
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

FLÜT EĞİTİMİNDE ENTONASYON

ÜMİT BİRCAN BİLGİN

DOKTORA TEZİ

GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EYLÜL, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

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

YAZARIN

Adı : Ümit Bircan

Soyadı : Bilgin

Bölümü : Müzik Eğitimi

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Flüt Eğitiminde Entonasyon

İngilizce Adı : Intonation in Flute Education

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

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: Ümit Bircan BİLGİN

İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Ümit Bircan BİLGİN tarafından hazırlanan "Flüt Eğitiminde Entonasyon" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile Gazi Üniversitesi Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı'nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Nezihe ŞENTÜRK .....
Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Başkan: Prof. Şeyda ÇİLDEN .....
Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Üye: Prof. Erdal TUĞCULAR .....
Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Kaan YÜKSEL .....
Devlet Konservatuvarı, Başkent Üniversitesi

Üye:Dr. Öğr. Üyesi M. Akın KUMTEPE .....
GSF Müzikoloji Bölümü, Kırıkkale Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 18/09/2019

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

Doğduğum günden bugüne, kendinden çok bizleri düşünerek hayatımın her adımında beni koruyup kollayan canım annem Bilgen BİLGİN'e,

Mesleki eğitimime başladığım günden bugüne beni her konuda tecrübesiyle yönlendiren, bilgilendiren babam Sayın Savaş BİLGİN'e,

Kariyerimde takip etmem gereken basamakları benden önce tamamlayarak bana hangi adımları atmam, hangi noktalara basmam konusunda her zaman yol gösteren ve uyaran ablam Sayın Yucan EKE'ye,

Çocukluk yıllarımdan itibaren her fırsatta yardımını esirgemeyen, meslek hayatımda yol gösteren ve yol arkadaşı olan çok değerli amcam Sayın Dr. Selçuk BİLGİN'e,

Mesleki eğitimimin her noktasında hayatıma dokunan, güler yüzlülüğü, anlayışı, sevgisi ve tecrübesiyle tez sürecimi, keyifli bir çalışma haline getirebilen, öğrencisi olmaktan onur duyduğum çok değerli canım öğretmenim, Danışmanım Sayın Prof. Nezihe ŞENTÜRK'e,

Yüksek lisans sürecinde tez öğrencisi olarak çalışma şansı bulduğum, hayata ve mesleğe bakış açısıyla, titizliğiyle, dikkatiyle bizlere örnek olan çok kıymetli hocam, Sayın Prof. Erdal TUĞCULAR'a,

Üniversite hayatım başladığından bu yana bilgilerini, emeklerini bizlerden esirgemeyen, doktora tez sürecimde ise ilgiyle, sabırla ve destekleriyle bana daima yol gösteren ve teşvik eden Sayın Prof. Şeyda ÇİLDEN'e ve Sayın Şinasi ÇİLDEN'e,

Tez izleme sürecinde fikirlerini, görüşlerini ve yardımlarını benden esirgemeyen kıymetli hocam Sayın Dr. Kaan YÜKSEL'e,

Çok kıymetli arkadaşlarım ve meslektaşlarım; Dr. Övgü ÖZPARLAK'a, Dr. Çağla SERİN ÖZPARLAK'a, Dr. M. Akın KUMTEPE'ye, Dr. D. Görkem KUMTEPE'ye, Dr. Ö. Bilgehan SONSEL'e, birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum ve iş hayatımı benim için daha anlamlı kılan çalışma arkadaşlarım Dr. Asuman ÖZDEMİR'e, Doç. Dr. Özgül GÖK'e,

Flüt eğitimime başladığım günden beri desteğini esirgemeyen, bugün flüt çalabiliyorsam flüt öğretebiliyorsam, meslek hayatımın mimarı çok kıymetli hocam Sayın R. Altan KALMUKOĞLU'na ve her fırsatta bana destek olan yol gösteren doktora ders dönemimde bir fiil çalışma şansına ulaştığım çok değerli hocam Sayın Sibel AYHAN BAYER'e,

Bu süreçte varlığıyla ve emekleriyle bana destek olan, Sevgili Duygu KARAGÜZEL'e,

Araştırma sürecinde bana destek olan, yardımcı olan bütün öğrencilerime, sonsuz teşekkürler.

Ümit Bircan BİLGİN

FLÜT EĞİTİMİNDE ENTONASYON

(Doktora Tezi)

Ümit Bircan Bilgin
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Eylül, 2019

ÖZ

Araştırmanın temel amacı lisans düzeyinde mesleki flüt eğitimi alan öğrencilerin entonasyon algılarının geliştirilebilirliğinin gözlemlenmesidir. Flüt eğitiminde kullanılan geleneksel yöntemlere ek olarak alternatif çalışma modeli ve alternatif kaynak kullanımı amaçlanmıştır. Entonasyon gelişimini tespit etmek amacıyla uzman görüşleri doğrultusunda "Entonasyon Değerlendirme Kriterleri" oluşturulmuş, entonasyon gelişimini ölçmek amacıyla ölçüm araçları belirlenmiştir. Belirlenmiş olan formlar ve kriterler ışığında, Karabük Üniversitesi Safranbolu Fethi Toker Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Müzik Bölümünde ana çalgı Flüt Öğrenimi görmekte olan 12 öğrencinden oluşan çalışma grubu uygulanan hazırbulunuşluk çalışmasının ardından deney grubu ve kontrol grubu olmak üzere ikiye ayrılmış; iki hafta önbilgilendirme ve sekiz hafta uygulama olmak üzere toplam on hafta süresince deney grubuna alternatif kaynaklarla alternatif çalışma modelleri uygulanmıştır. Veriler uygulama öncesinde ve sonrasında sesli ve görüntülü olarak kaydedilmiş, ses dosyaları dijital ortamda uzmanlar tarafından belirlenmiş "Entonasyon Değerlendirme Kriterleri" eşliğinde "Melodyne" programı aracılığıyla çözümlenmiştir. Toplanan veriler SPSS 17.0 programında araştırmanın genel amacına uygun alt amaçlara yönelik istatistiksel yöntemlerle çözümlenmiştir. Araştırma kapsamında iki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser puanlarının öntest-sontest karşılaştırmalarında hangi analizlerin yapılacağına karar verilebilmesi amacıyla iki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser öntest ve sontest

puanlarının ayrı ayrı çarpıklık basıklık değerleri incelenmiştir. Elde edilen öntest ve sontest verileri önce birbirlerinden ayrı olarak “Bağımsız T- Testi” analizi ile, sonrasında ise “Bağımlı T-Testi” ile analiz edilmiştir. Bulgular doğrultusunda deney grubu öğrencilerinin sontest puanları ile kontrol grubu öğrencilerinin sontest puanları karşılaştırıldığında, deney grubu öğrencilerinin puanları daha yüksek bulunmuştur. Alternatif yöntemler ve kaynaklarla gerçekleştirilen uygulama sürecinin deney grubu öğrencilerinin entonasyon konusunda algılarını ve başarılarını yükselttiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçlar doğrultusunda mesleki flüt eğitiminde konuyla ilgili yapılabilecek yeni çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Flüt, Flüt Eğitimi, Entonasyon, Çalgı, Çalgı Eğitimi

Sayfa Adedi: xvi+58

Danışman: Prof. Nezihe ŞENTÜRK

INTONATION IN FLUTE EDUCATION

(Ph.D Thesis)

Ümit Bircan Bilgin

GAZİ UNIVERSITY

INSTITUTE OF EDUCATION

September, 2019

ABSTRACT

The main aim of the study is to observe the enhancement of intonation perceptions of the students who take vocational flute education at undergraduate level. In addition to the traditional methods used in flute education, an alternative study model and alternative resource use were aimed. In order to determine the development of intonation, "Intonation Evaluation Criteria" was established in line with expert opinions and measurement tools were determined to measure intonation development. In the light of the determined forms and criteria, research group composed from 12 students learning flulte as main instrument at Karabük University Safranbolu Fethi Toker Faculty of Fine Arts and Design Department of Music, after the readiness study, the group divided into two groups as experimental group and control group.In the experimental group, alternative study models with alternative sources were applied for a total of ten weeks including two weeks of preliminary information and eight weeks of application. The data were recorded before and after the application with audio and video, and the audio files were analyzed in digital environment by "Melodyne" program with the "Intonation Evaluation Criteria belirlenmiş determined by experts. The collected data were analyzed with statistical methods for the sub-objectives in accordance with the general purpose of the study in SPSS 17.0 program. Within the scope of the research, in order to determine whether parametric analysis or non-parametric analysis of pre-test and post-test comparisons of two-beats scales, one-beat scales, etude and piece, two-beats scales, one-beat scales, etude and piece pre-test and post-test scores skewness values were separately

examined. The pre-test and post-test data obtained were analyzed separately by “Independent T-Test” and then by “Dependent T-Test“. According to the findings, when the posttest scores of the experimental group students and the posttest scores of the control group students were compared, the scores of the experimental group students were found to be higher. It was concluded that the application process, which was carried out with alternative methods and resources, increased the perceptions and success of experimental group students about intonation. In line with the results, suggestions were made for new studies on the subject in vocational flute training.

Key Words : Flute, Flute Education, Instrument, Instrument Education

Page Number : xvi+58
Advisor : Prof. Nezihe Şentürk

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU ..... **i**
JÜRİ ONAY SAYFASI ..... **iii**
TEŞEKKÜR ..... **iv**
ÖZ ..... **vi**
ABSTRACT ..... **viii**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **xiii**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xv**
BÖLÜM I **1**
GİRİŞ **1**
1.1. Türkiye'de Mesleki Müzik Eğitimi Veren Kurumlar **2**
1.2. Çalgı ve Çalgı Eğitimi **3**
1.2.1. Türkiye'de mesleki eğitimi verilen çalgılar **4**
1.2.2. Üflemeli çalgılar **4**
1.2.2.1. Tahta üflemeliler **4**
1.3. Flüt ve Flüt Eğitimi **5**
1.3.1. Flütte akort ve entonasyon **8**
1.4. Ses **9**
1.4.1. Sesin oluşumu **10**
1.4.2. Sesin doğası ve akort sistemleri **10**
1.5. Entonasyon **12**
1.6. Problem Durumu **12**
1.7. Alt Problemler **13**
1.8. Araştırmanın Amacı **14**
1.9. Araştırmanın Önemi **14**
1.10. Sayıltılar **15**

1.11. Sınırlılıklar 15
1.12. Tanımlar 16
BÖLÜM II 17
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 17
BÖLÜM III 19
YÖNTEM 19
3.1. Araştırmanın Modeli ve Deseni 19
3.2. Çalışma Grubu 20
3.3 Veri toplama Araçları 21
3.3.1. Entonasyon görüşme formu 22
3.3.2. Öğrenci demografik bilgi formu 22
3.3.3. Entonasyon değerlendirme formu 22
3.3.4. İki vuruşluk gam performans değerlendirme ölçeği 24
3.3.5. Bir vuruşluk gam performans değerlendirme ölçeği 24
3.3.6. Etüt performans değerlendirme ölçeği 24
3.3.7. Eser performans değerlendirme ölçeği 25
3.3.8. Öğrenci görüşme formu 25
3.4 Verilerin Toplanması 25
3.4.1. Melodyne 25
3.5. Araştırma ve Uygulama Süreci 26
3.5.1. Uygulama sürecinde kullanılan alıştırmalar 27
3.5.2. Uygulama sürecinde kullanılan teknikler 27
3.6. Verilerin Analizi 28
BÖLÜM IV 29
BULGULAR VE YORUM 29
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum 29
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum 32
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum 35
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum 37
4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum 38
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum 40
4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum 42

BÖLÜM V **47**
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER **47**
5.1. Sonuçlar **47**
5.2. Öneriler **50**
KAYNAKLAR **52**
EKLER **55**

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. *Modelin Simgesel Görünümü* 19

Tablo 2. *Araştırmanın Deneysel Deseni* 20

Tablo 3. *Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Demografik Bilgileri*…..……...21

Tablo 4. *Araştırmada Kullanılacak Olan Öntest-Sontest Puanlarının Çarpıklık Basıklık Değerleri*..... 28

Tablo 5. *Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam Öntest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi* 35

Tablo 6. *Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bir Vuruşluk Gam Öntest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi* 36

Tablo 7. *Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sol Majör Etüt Öntest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi* 36

Tablo 8. *Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sol Majör Eser Öntest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi* 36

Tablo 9. *Deney Grubu Öğrencilerinin İki Vuruşluk Sol Majör Gam Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi* 37

Tablo 10. *Deney Grubu Öğrencilerinin Bir Vuruşluk Sol Majör Gam Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi* 37

Tablo 11. *Deney Grubu Öğrencilerinin Sol Majör Etüt Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi* 38

Tablo 12. *Deney Grubu Öğrencilerinin Sol Majör Eser Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi* 38

Tablo 13. *Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Vuruşluk Sol Majör Gam Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi* 39

Tablo 14. *Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bir Vuruşluk Sol Majör Gam Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi* 39

Tablo 15. *Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sol Majör Etüt Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi* 39

Tablo 16. *Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sol Majör Eser Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi* 40

Tablo 17. *Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Vuruşluk Sol Majör Gam Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi*..... 40

Tablo 18. *Deney grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bir Vuruşluk Sol Majör Gam Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi*..... 41

Tablo 19. *Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sol Majör Etüt Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi* 41

Tablo 20. *Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Sol Majör Eser Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi* 42

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Tahta üflemeli çalgılar 5

Şekil 2. Türk müziğinde kullanılan üflemeli çalgılar 5

Şekil 3. Tarihte bulunan ilk flüt örnekleri 6

Şekil 4. Modern flüt 7

Şekil 5. Tekrar eden titreşimler 10

Şekil 6. Pisagor ve müzik 11

Şekil 7. Eşit tampere sistem ve tam tınılamalı sistem……..……12

Şekil 8. Entonasyon değerlendirme formu (Ses Grupları) 22

Şekil 9. Entonasyon geğerlendirme kriterleri 23

Şekil 10. İki oktav sol majör gam 24

Şekil 11. İki oktav sol majör gam 24

Şekil 12. E. Köhler Op. 33. book 1 no 2 24

Şekil 13. J.S. Bach Menuet in G 25

Şekil 14. Melodyne arayüzü çalışma sayfası örneği 26

Şekil 15. Trevor Wye Sol Majör entonasyon etüdü……..……...27

Şekil 16. Öğretim elemanlarının görev yapmakta oldukları kurumlardaki programlarda entonasyon için ayırılan süre 29

Şekil 17. Öğretim elemanlarının ana çalgı flüt derslerinde "Entonasyon Çalışmaları" için ayırdıkları süre. 30

Şekil 18. Öğretim elemanlarının entonasyon konusu için kullandıkları kaynaklar. 31

Şekil 19. Çalışma grubu iki vuruşluk gam öntest sonuçları 33

Şekil 20. Çalışma grubu bir vuruşluk gam öntest sonuçları 33

Şekil 21. Çalışma grubu etüt öntest sonuçları 34

Şekil 22. Çalışma grubu eser öntest sonuçları 35

Şekil 23. Deney grubu flüt çalma süresi……...43

Şekil 24. Deney grubu uygulama öncesi günlük flüt çalışma süresi…….43

Şekil 25. Deney grubu uygulama süresince günlük flüt çalışma süresi……44

Şekil 26. Deney grubu uygulama sonrası günlük flüt çalışma süresi……45

Şekil 27. Deney grubu çalışma hakkındaki görüşleri……45

Şekil 28. Deney grubu çalışma sonrası görüşleri……..46

Şekil 29. İki vuruşluk gam performans sonuçları 48

Şekil 30. Bir vuruşluk gam performans sonuçları 48

Şekil 31. Etüt performans sonuçları..... 49

Şekil 32. Eser performans sonuçları 49

BÖLÜM I

GİRİŞ

Müzik; dünyada bilinen her kültürde karşımıza çıkan, farklı hedefler doğrultusunda benimsenmiş olsa da temelde insanların düşünce ve duygularını ifade etmeyi amaçlamış, insanların kendi üretebildikleri seslerden ve doğanın seslerinden esinlenerek icat ettikleri çalgılarla gelişmiş ve şekillenmiştir.

Müzik, toplumlara ve insanlara etki eden bir kültür ürünü olmakla birlikte, insanların sesleri biçimlendirerek toplumsal, doğal ve kültürel çevreleriyle olan ilişkilerini kurmak için kullandıkları bir araçtır (Küçüköncü, 2003, s.324).

Müzik Eğitimi; bireyin belirli bir amaç doğrultusunda, kendi yaşantısından edindiği tecrübelerle, programlı bir şekilde müziksel değişim, gelişim ve istendik davranışlar kazanma sürecidir (Uçan, 2005, s.14).

Türkiye'de müzik eğitimi üç ana başlık altında verilmektedir.

- Genel müzik eğitimi; okul öncesi dönem ile başlayıp, aşama ve yaş olarak her bireyin sağlıklı ve uyumlu bir yaşam için ihtiyaç duyduğu ve gerekli olan bir ortak müzik kültürü kazandırmayı amaçlayan, programları Milli Eğitim Bakanlığı tarafından ulusal çapta belirlenen ve şekillenen müzik eğitiminin genel adıdır.

- Özengen müzik eğitimi; bireylerin kendilerini müzikal olarak gerçekleştirmek adına, kendi ilgi ve istekleri doğrultusunda aldıkları, amatör veya profesyonel müzik eğitimi türüdür.

- Mesleki müzik eğitimi; müziğini özel bir alanını veya bütününü meslek olarak seçmek isteyen bireylere verilen müzik eğitimi türüdür (Yayla, 1999. s. 3).

1.1. Türkiye'de Mesleki Müzik Eğitimi Veren Kurumlar

Türkiye'de lisans düzeyinde mesleki müzik eğitimi veren kurumlar üç farklı yapı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yalçın tarafından yapılan araştırmada, 2017 yılı verilerine göre, Lisans düzeyinde 40 üniversitede konservatuar, 27 üniversitede Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalı ve 23 üniversitede de Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümleri olmak Üzere toplam 90 Lisans düzeyinde mesleki müzik eğitimi veren kurum olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yalçın, 2017, s.50).

- Konservatuarlar (Devlet Konservatuarları)

Konservatuarlar, kuruluş amaçları bakımından, çalgı performansına yönelik eğitim veren kurumlardır. Öncelikli öğrenci yetiştirme alanları; performans alanında senfoni orkestralarına, opera ve bale orkestralarına / korolarına ve özerk kurumlarının orkestralarına / korolarına orkestra ve ses sanatçıları veya solist sanatçılar, kompozisyon alanında besteciler ve müzik bilimleri alanında müzikologlar yetiştirmektir. Müzik alanı dışında tiyatro, bale ve dans sanatçıları da bu kurumlarda yetişmektedir. Bu kurumlar eğitim-öğretim programları bakımından çalgı performansına yönelik, sistemli ve çalgı çalma odaklı bir yapıya sahiptirler. Öğrenim sürecindeki dersler bir çalgıda uzmanlaşmayı ve müziğin diğer alanları ile o çalgıdaki başarıyı arttırmayı hedeflemektedir. Ülkemizde Konservatuarların bir kısmı lisans düzeyinde mesleki müzik eğitimi vermekle birlikte, ilköğretimin ikinci kademesi ve lise düzeyinden başlayarak da eğitim vermekte olan Konservatuarlar bulunmaktadır.

- Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümleri

Güzel Sanatlar Fakülteleri topluma liderlik yapabilecek, araştıran, sorgulayan, eğitim ve gelişme sürecine katkıda bulunan bireyler yetiştirmeyi amaçlamaktadır (Korkmaz, 2011, s. 4).

Lisans düzeyinde mesleki müzik eğitimi veren kurumlardan bir diğeri olan Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümleri kuruluş amacı itibariyle müzik bilimcileri ve müzikologlar yetiştirmeyi amaçlamıştır. Ancak müzik bilimcileri ve müzikologlar için mevcut iç alanlarının kısıtlı olması; bu kurumlarda öğrenim görmekte olan öğrencilerin, konservatuarların amacı doğrultusunda sanatçı adayı olarak veya pedagojik formasyon programlarını tamamlayarak

müzik öğretmeni veya müzik eğitimcisi olarak mezun olmaları amaçlarını bünyesine dahil etmiştir.

- Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümleri Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalları; ulusal çapta örgün eğitime müzik öğretmeni yetiştirmeyi amaçlamaktadırlar. Bunun yanı sıra; devlete bağlı veya özel kurumlarda müzik, okul öncesi eğitim veren kurumlarda müzik, özengen eğitim veren kurumlarda müzik ve çalgı, mesleki eğitim veren kurumlar gibi kuruluşlarda ise yine genel müzik ve çalgı öğretmenliği yapabilmektedirler.

1.2. Çalgı ve Çalgı Eğitimi

Çalgı, müzikle insanı birleştiren ve kaynaştıran, insana kendisini ve duygularını ifade edebilme fırsatı tanıyan, insanın kendisiyle ve çevresiyle bütünleşmesine, özdeşleşmesine ve toplumsal olarak yönlendirilmesine kaynaklık eden, çalgı eğitiminin ve müzik eğitiminin dolayısıyla da müzik sanatının önemli bir aracıdır (Uslu, 1998, s.23).

Çalgıların kullanımı oldukça eskiye dayanmaktadır. İlk yapılan müzik aletleri yüzyıllar önce insanlığın dinsel törenlerde, iletişim kurmada, çeşitli doğa olaylarına verdikleri tepkilerde; kullanmak üzere üretilmiş ve geliştirilmiş araçlardır. İnsanlar sözcüklerle anlatamadıkları duygu, düşünce ve heyecanlarını bu araçlarla anlatmış ve zaman içerisinde çalgılar insan yaşantısının vazgeçilmez birer parçası olmuşlardır (İlik, 1988, s.425).

