde bilgisayar destekli yazılımların müzik eğitimine katkıları*. 1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu, 1-6.

Koldemir, S. (2008). *Anadolu güzel sanatlar liselerinde bilgisayar destekli müzik eğitiminin kullanılabilme durumu.* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Koşar, E. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme.* Bursa: Ezgi.

Kulik, J., Kulik, C. L. & Bangert-Drowns, R. L. (1985). Effectiveness of computer-based education in elementary schools. *Computers in Human Behavior, 1*(1), 59-74.

Lehimler, E. & Şengül, C. (2014). Müzik yazılımlarının piyano eğitimlerine katkılarının incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 18*(2), 229-246.

Levy, M. (1997). *Computer-assisted language learning: Context and conceptualization.* Oxford, UK: Oxford University.

McDermott, J. (1981). Technology: The opiate of the intellectuals. *Technology and the Future*, 95-121.

Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods.* USA: Sage.

Musescore (2019). *Handbook*. https://musescore.org sayfasından erişilmiştir.

Nichols, B. D. (2014). *The effect of smartmusic on student practice* (Doctoral Dissertation). https://digitalcommons.kennesaw.edu/teachleaddoc_etd/1 sayfasından erişilmiştir.

Odabaşı, F. (1998). Bilgisayar destekli eğitim. Y. Hoşcan (ed). *Bilgisayar* içinde (s. 135-150). Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı, Açıköğretim Fakültesi.

Ouren, R. (1997). *The influence of the VIVACE accompaniment technology on selected middle school instrumental students.* (Doctoral Dissertation). https://www.proquest.com/products-services/dissertations/Dissertations-Abstract-International.html sayfasından erişilmiştir.

Öğretim Teknolojiler Komisyonu Raporu (1970). *To improve learning: A report to the president and the congress of the united states.* Washington, DC: US Government Printing Office.

Özevin Tokinan, B. (2013). Kenny müzik performans kaygısı envanterini Türkçe'ye uyarlama çalışması. *Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 14*(1), 53-65.

Özgül, Y. (2016). *Ezgisel dikte çalışmalarında bilgisayar destekli eğitimin öğrenci başarısına etkileri.* Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özmen, H. (2014). Deneysel araştırma yöntemi. M. Metin (Ed.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* içinde (s. 47-76). Ankara: Pegem Akademi.

Peters, G. D. (1976). Feasibility of computer-assisted instruction for instrumental music education. *Council for Research in Music Education, 46,* 47-51.

Phepls, R. P., Sadoff, R.H., Edward, C. W. & Ferrara, L. (2005). *A guide to research in music education.* Oxford: The Scarecrow.

Pınarbaşı, E. (2012). Sibelius, finale ve lilypond nota yazım programlarının karşılaştırılmalı incelenmesi. *X. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu bildirileri,* 807-813.

Raphael, C. (2001). Music plus one: A system for expressive and flexible musical accompaniment. *In Proceedings of the International Computer Music Conference*, 159-162.

Reiser, R. A., Ely, D.P. (1997). The field of educational technology as reflected through its definitions. *Educational Technology Research and Development*, *45*(3), 63-72.

Richey, R.C. (2008). *Reflections on the 2008 AECT definitions of the field.* TechTrends. *52*(1), 24-25.

Seferoğlu, S. S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı.* Ankara: PegemA.

Seniş, F. (1993). *Açıköğretimde eğitsel iletişim ortamı olarak bilgisayar: Akademik danışmanlık sistemi için bir bilgisayar destekli eğitim modeli.* Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Sharma, R. (2017). Computer assisted learning - A study. *International Journal of Advanced Research in Education & Technology (IJARET)*, *4*(2), 102-105.

Sheldon D. A., Reese S. & Grashel J. (1999). The effects of live accompaniment, intelligent digital accompaniment, and no accompaniment on musicians' performance quality. *Journal of Research in Music Education*, *47*(3), 251-265.

Simon, Y. R. (1983). Pursuit of happiness and lust for powerin technological society. C. Mitcham & R. Mackey (Ed). *Philosophy and Technology,* 171-186.

Snapp, D. (1998). *The uses and effectiveness of the vivace intelligent accompanist system in K-12 instrumental music programs.* (Doctoral Dissertation). https://www.proquest.com/products-services/dissertations/Dissertations-Abstract-International.html sayfasından erişilmiştir.

Şakalar, A. (2015). *Türkiye'deki konservatuvarlarda lisans eğitimi gören şan bölümü öğrencilerinin karşılaştıkları sorunların şan eğitimi odaklı incelenmesi ve*

değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.

Şan. (2019). *Türk Dil Kurumu* içinde. https://sozluk.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Taylor, R. (1980). *The computer in the school: Tutor, tool, tutee.* New York: Teacher's College.

