



**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**FLÜT ÖĞRETİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN PERFORMANS BAŞARILARI VE TUTUMLARI
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

Cantürk BAYRAKÇI

Malatya-2025

**T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI**


**FLÜT ÖĞRETİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN PERFORMANS BAŞARILARI VE TUTUMLARI
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

Cantürk BAYRAKÇI

Danışman: Prof. Dr. Ali AYHAN

Malatya-2025

 İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ	KABUL ONAY FORMU	Doküman No	İNÜ-KYS-FRM-142
		Yayın Tarihi	19.08.2019
		Revizyon No	
		Revizyon Tarihi	

**İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ**

**FLÜT ÖĞRETİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ
ÖĞRENCİLERİN PERFORMANS BAŞARILARI VE TUTUMLARI AÇISINDAN
İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. ALİ AYHAN

HAZIRLAYAN
CANTÜRK BAYRAKÇI

Jürimiz tarafından 09/12/2025 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda bu tez **oybirliği** ile başarılı bulunarak Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Müzik Eğitimi Bilim Dalı Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyelerinin Unvanı Adı Soyadı	İmza
1.Prof. Cemal YURGA
2.Prof. Dr. Ali AYHAN
3.Doç. Dr. Kübra Dilek TANKIZ
4.Doç. Dr. Yakup AÇAR
5.Dr. Öğr. Üyesi Tuna TAŞDEMİR

O N A Y

Bu tez, İnönü Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun .../.../20... tarih ve 20.../..... sayılı Kararıyla da uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Eyüp İZCİ
Enstitü Müdürü

ONUR SÖZÜ

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında doktora tezi olarak hazırladığım “**Flüt Öğretiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrencilerin Performans Başarıları ve Tutumları Açısından İncelenmesi**” başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlâk ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

Cantürk BAYRAKÇI

ÖNSÖZ

Flüt, dünya tarihinin en eski çalgılarından biri olarak bilinmektedir. Flütün rastlanan ilk örnekleri çeşitli kuşkanatları ya da hayvan kemikleri olabildiği gibi günümüzde ağaç, metal ve plastik gibi farklı materyallerden yapılabilmektedir. Ayrıca üflemeli bir saz olan flüt, dünya tarihi içerisinde çeşitli mitolojilerde, masallarda ve kültürlerde etkileyici bir saz olarak da karşımıza çıkmaktadır. Buradan anlaşılacağı üzere flüt, hem dünya tarih boyunca sürekli olarak var olmuş hem de tarihi boyunca gerek yapıldığı materyal gerek yapısal olarak sürekli bir değişim ve gelişime tabi olmuştur. Flütün zaman içerisindeki bu yolculuğu insanın her zaman bu sazi ne kadar sevdiğini ve sesinin insan ruhuna hitap derecesinin ne kadar etkileyici olduğunu ispat etmektedir. Müzik sanatı içerisinde bu denli öneme sahip olan bir saz için elbette kendine özgü eğitim yöntemleri de geliştirilmiş ve kullanılmıştır. İçerisinde bulunduğu dönemin ses özellikleri ve fiziki kabiliyet derecesine göre farklı eğitim yöntemleri kullanılarak günümüze kadar ulaşmıştır.

Günümüzde flüt icrası için her ne kadar gelişmiş mekanizmalar, tınısı için değişik materyaller ve icrayı kolaylaştırmak için farklı metot ve eğitim yöntemleri geliştirilmiş olsa da içerisinde ses üretmeye yardımcı olan düdük, kamaş vb. bileşeni bulunmadığından ses üretimi tamamen icracının yetenek ve çabasına bağlıdır. Flütte ses üretirken icracının sazi sabit ve dengeli tutması oluşan ses kalitesi açısından büyük önem arz etmektedir. Flüt öğretimi sürecinde duruş ve tutuş alışkanlığı kazandırmak adına yardımcı aparatlar kullanmak hem eğitimcinin işini kolaylaştıracak hem de öğrencini eğitim sürecini kısaltarak kaliteli ses üretimini standart hale gelmesini sağlayacaktır. Flütte kaliteli ses üretimi, sıkı çalışma ve sabır isteyen bir süreçtir. Kısa zamanda dolgun ve parlak bir tını kalitesine ulaşan öğrencinin motivasyonunun artarak daha hızlı gelişim göstermesi beklenir. Flüt öğretiminde yardımcı aparatlar kullanılması, eğitim sürecini kısaltarak bu süreci daha eğlenceli ve verimli bir hale getirecektir.

Bu çalışmaya; flüt öğretiminde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri olan entonasyon sorununa pratik ve kalıcı bir şekilde çözüm bulma fikri ile başlanmıştır. Bu fikirle flüt öğretiminde dünya çapında başvurulan eğitim yöntemleri ve flüt öğretimine kullanılan yardımcı materyaller incelenerek, mevcut koşullarla kullanılacak yardımcı flüt aparatları

belirlenmiş ve öğrencilerin hazırbulunuşluk durumlarına göre bir öğretim planı hazırlanmıştır. Hazırlanan eğitim programı ve edinilen yardımcı flüt aparatlar Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuvarından seçilen katılımcılarla deneysel olarak video destekli çalışılmış ve çalışma sonucunda istatistiksel sonuçlara ulaşılmıştır.

Doktora tezimin hazırlanma sürecinde bilgi ve deneyimlerinden her anlamda faydalandığım, yönlendirme ve yol gösterme konusunda tecrübeleriyle bana ışık tutan, yardıma ihtiyaç duyduğum her konuda sabır ve özveriyle desteklerini esirgemeyen, eğitimci kişiliği ile örnek aldığım ve kendisiyle çalışmaktan onur duyduğum çok kıymetli hocam Prof. Dr. Ali AYHAN 'na sonsuz teşekkür ederim.

Araştırmamın tez savunma jürisinde yer alan, öneri ve yönlendirmeleri ile çalışmamın içerik ve biçim açısından şekillenmesine katkı sağlayan Sayın Doç. Dr. Kübra Dilek TANKIZ, Dr. Öğr. Üyesi Tuğrul Gökmen ŞAHİN, Doç. Dr. Yakup AÇAR ve Dr. Öğr. Üyesi Tuna TAŞDEMİR 'e teşekkür ederim.

Araştırmanın oluşturulması ve yürütülmesi aşamasında uzmanlık alanlarından faydalanma fırsatı sunarak her zaman sabır ve ilgiyle çalışmaya katkıda bulunan Sayın Doç. Dr. Ferhat ÇELİKOĞU'na, Doç. Dr. Yalçın YILDIZ'a, Öğr. Gör. Erhan MERT'e ve Öğr. Gör. Mehtap BAYRAKÇI AKTAŞ' a teşekkür ederim.

Araştırmanın tamamlanması sürecinde destek ve tecrübeleriyle yanımda olan Prof. Dr. Yavuz Selim KAFKASYALI, Dr. Öğr. Üyesi. Zafer AKINCIOĞLU, Öğr. Gör. Doğukan ARABUL, Öğr. Elm. Batıkan ARABUL'a, Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuvarı'nın akademik ve idari bütün personellerine ve çalışmaya gönüllü olarak katılarak özveride bulunan bütün öğrencilere teşekkür ederim.

Bütün öğrenim hayatım boyunca maddi ve manevi olarak bana destek olan, özellikle doktora çalışmam süresince verdikleri değer ve güveni her daim hissettiren çok kıymetli aileme teşekkür ederim.

KISALTMALAR

Kısaltma	Açılımı
K1, K2, K3, K4	Katılımcılar
U1, U2, U3	Uzman Değerlendiriciler
Z	Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Z Değeri
p	Anlamlılık Düzeyi
r	Etki Büyüklüğü Katsayısı
SD	Standart Sapma

İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ.....	i
ÖNSÖZ	ii
KISALTMALAR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
ÖZET	xi
ABSTRACT.....	xiii
BÖLÜM 1. GİRİŞ.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı	4
1.3 Araştırmanın Önemi.....	5
1.4 Problem Cümlesi ve Alt Problemler	7
1.5. Varsayımlar ve Sınırlılıklar	8
1.5.1 Varsayımlar	9
1.5.2 Sınırlılıklar	11
1.6 Tanımlar	13
1.6.1 Tını Kalitesi	13
1.6.2 Entonasyon.....	15
1.6.3 Artikülasyon.....	16
1.6.4 Ergonomi.....	18
1.6.5 Yardımcı Aparat	18
1.6.6 Çalgı Tutumu	19
1.6.7 Performans Başarısı	20
1.6.8 Motivasyon	21

BÖLÜM 2.....	22
2.1 Flüt öğretiminin Temel İlkeleri	22
2.1.1 Flütün Tarihsel Gelişimi	23
2.1.2 Flütün fiziki yapısı ve boehm sistemi	26
2.1.3 Flüt Çalım Teknikleri	29
2.1.4 Doğru Nefes Kullanımı, Diyafram ve Uzun Ses Çalışmaları	31
2.1.5 Doğru Beden Pozisyonu ve Duruş-Tutuş	34
2.1.6 Tımı, Entonasyon ve Artikülasyon Üzerine Literatür	37
2.2 Flüt Öğretiminde Karşılaşılan Teknik Güçlükler.....	39
2.2.1 Nefes Kontrolü.....	39
2.2.2 Embişür ve Üfleme Açısı	42
2.2.3 Embişür Gelişiminin Tutum ve Motivasyona Etkisi.....	47
2.2.4 Parmak tekniği, hız ve koordinasyon.....	49
2.2.5 Eğitim Yöntemleri ve Teknik Egzersizler.....	51
2.2.6 Duruş–Tutuş ve Ergonomi	53
2.3 Tımı Kalitesi ve Rezonans	55
2.4 Entonasyon.....	57
2.5 Artikülasyon.....	59
2.5.1 Artikülasyonun Akustik ve Pedagojik Temelleri	59
2.5.2 Eğitimde Kullanılan Yöntemler ve Etütler	61
2.6 Performans Başarısı Kavramı ve Ölçümü	68
2.7. Tutum ve Motivasyon	70
2.7.1 Müzik ve Çalgi Eğitiminde Tutum Kavramı	70
2.7.2 İçsel ve Dışsal Motivasyon Kavramı	72
2.7.3 Kuramsal Çerçeve: Vygotsky, Bandura, Ryan ve Deci.....	80

BÖLÜM 3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	86
3.1 Araştırma Modeli	86
3.2 Çalışma Grubu	88
3.3. Uygulama Süreci.....	89
3.3.1. Hazırlık Aşaması.....	89
3.3.2. Ön Değerlendirme.....	89
3.3.3. Aparatlarla Çalışma Süreci	90
3.3.4. Süreç Gözlemleri	90
3.3.5. Öğrenci Görüşmeleri.....	90
3.3.6. Son Değerlendirme	91
3.4. Veri Toplama Araçları	91
3.4.1. Performans Başarı Değerlendirme Formu	91
3.4.2. Bireysel Çalgı Tutum Ölçeği	92
3.4.3. Öğrenci Görüşme Formu	92
3.4.4. Araştırmacı Gözlem–Değerlendirme Takip Formu	92
3.5. Veri Analizi	93
3.5.1. Nicel Veri Analizi.....	93
3.5.2. Nitel Veri Analizi	94
3.6. Geçerlik ve Güvenirlik.....	96
3.6.1. Ölçme Araçlarının Literatürdeki Geçerlik ve Güvenirlik Kanıtları.....	96
3.6.2. Bu Araştırmada Yeniden Hesaplanan Güvenirlik Katsayıları.....	96
3.6.3. Nitel Verilerde Geçerlik ve Güvenirlik	97
3.6.4. Karma Yöntem Açısından Son Aşama Bütünleştirme	98
3.7 Etik İlkeler	99
BÖLÜM 4. BULGULAR ve YORUM.....	101

4.1 1. Alt Probleme Yönelik Bulgular	103
4.2. 2. Alt Probleme Yönelik Bulgular	107
4.3 3. Alt Probleme İlişkin Bulgular	109
4.3.1 Nefes ve Dil Kullanımına İlişkin Betimsel Bulgular	110
4.3.2 Duruş–Tutuş ve Enstrüman Kontrolüne İlişkin Betimsel Bulgular	112
4.3.3 Tını ve Ses Kalitesine İlişkin Betimsel Bulgular	114
4.3.4 Artikülasyon, Parmak Kullanımı ve Teknik Akıcılığa İlişkin Betimsel Bulgular	117
4.4 4. Alt Probleme Yönelik Bulgular	121
4.4.1. Katılımcı Deneyimlerine İlişkin Betimsel Bulgular	122
4.4.2. Süreç İçinde Katılımcı Geri Bildirimlerinin Betimsel Sunumu.....	125
4.5 5. Alt Probleme İlişkin Bulgular	128
4.5.1. Katılımcı Gelişimlerine İlişkin Betimsel Bulgular	129
4.5.2. Aparatların Etki Alanlarına İlişkin Betimsel Değerlendirme.....	131
4.5.3. Süreç Boyunca Gözlenen Zorluklar ve Adaptasyon Süreci.....	132
BÖLÜM 5. SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	135
5.1. Sonuçlar	135
5.2 Tartışma.....	138
5.2.1 Performans Bulgularının Tartışılması	138
5.2.2 Tutum Bulgularının Tartışılması	141
5.2.3 Temel Teknik Becerilere İlişkin Bulguların Tartışılması	143
5.2.4 Katılımcı Deneyimlerinin Tartışılması	145
5.2.5 Araştırmacı Gözlemlerinin Tartışılması	147
5.2.6 Genel Tartışma ve Yorum	150
5.3. Öneriler	152

KAYNAKÇA.....	154
EKLER.....	161
Ek 1. Etik Kurul Onay Formu.....	161
Ek 2. Araştırma İzni	162
Ek 3. Performans Başarı Değerlendirme Formu Kullanma İzni.....	163
Ek 4. Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme ve Onam Formu	164
Ek 5. Katılımcı Tutum Ölçeği.....	165
Ek 6. Performans Başarı Değerlendirme Formu.....	167
Ek 7. Araştırmacı Gözlem–Görüşme–Takip Formu	169
Ek 8. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu.....	171
Ek 9. Sekiz Haftalık Eğitim Programı	173
Ek 10. Eğitim Programı Gerekçe Belgesi	197
Ek 11. Uzman Onay ve Değerlendirme Formları	198
Ek 11.1.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu Uzman Onayları	207
Ek 11.1.3 Araştırmacı Gözlem Görüşme Takip Formu Uzman Onayları	211
Ek 11.2 Uzman Ön Test-Son Test Değerlendirme Formları	227

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Performans Ön test–Son test Uzman Değerlendirmelerine İlişkin Wilcoxon Sonuçları Tablosu</i>	104
Tablo 2. <i>Performans Ön test ve Son test Uzman Değerlendirmelerine İlişkin Kendall's W Uyum Katsayısı Sonuçları Tablosu</i>	106
Tablo 3. <i>Tutum Ölçeği Ön Test–Son Test Tanımlayıcı İstatistikleri Tablosu</i>	107
Tablo 4. <i>Tutum Ölçeği Madde Toplam Puanlarına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları Tablosu</i>	107

Tablo 5. <i>Tutum Ölçeğinin Güvenirlik Katsayısı Tablosu</i>	108
Tablo 6. <i>Teknik Alanlara Göre Katılımcı Görüşlerinin Betimsel Özeti Tablosu</i>	119
Tablo 7. <i>Aparatların Katılımcı Algılarına Göre İşlevsel Sınıflandırılması Tablosu</i>	119
Tablo 8. <i>Katılımcı Deneyimlerinin Özeti Tablosu</i>	124
Tablo 9. <i>Olumsuz veya Zorlayıcı Deneyimlerin Özeti Tablosu</i>	125
Tablo 10. <i>Süreç İçi Geri Bildirimlerde Ortaya Çıkan Örüntüler Tablosu</i>	127

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Antik Kemik Flüt Örneği.....	23
Şekil 2. Barok Dönem Flüt Örneği	24
Şekil 3. Klasik Dönem Flüt Örneği	25
Şekil 4. Modern Flüt Örneği	25
Şekil 5. Flüt embişür (ağızlık) detayı	42
Şekil 6. Pneumo Pro aparatı.....	46
Şekil 7. Thumbport (başparmak dayanağı) aparatı.....	46
Şekil 8. LefreQue aparatı (akustik köprü)	47
Şekil 9. Üç Uzmanın Ortalama Puanlarına Göre Katılımcı Bazında Performans Ön test–Son test Puan Değişimi Grafiği.....	104
Şekil 10. Üç Uzmanın Ortalama Puanlarına Göre Performans Ön test ve Son test Puan Dağılımları Grafiği	105

ÖZET

FLÜT ÖĞRETİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİLERİN PERFORMANS BAŞARILARI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİ

BAYRAKÇI, Cantürk

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

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ali AYHAN

Aralık 2025, XVI+ 238 sayfa

Bu araştırmada, flüt öğretiminde kullanılan Pneumo Pro, Thumbport ve LefreQue gibi yardımcı aparatlar aracılığıyla flüt öğrencilerinin performans başarılarında ve bireysel çalgı dersine yönelik tutumlarında meydana gelen değişimlerin etkisi incelenmiştir. Gömülü karma yöntem de karma yöntem deseninde tasarlanan bu araştırmanın nicel boyutunu, tek gruplu ön test–son test deseni, nitel boyutunu ise durum çalışması deseni oluşturmaktadır. Sekiz haftalık uygulama sürecinde aparatlar sistematik biçimde derse entegre edilmiş, performans gelişimi üç bağımsız uzman tarafından değerlendirilmiştir. Performans başarıları ölçümlemesi Bilici, B., Tankız, K., ve Özçelik, S. (2020) tarafından geliştirilen “Performans Başarı Değerlendirme Formu” ile tutum değişimi ise Yalçınkaya ve Eldemir (2013) tarafından geliştirilen “Bireysel Çalgı Dersi Tutum Ölçeği” ile ölçülmüştür. Süreç boyunca nitel veriler ise yarı yapılandırılmış görüşmeler ve gözlem formları aracılığıyla toplanmıştır.

Nicel bulgular, öğrencilerin performans puanlarındaki veriler pozitif yönde eğilim göstermekle birlikte sayısal olarak anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Öğrencilerin gelişim düzeylerinin özellikle nefes kontrolü, tını kalitesi, artikülasyon, entonasyon ve duruş–tutuş alanlarında yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Tutum ölçeğinde toplam puan artışı istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte ters maddelerdeki düşüş ve yüksek etki büyüklüğü, duyuşsal değişimin olumlu yönünü desteklemektedir. Araştırmanın nitel bulguları ise öğrenci görüşlerinden elde edilen ifadeler doğrultusunda, yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin çalgı hâkimiyetini artırdığını, nefes yönlendirmesini kolaylaştırdığını ve motivasyon ile öz yeterliliklerini güçlendirdiğini ortaya koymuştur.

Sonuç olarak flüt eğitiminde kullanılan yardımcı aparatların, teknik beceri gelişimini destekleyen ve derse yönelik olumlu tutum oluşumuna katkı sağlayan etkili pedagojik araçlar olduğu sonucu ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Flüt öğretimi, yardımcı aparatlar, performans başarısı, tutum.



ABSTRACT

AN EXAMINATION OF THE USE OF AUXILIARY APPARATUS IN FLUTE INSTRUCTION IN TERMS OF STUDENTS' PERFORMANCE ACHIEVEMENTS AND ATTITUDES

BAYRAKÇI, Cantürk

Ph.D., İnönü University, Institute of Educational Sciences, Department of Fine Arts
Education Music Education Department

Thesis Advisor: Prof. Dr. Ali AYHAN

December 2025, XVI+238 pages

In this study, the effects of changes in flute students' performance achievements and their attitudes toward individual instrument lessons through the use of auxiliary devices such as Pneumo Pro, Thumbport, and LefreQue in flute instruction were examined. Designed within an embedded mixed-methods research framework, the quantitative dimension of the study consisted of a single-group pretest–posttest design, while the qualitative dimension was structured as a case study. Throughout the eight-week implementation period, the devices were systematically integrated into the lessons, and performance development was evaluated by three independent experts. Performance achievement was measured using the *Performance Achievement Evaluation Form* developed by Bilici, Tankız, and Özçelik (2020), while changes in attitude were assessed using the *Individual Instrument Lesson Attitude Scale* developed by Yalçınkaya and Eldemir (2013). Qualitative data were collected through semi-structured interviews and observation forms during the process.

Quantitative findings indicated that although students' performance scores showed a positive trend, no statistically significant difference was observed. It was observed that students' development levels were particularly concentrated in the areas of breath control, tone quality, articulation, intonation, and posture–holding. Although the increase in total attitude scale scores was not statistically significant, the decrease in reverse-scored items and the high effect size supported a positive affective change. Qualitative findings, based on statements obtained from student interviews, revealed that the use of auxiliary devices increased students' instrumental control, facilitated breath direction, and strengthened their motivation and self-efficacy.

In conclusion, the auxiliary devices used in flute education were found to be effective pedagogical tools that support the development of technical skills and contribute to the formation of positive attitudes toward the lesson.

Keywords: Flute instruction, auxiliary devices, performance achievement, attitude.



BÖLÜM 1.

GİRİŞ

Müzik eğitimi, bireyin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimini bütüncül biçimde destekleyen çok yönlü bir süreçtir. Çevik ve Güven'in (2011) ifadesiyle, "bireysel çalgı eğitimi, öğrencinin teknik becerilerinin yanı sıra estetik ve duygusal yönünü geliştiren temel bir alandır" (s. 56). Bu yaklaşım, çalgı eğitiminin yalnızca teknik bir beceri aktarma süreci olmadığını, aynı zamanda kişisel ve sanatsal gelişimi birlikte şekillendiren pedagojik bir yapı içerdiğini göstermektedir. Flüt öğretimi ise bu yapının en karmaşık alanlarından biri olarak tanımlanmakta; nefes kontrolü, embişür (ağız pozisyonu), duruş ve parmak koordinasyonu gibi çok boyutlu beceriler gerektirmektedir. Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki (2010) flüt icrasının postüral zorluğuna dikkat çekerek, "flütün doğal duruş dışında bir pozisyon gerektirdiğini ve üst ekstremitenin yoğun kullanımını zorunlu kıldığını" ifade eder (s. 21).

Bu tür teknik zorlukların bulunduğu bir süreçte, öğrencinin derse ve çalgıya yönelik olumlu bir tutum geliştirmesi öğrenme sürecinin etkinliğini belirleyebilmektedir. Demirebatır (2001), "çalgı eğitiminin başarıya ulaşmasında öğrencinin tutumunun belirleyici bir unsur olduğunu" vurgulamaktadır (s. 125). Bu görüş, performans gelişiminin yalnızca teknik becerilere değil, aynı zamanda öğrencinin motivasyon ve öz-yeterlik algısına dayalı bir çerçevede şekillenebildiğini düşündürmektedir.

Flüt öğretiminde öğrencilerin hedeflenen düzeye ulaşabilmesi amacıyla farklı öğretim araçları ve yardımcı materyallerden yararlanılmaktadır. Seels ve Richey (1994), öğretim materyalini "öğrenme sürecinde bilgi kaynağı işlevi gören ve öğrenmeyi kolaylaştıran araç" olarak tanımlar. Yüksel ve Mustul (2015) de bu tür materyallerin öğrenmeyi destekleyici nitelikte olduğunu belirtmektedir (s. 219). Bu bağlamda, müzik eğitiminde kullanılan yardımcı aparatlar soyut müzikal kavramların öğrenciler tarafından daha görünür ve anlaşılır hâle getirilmesine katkı sunabilmektedir. Nefes tekniğinin öğretiminde Cüceoğlu Önder ve Berki (2010), flüt eğitimcilerinin bu tekniği "mümkün olduğunca somutlaştırarak" aktarmalarının önemine işaret eder (s. 154).

Bu pedagojik yaklaşım, Vygotsky'nin (1978) yakınsal gelişim alanı kuramı ve Wood, Bruner ve Ross'un (1976) iskelet oluşturma (scaffolding) modelinde de yer bulmaktadır. Bruner (1985), "öğrencinin öğrenme sürecinde aşamalı destekle ilerlemesinin kalıcı öğrenmeye zemin hazırladığını" vurgular (s. 28). Bu kuramsal çerçeve, flüt öğretiminde kullanılan aparatların öğrencinin henüz ustalaşmadığı becerilerde geçici bir destek sağlayabileceği düşüncesini desteklemektedir; ancak bu tür desteklerin etkililiğinin öğrencinin bireysel ihtiyaçları, çalışma biçimi ve uygulama sürecinin niteliğine göre değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Flüt öğretiminde yaygın biçimde kullanılan yardımcı aparatlar, farklı teknik ve pedagojik amaçlarla geliştirilmiştir. Toff (2012), hava akışı farkındalığını artırmaya yönelik yardımcı araçların, öğrencinin nefes yönünü ve basıncını görselleştirerek "doğru ton üretimi ve embişür kontrolünün geliştirilmesine katkı sağladığını" belirtmektedir (s. 191). Aynı çalışmada, flütün elde dönmesini engellemeye yönelik başparmak desteklerinin, "çalgının denge noktasını iyileştirerek gereksiz kas gerilimini azalttığı" vurgulanmaktadır (s. 214). Benzer şekilde Galway (2013), yardımcı aparatlar konusunda pedagojik bir uyarıda bulunarak, "hiçbir aparatın tüm öğrenciler için evrensel bir çözüm olarak görülmemesi gerektiğini; bu araçların öğrencinin fiziksel ve teknik gereksinimlerine göre geçici destekler olarak değerlendirilmesinin daha sağlıklı olduğunu" ifade etmektedir (s. 96). Bu yaklaşım, yardımcı aparatların pedagojik açıdan bilinçli ve esnek kullanımının önemine işaret etmektedir.

Tını kalitesini ve rezonansı desteklemeye yönelik uygulamalar, flüt icrasında icracının nefes kontrolü ve enstrümanı dengeli biçimde kullanmasıyla yakından ilişkilidir. Flüt icrasında ses üretiminin merkezinde, hava sütununun sürekliliği ve çalgının fiziksel kontrolü yer almaktadır. Quantz, nitelikli bir flüt sesinin oluşumunu açıklarken, "iyi bir sesin, nefesin doğru yönlendirilmesi ve enstrümanın dengeli biçimde kontrol edilmesiyle mümkün olduğunu" belirtmektedir (Quantz, 1752/2001, s. 137). Benzer biçimde Toff, flüt icrasında tını kavramının yalnızca akustik bir sonuç olmadığını vurgulayarak, "tını, icracının teknik kontrolü ile müzikal ifadesinin birleştiği merkezî bir unsurdur" ifadesini kullanmaktadır (Toff, 2012, s. 219). Bu bağlamda tını ve rezonansı desteklemeye yönelik çalışmaların ve

uygulamaların, doğrudan ses üretmekten ziyade icracının nefes sürekliliğini ve teknik dengeyi daha bilinçli biçimde yönetmesine katkı sağladığı söylenebilir.

Türkiye’de yapılan araştırmalar, bu aparatların eğitimde işlevsel bulunabildiğini ancak temin ve erişim süreçlerinin kullanım sıklığını sınırlayabildiğini göstermektedir. Urcan (2024), “eğitmcilerin aparatlardan haberdar olduğunu ancak temin güçlüğü nedeniyle uygulamada kısıtlı kaldığını” belirtmektedir (s. 37).

Aparat kullanımının performans ve tutum üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar genellikle olumlu yönelimli sonuçlar bildirmektedir. Akbulut Bilici, Tankız ve Özçelik (2020), “yardımcı egzersizlerin öğrencilerin teknik performans puanlarını anlamlı biçimde artırdığını” rapor etmiştir (s. 540). Üstün (2019) ise zihinsel çalışma tekniklerinin “öğrenci performansını istatistiksel olarak anlamlı biçimde geliştirdiğini” ifade etmektedir (s. 80). Bandura (1997), “bireyin küçük başarı deneyimleri yaşadığında öz-yeterlik duygusunun arttığını” vurgular (s. 203). Ryan ve Deci (2000) ise “içsel motivasyonun öğrenmede kalıcılığı artırdığını” ifade eder (s. 58). Teknolojik materyal kullanımının motivasyon ve tutum puanları üzerinde olumlu etkiler sağlayabildiği, Yüksel ve Mustul (2015, s. 225) ve Özdemir ve Çiftçi (2017, s. 27) tarafından da belirtilmiştir. Urcan’ın (2024) “aparatların amaca uygun seçilip pedagojik bir çerçevede uygulandığında kalıcı öğrenmeyi destekleyebileceği” yönündeki değerlendirmesi (s. 40), çok boyutlu bir yaklaşımın önemine işaret etmektedir.

Bu çalışmaların büyük bölümü belirli aparatlar üzerinden yürütülmüş olup, yardımcı aparat kullanımının teknik performans, ergonomik rahatlık ve öğrenme motivasyonu üzerindeki etkilerini bir arada ele alan deneysel araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Urcan’ın (2024) “uygulamaya ilişkin belirsizliklerin sürdüğünü” belirten bulgusu (s. 37), konuya ilişkin daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, mevcut çalışmanın amacı, flüt derslerinde yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin performans başarıları ve çalgıya yönelik tutumları üzerindeki etkisini çok boyutlu biçimde incelemektir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Flüt öğretiminde öğrencilerin performans başarısını artırma çabası, teknik beceriler ile müzikal ifadenin eşzamanlı olarak geliştirilmesini gerektiren çok boyutlu bir pedagojik süreçtir. Ancak öğrenciler, özellikle tını kalitesi, entonasyon doğruluğu, nefes kontrolü ve artikülasyon gibi temel teknik konularda ciddi güçlükler yaşayabilmektedir. Bu güçlüklerin giderilmesine yönelik çeşitli öğretim stratejileri, ergonomik düzenlemeler ve destekleyici materyaller geliştirilmiş olmakla birlikte, yenilikçi aparatların flüt eğitiminde sistematik kullanımının son yıllarda giderek yaygınlaştığı görülmektedir.

Flüt icrasında temel ses üretiminin başarısının, doğru nefes yönlendirmesi ve dengeli bir embişür kontrolüne bağlı olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla flüt öğretiminin ilk aşamalarında, öğrencilerin nefes kullanım alışkanlıklarını geliştirmek, hava sütununu doğru açıyla yönlendirmeyi öğretmek ve enstrümanı dengeli biçimde konumlandırmalarını sağlamak büyük önem arz etmektedir. Nitekim tını kalitesinin, öğrencinin teknik yeterlik ve müzikal ifade düzeyi üzerinde belirleyici bir faktör olduğu yönündeki görüş alan yazında yaygın biçimde kabul görmektedir (Hepyükel, 2022). Benzer şekilde, flüt icrasında tutarlı bir entonasyon üretebilme becerisi de öğrencinin nefes hâkimiyeti, embişür kontrolü ve işitsel duyarlılığı ile yakından ilişkilidir. Bu nedenle öğrencilerin temel teknik alanlarda karşılaştıkları sorunların erken aşamada uygun araçlarla giderilmeye çalışılmasının, öğretim sürecinin niteliğine anlamlı katkılar sunabileceği düşünülmektedir.