Sosyal becerileri ve teknolojik olanaklara ulaşabilme düzeyleri gelişmiş olan toplumlar, kendilerini ifade ettikleri çalgıların da doğru orantılı olarak gelişmesine katkı sağlamış, tarih boyunca daha iyi çalgılar üretebilmeyi ve bu çalgıları daha verimli kullanabilmeyi amaçlamışlardır.

Çalgı eğitimi, müzik eğitiminin temel ve en önemli boyutlarından biridir. Bireylerin, çalgı çalmaya yönelik davranışlarında kendi yaşantıları yolu ve kasıtlı olarak istendik değişmeler meydana getirme sürecine çalgı eğitimi diyebiliriz. Çalgı eğitimi, bireyin temelde çalgı çalmayı öğrenerek geliştirmesi ve çalgısını etkin bir biçimde kullanabilmesi aşamalarını geliştirecek biçimde programlanıp yürütülür (Eke, 2015, s. 90).

Çalgı eğitimi, herhangi bir çalgıyla ya da çalgılarla yapılan, bireyi çalgı aracılığıyla geliştirme, yetiştirme ve müzikal anlamda içeriği olan istendik davranışlar kazandırabilme süreci olarak da tanımlanabilir.

Metotları; başlangıç aşaması çalgı öğretiminde kullanılan, zorluk aşamalarına göre sıralanmış, notalardan oluşan kaynaklardır (Say, 2002, s.124). Müzik eğitiminde belli zorlukları aşmak adına bestelenmiş müzik yapıtlarına etüt denmektedir. Etütler, çalgı eğitiminde tekniği ustalık düzeyine taşımayı hedefleyen, bu hedefin yanı sıra müzikal kaygıları da içeren nitelikleri bakımından araştırmacı yapıda olan parçalardır. Çalgı eğitiminde etütlerin en büyük faydası, bireyin müzik bilgisini geliştirmesi ve icrada ustalık kazanmasını sağlamasıdır. İcracıya içinde barındırdıkları teknik zorlukları fark ettirmeyen eğitim müziği yapıtlarıdır (Say, 2002, s. 189).

1.2.1. Türkiye'de mesleki eğitimi verilen çalgılar

Türkiye'de mesleki müzik eğitimi verilen kurumlar bünyesinde verilen çalgı eğitimini dört farklı aile yapısı içerisinde düşünebiliriz.

- Tuşlu çalgılar; piyano, org, akordeon, melodika,
- Telli çalgılar; gitar, bağlama, ud, tambur, arp,
- Yaylı çalgılar; keman, viyola, viyolonsel, kontrabas, kemençe, kabak kemane, tırnak kemane, yaylı tambur,
- Üflemeli çalgılar; flüt obua, klarnet, fagot, korno, ney, mey, kaval, sipsi, zurna, trompet, trombon, tuba, saksafon,
- Vurmalı çalgılar; tef, zil, çelik üçgen, davul, bateri, timpani, ksilofon, vibrafon, marimba, bongo, darbuka, kudüm, glockenspiek, kastanyet.

1.2.2. Üflemeli çalgılar

Üflemeli çalgılar temel olarak havanın doğrudan çalgıya veya bir ağızlık aracılığı ile çalgıya iletildiği enstrümanlardır. Üflemeli çalgıları da kendi içinde bakır üflemeli çalgılar, tahta üflemeli çalgılar olarak ayırmamız mümkündür. Bu çalgılara ek olarak geleneksel halk müziği çalgıları kaval, mey, sipsi zurna ve geleneksel sanat müziği çalgıları ney düşünülebilir.

1.2.2.1. Tahta üflemeliler

Tahta üflemeli çalgılar ailesi çift kamışlı çalgılar; obua, fagot, tek kamışlı çalgılar; klarnet, saksafon ve havanın doğrudan dudaklığa (ambişür) veya ağızlığa üflendiği çalgılar; flüt, ney, kaval olarak gruplandırılabilir.

Tahta üflemeli çalgılar ailesinin bir üyesi olan flüt 19. Yüzyıla kadar çeşitli ağaçlar ve kamışlardan üretilmiş olsa da günümüz modern flütlerinin çok büyük bir kısmı; nikel, gümüş, altın ve platin gibi metallerden yapılmaktadır. Günümüzde metal malzemeler kullanılarak

üretiliyor olsa da sesinin rengi ve tınısı bakımından Flüt halen tahta üflemeli çalgılar ailesinin bir parçası olarak kabul edilmektedir.



Şekil 1. Tahta üflemeli çalgılar. *"Tahta Üflemeliler"*, 2019, https://4.bp.blogspot.com/-qv3gEk2CEJA/WH3iFZQhaI/AAAAAAAAATE/EMpEq6y24psMBFQmJI7G74iF81Fm8TXtACLcB/s1600/nknknn.gif sayfasından erişilmiştir.



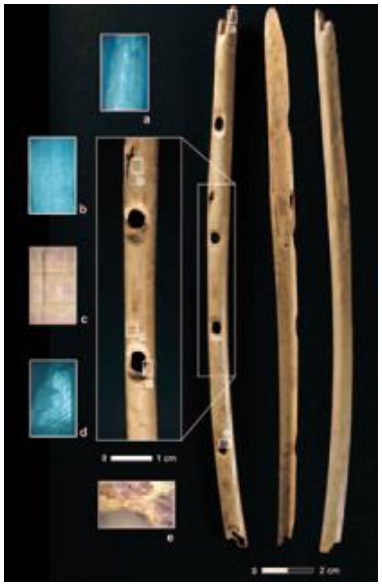
Şekil 2. Türk müziğinde kullanılan üflemeli çalgılar. *"Türk Müziğinde Nefesli Çalgılar"*, https://userscontent2.emaze.com/images/35f7e3a3-2c99-433f-9f 50-1391b94faba5/6c472ac1ad58878d371808d79502b456.png sayfasından erişilmiştir.

1.3. Flüt ve Flüt Eğitimi

Tarihte ilk örnekleri yaklaşık M.Ö. 35.000 – 45.000 yıl öncesine kadar dayanan Flüt, insanoğlunun vurarak ses üretmek dışında geliştirdiği ilk enstrüman olarak bilinmektedir.

Slovenya'daki Dijve Babe'de M.Ö. 43.000 yılına ait bir buluntu ele geçmiş olsa da, bunun insanlar tarafından yapılan bir flüt mü yoksa hayvanlar tarafından ısırılarak delik açılmış bir kemik parçası mı olduğu hala tartışılmaktadır. Ancak 2008 yılında Almanya'nın Svabya Alplerinde Hohle Fels mağarısında 12 parça halinde bulunan Kızıl Akbaba'nın ön kol kemiğine ait kalıntıların, boyu 21,8 cm ve çapı yaklaşık 8 mm olan bir flüte ait olduğu anlaşıldı. Üzerinde 5 delik bulunan ve baş kısmında "V" şeklindeki bir çentikten üflenerek ses üretildiği düşünülen flütün ayrıca bir ağızlığa ihtiyacı olmadığı düşünülmektedir. En eski Flütün hangisi olduğu tartışıladursun, en azından elimizdeki bilgilere göre ilk müzik aletinin bir "Flüt" olduğunu söylemek herhalde yanlış olmayacaktır (Aytek, 2010, s.82-83).

"Flüt" kelimesi bir çok farklı kültürde farklı enstrümanlar için kullanılmış olsa da; "çapraz, enine, yere paralel" gibi betimlemelerle tarif edilmiş ve adlandırılmış olan günümüz modern flütlerinin atası olan bu çalgıların hepsinin ortak yanı yere paralel olarak çalınmasıdır.



Şekil 3. Tarihte bulunan ilk flüt örnekleri *"Kızıl Akbaba Flütü"*, Aytek, A. İ. (2010, Ocak). *İlk Müzik Aleti Flüt. Bilim ve Teknik, 82-83.*

Flüt, tahta nefesli çalgılar ailesinden çalımında nefesin doğrudan etkili olduğu bir enstrumandır. Modern Flütün örneklerine tarihte ilk olarak M.Ö. 900'lü yıllarda Çin'de rastlanmıştır. Adı "ch'ie" olan bu flüt, zaman içerisinde farklı değişimler geçirerek günümüzdeki haline ulaşmıştır.

Çalgının delik sayısının 8'e çıkarıldığı 1800'lü yıllar flütün gelişimi için çok önemlidir. Alman çalgı yapımcısı ve aynı zamanda flüt virtüözü olan Teobald Boehm (1794-1881) çalgının daha güçlü bir tona sahip olmasına katkıda bulunurken, bugünkü mekanizmasını

kazandırmıştır. 1800'lü yıllarda çıkan bu yeni mekanizma sayesinde flüt üç parçadan oluşan bir yapıya sahip olmuştur. Bu parçalar ağızlık, gövde ve kalak olarak isimlendirilmiştir. Yeni flütün ağızlık kısmına dudaklık (ambişür) eklenmiş, orta kısım ana perdeler için, kalak kısmı ise sağ elin serçe parmağı için tasarlanmıştır. Ses kalitesinin arttığı, kromatik çalımın kolaylaştırıldığı ve üretilen tüm notalarda dengenin sağlandığı bu flüt Boehm'ün kendi adıyla anılmaktadır (Üstün, 2012, s. 106).



Şekil 4. Modern flüt

Diyaframın nefes tekniğine büyük etkisi vardır, yassı bir kas olan diyafram karın ve göğüs boşluklarını birbirinden ayırmaktadır. Göğüs boşluğunu karın boşluğundan ayıran diyafram, dikey olarak genişleyerek kasıldığında kubbe görünümünü almaktadır. Yanlara ve arka tarafa doğru açılarak ciğerlerin daha fazla havayla dolması için alan yaratmaktadır. Diyaframın flüt çalımında etkin kullanılması için yaklaşık 70 – 100 mm genişlemesi gerekmektedir. Düzenli, bilinçli ve doğru bir çalışma sayesinde bu kontrolü sağlamak mümkündür (Üstün, 2012). Flütçüler ve şancılar nefes konusunda aynı yöntemi kullanırlar. Flütten iyi ton elde etmek için duruşa dikkat etmek gerekmektedir. Kötü bir duruş pozisyonunda olan insanlardan nasıl doğru ses çıkmaz ise kötü duruş flütçüler içinde problem olacaktır. Omuzları kaldırmadan, gırtlağı sıkmadan, havayı doğru yönlendirerek kontrollü bir şekilde nefes kullanımı gerekmektedir (Turgay, 1993).

Teknik ve müzikal davranışları öğrenciye kazandırmak diğer çalgı eğitimlerinde benimsendiği gibi flüt eğitiminde de benimsenmelidir. Bu davranışları geliştirerek, etkili ve doğru bir çalım kabiliyeti amaçlanmalıdır. Teknik çalışmalar ve amaçlara uygun metotların kullanılması hedeflenen amaçlara ulaşmak için gereklidir. Doğru yöntem ve kaynak seçimi dikkat edilmesi gereken hususların başında gelmektedir.

1.3.1. Flütte akort ve entonasyon

Flüt çalımında doğru entonasyonu sağlamak için öncelikle doğru akort yapmak gerekmektedir. Günümüz flütleri A=442hz akort düzenin uygun olarak üretilmektedirler. Bir çok orkestrada ve oda müziği topluluğunda akort düzeni yine A=442hz olarak belirlenmiştir.

Flütte akort, ağızlık kısmının gövdeyle birleştiği yerde, ağızlığın gövdeye tam oturması ya da belli bir oranda dışarda bırakılarak (flütün gövde uzunluğu arttırılarak) sağlanır. Flütün uzunluğunun arttırılması flütteki seslerin kalınlaşmasını, flütün uzunluğunun azaltılması ise flütteki seslerin incelmesini sağlar.

Akort yapmanın diğer bir yöntemi ise; ağızlık kısmının tepesinde bulunan mantar ayarını değiştirerek mümkündür. Bu yöntem; havanın üflendiği nokta ile seslerin oluştuğu perdelerin birbirlerine olan mesafesini değiştirdiği için ve flüt çalan kişinin direkt olarak müdahale edememesinden dolayı çok tercih edilmemektedir.

Akort yapmak için yaygın olarak kullanılan ses her ne kadar "La" sesi olsa da flütte la sesinin fiziki olarak bulunduğu yerden dolayı yapılan akordun başka bir ses (İkinci Oktav Re) ile kontrol edilmesi, yapılan akordun daha verimli olmasını sağlayacaktır. Örnek vermek gerekirse havanın üflendiği dudaklık noktasından "İkinci Oktav Do" perdesine olan uzaklık yaklaşık olarak 27 santimdir, üflediğiniz sesin pes olduğunu düşünür ve ağızlığı bir santim içeri doğru ittirirseniz, üflediğiniz ikinci oktav do sesi yaklaşık olarak 1/27 kadar tizleşir. Havanın üflendiği dudaklık noktasından "Birinci Oktav Do" perdesine olan uzaklık ise yaklaşık 60 santimdir ve bu durumda birinci oktav do sesi 1/60 oranında tizleşir ve bu oran ikinci oktav do sesinin tizleşmesinin neredeyse iki katıdır. Bu durumda la sesinden sonra ikinci oktav re sesi ile sağlama yapmak flütçü için pratik bir çözümdür (Wye, 1982).sf.19

Flütte akorda ve entonasyona doğrudan etki edecek diğer değişkenleri belirtmek gerekirse;

- Havanın akışı; flüt havanın doğrudan etkili olduğu bir çalgıdır. Diyafram nefesi çalgıda büyük önem taşımaktadır. Havanın hızı, miktarı ve açısı sesi doğrudan etkiler. Daha hızlı hava sesin tizleşmesine daha az hava pesleşmesine, daha fazla hava sesin tizleşmesine, daha az hava sesin pesleşmesine, daha geniş bir açı sesin tizleşmesine, daha dar bir açı ise sesin pesleşmesine neden olur.
- Ağızlık pozisyonu; ağzığın pozisyonu flüt çalan kişinin tercihine ve rahat etme durumuna göre belirlenir. Kimi flütçüler ağızlığın daha içeri dönük olduğu bir pozisyonu terci ederken, bazı flütçiler ağızlığı dışarı dönük şekilde kullanırlar. Ağızlığın gereğinden fazla içeri dönük olması seslerin pesleşmesine, gereğinden fazla

dışarı dönül olması ise seslerin tizleşmesine neden olur. Ağızlığın dudakla birleştiği noktada flütün çene boşluğuna yerleştirilmesi de sesi doğrudan etkileyen diğer değişkenlerden biridir. Flütün çene boşluğuna doğru fazladan bastırılması seslerin pesleşmesine, flütün çene boşluğuna yeterince oturmaması ise seslerin tizleşmesine neden olur.

- Duruş ve tutuş; flütün doğru çalınmasında etkili olan diğer unsurların başında duruş ve tutuş gelmektedir. Flüt çalarken normalde flütün yere paralel olması beklenmektedir. Flütün fazla havaya kaldırılması üflenen açıyı daralttığı için seslerin pesleşmesine, flütün yere doğru fazla eğik olması ise, üflenen aşıyı genişlettiği için seslerin tizleşmesine neden olur.
- Maske; flüt çalarken dudaklarımızın ve ağzımızın içinin şekli de sesin oluşumuna doğrudan etki etmektedir. Dudakların gergin ve yanlara doğru açıldığı bir üfleme pozisyonu seslerin tizleşmesine, dudakların serbest bırakıldığı bir üfleme pozisyonu seslerin pesleşmesine neden olur. Flüt çalarken ağzımızın içinin şekli de sesin oluşumuna doğrudan etki etmektedir. Daha geniş ağız ve damak açıklığı seslerin pesleşmesine, daha kapalı ve dar bir damak açıklığı seslerin tizleşmesine neden olur.

1.4. Ses

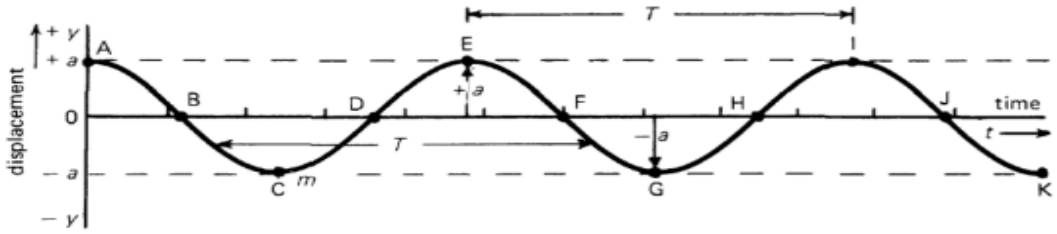
Ses, uzunlamasına mekanik bir dalga olarak adlandırılabilir. Dalganın boyu sesin frekanslarını oluşturmaktadır.

Söylenen şudur ki *" Eğer ormanda bir ağaç düşerse, ormanda onu duyacak kimse yoksa, ortada ses de yoktur"*. Bu söylem her ne kadar doğru olsa da olmasa da, sesin tanımı için söylenmiştir. Sesi tanımlamak için *" işitme organlarının uyarılmasıyla yaratılmış bir duyu"* önermesini ele alırsak, bahsi geçen söylemin doğru olduğunu kabul edebiliriz. Ancak ses; *"mekanik titreşimlerin iletken bir ortam aracılığıyla iletilmesi durumudur"* ifadesi söylemin yanlış olduğunu iddia etmiş olur (White & White, 2014, s. 6).

Sesin var olabilmesi için üç öğe gerekmektedir. Ses kaynağı, alıcı sistem ve iletici ortam. Kulağımızı uyararak beynimizde duyumlara yol açan etkilerin bir ses oluşturduğunu söyleriz. Sesin var olabilmesi için çalışan bir kulak ve beyin, onları uyarabilecek etkenlerin bir yerlerde oluşması ve oluştukları yerden kulağı uyarabilecek şiddetle iletilmeleri gerekmektedir. Bu öğelerden herhangi birisi yoksa ses de yoktur. (Zeren, 2003).

1.4.1. Sesin oluşumu

Kendini zamanın belli aralıklarıyla tekrar eden titreşimler sesin oluşmasını sağlar. Hangi aralıkla titreşiyor olduğuysa üretilen sesin frekansını belirler. Titreşimlerin hızlanması veya artması sesin incelmesini / tizleşmesini, titreşimlerin yavaşlaması veya azalması sesin kalınlaşmasını / pesleşmesini sağlar. Katı yüzeylerde üretilen sesler için bu temel prensip hem aynıdır (White & White, 2014, s.13).



Şekil 5. Tekrar eden titreşimler. White, H. E., & White, D. H. (2014). *Physics and Music The Science of Musical Sound.* Philadelphia : Dover Publications, s.13.

1.4.2. Sesin doğası ve akort sistemleri

Müzik ve bilim birbirlerinden her ne kadar uzak görünseler de, birbirlerine bir çok ilginç açıdan bağlıdırlar. Doğa ve müzik armonisinin ilişkisini inceleyen çalışmalar antik çağlara kadar dayanmaktadır. M.Ö. 6. Yüzyıla kadar gidildiğinde Pisagor ve onu takip eden matematikçiler, müziğin ve matematiğin doğanın kendini ifade etmedeki armonisinin benzerliği üzerine çalışmalar yaptılar.

Bu çalışmalarda temel olarak gergin bir telin ürettiği frekans hesaplandığında; telin yarı boyutunun bir oktav incesini, 2/3'ünün tam beşli incesini, 3/4'ünün ise tam dörtlü incesini verdiği sonucuna ulaştılar.

Telin farkı boylarının ürettiği seslerin armonik uyumu, basit bir matematik ilişkisiyle ifade edilmeye başlandı; 1/2 = oktav, 2/3 = tam beşli, 3/4 = tam dörtlü. Bu mükemmel ahenk doğrudan sayıların temel ilişkisi ile bağdaştırıldı (White & White, 2014, s.3).

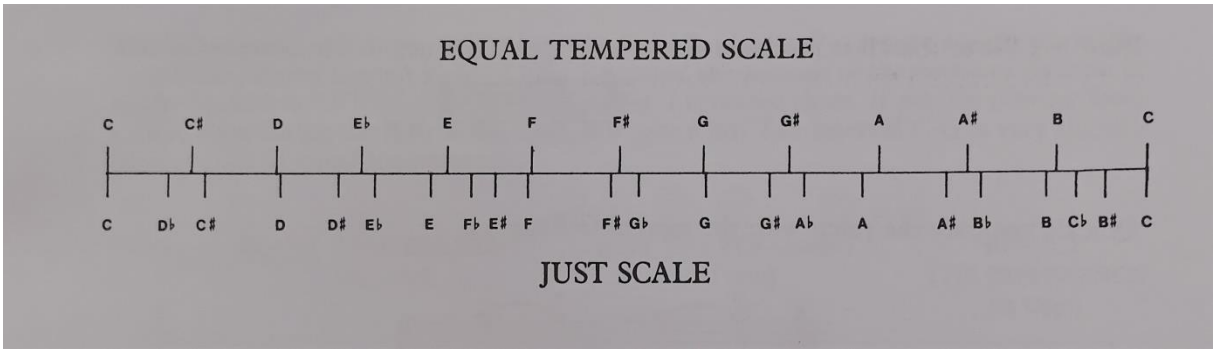


Şekil 6. Pisagor ve müzik. White, H. E., & White, D. H. (2014). *Physics and Music The Science of Musical Sound.* Philadelphia : Dover Publications, s. 4.