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

Töreyin, A. M. (1998). *Türkiye Türkçesi dil bilgisi yapısının şan eğitimi amaç, ilke ve teknikleri açısından incelenmesi.* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Töreyin, A. M. (2008). *Ses eğitimi temel kavramlar-ilkeler-yöntemler.* Ankara: Sözkese.

Tseng, S. A. (1996). *Solo accompaniments in instrumental music education: The impact of the computer-controlled vivace on flute student practice.* (Doctoral Dissertation). https://www.proquest.com/products-services/dissertations/Dissertations-Abstract-International.html sayfasından erişilmiştir.

Tufan, E. & Tufan, S. (2009). Yaylı çalgılar ve piyanoya ait eşliklerin bilgisayar yardımıyla stüdyo ortamında çalışılmasının öğrenci performansına etkisi. *18. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı* bildirileri, İzmir.

Uçan, A. (1997). *Müzik eğitimi temel kavramlar-ilkeler-yaklaşımlar.* Ankara: Müzik Ansiklopedisi.

Uslu, M. (2006). Türkiye'de çalgı eğitiminin yaygınlaştırılmasında ve geliştirilmesinde çoksesli müzik eğitimi görüşü. *Müzik ve Bilim Dergisi, 5,* 1-10.

Uşun, S. (2000). *Dünyada ve Türkiye'de bilgisayar destekli öğretim*. Ankara: Pegem.

Uşun, S.(2004*). Bilgisayar destekli öğretimin temelleri*. (2. Baskı). Ankara: Nobel.

Varış, F. (1978). *Eğitim bilimine giriş.* Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi.

Varol, N. (1997). Bilgisayar destekli eğitim. *Türk Cumhuriyetleri ve Asya Pasifik Ülkeleri Uluslararası Eğitim Sempozyumu* bildirileri,138-145.

Yanpar, T. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı.* (7.Baskı). Ankara: Anı.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* (5. Baskı). Ankara: Seçkin.

Yiğit, B. (1997). *Eğitim bilimine giriş*. Ankara: Kariyer.

Yüksel, A. L. (2004*).* Müzik öğretmeni adaylarının PC ortamı için yazılmış olan müzik programları ve yazılımlarını kullanmalarının gerekliliği. *1924–2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmeni Yetiştirme Sempozyumu* bildirileri, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

Yüksel, G. & Mustul Ö. (2015). Müzik eğitiminde bilgisayar destekli eşlik uygulaması ve uygulamaya ilişkin öğrenci görüşleri. *JRET, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, *4*(3), 10-16.

EKLER

Ek-1. Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği

BİLGİSAYAR DESTEKLİ EĞİTİM HAKKINDA NE DÜŞÜNÜYORUZ?

Aşağıdaki her maddeyi okuyarak Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) hakkında düşüncelerinizi belirtmek için aşağıda verilen kategorilerden düşüncelerinizi en iyi tanımlayanı işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum/ Kısmen Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Bilgisayar eğitimde etkili kullanılamaz					
2. Bilgisayarı derste isteyerek ve severek kullanırım					
3. Mecbur kalmadıkça bilgisayarı dersi desteklemek amacıyla kullanmam					
4. BDE benim için önemli bir konudur					
5. BDE ile yapılan derslerde öğrenciler yaratıcılıklarını geliştiremez					
6. Bilgisayarı derslerimde daha etkili kullanmanın yollarını araştırırım					
7. Bilgisayarla eğitimi bir türlü bağdaştıramıyorum					
8. Bilgisayarın kullanıldığı derslerde öğrenciler daha iyi öğrenir					
9. BDE yapmak yerine konuyu kendim anlatırım					
10. Öğretmenler bilgisayar kullanmaya teşvik edilmelidir					
11. BDE ile ders yapmak zaman kaybıdır					
12. Bilgisayar öğrencilerin dikkatini çekmede etkili araçtır					
13. BDE ile öğrenciler diğer yöntem ve tekniklere göre daha az öğrenir					
14. Bilgisayar yardımıyla yapılan dersler eğlenceli geçer					
15. Bilgisayar desteği ile yapılan eğitimin katkısı harcanan emeği karşılamaz					
16. Her sınıfta bilgisayar aktif bir şekilde kullanılmalıdır					
17. Dersleri yaparken bilgisayarı öğretim amaçlı kullanmayı düşünmem					
18. Bilgisayarın etkili bir öğretim aracı olduğunu düşünüyorum					
19. Bilgisayarın başından biran önce kalkmak isterim					
20. Derslerimde bilgisayar kullanmaya çalışırım					

Ek-2. Bireysel Ses Eğitimi Dersi Motivasyon Ölçeği

Bu ölçek, bir araştırmada kullanılmak üzere "Bireysel Ses Eğitimi" dersine yönelik motivasyonunuzu ölçmek amacı ile geliştirilmiştir. Ölçekte 41 ifade bulunmaktadır. Her bir ifade için uygun gördüğünüz seçeneği (X) koyarak işaretleyiniz.