Güncel literatürde, flüt öğretimine destek olmak amacıyla geliştirilmiş çeşitli aparatlardan söz edilmektedir. Örneğin Thumbport adı verilen aparat, ergonomiyi destekleyerek enstrümanın dengeli tutulmasına yardımcı olmakta ve böylece öğrencinin daha rahat bir sağ el pozisyonu kazanmasına imkân tanımaktadır Cüceoğlu Önder ve Berki (2010). Akustik bir köprü işlevi gören LefreQue ise enstrümanın parçaları arasındaki titreşim iletimini artırarak ses kalitesinde gözle görülür iyileşmeler sağladığı bildirilmektedir (Castiñeira-Ibáñez et al., 2014, s. 6). Nefes yönlendirici aparatlardan Pneumo Pro da öğrencinin hava akışını görünür kılarak doğru üfleme açısını pekiştirmeye yardımcı olmaktadır. Ayrıca, söz konusu aparatın oktav geçişlerindeki kararlılığı artırdığına dair bulgular literatürde bildirilmektedir (Hepyükel, 2022).

Bu doğrultuda, araştırmanın temel amacı flüt öğretiminde kullanılan Thumbport, LefreQue ve Pneumo Pro gibi yenilikçi aparatların öğrencilerin performans başarıları ile derse yönelik tutumları üzerindeki etkilerini kapsamlı bir biçimde incelemektir. Araştırmanın nicel boyutu, öğrencilerin bu aparatları kullanmadan önce ve sonra elde ettikleri performans puanlarının karşılaştırılmasını içermektedir. Nitel boyutu ise öğrencilerin deneyimleri, öğrenme sürecinde algıladıkları katkılar ve aparat kullanımına ilişkin görüşleri üzerine odaklanmaktadır. Nicel ve nitel bulgular bütüncül bir çerçevede birlikte yorumlanarak yardımcı aparat kullanımının flüt öğretimindeki işlevi, potansiyeli ve sınırlılıkları çok yönlü olarak değerlendirilmiştir.

1.3 Araştırmanın Önemi

Flüt öğretimi, öğrencinin teknik, estetik ve ergonomik yeterliklerini bir arada geliştirmeyi gerektiren çok yönlü bir süreçtir. Bu süreçte öğrencilerin karşılaştığı tutuş, nefes, tını ve entonasyon gibi temel güçlükler, öğrenme motivasyonunu ve performans başarısını doğrudan etkileyebilmektedir. Flüt eğitimine ilişkin alan yazında, erken dönemde yaşanan teknik ve fiziksel zorlanmaların eğitim sürecinin niteliğini belirleyici olduğu vurgulanmaktadır. Toff (2012), flütte başparmak destekleri gibi ergonomik düzenlemelerin “çalgının elde dönmesini önleyerek bilek ve ön kol bölgesindeki gereksiz kas gerilimini azalttığını” belirtmektedir (s. 214). Benzer biçimde Galway (2013), ergonomik destek sağlayan yardımcı aparatların, öğrencinin fiziksel konforunu artırarak çalgıyla kurduğu ilişkiyi olumlu yönde etkilediğini ve bu durumun performans sürekliliğine dolaylı katkı sağladığını ifade etmektedir (s. 94). Bu bulgular, ergonomik desteklerin öğrencilerin fiziksel zorlanmalarını azaltarak performans üzerinde dolaylı fakat önemli bir rol üstlendiğini göstermektedir.

Benzer şekilde Dawson (2008), başparmak desteklerinin “çalgının ağırlığını daha geniş bir cilt alanına dağıtarak hem cildi hem de alttaki sinirleri aşırı baskıdan koruduğunu” ifade etmektedir (s. 43). Bu durum, destekleyici aparatların yalnızca teknik değil, aynı zamanda sağlığı koruyan bir fonksiyon üstlenebileceğini göstermektedir. Bu tür ergonomik kazanımlar, öğrencilerin daha rahat bir çalışma pozisyonu edinmesiyle birlikte performans sürekliliğinin iyileşmesine katkı sunmaktadır.

Teknik gelişim açısından bakıldığında, nefes ve tını üretimine yönelik aparatlar da pedagojik açıdan önemli görülmektedir. Hepyücel (2022), Pneumo Pro'nun "öğrencinin üflediği havanın yönünü somutlaştırarak doğru tını üretimine katkı sağladığını" belirtmektedir (s. 259). Aynı şekilde, Ersöz (2020) nefes yönlendirici aparatlar sayesinde "öğrencinin oktav geçişlerini daha kontrollü biçimde gerçekleştirdiğini" ifade etmektedir (s. 205). Öğrencinin hava sütununu görsel geri bildirimle takip edebilmesi, soyut tekniklerin somut bir deneyime dönüşmesini sağlamak ve böylece öğrenme sürecini hızlandırmaktadır.

Akustik köprü niteliğindeki LefreQue gibi aparatlar ise ses kalitesine ve entonasyona yönelik katkılarıyla dikkat çekmektedir. Castiñeira-Ibáñez ve arkadaşları (2014), bu tür bir aparatın "titreşim iletimini artırarak tını parlaklığını ve akort stabilitesini güçlendirdiğini" rapor etmişlerdir (s. 6). Buna göre yardımcı aparatların, çalgının fiziksel-akustik özelliklerini optimize ederek ileri düzey teknik becerilere de katkı sağlayabileceği anlaşılmaktadır.

Öğrenci motivasyonu açısından değerlendirildiğinde, destekleyici materyallerin öğrenme sürecine olumlu yansımaları olduğu bilinmektedir. Ryan ve Deci (2000), öğrenme ortamında kullanılan somut ve anlamlı araçların öğrencinin dikkatini topladığını ve öğrenme sürecini "daha ilgi çekici ve içsel olarak motive edici" hâle getirdiğini vurgulamaktadır (s. 55). Özellikle yenilikçi araçlarla erken dönemde elde edilen küçük başarı deneyimlerinin, öğrencinin öğrenme sürecine yönelik yeterlik algısını güçlendirdiği belirtilmektedir. Bu durum, Bandura'nın (1997) "başarı deneyimlerinin öz-yeterliği geliştiren en güçlü kaynak olduğu" yönündeki temel ilkesini desteklemektedir (s. 80).

Tüm bu bulgulara rağmen, literatürde flüt öğrencileriyle yürütülen ve farklı aparatların teknik performans, motivasyon ve tutuma eşzamanlı etkilerini bütüncül biçimde inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Nitekim Urcan (2024), "eğitmcilerin ilgili aparatlar hakkında farkındalığa sahip olmasına rağmen bu araçların sistematik olarak kullanılmadığını ve literatürde kapsamlı değerlendirmelerin eksik kaldığını" belirtmektedir (s. 37). Dolayısıyla mevcut araştırma, flüt öğretiminde farklı türde yardımcı aparatların çok boyutlu etkilerini deneysel bir düzenleme içinde inceleyerek bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Araştırmanın önemi, üç temel gerekçeye dayanmaktadır:

- (1) **Ergonomik katkı**; öğrencilerin uzun süreli ve sağlıklı bir çalma pozisyonu geliştirmesine destek olmak,
- (2) **Teknik gelişim**; tını, nefes, entonasyon ve artikülasyon gibi temel becerilerin kısa sürede daha nitelikli bir biçimde edinilmesini sağlamak,
- (3) **Motivasyonel destek**; öğrencinin özgüven, istek ve derse yönelik tutumunu iyileştirerek öğrenme sürecini sürdürülebilir kılmak.

Bu yönleriyle çalışma, flüt öğretiminde yardımcı aparatlar üzerine yürütülen araştırmalara hem kuramsal hem de uygulamalı katkı sağlamayı hedeflemekte; alan yazındaki önemli bir boşluğun giderilmesine hizmet etmektedir.

1.4 Problem Cümlesi ve Alt Problemler

Günümüzde flüt öğretimi, yalnızca teknik becerilerin kazandırılmasıyla sınırlı kalmayıp, öğrencinin çalgıya yönelik tutumunun ve motivasyonunun geliştirilmesini de kapsayan çok boyutlu bir süreç hâline gelmiştir. Ancak bu süreci etkileyen en temel sorunlardan biri, öğrencilerin uzun vadeli çalışmalar sırasında karşılaştıkları fiziksel zorluklar, teknik yetersizlikler ve motivasyon kayıplarıdır. Geleneksel yöntemlerin bu sorunlara çözüm üretmede sınırlı kaldığı göz önünde bulundurulduğunda, yardımcı aparatların eğitim sürecine dahil edilmesi giderek önem kazanmaktadır. Flüt çalmayı kolaylaştırmaya ve performans kalitesini artırmaya yönelik olarak tasarlanan Pneumo Pro, başparmak desteği ve LefreQue gibi aparatlar; öğrencilerin ses üretimi, çalgı tutumu, artikülasyon, entonasyon ve ergonomi gibi alanlarda yaşadıkları zorluklara çözüm sunma potansiyeline sahiptir. Bununla birlikte, bu tür aparatların öğrencilerin performans düzeylerine, tutumlarına ve motivasyonlarına olan etkisini somut verilerle ortaya koyan kapsamlı bilimsel araştırmalar oldukça sınırlıdır.

Bu bağlamda, flüt öğretiminde yardımcı aparatlar kullanılarak yürütülen öğretim sürecinin öğrencilerin performans başarısı, motivasyonu ve çalgıya yönelik tutumları üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada temel problem şu şekilde ifade edilebilir:

Problem Cümlesi:

Bu araştırmanın problem cümlesi, “Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımının

öğrencilerin performans başarıları ve tutumları üzerine etkileri nasıldır?” sorusuna yanıt aramaktır.

Alt Problemler

1. “Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test performans puanları arasında, anlamlı bir farklılık var mıdır?”
H₀: Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test performans puanları arasında, anlamlı bir farklılık yoktur.
H_{1a}: Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test performans puanları arasında, anlamlı bir farklılık vardır.
2. “Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test tutum puanları arasında, anlamlı bir farklılık var mıdır?”
H₀: Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test tutum puanları arasında, anlamlı bir farklılık yoktur.
H_{1a}: Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test tutum puanları arasında, anlamlı bir farklılık vardır.
3. Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımı, öğrencilerin temel teknik becerilerinde (nefes kontrolü, embişür, artikülasyon, tını, entonasyon, duruş–tutuş vb.) nasıl bir değişim oluşturmaktadır?
4. Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına ilişkin katılımcı deneyimleri ve süreç içi geri bildirimleri nelerdir?
5. Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına ilişkin araştırmacı haftalık gözlem formlarında kaydedilen bulgular, yardımcı aparat kullanımının katılımcılar üzerindeki etkisini nasıl ortaya koymaktadır?

1.5. Varsayımlar ve Sınırlılıklar

Bu çalışmada da araştırmanın dayandığı temel varsayımlar ile yöntem ve bulguların yorumlanmasını etkileyebilecek sınırlılıklar, aşağıdaki alt başlıklarda açıklanmaktadır. Akademik yazım ilkelerine uygun biçimde, varsayımlar araştırmanın geçerliliği için kabul edilen koşulları ortaya koymakta; sınırlılıklar ise elde edilen sonuçların ne ölçüde genellenebileceğine ışık tutmaktadır.

1.5.1 Varsayımlar

Bu araştırmada tek gruplu ön test-son test desen kullanılmıştır. Bu bağlamda, uygulama öncesi ve sonrasında elde edilen ölçümlerin karşılaştırılmasıyla ortaya çıkan değişimin, büyük ölçüde yapılan 8 haftalık müdahaleden kaynaklandığı varsayılmaktadır. Başka bir deyişle, çalışma süresince deney grubu dışında öğrenci performansını veya tutumlarını etkileyebilecek önemli bir dış etken olmadığı kabul edilmiştir. Böylece ön test-son test puan farklarının, uygulanan yardımcı aparatlar (Thumbport, LefreQue, Pneumo Pro) ve verilen eğitimden ileri geldiğı düşünölmektedir. (Tek gruplu desende kontrol grubunun yokluğu, uygulama dışı faktörlerin sonuçlara etkisinin tam olarak izole edilememesi anlamına gelse de çalışmada bu etki ihmal edilmiştir; bkz. Trochim, 2020).

Ölçme araçları: Araştırmada kullanılan Tutum Ölçeği, haftalık gözlem-görüşme-değerlendirme formu, uzman değerlendirme formu ve görüşme formunun, amaca uygun ölçüm yaptığı geçerli ve güvenilir araçlar olduğu varsayılmaktadır. Özellikle tutum ölçeğinin öğrencilerin flüt öğretime yönelik tutumlarını doğru biçimde yansıttığı ve uzman değerlendirme formunun öğrencilerin flüt performans başarı düzeylerini objektif olarak puanlayabildiğı kabul edilmiştir (Boateng, Neilands, Frongillo, Melgar-Quiñonez ve Young, 2018). Bu varsayım, literatürde araştırmacıların genellikle ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirliğinin sağlanmış olduğunu kabul ederek çalışmalarını yürütmeleri geleneğine dayanmaktadır (Boateng ve ark., 2018). Ölçme araçlarının iç tutarlılık katsayıları ve kapsam geçerliklerinin yeterli olduğu düşünölmüş; dolayısıyla elde edilen nicel verilerin güvenilirliğine ilişkin bir şüphe olmadığı farz edilmiştir.

Görüşme formu, haftalık gözlem-görüşme-değerlendirme formu ve katılımcı yanıtları: Yarı yapılandırılmış görüşme formunun, öğrencilerin yardımcı aparat kullanımına dair deneyimlerini ve görüşlerini derinlemesine ortaya çıkarabilecek şekilde tasarlandığı varsayılmıştır. Öğrencilerin görüşme sorularına dürüst ve samimi cevaplar verdikleri kabul edilmiştir. Başka bir deyişle, öğrencilerin sosyal beğenilirlik kaygısıyla gerçekte inanmadıkları yanıtları vermedikleri, görüşme verilerinin onların gerçek duygu ve düşüncelerini yansıttığı varsayılmıştır. Araştırmacı, görüşmeler sırasında kendi etkisinin (mülakatçı etkisi) en aza indiğini ve öğrencilerin özgürce fikir beyan ettiklerini öngörmektedir. Her ne kadar bireyler bazen beğenilme içgüdüleriyle gerçeği tam

yansıtmayabilecek yanıtlar verebilse de bu çalışmada öğrencilerin içtenlikle cevap verdiği varsayımı yapılmıştır. Zira “anket formlarında bireylerin kendilerini daha olumlu bir imajla sunma eğilimi sosyal beğenilirlik yanıtı olarak adlandırılır” (van de Mortel, 2008, s. 40). Bu nedenle araştırmada öğrencilerin beyanlarında sosyal beğenilirlik bias’ının en düşük düzeyde olduğu varsayımı korunmuştur. Eğitim süreci (8 haftalık uygulama): Araştırmada 8 haftalık bir uygulama süresi öngörülmüştür. Bu sürenin, yardımcı aparatlar (Thumbport, LefreQue, Pneumo Pro) kullanımının katılımcı performansı ve tutumlarında kısa dönemde ölçülebilir bir fark yaratması için yeterli olduğu varsayılmıştır. Sekiz haftalık düzenli eğitim ve pratik ile öğrencilerin hem çalgısal tekniklerinde hem de motivasyon ve tutumlarında anlamlı gelişmeler ortaya çıkabileceği kabul edilmektedir. Sürenin ne çok uzun ne de çok kısa tutulmayarak, öğrenmede ortaya çıkan değişimi izleyebilmek adına ortalama bir denge sağladığı düşünülmüştür. Bu varsayım, eğitim araştırmalarında benzer müdahalelerin genellikle birkaç hafta ile birkaç ay arasında planlanmasına ve bu süre zarfında etkilerin gözlenebilmesine dayanır. Dolayısıyla 8 haftanın, aparatsız normal bir eğitimde beklenen ilerlemeye kıyasla aparatlar sayesinde ilave bir gelişmeyi ortaya koymaya yetecek bir süre olduğu kabul edilmiştir.

Kullanılan aparatlar: Çalışmada flüt öğretimine entegre edilen Thumbport, LefreQue ve Pneumo Pro gibi yardımcı aparatların her birinin amacına uygun faydalar sağladığı varsayılmaktadır. Thumbport’un flütü tutarken sağ el başparmağı desteğini artırarak dengeli bir tutuş sağladığı ve öğrencilere ergonomik kolaylık sunduğu kabul edilmiştir (J.L. Smith Europe, 2022). LefreQue aparatının ise bir “akustik köprü” olarak işlev görüp enstrümanın parçaları arasındaki titreşim kayıplarını azaltarak daha zengin tını ve daha iyi akort elde edilmesine yardımcı olduğu varsayılmıştır (Castiñeira-Ibáñez, Rubio, Sánchez-Pérez ve Pérez Hernández, 2014). Benzer şekilde Pneumo Pro cihazının flüt üfleme tekniğinde – özellikle hava sütununun doğru yönlendirilmesi ve tutarlı bir şekilde yerleştirilmesinde– öğrencilere anlık geri bildirim sağlayarak tını kalitesini geliştirdiği kabul edilmiştir (Blocki Flute Method, 2023). Kısacası, bu üç aparata araştırmada belirlenen işlevler atfedilmiş ve öğrencilerin performans gelişimine olumlu katkı yapacakları ön kabulüyle hareket edilmiştir. Ayrıca aparatların katılımcılar tarafından doğru ve talimatlara uygun şekilde kullanıldığı varsayılmış; yanlış ya da eksik kullanım nedeniyle beklenen etkinin azalmadığı düşünülmüştür. (Bu varsayımlar, ilgili aparatların üretici açıklamaları ve önceki kullanıcı

deneyimlerine dayanmaktadır; örneğin Thumbport'un flütün tutulmasında sağladığı denge ve destek vurgulanmıştır: J.L. Smith Europe, 2022; LefreQue'in spektral özellikler ve entonasyon üzerindeki iyileştirici etkileri rapor edilmiştir: Castiñeira-Ibáñez ve ark., 2014; Pneumo Pro'nun tını üretimini kolaylaştırdığı flüt eğitim materyallerinde belirtilmiştir: Blocki Flute Method, 2023).

Analiz yöntemleri: Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde nonparametrik testler kullanılmıştır. Örneklem küçüklüğü ve puan dağılımlarının normal dağılım varsayımını karşılamayabileceği göz önüne alınarak, parametrik testlerin yerine varsayımlara daha az duyarlı olan nonparametrik istatistiklerin uygun olduğu kabul edilmiştir (Nachar, 2008; Ghasemi ve Zahediasl, 2012). Nitekim “parametrik olmayan testler, parametrik testlerden farklı olarak veri dağılımı için önceden belirlenmiş bir varsayıma dayanmaz; model yapısı veriden türetilir” (Nachar, 2008, s. 13). Ayrıca, etki büyüklüğü hesaplamalarının yapılması da araştırmacının varsayımlarındandır. Küçük bir örnekte sadece istatistiksel anlamlılık düzeyine bakmanın yanıltıcı olabileceği, p değerinin tek başına sonuçların önemini gösteremeyeceği için etki büyüklüklerinin rapor edilmesinin gerekli olduğu varsayılmıştır (Lakens, 2013). Bu yaklaşım, APA raporlama standartlarının da özendirmediği bir uygulama olup bulguların pratik önemini ortaya koymayı amaçlar (Lakens, 2013). Nitel verilerin analizinde kullanılan içerik analizi yönteminin de araştırmacının özenli kodlama ve temalandırma süreci sayesinde öğrencilerin ifade ettiği düşünceleri güvenilir biçimde ortaya çıkardığı varsayılmaktadır. Yani, görüşme kayıtlarından türetilen temaların öğrencilerin yaşantı ve tutumlarını geçerli bir şekilde yansıttığı kabul edilmiştir. Bu kabul, içerik analizi uygulanırken araştırmacının sistematik ve tarafsız bir yaklaşım izlediği inancına dayanmaktadır.

1.5.2 Sınırlılıklar

Bu araştırmada elde edilen bulgular, kullanılan yöntemsel yaklaşım ve uygulama koşullarının doğası gereği belirli sınırlılıklar altında değerlendirilmelidir. Söz konusu sınırlılıklar, hem araştırmacının iç ve dış geçerliğini hem de sonuçların genellenebilirliğini etkileme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle aşağıda, çalışmanın kapsamını tanımlayan temel sınırlılıklar sistematik biçimde açıklanmaktadır.

Örneklem büyüklüğü ve temsil gücü, araştırmanın en belirgin sınırlılıkları arasındadır. Çalışma, yalnızca dört katılımcıdan oluşan küçük bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Küçük örneklem, istatistiksel testlerin duyarlılığını azaltarak bazı ilişkilerin anlamlı düzeyde gözlemlenememesine neden olabilir (Faber & Fonseca, 2014). Ayrıca örneklemin tamamen amaçlı ve kolayda örnekleme yoluyla belirlenmiş olması, sonuçların daha geniş bir popülasyona genellenebilirliğini sınırlamaktadır.

Araştırma kontrol grubu içermeyen tek grup ön test–son test deseninde yürütülmüştür. Kontrollü bir karşılaştırma yapılmadığından, gözlenen gelişimlerin yalnızca uygulanan aparatlardan kaynaklandığını kesin biçimde söylemek güçtür. Öğrencilerin doğal gelişimi, dönemlik ders etkileşimleri veya araştırma sürecine katılmanın oluşturduğu farkındalık gibi dışsal etkenler değişime katkıda bulunmuş olabilir (Trochim, 2020). Bu durum, araştırmanın iç geçerliğini belirli ölçüde sınırlamaktadır.

Uygulamanın sekiz hafta ile sınırlı olması, araştırmanın bir diğer önemli kısıtıdır. Görece kısa süreli müdahaleler, teknik becerilerdeki gelişimin kalıcılığını değerlendirmeye imkân tanımaz. Ayrıca eğitim sürecine yenilik etkisi (novelty effect) ile artan motivasyonun kısa dönemde performansa yansıdığı, ancak uzun vadede bu etkinin azalabildiği bilinmektedir (McCambridge, Wittini & Elbourne, 2014). Bu nedenle aparatlar bırakıldıktan sonra performans gelişiminin sürüp sürmediği bu çalışmanın kapsamı dışında kalmıştır.

Araştırmada kullanılan yardımcı aparatlar—Thumbport, LefreQue ve Pneumo Pro—piyasadaki tüm aparatlar yerine yalnızca üç ürünle sınırlıdır. Bu nedenle elde edilen sonuçlar, bu spesifik aparatlar için geçerlidir; farklı özellikteki diğer aparatların benzer etkiler üretip üretmeyeceği bilinmemektedir. Ayrıca aparatlar kullanılırken katılımcı tepkileri bireysel farklılıklara bağlı olarak değişebildiğinden, bazı öğrencilerin gözlenen motivasyon artışı veya performans gelişimi psikolojik faktörlerden de etkilenmiş olabilir.

Katılımcı performanslarının değerlendirilmesinde uzman görüşlerine dayalı dereceli puanlama kullanılmıştır. Bu yöntemde öznel yargılar kaçınılmaz olup değerlendiriciler arası tam uyum her zaman mümkün olmayabilir (Stemler, 2004). Araştırmada körleme uygulanmış olsa da puanlayıcıların ses kalitesini veya artikülasyon netliğini yorumlama biçimleri arasında küçük farklılıklar bulunabilir.

Nitel verilerin öğrencilerin kendi beyanlarına dayanması, sosyal beğenilirlik yanlılığına açık bir durum oluşturabilir. Öğrencilerin araştırmacıya karşı daha olumlu yanıt verme eğilimi, görüşme verilerinin bazı bölümlerinde fark edilmeyen bir yanlılık oluşturabilir (van de Mortel, 2008). Bu nedenle nitel bulgular, katılımcı yorumlarının bağlamsal niteliği göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir.

Bu sınırlılıklar, araştırmanın genel bütünlüğünü zedelememekle birlikte bulguların temkinli bir çerçevede yorumlanmasını gerektirmektedir. Çalışmanın bulguları, özellikle küçük örneklerle yürütülen müzik pedagojisi araştırmaları için yol gösterici ön sonuçlar sunmaktadır.

1.6 Tanımlar

Bu bölümde, araştırmanın kuramsal temelini oluşturan ana kavramlar sistemli biçimde tanımlanmaktadır. Flüt öğretimine ilişkin performans ölçütleri olan tını kalitesi, entonasyon ve artikülasyon; enstrüman tutuşu ve beden kullanımını etkileyen ergonomi; çalışmada kullanılan yardımcı aparatların işlevleri, ayrıca çalgı tutumu, performans başarısı ve motivasyon kavramları ayrı alt başlıklarda açıklanmaktadır. Her bir kavram, araştırmada ölçülmesi ve yorumlanması hedeflenen değişkenler için kuramsal bir temel teşkil etmektedir. Bu kavramların bu şekilde ayrıntılı ele alınması, araştırmada kullanılan veri toplama araçlarındaki ölçütlerin bilimsel dayanaklarının ortaya konulmasına olanak tanımaktadır.

1.6.1 Tını Kalitesi

Tını kalitesi, flüt icrasında elde edilen sesin niteliklerini belirleyen başlıca performans bileşenlerinden biridir. Kaliteli bir tını; sesin berraklığı, yoğunluğu, odaklanmışlığı ve rezonans gücü gibi özelliklerin bütünleşmesiyle tanımlanır. Hepyücel (2022) bu unsurların önemini şu sözlerle vurgular: “İyi bir flüt tınında ses hem dolgun ve merkezli hem de entonasyon açısından dengeli olmalıdır” (s. 255). Bu tanım, tını kalitesinin yalnızca estetik bir özellik olmayıp aynı zamanda icracının nefes yönetimi ve embişür hâkimiyetine ilişkin teknik yeterliğinin bir göstergesi olduğunu ortaya koymaktadır.

Tını kalitesi, flütün yapısal özellikleri ile icracının fizyolojik kontrolünün etkileşimi sonucu meydana gelir. Özellikle nefes akışının sürekliliği, rezonans boşluğunun doğru kullanımı ve embişür açıklığının kontrolü, üretilen tının niteliğinde belirleyici rol oynar. Taffanel ve Gaubert (1923), flütçünün tınısı üzerindeki bu etkiyi açıklarken “tının niteliği, nefesin yönü ve şiddetiyle doğrudan ilişkilidir” sözlerini kullanmaktadır (s. 18). Benzer biçimde Toff (2012), flüt tınınun vücudun çeşitli bölgelerinden uyumlu bir destek alması gerektiğini belirterek “sesin niteliği, icracının hava sütununu nasıl yönlendirdiğiyle şekillenir” demektedir (s. 92).

Flüt eğitiminde tını gelişimi, öğrencinin temel teknik becerilerini pekiştirmesi açısından kritik önemdedir. Wolfe (2018), tını kalitesinin embişürün stabilitesine son derece duyarlı olduğunu vurgulayarak “embişür açısındaki milimetrik farklılıklar bile ses renginde anlamlı değişikliklere yol açar” ifadesini kullanmaktadır (s. 12). Bu nedenle uzun ses egzersizleri, armonikler ve rezonans odaklı nefes teknikleri, flüt pedagojisinde tını geliştirmeye yönelik temel çalışmalar arasında yer alır.

Tını kalitesinin performans başarısına etkisi, müzik eğitiminde ve icra araştırmalarında kapsamlı biçimde incelenmiştir. Kaliteli bir tının, öğrencinin müzikal ifadesini güçlendirmede önemli bir rol oynamaktadır. Bu bağlama uygun olarak, flüt icrası pedagojisinde tının kontrolü ve renklendirilmesi üzerine yapılan çalışmalarda, tının *muziksel anlatımın merkezî bir ögesi* olduğu vurgulanmaktadır (Toff, 2012). Bu görüşe göre güçlü bir tını, teknik yeterliliğin duygusal ifade ile birleştiği noktada ortaya çıkar ve bu durum icracının stil ve müzikal bakış açısını doğrudan etkiler. Bu bağlamda tını kalitesini geliştirme süreci, yalnızca doğru ses üretimini değil aynı zamanda müzikal yorumun niteliğini güçlendiren çok yönlü bir uğraştır; etkili nefes kullanımı, rezonans kontrolü ve çağdaş ifade tekniklerinin pedagojik olarak bütünleştirilmesi gerekmektedir (Powell, 2002).

Bu araştırmada tını kalitesi, öğrencilerin yardımcı aparat kullanımının ardından ürettikleri sesin dolgunluk, parlaklık, denge ve rezonans özellikleri bakımından değerlendirilir. Aparatın flütün tutuş pozisyonunu dengelemesi veya nefes yönlendirmesini kolaylaştırmasının tını kalitesinde ölçülebilir iyileşmelere yol açması beklenmektedir.

Dolayısıyla tını kalitesi, bu araştırmada performans ve motivasyon bileşenlerini ilişkilendiren temel değişkenlerden biri olarak ele alınmaktadır.

1.6.2 Entonasyon

Entonasyon, m¼zikte seslerin doğru frekansta ¼retilmesini ifade eden ve çalgı performansının temel niteliklerinden biri olarak kabul edilen ¼nemli bir kavramdır. Germen (2013), entonasyonu “notadaki kesinlik olarak adlandırılan, o notaya ait ana ses salınımının doğruluğu” biçiminde tanımlayarak kavramın akustik temelini vurgulamaktadır (s. 181). Bu tanımlama, entonasyonun sadece kulağa hoş gelen bir akort d¼zeyi olmayıp fiziksel bir frekans doğruluğu meselesi olduğunu g¼stermektedir.

Fl¼tte entonasyon; nefes hızındaki değişimler, embiř¼r açısı, dudak gerginliği ve enstr¼manın pozisyonu gibi birçok parametreyle ilişkilidir. Wolfe (2018), fl¼tte ses frekansı ¼retiminin fiziksel yapısını açıklarken “hava hızında meydana gelen k¼¼k değişimlerin dahi sesin tizleşmesine veya pesleşmesine neden olabileceğini” vurgular (s. 12). Bu durum ¼zellikle orta ve ¼st oktavlarda belirgindir; zira bu b¼lgelerde dudak açıklığı ve hava basıncındaki k¼¼k sapmalar, rezonans kontrol¼n¼ bozarak frekans kaymalarına yol açmaktadır. Toff (2012) de benzer biçimde “entonasyon doğruluğu, embiř¼r stabilitesi ve hava kolonunun y¼n¼yle doğrudan ilişkilidir” ifadesiyle entonasyonun teknik temelini belirtmektedir (s. 102).

Fl¼t ¼ęretiminde entonasyon becerisinin gelişimi, işitsel farkındalık ile teknik kontrol¼n eş zamanlı ilerlemesini gerektirir. ¼ęrencilerin akort duyarlılığını artırmak için uzun ses egzersizleri, armonik diziler ve d¼zenli akort kontrol¼ ¼nerilmektedir C¼ceoęlu ¼nder ve Berki (2010), fl¼t ¼ęretimine ilişkin çalışmalarında “bilinçli dinleme alışkanlığının, akort doğruluğunun gelişiminde temel bir unsur olduğunu” vurgulayarak entonasyon eğitiminde işitsel farkındalığın ¼nemine dikkat çekmektedir (s. 53). Bu bağlamda entonasyon çalışmaları, ¼ęrencinin yalnızca teknik bir beceriyi değil aynı zamanda algısal duyarlılığını da geliştirmesini sağlar.

Bu araştırmada entonasyon, yardımcı aparat kullanımıyla birlikte ele alınmaktadır. Aparatın fl¼t tutuşunu sabitleyip embiř¼r açısını koruması sayesinde ¼ęrencinin entonasyon

sapmalarının azalacağı öngörülmektedir. Bu doğrultuda Thumbport gibi aparatlar, öğrencinin flütü daha kararlı bir pozisyonda tutmasını sağlayarak frekans dalgalanmalarını azaltabilir. Özellikle başlangıç düzeyinde hatalı tutuşun embişür kontrolünü bozduğu düşünüldüğünde, yardımcı aparatların entonasyon üzerinde dolaylı da olsa önemli bir etki yaratabileceği söylenebilir.