Pisagor'un matematiksel yaklaşımının yanında Antik Yunanlı bilim insanı Ptolemy (Batlamyus) "Just Scale" olarak bilinen "Tam Tınılamalı" akort sisteminin atfedildiği kişidir (Karaosmanoğlu, 2017, s.65).

Tam tınılamalı ses sistemleri temel sesin armoniklerinin oranlarının kullanılması esastır. İnsan kulağının zaten bu seslere aşina olması uyuşumsuzluk riskini ortadan kaldırmaktadır (Karaosmanoğlu, 2017)s 125. Pisagor ses sistemi de tam tınılamalı akort sistemi olarak kabul edilmektedir ancak Pisagor'un sisteminin üç armoniğin oranıyla sınırlı olması, batı müziği çokseslilığinde en önemli aralıklar olarak nitelendirebileceğimiz üçlülerin ve altılıların ses sistemi içerisinde doğal olarak temsil edilememesine, dolayış ile uyuşumsuz tınlamalara yol açmıştır. Antik Yunan zamanında temelleri atılan tam tınılamalı sistem, Rönesans döneminde müzikte çokseslilığin başlamasıyla birlikte Pisagor sistemindeki üçlü ve altılı aralıkların uyuşumsuz tınlamasına çözüm olmak amacıyla tekrar ele alınmıştır (Yerlikaya, 2019, s.48).

Tampere sistemin gelişmesi; özellikle çok sesli müzikte oktav, üçlü, beşli gibi aralıkların aynı sistemde bulunmamalarından kaynaklanmıştır. Bu aralıkların aynı sistem içerisinde kullanılma isteği, müzisyen ve kuramcıları tampere edilmiş bir sistem geliştirmeye yönlendirmiştir. Sistemde bazı perdelerin gerçekte bulundukları yerden az veya çok oynatılmaları sonucu yapılmak istenen müziğe uygun çözümler aranmıştır. Yeni oluşturulan dizilerde bulunan bazı perdeler yerlerinden oynatıldığı için "doğal" değildirler ancak kolay transpoze edilebilirlik, çok sesli müziğe uygunluk, çalgı tasarımında yalınlık ve eğitim kolaylığı bakımından tercih edilmektedir (Karaosmanoğlu, 2017)s157-158.



Şekil 7. Eşit tampere sistem ve tam tınılamalı sistem. Trevor Wye "*Practice Book for the Flute Book4 Intonation&Vibrato"*, 1982. Novello, London.

Günümüzde üretilen çalgıların tampere sisteme göre üretilmiş olmalarından, kullanılan akort aletleri ve müzik eğitimine katkı sağlayan diğer yardımcı ekipman ve yazılımların da tampere sisteme göre düzenlenmiş olmasından dolayı bu araştırmada yapılan ölçümler ve değerlendirmeler, eşit tamperaman sistemine göre yapılmıştır.

1.5. Entonasyon

Müzik, görsel ve işitsel bir sanat olarak nitelendirilse de bu sanatın esasında işitsel olduğu bir gerçektir. İşitsel olarak nitelendirilen bu sanatın işitsel temelli öğretilmesi müziğin ortaya çıkması açısından önemlidir. Müzik yaparken işitsel özelliklerimiz ön plandadır ve görsel duyarlılıktan çok işitsel duyarlılığın arttırılması müzik yapmanın en önemli unsurudur (Erten & Çilden, 2018).

Entonasyon, çalgı performansları ile ilgili çalışmalardaki önemli noktalardan bir tanesidir. Özel bir müzikal yapı içerisinde bir notanın çalıcı tarafından doğru biçimde üretilme becerisi olarak tanımlanabilen uygun entonasyon, performans becerileri gelişimindeki en yıldırıcı noktalardan biridir (Chen, 2006).

Bir müzisyenin sesi doğru yönlendirme ve tonlama becerisi olan Entonasyon çalgı çalımında aşılması gereken önemli noktalardan birisidir. Seslerin doğru frekanslarda üretilmesi durumu olarak da düşünebileceğimiz Entonasyon doğru ve etkili çalgı çalma becerilerinin başında gelmektedir.

1.6. Problem Durumu

Entonasyon flüt çalımında önemli ve zorlayıcı bir noktadır. Seslerin doğru perdede ve doğru tonlama ile üretilmesi için doğru nefes, doğru üfleme pozisyonu ve disiplinli bir teknik çalışma – kondisyon ihtiyacı söz konusudur. Geleneksel yöntemlerde kullanılan bir çok teknik çalışma, egzersiz ve etüt öğrencilerin günlük çalışmalarının vazgeçilmez bir parçasını

oluşturmakta, her çalışmanın başında özenle ve sabırla uygulanmalıdır. Ancak flüt eğitiminde sıklıkla karşılaşılan sıkıntılar bahsi geçen çalışmaların yeterince özen gösterilerek uygulanmamasından kaynaklanmaktadır. Karşılaşılan bu sıkıntılara farklı bir kaynak kullanarak alternatif çözümler üretme motivasyonu ile gerçekleştirilen bu çalışmada; flütte sesin üretimi ve entonasyonun doğası ayrı bir dil ile anlatılmış, konu üzerinde doğuşkan seslerin yapısını da açıklayarak çalışılmış ve müzikal aralıklar ile ilgili geleneksel yöntemlere ek olarak alternatif kaynakların kullanımını arttırmayı amaçlamıştır.

Bu amaç doğrultusunda araştırmanın problem cümlesi; flüt eğitiminde entonasyonun geliştirilebilirlik durumu nedir? şeklinde oluşturulmuştur.

1.7. Alt Problemler

1. Öğretim elemanlarının flüt eğitiminde entonasyon konusu hakkındaki görüşleri nelerdir?

2. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin entonasyon konusunda hazırbulunuşluk durumları nedir?

3. Deney grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin;

    3.1. İki vuruşluk gam öntest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

    3.2. Bir vuruşluk gam öntest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

    3.3. Etüt öntest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

    3.4. Eser öntest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4. Deney Grubu Öğrencilerinin;

    4.1. İki vuruşluk gama ilişkin öntest - sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

    4.2. Bir vuruşluk gama ilişkin öntest - sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

    4.3. Etüde ilişkin öntest - sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

    4.4. Esere ilişkin öntest - sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5. Kontrol Grubu Öğrencilerinin;

5.1. İki vuruşluk gama ilişkin öntest - sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5.2. Bir vuruşluk gama ilişkin öntest - sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5.3. Etüde ilişkin öntest - sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5.4. Esere ilişkin öntest - sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

6. Deney grubu ve kontrol Grubu Öğrencilerinin;

6.1. İki vuruşluk gama ilişkin sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

6.2. Bir vuruşluk gama ilişkin sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

6.3. Etüde ilişkin sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

6.4. Esere ilişkin sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

7. Yapılan çalışmalar sonrasında öğrenci görüşleri nasıldır?

1.8. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, flüt eğitiminde var olan entonasyon problemlerini saptamak flüt eğitiminde kullanılan geleneksel yöntemlere ek olarak alternatif entonasyon çalışmaları ve kaynakları önermektir. Araştırmada çalışma grubunda yer alan öğrencilerin deney gurubunda bulunanlarıyla alternatif entonasyon geliştirme çalışmaları yapılmıştır. Yapılan çalışmalardan elde edilen veriler bilimsel analiz yöntemleri ile yorumlanarak flüt eğitimine de katkı sağlaması amaçlanmıştır.

1.9. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma; flüt eğitiminde entonasyon algısının geliştirilebilirlik durumunu tespit etmek amacı ile hazırlanmıştır. Çalışma; elde edilecek veriler ve bu verilerden çıkarılacak sonuçlar doğrultusunda flüt eğitiminde önemli bir konu olan Entonasyonun, eğitim-öğretim planlarındaki yerinin tespit edilmesi ve yeni hazırlanacak olan planlarda Entonasyon konusu

ile ilgili alternatif çalışmaların geliştirilebilmesi ve gelecekteki çalışmalara yol göstermesi bakımından önemli görülmektedir.

1.10. Sayıltılar

Araştırmanın gerçekleştirilmesindeki sayıltılar aşağıda belirtilmiştir.

Bu araştırmanın;

1. Kullanılan yöntemin araştımanın amacı, konusu ve problemin çözümü bakımından uygun olduğu,

2. Evrenin örneklem tarafından temsil edildiği,

3. Verileri elde etmek için kullanılan "Gam, Etüt ve Eserler" 'in Türkiye'de lisans düzeyinde mesleki flüt eğitimi veren kurumlarda 1 yıllık öğrenimini tamamlamış olan bütün öğrenciler tarafından çalınabileceği varsayılmıştır.

1.11. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. Araştırmada veri toplamak amacıyla uzmanlar tarafından belirlenmiş " İki oktav sol majör gam, Ernesto Köhler Op. 33. Book 1, 2 numaralı etüt ile ve J.S. Bach sol majör Fransız Menuet" ile,

2. Trevor Wye "Practice for the Flute Book 4 Intonation & Vibrato" kitabının entonasyon teknikleri anlatımı ve Sol Majör tonu için yazılmış etüdü ile,

3. Çalışma için örnekleme alınan Karabük Üniversitesi Safranbolu Fethi Toker Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Müzik Bölümü Ana Çalgı Flüt öğrenimi görmekte olan flüt eğitiminde en az bir yıl eğitimini tamamlamış 12 lisans öğrencisi ile,

4. Uygulamalar için 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz dönemi ile,

5. Araştırmada kullanılan yöntemler ile,

6. Araştırmacının doktora tez eğitim süreci ile sınırlandırılmıştır.

1.12. Tanımlar

- Entonasyon: Sesi doğru algılama. Entonasyon. Ses yüksekliğinin doğru olması. Bir eserin seslendirilmesinde perdeleri şaşmaz bir kesinlikle verebilmek; sesleri doğru çıkarmak (Say, 2002).
- Gam: Sekiz notanın kalından inceye veya inceden kalına sıralanmış hali (Say, 2002)
- Etüt: Çalgı ya da seste tekniği ilerletmek amacıyla yazılmış müzik parçaları (Sözer, 1996, s. 259).
- Sürtone: (Tizleşme) Titreşimlerin hızlanması veya artması sesin incelmesine / tizleşmesinie sebep olur. Katı yüzeylerde üretilen sesler için bu temel prensip hep aynıdır (White & White, 2014).
- Detone: (Pesleşme) Titreşimlerin yavaşlaması veya azalması sesin kalınlaşmasına / pesleşmesine sebep olur. Katı yüzeylerde üretilen sesler için bu temel prensip hep aynıdır(White&White,2014).

BÖLÜM II

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Sonsel'in (2018) piyano eşlikli başlangıç viyola öğretiminin ritim duygusu gelişimi ve entonasyon hâkimiyeti açısından incelenmesi ve değerlendirilmesi amaçlanan çalışmasında öğretim programı olarak kullanılan "Güzel Sanatlar ve Spor Liseleri 9.Sınıf Türk ve Batı Müziği Çalgıları Viyola" ders kitabının ilk 3 ünitesi incelenmiş ve bu ünitelerde eşliklenmek üzere 67 alıştırma ve 22 etüt belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubundaki öğrenciler kontrol ve deney grupları olmak üzere iki gruba ayrılmış ve 12 haftalık eğitim süresince deney grubundaki öğrencilere piyano eşlikli viyola başlangıç eğitimi verilmiş, kontrol grubundaki öğrenciler ise piyano eşliksiz klasik viyola başlangıç eğitimi verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, deney grubu öğrencilerinin "Entonasyon Gelişim Ölçekleri" ve "Ritim Gelişim Ölçekleri" toplam sontest puanları kontrol grubu öğrencilerinin puanlarına oranla yüksek bulunmuştur. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin "Entonasyon Gelişim Ölçekleri" ve "Ritim Gelişim Ölçekleri" toplam sontest puanları ile kalıcılık toplam puanları arasında her iki grupta da olumlu yönde bir fark olmuş ancak elde edilen veriler deney grubundaki öğrencilerin lehine sonuçlanmıştır. Deney grubu öğrencilerine uygulanan piyano eşlikli viyola başlangıç eğitiminin entonasyon ve ritim öğeleri açısından faydalı olduğu, öğrencilerin çalgıya başlama aşamasında başarılarını yükselttiği ve süreci kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dikici (2014)'nin "Viyolonsel eğitiminde Karşılaşılan entonasyon problemlerinin çözümüne yönelik yöntemlere ilişkin öğrenci görüşleri" adlı çalışmasında entonasyon problemlerinin çözümüne yönelik Hazırlanmış olan ankette 14 adet soru hazırlanmıştır. Örneklem grubundan elde edilen ve istatistiki olarak değerlendirilen veriler doğrultusunda, eserlerin yapısına dikkat edilerek çalgı çalımının, eşlikli çalgı çalımının, kaliteli çalgı seçiminin, doğru duruş ve tutuşun, birlikte çalma ile entonasyon konusuna olumlu etki edeceği sonucuna ulaşılmıştır.

Akbel'e (2018) göre viyolonsel eğitiminde Türk Müziği eserleri çalarken karşılaşılan sorunların sebeplerinin bulunması amacıyla çalışmaya katılan uzmanlarca entonasyon konusunda sıkıntıların olduğu tespit edilmiş ve muhtemel sebeplere yönelik fikirler ortaya konmuştur. Fikirler doğrultusunda dört başlık altında toplanan problemlerin sebepleri; "bireysel faktörler", "Türk Müziğinin yapısal özelliklerinden kaynaklanan faktörler", "eğitim kaynaklı faktörler" ve "enstrüman kaynaklı faktörler" olarak sıralanmıştır.

Topoğlu (2010), tarafından yapılan "Viyolonsel çalışma sürecinde eşlikli parmak açma çalışmalarının viyolonsel öğrencilerinin entonasyon, özdüzenleme ve derse ilişkin görüşleri üzerindeki etkileri" adlı doktora tezinde beş öğrenci ile bir dönem boyunca çalışılmıştır. Bu araştırmada eşlikli parmak açma çalışmalarının entonasyon hatalarını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Karrick (1998) çalışmasında, deneyimli üflemeli çalgıcılarının entonasyon eğilimlerinin harmonik aralıklar açısından incelenmesidir. İlgilenen faktörler; akort sistemi, konum, aralık tipi, eşit tampareden sapma yönü ve gruptur. Deneklerde (N = 16) üflemeli çalgıcılar (8 profesyonel, 8 ileri öğrenci) vardı. Denekler, önce melodiyi sentezlenmiş bir uyum çizgisiyle çalan, ardından tersi bir düet kaydetti. Hedef aralıkları analiz edildi, cente dönüştürüldü ve karşılaştırıldı. Sonuçlar, sapmanın; sadece akort ile karşılaştırıldığında en düşük ve en az eşit tampereli akort ile karşılaştırıldığında en yüksek olduğunu göstermiştir. Eşit tamperede, üçüncüler ve altıncılar; dördüncü, beşinci, unison ve oktavdan biraz daha az tondaydı. Konum, sapma yönünü etkilediği, uyarıcı altında çalışırken deneklerin daha tiz ve daha az tonda çaldığı. Öğrenci grubu, uyaranın altında çalışırken profesyonel gruptan daha az tiz ve uyaranın yukarısında çalarken daha az tonda oldukları sonucuna varıldı.

Özen ve Albuz'a (2017) göre entonasyon, flüt çalan bireylerin karşılaştığı en büyük sorunlardan biridir. Üfleme hızı, üfleme açısı, ağızlığın pozisyonu, hava koşulları entonasyonu etkileyen faktörler arasındadır. Birey, entonasyon konusunda ayrıca çalışma yapmalı, kendini geliştirmelidir. Ton ve entonasyon problemlerini gidermenin ve etkili bir şekilde enstrüman çalmanın en iyi yollarından biri çok fazla dinlemek ve kulağı geliştirmektir. Dinleyen birey, zamanla dinlediklerini çalgısına aktarabilir ve böylece daha etkili bir ton ve entonasyona ulaşabilir. Ayrıca çalınan eseri farklı yorumculardan dinlemek her zaman daha iyi anlamaya ve daha iyi yorumlamaya katkı sağlar. Tüm bunların yanı sıra kişinin çaldığı etüt ve eserleri ses kaydı alarak dinlemesi de nerede hata yaptığını daha kolay bulmasına ve bu hataları düzeltmesine yardımcı olur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın problemine ve alt problemlerinin çözümüne ilişkin yöntem açıklanıp, araştırmanın modeli, grupların oluşturulması, verilerin toplanması, elde edilen verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması ele alınmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli ve Deseni

Bu araştırmada, nicel araştırma yöntemlerinden deneysel desen türü kullanılmıştır. Deneysel araştırmalar bilimsel değeri en yüksek ve gerçek deneme modelleriyle yapılanlardır. Bu sebeple, araştırmada deneysel boyutta, gerçek deneme modellerinden biri olan, "Kontrol Gruplu Ön Test- Son Test" tam deneysel model kullanılmıştır. (Karasar, 2008) s17.

Tablo 1.

Modelin Simgesel Görünümü

Gruplar	*Öntest*	*Deneysel İşlem*	*Sontest*
R → D(6 öğrenci deney grubu)	O1 (Sol Majör Gam, Etüt, Eser)	X Entonasyon Çalışmaları	O3 (Sol Majör Gam, Etüt, Eser)
R → G(6 öğrenci kontrol grubu)	O2 (Sol Majör Gam, Etüt, Eser)	İşlem yok	O3 (Sol Majör Gam, Etüt, Eser)

Tablo 2.

Araştırmanın Deneysel Deseni

Araştırmada kullanılacak gam, etüt ve eserleri belirlenmesi
"Entonasyon değerlendirme formu"'nun uzman görüşü doğrultusunda hazırlanması
"Demografik Bilgi Formu" 'nun çalışmadaki öğrencilere uygulanması
Çalışma grubu öğrencilerinin belirlenmesi
Çalışma Grubu öğrencilerinin ön test uygulaması
Deney grubu ve kontrol Grubu öğrencilerinin belirlenmesi
İki haftalık ön bilgilendirme süreci
Sekiz haftalık deneysel süreç
Deney grubu ve kontrol Grubu öğrencilerinin son test uygulaması
Ön test ve son test kayıtlarının "Melodyne" programı üzerinde belirlenen "Entonasyon değerlendirme formu" doğrultusunda değerlendirilmesi

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Karabük Üniversitesi Safranbolu Fethi Toker Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Müzik Bölümünde Ana Çalgı Flüt öğrenimi görmekte olan 12 öğrenci oluşturmaktadır. Deney grupları (n=6) ve kontrol gruplarının (n=6) belirlenmesinde ise öğrencilere uygulanan mesleki çalışmalarla ilgili sorulardan elde edilen cevaplar göz önünde bulundurulmuştur.

Karabük Üniversitesi Safranbolu Fethi Toker Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesinde 2017-2018 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde Ana Çalgı Flüt öğrenimi gören 14 öğrenci bulunmaktadır. Çalışmanın örneklemi, Öntest koşulu için en az 1 yıl mesleki flüt öğrenimini tamamlamış öğrencilerden seçildiği için, Güzel sanatlar mezunu öğrenciler ve/veya lisans 2. Sınıf düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrenciler uygulamaya dahil edilmiştir. 14 flüt öğrencisinden 2'si düzenli olarak uygulamaya katılmadıkları için uygulamadan çıkarılmış, çalışma grubu 12 flüt öğrencisi ile sınırlandırılmıştır. Verilerin homojen olması için deney grubu ve kontrol grupları, güzel sanatlar ve güzel sanatlar dışında kalan orta öğretim kurumları mezunları eşitlenerek oluşturulmuştur.

Tablo 3.

Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Demografik Bilgileri

		Deney Grubu		Kontrol Grubu
Cinsiyet	n	%	n	%
Kız	5	83,33	4	66,66
Erkek	1	16,67	2	33,34
Toplam	6	100	6	100
Lisans Eğitimi Öncesinde Öğrenim Gördüğü Okul				
Güzel Sanatlar Lisesi	4	66,66	6	100
Diğer orta öğretim kurumları	2	33,34	-	0
Toplam	6	100	6	100
Flüt Öğrenim Süreleri				
1-2 yıl	-	0	1	16,67
2-3 yıl	2	33,34	1	16,67
4 yıl ve üzeri	4	66,66	4	66,66
Toplam	6	100	6	100

Tablo 3 incelendiğinde, deney grubunda yer alan öğrencilerin 5'i (%83,33) kız, 1'i (%16,67) erkek, kontrol grubundan yer alan öğrencilerin 4'ü (%66,66) kız, 2'si (%33,34) erkektir. Deney grubunda bulunan öğrencilerin 4'ü (%66,66) güzel sanatlar lisesi mezunu, 2'si (%33,34) diğer orta öğretim kurumları, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ise 6'sı (%100) güzel sanatlar lisesi mezunudur. Çalışma grubunda yer alan öğrenciler flüt öğrenim süreleri ise; deney grubunda 1-2 yıl arasında flüt öğrenimi gören öğrenci bulunmazken, 2'si (%33,34) 2-3 yıl, 4'ü (%66,66) 4 yıl ve üzeri, kontrol gurubunda 1'i (%16,67) 1-2 yıl, 1'i (%16,67) 2-3 yıl, 4'ü (%66,66) ise 4 yıl ve üzeri sürede flüt öğrenimi görmektedirler.