Ölçek, bilimsel bir çalışmada kullanılacağından, tüm ifadeleri değerlendirmeniz önem taşımaktadır. İsminiz bu çalışmada yer almayacaktır. Bu nedenle, ölçek üzerine isminizi yazmanıza gerek yoktur.

Sınıf:…… Cinsiyet:…….

	BİREYSEL SES EĞİTİMİ DERSİ MOTİVASYON ÖLÇEĞİ	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Az Katılıyorum	Çok Katılıyorum
1	Bireysel Ses Eğitimi (BSE) dersi ile ilgili bilgi ve becerileri öğrenmeye istekliyimdir.				
2	BSE dersinde ses potansiyelimin geliştiğini hissetmem derse karşı motivasyonumu artırır.				
3	BSE dersine kesinlikle çalışmış olarak gelirim.				
4	Bu dersin olduğu gün sevinçli olurum.				
5	BSE derslerinden sonra öğrendiklerimi tekrarlamaya çalışırım.				
6	Zorunlu olmasam bu derse girmek istemem.				
7	BSE dersi zevkli ve ilgi çekici olduğu için bu derse istekle katılırım.				
8	BSE dersinde kendimi müzikal olarak ifade edebildiğim için derse karşı motivasyonum artar.				
9	BSE derslerinin aynı anda 2-3 kişiyle yapılması motivasyonumu olumsuz yönde etkilemektedir.				
10	BSE dersinin iyi planlanmaması derse karşı isteğimi azaltmaktadır.				

11	Bireysel ses eğitimine dayalı bilgi ve becerilerim geliştikçe derse karşı motivasyonum artmaktadır.				
12	Derste öğrendiğim teknikleri pekiştirmek için ders dışı çalışmalarımı istekle yaparım.				
13	Ses sanatına yönelik CD, DVD vb. almaya çalışırım.				
14	BSE dersi ile ilgili bilgi ve becerilerimin artmasına yönelik çaba harcamak içimden gelmez.				
15	BSE dersine isteksiz gelirim.				
16	Bu derste, Türkçeye ve Türkçe şarkılara yeterince yer verilmemesi, derse karşı motivasyonumu azaltmaktadır.				
17	Derse hazırlık çalışmalarının (vücut rahatlığı, solunum ve ses çalışmaları vb.) etkili yapılmaması derse karşı motivasyonumu azaltmaktadır.				
18	BSE dersinde çalışılan şarkıların eşlikli söylenmesi motivasyonumu artırmaktadır.				
19	BSE dersine yönelik çalışmalarımızın resital, konser, müzikal vb. etkinliklerle sahnelenmesi motivasyonumu artırmaktadır.				
20	Derslerde işitsel-görsel materyallerin kullanılmaması, derse karşı motivasyonumu azaltmaktadır.				
21	Ders saatlerinin ilk ya da son saat olması derse karşı motivasyonumu azaltmaktadır.				
22	BSE dersinde kazandığım bilgi ve becerileri kullanabileceğimi hissetmem derse karşı motivasyonumu artırmaktadır.				
23	BSE dersinden sonra kendimi rahatlamış hissederim.				
24	BSE dersinin bana müzikal davranışlar kazandırdığını düşünmediğim için derse karşı ilgili değilim.				
25	Fırsat buldukça ses sanatına yönelik ders dışı etkinliklere (resital, konser, opera, müzikal vb.) katılırım.				
26	BSE dersine yönelik bilgi ve becerileri öğrenmekte ve uygulamakta zorluk yaşadığım için derse karşı motivasyonum düşüktür.				
27	Bu derse sadece sınıf geçmek için çalışırım.				