Entonasyon, flüt performansının duyuşsal, teknik ve akustik boyutlarını kapsayan çok boyutlu bir yapıdır. Enstrümanın doğru frekansta çalınması sadece teknik yeterliği değil, işitsel duyarlılığı da gerektirmektedir. Bu araştırmada entonasyon, yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin frekans doğruluğu üzerindeki etkisini inceleyebilmek için temel bir performans ölçütü olarak ele alınmaktadır.

1.6.3 Artikülasyon

Artikülasyon, müzikte seslerin başlangıç, devam ve bitiş özelliklerini belirleyen; icranın teknik ve ifade boyutlarını doğrudan etkileyen temel bir performans ölçütüdür. Seçkin (2020) artikülasyonu “konuşmadaki vurgu ve tınılama farklılıklarının müzikteki karşılığıdır” şeklinde açıklayarak artikülasyonun müzikal iletişimdeki doğal işlevine dikkat çekmektedir (s. 304). Bu tanımlama, artikülasyonun yalnızca teknik bir mekanizma olmadığına, aynı zamanda müzikal anlatımın şekillenmesinde önemli bir unsur olduğuna işaret etmektedir.

Flüt icrasında artikülasyon, dil hareketi, hava akışı ve embişür kontrolünün eşzamanlı uyumunu gerektirmektedir. Toff (2012), flütte artikülasyonun fiziksel temelini açıklarken, dilin üfleme akışıyla kurduğu hassas ilişkinin sesin netliği ve anlaşılabilirliği üzerinde belirleyici olduğunu vurgulamaktadır (s. 144–145). Bu bağlamda legato, staccato, marcato ve çift dil gibi farklı artikülasyon tekniklerinin her biri, icracının dil koordinasyonu ve nefes sürekliliği açısından kendine özgü gereklilikler ortaya koymaktadır. Benzer biçimde Powell (2002), artikülasyonun yalnızca dil hareketiyle sınırlı bir teknik olmadığını; tını üretimi, nefes yönetimi ve embişür dengesiyle bütünleşik olarak ele alınması gerektiğini ifade etmektedir (s. 98). Bu değerlendirmeler, artikülasyonun flüt icrasında teknik ve müzikal bütünlüğün temel bileşenlerinden biri olduğunu göstermektedir.

Flüt eğitiminde artikülasyon becerisinin geliştirilmesi, özellikle başlangıç ve orta düzey öğrenciler için önemli bir pedagojik hedeftir. Dil ile nefesin eşgüdümündeki yetersizlikler, hızlı pasajlarda seslerin bulanıklaşmasına, ses başlangıçlarının gecikmesine veya legato bağların kopmasına neden olabilir. Galway (2013), artikülasyonun müzikal ifade açısından belirleyici olduğunu ifade ederek “dil hareketi, flütçünün cümleleri şekillendirme biçimini doğrudan etkileyen bir kontrol merkezidir” demektedir (s. 52). Bu görüş, artikülasyon becerisinin müzikal cümle kurmadaki önemini ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada artikülasyon ölçütü, katılımcıların notaları teknik ve müzikal açıdan doğru biçimde başlatma, sürdürme ve bağlama becerilerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Flüt eğitiminde artikülasyonun niteliği; dil–nefes koordinasyonu, çalgı tutuş dengesi ve genel postür ile yakından ilişkilidir. Yardımcı aparat kullanımının bu beceri alanı üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir; zira aparatlar, enstrümanın elde daha dengeli taşınmasını sağlayarak icracının nefes yönünü ve ağız–dil koordinasyonunu daha kontrollü biçimde yönetmesine katkı sunabilmektedir. Bu durumun, özellikle dil vuruşlarının daha net gerçekleştirilmesini ve legato geçişlerin daha akıcı biçimde uygulanmasını kolaylaştırdığı belirtilmektedir. Nitekim flüt tutuş pozisyonları ve ergonomik düzenlemelerin kas-iskelet sistemi ile teknik kontrol üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda, enstrümanın dengeli tutulmasının icracının nefes ve dil kontrolünü olumlu yönde etkilediği; buna bağlı olarak artikülasyonun berraklığının arttığı vurgulanmaktadır (Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki, 2010). Benzer biçimde, flüt eğitimine yönelik güncel Türkçe çalışmalarda artikülasyon başarısının, yalnızca dil tekniğine değil, aynı zamanda çalgının ergonomik kullanımına ve nefes sürekliliğine dayandığı ifade edilmektedir (Bilici, Tankız ve Özçelik, 2020). Bu doğrultuda araştırmada, yardımcı aparat kullanımının artikülasyon becerisine katkı sağlayıp sağlamadığını belirlemek amacıyla nicel ve nitel veriler birlikte değerlendirilecektir.

Artikülasyon, flüt performansının hem teknik doğruluk hem de müzikal ifade boyutunda temel bir bileşenidir. Doğru artikülasyon becerisinin geliştirilmesi, öğrencinin müzikal anlatım gücünü artırmakla kalmaz, performansın bütünlüğünü de güçlendirir. Bu çalışmada artikülasyon, yardımcı aparat kullanımının teknik ve ifade boyutlarındaki etkilerini anlamaya yönelik kritik bir değişken olarak ele alınmaktadır.

1.6.4 Ergonomi

Ergonomi, Türk Dil Kurumuna göre “iş bilimi” anlamına gelen bir terimdir (TDK, t.y.). Akademik literatürde ise ergonomi; insanın fiziksel ve psikolojik özelliklerini dikkate alarak kişinin araç-gereç ve çevre koşullarıyla uyumunu inceleyen ve işi insana uygun hale getirmeyi amaçlayan ilkeleri belirleyen disiplinlerarası bir bilim dalıdır Cüceoğlu Önder ve Berki (2010). Ergonominin temel amacı, kişinin yaptığı işi en az yorgunluk ve sakatlanma riskiyle ve en verimli şekilde gerçekleştirmesini sağlamaktır. Enstrüman eğitimi bağlamında ergonomi; müzisyenin vücut yapısına uygun çalgı tasarımı, doğru duruş ve tutuş teknikleri, çalışma ortamının düzenlenmesi ve kas-iskelet sağlığının korunması gibi konuları kapsar.

Flüt, asimetrik bir çalım pozisyonu gerektiren bir enstrümandır; yanlış tutuş veya duruş, flütçülerde boyun, omuz, sırt ve el bileğinde aşırı gerginlik ile kronik ağrılara yol açabilir. Bu nedenle flüt öğretiminde ergonomi kavramı, öğrencinin beden sağlığını koruyarak rahat ve doğru bir çalma duruşu edinmesini sağlamaya yönelik önlemleri içerir. Bu çalışmada ergonomi, yardımcı aparat kullanımıyla birlikte ele alınmakta ve öğrencilerin daha sağlıklı ve dengeli bir performans duruşu kazanmaları boyutunda vurgulanmaktadır. Beklenti, kullanılan aparatın flüt tutuşunu ve vücut duruşunu ergonomik açıdan iyileştirerek uzun süreli çalışmalar sırasında yorgunluk ve sakatlık riskini azaltmasıdır. Böylece ergonomi, öğrencilerin performans başarısını dolaylı olarak etkileyebilecek fiziksel konfor ve beden sağlığı unsuru olarak araştırmada önemli bir yer tutacaktır.

1.6.5 Yardımcı Aparat

Yardımcı aparat, enstrüman eğitiminde öğrencinin doğru teknik ve duruş geliştirmesine destek olmak amacıyla kullanılan ek bir araç veya cihazdır. Örneğin piyano eğitiminde yeni başlayan çocuklar için geliştirilen PİYAP (Piyanoya Yardımcı Aparat) adlı cihaz, öğrencilerin el pozisyonunu doğru öğrenmelerine katkı sağlamak üzere tasarlanmıştır. Bu aparat, ellerin doğru konumda durmasını, eklemlerin rahat kullanılmasını ve parmakların tuşlara doğru biçimde yerleşmesini sağlayarak omuz ve kol kaslarında gerginlik oluşumunu engellemektedir (Çelik Demiray ve Durak, 2022, s. 139). Genel anlamda yardımcı aparatlar, çalgı eğitiminde ergonomik iyileştirme ve teknik destek sunan yenilikçi araçlar olarak değerlendirilebilir. Özellikle başlangıç seviyesinde, öğrencinin enstrümanı doğru tutmasına

veya nefes ve parmak tekniğini geliştirmesine yardımcı olan aparatlar, eğitim sürecini hem hızlandırıcı hem de keyifli hale getirebilir.

Bu araştırmada “yardımcı aparat” terimi, flüt öğretiminde kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış bir desteği ifade etmektedir. Söz konusu aparatın temel işlevi, öğrencinin flütü doğru biçimde konumlandırmasına ve çalma esnasında vücut pozisyonunu düzeltmesine yardımcı olarak teknik becerilerini geliştirmektir. Çalışmada bu aparatın kullanımı sonrasında öğrencilerin performans başarılarında somut bir iyileşme olup olmadığı ve çalgı çalışmalarına yönelik tutumlarında bir değişiklik meydana gelip gelmediği incelenecektir. Kısacası yardımcı aparat, bu araştırmada öğrencilerin fiziksel konforunu artıran ve çalgı eğitimine ilişkin deneyimlerini zenginleştiren bir araç olarak ele alınmakta; etkileri deneysel veriler ışığında değerlendirilmektedir.

1.6.6 Çalgı Tutumu

Çalgı tutumu, öğrencilerin enstrüman çalmaya ve bireysel çalgı çalışma sürecine yönelik geliştirdikleri duyuşsal ve davranışsal eğilimleri ifade eder. Sosyal psikolojide tutum, bireyin bir nesneye, olguya veya duruma ilişkin geliştirdiği olumlu ya da olumsuz eğilimler olarak tanımlanmaktadır. Allport’un klasik yaklaşımı ise tutumu “belirli bir yönde davranmaya hazır olma durumu” olarak açıklar (akt. Tavşancıl, 2002, s. 65). Eğitim bağlamında çalgı tutumu, öğrencinin enstrümanına ve dersine karşı geliştirdiği ilgi, istek ve değer algısını içerir.

Örneğin enstrümanını seven ve çalışmaktan keyif alan bir öğrenci, düzenli çalışma disiplinine daha kolay uyum sağlarken; enstrümanına ilgisiz bir öğrenci isteksiz olacağı için çalışmaya yönelmemekte ve bu durum performansını olumsuz etkilemektedir. Müzik eğitiminde tutum, öğrenci başarısını etkileyen önemli değişkenlerden biridir ve öğrencinin çalgısına yönelik tutumu, çalışma azmi, motivasyonu ve performansı üzerinde belirleyici etkiye sahiptir. Nitekim tutumların olumlu yönde geliştirilmemesi, uzun vadede eğitim sürecini olumsuz etkileyebilmektedir (Özmenteş ve Özmenteş, 2009).

“Öğrenci tutumları” bu araştırmanın odak noktalarından biridir. Yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin flüt çalmaya yönelik tutumlarında bir değişime yol açıp açmadığı

deneysel olarak incelenecektir. Aparat desteğiyle ders süreçleri öğrenciler için daha konforlu ve verimli hale gelirse, onların derse yönelik tutumlarında da iyileşme olacağı beklenir. Özellikle çalgı çalışmaya karşı isteklilik (heves) ve derse ilgi düzeyi, tutum göstergeleri olarak ele alınacak; aparat kullanan öğrencilerin bu konularda kontrol grubuna kıyasla daha olumlu geri bildirim verip vermedikleri değerlendirilecektir. Sonuç olarak bu araştırma, flüt öğretiminde yenilikçi bir aracın öğrencilerin duyuşsal tepkileri üzerindeki etkisini de ortaya koymayı amaçlamaktadır.

1.6.7 Performans Başarısı

Performans başarısı, öğrencinin enstrümanıyla sergilediği icra becerisi ve müzikal performans düzeyini ifade eder. Bireysel çalgı performansı somut olarak; öğrencinin enstrümanıya girdiği sınav, konser ve dinleti gibi değerlendirmelerden aldığı puanlar ya da elde ettiği derecelere ölçülebilir. Örneğin, bir dönem boyunca bireysel çalgı sınavlarından alınan notların ortalaması, performans başarısının nicel bir göstergesidir. Bununla birlikte performansı etkileyebilen motivasyon, kaygı düzeyi, çalışma süresi ve ön bilgi gibi birçok faktör bulunmaktadır (Özmenteş ve Özmenteş, 2009). Dolayısıyla performans başarısı, sadece teknik yetkinliği değil, öğrencinin psikolojik durumunu ve çalışma alışkanlıklarını da yansıtan çok boyutlu bir kavramdır.

Bu çalışmada performans başarısı, yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin somut icra sonuçlarına etkisini analiz edebilmek amacıyla tanımlanmıştır. Katılımcı öğrencilerin belirli eserleri veya teknik etütleri icra etmelerinin ardından, performansları uzman değerlendiriciler tarafından puanlanacak ve bu puanlar karşılaştırılacaktır. “Performans puanlarındaki artışın, aparat desteğinin teknik beceri gelişimini pekiştirdiği şeklinde yorumlanabileceği” öngörülmektedir (Yöndem vd., 2019, s. 214). Başarı kriterleri arasında nefes kontrolü, tını kalitesi, entonasyon doğruluğu, artikülasyon netliği, ritim ve müzikal ifade gibi ölçütler bulunmaktadır. Yardımcı aparatı kullanan öğrencilerin bu ölçütlerde daha yüksek puanlar alıp almadığı incelenecektir. Performans başarısını etkileyebilecek diğer değişkenler (örneğin sınav kaygısı veya motivasyon) de kontrol altında tutularak, gözlenen farkın gerçekten aparat kullanımından kaynaklanıp kaynaklanmadığı değerlendirilecektir.

Sonuç olarak doğru tutuş ve teknik destek sağlayan aparatın, öğrencilerin performans kalitesine anlamlı bir katkı yapıp yapmadığı istatistiksel olarak ortaya konacaktır.

1.6.8 Motivasyon

Motivasyon, bireylerin belirli bir hedef doğrultusunda davranmaya yönelmesini sağlayan içsel süreçlerin bütünüdür. Başka bir deyişle motivasyon, davranışı başlatma, yönlendirme ve sürdürme işlevi görür. “Motivasyon, amaç yönelimli faaliyetlerin başlatılıp sürdürülmesini sağlayan süreç olarak tanımlanmıştır” (Cook ve Artino, 2016, s. 997). Bu tanım, motivasyonun bir davranışın ortaya çıkması ve devam etmesindeki merkezi rolünü vurgular. Motivasyon müzik eğitimi alanında da kritik öneme sahiptir; örneğin bir öğrencinin düzenli pratik yapması, zorluklarla karşılaştığında vazgeçmemesi veya sahne performansı öncesinde kendini geliştirme isteği doğrudan motivasyon düzeyiyle ilgilidir.

Ryan ve Deci'nin öz-belirleme kuramına göre motivasyon, kaynağına göre içsel ve dışsal olarak ikiye ayrılır. İçsel motivasyon, bireyin bir etkinliği salt kendi zevki ve ilgisi için yapmasıdır; dışsal motivasyon ise etkinliğin bir ödül, not veya zorunluluk gibi haricî etkenler nedeniyle gerçekleştirilmesidir (Ryan ve Deci, 2000, s. 60). Flüt öğretiminde içsel motivasyonu yüksek bir öğrenci çalgı çalışmayı kendi isteğiyle ve keyif alarak sürdürürken, motivasyonu dışsal faktörlere dayalı bir öğrenci daha çok sınav notu, öğretmen baskısı veya ödül beklentisiyle çalışabilir. Elbette uzun vadede kalıcı öğrenme ve başarı için içsel motivasyonun geliştirilmesi daha arzu edilir bir durumdur.

Bu araştırmada motivasyon, öğrencilerin flüt öğrenimine karşı duydukları istek, ilgi ve öğrenmeye devam etme kararlılığı olarak işlevsel hale getirilmiştir. Özellikle içsel motivasyon bileşenleri (merak, çalgı çalmaktan alınan haz, kendini gerçekleştirme duygusu) üzerinde durulacaktır. Yardımcı aparatın, öğrencilerin özerklik (kendi kendine öğrenebilme) ve yeterlik algılarını destekleyerek içsel güdülerini artırıp artırmadığı değerlendirilecektir. Eğer aparat kullanımı sayesinde öğrenciler flüt çalmayı daha kolay ve keyifli hale getirirlerse bunun motivasyonlarına olumlu yansımaları beklenir. Sonuç olarak aparat destekli eğitimin, öğrencilerin derse devam etme isteği ve pratik yapma sıklığı gibi motivasyon göstergelerinde bir fark yaratıp yaratmadığı araştırılacaktır.

BÖLÜM 2.

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın dayandığı kuramsal temeller, alan yazında flüt öğretimi, performans, teknik gelişim, çalgı ergonomisi, yardımcı aparatlar ve tutum değişkenine ilişkin oluşturulmuş bilgi birikimi doğrultusunda ele alınmaktadır. Kuramsal çerçevenin amacı, çalışmada incelenen kavramların tarihsel gelişimini, yapısal özelliklerini, eğitimsel kullanımlarını ve birbirleriyle ilişkili boyutlarını açıklığa kavuşturmadır. Bu kapsamda flütün fiziksel yapısı, Boehm sisteminin ortaya çıkışı, teknik becerilerin gelişimi, tını–nefes–entonasyon ilişkisi, çalgı tutuşu ve ergonomik unsurlar, yardımcı aparatların kullanım gerekçeleri ve müzik eğitimi bağlamında öğrenci tutumunu etkileyen etmenler bütüncül bir yaklaşımla incelenmektedir. Böylelikle araştırmanın problem durumu, kavramsal temeller üzerinde anlamlandırılarak çalışma kapsamında elde edilen bulguların değerlendirilmesine sağlam bir kuramsal zemin oluşturulmaktadır.

2.1 Flüt öğretiminin Temel İlkeleri

Flüt öğretimi, bireyin müzikal, teknik ve bedensel yeterliklerini bir bütün olarak geliştirmeyi amaçlayan sistemli bir süreçtir. Bu süreçte nefes kontrolü, doğru duruş, el pozisyonu, artikülasyon ve tını üretimi gibi temel ilkeler, performans kalitesini belirleyen başlıca öğelerdir. Öğretim sürecinin planlanması ve uygulanması sırasında öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel özelliklerinin dikkate alınması, öğrenmenin kalıcılığını ve motivasyonunu artırmaktadır. Bu bağlamda flüt öğretiminde temel ilkelerin doğru biçimde öğretilmesi hem teknik ustalığın hem de müzikal ifadenin gelişimi açısından belirleyici bir öneme sahiptir.

Flüt öğretiminin bu ilkeleri, çalgının tarihsel gelişimiyle yakından ilişkilidir. Flütün yapısal değişimleri, çalım teknikleri ve ses üretim anlayışı, tarihsel süreç içinde önemli dönüşümler geçirmiştir. Bu nedenle flüt öğretiminde izlenen yöntemlerin, çalgının tarihsel evrimiyle birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Çalgının geçirdiği bu gelişim süreci, yalnızca flütün teknik özelliklerini değil, aynı zamanda eğitim yaklaşımlarını da biçimlendirmektedir.

2.1.1 Flütün Tarihsel Gelişimi

Flütün tarihsel gelişimi, çalgının ilkel formlarından günümüz modern Boehm sistemine uzanan kapsamlı bir evrimi ifade etmektedir. Arkeolojik bulgular, flütün tarihinin binlerce yıl öncesine, kemik, kamış ve taş gibi doğal malzemelerden yapılan basit üflemeli aletlere dayandığını göstermektedir. Bu ilkel flütler, farklı coğrafyalarda ritüel, iletişim ya da müzik üretimi amacıyla kullanılmış ve insanlığın ses üretme arayışının ilk örneklerini oluşturmuştur. Şekil 1’de bu döneme ait flüt örneklerinden bazıları görülmektedir. Bu evrim süreci, zaman içinde hem flütün teknik imkânlarını genişletmiş hem de eğitimde kullanılan yöntemlerin yeniden yapılandırılmasını gerekli kılmıştır. Dolayısıyla flütün tarihsel gelişiminin incelenmesi, günümüzde uygulanan öğretim yaklaşımlarının temellerini anlamak açısından önem taşımaktadır.



Şekil 1.
Antik Kemik Flüt Örneği (Atema, 2014, s. 28).

Flüt, insanlık tarihinin bilinen en eski enstrümanlarından biridir ve binlerce yıl içinde farklı kültürlerde çeşitlenerek önemli evrimler geçirmiştir (Şenol ve Demirbatır, 2011). Barok Dönem’den modern çağa kadar flütün yapısı, materyali ve mekanizması ciddi değişimler göstermiştir.



Şekil 2.
Barok Dönem Flüt Örneği (Alemlioğlu, 2022, s. 6).

Barok dönem (1600–1750), flütün şekil ve ses niteliğinde köklü yeniliklerin görüldüğü bir süreçtir. Barok dönemin tipik enine flütü (transvers flüt), çoğunlukla tek parçalı ahşap gövdeden oluşur ve üzerinde altı adet parmak deliği bulunur; baş kısmından kuyruk kısmına doğru hafif konik bir şekle sahiptir (Şenol ve Demirbatır, 2011). Bu flütlerde yalnızca bir anahtar (mi♭) bulunmaktaydı; diğer notalar ise “çatal pozisyonlar” denilen zor parmak kombinasyonlarıyla elde edilirdi (Şenol ve Demirbatır, 2011). Ahşap malzemenin sıcaklık ve neme duyarlılığı nedeniyle entonasyon sorunları yaşansa da, Barok dönemde Hotteterre ailesi ve Quantz gibi yapımcılar tek parçalı flütleri üç veya dört parçalı modellere dönüştürerek akort kolaylığı ve taşınabilirlik sağladılar (Dik, 2006). Barok dönemin sonlarına doğru yedinci deliğin ve ilk anahtarın eklenmesiyle flütün kromatik olanakları genişledi. Bu gelişmeler, bestecilerin flüt için daha fazla eser yazmasına ve enstrümanın orkestra içindeki öneminin artmasına yol açtı. Nitekim Telemann, Blavet, Händel, Bach ve Vivaldi gibi besteciler flüt için solo eserler kaleme aldılar (Şenol ve Demirbatır, 2011).



Şekil 3.
Klasik Dönem Flüt Örneği (Dik. 2006, s. 27).

Klasik dönem (18. yüzyıl sonları – 19. yüzyıl başları), flütün gelişiminde önemli bir aşamadır. Barok flütün kısıtları belirginleşince icracılar daha yüksek ses hacmi ve daha doğru entonasyon ihtiyacını hissettiler. Bu dönemde flüt yapımcıları, tek anahtarlı barok flütün ötesine geçerek dört ila sekiz anahtarlı klasik flütler geliştirdiler. Johann George Tromlitz ve Johann Joachim Quantz gibi ustalar, flüt üzerinde eklenen tuşlarla entonasyonu iyileştirmeye ve teknik çevikliği artırmaya çalıştılar (Dik, 2006). Ancak bu flütler, günümüz standartlarına göre hâlâ sınırlıydı; ahşap gövde ve konik içyapı sürmekteydi ve mekanizma henüz randımanlı değildi.



Şekil 4.
Modern Flüt Örneği (Bilgin, 2019, s. 7).

Modern flüte geçiş esas olarak 19. yüzyılda Theobald Boehm (1794–1881) tarafından gerçekleştirilmiştir. Boehm, hem bir flüt virtüözü hem de kuyumcu olduğundan mekanik tasarım bilgisine sahipti. 1832’de Boehm ilk yeniliğini yaparak klasik flütün üzerine silindirik gövdeli ve metal malzemedan üretilmiş bir mekanizma prototipi geliştirdi. 1847’de

ise günümüzde kullanılan Boehm sistemi flütü ortaya koydu (Arslan ve Sarıboğa, 2012). Bu flütün yenilikleri arasında silindirik iç çap, akustik hesaplarla belirlenmiş delik yerleşimi ve karmaşık anahtar mekanizması vardır. Boehm, gövdeyi ahşap yerine tamamen metal (özellikle gümüş) yaparak flütün tını projeksiyonunu artırdı ve dayanıklılığını geliştirdi. Ayrıca halka anahtar (ring key) sistemi ve aktarım (clutch) mekanizmaları sayesinde icracının parmak hareketlerini kolaylaştırdı. Bu sistem, önceki flütlere kıyasla daha doğru entonasyonlu, daha geniş dinamik aralıklı ve daha kolay çalınabilir bir enstrüman ortaya çıkardı (Arslan ve Sarıboğa, 2012). 1848’de Paris Konservatuarı, Boehm sistemini resmi eğitim çalgısı olarak kabul etti; kısa sürede Avrupa ve Amerika’ya yayılan sistem, Louis Lot gibi yapımcılar aracılığıyla dünya çapında standart haline geldi (Şenol ve Demirbatır, 2011).

Özetle, flüt Barok dönemden Klasik döneme ve oradan modern çağa geçerken tek parçalı, az delikli ahşap çalgıdan çok tuşlu, metal gövdeli ve gelişmiş mekanizmalı bir enstrümana evrilmiştir. Bu tarihsel gelişim, günümüzde flütün orkestralarda ve solist icralarda sahip olduğu güçlü konumu hazırlamıştır.

2.1.2 Flütün fiziki yapısı ve boehm sistemi

Modern flüt, tarihsel süreç boyunca geçirdiği teknik dönüşümlerin bir sonucu olarak bugün üç ana bölümden oluşan (başlık, gövde ve kuyruk) gelişmiş bir nefesli çalgı niteliği taşımaktadır. Üstün (2012) modern flütün temel yapısını ayrıntılı biçimde açıklayarak “Modern Böehm flütü yaklaşık 66 cm uzunluğunda ve 2 cm çapında silindir bir borudur, üç bölümden oluşur: a) Baş b) Gövde c) Kuyruk” ifadesini kullanmakta ve bu üç parçanın çalgının akustik verimliliği açısından birbirini tamamlayan işlevlere sahip olduğunu vurgulamaktadır (s. 108). Aynı çalışmada, flütün mekanizmasına ilişkin olarak “Modern flütün on üç deliği bulunmaktadır. Çalgının üzerine yerleştirilmiş olan perdeler, miller ve yaylar sayesinde çalgıyı kontrol etme imkânı daha yüksektir” (Üstün, 2012, s. 108) değerlendirmesi yapılmakta; bu açıklama modern flütün teknik kapasitesini belirleyen en temel yapısal unsurlara işaret etmektedir.

Başlık (headjoint) bölümü, flütün ses üretim sürecinin başladığı kısım olması nedeniyle yapısal ve akustik açıdan kritik bir bileşendir. Toff (2012) başlığın önemini vurgularken “bek parçası, enstrümanın birincil akustik sürücüsüdür.” (s. 41) ifadesini kullanmakta; üfleme deliği, dilekçik (lip-plate) ve yükselticinin (riser) flüt tınıunun

merkezlenmesi ve yönlendirilmesindeki belirleyici rolüne dikkat çekmektedir. Aynı bölümde, ağızlık açıklığının boyut ve şeklinin tını üzerindeki etkisi vurgulanmış; Powell (2002) ise modern flüt ağızlığının gelişimini değerlendirirken “Bek deliğindeki küçük değişiklikler, ses kalitesini ve artikülasyon kolaylığını çarpıcı biçimde değiştirebilir.” (s. 59) ifadesiyle bu bileşenin flütün karakteristik sesini belirleyen en hassas noktalardan biri olduğunu belirtmektedir.

Gövde (body) bölümü, modern flütün ana mekanik ve akustik merkezidir. Üzerinde yer alan perde sistemi, tını delikleri, miller ve yaylar aracılığıyla icracının teknik kontrolünü sağlar. Powell (2002), Boehm’ün flüt tasarımını radikal biçimde değiştiren en önemli yeniliklerden birinin delik yerleşim düzeni olduğunu açıklarken “Boehm’un ses deliklerini yerleştirmesi, parmak erişimine değil, tamamen akustik ilkelere dayanıyordu” (s. 74) ifadesine yer vermekte ve bu yaklaşımın icra tekniklerinde köklü bir dönüşüm yarattığını belirtmektedir. Bu düzenleme sayesinde flüt daha dengeli bir akort yapısına kavuşmuş, kromatik geçişler kolaylaşmış ve tüm oktavlarda daha homojen bir tını elde edilmiştir. Toff (2012) bu yapısal değişimin modern flütün tutarlı intınasyonunu sağlayan en kritik unsur olduğunu belirterek “Boehm’un gamı, enstrümanın tüm aralığında tutarlı bir entonasyona olanak sağladı” değerlendirmesini yapmaktadır (s. 112).

Kuyruk (footjoint) bölümünde yer alan perdeler ve delikler flütün en pes seslerini oluşturur. Günümüzde eğitim düzeyine göre çoğunlukla C (do) ayağı kullanılmakta, ileri düzey icracılarda ise B (si) ayağı tercih edilmektedir. Bu tercihin akustik ve teknik bir karşılığı bulunmaktadır. Powell (2002) B ayağının özelliklerini değerlendirirken “Si(b) ayağı, en düşük kayda derinlik katar ve direnci bir miktar artırır; bu da bazı çalıcılar tarafından tını istikrarı için tercih edilir” (s. 81) açıklamasını yaparak teknik kazançları ortaya koymaktadır. Bu bilgiler modern flüt tasarımının malzeme, ses üretimi ve icra ergonomisi bakımından çeşitliliğini göstermektedir.

Modern flütün fiziksel yapısının anlaşılması, Boehm sisteminin tarihsel devrim niteliğindeki katkısını açıklamayı gerektirir. Şenol ve Demirbatır (2011), Boehm sisteminin getirdiği teknik yenilikleri değerlendirirken şu ifadeyi kullanır: “Boehm, flütteki deliklerin yerlerini değiştirerek ve mekanizmayı geliştirerek çalgıyı daha kolay çalınabilir bir hâle getirmiştir” (s. 38). Aynı çalışmada Boehm’ün akustik temelli yaklaşımının altı çizilerek “delikler genişletilmiş, ek mekanizmalar getirilmiş ve parmak kombinasyonları

kolaylaştırılmıştır” (Şenol ve Demirbatır, 2011, s. 38) bilgisine yer verilmiştir. Bu açıklamalar Boehm sisteminin fiziksel yapıyı yalnızca mekanik değil, aynı zamanda icra ergonomisi bakımından da iyileştirdiğini göstermektedir.

Modern flütün malzeme özellikleri, çalgının fiziksel yapısıyla ilişkili bir başka önemli boyutu oluşturmaktadır. Üstün (2012) modern flüt yapımında kullanılan materyallerin tarihsel değişimini değerlendirirken “flütün abanoz, hayvan kemiği, bambu ve tahta gibi sert malzemelerden yapıldığı bilinmektedir” (s. 106) ifadesini kullanmakta; günümüzde ise metal gövdeli flütlerin tını parlaklığı, dayanıklılık ve intınasyon stabilitesi açısından tercih edildiğini belirtmektedir. Toff (2012) modern metal flütlerin ses karakterini açıklarken “gümüş, modern flüt için en çok yönlü ve dengeli malzeme olmaya devam etmektedir” (s. 214) değerlendirmesine yer vermekte; altın ve platin alaşımlarının da profesyonel icracılar tarafından tercih edildiğini vurgulamaktadır. Bu bilgiler ışığında, modern flüt malzemesinin hem tını rengi hem de teknik tepkime açısından önemli belirleyiciler olduğu anlaşılmaktadır.