3.3 Veri toplama Araçları

Araştırmada; problem durumu ve alt problemlerin belirlenmesinde "Entonasyon Görüş Formu" , demografik bilgileri elde etmek amacıyla "Demografik Bilgi Formu", entonasyon kriterlerini belirlemek amacıyla "Entonasyon Değerlendirme Formu", gam çalımında entonasyon gelişimlerini tespit etmek amacıyla "İki Vuruşluk Sol Majör Gam Ölçeği" ve "Bir Vuruşluk Sol Majör Gam Ölçeği", etüt çalımında entonasyon gelişimlerini tespit etmek amacıyla "Sol Majör Etüt Ölçeği", eser çalımında entonasyon gelişimlerini tespit etmek amacıyla "Sol Majör Eser Ölçeği" ve çalışma grubuna dahil olan öğrencilerin görüşlerini almak üzere "Öğrenci Görüşleri Formu" veri toplama araçları olarak kullanılmıştır.

Araştırma sürecinde öğrencilerin çalışmaları “Seiko SAT50” model akort aleti ile takip etmeleri istenmiş, alınan kayıtlar esnasında da akort aletinin referans oluşturması için kullanılmasına izin verilmiştir. Akort aletinin hassaslık değeri -1 / +1 cent olarak belirtilmiştir.

Öntest ve sontest verilerinin kayıtlarında “Rode Videmic ME-L” modeli kullanmış, bütün kayıtlar 24 bit çözünürlükte 48 kHz örnekleme frekansında kaydedilmiştir.

3.3.1. Entonasyon görüşme formu

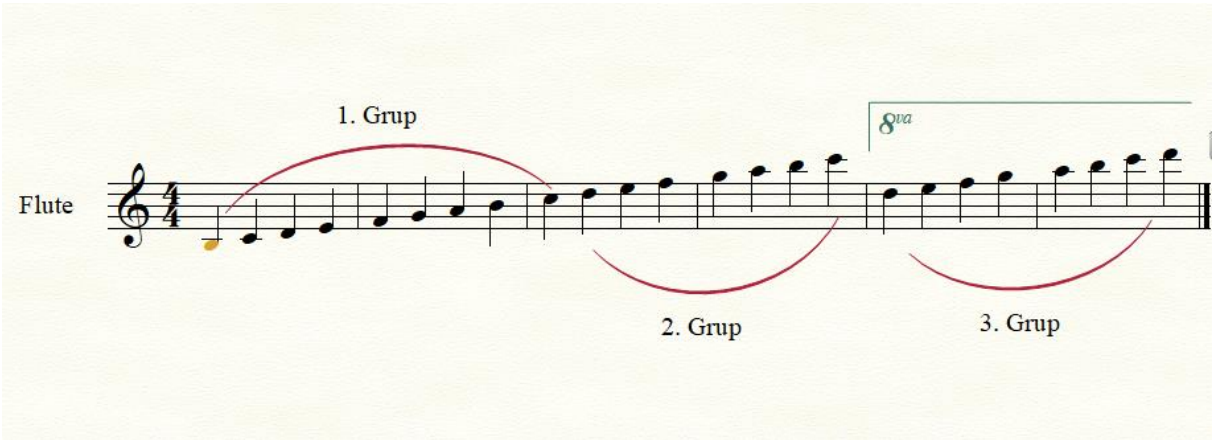
“Entonasyon Görüş Formu” araştırma öncesinde lisans düzeyinde mesleki eğitim veren kurumlarda çalışan bir öğretim elemanı ve iki flüt sanatçısına uygulanarak entonasyon konusu hakkındaki görüşleri elde edilmiştir.

3.3.2. Öğrenci demografik bilgi formu

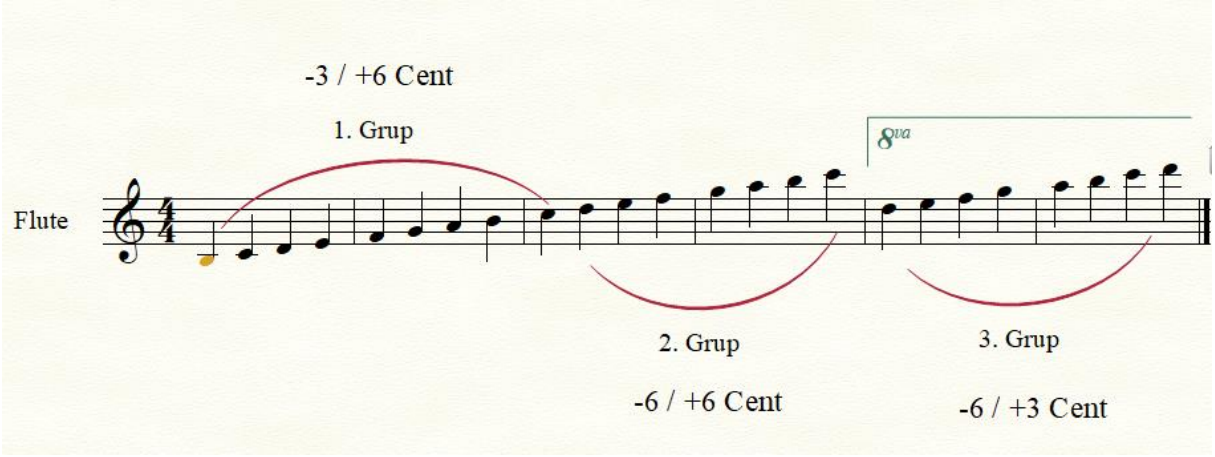
Araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan “Öğrenci Demografik Bilgi Formu” öğrencilerin; cinsiyet, flüt çaldıkları süre ve mezun oldukları okul ile ilgili üç kapalı uçlu sorudan oluşmaktadır. Çalışma grubuna uygulanan “Öğrenci Demografik Bilgi Formu” grupların oluşturulmasında homojenliğin sağlanmasında yardımcı olmuştur.

3.3.3. Entonasyon değerlendirme formu

Uzmanlara entonasyon değerlendirme kriterlerini oluşturmak için yöneltilen form doğrultusunda flütün ses sınırı üç gruba ayrılmıştır.



Şekil 8. Entonasyon değerlendirme formu (ses grupları)



Şekil 9. Entonasyon değerlendirme kriterleri

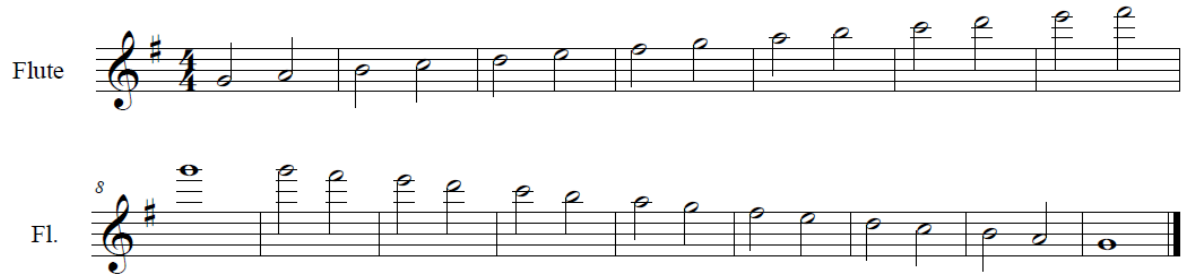
İki flüt sanatçısı ve bir müziksel işitme ve teori alanında görev yapmakta olan öğretim üyesinden oluşan uzman görüşleri doğrultusunda öncelikle üç gruba ayrılmış olan flütün ses aralığı; uzmanların görüşüyle her grup için farklı değerlendirme kriterlerine ayrılmıştır. Uzman görüşüne göre flütün birinci oktav sesleri entonasyon bakımından -/ +6 cent, ikinci oktav re ile üçüncü oktav do arasında kalan sesler -6 / +6 cent ile ve üçüncü oktav re ile dördüncü oktav re arasında kalan sesler ise -6 / +3 cent esneklik payı kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

Entonasyon değerlendirme formu ile uzman görünüşleri alındıktan sonra alanda yapılmış diğer çalışmalardan Entonasyon referansları için bilgi toplanmıştır.

J.S. Bach'ın Do majör piyano prelüdü üzerine Gounod tarafından bestelenmiş Ave Maria'nın ilk 23 ölçüsü üzerinden yapılan çalışmada, piyano eşliği üzerine vokal, trompet ve keman kayıtları alınmış; bu kayıtlarda sabit akortlu olan piyano ile soloyu icra eden diğer partiler arasındaki entonasyon değerleri hesaplanmıştır. Dijital ortamda yapılan bu çalışmada hassaslık değeri olarak -5 / +5 cent'in algılanma eşiği olarak belirlendiği görülmüştür (Geringer, MacLeod, & Sasanfar, 2015).

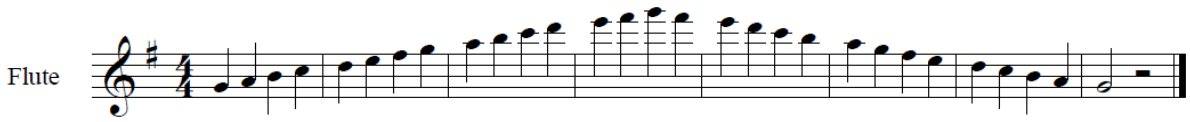
1981 yılında Norman Alan Clark tarafından yapılan çalışmada katılımcılara sabit bir tonun üzerine farklı frekanslar vererek sapma eşiklerinin belirlenmesini istediler, lise müzisyenleri sapma seviyesini -5 / +5 cent olarak belirlerken, Brant Karrick sapma eşiğini kendi isteğiyle -6 / + cent olarak belirledi (Clark, 2012).

3.3.4. İki vuruşluk gam performans değerlendirme ölçeği



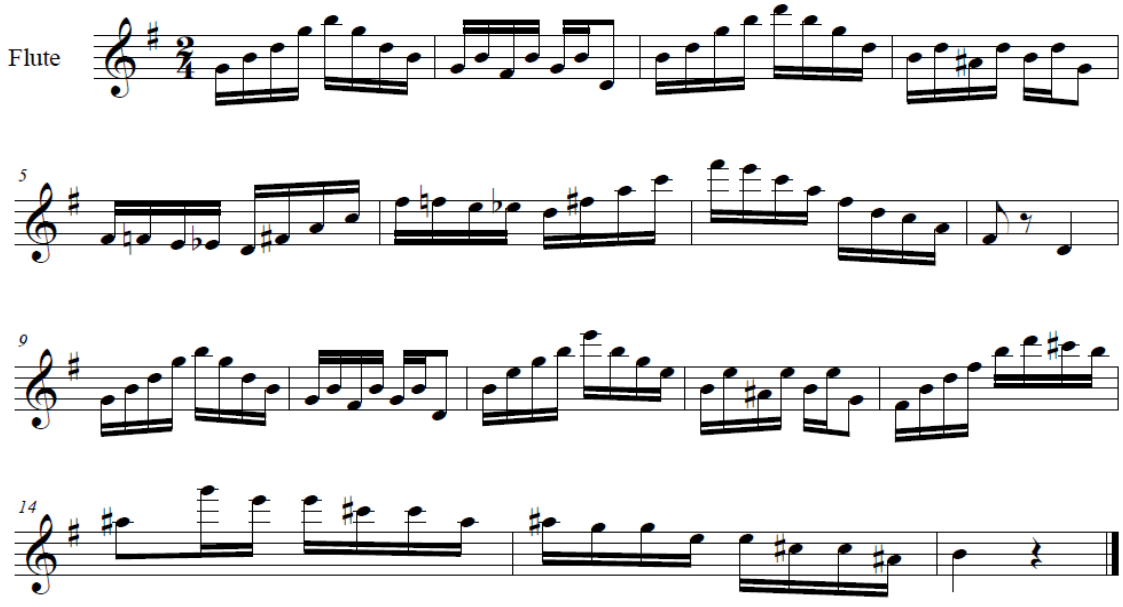
Şekil 10. İki oktav sol majör gam

3.3.5. Bir vuruşluk gam performans değerlendirme ölçeği



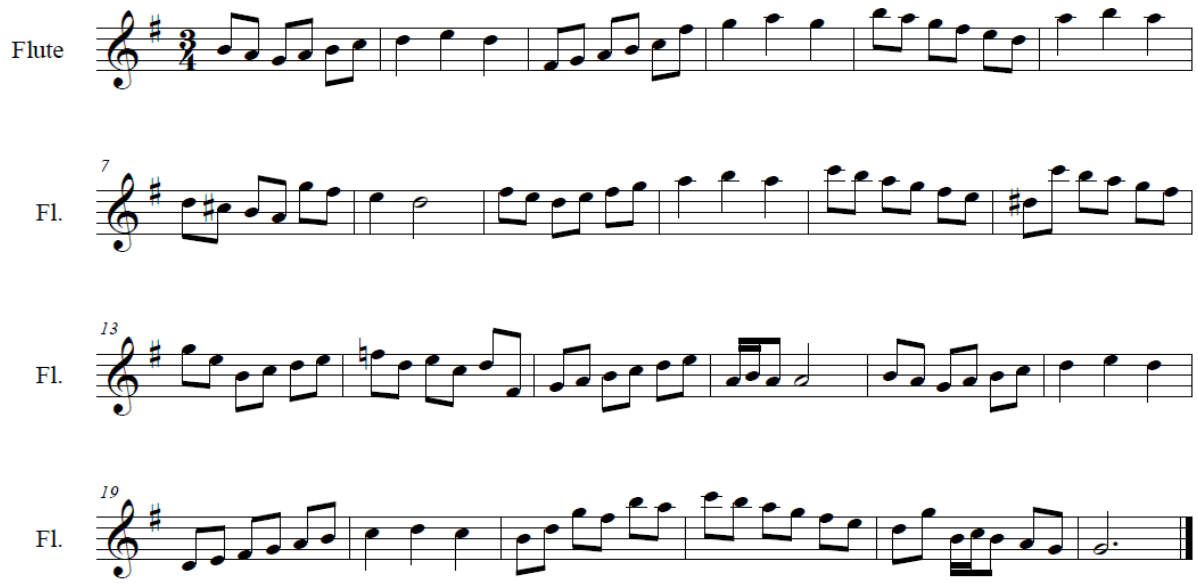
Şekil 11. İki oktav sol majör gam

3.3.6. Etüt performans değerlendirme ölçeği



Şekil 12. E. KÖHLER "*Op. 33 Book 1 No:2*"

3.3.7. Eser performans değerlendirme ölçeği



Şekil 13. J.S. BACH "*Menuet in G"*

3.3.8. Öğrenci görüşme formu

Çalışma grubuna araştırma sonrasında yöneltilen ve altı kapalı uçlu sorudan oluşan "Öğrenci Görüşleri Formu" çalışmaya katılan öğrencilerin araştırma hakkındaki görüşlerini elde etmek amacıyla uygulanmıştır.

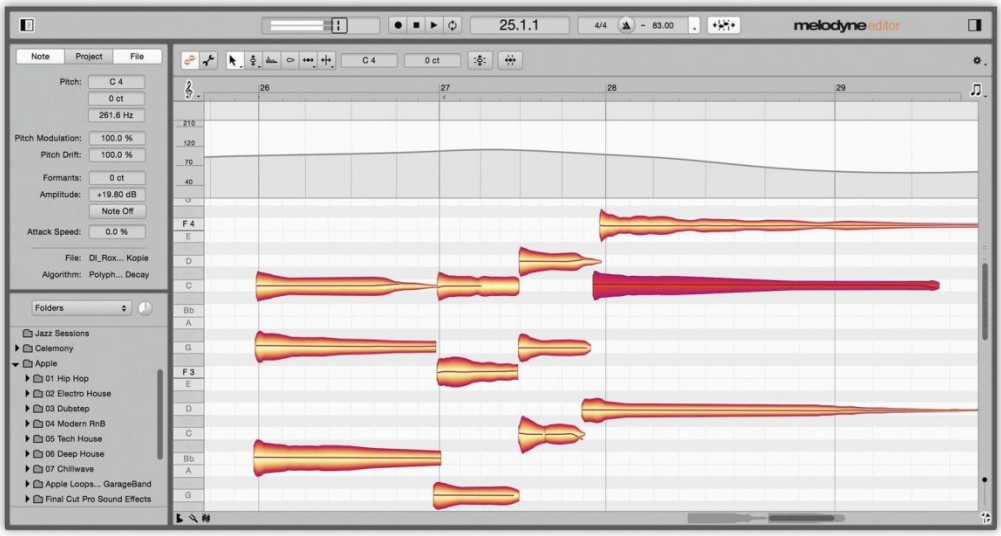
3.4 Verilerin Toplanması

Öğrencilerin performanslarını değerlendirmeye yönelik veriler, performans ölçme araçları ve testleri ile ölçülmüştür. İki flüt sanatçısı ve bir müziksel işitme ve teori alanında görev yapmakta olan öğretim üyesinden oluşan uzman görüşleri doğrultusunda "Entonasyon Değerlendirme Formu" hazırlanmıştır. Elde edilen veriler Melodyne programı aracığıyla uzmanlar tarafından belirlenen kriterler doğrultusunda puanlanmıştır.

3.4.1. Melodyne

Celemony firması tarafından üretilen "Melodyne" yazılımı, dijital ortamda kaydedilmiş seslerin frekans değerlerini görmek ve ihtiyaç duyulduğunda bu frekanslara müdahale etmek için tasarlanmıştır. Araştırma sürecinde çalışma gruplarından elde edilen veriler, uzmanlar tarafından belirlenen Entonasyon Kriterleri doğrultusunda "Melodyne" programı aracılığıyla

değerlendirilmiştir. Öğrenciler ile yapılan öntest – sontest kayıtları Melodyne programına ses dosyası olarak aktarıldıktan sonra, A=442 hz seçeneği ile değerlendirmeler yapıldı. Yazılımın ölçüm referans aralığı -1 / +1 cent olarak belirtilmiştir.

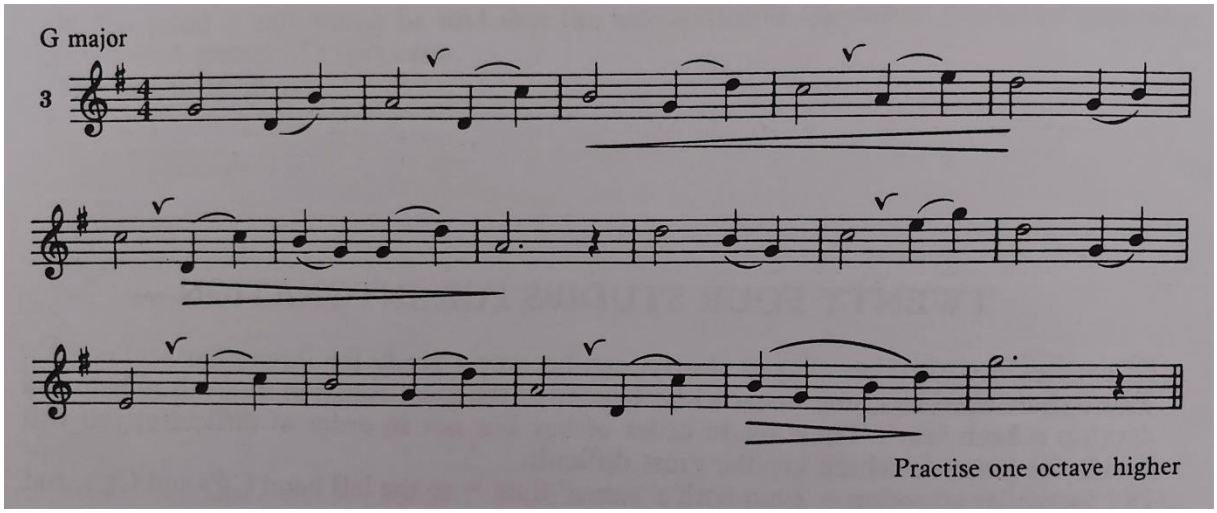


Şekil 14. Melodyne arayüzü çalışma sayfası örneği

3.5. Araştırma ve Uygulama Süreci

Araştırma, Karabük Üniversitesi Safranbolu Fethi Toker Güzel Sanatlar ve Tasarım Fakültesi Müzik Bölümü'nde öğrenim görmekte olan Ana Çalgı Flüt öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. 2018-2019 Eğtim – Öğretim yılı Güz Yarıyılında ön bilgilendirme süresi 2 hafta, uygulama süresi 8 hafta olmak üzere toplam 10 haftada gerçekleşen araştırma, Ana çalgı Flüt eğitimi alan toplam 14 öğrenciden derslere devam durumları göz önünde bulundurularak 12 öğrenci ile çalışmaya devam edilmiş, 6 öğrenci kontrol grubuna, 6 öğrenci deney grubuna mezun oldukları liselerin (güzel sanatlar liseleri, diğer orta öğretim kurumları) ve Flüt Eğitim düzeylerinin göz önünde bulundurulmasıyla homojen bir şekilde dağıtılmıştır.

3.5.1. Uygulama sürecinde kullanılan alıştırmalar



Şekil 15. Trever Wye sol majör entonasyon etüdü. Trevor Wye "*Practice Book for the Flute Book4 Intonation&Vibrato",* 1982. Novello, London.

Flüt eğitiminde kullanılan bir çok kaynağın yanında, Trevor Wye tarafından 1982 yılında yazılmış olan Practice Book for the Flute Book4 Intonation&Vibrato kitabı entonasyon konusu üzerine yazılmış kaynaklardan biridir. Kitapta ilk bölümde flütte ses ve doğuşkanların yapısı anlatılırken, ikinci bölümde her ton için o tona ait en çok kullanılan aralıklardan oluşan etütler yer almaktadır. Araştırmanın iki haftalık ön bilgilendirme sürecinde ses ve doğası ile ilgili bilgiler öğrencilere aktarışmış, sekiz haftalık uygulama sürecinde ise Trevor Wye'ın Sol Majör için yazmış olduğu entonasyon etüdü kaynak olarak kullanılmıştır.