28	BSE dersi ile ilgili bilgi ve becerileri öğrenmede, işini bilerek ve severek yapan, anlayışlı, sabırlı ve teşvik edici bir eğitmenle çalıştığım için derse karşı istekliyimdir.				
29	Öğretmenim üzerimde baskı oluşturmadığı için BSE dersine katılmaya istekliyimdir.				
30	Öğretmenim farklı öğretim yöntemleri kullandığı için BSE dersine katılmaya istekliyimdir.				
31	BSE dersi öğretim elemanlarının bana model oluşturabilecek nitelikte olmaması bu derse karşı motivasyonumu azaltmaktadır.				
32	BSE dersine yönelik çabalarım sınavlarda adil değerlendirilmediği için derse karşı motivasyonum düşüktür.				
33	Derslerde birlikte söyleme (düet, trio, quartet vb.) etkinliklerine yer verilmesi derse olan istekliliğimi artırmaktadır.				
34	Derslerin, her öğrencinin düzeyine, ses özelliklerine ve beğenisine yönelik eserlerin yer aldığı, şarkı söyleme becerisini geliştiren geniş bir repertuarla işlenmemesi derse olan motivasyonumu azaltmaktadır.				
35	Derslerde çalışılan şarkıların iyi sanatçıların yorumlarıyla dinletilmesi motivasyonumu artırmaktadır.				
36	BSE dersinde çalışılan şarkılar üzerinde yeterli analizin (dönemi, bestecisi, sözleri ve anlamı, hız ve nüans terimleri, yorumu vb.) yapılmaması motivasyonumu azaltmaktadır.				
37	BSE derslerinin, yaratıcı bir süreç içinde işlenmemesi derse karşı motivasyonumu azaltmaktadır.				
38	Workshop, seminer, konferans vb. etkinliklerin düzenlenmesi derse olan ilgimi artırır.				
39	Bu derste, ses sanatı (insan sesinin tarihçesi, gelişimi, sesin anatomisi ve oluşumu vb.) ve eğitimi hakkında geniş bir bilgiye yer verilmemesi derse olan ilgimi azaltmaktadır.				
40	Bu alanda iyi sanatçıların tanıtılması derse olan ilgimi artırmaktadır.				
41	Bu derste aldığım eğitim sayesinde, konuşma ve şarkı söylemede sesimi en iyi şekilde kullanabilirim.				

Ek-3.Gençler İçin Müzik Performansı Anksiyetesi Envanteri

Adınız (yazmanız zorunlu değildir): Yasınız:

Cinsiyetiniz: Kız Erkek

Hangi sınıftasınız?:

Kaç yıldır şan eğitimi alıyorsunuz?:

Kaç yıldır konserlere katılıyorsunuz?:

Müzik ve performans hakkında düşündüklerim

Lütfen genel olarak müziği ve enstrümanınızı düşünerek, sizi en yakın tanımlayan numaraları yuvarlak içine alarak soruları cevaplandırın.