Modern flüt icrasında fiziksel yapı ve ergonomi, icracı sağlığı açısından önemli bir boyut oluşturmaktadır. Flüt tutuş pozisyonlarının kas-iskelet sistemi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda, çalgının ağırlığının ve destek noktalarının doğru biçimde dengelenmemesinin uzun süreli çalışmalarda fiziksel zorlanmalara yol açabildiği vurgulanmaktadır. Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki, flüt tutuşuna ilişkin değerlendirmelerinde, “yanlış tutuş pozisyonlarının özellikle el bileği, ön kol ve omuz bölgesinde aşırı yüklenmeye neden olabildiğini” belirtmektedir (2010, s. 24). Aynı çalışmada, enstrümanın dengeli tutulmasının kas yükünü azalttığı ve icra konforunu artırdığı ifade edilmektedir (s. 25). Bu bağlamda bazı flütistlerin başparmak dayanağı gibi yardımcı aparatlara yönelmesi, çalgının daha dengeli taşınmasını sağlamaya yönelik ergonomik bir çözüm olarak değerlendirilebilir. Ergonomik dengenin sağlanması, icracının teknik kontrolünü kolaylaştırarak tını üretimi ve icra doğruluğu üzerinde dolaylı fakat belirleyici bir etki oluşturmaktadır.

Modern yan flüt fiziksel yapısı, delik yerleşim düzeni, mekanizma sistemi ve malzeme özellikleri bakımından Boehm’ün akustik temelli yenilikleri üzerine inşa edilmiş gelişmiş bir çalgıdır. Bu yapısal bütünlük, flütün hem tını kalitesi hem de teknik kapasitesi açısından günümüzdeki formuna ulaşmasında belirleyici olmuştur.

2.1.3 Flüt Çalım Teknikleri

Flüt çalımında teknik becerilerin gelişimi, nefes kontrolü, artikülasyon, dil koordinasyonu, tını yönetimi ve hız–temizlik dengesinin bir bütün olarak ele alınmasıyla mümkündür. Üstün (2012), flüt icrasının temel yapı taşlarını açıklarken “flüt öğretiminde doğru nefes, dudak ve dil koordinasyonu sağlanmadan teknik ilerlemeden söz etmek mümkün değildir” (s. 104) ifadesini kullanmakta ve teknik gelişimin erken dönemde doğru motor alışkanlıkların yerleşmesiyle büyük ölçüde ilişkili olduğunu belirtmektedir. Flüt çalım tekniklerinin temelini ise özellikle artikülasyon biçimleri oluşturmaktadır. Bu teknikler, flütçünün hava akışını yönetebilmesi, ses başlangıçlarını kontrol edebilmesi ve hızlı pasajlarda temizlik sağlayabilmesi açısından belirleyicidir.

Tek Dil (Single Tınıguing): Tek dil tekniği, tüm artikülasyon biçimlerinin temelini oluşturur. Üstün (2012), bu tekniğin niteliğini tanımlarken “tek dil tekniği, dil ucunun üst diş etine veya damağa kısa ve hızlı bir temas yapmasıyla gerçekleşir; genellikle ‘tu’ veya ‘te’ hecesiyle uygulanır” açıklamasını yapmaktadır (s. 109). Bu teknik özellikle orta tempolu ses gruplarında berraklık sağlamak için kullanılmaktadır. Ceyhan’ın (2014) birinci bölümde aktardığı pedagojik yaklaşımda “ağızlıkla elde edilen ilk ses denemelerinden sonra dilin hava akımına eşlik etmesi gerektiği ve bunun için önce tek dilli hece çalışmaları yapılması gerektiği” vurgulanmakta, bu sürecin temel artikülasyon refleksini yerleştirdiği belirtilmektedir (s. 2). Taffanel ve Gaubert’in klasik metotunda tek dil egzersizleri flüt öğretiminde en sistemli kullanılan çalışmalardan biridir. Metotun giriş bölümünde yer alan açıklamada “tüm notalar eşit bir dil vuruşuyla (atağıyla) çalınmalıdır” ifadesi teknik temizliğin ön koşulu olarak sunulmaktadır (Taffanel ve Gaubert, 1923, s. 1).

Çift Dil (Double Tınıguing): Hızlı pasajlarda tek dil tekniği yetersiz kaldığında kullanılan çift dil, dil ucunun ve dil arkasının dönüşümlü olarak devreye girdiği bir tekniktir. Üstün (2012), çift dili tanımlarken “‘tu-ku’ veya ‘te-ke’ hecelerinin ardı ardına kullanılmasıyla oluşur; hızlı notaların temiz icrası için zorunlu bir tekniktir” açıklamasını yapmaktadır (s. 110). Aynı sayfada “ikinci hecenin doğal olarak daha zayıf çıkabileceği, bu nedenle çalışmalarda ‘ku’ hecesine özel ağırlık verilmesi gerektiği” bilgisi yer almaktadır (s. 110). Taffanel–Gaubert metotunda çift dili geliştirmeye yönelik uzun soluklu çalışmalar yer almakta; ilgili bölümde “ikinci dil darbesinin sesi birincisi kadar açık olmalıdır” uyarısı

yapılmaktadır (s. 2). Bu çalışma modeli, dilin öndeki ve arkadaki temaslarının eşit nitelikte olmasını hedefleyen pedagojik bir yaklaşım sunmaktadır.

Üçlü Dil (Triple Tınıguing): Üçlü dil, özellikle üçleme ritimlerinin, marş karakterli eserlerin ve 3'lü nota gruplarının yoğun olduğu pasajların icrasında kullanılan bir tekniktir. Üstün (2012), üçlü dili “‘tu-ku-tu’ veya ‘te-ke-te’ döngüleriyle icra edilen ve hızlı üçlemelerin eşit tınılarda çıkarılmasını sağlayan bir teknik” şeklinde açıklamaktadır (s. 110). Taffanel ve Gaubert metotunda üçlü dil, çift dilin devamı niteliğinde işlenmiş olup, “üç vuruşun mükemmel düzenliliği zorunludur” ifadesi ile teknik bütünlüğün önemini vurgulamıştır (s. 5).

Flutter Tınıgue (Kurbağa Dili / Tremolo de Langue): Modern repertuvardaki genişlemenin bir sonucu olarak ortaya çıkan flutter tınıgue tekniği, dil ucunun veya gırtlığın hızlı titreşimiyle sürekli bir “r” sesi oluşturur. Toff (2012), flutter'ı modern flüt tekniğinin karakteristik bir bileşeni olarak tanımlayarak “hızlı dil vuruşu (flutter tınıgue), dil veya boğaz ile yuvarlanan bir 'r' sesi çıkarılarak oluşturulan hızlı, hırıltılı bir etki yaratır” açıklamasını yapmaktadır (s. 213). Karalı ve Coşkun Şentürk (2024), çağdaş flüt repertuarında flutter tekniğinin kullanımını incelemiş ve “flutter tınıgue tekniği, çağdaş eserlerde tını karakterini genişletmek amacıyla kullanılan en belirgin genişletilmiş tekniklerden biridir” değerlendirmesinde bulunmuştur (s. 4). Bu teknik, uzun süreli titreşim gerektirdiği için nefes kontrolü açısından gelişmiş bir diyafram yönetimi gerektirir. Powell (2002), flutter'ın icrasını tarif ederken “boğaz hızlı dil vuruşu (throat flutter) yeni başlayanlar için daha kolayken, hızlı dil vuruşu (tınıgue flutter) daha güçlü nefes desteği gerektirir” açıklamasını yapmaktadır (s. 96).

Dil–Nefes Koordinasyonu ve Teknik Bütünlük: Artikülasyon teknikleri, yalnızca dilin hareketiyle değil nefesin sürekliliğiyle bütünleştiğinde temiz bir tını üretir. Üstün (2012), bu ilişkiyi “dilini hava akımını kesmemesi, yalnızca artikülasyonun başlangıcında devreye girmesi gerektiği” şeklinde açıklamaktadır (s. 111). Modern flüt icrasında fiziksel yapı ve ergonomi, icracı sağlığı açısından önemli bir boyut oluşturmaktadır. Flüt tutuş pozisyonlarının kas-iskelet sistemi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda, çalgının ağırlığının ve destek noktalarının doğru biçimde dengelenmemesinin uzun süreli çalışmalarda fiziksel zorlanmalara yol açabildiği vurgulanmaktadır. Akel, Cüceoğlu Önder

ve Berki, flüt tutuşuna ilişkin değerlendirmelerinde, “yanlış tutuş pozisyonlarının özellikle el bileği, ön kol ve omuz bölgesinde aşırı yüklenmeye neden olabildiğini” belirtmektedir (2010, s. 24). Aynı çalışmada, enstrümanın dengeli tutulmasının kas yükünü azalttığı ve icra konforunu artırdığı ifade edilmektedir (s. 25). Bu bağlamda bazı flütistlerin başparmak dayanağı gibi yardımcı aparatlara yönelmesi, çalgının daha dengeli taşınmasını sağlamaya yönelik ergonomik bir çözüm olarak değerlendirilebilir. Ergonomik dengenin sağlanması, icracının teknik kontrolünü kolaylaştırarak tını üretimi ve icra doğruluğu üzerinde dolaylı fakat belirleyici bir etki oluşturmaktadır. Duruş-tutuş, nefes ve teknik ilişkisini değerlendirerek “çalgının ağırlığı doğru desteklenmediğinde hem nefes akışı hem dil koordinasyonu bozulmakta ve teknik icra olumsuz etkilenmektedir” sonucuna ulaşmıştır (s. 1824). Bu bulgu, dil tekniklerinin yalnızca motor beceri değil aynı zamanda doğru postür, çalgı tutuşu ve nefes yönetimi gerektirdiğini göstermektedir.

Pedagojik Uygulamalar ve Tekniklerin Öğretimi: Flüt çalım tekniklerinin öğretiminde aralıksız ve aşamalı bir çalışma yaklaşımı önemlidir. Üstün (2012), “dil tekniklerinin erken dönemde doğru nefes ve dudak pozisyonlarıyla birlikte kazandırılması gerektiğini” vurgulamakta (s. 104), Ceyhan (2014) ise temel artikülasyon çalışmalarının öğrencinin çalgıya başlangıç sürecinde edinmesi gereken çekirdek beceriler arasında olduğunu belirtmektedir (s. 3). Taffanel–Gaubert metodu bu aşamalı eğitim anlayışının en sistematik örneklerinden biridir. Metotun önsözünde “bu egzersizler mükemmel bir artikülasyon için her gün tekrarlanmalıdır” açıklaması teknik reflekslerin süreklilik yoluyla geliştiğini açıkça göstermektedir (s. 0).

2.1.4 Doğru Nefes Kullanımı, Diyafram ve Uzun Ses Çalışmaları

Flüt öğretiminde doğru nefes tekniği hem ses üretiminin niteliğini hem de icracının performans dayanıklılığını belirleyen temel bir bileşendir. Flüt, nefesli çalgılar ailesine ait olduğundan, nefes yönetimi öğrencinin müzikal başarısında belirleyici bir yere sahiptir. Modern flüt icrasında fiziksel yapı ve ergonomi, icracı sağlığı açısından önemli bir boyut oluşturmaktadır. Flüt tutuş pozisyonlarının kas-iskelet sistemi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda, çalgının ağırlığının ve destek noktalarının doğru biçimde dengelenmemesinin uzun süreli çalışmalarda fiziksel zorlanmalara yol açabildiği vurgulanmaktadır. Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki, flüt tutuşuna ilişkin değerlendirmelerinde, “yanlış tutuş

pozisyonlarının özellikle el bileği, ön kol ve omuz bölgesinde aşırı yüklenmeye neden olabildiğini” belirtmektedir (2010, s. 24). Aynı çalışmada, enstrümanın dengeli tutulmasının kas yükünü azalttığı ve icra konforunu artırdığı ifade edilmektedir (s. 25). Bu bağlamda bazı flütistlerin başparmak dayanağı gibi yardımcı aparatlara yönelmesi, çalgının daha dengeli taşınmasını sağlamaya yönelik ergonomik bir çözüm olarak değerlendirilebilir. Ergonomik dengenin sağlanması, icracının teknik kontrolünü kolaylaştırarak tını üretimi ve icra doğruluğu üzerinde dolaylı fakat belirleyici bir etki oluşturmaktadır., flüt öğretiminde nefesin konumuna ilişkin olarak “nefes tekniği, flüt öğretimindeki en önemli konu olarak karşımıza çıkmaktadır” ifadesini kullanmakta ve doğru nefes alışkanlıklarının erken dönemde kazandırılması gerektiğini vurgulamaktadır (s. 2). Bu doğrultuda, yanlış nefes kullanımı yalnızca ses kalitesini değil, icra dayanıklılığını da olumsuz etkilemektedir.

Doğru nefes tekniğinin temelinde diyaframın etkin kullanımı yer almaktadır. Flüt icrasında yüzeysel göğüs nefesi ile alınan kısa ve düzensiz nefesler yerine, diyafram kaslarının aktif biçimde kullanıldığı derin nefes tercih edilmektedir Modern flüt icrasında fiziksel yapı ve ergonomi, icracı sağlığı açısından önemli bir boyut oluşturmaktadır. Flüt tutuş pozisyonlarının kas-iskelet sistemi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda, çalgının ağırlığının ve destek noktalarının doğru biçimde dengelenmemesinin uzun süreli çalışmalarda fiziksel zorlanmalara yol açabildiği vurgulanmaktadır. Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki, flüt tutuşuna ilişkin değerlendirmelerinde, “yanlış tutuş pozisyonlarının özellikle el bileği, ön kol ve omuz bölgesinde aşırı yüklenmeye neden olabildiğini” belirtmektedir (2010, s. 24). Aynı çalışmada, enstrümanın dengeli tutulmasının kas yükünü azalttığı ve icra konforunu artırdığı ifade edilmektedir (s. 25). Bu bağlamda bazı flütistlerin başparmak dayanağı gibi yardımcı aparatlara yönelmesi, çalgının daha dengeli taşınmasını sağlamaya yönelik ergonomik bir çözüm olarak değerlendirilebilir. Ergonomik dengenin sağlanması, icracının teknik kontrolünü kolaylaştırarak tını üretimi ve icra doğruluğu üzerinde dolaylı fakat belirleyici bir etki oluşturmaktadır., diyafram kullanımının fiziksel temeline ilişkin olarak “karın bölgesinin nefesle birlikte genişlediğini hissetmek, diyaframın doğru çalıştığını gösterir” açıklamasını yapmaktadır (s. 3). Bu yaklaşım, öğrencinin nefes kapasitesini artırarak tını üretimini güçlendirmesini sağlamakta; aynı zamanda uzun süreli nefes kullanımını desteklemektedir.

Diyafraam nefesinin öğretiminde farkındalığı artırmaya yönelik uygulamalar önem taşımaktadır. Öğrencilerin ayna karşısında nefes alıp verme sırasında omuz ve göğüs hareketlerini gözlemesi, doğru kas grubunun kullanımını öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Benzer biçimde, Modern flüt icrasında fiziksel yapı ve ergonomi, icracı sağlığı açısından önemli bir boyut oluşturmaktadır. Flüt tutuş pozisyonlarının kas-iskelet sistemi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda, çalgının ağırlığının ve destek noktalarının doğru biçimde dengelenmemesinin uzun süreli çalışmalarda fiziksel zorlanmalara yol açabildiği vurgulanmaktadır. Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki, flüt tutuşuna ilişkin değerlendirmelerinde, “yanlış tutuş pozisyonlarının özellikle el bileği, ön kol ve omuz bölgesinde aşırı yüklenmeye neden olabildiğini” belirtmektedir (2010, s. 24). Aynı çalışmada, enstrümanın dengeli tutulmasının kas yükünü azalttığı ve icra konforunu artırdığı ifade edilmektedir (s. 25). Bu bağlamda bazı flütistlerin başparmak dayanağı gibi yardımcı aparatlara yönelmesi, çalgının daha dengeli taşınmasını sağlamaya yönelik ergonomik bir çözüm olarak değerlendirilebilir. Ergonomik dengenin sağlanması, icracının teknik kontrolünü kolaylaştırarak tını üretimi ve icra doğruluğu üzerinde dolaylı fakat belirleyici bir etki oluşturmaktadır. “Nefes alırken karnın göğüsten daha fazla hareket etmesi, diyaframın etkin çalıştığını gösterir” ifadesiyle (s. 3) bilinçli nefes alıştırmalarının gerekliliğine işaret etmektedir. Nefes destek mekanizmasının geliştirilmesi amacıyla kullanılan “tsst” egzersizleri, öğrencinin hava çıkışını kontrol etmesini ve sabit basınçla flüte yönlendirmesini kolaylaştırmaktadır.

Flüt öğretiminde nefes kullanımını pekiştiren en yaygın tekniklerden biri uzun ses (long tone) çalışmalarıdır. Bu çalışmaların temel amacı, öğrencinin tek bir notayı uzun süre boyunca stabil, odaklanmış ve dengeli bir tınıyla sürdürebilmesidir. Quantz, flüt eğitiminde uzun ses çalışmalarının önemini vurgulayarak, “iyi bir sesin elde edilmesi, nefesin sürekli ve dengeli biçimde yönlendirilmesine bağlıdır” ifadesini kullanmakta; bu sürecin tını kontrolünün temelini oluşturduğunu belirtmektedir (1752/2001, s. 137). Benzer biçimde Toff, uzun ses çalışmalarının yalnızca sürenin uzatılmasına yönelik olmadığını, “temiz, merkezlenmiş ve titreşimsiz bir tını üretiminin uzun ses çalışmalarının asıl hedefi olduğunu” ifade etmektedir (2012, s. 221). Bu doğrultuda uzun ses çalışmaları, nefes kontrolünün geliştirilmesiyle birlikte nitelikli tını üretiminin temel pedagojik araçlarından biri olarak değerlendirilmektedir.

Uzun ses çalışmalarının bir diğer çeşidi dinamik uzun ses egzersizleridir. Bu uygulamada ses çok hafif (pp) düzeyde başlatılır, giderek en yüksek düzeye (ff) çıkarılır ve yeniden pp seviyesine getirilir. Bu süreçte hedef, farklı dinamik seviyelerinde hava hızını ve basıncını kontrol etmektir. Üstün (2012), dinamizm temelli bu yaklaşımın etkisini “öğrencilerin günlük çalgı pratiklerini nasıl yapılandıkları, ne sıklıkla ve hangi yöntemlerle çalıştıkları performans gelişimi üzerinde doğrudan etkilidir” sözleriyle açıklamaktadır (s. 2). Bu yöntem hem diyafram kontrolünü hem de kulağın entonasyon değişimlerine uyum sağlama becerisini geliştirmektedir.

Diyafram ve uzun ses çalışmaları, tını gelişiminin ayrılmaz bir parçası olarak kabul edilmektedir. Bu ilişki alan yazında birçok çalışmada vurgulanmış; örneğin Üstün (2012) uzun ses uygulamalarını doğru duruş, embişür ve el koordinasyonu ile birlikte değerlendirmiştir. Nefes çalışmaları, öğrenciye yalnızca güçlü bir tını sağlamamakta; aynı zamanda icra güvenini, nefes dayanıklılığını ve müzikal ifadeyi destekleyen temel bir kontrol sistemi oluşturmaktadır.

Bu çerçevede doğru nefes yönetimi, diyafram etkinliği ve uzun ses uygulamaları, flüt öğretiminde hem fizyolojik hem de müzikal kontrolü bütüncül biçimde destekleyen temel araçlar hâline gelmektedir. Bu yapıdaki çalışmalar, öğrencinin tını kalitesini geliştirmekte; sürdürülebilir performans becerisi kazandırarak çalgı eğitim sürecinin niteliğini artırmaktadır.

2.1.5 Doğru Beden Pozisyonu ve Duruş-Tutuş

Flüt öğretiminde doğru beden pozisyonu hem çalma konforu hem de uzun vadeli kas-iskelet sağlığı açısından belirleyici bir bileşendir. Flütün enine tutuşu nedeniyle icracının doğal postürünün bozulabilmesi, ergonomi temelli duruş eğitimini zorunlu hâle getirmektedir. Araştırmalar, flüt icrasında omuz, boyun ve sırt bölgesine binen yükün doğru duruşla önemli ölçüde azaltılabileceğini göstermektedir. Bu kapsamda duruş-tutuş bileşenleri, performans başarısını doğrudan etkileyen temel bir öğretim alanı olarak değerlendirilmektedir.

Flüt çalan bireylerde görülen kas-iskelet sorunlarının kaynağı özellikle asimetrik çalışma düzenidir. Sultan Idris (2020), “flüt çalanlarda kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarının en yaygın nedenleri arasında asimetrik pozisyonda uzun süre kalma, omuz ve boyun bölgesinde aşırı yüklenme ve yanlış hizalanmış postür bulunmaktadır” (s. 4) ifadesi ile postürün sağlık üzerindeki etkisini somut biçimde açıklamaktadır. Bu bulgu, flüt öğretiminde doğru beden farkındalığının erken yaşlardan itibaren kazandırılması gerektiğini kanıtlar niteliktedir.

Duruşun temel öğelerinden biri baş-boyun hizasıdır. Flüt postürünü inceleyen çalışmalarda, başın yönlendirilmesi ve doğal anatomik hizasının korunması üzerinde özellikle durulmaktadır. Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki (2010), flüt tutuş pozisyonlarını karşılaştırdıkları çalışmalarında, “başı hafif sağa eğerek flütü vücuda daha yakın tutuş şeklinin postürle ilgili bulgular bakımından daha fazla tercih edilebileceğini; ancak problemlerin en aza indirilmesi için vücut yapılarının doğru kullanılmasına yönelik eğitimin gerekli olduğunu” belirtmektedir (s. 7). Bu bulgu, baş ve boyun hizasının yalnızca estetik değil, aynı zamanda ergonomik bir gereklilik olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer biçimde Quantz, flüt icrasında baş pozisyonuna ilişkin olarak, “başın doğal konumundan zorlanarak uzaklaştırılmasının nefes akışını ve ses üretimini olumsuz etkilediğini” ifade etmektedir (1752/2001, s. 134).

Baş-boyun hizasının doğru biçimde korunması, nefes yönetimi ve çalma dayanıklılığı açısından da belirleyici bir rol oynamaktadır. Quantz’a göre, “vücudun üst kısmında gereksiz bir gerilim oluştuğunda nefes serbestçe akamaz ve ses sertleşir” (1752/2001, s. 136). Bu durum, özellikle uzun süreli çalışmalarda icracının hem fiziksel hem de müzikal performansını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Doğru postürde gövde hizası, omurga dengesi ve omuz kuşağının doğal konumu temel belirleyiciler arasında yer almaktadır. Flüt pedagojisine ilişkin temel kaynaklarda, dik ve dengeli bir duruşun nefes kapasitesini doğrudan etkilediği vurgulanmaktadır. Toff, flüt icrasında beden duruşuna ilişkin olarak, “nefesin serbestçe genişleyebilmesi için omurganın doğal dikliğinin korunması gerektiğini; kambur veya çökmüş bir duruşun hava akışını sınırladığını” belirtmektedir (2012, s. 209). Bu doğrultuda, ayakta çalmada bedenin hafifçe

açılı konumlandırılmasının kas gerilimini azalttığı ve çalgının doğal yönelimini desteklediği ifade edilmektedir. Gövde dengesinin korunması, icracının hem teknik kontrolünü hem de uzun süreli icra dayanıklılığını artıran temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Tutuş pozisyonu da ergonomiyle doğrudan ilişkilidir. Flütte üç destek noktası (çene altı, sol işaret parmağı kökü ve sağ başparmak) mekanizmanın verimli kullanılmasını sağlar. Bu bağlamda Lonsdale (2013) “flütü destekleyen yapılar ne kadar doğal ve dengeli konumlandırılırsa, çalgıcının kas-iskelet sistemi üzerindeki yük o kadar azalır” (s. 15) ifadesiyle tutuş–denge ilişkisinin önemini açıklamıştır. Aynı kaynakta parmak hareketliliğinin, bilek açıları ve el konumunun doğru hizalanmasıyla doğrudan ilişkili olduğu vurgulanmaktadır.

Oturma pozisyonunda ergonomik düzenlemeler, flüt icrasında performans kalitesini doğrudan etkilemektedir. Müzisyenlerin oturma düzenine ilişkin ergonomik çalışmalarda, gövde hizası ve oturma yüzeyinin özelliklerinin postür üzerinde belirleyici olduğu vurgulanmaktadır. Ohlendorf ve arkadaşları, müzisyen sandalyelerinin ergonomik yerleşimini inceledikleri çalışmalarında, “oturma yüzeyinin yüksekliği ve eğiminin, gövde duruşu ve kol–omuz yük dağılımı üzerinde doğrudan etkili olduğunu” belirtmektedir (2018, s. 2). Aynı çalışmada, uygun olmayan oturma düzeninin gövde asimetrisine ve dengesiz basınç dağılımına yol açtığı ifade edilmektedir (s. 3).

Bu bulgular, flüt icrasında gövde açıklığı ve omurga esnekliğinin icra sürecinde belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Ohlendorf ve arkadaşları, farklı çalma düzeylerindeki müzisyenleri karşılaştırdıkları analizlerinde, “ergonomik olarak optimize edilmiş sandalyelerin, üst gövde stabilitesini artırarak daha dengeli bir postür sağladığını” vurgulamaktadır (2018, s. 5). Bu nedenle sandalye yüksekliği, oturma açısı ve yüzey desteği, flüt icrasında yalnızca konfor unsuru değil, doğrudan postür ve performansla ilişkili bir değişken hâline gelmektedir.

Nefes kontrolü ile duruş arasındaki ilişki flüt pedagojisinde temel bir ilke olarak ele alınmaktadır. Flüt öğretimine yönelik klasik kaynaklarda, beden serbest ve dengeli konumlandırılmasının nefes akışının sürekliliği açısından zorunlu olduğu ifade edilmektedir. Taffanel ve Gaubert, flüt icrasında duruşa ilişkin olarak, “bedenin doğal ve gerginlikten uzak

bir konumda tutulmasının, nefesin serbestçe akmasını ve sesin sürekliliğini sağladığını” belirtmektedir (1923, s. 5). Bu yaklaşım, doğru duruşun nefes yönetimi yoluyla tını niteliği ve icra dayanıklılığı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir.

Flüt icrasında ergonomi yalnızca fiziksel konfor sağlamaz; aynı zamanda uzun süreli çalışma düzenlerinde kalıcı sağlık sorunlarını önler. Lisansüstü araştırmaların ortak bulgusu, yanlış duruş alışkanlıklarının omurga ve omuz kuşağı üzerinde biriken yükün zaman içinde kronik kas-iskelet problemlerine dönüşebileceğidir. Bu nedenle tutuş, duruş ve nefes bileşenleri başlangıç aşamasından itibaren bilinçli biçimde öğreilmeli; öğrencide beden farkındalığını artırmaya yönelik düzenli uygulamalar yapılmalıdır. Böylelikle ergonomi, flüt öğretiminde hem performans niteliğini hem de müzikal ifadeyi güçlendiren sürdürülebilir bir temel hâline gelmektedir.

2.1.6 Tını, Entonasyon ve Artikülasyon Üzerine Literatür

Flüt öğretiminde müzikal ifadeyi oluşturan en temel bileşenlerden biri, temiz, dengeli ve güçlü bir tını elde edebilme becerisidir. Tını kalitesinin gelişimi yalnızca çalgısal ustalığın değil, aynı zamanda icracının bütüncül kontrolünün bir göstergesidir. Özen ve Albuz (2017) (2017), bu ilişkiyi “tını üretimi, doğrudan çalgı performansını etkileyen bir unsurdur ve teknik çalışmalarla desteklenmelidir” şeklinde ifade ederek (s. 52), tını gelişiminin sistematik çalışma ile doğrudan bağlantılı olduğunu vurgulamaktadır. Literatürde uzun ses, armonik ses ve diyafram–vibrato çalışmalarının tını kalitesini artırdığı; doğru nefes kullanımı, embişür (dudak pozisyonu) ve boğaz açıklığının tınıun niteliğini belirleyen başlıca unsurlar olduğu belirtilmektedir. Ayrıca profesyonel icraların dinlenmesi ve model alma yoluyla tını bilincinin gelişmesi, öğrencinin tını anlayışını güçlendiren önemli bir pedagojik süreç olarak değerlendirilmektedir.

Entonasyon, seslerin doğru frekansta üretimi ve akort bütünlüğünün korunması anlamına gelmekte olup çalgı performansının ayrılmaz bir bileşenidir. Bilgin ve Şentürk (2019), “entonasyon, çalgı çalımında başarıyla aşılması gereken önemli noktalardan biridir” ifadesiyle (s. 845) bu kavramın öğretim sürecindeki kritik rolünü ortaya koymaktadır. Araştırmalar, özellikle başlangıç düzeyinde entonasyon çalışmalarına yeterince zaman ayrılmadığını; akort cihazı eşliğinde uzun ses uygulamaları, düet çalışmaları ve armonik ses

etütlerinin öğrenci performansını geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir. Entonasyon becerisinin gelişmesi yalnızca işitsel farkındalığın değil, aynı zamanda doğru nefes, doğru tutuş ve gevşek bir beden organizasyonunun eşgüdümüyle mümkündür.

Artikülasyon, flüt icrasında notaların dil aracılığıyla ayrılması veya bağlanmasıyla oluşturulan konuşma benzeri bir ifade unsurudur. Üstün (2012), tek dil (ta), çift dil (taka) ve üçlü dil (takata) gibi artikülasyon tekniklerinin temel öğretim bileşenleri olduğunu ve bu becerilerin sistematik etütler yoluyla geliştirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Taffanel ve Gaubert'in (1923) metodu, legato ve staccato arasındaki dengeyi kurmayı hedefleyen kapsamlı egzersizleriyle artikülasyon gelişiminde önemli bir kaynak olarak kabul edilmektedir. Literatürde özellikle çift dil ve üçlü dil tekniklerinin başlangıçta öğrenciler için zorlayıcı olduğu, ancak düzenli ritmik etütlerle bu güçlüklerin aşılabildiği belirtilmektedir.

Flüt öğretiminde duruş ve tutuş hem teknik becerilerin geliştirilmesi hem de fiziksel sağlığın korunması açısından kritik bir alan olarak ele alınmaktadır. Flüt tutuş pozisyonlarının kas-iskelet sistemi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda, öğretim sürecinin erken aşamalarında doğru postürün kazandırılmasının önemine özellikle vurgu yapılmaktadır. Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki, flüt tutuşuna ilişkin değerlendirmelerinde “yanlış tutuş alışkanlıklarının el bileği, ön kol ve omuz bölgesinde aşırı yüklenmelere neden olabildiğini” belirtmekte ve bu nedenle duruş–tutuş eğitimine başlangıç aşamasında öncelik verilmesi gerektiğini ifade etmektedir (2010, s. 24). Benzer biçimde müzisyen ergonomisi alanındaki güncel araştırmalar, çalgı çalma pozisyonunun icracı üzerinde sürekli bir yük oluşturduğunu ve beden farkındalığı yeterince gelişmemiş müzisyenlerde zamanla kas-iskelet sistemi sorunlarının ortaya çıkabildiğini ortaya koymaktadır. Ohlendorf ve arkadaşları, müzisyen sandalyelerinin ergonomik düzenini inceledikleri çalışmalarında “oturma düzeni ve gövde hizasının, postürel denge ve yük dağılımı üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu” vurgulamaktadır (2018, s. 2). Bu bağlamda, duruş ve tutuşun ergonomik açıdan desteklenmesi, icra konforunu artırarak teknik kontrol ve öğrenme süreci üzerinde dolaylı fakat önemli bir katkı sağlamaktadır.