3.5.2. Uygulama sürecinde kullanılan teknikler

- Nefes ile ilgili çalışmalar; öğrencilere diyafram nefesi ile ilgili açıklamalar yapıldı. Günlük nefes egzersizleri belirlendi. Uygulama sürecinde nefes egzersizleri tekrar edildi.
- Ağızlık pozisyonu ile ilgili çalışmalar; öğrencilere ağızlık pozisyonundaki tizleşme ve pesleşme oranlarını tespit edebilmeleri için akort aleti eşliğinde egzersizler verildi.
- Duruş ve tutuş ile ilgili çalışmalar; düzgün ses üretiminin doğru duruş ve doğru tutuş ile başlayacağı öğrencilere anlatılıp, ayna karşısında ve doğru açıyla çalışmaları sağlandı.
- Maske ile ilgili çalışmalar; dudak pozisyonunun ses ile olan ilişkisi anlatıldı. Nefesin ağızlığa aktarılırken kullanımı ile ilgili çalışmalar yapıldı. Çalışmalar akort aleti ve ayna ile gözlemlenerek öğrencilerin notlar alınması istendi.

3.6. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında iki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser performans değerlendirme puanlarının, öntest-sontest karşılaştırmaları için analizlerin parametrik veya non-parametrik yapılmasına karar verebilmek adına; iki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser öntest ve sontest perdormans değerlendirme puanlarının çarpıklık basıklık değerleri ayrı ayrı incelenmiştir. Analizin sonucu Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Araştırmada Kullanılacak Olan Öntest-Sontest Puanlarının Çarpıklık Basıklık Değerleri

	n	Min	Max	Std Sapma	Ort.	Varyans	Çarpıklık	Basıklık
2 Vuruşluk Gam Öntest	12	10,00	26,00	4,783	18,16	22,879	-,118	-,598
2 Vuruşluk Gam Sontest	12	12,00	50,00	15,541	32,50	141,545	-,036	-1,950
1 Vuruşluk Gam Öntest	12	5,00	11,00	1,850	7,83	3,424	,291	-,876
1 Vuruşluk Gam Sontest	12	6,00	23,00	5,900	13,50	34,818	,248	-1,480
Etüt Öntest	12	17,00	46,00	10,525	30,33	110,788	-,015	-1,747
Etüt Sontest	12	19,00	78,00	22,573	49,50	509,545	-,064	-1,700
Eser Öntest	12	27,00	52,00	8,328	38,58	69,356	-,055	-1,290
Eser Sontest	12	28,00	80,00	19,696	54,16	387,970	-,086	-1,778

Tablo 4 incelendiğinde, iki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser öntest-sontest performans değerlendirme puanlarının basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2/+2 aralığında olduğu görülmektedir. Mallery ve George (2010)'a göre çarpıklık ve basıklık değerinin -2 ile +2 arasında olması normal dağılımı ifade etmektedir (George & Mallery, 2010). Bu çalışmada da belirlenen -2/+2 aralığında olmasından ötürü tek bir grubun öntest ve sontest karşılaştırılmalarında bağımlı t testi, iki grubun tek bir puanının (öntest veya sontest) karşılaştırılmasında ise bağımsız t testi uygulanmıştır (George & Mallery, 2010).

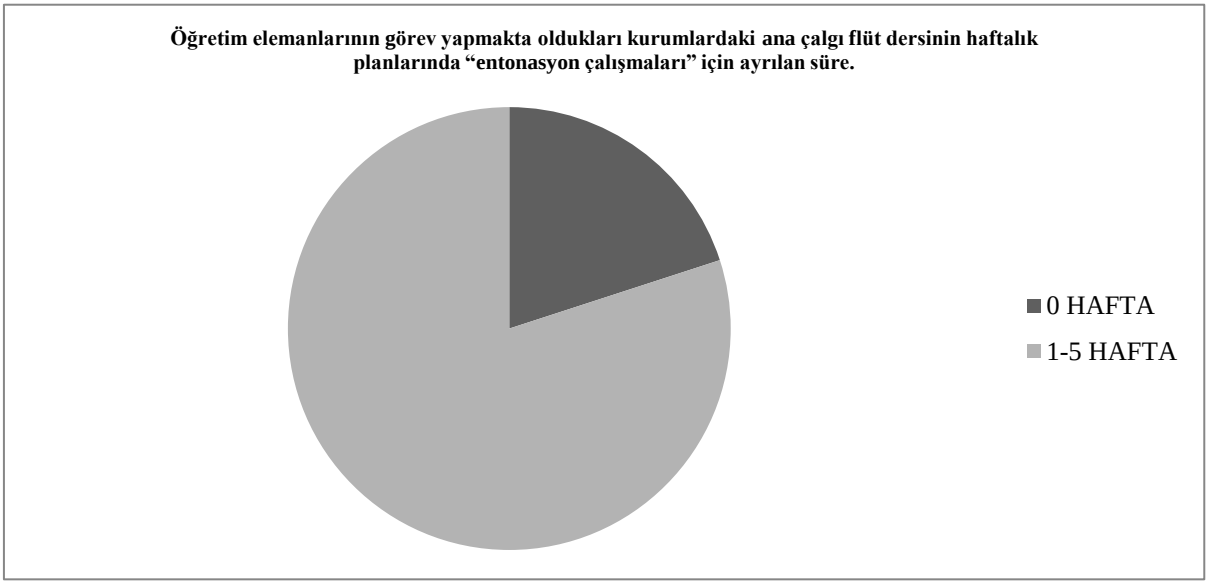
BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmanın birinci alt problem cümlesi olan "Öğretim elemanlarının flüt eğitiminde entonasyon konusu hakkındaki görüşleri nelerdir?" sorusuna cevap bulabilmek için Türkiye'de lisans düzeyinde mesleki flüt eğitimi veren 34 kurumda görev yapmakta olan ve ulaşılabilen 15 öğretim elemanına anket / soru cevap yöntemi ile verilerin toplandığı bir anket uygulanmıştır. Ankette yer alan sorular doğrultusunda elde edilen bulgular ver yorumlar aşağıda belirtilmiştir.

- Öğretim elemanlarının görev yapmakta oldukları kurumlardaki programlarda entonasyon konusu için ayırılan süre nedir?

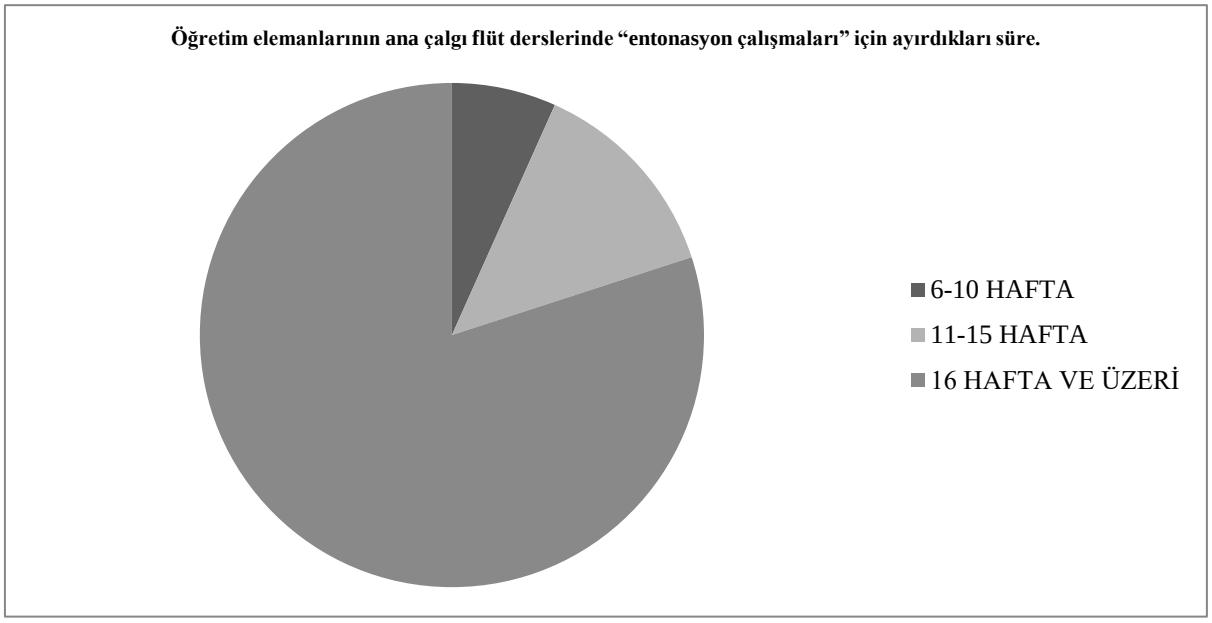


Şekil 16. Öğretim elemanlarının görev yapmakta oldukları kurumlardaki programlarda entonasyon konusu için ayırılan süre

Flüt eğitiminde önemli bir yeri olmasına rağmen şu an uygulanmakta olan programların % 20 sinde entonasyon konusu hiç yer almaz iken %80'inde ise 1-5 hafta arasında yer almaktadır.

Türkiye' deki Üniversitelerin Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı ve Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinde mevcut Ana çalgı Flüt Ders içerikleri incelenmiş, bahsi geçen 15 farklı programdan 3 tanesinde "Entonasyon" konusuna hiç yer verilmemişken 12 programda "1-5" hafta süre ayrıldığı tespit edilmiştir.

- Öğretim elemanlarının ana çalgı Flüt derslerinde "entonasyon çalışmaları" için ayırdıkları süre.

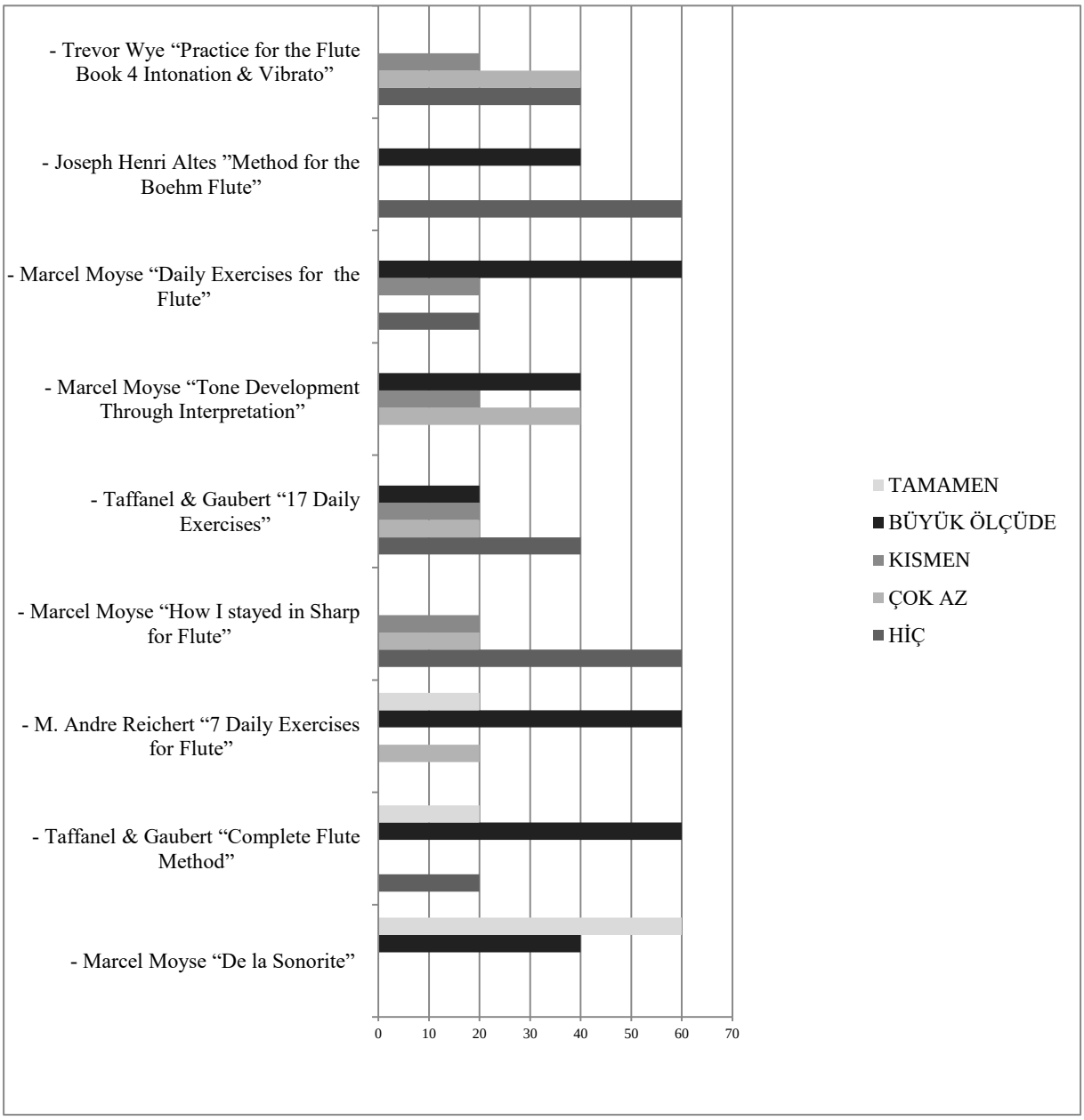


Şekil 17. Öğretim elemanlarının ana çalgı flüt derslerinde "entonasyon çalışmaları" için ayırdıkları süre

Mevcut programlarda her ne kadar daha az yer almış olsa da Entonasyon konusuna öğretim elemanlarının bir çoğu daha fazla süre ayırmaktadır. %80 oranında öğretim elemanlarının 16 hafta ve daha fazla süre ayırdıkları gözlemlenmiştir.

Öğretim elemanlarının Üniversitelerin Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı ve Güzel Sanatlar Fakülteleri Müzik Bölümlerinin mevcut programlarında "Entonasyon" konusu için ayrılan süreyi yeterli bulmadıkları ve uygulamada 12 öğretim elemanının 16 haftanın üzerinde "Entonasyon" konusu için zaman ayırdıkları saptanmıştır.

- Öğretim elemanlarının entonasyon konusu için kullandıkları kaynaklar.



Şekil 18. Öğretim elemanlarının entonasyon konusu için kullandıkları kaynaklar

Öğretim elemanları kendilerine sorulan 9 farklı kaynağı derslerinde ne kadar kullandıklarını; Marcel Moyse “De La Sonorite” % 60 Tamamen, % 40 Büyük ölçüde, M. Andre Reichert “7 Daily Exercises for Flute” % 60 büyük ölçüde, % 20 tamamen, % 20 çok az, Taffanel & Gaubert “Complete Flute Method” % 60 büyük ölçüde, % 20 tamamen, % 20 hiç şeklinde cevaplamışlardır. İlgili alanda Entonasyon çalışmaları için yazılmış olan Trevor Wye “Practice for the Flute Book 4 Intonation & Vibrato” ise % 20 kısmen, % 40 çok az, % 40 hiç cevapları ile en az kullanılan kaynak durumundadır.

Türkiye'de Flüt eğitimi alanında çalışan öğretim elemanlarının hangi kaynakları ve bu kaynakları hangi ölçüde kullandıkları tespit edilmiştir.

"Öğretim elemanlarının Entonasyon konusu için kullandığı özgün yöntemler nelerdir?" şeklinde yöneltile açık uçlu soruya verilen cevaplar içerik analizi kullanılarak gruplandırılmıştır.

-Flüt çalışma sürecindeki her uzun ses çalışması aynı zamanda entonasyon çalışması olarak düşünülmelidir.

-Teknik veya müzikal olan her çalışma Akort Aleti (tuner) ile gerçekleştirilmelidir.

-Doğru nefes ve doğru dudak pozisyonunun entonasyona etkisi göz önünde bulundurulmalıdır.

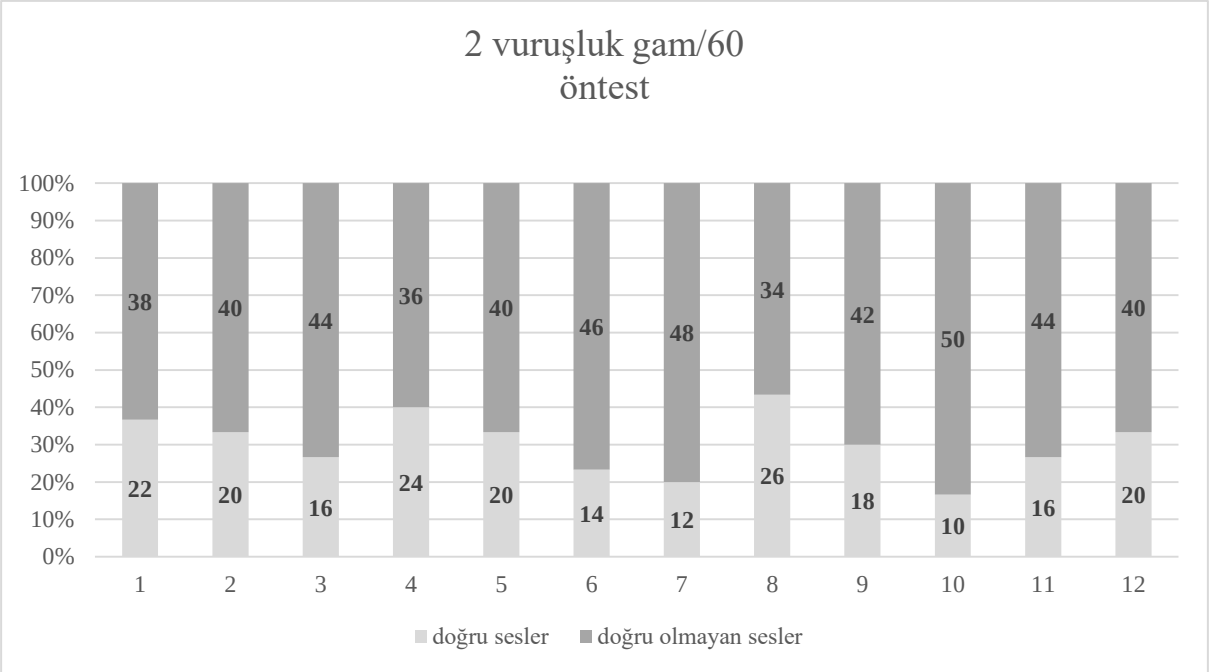
-Eser çalışmalarına hazırlık olarak ilgili ton ile ilişkili uzun ses, gam ve arpej çalışmalarına önem verilmelidir.

-Entonasyonun gelişimine katkı sağlaması bakımından eserlerin eşlikli çalınmasına önem verilmelidir.

-Flüt eğitimine başlangıç aşamasında entonasyon çalışmaları büyük önem taşıyor. Güzel Sanatlar lisesinde 4 yıl eğitim almış ve entonasyon problemlerinin farkında olmadan flüt çalan birçok öğrenci ile karşılaşıyoruz ve kemikleşmiş olan problemleri çözmek oldukça zaman alıyor. Bu problemin oluşmaması için Güzel Sanatlar Liselerinde görev yapmakta olan Flüt Öğretmenlerinin de Entonasyon konusuna önem vermeleri gerekmektedir.

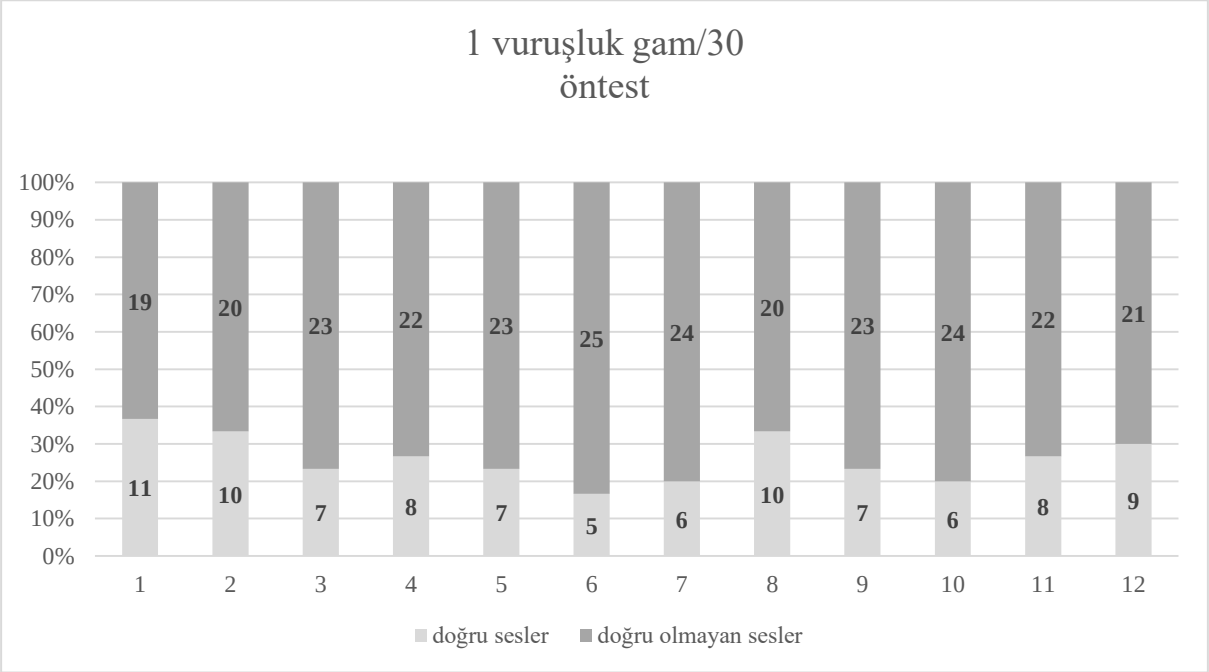
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmanın ikinci alt problem cümlesi olan "Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin entonasyon konusunda hazırbulunuşluk durumları nedir?" sorusuna cevap bulabilmek için çalışma grubu öntest sonuçları değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar Çalışma grubunun "Deney" ve "Kontrol" gruplarına homojen bir şekilde bölünebilmesi için değerlendirilmiştir.