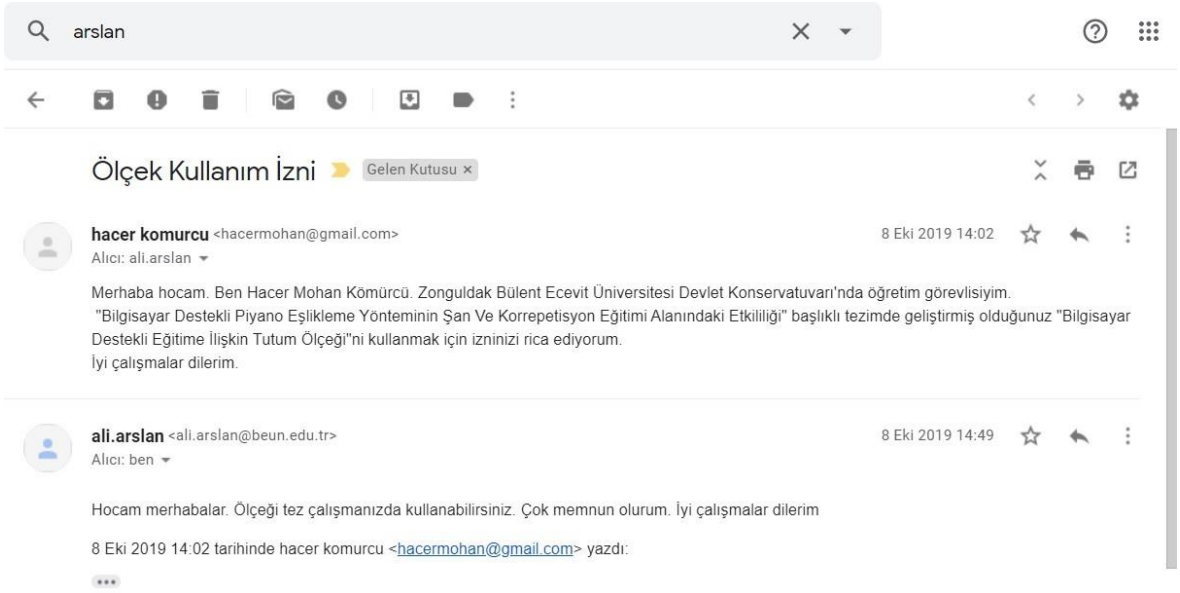
Hiçbir zaman: 0

Zamanın yaklaşık yarısında: 3

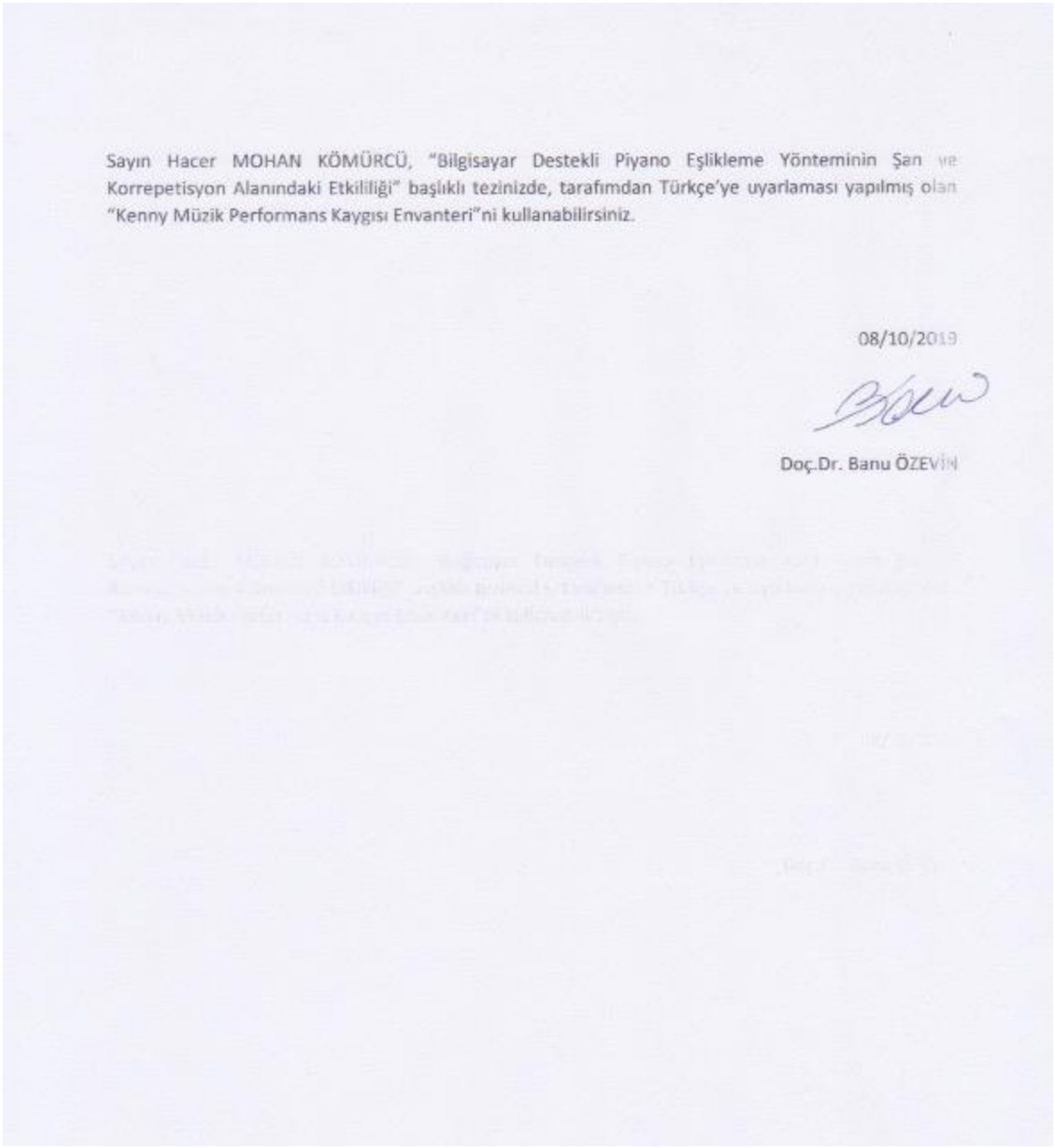
Her zaman: 6

1 - Performansımdan önce mideme kramplar girer.	0 1 2 3 4 5 6
2 - Sıklıkla performans kabiliyetim hakkında endişe duyarım.	0 1 2 3 4 5 6
3 - Başka insanların önünde çalmaktansa kendi başıma çalmayı tercih ederim.	0 1 2 3 4 5 6
4 - Performansımın öncesinde ürperir ya da titrerim.	0 1 2 3 4 5 6
5 - Dinleyici karşısında çalarken hata yapmaktan korkarım.	0 1 2 3 4 5 6
6 - Dinleyici karşısında çalarken kalbim çok hızlı çarpar.	0 1 2 3 4 5 6
7 - Dinleyici karşısında çalarken müziğime konsantre olmakta zorlanırım.	01 2 3 4 5 6
8 - Performansım sırasında hata yaparsam genellikle paniğe kapılırım.	0 1 2 3 4 5 6
9 - Dinleyici karşısında çalarken ellerim terler.	0 1 2 3 4 5 6
10 - Performansımı bitirdiğimde, genellikle performansımla ilgili kendimi mutlu hissederim.	0 1 2 3 4 5 6