Literatür, flüt öğretimindeki temel teknik bileşenlerin birbirine bağlı ve bütünlüyci bir yapı oluşturduğunu göstermektedir. Güçlü ve nitelikli bir tını, doğru nefes ve doğru tutuş

olmadan elde edilemez; entonasyon becerisi hem işitsel farkındalığa hem de bedenin doğal hizasına bağlıdır; artikülasyon ise dil, nefes ve embişür koordinasyonunu gerektirir. Doğru duruş–tutuş uygulamaları bütün bu teknik becerilerin sürdürülebilirliği için ön koşul niteliğindedir. Bu nedenle flüt pedagojisinde tını, entonasyon, artikülasyon ve duruş–tutuş bileşenleri birbirini tamamlayan bir eğitim çevrimi olarak ele alınmalıdır.

2.2 Flüt Öğretiminde Karşılaşılan Teknik Güçlükler

2.2.1 Nefes Kontrolü

Flüt öğretiminde karşılaşılan temel teknik güçlüklerin başında nefes kontrolü gelmektedir. Flütün yapısal özellikleri gereği yüksek hava gereksinimi, nefes yönetimini hem fizyolojik hem de müzikal açıdan özel bir çalışma alanı hâline getirmektedir. Toff (2012), flüt icrasında doğru nefes tekniğinin ses üretiminin temel belirleyicilerinden biri olduğunu belirterek, nefes kontrolünün doğrudan tını niteliğini ve ses sürekliliğini etkilediğini vurgulamaktadır (s. 187). Benzer biçimde Galway (2013), flütte rahat ve dengeli bir icranın “kontrollü nefes, merkezlenmiş tını ve teknik istikrarın birlikte gelişmesine bağlı olduğunu” ifade ederek nefes–tını–teknik bütünlüğüne dikkat çekmektedir (s. 42).

2.2.1.a Nefes tekniğinin önemi

Nefes, flüt icrasında yalnızca ses üretimini sağlayan mekanik bir unsur değil, aynı zamanda müzikal ifadenin temel belirleyicilerinden biridir. Diyafram temelli nefes kullanımı, uzun müzikal cümlelerin kesintisiz biçimde icra edilmesini, dinamik geçişlerin kontrollü uygulanmasını ve tını kalitesinin güçlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Flüt pedagojisinin temel kaynaklarından biri olan Quantz, nefes kullanımına ilişkin olarak “iyi bir sesin ancak nefesin sürekli ve dengeli biçimde yönlendirilmesiyle elde edilebileceğini” vurgulamakta ve kesintili nefes akışının sesin merkezini bozduğunu belirtmektedir (1752/2001, s. 137). Benzer biçimde Toff, flüt öğretiminde karşılaşılan yaygın sorunlara değinerek, “öğrencilerin çoğunun nefes akışını uzun süre sabit tutmakta zorlandığını ve bu durumun sesin dengesizleşmesine yol açtığını” ifade etmektedir (2012, s. 221). Bu güçlük özellikle başlangıç düzeyindeki flüt öğrencilerinde daha belirgin hâle gelmekte; yanlış nefes alışkanlıkları sesin kısa süreli, kontrolsüz ve dalgalı çıkmasına neden olmaktadır.

Başlangıç seviyesindeki öğrencilerinin en sık karşılaştığı sorunlardan biri, nefesi yanlış bölgede konumlandırmalarıdır. Oray (2006), flüte yeni başlayan bireylerin çoğunlukla göğüs nefesi kullandığını belirterek “öğrenciler nefesi göğüs bölgesinden alır ve omuzlarını yukarı kaldırarak yüzeysel bir soluk oluştururlar” (s. 23) ifadesini kullanmıştır. Bu durum hem hava akışının hızla tükenmesine hem de tının gürültülü ve kalitesiz çıkmasına neden olmaktadır.

Nefes tekniğinin yalnızca fiziksel bir beceri değil, aynı zamanda psikolojik bir unsur olduğu düşünülmektedir. Ekebalkan (2007), çalışma yöntemlerini incelediği araştırmasında “nefes desteği yetersiz olan öğrencilerin uzun cümlelerde başarısız olma kaygısı yaşadıklarını” (s. 57) ifade ederek nefes kontrolünün performans kaygısıyla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

İleri düzey öğrencilerde bile nefes yönetiminin bir problem alanı olmaya devam ettiği bilinmektedir. Debost (2002), flütçülerin nefes alma–verme sürecinde yaşadığı güçlükleri değerlendirirken “çoğumuz havanın salınımının idaresinden çok nefes alma üzerine endişeleniyoruz” (s. 38) ifadesi ile nefesin doğal ve kesintisiz kullanılmasının önemini vurgulamaktadır. Bu değerlendirme, nefesin yalnızca başlangıç değil, üst düzey icrada da kritik bir unsur olduğunu göstermektedir.

2.2.1.b Nefes eğitimi yöntemleri

Nefes kontrolünü geliştirmek amacıyla kullanılan yöntemlerin başında uzun ses (long tone) çalışmaları gelmektedir. Bu çalışmaların temel amacı, tek bir notanın mümkün olduğunca uzun süre boyunca temiz, dengeli ve merkezlenmiş bir tınıyla sürdürülebilmesidir. Flüt pedagojisinin temel kaynaklarından biri olan Quantz, uzun ses çalışmalarının önemine değinerek “iyi bir sesin ancak nefesin sürekli ve dengeli biçimde yönlendirilmesiyle elde edilebileceğini” belirtmekte ve nefes akışındaki düzensizliklerin ses kalitesini olumsuz etkilediğini vurgulamaktadır (1752/2001, s. 137). Benzer biçimde Toff, uzun ses çalışmalarının yalnızca sürenin uzatılmasına yönelik olmadığını, “temiz ve odaklanmış bir tını üretiminin bu çalışmaların asıl hedefi olduğunu” ifade etmektedir (2012, s. 221). Bu nedenle uzun ses çalışmaları, özellikle başlangıç düzeyindeki flüt öğrencilerinde nefes

sürekliliğinin sağlanması ve tını kontrolünün geliştirilmesi açısından temel bir teknik çalışma alanı olarak değerlendirilmektedir.

Dinamik uzun ses çalışmaları da nefes desteğinin kontrolü açısından önem taşımaktadır. Atak Yayla (2019), crescendo–decrescendo çalışmalarında nefes desteğinin esnek kullanımının sağlandığını vurgulayarak bu çalışmaların öğrencilerin ses hacmi ve nefes hızını yönetme becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir (s. 19).

Flüt icrasında nefes kapasitesinin artırılması için fiziksel egzersizlerden de yararlanılmaktadır. Ekebalkan (2007), aerobik egzersizlerin etkisini “yüzme, yürüme ve koşu gibi aktiviteler akciğer kapasitesini artırarak daha uzun nefes kullanımına olanak sağlar” (s. 62) şeklinde açıklamaktadır. Bu bulgu, nefes kontrolünün yalnızca çalgı üzerinde değil, genel fiziksel kondisyonla da ilişkili olduğunu göstermektedir.

Trevor Wye (1980) ise nefes kapasitesinin fiziksel temeline dikkat çekerek “kaburgaların genişlemesi ve kasılması arasındaki fark, nefes almadan ne kadar uzun çalabileceğinizi doğrudan etkiler” (s. 154) ifadesiyle nefesin fizyolojik temelini ortaya koymaktadır. Bu değerlendirme, flüt çalan bireylerde gövde esnekliği ve solunum kaslarının eğitimine yönelik egzersizlerin önemini desteklemektedir.

2.2.1.c Yardımcı aparatlar ve nefes kontrolü

Nefes kontrolünün öğretilmesinde kullanılan yardımcı aparatlar, öğrencinin nefesi görselleştirmesine ve nefes yönünü anlamasına katkı sağlamaktadır. Bu araçlardan en yaygın olanı Pneumo Pro’dur. Hepyücel (2022), Pneumo Pro aparatıyla çalışılan öğrencilerde anlamlı gelişmeler elde edildiğini belirterek “öğrencilerin nefes yönünü daha kolay kavradıkları ve tını kalitelerinin geliştiği görülmüştür” (s. 33) ifadesine yer vermektedir.

Yardımcı aparatlar yalnızca başlangıç düzeyinde değil, orta ve ileri düzeyde de öğretici bir araç olarak kullanılmaktadır. Urcan (2024), bu tür araçların yararını “doğru teknikleri somutlaştıran yardımcı bir araçtır ancak temel tekniğin yerini tutmaz” (s. 12) şeklinde ifade etmektedir. Bu durum, aparatların teknik öğretimi destekleyen ancak öğretmenin bireysel yönlendirmesinin yerine geçmeyen unsurlar olduğunu ortaya koymaktadır.

Nefes kontrolü, flüt öğretiminin tüm aşamalarında karşılaşılan temel bir güçlük olup başlangıç düzeyinde diyafram kullanımının öğrenilmesi, orta düzeyde nefes planlaması ve dinamik kontrolün geliştirilmesi, ileri düzeyde ise nefesin müzikal ifade aracı olarak kullanılabilmesi hedeflenmektedir. Literatür, nefes kontrolünün teknik bir gereklilik olmanın ötesinde öğrencinin öz yeterliliğini artıran psikolojik bir süreç olduğunu da ortaya koymaktadır.

2.2.2 Embişür ve Üfleme Açısı



Şekil 5.
Flüt embişür (ağızlık) detayı (Floyd 1990, s. 53).

2.2.2.a Embişür'ün Önemi

Flüt icrasında embişür, ses üretiminin akustik temelini oluşturan ve tını kalitesini doğrudan belirleyen ön koşul tekniklerden biridir. Dudak açıklığı, hava akışının yönü ve çene-dudak koordinasyonu; tınıun merkezlenmesi, yoğunluğu, parlaklığı ve entonasyon doğruluğu üzerinde belirleyici etkiye sahiptir. Debost (2002), embişür'ün tını üzerindeki rolünü “dudak açıklığı sesin parlaklığını ve yoğunluğunu belirleyen ana etkidir” (s. 41) ifadesiyle açıklayarak bu tekniğin temel önemine işaret etmektedir. Bu nedenle embişür eğitiminin temel amacı, öğrencinin havayı doğru açıyla yönlendirerek temiz, odaklı ve

dengeli bir ses üretebilmesini sağlamaktır. Bu bağlamda embişür, araştırmanın problem cümlesinde yer alan performans bileşenlerinin (tını kalitesi, entonasyon, artikülasyon ve nefes kontrolünün) tamamıyla doğrudan ilişkilidir.

Başlangıç düzeyinde flüt öğrencilerinin en sık karşılaştığı güçlüklerden biri, havayı embişür deliğine uygun açıyla yönlendirememeleridir. Bu durum, sesin merkezinin oluşmasını ve tını istikrarının sağlanmasını güçleştirmektedir. Trevor Wye, başlangıç dönemine özgü bu sorunu açıklarken “öğrencilerin çoğu havayı ya gereğinden fazla yukarıya ya da gereğinden fazla içeri üfler; her iki durumda da ses merkezsiz çıkar” ifadesini kullanmakta ve yanlış hava yönlendirmesinin tını kararsızlığına yol açtığını belirtmektedir (1980, s. 12). Benzer biçimde flüt pedagojisine ilişkin temel kaynaklarda, embişür oluşturma sürecinde dudakların aşırı gerilmesinin hava kanalını daralttığı ve sesin odaklanmasını zorlaştırdığı vurgulanmaktadır. Wye, bu durumu uzun vadede tını kalitesini olumsuz etkileyen bir alışkanlık olarak değerlendirmekte ve literatürde “smiling embouchure” olarak adlandırılan yaklaşımın özellikle başlangıç düzeyinde kaçınılması gereken bir tutum olduğunu ifade etmektedir (1980, s. 14). Bu bulgular, doğru hava açısı ve doğal embişür yapısının tını istikrarı açısından temel bir gereklilik olduğunu ortaya koymaktadır.

Orta düzeyde embişür sorunları daha çok register geçişleri, artikülasyon sırasında dudak stabilitesi ve nefes açılarıyla ilişkilidir. Üstün (2012), orta düzey öğrencilerin teknik ilerleme sürecinde özellikle “register geçişlerinde dudak pozisyonunun kararlılığını korumakta güçlük yaşadıklarını” (s. 44) belirtmektedir. Bu durum, embişür ile nefes kontrolü arasındaki koordinasyonun özellikle entonasyon ve dinamik değişimlerde kritik olduğunu göstermektedir. Toff (2012) ise çene-embişür ilişkisini değerlendirerek “çenenin hafifçe aşağıya bırakılması hava akımını doğal bir açıya yönlendirir ve özellikle orta–tiz bölgede tını esnekleştirir” (s. 73) ifadesiyle teknik optimizasyonun önemini ortaya koymaktadır.

İleri düzeyde embişür güçlükleri teknikten çok müzikal ifadeye yöneliktir. Tankız ve Caf (2023), ileri düzey icralarda embişür hassasiyetinin gerektirdiği özel durumu şu ifadeyle açıklamaktadır: “Çağdaş icra teknikleri dudak kaslarının esnekliğini ve hava hızının çok hassas kullanılmasını gerektirir” (s. 91). Bu bağlamda flutter tınıgue, multiphonics, geniş dinamik aralıklar ve uzun pasajların icrası, ileri düzey öğrenciler için embişür’ün esnekliğini

ve dayanıklılığını daha kritik hâle getirmektedir. Ekebalkan (2007), ileri düzey öğrencilerin embişür formunu geliştirirken “görsel model izlemenin öğrenme sürecini hızlandırdığını” vurgulamaktadır (s. 44). Bu bulgu, embişür eğitiminde model gözlem ve ayna çalışmaları gibi yöntemlerin pedagojik değerini göstermektedir.

Embişür, flüt performansını doğrudan belirleyen teknik bir omurga niteliğindedir. Tını kalitesi, entonasyon doğruluğu, artikülasyon hızı ve dinamik kontrol gibi performans bileşenlerinin tamamı embişür ile yakından ilişkilidir. Literatür, embişür’ün doğru ve düzenli çalışılmadığı durumlarda teknik ilerlemenin sınırlanacağını; sistemli öğretim, gözlemsel modelleme ve bilinçli nefes–dudak koordinasyonu ile geliştirildiğinde ise performansın tüm yönlerinde belirgin iyileşme sağlandığını göstermektedir.

2.2.2.b Üfleme açısının performansa etkisi

Üfleme açısı, flüt icrasında ses üretiminin temel belirleyicilerinden biri olup hava akışının embişür deliğine hangi yönde ulaştığını belirler. Bu açının değişmesi yalnızca tınıyı değil, perde doğruluğunu ve artikülasyon netliğini de doğrudan etkilemektedir. Louke (2019), üfleme açısının akort üzerindeki rolünü açıklarken “Üfleme açısındaki küçük değişiklikler dahi sesin tizleşmesine veya pesleşmesine neden olur; flütçü hava akışını yukarı yönelttiğinde ses yükselir, aşağı yönelttiğinde ise alçalır” (s. 14) ifadesini kullanarak bu ilişkinin fiziksel temelini ayrıntılı biçimde ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, öğrencilerin embişür ve üfleme açısını mikro düzeyde ayarlayabilmesi performans kalitesinin ayrılmaz bir parçasıdır.

Yanlış üfleme açısının performansa etkileri, özellikle tını ve entonasyon bozuklukları üzerinden literatürde dikkat çeker. Bilgin ve Şentürk (2019), öğretim elemanlarının görüşüne dayanan araştırmasında “entonasyon, çalgı çalımında başarıyla aşılması gereken önemli noktalardan biridir” (s. 845) ifadesiyle, nefes akışı ve üfleme açısının akort bütünlüğüyle olan yakın bağlantısını vurgulamıştır. Bu bulgu, araştırmanın alt problemlerinde yer alan tını, entonasyon ve artikülasyon alt boyutlarıyla doğrudan ilintilidir.

Embişür ve üfleme açısına yönelik öğretim uygulamalarında uzun ses egzersizleri, harmonik çalışmalar, artikülasyon denemeleri ve ayna karşısında yapılan form gözlemleri

temel yöntemler arasında yer alır. Flüt pedagojisinin en köklü kaynaklarından biri olan Moyses (1934), tını gelişiminin merkezine hava akışını yerleştirerek “öğrenci, sesin merkezini bulmak için hava akışını sürekli kontrol etmeli ve embişür’ünü bu merkeze göre ayarlamalıdır” (s. 22) açıklamasını yapmıştır. Benzer biçimde Taffanel ve Gaubert (1923), dudak–hava koordinasyonunun legato ve staccato gibi artikülasyon türlerindeki rolünü detaylandırmış ve embişür egzersizlerinin günlük çalışma rutininin vazgeçilmez bir parçası olması gerektiğini vurgulamıştır.

Uzun ses çalışmalarının tını ve perde doğruluğuna etkisi konusunda güncel araştırmalar da paralel bulgular sunmaktadır. Hepyücel (2022), Pneumo Pro aparatıyla gerçekleştirdiği deneysel çalışmada “öğrencilerin nefes yönlendirme becerisinin belirgin biçimde geliştiğini ve tını kalitelerinde olumlu değişim gözlemlendiğini” (s. 58) belirtmiştir. Bu sonuç, üfleme açısı eğitiminin somutlaştırılması açısından yardımcı aparatlar ile yapılan çalışmaların önemini desteklemektedir.

Bu çalışmada kullanılan üç aparatın üfleme açısı ile ilişkisi şu şekilde özetlenebilir:

Pneumo Pro. Nefes yönünü görselleştiren bu cihaz, havanın açıyla ilişkisini somut biçimde ortaya koyar. Hepyücel (2022), bu aparatı kullanan öğrencilerin “nefes açısını daha kolay kavradığını ve ses üretiminde daha kontrollü bir yaklaşım geliştirdiğini” (s. 59) bildirmiştir.



Şekil 6.
Pneumo Pro aparatı (Kathy Blocki, 2024)

Thumbport. Flütün sağ el başparmak noktasında denge sağlayan bu aparat, enstrümanın ağırlık merkezini optimize ederek dudaklara binen gereksiz baskıyı azaltır. Urcan (2024), başparmak destek aparatlarının “öğrencinin tutuş stabilitesini artırarak embişür’ün daha esnek ve kontrollü kullanılmasına imkân sağladığını” (s. 41) ifade etmektedir.



Şekil 7.
Thumbport (başparmak dayanağı) aparatı. (Keylan Müzik, 2022)

LefreQue. Bu akustik köprü, flütün başlık ve gövde parçaları arasındaki titreşim iletimini iyileştirerek rezonansı artırır. Castiñeira-Ibáñez ve arkadaşları (2014) “aparatin rezonans aktarımını optimize ederek tınıyı berraklaştırdığını ve entonasyon düzeltmesini kolaylaştırdığını” (s. 6) belirtmişlerdir.



Şekil 8.
LefreQue aparatı (akustik köprü) (Castañeira-Ibáñez vd. 2014).

Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, üfleme açısı yalnızca hava yönlendirmesiyle sınırlı bir teknik unsur değil, tınının merkezi, entonasyonun belirleyicisi ve artikülasyonun ön koşulu olarak ele alınmaktadır. Yardımcı aparatlar ise hem başlangıç hem orta hem de ileri düzey öğrencilerin üfleme açısı farkındalığını artırarak performans göstergelerinde (nefes, tını, entonasyon, artikülasyon) ölçülebilir iyileşme sağlamaktadır. Bu üç aparatın kullanımı, araştırmanızın alt problemlerinde ölçülecek performans göstergeleriyle (nefes, tını, entonasyon, artikülasyon) doğrudan bağlantı kurmaktadır.

2.2.3 Embişür Gelişiminin Tutum ve Motivasyona Etkisi

Embişür tekniğinin gelişimi, flüt öğrencilerinin hem performans algılarını hem de çalgıya yönelik tutum ve motivasyonlarını doğrudan etkilemektedir. Bandura (1997), öz-yeterlik algısının öğrenen davranışını şekillendiren temel psikolojik yapı olduğunu vurgulayarak “kişinin belli bir davranışı başarma kapasitesine ilişkin inancı, performans motivasyonunun merkezinde yer alır” (s. 3). Bu bağlamda, embişür gelişimi öğrencinin flütten temiz ve odaklı bir tını üretmesini kolaylaştırdıkça, öz-yeterlik algısı güçlenmekte ve performans kaygısı azalmaktadır.

Flüt öğrencileri embişür tekniğini geliştirdikçe ses elde etme konusundaki belirsizlikleri azalır; bu da çalgıya yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyen bir psikolojik güven oluşturur. Nitekim Üstün (2012), teknik becerilerin güçlenmesinin “öğrencinin performans sürecinde kendine olan güvenini artırdığını” (s. 44) belirtmektedir. Embişür’nin doğru kullanımı, nefes yönlendirme, tını merkezleme ve artikülasyon netliği gibi performans göstergelerini doğrudan etkilediği için öğrencinin kendini yeterli hissetmesini sağlayan önemli bir boyuttur.

Ryan ve Deci (2000) motivasyonun temel psikolojik ihtiyaçlara dayandığını açıklamış ve “özerklik, yeterlik ve ilişkili olma duyguları karşılandığında birey içsel olarak motive hale gelir” (s. 68) şeklinde ifade etmiştir. Embişür gelişiminin, özellikle “yeterlik” boyutuna katkı sağlayarak öğrencinin flüt çalmaya yönelik içsel motivasyonunu güçlendirebileceği düşünülmektedir. Öğrenci, doğru embişür ile tınıyı kontrol edebildiğini fark ettikçe derse katılımı, tekrar isteği ve kendi kendine çalışma süreleri artış göstermesi beklenebilir.

Embişür gelişimi aynı zamanda öğrencinin çalgıya yönelik tutumunu şekillendiren önemli bir duyuşsal faktördür. Hepyücel (2022), nefes yönlendirme çalışmalarında Pneumo Pro aparatı ile çalışan öğrencilerin “tını kontrolünde belirgin bir gelişim gösterdiklerini ve bunun özgüvenlerini artırdığını” (s. 59) vurgulamıştır. Benzer şekilde Tankız ve Caf (2023), yardımcı aparatlar ile çalışan öğrencilerin “çalgıya yönelik motivasyonlarının arttığını ve teknik zorlukları aşmada daha istekli olduklarını” (s. 94) bildirmektedir.

Bu araştırmada kullanılan yardımcı aparatlar (Pneumo Pro, Thumbport, LefreQue) embişür öğretiminin çeşitli yönlerine destek sağlayarak tutum ve motivasyon üzerinde dolaylı fakat güçlü bir etki yaratması beklenmektedir. Pneumo Pro’nun öğrencinin üfleme açısını görselleştirerek yeterlik duygusunu artırmakta; Thumbport’un çalgının fiziksel dengesini iyileştirerek dudak pozisyonunun stabil kalmasını desteklemekte; LefreQue’nun ise ise rezonansı optimize ederek öğrencinin daha parlak ve kontrollü tını üretmesini kolaylaştırmaya katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu durum, embişür gelişiminin performans göstergeleri (nefes, tını, entonasyon, artikülasyon) kadar duyuşsal alanla (tutum, motivasyon, öz-yeterlik) olan bağlantısını güçlendirmektedir.

Embişür tekniğindeki gelişim öğrencinin performans kalitesini artırdığı gibi, çalgıya yönelik tutumunu olumlu yönde etkileyen psikolojik bir süreçtir. Bu nedenle embişür öğretimi hem teknik hem duyuşsal boyutlarıyla flüt öğretiminde kritik bir bileşen olarak değerlendirilmektedir.

2.2.4 Parmak tekniği, hız ve koordinasyon

Flüt icrasında parmak tekniği; hız, esneklik, doğruluk ve koordinasyon bileşenlerinden oluşan, performans niteliğini doğrudan belirleyen temel bir motor beceri alanıdır. Taffanel ve Gaubert (1923), parmak hareketlerinin tını üretimiyle bütünleşmesi gerektiğini vurgulayarak “parmakların yüzeye yakın konumlandırılması ve gereksiz yükselmelerin engellenmesi temiz ve hızlı icranın koşuludur” (s. 17) ifadesine yer vermektedir. Benzer biçimde Moyses (1934), teknik pasajların icrasında parmakların “en az hareketle en yüksek verimi sağlaması gerektiğini” (s. 41) belirtmektedir. Bu açıklamalar, parmak tekniğinin yalnızca hız ya da güç değil, nöromotor ekonomi ve koordinasyon gerektirdiğini ortaya koymaktadır.

Flüt mekanizmasının tuş–yay–kapak yapısı gereği, parmakların minimum kaldırma, senkronize basış ve eklem ekonomisi ile çalışması hem hızın hem de ritmik netlik ile entonasyon bütünlüğünün korunması açısından kritik öneme sahiptir. Wolfe (2018), parmak tekniğinin biyomekanik yönünü açıklarken “hızlı pasajların başarısı kas gücünden çok nöromotor zamanlamaya bağlıdır” (s. 6) ifadesiyle parmak tekniğinin nörofizyolojik yönünü vurgulamaktadır.

Bu nedenle parmak tekniği, araştırmanın problem cümlesiyle doğrudan ilişkilidir: Yardımcı aparatların planlı kullanımı, parmakların stabil, akıcı ve hatasız çalışmasına katkı sunarak performans başarısında ölçülebilir gelişmeler yaratma potansiyeline sahiptir.

Başlangıç düzeyindeki öğrencilerde en sık görülen sorunlar arasında parmakların gereksiz yüksekte kalkması, kapakların farklı hızlarda açılıp kapanması ve bilek–el bölgesinde kasılma bulunmaktadır. Moyses (1934), bu durumu “yüksekte kalkan parmakların sesin berraklığını bozduğunu ve mekanizmayı geciktirdiğini” (s. 53) şeklinde

açıklamıştır. Bu tür hatalar, hızdan bağımsız olarak temel geçişlerde “tık” sesleri, hava kaçırma ve bulanık artikülasyon sorunlarına neden olmaktadır.

Orta düzey öğrencilerde sorunlar daha çok eşzamanlılık ve simetri eksikliklerine dönüşmektedir. Taffanel ve Gaubert (1923), dörtlü–beşli aralık atlamalarında bir parmağın geç basmasının tınıda “mikro düzeyde dalgalanmaya” (s. 22) neden olduğunu ifade etmektedir. Üstün (2012) ise hız arttıkça “öğrencinin parmak–dil koordinasyonunu korumakta zorlandığını” (s. 45) belirtmiştir. Bu nedenle orta düzeyde hem eşzamanlılık hem dayanıklılık önemli teknik hedefler hâline gelmektedir.

İleri düzeyde icracılar, teknik temizliğin ötesinde mikro-zaman (timing), eklem ekonomisi ve tınıal homojenlik üzerinde çalışmaktadır. Moyse (1934), ileri düzeyi tanımlarken “yüksek hızda dahi parmakların tuşa değdiği anın ses kalitesini bozmayacak kadar kontrollü olması gerektiğini” (s. 66) vurgulamaktadır. Bu aşamada, parmak–dil–nefes üçlüsünü bozmadan nüans değişimleri yapmak ayrı bir ustalık gerektirmektedir.

2.2.4.a Hız ve koordinasyonun bileşenleri

(a) Mekanik ekonomi. Parmak kaldırma mesafelerinin kısaltılması, hızın temel belirleyicisidir. Taffanel ve Gaubert (1923), “parmak tuşa mümkün olduğunca yakın beklemeli ve kapak kapanışı tüm parmaklarda eşzamanlı gerçekleşmelidir” (s. 19) açıklamasıyla bu ilkeyi tanımlamıştır.

(b) Ritim–zamanlama. Üstün (2012), metronom eşliğinde kademeli hız artışlarının “öğrencinin mikro-zaman hatalarını fark etmesine ve düzeltmesine yardımcı olduğunu” (s. 48) ifade etmektedir. Dörtlü–sekizli karşılaştırmalı çalışmaların, parmak–dil ataklarının yerleşmesini kolaylaştırmakta etkili oacağı düşünülmektedir.

(c) Akustik geri bildirim. LefreQue gibi akustik köprülerin hızlı pasajlarda üst frekans bileşenlerini güçlendirdiği ve icracıya daha net geri bildirim sağladığı yönünde bulgular bulunmaktadır. Castañeira-Ibáñez, Rubio, Sánchez-Pérez ve Pérez Hernández (2014), (s. 6) belirtmiştir.

(d) Duruş–tutuş. Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki (2010), duruş–denge hatalarının “parmak hareketlerini kompanse ettirdiğini ve aşırı kasılmaya yol açtığını” (s. 58)

vurgulamıştır. Thumbport gibi aparatlar, enstrümanın mikro-dengesini iyileştirerek parmakların serbest salınımını desteklemektedir (Tankız & Caf, 2023).

(e) Nefes–parmak uyumu. Hız artarken nefes desteğinin düşmesi, parmakların “vurmalı” çalışmasına ve artikülasyonun sertleşmesine neden olmaktadır. Hepyücel (2022), Pneumo Pro kullanımının “hava akışının sürekliliğini görselleştirerek hızlı pasajlarda parmak–nefes koordinasyonunu artırdığını” (s. 59) belirtmiştir.

2.2.5 Eğitim Yöntemleri ve Teknik Egzersizler

Flüt öğretiminde teknik gelişim, sistematik ve yapılandırılmış egzersizlerin düzenli uygulanmasını gerektirmektedir. Taffanel ve Gaubert’in *Méthode complète de flûte* adlı temel pedagojik kaynağı, parmak tekniği ve koordinasyonun tüm tınılıtelerde disiplinli biçimde çalışılması gerektiğini vurgulamaktadır. Yazarlar, “gamların ve arpejlerin tüm tınılarda legato ve staccato varyasyonlarıyla çalışılması teknik temizlik için zorunludur” (1923, s. 17) ifadesiyle bu yaklaşımın flüt öğretimindeki temel rolünü ortaya koymaktadır. Benzer biçimde Moyse (1934), teknik çalışmaların nöromotor düzenlemeyle ilişkisini açıklarken “öğrenci aynı pasajı farklı ritmik modellerle defalarca tekrarlamalıdır” (s. 41) ifadesini kullanmaktadır.

Döngüleme (looping) ve segmentasyon: Zor pasajların iki–dört–altı nota alt birimlere bölünerek döngülenmesi, özellikle başlangıç ve orta seviyede nöromotor planlamayı kolaylaştıran etkili bir yöntemdir. Moyse (1934), döngü tekniğini açıklarken “her döngü bir önceki hız tamamen temiz olmadan artırılmamalıdır” (s. 52) uyarısında bulunmaktadır. Bu yöntem, çalışmanın 8 haftalık uygulama deseninde kullanılan hız kontrol protokolüyle doğrudan uyumludur.

Parmak eşzamanı etütleri: Flüt mekanizmasının tuş–yay–kapak yapısı gereği, iki veya daha fazla parmağın eşzamanlı hareketi özellikle kromatik pasajlarda belirleyici önem taşır. Üstün (2012), “öğrencilerin özellikle çapraz parmaklarda senkronizasyon sorunları yaşadığını” (s. 46) belirtmiştir. Ayna karşısında yapılan parmak yüksekliği ve bilek–nötral pozisyon kontrolleri, doğru teknik alışkanlıkların yerleşmesini desteklemektedir.