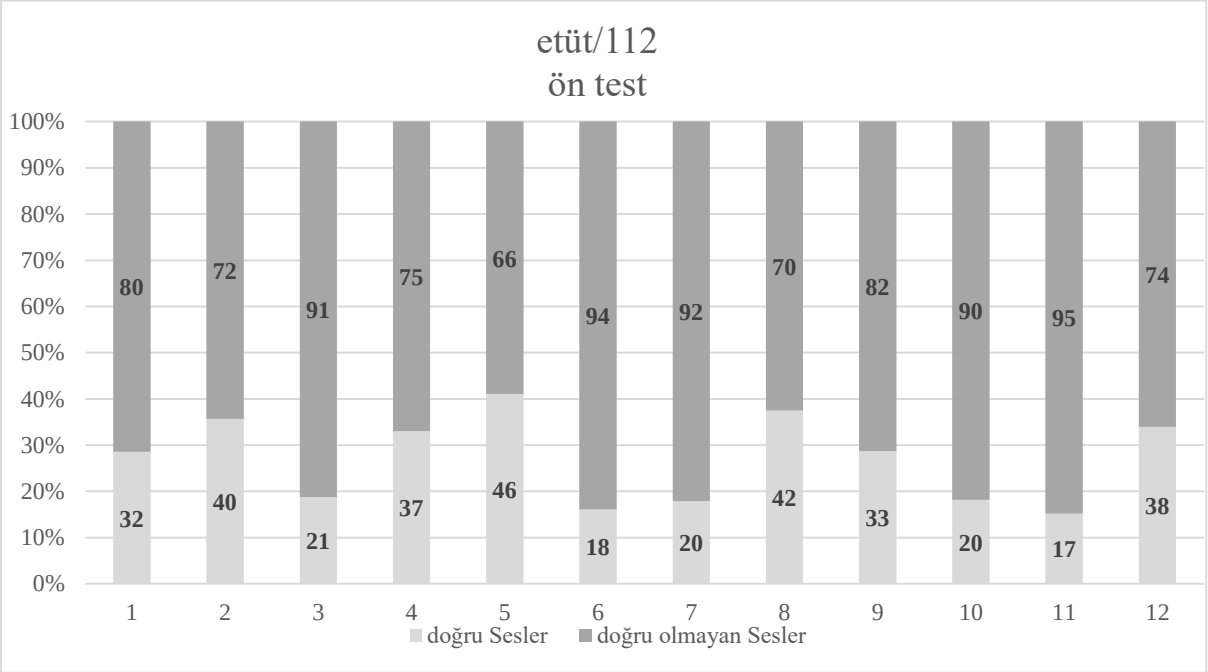
Şekil 19. Çalışma grubu iki vuruşluk gam öntest sonuçları

"İki Vuruşluk Gam Öntest Değerlendirme Ölçeği" sonuçlarından elde edilen bulgularda çalışma grubunu oluşturan 12 öğrencinin hazırbulunuşluk seviyelerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



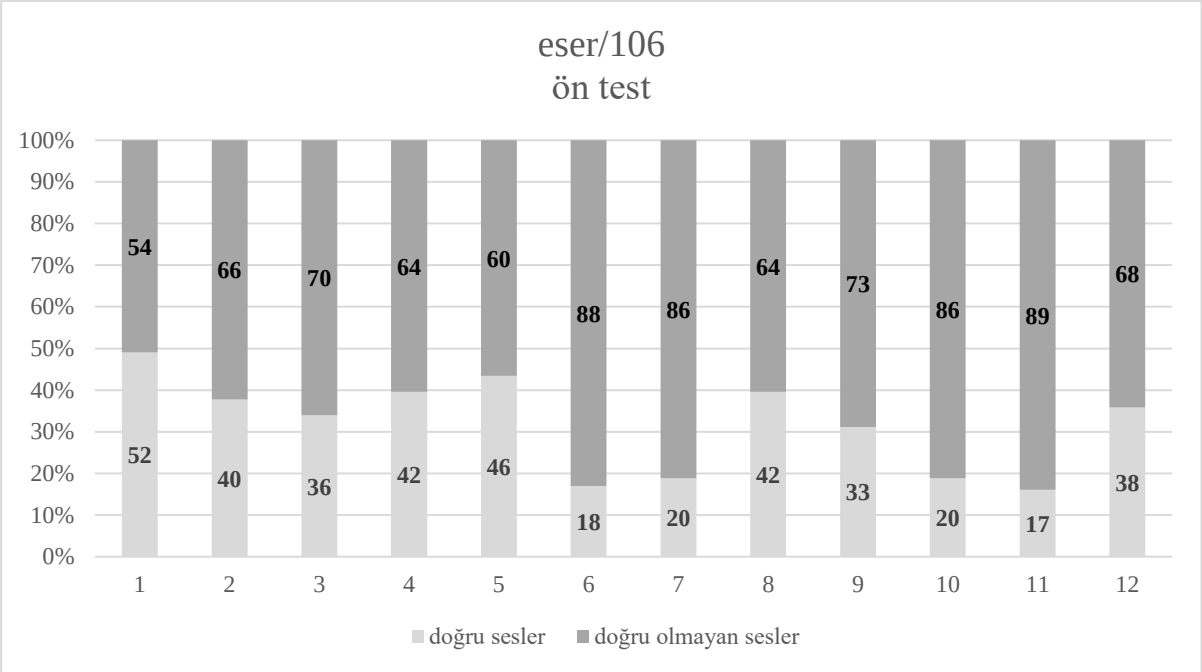
Şekil 20. Çalışma grubu bir vuruşluk gam öntest performans değerlendirme sonuçları

“Bir Vuruşluk Gam Öntest Performans Değerlendirme Ölçeği” sonuçlarından elde edilen bulgularda çalışma grubunu oluşturan 12 öğrencinin hazırbulunuşluk seviyelerinin birbirlerine oldukça yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 21. Çalışma grubu etüt öntest performans değerlendirme sonuçları

“Etüt Öntest” sonuçlarından elde edilen bulgularda çalışma grubunu oluşturan 12 öğrencinin hazırbulunuşluk seviyelerinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



Şekil 22. Çalışma grubu eser öntest performans değerlendirme sonuçları

"Eser Öntest" sonuçlarından elde edilen bulgularda çalışma grubunu oluşturan 12 öğrencinin hazırbulunuşluk seviyelerinin benzer olduğunu söylemek mümkündür.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmanın üçüncü alt problem cümlesi olan "Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin İki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser öntest performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?" sorusuna cevap bulabilmek için Bağımsız T Testi uygulanmıştır. Bağımsız T-Testi tabloları Tablo 5-6-7-8'de verilmiştir.

Tablo 5.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam Öntest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi

Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	p
İki Vuruşluk Gam	Deney	6	19,333	3,723	,833	,424
	Kontrol	6	17,000	5,761		

Tablo 5 incelendiğinde, araştırmaya katılan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerin İki Vuruşluk Gam öntest puanlarında (t=,833; p>,05) anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bir diğer ifade ile deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam düzeylerinde benzeşik iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 6.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bir Vuruşluk Gam Öntest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi

Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	p
Bir Vuruşluk Gam	Deney	6	8,000	2,190	,299	,771
	Kontrol	6	7,666	1,632		

Tablo 6 incelendiğinde, araştırmaya katılan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerin Bir Vuruşluk Gam öntest puanlarında (t=,299; p>,05) anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bir diğer ifade ile deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Bir Vuruşluk Gam düzeylerinde benzeşik iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 7.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Etüt Öntest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi

Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	p
Sol Majör Etüt	Deney	6	32,333	10,966	,640	,536
	Kontrol	6	28,333	10,670		

Tablo 7 incelendiğinde, araştırmaya katılan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerin Etüt öntest puanlarında (t=,640; p>,05) anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bir diğer ifade ile deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Etüt puan düzeylerinde benzeşik iki grup olduğu söylenebilir.

Tablo 8.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Eser Öntest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi

Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	p
Sol Majör Eser	Deney	6	41,000	7,668	1,006	,338
	Kontrol	6	36,166	8,931		

Tablo 8 incelendiğinde, araştırmaya katılan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Eser öntest puanlarında (t=,1,006; p>,05) anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Bir diğer ifade ile deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Sol Majör Eser puan düzeylerinde benzeşik iki grup olduğu söylenebilir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmanın dördüncü alt problem cümlesi olan "Deney grubu öğrencilerinin iki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?" sorusuna yanıt aramak için Bağımlı T Testi uygulanmıştır. Uygulanan Bağımlı T-Testi analiz sonuçları Tablo 9-10-11-12'de sunulmuştur.

Tablo 9.

Deney Grubu Öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi

Deney Grubu	n	$\bar{x}$	SS	Sd	t	p
Öntest	6	19,333	3,723	5	-34,464	,000**
Sontest	6	47,000	3,286			

*p<.05; **p<.01

Tablo 9 incelendiğinde, deney grubunun öntest puan ortalamasının 19,333, sontest puan ortalamasının ise 47,000 olduğu görülmektedir. Deney grubu öğrencilerinin 2 Vuruşluk Gam öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (t=-34,464; p<,05). Bu anlamlı farklılaşma sontest performans puanlarının lehinedir. Bir diğer ifade ile deney grubu öğrencilerine uygulanan entonasyon çalışmaları ile verilen eğitim deney grubu öğrencilerinin 2 vuruşluk gam öntest puanlarını anlamlı oranda arttığı saptanmıştır.

Tablo 10.

Deney Grubu Öğrencilerinin 1 Vuruşluk Gam Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi

Deney Grubu	n	$\bar{x}$	SS	Sd	t	p
Öntest	6	8,000	2,190	5	-14,920	,000**
Sontest	6	18,667	3,011			

*p<.05; **p<.01

Tablo 10 incelendiğinde, deney grubunun öntest puan ortalamasının 8,000, sontest puan ortalamasının ise 18,677 olduğu görülmektedir. Deney grubu öğrencilerinin Bir Gam öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (t=-14,920; p<,05). Bu anlamlı farklılaşma sontest performans puanlarının lehinedir. Bir diğer ifade ile deney grubu öğrencilerine uygulanan entonasyon çalışmaları ile verilen eğitim deney grubu öğrencilerinin bir vuruşluk gam öntest puanlarını anlamlı oranda arttığı saptanmıştır.

Tablo 11.

Deney Grubu Öğrencilerinin Etüt Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi

Deney Grubu	n	$\bar{x}$	SS	Sd	t	p
Öntest	6	32,333	10,966	5	-12,728	,000**
Sontest	6	68,333	11,254			

*p<.05; **p<.01

Tablo 11 incelendiğinde, deney grubunun öntest puan ortalamasının 32,333, sontest puan ortalamasının ise 68,333 olduğu görülmektedir. Deney grubu öğrencilerinin Etüt öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (t=-12,728; p<,05). Bu anlamlı farklılaşma sontest performans puanlarının lehinedir. Bir diğer ifade ile deney grubu öğrencilerine uygulanan entonasyon çalışmaları ile verilen eğitim deney grubu öğrencilerinin Etüt öntest puanlarını anlamlı oranda arttığı saptanmıştır.

Tablo 12.

Deney Grubu Öğrencilerinin Eser Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi

Deney Grubu	n	$\bar{x}$	SS	Sd	t	p
Öntest	6	41,000	7,668	5	-14,333	,000**
Sontest	6	71,833	6,431			

*p<.05; **p<.01

Tablo 12 incelendiğinde, deney grubunun öntest puan ortalamasının 41,000, sontest puan ortalamasının ise 71,833 olduğu görülmektedir. Deney grubu öğrencilerinin Eser öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır (t=-14,333; p<,05). Bu anlamlı farklılaşma sontest performans puanlarının lehinedir. Bir diğer ifade ile deney grubu öğrencilerine uygulanan entonasyon çalışmaları ile verilen eğitim deney grubu öğrencilerinin Eser öntest puanlarını anlamlı oranda arttığı saptanmıştır.

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmanın beşinci alt problem cümlesi olan "Kontrol grubu öğrencilerinin iki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?" sorusuna yanıt aramak için Bağımlı T Testi uygulanmıştır. Uygulanan Bağımlı T-Testi analiz sonuçları Tablo 13-14-15-16'da verilmiştir.

Tablo 13.

Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi

Kontrol Grubu	n	$\bar{x}$	SS	Sd	t	P
Öntest	6	17,000	5,761	5	-1,000	,363
Sontest	6	18,000	4,000			

Tablo 13'e göre, kontrol grubunun öntest puan ortalamasının 17,000, sontest puan ortalamasının ise 18,000 olduğu görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (t=-1,000; p>,05). Bir diğer ifade ile kontrol grubu öğrencilerinin iki vuruşluk gam öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir artış veya azalış saptanmamıştır.

Tablo 14.

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bir Vuruşluk Gam Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi

Kontrol Grubu	n	$\bar{x}$	SS	Sd	t	P
Öntest	6	7,667	1,632	5	-1,085	,328
Sontest	6	8,333	1,861			

Tablo 14'e göre, kontrol grubunun öntest puan ortalamasının 7,667 sontest puan ortalamasının ise 8,333 olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu öğrencilerinin Bir Vuruşluk Gam öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (t=-1,085; p>,05). Bir diğer ifade ile kontrol grubu öğrencilerinin bir vuruşluk gam öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir artış veya azalış saptanmamıştır.

Tablo 15.

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Etüt Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi

Kontrol Grubu	n	$\bar{x}$	SS	Sd	t	p
Öntest	6	28,333	10,670	5	-1,368	,230
Sontest	6	30,667	11,961			

Tablo 15 incelendiğinde, kontrol grubunun öntest puan ortalamasının 28,333, sontest puan ortalamasının ise 30,667 olduğu görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin Etüt öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (t=-1,368; p>,05).

Bir diğer ifade ile kontrol grubu öğrencilerinin Etüt öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir artış veya azalış saptanmamıştır.

Tablo 16.

Kontrol Grubu Öğrencilerinin Eser Öntest-Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımlı T-Testi Analizi

Kontrol Grubu	n	$\bar{x}$	SS	Sd	t	p
Öntest	6	36,166	8,931	5	-,500	,638
Sontest	6	36,500	7,943			

Tablo 16 incelendiğinde, kontrol grubunun öntest puan ortalamasının 36,166, sontest puan ortalamasının ise 36,500 olduğu görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin Eser öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (t=-,500; p>,05). Bir diğer ifade ile kontrol grubu öğrencilerinin Eser öntest-sontest performans puanları arasında anlamlı bir artış veya azalış saptanmamıştır.

4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmanın altıncı alt problem cümlesi olan "Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin iki vuruşluk gam, bir vuruşluk gam, etüt ve eser sontest performans puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?" sorusuna cevap bulabilmek için Bağımsız T Testi uygulanmıştır. Bağımsız T-Testi analiz sonuçları Tablo 17-18-19-20'de verilmiştir.

Tablo 17.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi

Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	p
İki Vuruşluk Sol Majör Gam	Deney	6	47,000	3,286	13,722	,000**
	Kontrol	6	18,000	4,000		

*p<.05; **p<.01

Tablo 17'ye göre, araştırmaya katılan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerin İki Vuruşluk Gam sontest puanları incelendiğinde, deney grubu öğrencilerin ortalama puanlarının 47,000, kontrol grubu öğrencilerin ise ortalama puanlarının 18,000 olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam sontest puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu ve bu farklılaşmanın deney grubu öğrencilerinin lehine olduğu

belirlenmiştir (t=13,722; p<,05) Bir diğer ifade ile deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin İki Vuruşluk Gam sontest puanlarında deney grubunun anlamlı oranda kontrol grubundan yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 18.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Bir Vuruşluk Gam Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi

Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	p
1 Vuruşluk Sol Majör Gam	Deney	6	18,667	3,011	7,150	,000**
	Kontrol	6	8,333	1,861		

*p<.05; **p<.01

Tablo 18'e göre, araştırmaya katılan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerin Bir Vuruşluk Gam sontest puanları incelendiğinde, deney grubu öğrencilerin ortalama puanlarının 18,667, kontrol grubu öğrencilerin ise ortalama puanlarının 8,333 olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Bir Vuruşluk Gam sontest puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu ve bu farklılaşmanın deney grubu öğrencilerinin lehine olduğu belirlenmiştir (t=7,150; p<,05) Bir diğer ifade ile deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Bir Vuruşluk Gam sontest puanlarında deney grubunun anlamlı oranda kontrol grubundan yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 19.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Etüt Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi

Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	P
Sol Majör Etüt	Deney	6	68,333	11,254	5,618	,000**
	Kontrol	6	30,667	11,961		

*p<.05; **p<.01

Tablo 19'a göre, araştırmaya katılan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerin Etüt sontest puanları incelendiğinde, deney grubu öğrencilerin ortalama puanlarının 68,333, kontrol grubu öğrencilerin ise ortalama puanlarının 30,667 olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Etüt sontest puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu ve bu farklılaşmanın deney grubu öğrencilerinin lehine olduğu belirlenmiştir (t=5,618; p<,05) Bir diğer ifade ile deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Etüt sontest puanlarında deney grubunun anlamlı oranda kontrol grubundan yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 20.

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Eser Sontest Performans Puanları Arasındaki Bağımsız T-Testi Analizi

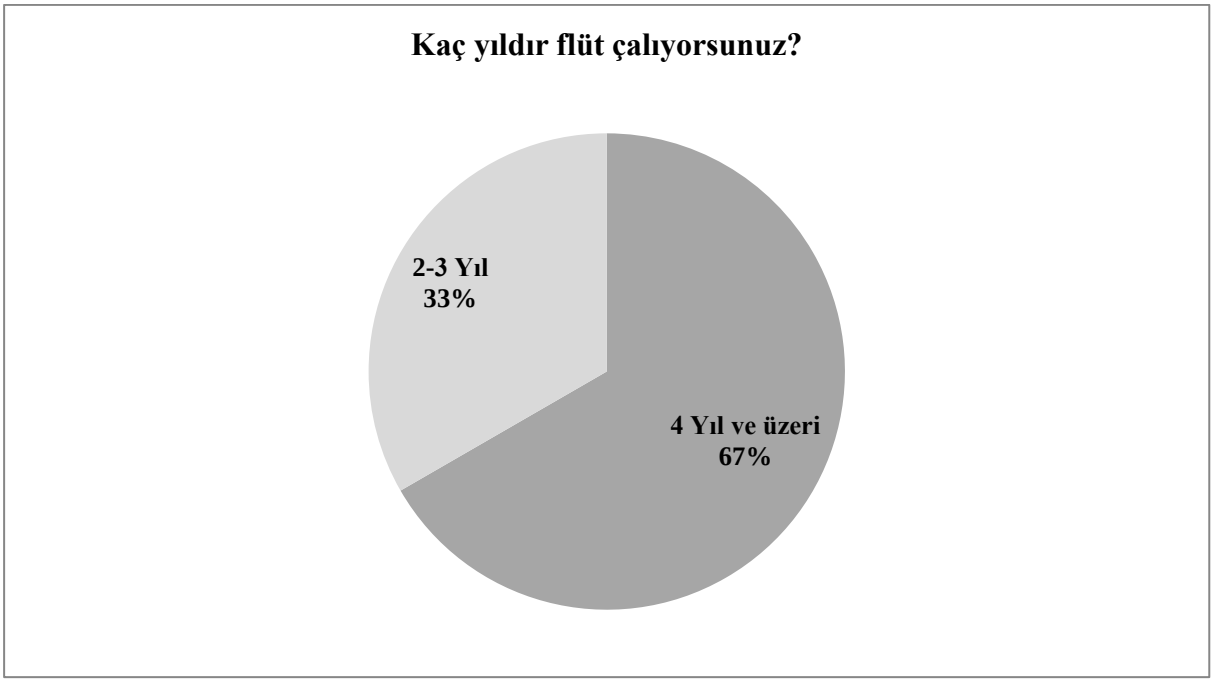
Boyutlar	Grup	n	$\bar{x}$	ss	t	P
Sol Majör Eser	Deney	6	71,833	6,431	8,468	,000**
	Kontrol	6	36,500	7,943		

*p<.05; **p<.01

Tablo 20'ye göre, araştırmaya katılan deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerin Eser sontest puanları incelendiğinde, deney grubu öğrencilerin ortalama puanlarının 71,833, kontrol grubu öğrencilerin ise ortalama puanlarının 36,500 olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Eser sontest puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu ve bu farklılaşmanın deney grubu öğrencilerinin lehine olduğu belirlenmiştir (t=8,468; p<,05) Bir diğer ifade ile deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin Eser sontest puanlarında deney grubunun anlamlı oranda kontrol grubundan yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

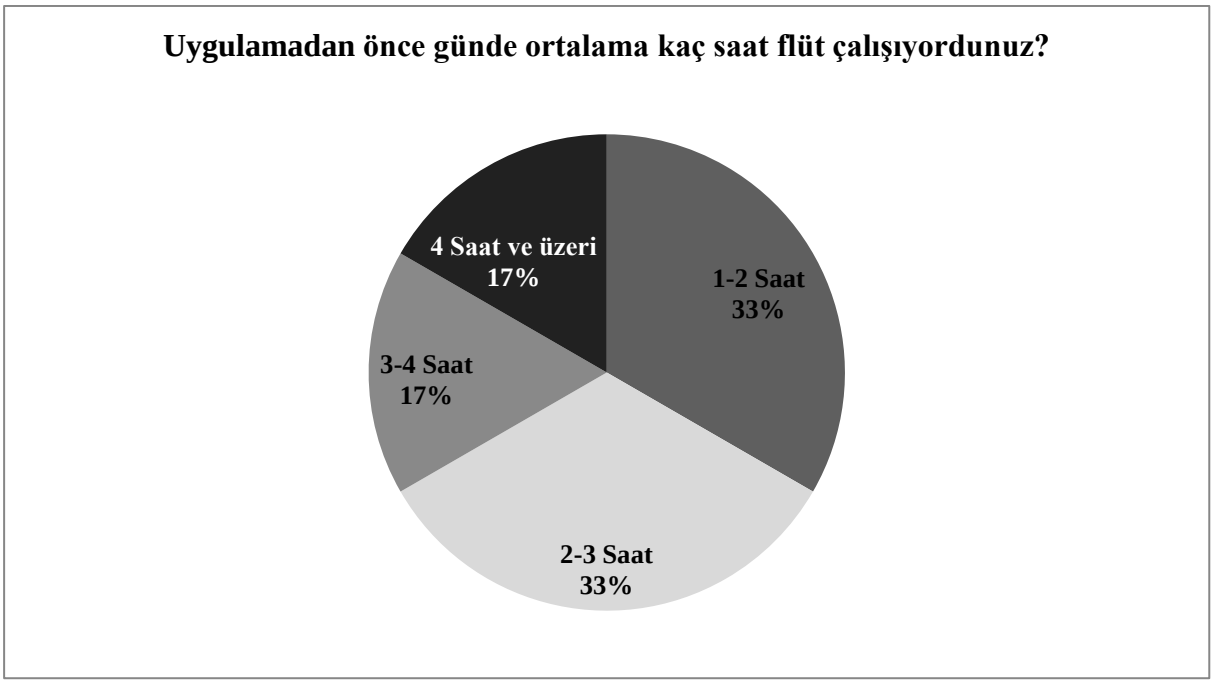
4.7. Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Çalışmanın yedinci alt problem cümlesi olan "Yapılan çalışmalar sonrasında öğrenci görüşleri nasıldır?" sorusuna cevap bulabilmek için deney grubunda yer alan öğrencilere altı adet kapalı uçlu soru sorulmuştur. Elde edilen cevaplar şekiller ile açıklanmıştır.