11 - Okul konserlerinde kendi başıma çalmaktan kaçınmaya çalışırım.	0 1 2 3 4 5 6
12 - Performansımdan hemen önce sinirli hissederim.	0 1 2 3 4 5 6
13 - Ebeveynlerimin ya da öğretmenimin performansımdan hoşlanmayacağından endişelenirim.	0 1 2 3 4 5 6
14 - Tek başıma çalmaktansa bir grup içinde ya da oda müziği grubu içinde çalmayı tercih ederim.	0 1 2 3 4 5 6
15 - Performansım sırasında kaslarımı gergin hissederim.	0 1 2 3 4 5 6

Ek-4. “Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği” Kullanım İzni



Ek-5. "Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri" Kullanım İzni

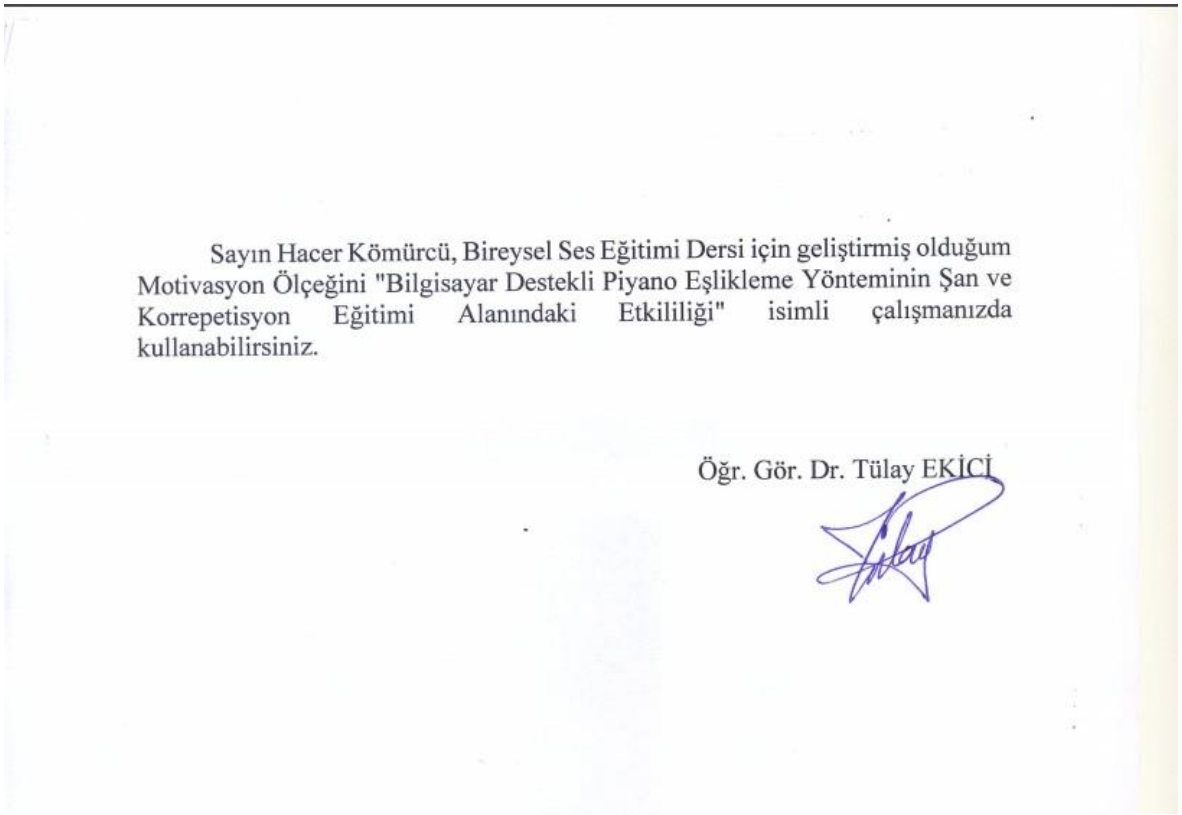


Sayın Hacer MOHAN KÖMÜRCÜ, "Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yönteminin Şan ve Korrepetisyon Alanındaki Etkililiği" başlıklı tezinizde, tarafımdan Türkçe'ye uyarlaması yapılmış olan "Kenny Müzik Performans Kaygısı Envanteri"ni kullanabilirsiniz.