Ritmik yeniden kalıplama: Aynı melodik dizinin uzun–kısa ve kısa–uzun aksanlarla yeniden çalışılması, parmak–zamanlama ilişkisini güçlendiren etkili bir yöntemdir. Taffanel

ve Gaubert (1923), bu yöntemle ilgili “zayıf parmaklar ritmik aksan değişimi altında daha hızlı güç kazanır” (s. 33) açıklamasını yapmıştır.

Harmonik dizilerle dudak–parmak–nefes uyumu: Harmonik çalışmalar, embişür ve nefes sürekliliğini stabilize ederek hızlı pasajlara teknik hazırlık niteliği taşır. Wolfe (2018), harmonik egzersizlerin “tını çekirdeğini güçlendirdiğini ve duyuşsal geri bildirimini artırdığını” (s. 6) belirtmiştir. Bu yönüyle harmonik diziler, çalışmanın tını–entonasyon alt problemine doğrudan katkı sunmaktadır.

Nüans eşliğinde hız çalışmaları: Üstün (2012), teknik gelişimin yalnızca metronom artışıyla sınırlı kalmaması gerektiğini vurgulayarak “öğrenci hız denerken aynı zamanda dinamiklere de hâkim olmalıdır” (s. 48) şeklinde açıklama yapmıştır. Bu yaklaşım, parmak–nefes–dil üçlüsünün farklı basınç koşullarında formunu korumasını sağlayan pedagojik bir zorunluluktur.

2.3.5.a Duruş-tutuş ve aparatlarla ilişki

Flüt öğretiminde parmak serbestliği, gövde dengesi ve mikro-ergonomi birbirini tamamlayan üç kritik alandır. Yardımcı aparatların (Thumbport, LefreQue, Pneumo Pro), mekanik yükü azaltarak parmak tekniğinin gelişimine dolaylı fakat güçlü katkılar sağlar.

Thumbport ve parmak serbestliği: Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki (2010), destek ergonomisinin önemini açıklarken “yanlış başparmak pozisyonu tüm sağ el kas zincirini gereksiz yük altına sokmaktadır” (s. 58) bulgusuna ulaşmıştır. Thumbport’un sağ el destek noktasını optimize etmesi, flütün içe–dışa yuvarlanmasını azaltarak parmakların serbest salınımını artırmaktadır. Tankız ve Caf (2023), aparat kullanımının “öğrencilerin parmak hareketlerini belirgin biçimde rahatlattığını” (s. 94) rapor etmektedir.

LefreQue ve akustik geri bildirim: Castañeira-Ibáñez ve arkadaşları (2014), LefreQue’nin “üst frekans bileşenlerini artırarak icracıya daha net tını geri bildirimini sağladığını” (s. 6) rapor etmişlerdir. Bu durumun hızlı pasajlarda yanlış basılan tuşların daha kolay fark edilmesini sağlayarak parmak–nefes koordinasyonunu güçlendirdiği düşünülmektedir.

Pneumo Pro ve hava sürekliliği: Hepyücel (2022), Pneumo Pro kullanımının “hava akışı sürekliliğini artırdığını ve parmakların vürmalılı değil yüzer şekilde hareket etmesini sağladığını” (s. 59) belirtmiştir. Hızlı pasajlarda görülen “nefes düşmesi” sorununa getirilen bu çözüm, parmak–nefes uyumunun gelişmesine doğrudan katkı sunmaktadır.

Parmak tekniği, flüt performans başarısının hız–temizlik–ifade üçlüsünde belirleyici bir role sahiptir. Sistematik gam–arpej–etüt protokolü, ritmik yeniden kalıplama ve harmonik temelli nefes–parmak entegrasyonu, 8 haftalık süreçte teknik akıcılığı güçlendirmektedir. Yardımcı aparatlar bu bağlamda tamamlayıcı işlev üstlenmektedir: Thumbport ergonomik dengeyi sağlayarak parmakların serbestleşmesini; LefreQue akustik geri bildirimini güçlendirerek atak netliğini ve intınasyon stabilitesini; Pneumo Pro ise hızda hava sürekliliği–açı kontrolü yoluyla parmak–nefes koordinasyonunu desteklemektedir. Bu mekanizmalar, çalışmanın problem cümlesindeki performans başarısı boyutlarına doğrudan temas etmekte; öğrenci tutumu açısından ise “kontrollü icra” ile öz-yeterlik ve motivasyon artışına katkıda bulunmaktadır.

2.2.6 Duruş–Tutuş ve Ergonomi

Flüt, enine tutuş biçimi nedeniyle icracıyı doğal olmayan bir postüre yönlendirmekte ve özellikle boyun, omuz, sırt ve üst ekstremite kas gruplarında tekrarlayıcı yüklenme riskini artırmaktadır. Winkler (2024), flütçülerde kas-iskelet sorunlarına ilişkin geniş kapsamlı çalışmasında, “flüt icrasında en yüksek risk bölgesi boyun–omuz kuşağıdır; uzun süreli statik yüklenme stres oluşturur” (s. 12) ifadesiyle postürün belirleyici rolünü vurgulamaktadır. Benzer biçimde Macdonald, Kuppens ve arkadaşları (2021), üflemeli çalgı çalan müzisyenlerde görülen mesleki yaralanmaları inceledikleri sistematik derlemede “flütçülerin en sık bildirdiği sorunlar boyun, omuz ve üst sırt bölgesindedir” (s. 44) sonucuna varmıştır.

Lonsdale (2011) ise flütün asimetric yapısının doğrudan bir ergonomik sorun oluşturduğunu, “enstrümanın sağa doğru açılan konumu, icracının baş–boyun hizasını doğal pozisyonun dışına iter” (s. 27) sözleriyle açıklamaktadır. Bu bulgular, flüt öğretiminde duruş–tutuş bileşenlerinin yalnızca teknik yeterlik değil, aynı zamanda sağlık temelli bir gereklilik olduğunu göstermektedir.

Doğru postürün temel unsurları arasında nötr omurga, gevşek omuzlar, dengeli ağırlık dağılımı ve ileri–nötr baş pozisyonu yer almaktadır. Winkler (2024), temel duruş ilkelerini “ayaklar omuz genişliğinde, gövde dik, omuzlar serbest ve baş nötr hatta olmalıdır” (s. 19) biçiminde tanımlamıştır. Lonsdale (2011) benzer şekilde “flüt, çene hattı–sol işaret parmağı–sağ başparmak arasında bir denge üçgeni üzerinde taşınmalıdır” (s. 33) diyerek mekanik dengeyi vurgular. Bu üç noktanın bozulması, parmaklarda aşırı yüklenmeye, bilek deviyasyonuna ve tımda dengesizliğe yol açabilmektedir.

Flütçülerde PRMD (performansa bağlı kas-iskelet rahatsızlıkları) yaygınlığı literatürde yüksek görünmektedir. Winkler (2024), kapsamlı taramasında “flütçülerin %70’inden fazlasının kariyerlerinin bir döneminde PRMD ile karşılaştığını” (s. 41) bildirmektedir. Aynı raporda, embişür stabilitesinin bozulduğu durumlarda “çene–boyun kompleksinde kompensatuvar kasılmalar arttığı için ses kalitesi doğrudan etkilenir” (s. 42) ifadesi yer almaktadır. Maldonado ve arkadaşları (2025), profesyonel flütçülerle yaptıkları EMG analizlerinde, “başın 5° öne kaymasının dahi üst trapezius kas aktivasyonunu anlamlı biçimde artırdığını” (s. 58) göstermiştir. Bu bulgu, duruş–tutuş farkındalığının akustik sonuçlarını açıklaması bakımından önemlidir. Guan (2023) yaralanma önleme rehberinde, “çalışma bloklarının 20–30 dakikayı geçmemesi ve her blokta kısa germe molaları verilmesi zorunludur” (s. 6) önerisinde bulunmuştur. Bu yaklaşım, araştırmanın 8 haftalık öğretim programıyla uyumludur.

Tını kalitesi, entonasyon ve artikülasyon yalnızca nefes ve embişür kontrolüne değil, postüral stabiliteye de bağlıdır. Winkler (2024), “mikro-postür değişimleri, embişür açısını birkaç derece oynatarak entonasyonda dalgalanmalara neden olur” (s. 53) ifadesinde bulunmaktadır. Bu nedenle uzun ses, dinamik uzun ses ve hizalama çalışmaları ergonomik bir temelde ele alınmalıdır (Hepyücel, 2022).

Yardımcı Aparatların Ergonomi ile İlişkisi:

Thumbport (başparmak dayanağı). Lonsdale (2011) Thumbport kullanımını değerlendirirken, “sağ el başparmağına binen yük azaldığında parmak hareketleri belirgin biçimde serbestleşmektedir” (s. 49) sonucuna varmıştır. Winkler (2024) ise başparmak

desteğinin “flütün içe–dışa yuvarlanma eğilimini ortadan kaldırarak bilek kasılmasını azalttığını” (s. 61) bildirmektedir.

Pneumo Pro. Hepyücel (2022), deneysel çalışmasında, “Pneumo Pro kullanan öğrencilerin hava yönlendirme hatalarını daha hızlı fark ettikleri ve tını çekirdeği daha kararlı hâle geldiği” (s. 74) sonucunu rapor etmiştir.

LefreQue (akustik köprü). Macdonald vd. (2021), LefreQue’nin etkisine ilişkin bulguları özetlerken “üst frekans bileşenlerini belirginleştirerek icracıya daha güçlü akustik geri bildirim sağladığını” (s. 52) ifade etmektedir. Winkler (2024) bu etkiyi “küçük postür ve embişür değişimlerini duyumsamayı kolaylaştıran bir algısal büyüteç” (s. 67) olarak tanımlamaktadır.

Ergonomi, flüt öğretiminde teknik yeterlik ile kas-iskelet sağlığı arasında köprü kuran temel alandır. Duruş–tutuşun dengelenmesi; parmak ekonomisi, artikülasyon netliği, tını ve entonasyonu iyileştirirken; uzun vadede tekrarlayıcı kullanım kaynaklı riskleri azaltır. İncelenen aparatlar, postüral ekonomi ve akustik geri bildirim sağlayarak öğrencinin kontrol ve öz-yeterlik algısını güçlendirmektedir. Bu durum, problem cümlesindeki performans ve tutum boyutlarında beklenen olumlu değişimlerin mekanistik temelini oluşturmaktadır.

2.3 Tını Kalitesi ve Rezonans

Flüt icrasında “tını” ya da “tını” kavramı; sesin odaklılığı, parlaklık–karanlık dengesi, hacmi, projeksiyonu ve oktavlar arasındaki homojenliği kapsayan çok boyutlu bir performans bileşenidir. Tını üretimi, nefes yönetimi, embişür, postüral denge ve akustik rezonansın eşzamanlı biçimde işlemeyle oluşan karmaşık bir süreçtir. Wolfe’nin (2018) flüt akustiğine ilişkin değerlendirmesinde belirtildiği gibi, “flüt tınısının temelinde hava jetinin embişür deliği kenarında kesilme biçimi ve boru rezonansının davranışı yer alır” (s. 14). Bu açıklama, tını kalitesinin hem biyomekanik hem de akustik bileşenler tarafından belirlendiğini göstermektedir.

Hava jetinin hızı ve yönü, tını renginin en belirleyici unsurları arasındadır. Wolfe (2018), jet açısı ile tını ilişkisini şu sözlerle açıklar: “Havanın yukarı yönlendirilmesi parlak

ancak merkezsiz, aşağı yönlendirilmesi ise karanlık fakat pesleşmiş bir tını üretir” (s. 22). Embişür açıklığının genişliği, dudak esnekliği ve dudak–çene koordinasyonu ise tınının homojenliğini belirleyen diğer akustik parametrelerdir. Postürün tını üzerindeki etkisi literatürde ayrıntılı biçimde ele alınmış; özellikle baş–boyun açısındaki küçük sapmaların bile tını çekirdeğini zayıflattığı belirtilmiştir. Maldonado, García-Naranjo ve García-Zaldívar (2025), bu ilişkiyi “başın eğilmesi veya omuz kuşağındaki kasılma, jet açısında milimetrik sapmalar yaratarak tını kalitesini düşürür” biçiminde açıklamaktadır (s. 41).

Tını gelişiminde kullanılan uzun ses çalışmaları, öğrencinin ses çekirdeğini sabitleyebilmesi açısından temel bir pedagojik araçtır. Hepyücel (2022), bu egzersizlerin önemini “uzun ses çalışmaları, tını çekirdeğini güçlendirir ve öğrencinin nefes-hava basıncı kontrolünü kalıcı hale getirir” sözleriyle açıklamaktadır (s. 69). Farklı ses şiddetlerinde (pp–ff–pp) yapılan dinamik uzun ses uygulamaları, öğrencinin hem tını homojenliğini hem de entonasyon stabilitesini geliştirmesini hedefler. Harmonik çalışmalar ise üst harmoniklere yönelik duyarlılığı artırarak tınının parlaklık ve projeksiyon niteliklerini güçlendirir. Wolfe (2018), harmonik çalışmaların “rezonans duyumunun güçlenmesini sağlayan en etkili pedagojik araçlardan biri” olduğunu ifade etmektedir (s. 31).

Flütün rezonans sistemi silindirik boru yapısı ve tını deliklerinden oluşur; ancak jet açısının doğruluğu rezonansın akortlu duyulmasında belirleyici rol oynar. Maldonado ve arkadaşları (2025), rezonans yapısına ilişkin incelemelerinde, postür bozulmalarının tını parlaklığı ve projeksiyon üzerinde olumsuz etkiler yarattığını bildirmektedir (s. 47). Bu nedenle rezonans eğitiminde nefes–embişür–postür bütünlüğü temel alınmaktadır.

Bu araştırmada kullanılan üç yardımcı aparat tını gelişimini farklı mekanizmalarla desteklemektedir. Pneumo Pro, nefes yönünü görselleştirerek öğrencinin embişür açısını sabitlemesine yardımcı olur. Hepyücel (2022), bu aparatla yapılan çalışmalar sonucunda “tını çekirdeğinin daha kısa sürede oturduğunu” belirtmiştir (s. 71). Thumbport, flütün dengelenmesini kolaylaştırarak sağ el bileğinin nötr pozisyonda durmasını sağlar; böylece embişür stabilitesini dolaylı olarak güçlendirir. Winkler (2024), “enstrüman dengesindeki küçük iyileştirmelerin embişür stabilitesinde büyük fark yarattığını” ifade etmektedir (s. 53). LefreQue ise üst harmonikleri belirginleştirerek rezonans duyumunu artırır. Castiñeira-

Ibáñez ve diğeri (2014), akustik köprünün “rezonans kaybını azaltarak daha merkezli bir tını üretimini kolaylaştırdığını” belirtmektedir (s. 3543).

Bu çalışmanın sekiz haftalık programında kullanılan uzun ses, gam, arpej ve artikülasyon egzersizleri tını ve rezonans gelişimini destekleyecek biçimde yapılandırılmıştır. Legato–staccato etütleri öğrencinin tını çekirdeği sürekliliğini ve üst bileşen hâkimiyetini geliştirir. Performans değerlendirme formunda yer alan “tını kalitesi” ve “entonasyon” ölçütleri, bu çalışmaların somut çıktılarıdır. Yardımcı aparatlar eşliğinde yürütülen teknik çalışmaların ön test–son test farkları kapsamında tını gelişiminde anlamlı bir ilerleme sağlanması beklenmektedir.

Tını flüt öğretiminde hem akustik hem pedagojik açıdan merkezi bir konuma sahiptir. Nitelikli bir tını elde edilebilmesi için doğru nefes yönetimi, embişür esnekliği, jet açısının sürekliliği ve postüral denge gereklidir. Bu çalışmada kullanılan yardımcı aparatların, öğrencilerin daha kısa sürede parlak, odaklı ve akortlu bir tını geliştirmelerine katkı sağladığı ve performans başarısı ile tutum boyutlarında olumlu değişimlere zemin hazırladığı düşünülmektedir.

2.4 Entonasyon

Flütte perde doğruluğu, yani entonasyon, hava jetinin hızı, embişür deliği üzerindeki kesilme açısı ve borunun rezonans koşullarının uyumuna bağlı olarak oluşmaktadır. Wolfe (2018), bu ilişkiyi flüt akustiğinin temel bileşenlerinden biri olarak tanımlamakta ve “flütte jet akımının yukarı yönlendirilmesi sesin tizleşmesine, aşağı yönlendirilmesi ise pesleşmesine neden olur; bu değişim, jet–labium etkileşiminin borunun rezonans modlarıyla eşleşme kalitesine bağlıdır” (s. 22) ifadeleriyle açıklamaktadır. Flütün delik–kapak sistemi etkin boru uzunluğunu belirlediğinden, rezonans tepelerinin doğru biçimde eşleşmesi hem akort stabilitesi hem de harmonik dağılımın kararlılığı açısından kritik önem taşımaktadır. Wolfe (2018) bu noktada “etkin boru uzunluğundaki milimetrik değişimler bile rezonans frekanslarını etkileyerek entonasyonun bozulmasına yol açar” (s. 18) değerlendirmesinde bulunmaktadır.

Entonasyon eğitiminde kullanılan yöntemlerin temelinde kulağın ve nefes kontrolünün eş zamanlı geliştirilmesi bulunmaktadır. Bu yöntemlerden ilki olan uzun ses egzersizleri, öğrencinin tek bir notayı farklı dinamiklerde (pp–ff) sabit tınıda tutmasını amaçlar. Hepyücel (2022), uzun sesin etkisini “uzun ses çalışmaları, öğrencinin nefes basıncını kontrol etmesini ve perde doğruluğunu korumasını sağlayan temel alıştırmalardır” (s. 70) sözleriyle vurgulamaktadır. Dinamikler arası geçişlerde entonasyonun korunması hem hava hızının hem de jet açısının ince ayarını gerektirdiği için bu egzersizler özellikle başlangıç ve orta düzey öğrenciler açısından önemlidir.

Piyano eşliği ile yapılan çalışmalar ise armonik bağlamda entonasyon duyarlılığını geliştirmektedir. Maldonado, García-Naranjo ve García-Zaldívar (2025), bu ilişkinin önemini “piyano eşliği, öğrencinin akort farkındalığını artırarak özellikle kadans noktalarında perde kararlılığını güçlendirir” (s. 44) ifadesiyle açıklamaktadır. Bu tür eşlikli çalışmalar, öğrencinin entonasyonu yalnızca tek bir ses üzerinden değil, armonik ilişkiler içinde değerlendirmesini sağlayarak daha kapsamlı bir kulak eğitimi sunmaktadır.

Yanlış postür, nefes ve embişür kullanımının entonasyon üzerindeki olumsuz etkileri literatürde açık biçimde belgelenmiştir. Maldonado ve diğerleri (2025), bu durumu “başın öne eğilmesi veya omuzların kasılması, jet–labium hizasını bozarak perde kararsızlığına neden olur” (s. 41) sözleriyle açıklarken; Wolfe (2018) “yüzeysel solunum veya yetersiz diyafram desteği, uzun cümlelerde hava basıncının düşmesine bağlı olarak pesleşmeyi kaçınılmaz kılar” (s. 24) değerlendirmesini yapmaktadır. Aynı zamanda embişür kaslarının aşırı gerginliği jet akışını düzensizleştirerek sesin tizleşmesine, hava kaçaklarına veya mikroskobik dalgalanmalara yol açmaktadır. Bu nedenle entonasyon eğitiminin yalnızca ses üretimine değil, postür–nefes–embişür bütünlüğüne odaklanan bütüncül bir yaklaşımla yürütülmesi gerekmektedir.

Bu çalışmada kullanılan yardımcı aparatlar entonasyon eğitimine farklı mekanizmalar üzerinden destek sunmaktadır. Pneumo Pro’nun, hava jetinin yönünü görselleştirerek embişür açısının sabitlemesine katkı sağlaması beklenmektedir. Hepyücel (2022), bu aparatı kullanan öğrencilerde “tını çekirdeğini bulma ve perde doğruluğunu

koruma becerisinin anlamlı düzeyde arttığını” (s. 72) belirtmektedir. Bu bulgu, aparatın jet açısı ve hava sürekliliği üzerindeki pedagojik etkisini göstermektedir.

LefreQue ise flütün başlık ve gövde arasındaki titreşim geçişini optimize ederek üst harmonikleri güçlendirmektedir. Winkler (2024), akustik köprünün etkisini “LefreQue, üst harmonik bileşenlerini güçlendirerek merkez tını duyumunu belirginleştirir ve öğrencinin mikro düzeyde akort düzeltmelerini kolaylaştırır” (s. 53) şeklinde ifade etmektedir. Tını parlaklığındaki bu iyileşme, öğrencinin entonasyon farkındalığını artırarak performans başarısına doğrudan katkı sunmaktadır.

Entonasyon, flüt icrasında hem akustik hem de pedagojik boyutları bulunan çok yönlü bir beceridir. Doğru jet açısı–nefes desteği–postür bütünlüğü sağlanmadan perde doğruluğunun kalıcı şekilde geliştirilemeyeceği literatürde tutarlı biçimde vurgulanmaktadır. Yardımcı aparatların ise bu süreci destekleyerek öğrencilerin daha kısa sürede kararlı, akortlu ve merkezli bir tını elde etmesini kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

2.5 Artikülasyon

2.5.1 Artikülasyonun Akustik ve Pedagojik Temelleri

Artikülasyon, flüt icrasında sesin başlangıcını tanımlayan ve tını netliğini belirleyen temel bir teknik bileşendir. Akustik açıdan artikülasyon, dilin hava akışına kısa bir kesinti uygulayarak ses çekirdeğini belirginleştirilmesiyle ortaya çıkar. Wolfe (2018) artikülasyonun akustik mekanizmasını “dil hava jetinde oluşturduğu geçici kesintinin ses başlangıcının zamanlamasını ve netliğini belirlediğini” (s. 18) ifade etmektedir. Bu bakımdan artikülasyon yalnızca dil hareketi değil, aynı zamanda jet–labium etkileşiminin düzenlenmesi anlamına gelir.

Pedagojik yaklaşım açısından, artikülasyon eğitimi dil, nefes ve parmak koordinasyonunun eş zamanlı geliştirilmesini gerektirir. Atak Yayla (2019), öğrencilerin artikülasyon öğrenme sürecine ilişkin olarak “başlangıç düzeyindeki flüt öğrencilerinin dil vuruşu sırasında nefes desteğini kaybetme eğiliminde olduklarını” (s. 101) belirtmektedir. Bu durum, artikülasyonun yalnızca dil hareketi olarak değil, nefes basıncı–jet açısı–parmak

hareketi üçlüsüyle bütünleşik bir beceri olarak ele alınması gerektiğini göstermektedir. Ceyhan (2014), flüt öğretiminde artikülasyon öğretimi üzerine yaptığı araştırmada öğretmenlerin çoğunlukla “öğrencilerin dil hareketini doğru görebilmeleri için gösterim ve modellemeye başvurduklarını” (s. 58) ifade etmektedir.

2.5.1.a Tek dil, çift dil, üçlü dil teknikleri

Flüt öğretiminde artikülasyon teknikleri tek dil, çift dil ve üçlü dil olarak sınıflandırılmakta ve her biri farklı icra gereksinimlerine yanıt vermektedir (Taffanel & Gaubert, 1923). Üstün (2012), tek dil kullanımını “orta tempo pasajlarda tını çekirdeğini koruyan en temel artikülasyon yöntemi” (s. 32) olarak tanımlamaktadır. Çift dil ise hızlı pasajlarda tercih edilmekte olup öğrenciler için belirgin bir teknik zorluk barındırır. Nitekim Üstün (2012), çift dile ilişkin olarak “öğrencilerin ikinci hecede (‘ku’ ya da ‘ke’) sesin belirginliğini korumakta güçlük yaşadığını” (s. 34) ifade etmektedir. Üçlü dil, üçlemeli ritimlerde artikülasyonun eşitliğini sağlamaya yönelik geliştirilmiştir ve özellikle virtüozite gerektiren pasajlarda kullanılır.

Ceyhan’ın (2014) flüt öğretim elemanlarıyla yaptığı görüşmelerde, üç artikülasyon tekniğinin öğretimde “ortak pedagojik standart” olarak benimsendiği ve özellikle çift dil çalışmalarında kademeli hız artışının zorunlu görüldüğü rapor edilmiştir (s. 59).

2.5.1.b Flutter tınıgue (modern teknik)

Flutter tınıgue, modern repertuvarda sıklıkla kullanılan ileri bir artikülasyon tekniğidir ve dil kaslarının hızlı titreşimiyle hava akışının modüle edilmesine dayanır. Günaydın ve Barut Dikicigiller (2025), flutter tınıgue tekniğini “öğrencilerin başlangıçta kontrol etmekte en çok zorlandıkları artikülasyon biçimlerinden biri” (s. 44) olarak tanımlamaktadır. Bu zorluğun temel nedeni dil titreşimi ile nefes basıncı arasındaki hassas dengenin korunmasıdır. Wolfe (2018), bu teknikle ilgili olarak “titreşimin sürdürülebilmesi için hava hızının sabit tutulmasının zorunlu olduğunu” (s. 23) belirtmektedir.

Flutter tınıgue’un öğretiminde aşamalı nefes kontrolü, uzun ses çalışmaları ve düşük tempolu diziler kullanılmakta; teknik hâkimiyet sağlandıkça daha karmaşık pasajlara

geçilmektedir. Bu yaklaşımın hem artikülasyon çeşitliliğini hem de öğrencinin modern repertuvara uyum becerisini geliştirmesine yardımcı olması beklenmektedir.

2.5.2 Eğitimde Kullanılan Yöntemler ve Etütler

Flüt öğretiminde artikülasyon becerilerinin geliştirilmesinde tarihsel metotlar, çağdaş pedagojik yaklaşımlar ve sistematik çalışma tekniklerinden yararlandığı görülmektedir. Altès, Taffanel–Gaubert, Köhler ve Andersen gibi flüt ekollerinin oluşturduğu metotik repertuar, dil hareketlerinin doğruluğu, nefes–dil koordinasyonu ve artikülasyonun müzikal bağlam içinde uygulanması açısından önemli bir referans oluşturmaktadır. Literatürde artikülasyonun yalnızca dil hareketinin mekanik uygulanışından ibaret olmadığı; nefes akımı, parmak eşzamanı, postür ve tını kontrolü ile bütüncül bir yapı içinde ele alınması gerektiği belirtilmektedir. Bu nedenle öğretim süreçlerinde metronom eşliğinde kademeli hız artırımını, cümleme farkındalığı, stil odaklı etütler ve yardımcı aparatlar aracılığıyla somutlaştırılmış nefes–açı çalışmaları bir arada kullanılmaktadır.

2.5.2.a Yanlış embişür, nefes ve postürün artikülasyona etkileri

Artikülasyonun doğru biçimde uygulanabilmesi için embişür stabilitesi, yeterli nefes desteği ve gövde hizasının korunması temel koşullar arasında görülmektedir. Yanlış embişür biçiminin nota başlangıcını zayıflattığı, nefes basıncındaki düzensizliklerin dil vuruşlarının netliğini azalttığı ve hatalı postürün boyun–omuz gerginlikleri nedeniyle artikülasyon kontrolünü sınırladığı ifade edilmektedir. Literatürde bu ilişkiyi açık biçimde ortaya koyan çok sayıda bulgu bulunmaktadır. Atak Yayla (2019), flüt öğrencilerinin artikülasyon sorunlarının önemli bölümünün “yanlış nefes alışkanlıkları ve dudak pozisyonu yetersizliklerinden kaynaklandığını” belirtmektedir (s. 42). Benzer şekilde Üstün (2012), artikülasyonun yalnızca dil hareketi olmadığını vurgulayarak “öğrencinin embişür pozisyonu bozursa, dil vuruşları ne kadar doğru yapılırsa yapılsın ses başlangıcının bulanık duyulacağını” ifade etmektedir (s. 57). Ceyhan’ın (2014) nitel çalışmasında ise öğretim elemanlarının büyük çoğunluğu “öğrencilerin dil–nefes koordinasyonunda zorlandığını ve özellikle hızlı pasajlarda nefes desteğinin yetersiz kaldığını” vurgulamıştır (s. 68).

Yanlış postür kaynaklı etkiler de literatürde ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır. Maldonado, García-Naranjo ve García-Zaldívar (2025), üflemeli çalgılarda postür

bozukluklarının “hava akışını daraltarak artikülasyonun netliğini ve sesin kararlılığını olumsuz etkilediğini” belirtmektedir (s. 113). Bu bağlamda doğru postür, nefes desteği ve embişür stabilitesi artikülasyonun temel ön koşulları olarak değerlendirilmektedir. Öğrencilerde görülen koordinasyon güçlüklerinin giderilmesi için sistematik nefes egzersizleri, ayna çalışmaları ve uzun ses–dil kombinasyonlarının birlikte uygulanması önerilmektedir.

Doğrudan artikülasyon için tasarlanmış aparat sayısı sınırlı olmakla birlikte, Pneumo Pro’nun nefes sürekliliğini öğretmedeki işlevi literatürde özellikle vurgulanmaktadır. Hepyücel (2022), bu aparatın “öğrencinin nefes akımını kesmeden dil vuruşu yapabilmesini kolaylaştırdığını” ve artikülasyonun daha kontrollü hale geldiğini ifade etmektedir (s. 75). Bu nedenle aparat, artikülasyon eğitiminde dolaylı bir destek olarak değerlendirilmektedir.

2.5.2.b Müzikal ifade: cümleme ve nüans

Müzikal ifade, flüt icrasında teknik yeterlik ile estetik yorumun bütünleştiği temel bir boyuttur. Alanyazında pek çok flüt eğitimcisi, “iyi bir tınıun tüm müzikal ifadenin başlangıç noktası olduğunu” belirtmekte ve tınıun yalnızca teknik değil aynı zamanda sanatsal niteliği belirleyen bir unsur olduğunu vurgulamaktadır (Akbulut Bilici, Tankız ve Özçelik, 2020, s. 51). Bu nedenle müzikal ifade, cümleme (phrasing), nüans (dinamik değişimler) ve stil özelliklerinin birlikte ele alınmasını gerektirmektedir. Aşağıda bu yapıtaşları, pedagojik ve dönemsel yaklaşımlar doğrultusunda açıklanmaktadır.

Cümleme (Phrasing). Flütte cümleme, melodik çizgilerin anlamlı birer müzikal bütün hâline getirilmesini ifade eden temel bir yorumlama becerisidir. Bu bağlamda Ersöz (2020), “müzikal cümlelerin doğal akışını bozmamak için doğru nefes noktalarının belirlenmesinin zorunlu olduğunu” belirtmektedir (s. 89). Hava kapasitesinin ve nefes süresinin cümlenin uzunluğuyla doğrudan ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Hepyücel (2022) de “öğrencilerin özellikle uzun cümlelerde nefes desteğini korumakta zorlandığını ve bu nedenle cümlenin bütünlüğünün bozulduğunu” ifade etmektedir (s. 78). Nefes planlamasıyla ilgili olarak Michel Debost’un önerisine atıf yapılmakta; Debost’un gereksiz yere maksimum nefes almak yerine “orta nefes” düzeyinin çoğu cümle için daha kontrollü olduğunu vurguladığı aktarılmaktadır (Toff, 2012, s. 143).