Şekil 23. Deney grubu flüt çalma süresi

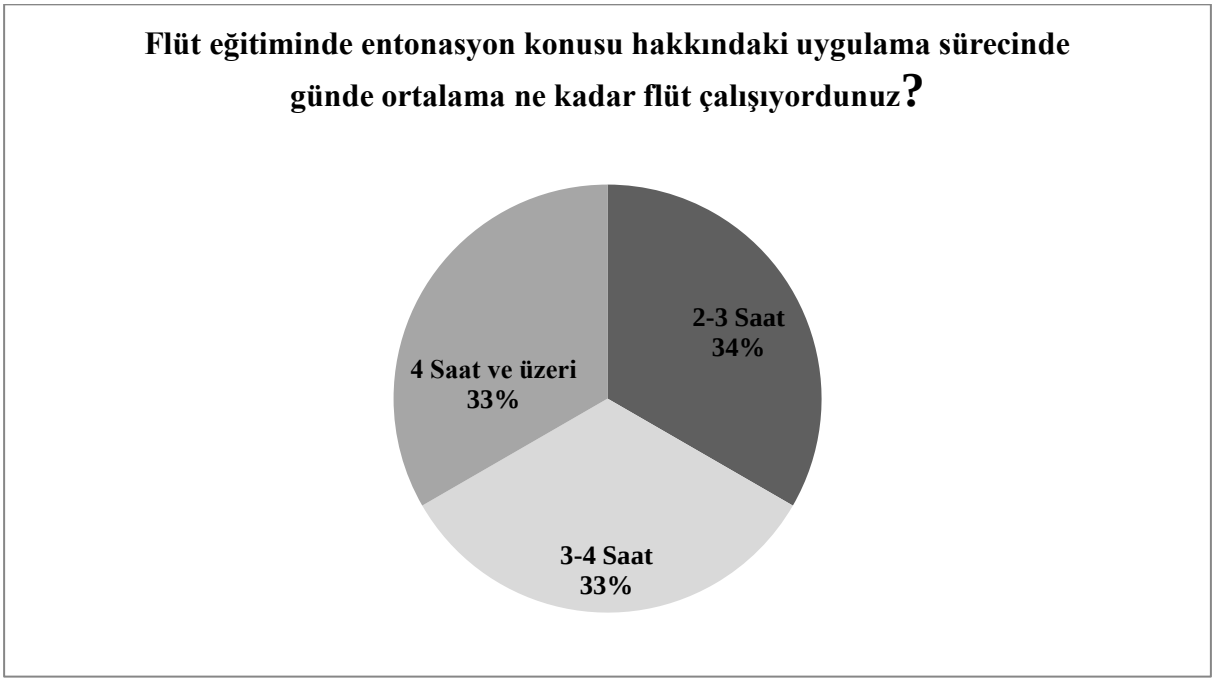
Deney grubunda yer alan öğrencilere sorulan altı kapalı uçlu sorudan biri kaç yıldır flüt çaldıkları ile ilgilidir. Deney grubunda yer alan altı öğrenciden 2 tanesi 2-3 yıl, 4 tanesi ise 4 yıl ve üzeri şeklinde cevap vermişlerdir.



Şekil 24. Deney grubu uygulama öncesi günlük flüt çalışma süresi

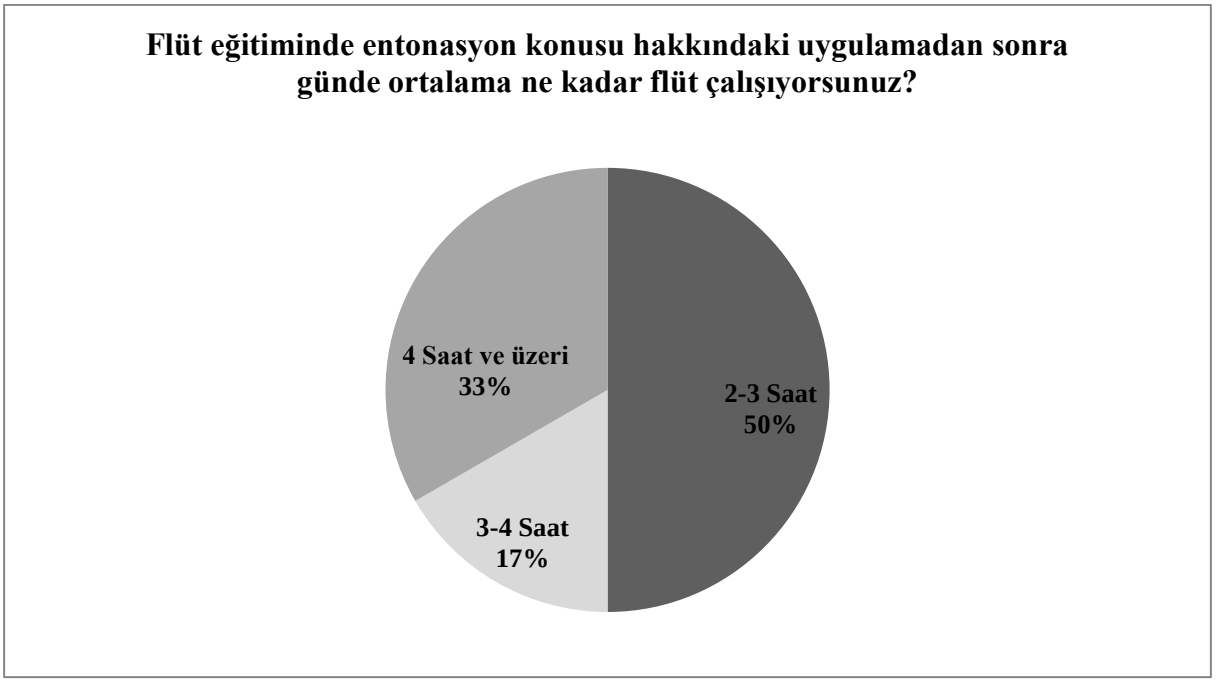
Öğrencilere yöneltilen ikinci soru öğrencilerin uygulama öncesindeki günlük çalışma alışkanlıkları ile ilgilidir. Elde edilen cevaplardan altı deney grubu öğrencisinden; iki

tanesinin 1-2 saat, iki tanesinin 2-3 saat, bir tanesinin 3-4 saat ve bir diğer öğrencin ise 4 saat ve üzeri çalıştıkları anlaşılmıştır.



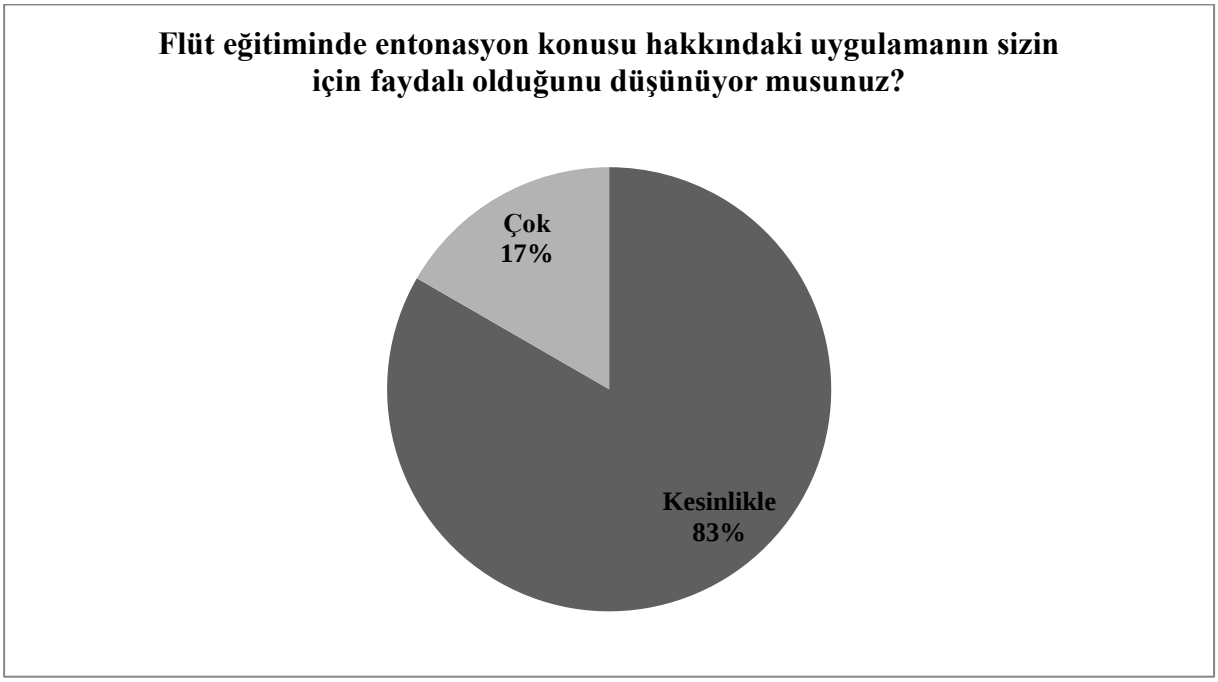
Şekil 25. Deney grubu uygulama öncesi süresince flüt çalışma süresi

Öğrencilere yöneltilen üçüncü soru öğrencilerin uygulama sürecindeki günlük çalışma alışkanlıkları ile ilgilidir. Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre altı deney grubu öğrencisinden iki tanesi 2-3 saat, iki tanesi 3-4 saat ve 2 tanesi de 4 saat ve üzeri çalışmışlardır.



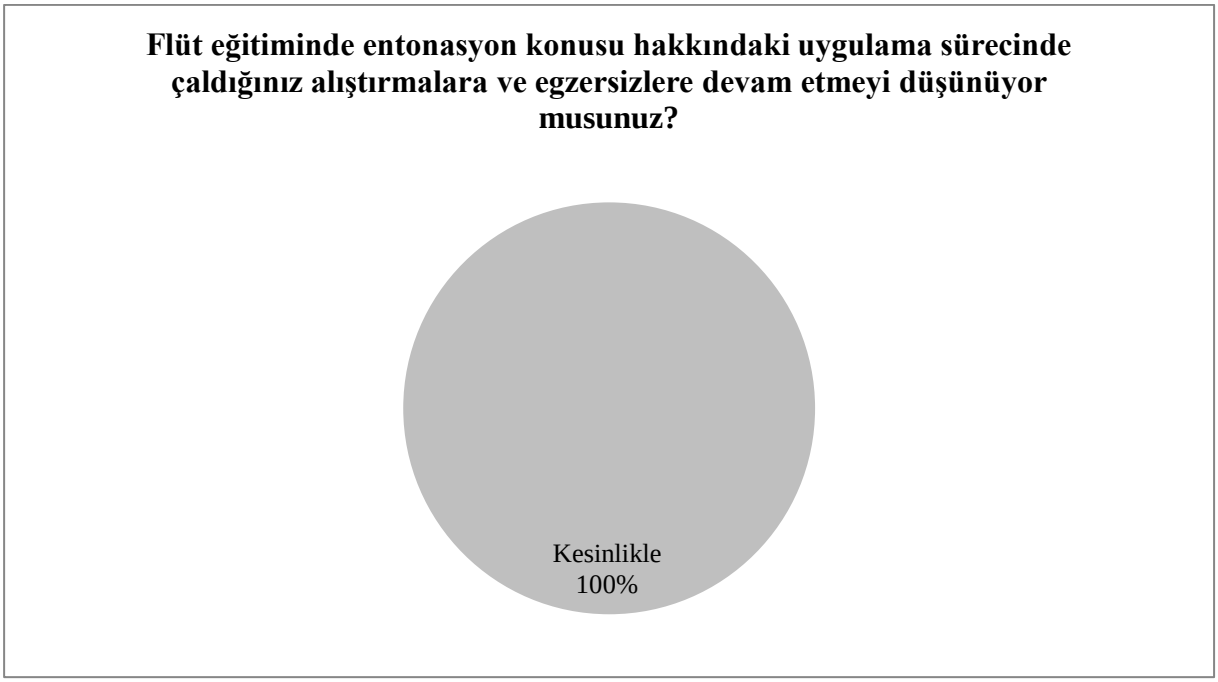
Şekil 26. Deney grubu uygulama sonrası günlük flüt çalışma süresi

Öğrencilere yöneltilen dördüncü soru öğrencilerin uygulama sonrasındaki çalışma alışkanlıkları ile ilgilidir. Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre altı deney grubu öğrencisinden üç tanesi 2-3 saat, bir tanesi 3-4 saat ve 2 tanesi de 4 saat ve üzeri çalışmaktadırlar.



Şekil 27. Deney grubunun çalışma hakkındaki görüşleri

Öğrencilere yöneltilen beşinci soru öğrencilerin uygulamayı faydalı bulup bulmadıklarıyla ilgilidir. Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre altı deney grubu öğrencisinden bir tanesi çalışmayı "Çok" faydalı bulurken, beş tanesi "Kesinlikle" faydalı cevabını vermiştir.



Şekil 28. Deney grubunun çalışma sonrası görüşleri

Öğrencilere yöneltilen altıncı ve son soru öğrencilerin uygulama sürecinde çadıkları alıştırma ve egzersizlere devam etmekteki fikirleri ile ilgilidir. Öğrencilerin verdikleri cevaplara göre altı deney grubu öğrencisinin altısı da "Kesinlikle" alıştırmalara ve egzersizlere devam edecekleri cevabını vermiştir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulguları doğrultusunda elde edilen sonuçlara, bulgular sonucunda yapılan yorumlara ve yorumlar sonrasında ortaya konan önerilere yer verilmiştir. Araştırmanın bulguları doğrultusunda ulaşılan sonuçlar bir bütün halinde tartışılmıştır.

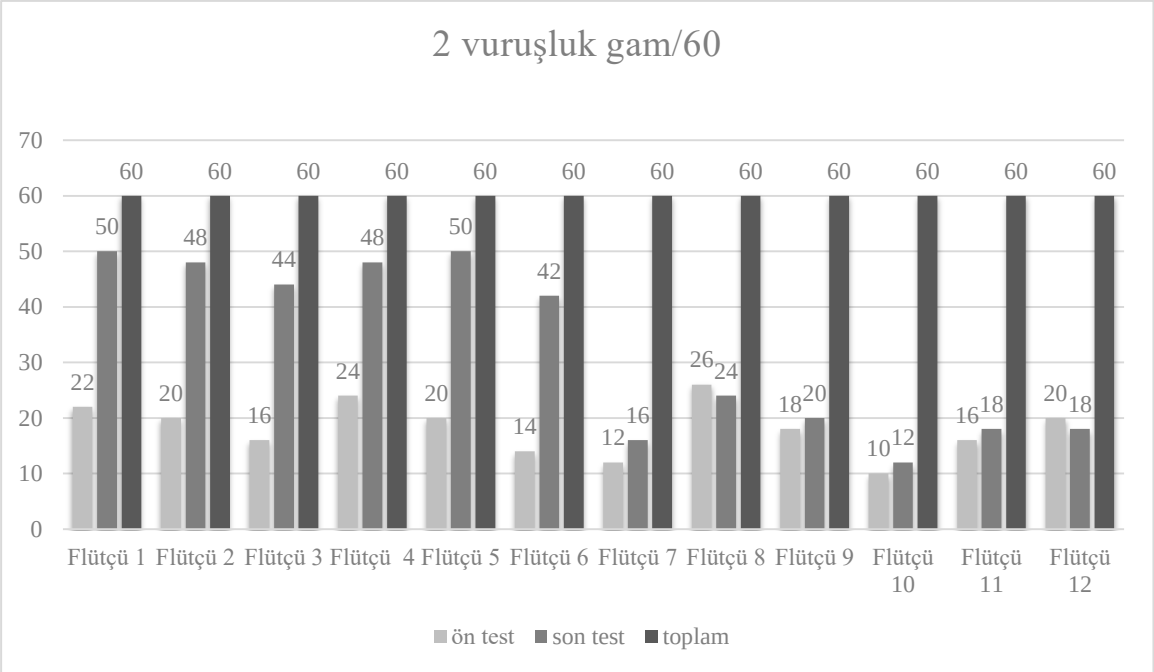
5.1. Sonuçlar

Araştırmanın öğretim elemanları ile yapılan görüşmelere dayalı bulgularından elde edilen sonuçlar doğrultusunda; Çalgı eğitimi Türkiye'deki mesleki müzik eğitiminin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Öğretim elemanlarının Flüt Eğitiminde Entonasyon hakkındaki görüşleri de dikkate alındığında lisans düzeyinde mesleki eğitim veren kurumlarda ve bu kurumlara alt yapı sağlayan Güzel Sanatlar Liselerinde karşılaşılan ortak problemlerden biri Flüt Eğitiminde Entonasyon problemidir.

Flüt Eğitimcilerinin görüşlerinden de anlaşıldığı gibi, bahsi geçen eğitim-öğretim programlarının bazılarında doğrudan amaç bazılarında ise belirlenen amaçlar doğrultusunda elde edilen kazanımlar içerisinde yer alan Entonasyon konusu, her çalgı için önemli olmakla birlikte; tahta nefesli ailesinin bir üyesi olan ve Türkiye'de mesleki müzik eğitiminde yaygın olarak kullanılan bir çalgı olması bakımından Flüt ve Flüt Eğitimi için fazlasıyla önem arz etmektedir.

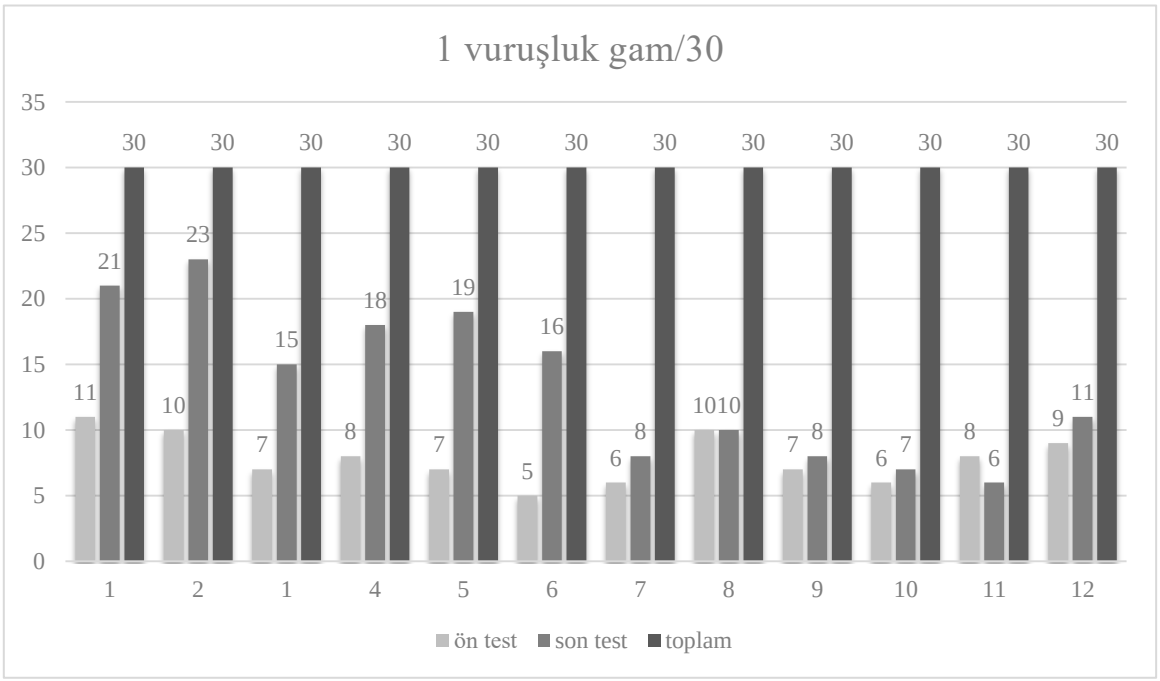
Doğru ses üretme alışkanlığı bir bütün olarak çalgı eğitimi özelinde, müzik eğitimi genelinde yeni kuşaklara aktarımı bakımından temel teknik ve müzikal çalışmaları temsil ederken, bireyin disiplin içerisinde çalışma alışkanlığını da geliştirmeye özendiren ve katkı sağlayan önemli bir konudur.