08/10/2019

Doç.Dr. Banu ÖZEVİN

Ek-6. “Bireysel Ses Eğitimi Dersi İçin Motivasyon Ölçeği” Kullanım İzni



Sayın Hacer Kömürcü, Bireysel Ses Eğitimi Dersi için geliştirmiş olduğum Motivasyon Ölçeğini "Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yönteminin Şan ve Korrepetisyon Eğitimi Alanındaki Etkililiği" isimli çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Öğr. Gör. Dr. Tülay EKİCİ

Ek-7. Etik Kurul İzin Yazısı

Evrak Tarih ve Sayısı: 17.09.2019-E.114037

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu

Sayı : 91610558-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 20.05.2019 tarih ve E.63293 sayılı yazı ve 15.08.2019 tarih ve E.99868 sayılı yazı

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, **Doktora Öğrencisi Hacer MOHAN KÖMÜRCÜ'nün, Prof. Selmin TUFAN'ın** danışmanlığında yürüttüğü **"Bilgisayar Destekli Piyano Eşlikleme Yönteminin Şan ve Korrepetisyon Eğitimi Alanındaki Etkinliği"** adlı tez çalışması ile ilgili konu Kurulumuzun **26.06.2019** tarih ve **07** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Mehtap ÇAKAN
Kurul Başkanı

Araştırma Kod No: 2019-272

Ek: 1 Liste

Ankara
Tel:0 (312) 202 20 57 - 0 (312) 2... Faks:0 (312) 202 38 76
İnternet Adresi :http://etikkomisyon.gazi.edu.tr/

Bilgi için :Burak Çitrak
Birim Evrak Sorumlusu
Telefon No:0312 229 78 00

Ek-8. Çalışmada Kullanılan Notalar




16
f
Gi ra leg ge ra sot ti le
Pno.
21
al suo no, al suo no del
Pno.
26
p
l'on de del mar Sen tiil va go ru
Pno.


31
mo re del l'au ra scher zo sa che par la al co re con
Pno.
36
rit.
f
tr
lan gui do suon con lan gui do
cresc.
41
a tempo
p
suon e che in vi taa dan zar
p


46
sen za po sa, sen
Pno.
51
f
pp
za po sa chein vi ta a dan zar, Dan za dan za, fan
pp
f
p
Pno.
56
ciul la gen ti le, fan ciul la gen ti le al mi o can
Pno.


61
cresc.
f
.rall.
tr
ta re, al mi o can tar, dan za, dan za, al mi o can
61
Pno.
f
67
tar.
67
Pno.
f
a tempo
ff

Score

DELIZIE CONTENTE

Francesco Cavalli (1602-1676)



©


13
gio ie da mo re
De li zie mie ca re fer ma te vi
Pno.
17
qui
non so piu bra ma re mi ba sta co
Pno.
21
si non so piu bra ma re mi ba sta co si De li zie mie
Pno.


25
f
for ma te vi qui non so piu bra ma re mi ba sta co
Pno.
29
si.
Pno.
34
p
In grem boaglia mo ri fra dol ci ca te ne
ff
Pno.


38
mo rir
mo rir mi con vie ne
Pno.
f
p
f
43
dol cezza o mi ci da a mor te
a mor te mi gui da mi gui da in
Pno.
p
47
brac cio al mio be ne
Dol cez ze mie ca re fer ma te vi
Pno.


51
p
qui
non so piu bra ma re mi ba sta co
Pno.
55
f
si non so piu bra ma re mi ba sta co si dol cez ze mie ca re
59
f
ff rit.
fe ma te vi qui
Non so piu bra ma re mi ba sta co


63
si
63
Pno.
f
mf
68
rit.
68
Pno.
ff

(Orig. A dur)

Des Müllers Blumen

9.