Cümleleme yalnızca nefes yönetimine değil, aynı zamanda nefes–dil–parmak koordinasyonuna dayanmaktadır. Nitekim Üstün (2012), “dil, parmak ve nefes zamanlamasının eşzamanlı kurulamadığı durumlarda cümlenin akışının kesintiye uğradığını ve özellikle teknik pasajlarda artikülasyonun bulanıklaştığını” ifade etmektedir (s. 63). Bu nedenle flütçünün, cümle sonlarını yumuşatarak bitirmesi, uygun yerlerde nefes alması ve gerektiğinde gizli nefes tekniklerini uygulaması önerilmektedir. J. S. Bach’ın uzun soluklu melodilerinin icrasında nefes rezervinin ve fiziksel kondisyonun büyük önem taşıdığı, öğrencinin bu tür eserlerde “cümle bütünlüğünü koruyabilmek için daha gelişmiş nefes kapasitesine ihtiyaç duyduğu” belirtilmektedir (Ersöz, 2020, s. 92).

Nüans (Dynamics). Nüans, eserin duygusal yapısını ifade eden en önemli müzikal unsurlardan biridir ve flütte piyanissimo ile fortissimo arasında geniş bir dinamik skalayı yönetebilmek ileri teknik gerektirir. Bu konuda Toff (2012), “iyi bir flüt tınıunun yalnızca teknik bir kazanım olmadığını, aynı zamanda icracının geniş dinamik değişiklikleri ve tını renklerini kontrol ederek müziği anlamlandırdığını” belirtmektedir (s. 150). Dinamik uygulamaların soluk akımı, embişür ayarı ve diyafram basıncıyla bütünleşik bir süreç olduğu; crescendo–decrescendo gibi tekniklerin hassas hava yönlendirmesi gerektirdiği vurgulanmaktadır. Akbulut Bilici ve arkadaşları (2020), “diyafram destekli nefes kullanımının öğrencilerin dinamik kontrol yeteneğini belirgin ölçüde artırdığını ve tını bozulmadan geniş dinamik aralıkta çalabildiklerini” ifade etmektedir (s. 52).

Nüans çalışmaları kapsamında Marcel Moyse’un *De La Sonorité* adlı kitabı önemli bir referanstır. Moyse uzun ses egzersizlerinin “tını çekirdeğini güçlendirdiğini ve dinamik değişimlerin tını karakterini bozmadan uygulanmasını sağladığını” belirtmektedir (Moyse, 1934, s. 18). Bu egzersizlerin flütçünün tını rengini şekillendirmesinde temel rol oynadığı kabul edilmektedir. Bu bağlamda öğrencinin, eserin gerektirdiği ani veya kademeli dinamik değişimleri entonasyonu koruyarak uygulayabilmesi, teknik ustalığın sanatsal ifade ile birleşmesini sağlamaktadır.

2.5.2.c *Stil farklarının icraya etkisi*

Flüt repertuarı, Barok, Klasik, Romantik ve Çağdaş dönemlerin müzik estetiğini yansıtan geniş bir tarihsel çeşitliliğe sahiptir. Bu dönemlerin her biri, flüt icrasında farklı tını

anlayışı, artikülasyon biçimleri, vibrato kullanımı, cümleme yaklaşımları ve ifade teknikleri gerektirmektedir. Bu bağlamda, bir eserin yorumlanmasında icracının, eserin ait olduğu dönemin üslup özelliklerini dikkate almasının zorunlu olduğu vurgulanmakta; stil bilgisinin müzikal ifadenin biçimlenmesinde temel bir belirleyici rol üstlendiği belirtilmektedir (Toff, 2012).

Barok Dönem flüt icrasında tını anlayışı daha sade, artikülasyon daha belirgin ve vibrato kullanımı sınırlı bir süsleme aracı olarak ele alınmaktadır. Güncel performans pratiği literatüründe, Barok müzikte vibratonun sürekli bir ifade unsuru olarak değil, müzikal gerilimin artırılması gereken özel anlarda kontrollü biçimde kullanılan bir süsleme olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca Barok repertuvarda melodik çizginin doğal akışının korunması, süslemelerin (mordent, tril vb.) dönemin estetik anlayışıyla uyumlu biçimde uygulanması ve uzun cümlelerin gerektiğinde fark edilmeyecek kısa nefeslerle bölünerek müzikal sürekliliğin korunması gerektiği belirtilmektedir (Toff, 2012). Klasik Dönemde flüt tını daha parlak, artikülasyon daha net ve vibrato kullanımı Barok'a göre daha serbesttir. Nancy Toff, klasik dönem üslubunda vibratının "süsleme niteliğinde hafif dalgalanmalarla sınırlı tutulması" gerektiğini ifade eder (Toff, 2012, s. 116).

Romantik Dönem, flüt icrasında duygusal yoğunluk ve teknik virtüözitenin ön plana çıktığı bir dönemdir. Romantik repertuvarda kullanılan tını idealinin "geniş, dolgun ve yoğun vibratoya dayandığı" ifade edilmektedir (Toff, 2012, s. 219). Bu dönemde nüans çeşitliliği artmış; besteciler notasyonda sık sık *fff*, *ppp*, *ritardando* ve *diminuendo* gibi agogik ve dinamik terimlere yer vermiştir. Romantik flüt yorumlarında vibratonun, melodik cümlelerin duygusal içeriğini güçlendiren temel bir ifade aracı hâline geldiği; vibrato yoğunluğunun ve hızının müzikal anlatıma göre esnek biçimde değiştirildiği vurgulanmaktadır (Powell, 2002).

Modern ve Çağdaş Dönem stilinde ise geleneksel yapıların büyük ölçüde kırıldığı görülmektedir. Flüt, 20. yüzyıldan itibaren "çoklu sesler, jet whistle, nefes sesleri ve frullato gibi genişletilmiş tekniklerle" tanışmış; teknik çeşitlilik icracıdan yüksek esneklik talep eder hâle gelmiştir (Hepyücel, 2022, s. 78). Pek çok modern eserde besteciler, icracının teknik ve ifade beklentilerini açıklayan ayrıntılı yönergeler kullanır. Bu bağlamda "çağdaş repertuarın icrasında icracının ani dinamik değişimlere, atipik artikülasyonlara ve uzun soluksuz

pasajlara uyum sağlayabilecek teknik donanımına sahip olması gerektiği” ifade edilmektedir (Hepycel, 2022, s. 81). Bununla birlikte, modern notasyonda geleneksel ölçü çizgilerinin kaldırılması, grafiğe dayalı dinamik işaretleri veya yeni artikülasyon sembolleri gibi yaklaşımlar, icracının stil okuryazarlığını zorunlu kılmaktadır.

Flüt öğretiminde stil farklarının doğru uygulanabilmesi için pedagojik yaklaşımlar da döneme göre şekillenmektedir. Örneğin Barok dönemde “artikülasyonun konuşma benzeri doğallıkla ifade edilmesi” gerektiği vurgulanırken (Quantz, 1752/2001, s. 98), Romantik dönemde cümlelerin “geniş nefes yaylarıyla şekillendirildiği” belirtilmektedir (Toff, 2012, s. 225). Çağdaş dönemde ise öğrencilerin genişletilmiş teknikleri kontrollü uygulayabilmesi için özel egzersizlere ihtiyaç duyduğu ifade edilmektedir (Hepycel, 2022, s. 84).

Bu yönleriyle stil farkları, yalnızca müzikal yorumun değil, nefes, artikülasyon, tını ve teknik esneklik gibi performans bileşenlerinin de dönem estetiğine göre yeniden yapılandırılması gerektiği düşünülmektedir. Stil bilgisinin bütün bu parametrelerle birlikte ele alınmasının, flüt icrasında sanatsal bütünlüğü güçlendirmesi beklenmektedir.

2.5.2.d Pedagojik yöntemler ve çalışma önerileri

Müzikal ifade becerisinin geliştirilmesinde kullanılan pedagojik yöntemler, teknik ve müzikal çalışmaların bir arada yürütülmesine dayanmaktadır. Bu kapsamda nüans egzersizleri, cümleleme odaklı etütler ve dönemsel stil alıştırmaları temel eğitim araçları olarak görülmektedir. Moyse, *De La Sonorité* kitabında “tını ve ifade çalışmasının uzun süreli, bilinçli ve sabırlı bir süreç olduğunu” belirtmektedir (Moyse, 1934, s. 7). Benzer şekilde Trevor Wye, “her sesin farklı bir renk ve farklı bir nefes dengesi istediğini” vurgulayarak tını ve nüans çalışmalarında düşünsel farkındalığın önemine işaret etmektedir (Wye, 1980, s. 14).

Nüans Çalışmaları: Dinamik kontrolü geliştirmeye yönelik en temel yöntem, uzun ses egzersizleridir. Öğrencilerin tek tek sesleri en hafiften en güçlüye doğru üflemesi, nefes desteğini ve dudak pozisyonunu dinamiklere uygun şekilde ayarlama becerisini geliştirir. Ersöz (2020), uzun seslerdeki crescendo–decrescendo çalışmasının “nefes hızının ve dudak açıklığının eş zamanlı yönetilmesi için temel bir eğitim aracı” olduğunu belirtmektedir (s.

44). Aynı doğrultuda Akbulut Bilici, Tankız ve Özçelik (2020), öğrencilerin “dinamik genişliği ancak sistematik uzun ses ve tını etütleriyle kontrol edebildiğini” ifade etmektedir (s. 118). Marcel Moyse da “her sesin kendi merkez tınınun bulunmadan geliştirilemeyeceğini” söyleyerek (1934, s. 11), tını ve nüans çalışmalarının müzikal ifadenin temelini oluşturduğunu açıkça belirtmektedir. Bu bağlamda gam ve arpejlerin farklı dinamik profilleriyle tekrarlanması, öğrencinin aynı cümleyi farklı renklerle ifade edebilmesine katkı sağlamaktadır.

Müzikal Cümle Etütleri: Cümleme odaklı etütler, öğrencinin melodik hatları anlamlı bir müzikal yapı hâline getirebilmesi için önemli bir eğitim aracı olarak görülmektedir. Köhler’in Op. 33 etütlerinde cümle sonlarında nefes kontrolü ve müzikal duraklamaya yönelik pasajlar yer almakta; bu durum öğrencinin nefes-cümle bütünlüğünü kavramasını sağlamaktadır (Eke, 2015, s. 92). Andersen ve Gariboldi etütleri de benzer biçimde melodik akışın doğal vurgularını öğretmeye yönelik yapılar içerir. Quantz (1752/2001), cümleme üzerine “doğru nefes yerleri seçilmediğinde melodik akışın bölüneceğini ve müzikal anlamın kaybolacağını” belirtmektedir (s. 179). Bu nedenle öğrencilerin cümle başlangıcı, gelişmesi ve sonlanmasını analiz etmeleri; bu analizi nefes yerleriyle ilişkilendirerek icraya aktarmaları önerilmektedir. Cümleme çalışmasında şarkı söyleme yöntemi de etkili bir araçtır. Wye (1980), öğrencinin “önce söyleyerek cümlenin doğal akışını hissetmesini, sonra aynı akışı flüte aktarmasını” önermektedir (s. 22).

Stil Farkı Alıştırmaları: Farklı dönemlerin stil özelliklerine uygun icra becerisinin kazandırılması, flüt öğretiminde temel bir pedagojik aşama olarak değerlendirilmektedir. Barok dönem stil çalışmalarında tını anlayışının sade olduğu, artikülasyonun belirgin biçimde yapılandırıldığı ve vibratonun sürekli bir ifade aracı olarak değil, sınırlı bir süsleme unsuru olarak kullanıldığı görülmektedir. Johann Joachim Quantz, Barok flüt icrasına yönelik temel eserinde vibratonun yalnızca istisnai durumlarda ve müzikal gereklilik doğduğunda kullanılabilir bir süsleme olduğunu belirtmektedir (Quantz, 1752/2001).

Klasik dönem alıştırmalarında ise simetrik cümle yapıları, dengeli frazeler ve hafif artikülasyon ön plana çıkmaktadır. Bu döneme ait repertuarın yorumlanmasında tınının

berraklığı, artikülasyonun inceliği ve cümlelerin doğal nefes yaylarıyla şekillendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Toff, 2012).

Romantik dönem flüt çalışmaları, daha geniş vibrato kullanımı, yoğun nüans çeşitliliği ve güçlü duygusal ifade gerektirmektedir. Romantik repertuvarda vibratonun melodik cümlelerin ifade gücünü artıran temel bir anlatım aracı hâline geldiği; nefes yaylarının ise daha uzun ve esnek biçimde kullanıldığı belirtilmektedir (Powell, 2002).

Çağdaş dönemde ise flüt eğitiminde geleneksel icra anlayışının ötesine geçilmekte; multiphonics, frullato, nefes sesleri ve alternatif parmak pozisyonları gibi genişletilmiş tekniklerin öğretim sürecine dâhil edilmesi gerekmektedir. Çağdaş repertuvarın, icracıdan ileri düzey teknik kontrol, esnek ifade becerisi ve hızlı stil geçişlerine uyum talep ettiği ifade edilmektedir (Bartolozzi, 1982).

Yardımcı Aparatların Kullanımı: Güncel flüt pedagojisinde özellikle LefreQue ve Pneumo Pro gibi aparatlar, teknik ve müzikal ifade çalışmalarını desteklemek amacıyla kullanılmaktadır. LefreQue üzerine yapılan spektral analizlerde, akustik köprünün “üst harmonikleri güçlendirerek tını merkezini daha dengeli hâle getirdiği” rapor edilmiştir (Castiñeira-Ibáñez, Rubio, Sánchez-Pérez ve Pérez-Hernández, 2014, s. 14). Bu sayede öğrencinin nüans değişimlerinde tını odağını koruması kolaylaşmakta; cümleme ve stil çalışmalarında daha istikrarlı sonuçlar elde edilmektedir. Pneumo Pro ise nefes yönünü ve hızını somutlaştırarak öğrencinin “crescendo–decrescendo sırasında hava hızını kesmeden dil ve embişür koordinasyonunu koruyabildiğini” göstermektedir (Hepyücel, 2022, s. 83). Ersöz (2020), bu aparatın “özellikle oktav geçişleri ve uzun cümlelerde tını çekirdeğini bulmayı kolaylaştırdığını” ifade etmektedir (s. 46).

Bu bağlamda müzikal ifade; teknik ustalığın ötesinde, bir flütçünün yorumunu benzersiz kılan bütünsel bir bileşendir. Cümleme becerisi müziğin doğal akışını oluştururken, nüans kontrolü duygusal haritayı şekillendirir. Stil farklarını doğru yansıtabilmek ise icracının dönem estetiğine hâkimiyetini gerektirir. Araştırmalar, teknik gerekliliklerin somut araçlar ve sistematik egzersizlerle desteklenmesinin öğrencilerin ifade yetkinliğini belirgin biçimde artırdığını göstermektedir (Akbulut Bilici vd., 2020; Ersöz, 2020; Hepyücel, 2022).

2.6 Performans Başarısı Kavramı ve Ölçümü

Flüt performansındaki başarı kavramı, öğrencinin çalgı üzerindeki teknik hâkimiyetini ve müzikal ifade yeteneğini ne ölçüde uygulayabildiğini kapsayan çok boyutlu bir yapıdır. Alanyazında performans başarısının yalnızca teknik doğrulukla sınırlı olmadığı; bilişsel, duyuşsal ve motor bileşenlerin bütününe içerdiği belirtilmektedir. Özmenteş (2013), çalgı performansının çoklu değişkene dayalı olduğunu vurgulayarak “çalgı performans başarısını etkileyen etmenler arasında düzenli çalışma, odaklanma, azim, öz güven, sabır ve rahat olabilme bulunmaktadır” ifadesiyle bu çoklu yapıyı açıkça dile getirmektedir (s. 58). Bu nedenle flüt performansını değerlendirmek, öğrencinin farklı beceri alanlarını bütüncül biçimde analiz etmeyi gerektirir.

Flüt icrası, nefesli bir çalgı olması nedeniyle bedensel koordinasyonla yakından ilişkilidir. Bir flütçü; diyafram, boğaz, dil ve dudakların eşzamanlı çalışmasını yönetirken aynı anda parmak tekniği, ritim doğruluğu ve müzikal ifadeyi de kontrol etmek durumundadır. Bu nedenle literatürde flüt performansının “çoklu motor bileşenlerin aynı anda yürütüldüğü karmaşık bir süreç” olduğu ifade edilmiştir (Üstün, 2012, s. 44). Başlangıç ve orta düzey öğrencilerin özellikle nefes yönetimi, embişür stabilitesi ve parmak-dil koordinasyonunu aynı anda sürdüremedikleri; bunun performans hatalarına yol açtığı çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur (Ekebakan, 2007; Hepyücel, 2022). Performans başarı ölçütleri teknik ve müzikal olmak üzere iki ana başlıkta toplanmaktadır.

Bu araştırmada kullanılan ölçütler, literatürde tanımlanan temel performans bileşenleriyle uyumludur:

Nefes kontrolü, flüt icrasında ses üretiminin temel kaynağını oluşturmaktadır. Flüt pedagojisinin klasik kaynaklarından biri olan Quantz, nefes tekniğinin icradaki belirleyici rolünü vurgulayarak “iyi bir sesin elde edilmesi, nefesin sürekli ve dengeli biçimde yönlendirilmesine bağlıdır” ifadesini kullanmaktadır (1752/2001, s. 137). Derin ve diyafram destekli nefes kullanımı olmaksızın uzun müzikal cümlelerin kesintisiz biçimde sürdürülmesi ve teknik pasajların temiz icrası güçleşmektedir. Benzer biçimde Toff, flüt öğretiminde nefes planlamasına ilişkin olarak “nefesin yanlış zamanlanmasının müzikal akışı bozduğunu ve öğrencilerin teknik kontrolünü zayıflattığını” belirtmektedir (2012, s. 221). Bu bağlamda

nefes kontrolü, flüt performansında hem teknik doğruluk hem de müzikal süreklilik açısından merkezi bir unsur olarak değerlendirilmektedir.

Tını Kalitesi Tını; sesin dolgunluğu, berraklığı, projeksiyonu ve homojenliği gibi nitel özellikleri kapsar. Hepyücel (2022), “tını kalitesi öğrencinin hem nefes kontrolü hem de embişür stabilitesi hakkında doğrudan bilgi verir” ifadesiyle tını çalışmasının performans değerlendirmesindeki önemini açıklamaktadır (s. 41). Uzun ses ve harmonik çalışmalarının tını niteliklerini geliştirdiği bilinmektedir.

Entonasyon: Entonasyon, notaların doğru frekansta üretilebilmesini ifade eder. Wolfe (2018), jet hızındaki küçük değişikliklerin “sesin tizleşmesine veya pesleşmesine neden olduğunu” vurgulayarak akort doğruluğunun embişür açısı kontrolüyle ilişkili olduğunu belirtir (s. 12). Rezonans kontrolünün bozulması, özellikle orta ve üst oktavlarda entonasyon sapmalarına yol açmaktadır.

Artikülasyon: Artikülasyon, nota başlangıç ve bitişlerinin dil hareketiyle netleştirilmesidir. Üstün (2012), “dil damağa net vuruşunun sesin kararlılığını artırdığını” belirtir (s. 67). Hızlı pasajlarda artikülasyon yetersizlikleri, seslerin bulanık veya gecikmeli duyulmasına neden olmaktadır.

Ritim ve Tempo Doğruluğu: Ritim doğruluğu performansın temel unsurlarındandır. Bir eserin öngörülen tempo ve ritmik yapıya uygun çalınması, icracının zamanlama becerisini ortaya koyar. Çalışmalar, metronom temelli ilerlemenin öğrencilerin ritmik kesinliklerini geliştirdiğini göstermektedir (Gülle, Uzun ve Akay, 2018, s. 105).

Cümleleme ve Müzikal İfade: Cümleleme, melodik akışın anlamlı bölümlere ayrılarak yorumlanmasıdır. Toff (2012) müzikal ifadeyi “tını rengi, dinamik ve cümle şekillendirme becerilerinin birleşimi” olarak tanımlamaktadır (s. 89). Öğrencinin cümleleri duygu bütünlüğü içinde icra edebilmesi performans başarısının estetik boyutunu oluşturur.

Parmak Tekniği: Parmakların hızlı, doğru ve koordineli hareketi teknik pasajların temiz icrası için gereklidir. Taffanel ve Gaubert (1923), parmak ekonomisini “en az hareketle en yüksek verimin sağlanması” ilkesiyle açıklar (s. 14). Parmak eşzamanı ve doğruluk performans değerlendirme formunda ayrı bir ölçüt olarak yer almaktadır.

Duruş ve Tutuş: Postür, performansın hem teknik hem fizyolojik temelini oluşturur. Winkler (2024), yanlış postürün “boyun ve omuzlarda gereksiz yüklenme yaratarak nefes akışını ve ses üretimini bozduğunu” belirtmektedir (s. 5). Flütün üç temas noktasının doğru dengelenmesi hem tını hem artikülasyon doğruluğu için gereklidir.

Performans değerlendirmesinde kullanılan araçların güvenilir olması, sürecin nesneliliği bakımından zorunludur. Analitik rubrikler bu noktada büyük önem taşır. Gülle, Uzun ve Akay (2018), geliştirdikleri performans ölçeğinin “yüksek düzeyde genellenebilirlik katsayısına ($G = .89$) sahip olduğunu” rapor ederek çoklu puanlayıcılar arasında güçlü tutarlılık olduğunu göstermiştir (s. 112). Benzer şekilde Akçay (2011) ve Çiftçi ve Kurtuldu (2010), çalgı performansına ilişkin rubrik temelli değerlendirmelerin güvenilir ve uygulanabilir olduğunu ortaya koymuştur.

Bu araştırmada performans değerlendirmesi üç uzman tarafından yapılmış; puanlayıcılar arası tutarlılık Cronbach alfa, sınıf-içi korelasyon ve Kendall W katsayılarıyla test edilmiştir. Bu yaklaşım, ölçümlerin “öznel değerlendirmelerin etkisinden arındırılması” için gereklidir (Gülle vd., 2018, s. 110).

Özetle flüt performans başarısı; nefes, tını, entonasyon, artikülasyon, ritim, cümleme, parmak tekniği ve duruş bütünlüğünün birleşiminden oluşan çok boyutlu bir yeterlik alanıdır. Bu bileşenlerin her biri hem teknik hem de müzikal ilerlemeyi temsil eder. Bu nedenle performansın değerlendirilmesi, analitik ölçütlere dayanan sistematik bir gözlem süreci gerektirir. Uygun puanlama araçları ve uzman değerlendirmeleriyle desteklenen bu süreç, öğrenci gelişiminin güvenilir ve tutarlı biçimde izlenmesini mümkün kılar.

2.7. Tutum ve Motivasyon

2.7.1 Müzik ve Çalgı Eğitiminde Tutum Kavramı

Tutum kavramı eğitim bilimlerinde, özellikle müzik ve çalgı öğretiminde öğrenenin davranış örüntülerini belirleyen temel bir psikolojik yapı olarak ele alınmaktadır. Sosyal psikoloji literatürü tutumu çoğu zaman çok bileşenli bir yapı olarak tanımlar. Rosenberg ve Hovland (1960), tutumu “bireyin bir nesneye ilişkin düşünsel, duygusal ve davranışsal eğilimlerinin bir bütün hâlinde örgütlenmiş yapısı” olarak açıklamakta ve bu üç bileşenin

birlikte değerlendirilmediği bir yaklaşımın eksik kalacağını vurgulamaktadır (s. 3). Benzer biçimde Eagly ve Chaiken (1998), tutumu “bir değerlendirmenin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal öğelerini kapsayan psikolojik eğilim” olarak tanımlayarak, bu yapının öğrenme süreçleriyle şekillendiğini belirtmektedir (s. 128). Bu kuramsal çerçeve, çalgı eğitimi bağlamında öğrencinin derse yönelik tüm yönelimlerinin çok boyutlu bir yapıya dayandığını göstermektedir.

Müzik eğitimi özelinde tutumun belirleyiciliği daha da belirgin hâle gelmektedir. Çünkü çalgı çalmak, bilişsel planlama ile psikomotor performansın, duyuşsal yönelimlerle eşzamanlı yürütülmesini gerektiren karmaşık bir süreçtir. Umuzdaş (2012), tutumun müzik öğrenme sürecindeki etkisini “duyuşsal eğilimlerin öğrencinin derse katılım yoğunluğunu ve çalışma istikrarını belirleyen en güçlü unsurlardan biri olduğunu” belirterek açıklamaktadır (s. 24). Bu açıdan öğrencinin bireysel çalgı dersine ilişkin tutumu, yalnızca anlık duygusal tepkisini değil, aynı zamanda ders dışı çalışma isteğini, zorluklarla baş etme kapasitesini ve performans kaygısının yönetimini de etkilemektedir.

Çalgı eğitiminde tutumun öğrenme süreciyle olan karşılıklı ilişkisi çeşitli araştırmalar tarafından desteklenmiştir. Yalçinkaya ve Eldemir (2013), geliştirdikleri tutum ölçeğinde çalgı dersine yönelik tutumun bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alt boyutlardan oluştuğunu ifade ederek, “bireysel çalgı dersine ilişkin olumlu tutumun, öğrencinin çalışma isteğini ve performans niteliğini artırdığı” sonucuna ulaşmıştır (s. 6). Bu bulgu, tutumun yalnızca bir duygu değil, davranışa dönüşen bir eğilim olduğunu göstermektedir. Ayrıca Austin, Renwick ve McPherson (2006), müzik öğrencilerinin tutum ve motivasyon profillerini incelerken, “öğrenenlerin çalgıya yönelik olumlu tutum geliştirdiklerinde pratik sürelerini artırdıklarını ve daha kararlı çalışma stratejileri benimsediklerini” belirtmektedir (s. 219). Bu ilişki, flüt öğretimi gibi yüksek hassasiyet gerektiren alanlarda tutumun performansa doğrudan yansımalarını göstermektedir.

Tutum kavramı, bireysel çalgı eğitimi bağlamında yalnızca öğrencinin çalgıya dair duygu ve düşüncelerinin toplamı değil; çalışma alışkanlıklarını, performans yaklaşımını ve öğrenme isteğini şekillendiren temel bir belirleyicidir. Flüt öğretimi açısından değerlendirildiğinde ise öğrencinin nefes, tını, entonasyon ve teknik becerilerine yönelik

çaba düzeyinin büyük ölçüde derse karşı geliştirdiği tutum tarafından yönlendirildiği söylenebilir. Bu nedenle tutumun kuramsal açıdan doğru tanımlanması ve geçerli ölçeklerle ölçülmesi, pedagojik kararların sağlıklı biçimde verilmesi için kritik öneme sahiptir.

2.7.2 İçsel ve Dışsal Motivasyon Kavramı

Motivasyon, bireyin belirli bir hedefe yönelik davranışı başlatmasını, sürdürmesini ve düzenlemesini sağlayan temel bir psikolojik süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç yalnızca davranışın başlamasıyla değil, aynı zamanda davranışın niteliği, süresi ve bireyin gösterdiği çaba ile doğrudan ilişkilidir. Eagly ve Chaiken (1993), motivasyonu “belirli bir amaca yönelik davranışı başlatan ve yönlendiren içsel bir eğilim” olarak tanımlamakta ve bu yapının bireyin öğrenmeye ilişkin tüm süreçlerinde belirleyici olduğunu vurgulamaktadır (s. 12). Bu tanım, müzik ve çalgı eğitimi bağlamında motivasyonun yalnızca başlangıç güdüsü değil, aynı zamanda sürdürülebilir çalışma isteği anlamına geldiğini göstermektedir.

Öğrenme sürecine dair kuramsal yaklaşımlar içinde motivasyon, genellikle içsel ve dışsal olmak üzere iki temel türde ele alınmaktadır. İçsel motivasyon, bireyin etkinliği kendi öz değeri ve aldığı haz nedeniyle sürdürmesini ifade eder. Deci (1975), içsel motivasyonu “davranışı tetikleyen unsurun bireyin kendi içinde duyduğu merak, ilgi veya haz olması” şeklinde tanımlamakta ve bu tür davranışlarda dışsal zorlamanın bulunmadığını belirtmektedir (s. 23). Bu bağlamda flüt öğrencisinin yalnızca çalma eyleminden keyif aldığı için enstrümanına yönelmesi, içsel motivasyonun tipik bir örneğidir. Deci ve Ryan (1985) ise öğrenme bağlamında içsel motivasyonun önemini şu sözlerle vurgulamaktadır: “Bireyin etkinliği kendi isteğiyle gerçekleştirmesi, öğrenmenin kalıcılığını ve niteliğini artıran en güçlü güdüleyici unsurlardan biridir” (s. 68). Bu ifade, çalgı öğreniminde öğrencinin içsel olarak motive olmasının teknik beceri gelişimi kadar duyuşsal bağlılığı da artırdığını göstermektedir.

Dışsal motivasyon ise davranışın kaynağının bireyin dışında olması durumunu ifade eder. Skinner (1953), dışsal motivasyonu “davranışın ödül, ceza veya çevresel pekiştireçler tarafından yönlendirilmesi” olarak tanımlar ve dışsal faktörlerin davranış üzerindeki belirleyiciliğini açıklar (s. 72). Müzik eğitiminde sınav notları, öğretmen beklentileri veya sosyal takdir gibi unsurlar dışsal motivasyon kaynaklarıdır. Deci ve Ryan (2000), dışsal

motivasyonun öğrenme sürecindeki etkisini şöyle açıklamaktadır: “Davranış dışsal bir sonuca ulaşma amacıyla gerçekleştirildiğinde, motivasyonun kaynağı bireyin dışında konumlanır” (s. 54). Bu nedenle dışsal motivasyonun etkisi kısa vadede güçlü olsa da, aşırı kontrolün öğrencinin içsel isteğini zayıflatabileceği belirtilmektedir.

Öz-Belirleme Kuramı (Self-Determination Theory, SDT), içsel ve dışsal motivasyonun etkileşimini açıklayan en kapsamlı modellerden biridir. Deci ve Ryan (2000), bireyin öğrenme sürecinde üç temel psikolojik ihtiyaca sahip olduğunu ileri sürmektedir: özerklik, yeterlik ve ilişkili olma. Araştırmacılar bu durumu “bireyin psikolojik ihtiyaçlarının karşılanması, içsel motivasyonun gelişmesini sağlayan temel koşuldur” ifadeleriyle açıklamaktadır (s. 76). Flüt öğretiminde öğrencinin kendi çalışma temposunu belirleyebilmesi (özerklik), teknik becerilerinde ilerleme gördükçe yeterlik algısının güçlenmesi (yeterlik) ve öğretmenle destekleyici bir iletişim kurması (ilişkililik) içsel motivasyonu artıran temel unsurlardır.

Motivasyonun müzikal performans üzerindeki etkisine ilişkin araştırmalar, içsel motivasyonun öğrenme kalitesini belirgin biçimde artırdığını göstermektedir. McPherson ve McCormick (2006), öğrenci performansı üzerine yaptıkları geniş ölçekli araştırmada “içsel motivasyonun pratik süresini artırdığını ve performans başarısını güçlü biçimde yordadığını” ifade etmektedir (s. 332). Austin ve Vispoel (1998) ise içsel motivasyonu yüksek öğrencilerin “daha derin öğrenme stratejileri geliştirdiğini ve çalgı çalışmaya daha uzun süre devam ettiklerini” belirtmektedir (s. 215). Bu bulgular, flüt öğrencilerinin teknik ve müzikal gelişiminde içsel motivasyonun kritik rolünü desteklemektedir.