İleride yapılması muhtemel olan öğretim planlarında, ana çalgı ders içerikleri hazırlanırken her çalgı için ihtiyaç duyulan temel çalışmaları ve bu çalışmalar doğrultusunda belirlenecek amaç ve kazanımların alan çalışmalarıyla berlirlenip iyiliştirilmesi. Kullanılan ve kullanılması muhtemel kaynaklara ulaşımın kolaylaştırılması, Türkiye'de çalgı ve müzik eğitimi alanlarına önemli katkılar sağlayacaktır (Bilgin & Şentürk, 2019).



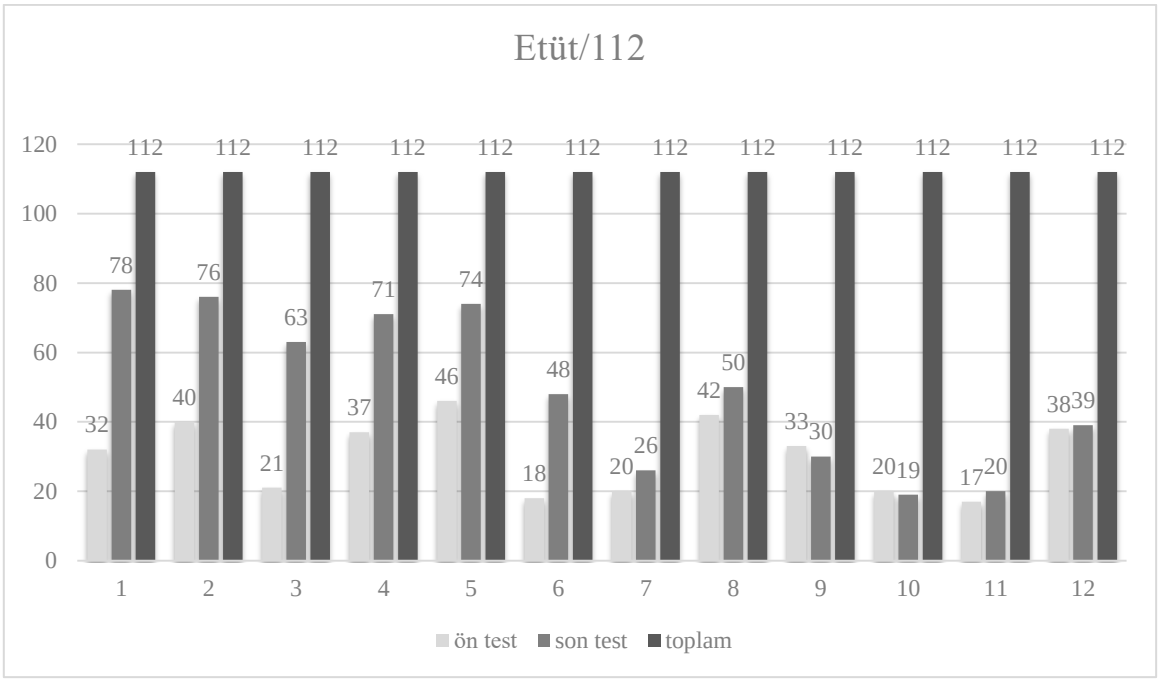
Şekil 29. İki vuruşluk gam performans sonuçları

Uygulama sonrasında elde edilen veriler doğrultusunda toplam 10 haftalık alternatif modellerin ve kaynakların kullanılması deney grubu öğrencilerinin "İki Vuruşluk Gam Performans" puanlarının anlamlı bir oranda farklılık göstermesini sağlamıştır.



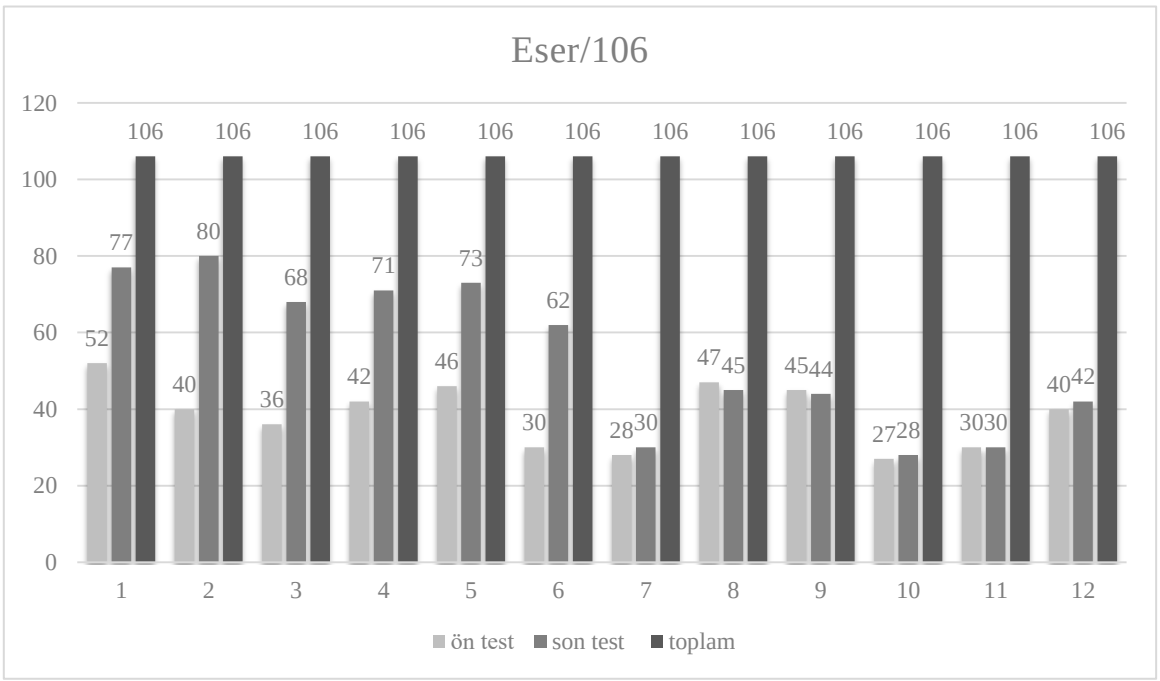
Şekil 30. Bir vuruşluk gam performans sonuçları

Uygulama sonrasında elde edilen veriler doğrultusunda toplam 10 haftalık alternatif modellerin ve kaynakların kullanılması deney grubu öğrencilerinin "Bir Vuruşluk Gam Performans" puanlarının anlamlı bir oranda farklılık göstermesini sağlamıştır.



Şekil 31. Etüt performans sonuçları

Uygulama sonrasında elde edilen veriler doğrultusunda toplam 10 haftalık alternatif modellerin ve kaynakların kullanılması deney grubu öğrencilerinin "Etüt Performans" puanlarının anlamlı bir oranda farklılık göstermesini sağlamıştır.



Şekil 32. Eser performans sonuçları

Uygulama sonrasında elde edilen veriler doğrultusunda toplam 10 haftalık alternatif modellerin ve kaynakların kullanılması deney grubu öğrencilerinin "Eser Performans" puanlarının anlamlı bir oranda farklılık göstermesini sağlamıştır.

5.2. Öneriler

Çalgı eğitimi Türkiye'deki mesleki müzik eğitiminin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Öğretim elemanlarının Flüt Eğitiminde Entonasyon konusu hakkındaki görüşleri de dikkate alındığında lisans düzeyinde mesleki eğitim veren kurumlarda ve bu kurumlara alt yapı sağlayan Güzel Sanatlar Liseleri'nde karşılaşılan ortak problemlerden biri flüt eğitiminde entonasyon problemidir.

Flüt eğitimcilerinin görüşlerinden de anlaşıldığı gibi, bahsi geçen eğitim-öğretim programlarının bazılarında doğrudan amaç bazılarında ise belirlenen amaçlar doğrultusunda elde edilen kazanımlar içerisinde yer alan Entonasyon konusu, her çalgı için önemli olmakla birlikte; tahta nefesli ailesinin bir üyesi olan ve Türkiye'de mesleki müzik eğitiminde yaygın olarak kullanılan bir çalgı olması bakımından flüt ve flüt eğitimi için önemli görülmektedir.

Doğru ses üretme alışkanlığı bir bütün olarak çalgı eğitimi özelinde, müzik eğitimi genelinde yeni kuşaklara aktarımı bakımından temel teknik ve müzikal çalışmaları temsil ederken, bireyin disiplin içerisinde çalışma alışkanlığını da geliştirmeye özendiren ve katkı sağlayan önemli bir konudur.

Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; entonasyon ölçülebilir bir kavram olduğu, belirlenen kriterler doğrultusunda değerlendirilebileceği, kontrollü, sistemli, bilinçli, sabırlı ve disiplinli bir çalışmanın öğrencilerin entonasyon konusu hakkındaki algılarına olumlu olarak etki edeceğini söylemek mümkündür. Geleneksel ses üfleme ve ton çalışma etkinliklerinin yanında entonasyon konusu ile ilgili çalışmaların flütte gelişmesi beklenmekte olan diğer alışkanlıklara da olumlu olarak etki edecektir. Sabırlı ve disiplini çalışma anlayışlarının öğrencilere kazandırılması yaptıkları her çalışmanın daha titiz ve daha verimli geçmesine yardımcı olcacaktır.

Entonasyon konusunun her ne kadar önemli olduğu bilinse de takip etmesi ve çalışması zor olan konulardan biri olduğu için gelişimine yeterli önem verilmediği düşünülmektedir. Yapılan çalışmaların mümkün olduğunca bir akort aleti veya referans sesler eşliğinde yapılacak olması öğrencinin flüt çalımındaki entonasyon algısına katkı sağladığı gibi işitme becerisi ve kulağının hassaslığına da olumlu yönde etki edecektir.

İleride yapılması muhtemel olan öğretim planlarında, ana çalgı ders içerikleri hazırlanırken her çalgı için ihtiyaç duyulan temel çalışmaları ve bu çalışmalar doğrultusunda belirlenecek amaç ve kazanımların alan çalışmalarıyla berlirlenip iyiliştirilmesi, kullanılan ve kullanılması muhtemel kaynaklara ulaşımın kolaylaştırılması, entonasyon konusu ile ilgili yenlikçi ve alternatif yöntemlerin kullanılması Türkiye'de çalgı ve müzik eğitimi alanlarına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu araştırma güzel sanatlar fakülteleri müzik bölümleri ana çalgı flüt öğrencileri ile yapılmıştır. Çalışmanın Türkiye'de mesleki müzik eğitimi veren diğer kurumlarda ve diğer çalgılarla gerçekleştiriştirilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Akbel, B. A. (2018). Türk müziği viyolonsel eğitiminde entonasyon problemleri ve sebepleri. *Kastamonu Education Journal,* 26(5), 1711-1722.

Aytek, A. (2010, Ocak). İlk müzik aleti flüt. *Bilim ve Teknik,* 82-83.

Bilgin, Ü. B., & Şentürk, N. (2019). Öğretim elemanlarinin flüt eğitiminde entonasyon hakkindaki görüşleri. *İdil*(59), 845-850.

Chen, S. (2006). Development of an instrument to assess views on nature of science and attitudes toward teaching science. *Science Education,* 90(5), 803-819.

Clark, N. A. (2012). *Direction of mistuning, magnitude of cent deviation, and timbre as factors in musicians' pitch discrimination in simultaneous and sequential listening conditions.* Lousiana: Louisiana State University.

Dikici, M. M. (2014). *Viyolonsel eğitiminde karşılaşılan entonasyon probleminin çözümüne yönelik yöntemlere ilişkin öğrenci görüşleri.* Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Eke, Y. (2015). Güzel sanatlar liselerinde kullanılan E. Köhler Op:33 etüt kitaplarının flüt konçertolarına uygunluğu. *İdil,* 4(17), 87-108.

Erten, C. F., & Çilden, Ş. (2018). Kulaktan (işitsel temelli) öğretim yöntemi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 15(1), 248-267.

George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.).* Boston: Pearson.

Geringer, j. M., MacLeod, R. B., & Sasanfar, J. K. (2015). In tune or out of tune: are different instruments and voice heard differently? *Journal of Research in Music Education, 1*, 89-101.

İlik, A. A. (1988). Türkiye'de çalgı üretiminin geliştirilmesi. *1. Müzik Kongresi'nde sulunmuş bildiri,* Gazi Üniversitesi, Ankara.

Karaosmanoğlu, M. K. (2017). *Müzik aritmetiği ve ses sistemleri.* İstanbul: İTÜ Vakfı.

Karasar, N. (2008). Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar-ilkeler-teknikler. Ankara: Nobel.

Karrick, B. (1998). An examination of the intonation tendencies of wind instrumentalists based on their performance of selected harmonic musical intervals. *Journal of Research in Music Education,* 46(1),112-117.

Korkmaz, O. T. (2011). *Güzel sanatlar fakültesi müzik bölümleri özel yetenek sınavlarının incelenmesi ve değerlendirilmesi.* Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.

Küçüköncü, H. Y. (2003). Müzik eğitiminin ülkemizde çağdaş anlamda istenilen düzeye ulaşabilmesi için müzik öğretmenliği anabilim dallarının ders ve ders dışı etkinliklerinin İçerik bakımından düzenlenmesindeki önemi. *Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu Bildirileri,* İnönü Üniversitesi, Malatya, s. 324.

Özen, N. S., & Albuz, A. (2017). Flüt eğitiminde ton kavramının incelenmesi. *Dergipark,* 12(2), 52-63.

Say, A. (2002). *Müzik sözlüğü.* Ankara: Müzik Ansiklopedisi.

Sonsel, Ö. B., & Tanrıverdi, F. A. (2018). Piyano eşlikli başlangıç viyola öğretiminin entonasyon hakimiyeti açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 39(1), 575-595.

Sözer, V. (1996). *Müzik ansiklopedik sözlük.* İstanbul: Remzi.

Topoğlu, O. (2010). *Viyolonsel çalışma sürecinde eşlikli parmak açma çalışmalarının viyolonsel öğrencilerinin entonasyon, özdüzenleme ve derse ilişkin görüşleri Üzerindeki etkileri.* Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Turgay, H. (1993). *Ton gelişiminde ileri teknikler (Flüt).* Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Uçan, A. (2005). *Müzik eğitimi temel kavramlar-ilkeler-yaklaşımlar ve Türkiye'deki durum.* Ankara: Evrensel Müzikevi.

Uslu, M. (1998). *Türkiye'de çalgı eğitiminin yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi.* Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Üstün, E. (2012). Flüt eğitiminde temel beceriler ve dil teknikleri. *İdil,* 1(1), 106.

White, H. E., & White, D. H. (2014). *Physics and music the science of musical sound.* Philadelphia : Dover.

Yalçın, H. (2017). Türkiye'de mesleki müzik eğitimi veren kurumların mevcut durumları. *Online Journal of Music Sciences,* 2(3), 37-66.

Yayla, F. (1999). *Eğitim fakültesi müzik eğitimi ana çalgı viyola eğitiminde kullanılan metotların incelenmesi.* Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniverstesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

Yerlikaya, G. (2019). *Pisagor, just ve tampere ses sistemlerinin keman eğitimcileri tarafından kullanımı üzerine bir araştırma.* Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.

Zeren, M. A. (2003). *Müzik fiziği.* İstanbul: Pan.

EKLER

Ek-1. Entonasyon Görüşme Formu

1. Flüt eğitiminde entonasyon dikkat edilmesi gereken bir husus mudur?

☐Hiçbir Zaman ☐Nadiren ☐Bazen ☐Sıklıkla ☐Her Zaman

2. Flüt eğitiminde entonasyon geliştirilebilir mi?

☐Hiçbir Zaman ☐Nadiren ☐Bazen ☐Sıklıkla ☐Her Zaman

3. Türkiye'de mesleki flüt eğitimi veren kurumlarda entonasyon konusu hakkında yeterli çalışma olduğunu düşünüyor musunuz?

☐Hiçbir Zaman ☐Nadiren ☐Bazen ☐Sıklıkla ☐Her Zaman

4. Türkiye'de mesleki flüt eğitimi veren kurumlarda konusunu geliştirmek adına yapılacak yeni çalışmalara katkı sağlamak ister misiniz?

☐Hiçbir Zaman ☐Nadiren ☐Bazen ☐Sıklıkla ☐Her Zaman

5. Flüt eğitiminde kullanılan kaynakların entonasyon problemi için yeterli olduğunu düşünüyor musunuz?

☐Hiçbir Zaman ☐Nadiren ☐Bazen ☐Sıklıkla ☐Her Zaman

Ek-2. Entonasyon Değerlendirme Formu

1. Sizce flütte entonasyon değerlerinin ölçülmesi mümkün müdür?

□Evet □Hayır

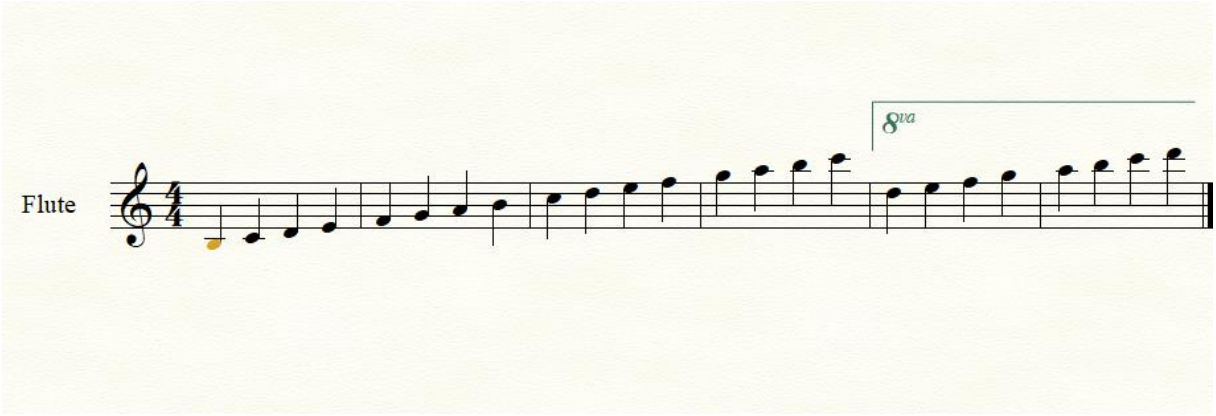
2. Flütte bütün ses aralıkları aynı entonasyon kriterleri ile değerlendirilebilir mi?

□Evet □Hayır

3. Eğer ikinci soruya cevabınız "HAYIR" ise, sizce flütün ses aralıkları gruplara ayrılacak olsa, kaç gruba ayrılırdı?

□Bir □İki □Üç

4. Flütün ses aralıklarını gruplayacak olsanız nasıl gruplardınız? Lütfen Gösteriniz.



5. 1 Grup için değerlendirme kriterleri önerileriniz nelerdir?

6. 2 Grup için değerlendirme kriterleri önerileriniz nelerdir?

7. 3 Grup için değerlendirme kriterleri önerileriniz nelerdir?

Ek-3. Öğrenci Görüşme Formu

1. Kaç yıldır flüt çalıyorsunuz?

□0-1 Yıl □1-2 Yıl □2-3 Yıl □3-4 Yıl □4 Yıl ve üzeri

2. Flüt eğitiminde entonasyon konusu hakkındaki çalışmadan önce günde ortalama ne kadar flüt çalışıyordunuz?

□0-1 Saat □1-2 Saat □2-3 Saat □3-4 Saat □4 Saat ve üzeri

3. Flüt eğitiminde entonasyon konusu hakkındaki çalışma süresince günde ortalama ne kadar flüt çalışıyordunuz?

□0-1 Saat □1-2 Saat □2-3 Saat □3-4 Saat □4 Saat ve üzeri

4. Flüt eğitiminde entonasyon konusu hakkındaki çalışmadan sonra günde ortalama ne kadar flüt çalışıyorsunuz?

□0-1 Saat □1-2 Saat □2-3 Saat □3-4 Saat □4 Saat ve üzeri

5. Flüt eğitiminde entonasyon konusu hakkındaki uygulamanın sizin için faydalı olduğunu düşünüyor musunuz?

□Hiç □Az □Kısmen □Çok □Kesinlikle

6. Flüt eğitiminde entonasyon konusu hakkındaki uygulama sürecinde çaldığınız alıştırmalara ve egzersizlere devam etmeyi düşünüyor musunuz?

□Hiç □Az □Kısmen □Çok □ Kesinlikle



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...