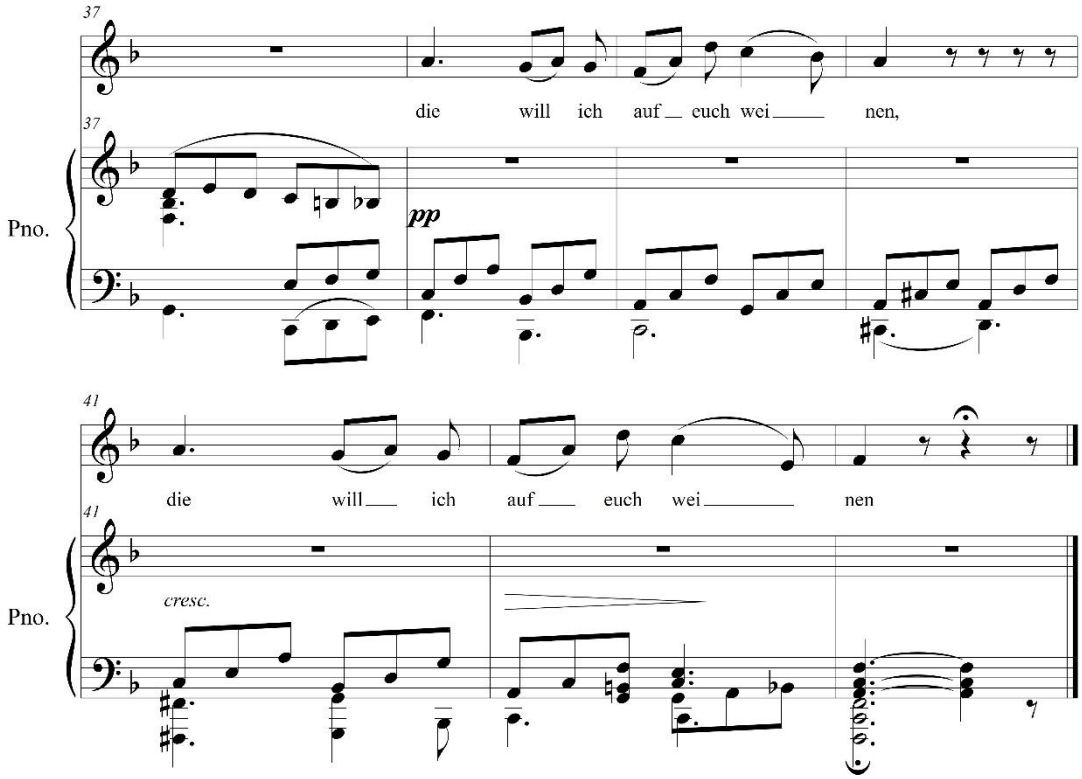
Franz Schubert



©


13
Mül lers Freun und hell blau Lieb chens An ge scheint
13
Traum ge sicht ihr zu: Ver giß ver giß mein nicht!
Pno.
17
1.drum sind es mei ne Blu men drum sind es
17
3.Das ist es, was ich mei ne, das ist es,
Pno.
pp
cresc.
21
mei ne Blu men
21
was ich mei ne.
Pno.


25
4.Und
Pno.
29
scli eßt sie früh die La den auf, dann scha ut mit Lie bes blick hin auf; der
pp
33
Tau in eu ren Äu ge lein das sol len mei ne Trä nen sein,


37
die will ich auf euch wei nen,
37
Pno.
pp
41
die will ich auf euch wei nen
41
Pno.
cresc.

Score

Du bist die Ruh

Friedrich Rückert



©


18
voll Lust und Schmerz zur Woh nung hier mein Aug und
Pno.
23
Herz, mein Aug und Herz
Pno.
28
Kehr ein bei mir und schlie ße
Pno.


34
du still hin ter dir die Pfor ten zu. Treib an dern
34
Pno.
40
Schmerz aus die ser Brust, voll sei dies Herz von dei ner
40
Pno.
46
Lust, von dei ner Lust.
46
Pno.


52
Dies Au gen zelt, von dei nem
Pno.
57
Glanz al lein er hellt, o füll es ganz,
Pno.
64
o füll es ganz Dies Au gen zelt, von
Pno.


70
dei nem Glanz al lein er hellt o füll es
70
Pno.
77
ganz, o füll es ganz
77
Pno.

SELVE AMICHE

Antonio Caldara (1671-1763)

Antoio Caldara



©


13
fi doal ber go del mio
Pno.
16
co re chie dea voi que
p
Pno.
20
cresc.
st' alma aman te qual che pa ce, qual che pa ce al suo do lo
cresc.
Pno.


24
cresc.....assai
re qual che pa ce qual che pa ce al suo do lo
Pno.
cresc.....assai
28
a tempo
f rit.
p
re Sel ve ami che om bro se pian te fi doal ber go
Pno.
f rit.
p
a tempo
32
del mio co re fi doal ber
Pno.


35
rit.
tr
go del mio co re
35
Pno.
rit.
38
38
Pno.
f a tempo
rit. assai

Score

VERGIN TUTTO AMOR

Francesco DURANTE
(1684-1755)



©


10
tor, del pec ca tor. Il pian to suo ti
Pno.
mf
13
muo va, giunga noa te i suoi la men ti suoduol, suoi tri sti ac cen ti, sen ti pie to so quel tuo
Pno.
16
cresc.
tr
cor, pie to so, pie to so, pie to so quel tuo cor, quel tuo
Pno.


19
p
cor. O ma dre di bon ta de, Ver gin tut toa mor o ma dre di bon
Pno.
22
f
tr
ta de, o Ver gin tut toa mo re, Ver gin tut toa mor a mor.
cresc.
ff
25
rit.



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...