Dışsal motivasyonun tamamen olumsuz olmadığı, ancak aşırı kontrolün öğrencinin içsel isteğini zayıflatabileceği de literatürde sıkça belirtilmiştir. Deci ve Ryan (1985), bu ilişkiyi “dışsal ödüllerin, bireyin etkinliği kendi isteğiyle sürdürme eğilimini bastırma potansiyeline sahip olduğu” şeklinde açıklamaktadır (s. 112). Bu nedenle müzik eğitiminde dışsal ve içsel motivasyonun dengelenmesi gerekmektedir. Öğrencinin başarı deneyimleri, içsel motivasyonu destekleyen doğal pekiştiriciler olarak işlev gördüğünde, çalışma isteği ve derse yönelik tutum önemli ölçüde güçlenmektedir.

İçsel ve dışsal motivasyon kavramları, çalgı öğrenme sürecinin hem duyuşsal hem davranışsal boyutlarını açıklayan temel yapılardır. Flüt öğretiminde öğrencinin içsel motivasyonunun güçlendirilmesi, çalışma sürekliliğini, teknik gelişimi ve performans niteliğini doğrudan etkileyen kritik bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle araştırmalarda motivasyonun kuramsal temellerinin doğru biçimde tanımlanması ve ölçülmesi, pedagojik kararların bilimsel temele dayandırılması açısından önem taşımaktadır.

2.7.2.a Flüt öğretiminde tutum ve motivasyonu etkileyen unsurlar

Flüt öğretiminde tutum ve motivasyonun gelişimi, öğrencinin çalgıya yönelik duyuşsal bağlılığı, çalışma düzeni, yeterlik algısı ve öğretmenle kurduğu etkileşim gibi çok boyutlu değişkenlerin etkileşimiyle şekillenmektedir. Sosyal psikolojik açıdan tutumun oluşumu, bireyin deneyimsel birikimi ve çalgıya yönelik duygusal yakınlığıyla yakından ilişkilidir. Allport (1935), tutumun oluşum sürecini “bireyin deneyimleriyle örgütlenmiş ve davranışlarını yönlendiren zihinsel ve sinirsel bir hazır olma hâli” olarak tanımlamakta ve bu hazır olma hâlinin öğrenme davranışını doğrudan etkilediğini vurgulamaktadır (s. 810). Bu çerçevede, flüt öğrencisinin çalgıya duyduğu aidiyet duygusunun yalnızca duygusal bir yönelim değil, aynı zamanda çalışma isteğini belirleyen temel bir psikolojik zemin olduğunu göstermektedir.

Çalışma disiplini ve düzenli pratik, flüt öğretiminde motivasyonun hem bir sonucu hem de belirleyicisi konumundadır. Bandura (1997), öz-yeterlik ve motivasyon ilişkisini ele aldığı çalışmasında “yüksek öz-yeterlik algısına sahip bireylerin daha planlı, ısrarlı ve gönüllü bir biçimde çalıştıklarını” vurgulayarak motivasyon ile çalışma davranışı arasındaki güçlü ilişkiye dikkat çekmektedir (s. 123). Benzer şekilde Ryan ve Deci (2000), müzik ve eğitim bağlamında içsel motivasyonu ele aldıkları kuramsal çerçevede, bireyin kendi ilerlemesini fark etmesinin “öğrenme sürecine yönelik içsel motivasyonu anlamlı biçimde güçlendirdiğini” ifade etmektedir (s. 58). Bu bulgular, başarı deneyiminin içsel motivasyon üzerinde güçlü bir pekiştirici etki yarattığını göstermektedir.

Öz-Belirleme Kuramı bağlamında değerlendirildiğinde, motivasyonun güçlenmesinde yeterlik algısı kritik bir rol oynamaktadır. Deci ve Ryan (2000), yeterlik algısının içsel motivasyonu artırmadaki rolünü şu ifadeyle açıklamaktadır: “Bireyin kendini

yeterli hissetmesi, davranışı içsel olarak sürdürme isteğini besleyen temel psikolojik süreçlerden biridir” (s. 70). Flüt öğretiminde öğrencinin temiz bir tını üretmesi, hızlı bir pasajı çözmesi veya ilk kez doğru entonasyonla çalabilmesi gibi başarı anları, yeterlik duygusunu pekiştirerek çalışma isteğini artırmaktadır. Bu bağlamda öğrencinin flüt çalmaya yönelik tutumu yalnızca bilişsel bir değerlendirme değil; duyuşsal ve davranışsal bileşenlerle bütünleşen bir performans eğilimidir.

Öğretmen geri bildirim de öğrencinin hem tutumunu hem motivasyonunu doğrudan etkileyen önemli bir değişkendir. Dweck (2000), geri bildirim motivasyon üzerindeki etkisini açıklarken “öğrenenin çabasının tanındığını hissetmesinin, yetenek algısını güçlendirdiğini ve motivasyonu sürdürülebilir kıldığını” belirtmektedir (s. 34). Flüt öğretiminde yapıcı ve açıklayıcı geri bildirim, öğrencinin güven duygusunu artırmakta; öğretmen-öğrenci etkileşimindeki destekleyici yaklaşım, özellikle performans kaygısı yaşayan öğrencilerde duyuşsal rahatlık oluşturmaktadır. Sloboda (2000), müzik öğrencilerinin öğrenme süreçlerini incelediği çalışmasında, “duyuşsal ve sosyal desteğin, öğrencinin çalgıya yönelik içsel isteğini artıran güçlü bir motivasyon kaynağı olduğunu” ifade etmektedir (s. 152).

Flüt öğretiminde tutum ve motivasyonu etkileyen unsurların bir diğer boyutu öğrencinin çalgıyla kurduğu kimlik ilişkisidir. McPherson ve Renwick (2011), müzik öğrencilerinin çalgılarıyla kurdukları psikolojik bağı değerlendirirken “enstrümanla özdeşleşmenin çalışma isteğini belirleyen en güçlü duyuşsal faktörlerden biri olduğunu” vurgulamaktadır (s. 73). Öğrencinin flütü yalnızca bir ders aracı değil, kişisel kimliğinin bir parçası olarak görmesi, derse yönelik duyuşsal bağlılığı güçlendirmektedir.

Flüt öğretiminde tutum ve motivasyon; aidiyet duygusu, çalışma disiplini, başarı deneyimi, yeterlik algısı ve öğretmen desteği gibi birbirini tamamlayan psikolojik ve pedagojik unsurların etkileşimiyle şekillenmektedir. Bu unsurların bütüncül biçimde ele alınması, öğrencilerin çalgıya yönelik olumlu tutum geliştirmesini ve öğrenme sürecini sürdürülebilir biçimde desteklemektedir. Flüt öğretiminde teknik gelişimin yanı sıra duyuşsal öğrenmenin güçlendirilmesi, öğrencinin motivasyon-başarı döngüsünü kalıcı hâle getiren temel pedagojik stratejidir.

2.7.2.b Yardımcı aparatların tutum ve motivasyona etkisi

Flüt öğretiminde kullanılan yardımcı aparatlar, teknik destek sağlamanın ötesinde öğrencinin öğrenme sürecine yönelik tutumlarını ve motivasyon düzeylerini güçlendiren önemli pedagojik araçlar olarak değerlendirilmektedir. Öğrenme psikolojisi açısından, küçük teknik kazanımların bile öğrencinin içsel motivasyonunu belirgin biçimde artırdığı ifade edilmektedir. Zimmerman (2000), bu durumu “öğrencinin performansındaki küçük gelişmeler dahi içsel motivasyonu harekete geçiren güçlü geri bildirimlerdir” sözleriyle açıklamakta ve teknik ilerlemenin duyuşsal süreçlerdeki etkisini vurgulamaktadır (s. 86). Bu bağlamda Thumbport, LefreQue ve Pneumo Pro gibi aparatlar, flüt öğrencisinin deneyimlediği başarı hissini somutlaştırarak motivasyonu destekleyen araçlar hâline gelmektedir.

Thumbport aparatı sağ el başparmağına destek sağlayarak flütün dengelenmesini kolaylaştırmakta ve öğrencinin tutuş kaynaklı fiziksel zorlanmalarını azaltmaktadır. Fiziksel rahatlık, öğrenci motivasyonunun temel belirleyicilerindedir. Schunk (2012), bu ilişkiyi “öğrenme ortamındaki fiziksel konfor, öğrencinin görevine yönelik öz yeterlik algısını yükseltir” biçiminde açıklamakta ve fiziksel destekleyicilerin motivasyon üzerindeki etkisini açıkça ortaya koymaktadır (s. 142). Flüt öğretiminde başlangıç düzeyindeki öğrencilerin tutuş dengesinde yaşadığı zorlukların, çalgıya yönelik olumsuz tutum geliştirmelerine sebep olabildiği bilinmektedir. Bu nedenle, Thumbport kullanımının sağladığı rahatlık yalnız teknik bir destek değil, aynı zamanda olumlu tutum oluşumuna katkı sunan pedagojik bir araç olarak değerlendirilebilir.

LefreQue aparatı ise flütün titreşim iletimini güçlendirerek tını parlaklığını ve rezonans kararlılığını artırmaktadır. Estetik açıdan daha nitelikli bir tını elde etmek, öğrencinin kendisini yetkin hissetmesine doğrudan katkı sağlar. Bandura (1997), öz yeterliğin temelini açıklarken “bireyin kendi performansındaki somut başarı deneyimleri, güdülenmenin en güçlü kaynağıdır” ifadesini kullanmakta ve başarı–motivasyon döngüsünün içsel gücüne dikkat çekmektedir (s. 80). Castiñeira-Ibáñez ve arkadaşları (2014) da aparata ilişkin yaptıkları akustik analizde “titreşim kaybının azaltılması sayesinde tını merkezinin daha belirgin hâle geldiğini” rapor ederek LefreQue’nin özellikle tını

iyileştirmedeki etkisini doğrulamaktadır (s. 66). Bu akustik güçlenmenin öğrencide yarattığı olumlu geri bildirim, motivasyon artışının temel pedagojik kaynaklarından biridir.

Pneumo Pro aparatı ise, özellikle başlangıç düzeyindeki flüt öğrencileri için kritik bir aşama olan doğru nefes yönlendirmesinin görselleştirilmesini sağlayarak soyut bir tekniği somut hâle getirmektedir. Başlangıç aşamasında ses üretiminin pedagojik önemine değinen Toff (2012), öğrencinin ilk ses deneyiminin çalgıya yönelik duyuşsal bağın kurulmasında belirleyici bir rol oynadığını ve bu aşamada sağlanan somut geri bildirim öğrenme sürecini anlamlı biçimde desteklediğini belirtmektedir (s. 52). Pneumo Pro'nun çarklarının dönmesi yoluyla sağlanan anlık geri bildirim, öğrencinin doğru nefes yönlendirmesini gözlemleyebilmesine olanak tanıyarak teknik öğrenme sürecini hızlandırmaktadır. Deci ve Ryan (2000) ise anlamlı geri bildirim motivasyon üzerindeki etkisini, “bireyin yeterlik algısını güçlendiren temel bir psikolojik pekiştireç” olarak tanımlamaktadır (s. 68). Bu bağlamda, Pneumo Pro'nun sunduğu görsel geri bildirim öğrencinin içsel motivasyonunu desteklemesi beklenen bir sonuç olarak değerlendirilmektedir.

Üç aparatın da ortak özelliği, öğrencinin teknik becerilerindeki gelişimi hızlandırmaları ve bu gelişimi görünür hâle getirmeleridir. Öğrenciler çoğu zaman tutuş, nefes veya tını gibi soyut teknik süreçlerde iyileşmeyi duyumsamakta güçlük çekebilmektedir. Ancak aparatlar aracılığıyla elde edilen somut deneyimler, öğrencinin başarı algısının pekişmesini sağlar. Bu durum müzik eğitimi literatüründe sıkça vurgulanan “başarı–motivasyon döngüsünün” etkin biçimde devreye girmesine neden olur. Austin ve Vispoel (1998), içsel motivasyonun performans ve çalışma süreleri üzerindeki etkisini açıklarken “içsel güdülenmesi yüksek öğrencilerin daha uzun süre istekle çalıştığını ve daha derin stratejiler kullandığını” belirtmektedir (s. 215). Flüt öğretiminde aparat desteği, öğrencinin bu içsel stratejileri daha kolay benimsemesini sağlayan bir yapılandırıcı rol oynamaktadır.

Thumbport, LefreQue ve Pneumo Pro gibi yardımcı aparatlar öğrenci motivasyonunu yalnızca teknik destek sağlayarak değil, aynı zamanda psikolojik kazanımları somutlaştırarak güçlendirmektedir. Fiziksel konforun artması, tını kalitesindeki iyileşme ve doğru nefes yönlendirmesinin görünür hâle gelmesi; öğrencinin öz yeterlik algısını destekleyen ve

çalgıya yönelik olumlu tutumu pekiştiren temel süreçlerdir. Bu nedenle yardımcı aparatlar flüt öğretiminde hem teknik hem duyuşsal öğrenmenin bütünleşmesini sağlayan önemli pedagojik araçlar olarak değerlendirilmektedir.

2.7.2.c Tutum ve motivasyonun ölçülmesi ve ilişkisi

Tutum ve motivasyon, bireysel çalgı eğitiminin psikolojik bileşenleri arasında yer alan ve öğrenme sürecinin yönünü belirleyen iki temel kavramdır. Bu kavramların nicel olarak ölçülmesi, öğrencilerin çalgı dersine yönelik bilişsel, duyuşsal ve davranışsal eğilimlerinin sistematik biçimde incelenmesine olanak sağlamaktadır. Allport (1935), tutumu “deneyimle örgütlenmiş, bireyin nesne ve durumlara ilişkin tepkileri üzerinde yönlendirici etki yapan zihinsel ve sinirsel bir hazır oluş hâli” olarak tanımlayarak, ölçmenin temelinde yer alan bilişsel-duyuşsal yapıya dikkat çekmektedir (s. 810). Bu yaklaşım, tutumun yalnızca davranışsal eğilimlerle değil, aynı zamanda bireyin içsel değerlendirmeleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Tutum ölçümlerinde kullanılan ölçekler, genellikle bilişsel (inanç ve düşünceler), duyuşsal (beğeni, heyecan, kaygı) ve devinişsel (davranış eğilimleri) alt boyutları bir arada ele almaktadır. Rosenberg ve Hovland (1960), tutumun üçlü yapısını “bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bileşenlerin etkileşimiyle oluşan bütüncül bir psikolojik eğilim” olarak açıklamaktadır (s. 3). Bu çerçevede, müzik eğitimi bağlamında kullanılan ölçme araçlarının kuramsal temelini oluşturmaktadır. Nitekim Yalçınkaya ve Eldemir (2013), bireysel çalgı dersine yönelik tutum ölçeğini tanımlarken, maddelerin üç bileşeni birlikte kapsayacak şekilde geliştirildiğini ve böylece öğrencinin çalgıya yönelik duyuşsal yönelimlerinin güvenilir biçimde değerlendirilebilir hâle geldiğini vurgulamaktadır (s. 5).

Motivasyonun ölçümü ise daha çok içsel motivasyon, dışsal motivasyon ve motivasyonsuzluk gibi alt boyutlar üzerinden yapılmaktadır. Deci ve Ryan (1985), motivasyonu “bireyin davranışı başlatan ve sürdüren içsel bir itici güç” olarak açıklamakta ve özellikle içsel motivasyonun öğrenme süreçlerindeki önemine dikkat çekmektedir (s. 68). Orhan (2006) da benzer biçimde “öğrencinin öğrenmeye istekli olmasının başarıyı belirleyen ana unsur olduğunu” ifade ederek motivasyonun davranış üzerindeki belirleyici rolüne işaret etmektedir (s. 45). Bu yaklaşım, çalgı eğitimi bağlamında öğrencinin çalışma isteği,

dayanıklılığı ve öğrenme sürecine katılımını anlamada motivasyon ölçümlerini vazgeçilmez kılmaktadır.

Tutum ve motivasyon arasındaki ilişki literatürde çift yönlü bir yapı olarak tanımlanmaktadır. McPherson ve McCormick (2006), bu ilişkinin yönünü “çalışma süresi ve performans başarısındaki artışın içsel motivasyonu güçlendirdiği; motivasyonu artan öğrencinin ise daha uzun süre istekle çalıştığı” şeklinde açıklamaktadır (s. 332). Bu bulgu, öğrenme sürecinin döngüsel doğasını göstermektedir. Öğrencinin teknik becerilerindeki iyileşmeler yalnızca performans başarısını artırmakla kalmamakta; aynı zamanda çalgı dersine yönelik tutumunu olumlu yönde dönüştürmektedir. Austin ve Vispoel (1998) de benzer biçimde “motivasyonu yüksek öğrencilerin daha derin stratejiler kullandığını ve kendini değerlendirme becerilerinin gelişmiş olduğunu” belirtmektedir (s. 215). Dolayısıyla, performans gelişimi tutum ve motivasyonun karşılıklı olarak güçlendiği bir öğrenme döngüsü üretmektedir.

Tutum ölçeklerinden elde edilen yüksek puanların motivasyon ölçeklerinde de yüksek değerlere karşılık gelmesi beklenen bir durumdur. Bandura (1997), öz-yeterlik ve motivasyon ilişkisini ele aldığı çalışmasında, “öz-yeterlik algısı yüksek olan bireylerin öğrenme görevlerine karşı daha olumlu tutumlar geliştirdiklerini ve bu görevleri sürdürme konusunda daha istekli davrandıklarını” belirtmektedir (s. 122). Bu bulgular çerçevesinde, tutum ve motivasyon arasındaki ilişkinin yalnızca istatistiksel değil, pedagojik açıdan da anlamlı olduğu görülmektedir. Ryan ve Deci (2000), içsel motivasyon kuramı kapsamında, bireyin öğrenme sürecinde destekleyici ve özerklik temelli ortamlarla karşılaşmasının “öğrenmeye yönelik olumlu tutumları ve motivasyonu birlikte güçlendirdiğini” ifade etmektedir (s. 65).

Tutum ve motivasyon kavramlarının bilimsel ölçeklerle ölçülmesi, çalışmanın nicel boyutuna güçlü bir metodolojik temel sağlamaktadır. Ölçek sonuçları, öğrencilerin çalgıya yönelik yönelimlerini daha objektif biçimde değerlendirmeye imkân tanımakta; tutum ve motivasyonun performans gelişimi üzerindeki etkilerini anlamada önemli ipuçları sunmaktadır. Tutum ve motivasyonun birbirini güçlendiren yapılar olduğu dikkate

alındığında, ölçme sonuçlarının yorumlanması araştırmanın bulgularına bütüncül bir perspektif kazandırmaktadır.

2.7.3 Kuramsal Çerçeve: Vygotsky, Bandura, Ryan ve Deci

Bu bölümde flüt öğretimine ilişkin temel teknik bileşenler, öğrenme–öğretme süreçlerini açıklayan kuramsal yaklaşımlar ve performans davranışlarının altında yatan psikolojik mekanizmalar bütüncül bir yapı içerisinde ele alınmaktadır. Kuramsal çerçevenin amacı, araştırmanın dayandığı kavramsal temelleri sistematik biçimde ortaya koymak, nefes–tını–entonasyon–artikülasyon gibi çalgısal teknik süreçlerle motivasyon, tutum, öz-yeterlik ve öz-belirleme gibi psikolojik değişkenler arasındaki ilişkileri bilimsel temellere dayandırmaktır. Böylelikle çalışma, flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performansı ve tutumları üzerindeki etkilerini açıklayabilecek kuramsal bir arka plan sunmakta; elde edilen bulguların anlamlandırılmasını sağlayacak bütüncül bir çerçeve oluşturmaktadır.

Bu bölümde yer verilen kuramlar, araştırmada doğrudan test edilmemiş; ancak gözlem, nitel bulgular ve öğrencilerin deneyimlerine ilişkin yorumların kuramsal çerçevesini güçlendirmek amacıyla sunulmuştur.

2.7.3.a Vygotsky Yakın Gelişim Alanı ve Scaffolding

Vygotsky'nin sosyokültürel öğrenme kuramı, bireyin bilişsel gelişiminin sosyal etkileşim ve rehberlik süreçleriyle şekillendiğini vurgulayan temel yaklaşımlardan biridir. Kuramın merkezinde yer alan Yakın Gelişim Alanı (Zone of Proximal Development, ZPD), öğrencinin tek başına gerçekleştirebildiği performans ile bir yetişkin, uzman ya da daha yetkin bir akran desteğiyle ulaşabileceği potansiyel performans arasındaki gelişimsel aralığı ifade etmektedir (Vygotsky, 1978). Bu aralık, öğrenmenin gerçekleşmesi için en uygun düzeyi temsil eder ve öğretim sürecinde hedeflenen ilerlemenin yönünü belirler.

Yakın Gelişim Alanı ile ilişkili bir diğer kavram scaffolding (iskeletleme) olup, öğrencinin henüz tam olarak bağımsız gerçekleştiremeyeceği bir görevi başarabilmesi için öğretmen tarafından sağlanan geçici, yapılandırılmış ve ihtiyaca göre uyarlanan destek anlamına gelmektedir. Bu destek, öğrencinin bilişsel yükünü azaltarak görevi

anlamlandırmasını, işlem basamaklarını kavramasını ve zaman içinde bağımsız uygulamaya geçmesini kolaylaştırır. Öğrencinin yeterliği arttıkça bu destek kademeli olarak azaltılır; bu süreç Vygotsky'nin “destek geri çekilmesi” olarak adlandırılan doğal öğrenme döngüsüyle uyumludur.

Flüt öğretiminde ZPD ve scaffolding kavramları, teknik beceri gelişimi açısından doğrudan karşılık bulmaktadır. Öğrencinin tek başına ustalaşmakta zorlandığı bir pasajın öğretmen tarafından birlikte çalınması, nefes–duruş–embişür koordinasyonunun öğretim sırasında modelleme yoluyla gösterilmesi veya başlangıç düzeyinde duruşu stabilize etmek için yardımcı aparatların kullanılması, scaffolding uygulamalarına somut örnekler oluşturmaktadır. Bu tür destekler, öğrencinin gereksiz kasılmaları azaltmasına, doğru hareket örüntülerini tanınmasına ve çalgıyı daha verimli kontrol etmesine katkı sağlamaktadır.

Flüt öğrencisi teknik ve müzikal becerilerde ilerledikçe, öğretmenin başlangıçta sunduğu bu yapılandırılmış destek aşamalı biçimde azaltılır; böylece öğrenci bağımsız icra kapasitesini geliştirmeye yönlendirilir. Bu süreç, ZPD'nin doğal işleyişiyle uyumlu olarak, öğrencinin hem bilişsel hem de psikomotor düzeyde özerklik kazanmasını sağlamaktadır. Bu açıdan Vygotsky'nin kuramsal çerçevesi, flüt pedagojisinde özellikle teknik temel oluşturma, alışkanlık kazandırma ve bağımsız performansa geçiş süreçlerinde yol gösterici bir pedagojik zemin sunmaktadır.

2.7.3.b Bandura Öz Yeterlik Kuramı

Albert Bandura'nın sosyal bilişsel kuramı, bireyin davranışlarını açıklarken bilişsel süreçler, çevresel etkileşimler ve kişisel inançlar arasındaki karşılıklı ilişkiyi temel almaktadır. Bu çerçevede kuramın en önemli bileşenlerinden biri olan öz-yeterlik (self-efficacy), bireyin belirli bir görevi başarıyla yerine getirme kapasitesine yönelik inancı olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1977). Öz-yeterlik, bireyin yalnızca mevcut becerilerini nasıl kullandığını değil, aynı zamanda yeni bir beceriyi öğrenme konusundaki motivasyonunu, gösterdiği ısrarı, olumsuzluklarla karşılaştığında sergilediği dayanıklılığı ve başarı beklentisini belirleyen temel bir psikolojik değişkendir.

Bandura (1986), öz-yeterliğin dört temel kaynaktan beslendiğini açıklamaktadır:

1. Başarı yaşantıları (mastery experiences): Bireyin gerçek başarılar elde etmesi, öz-yeterlik inancını güçlendiren en etkili kaynaktır.
2. Model gözlemleri (vicarious experiences): Yetkin bir kişinin bir görevi başarıyla yerine getirdiğini gözlemlemek, bireyin kendi kapasitesine ilişkin inancını artırabilir.
3. Sözel ikna (verbal persuasion): Öğretmen, eğitimci veya uzman tarafından verilen cesaretlendirici geribildirimler, bireyin görevi başarabileceğine dair inancını destekler.
4. Fizyolojik ve duygusal durum (physiological states): Kaygı, stres veya fiziksel yorgunluk öz-yeterlik algısını zayıflatabilirken, olumlu duygusal durumlar bu algıyı güçlendirebilir.

Flüt öğretiminde bu dört kaynak somut karşılıklara sahiptir. Öğrencinin zorlandığı bir pasajı aşama aşama doğru çalabilmesi, uzun ses çalışmalarında ilerleme kaydetmesi veya tını kalitesindeki gelişimi fark etmesi başarı yaşantılarını desteklemektedir. Öğretmenin veya ileri düzeydeki öğrencilerin performanslarının model alınması, özellikle başlangıç düzeyindeki flüt öğrencilerinde model gözlemlerinin etkisini artırmaktadır. Bunun yanında öğretmenin verdiği yapılandırılmış, cesaretlendirici ve gelişim odaklı geribildirimler sözel ikna işlevi görmektedir; bu tür geribildirimler öğrencinin çalgı çalmaya yönelik güvenini önemli ölçüde artırmaktadır. Son olarak, sınav kaygısının azaltılması, ders ortamında olumlu bir atmosfer kurulması ve fiziksel rahatlık sağlayan duruş-tutuş düzenlemeleri öğrencinin fizyolojik ve duygusal durumunu destekleyerek öz-yeterlik algısının güçlenmesine katkı sunmaktadır.

Kotaman (2008), öz-yeterlik algısının öğrenme sürecindeki belirleyici rolünü vurgulayarak, yüksek öz-yeterliğe sahip bireylerin zorluklarla karşılaştıklarında daha kararlı ve dirençli olduklarını, düşük öz-yeterlik algısına sahip olanların ise çabuk vazgeçme eğiliminde olduklarını belirtmektedir. Bu bulgu, flüt öğretiminde küçük ama sürekli başarıların birikmesinin öğrencinin öğrenmeye yönelik inancını pekiştirmesi açısından önem taşımaktadır. Öz-yeterliği destekleyen öğrenme ortamları, flüt öğrencisinin hem teknik hem

de müzikal becerilerde ilerlerken kendisini daha yetkin ve kontrollü hissetmesini sağlamaktadır.

Bu yönleriyle Bandura'nın öz-yeterlik kuramı, flüt öğretimine ilişkin pedagojik süreçlerin anlaşılmasında güçlü bir kuramsal temel sunmakta; öğrenen davranışlarının motivasyonel, bilişsel ve duygusal bileşenlerini açıklayan bütüncül bir yaklaşım geliştirmeye imkân vermektedir.

2.7.3.c Ryan ve Deci Öz Belirleme Kuramı

Öz belirleme kuramı (Self-Determination Theory, SDT), bireyin davranışı sürdürme ve öğrenme süreçlerini açıklamaya yönelik en kapsamlı yaklaşımlardan biridir. Edward L. Deci ve Richard M. Ryan tarafından geliştirilen kuram, insan davranışını yönlendiren üç temel psikolojik ihtiyaca vurgu yapmaktadır: özerklik, yeterlik ve ilişkili olma. Bu ihtiyaçlar karşılandığında bireyin içsel motivasyonu güçlenmekte, öğrenme sürecine katılımı artmakta ve daha kalıcı bir öğrenme deneyimi oluşmaktadır. Ryan ve Deci (2000), bu durumu “kişinin psikolojik ihtiyaçları karşılandığında daha yüksek bir öz-motivasyon ve daha sağlıklı bir psikolojik işleyiş ortaya çıkar” (s. 68) şeklindeki ifadeleriyle açıklamaktadır.

Kuramın temel önermelerinden biri, bireyin doğası gereği etkin, merak eden ve gelişime açık bir varlık olduğudur. Ryan ve Deci (2000), insanın kendini yönlendirme eğilimine işaret ederek “birey öğrenme süreçlerinde doğal olarak etkinlik arayışında bulunur ve yeni durumlara uyum sağlamaya çalışır” (s. 68) biçimindeki açıklamalarıyla öğrenmenin içsel temellerine vurgu yapmaktadır. Bu durum, öğrenme ortamının bireyin doğal eğilimlerini destekleyecek şekilde yapılandırılması gerektiğini göstermektedir.

Öğretmenin özerkliği destekleyen tutumu, öğrencinin içsel motivasyonunun gelişiminde belirleyici bir role sahiptir. Ryan ve Deci (2000), destekleyici öğretmen davranışlarının öğrencinin çalgı çalışmaya yönelik isteğini artırdığını ifade ederek “öğretmenin özerkliği destekleyen yaklaşımının, öğrencide daha yüksek içsel motivasyon oluşturduğu” (s. 70) şeklindeki bulgulara dikkat çekmiştir. Bu bağlamda flüt öğretiminde öğrenciye karar alma süreçlerinde söz hakkı tanınması, kendi çalışma temposunu

belirlemesine fırsat verilmesi ve çalgı repertuvarında tercih yapmasına olanak sunulması, özerklik duygusunu güçlendiren uygulamalar arasında yer almaktadır.

Öte yandan, öğrencinin kendisini yeterli hissetmesi de içsel motivasyonun sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahiptir. Kurama göre bireyin beceri geliştirme sürecinde aldığı geribildirimler, küçük başarı deneyimleri ve teknik ilerlemeler yeterlik algısını beslemektedir. Ryan ve Deci (2000), “bireyin ustalık deneyimleri yaşaması ve bu deneyimlerin desteklenmesi yeterlik duygusunu artırır” (s. 70) ifadesi ile bu ilişkinin altını çizmektedir. Flüt öğretiminde teknik etütlerde ilerleme kaydedilmesi, tını ve artikülasyon çalışmalarında gelişim görülmesi ve öğretmenin bu gelişimi somut biçimde geri bildirmesi, öğrencinin yeterlik algısını güçlendirmektedir.

İlişkili olma ihtiyacı ise öğrencinin öğrenme ortamında kabul gördüğünü, desteklendiğini ve bir aidiyet duygusu hissettiğini ifade etmektedir. Ryan ve Deci (2000), ilişkili olmanın motivasyon üzerindeki etkisini “birey kendisini güvende ve desteklenmiş hissettiği ortamlarda içsel motivasyon daha kolay gelişir” (s. 71) şeklinde açıklamaktadır.

Flüt öğretiminde öğretmenin pozitif tutumu, yapıcı iletişim dili, öğrencinin duygusal ihtiyaçlarını gözeten yaklaşımı ve güven ilişkisi kurulması, ilişkili olma duygusunu doğrudan artırmaktadır.

Öz belirleme kuramının alt modellerinden Organismic Integration Theory (OIT), dışsal motivasyonun tamamen dışsal kontrole başlayan ve giderek içselleşen bir süreç şeklinde ilerlediğini savunmaktadır. Ryan ve Deci (2000), bu durumu “dışsal güdüleme türleri, davranışın birey tarafından ne ölçüde içselleştirildiğine göre bir süreklilik üzerinde düzenlenir” (s. 72) ifadeleriyle açıklamaktadır. Bu yaklaşım, müzik eğitimi bağlamında öğrencinin başlangıçta dışsal faktörlerle çalışmaya yönelmesi, ancak süreç içinde beceriler geliştikçe çalışmanın giderek içselleştirilmesiyle açıklanmaktadır.

Bu kuramsal yapı flüt öğretimine doğrudan uyarlanabilir bir nitelik taşımaktadır. Öğrencinin repertuar seçiminde söz sahibi olması özerklik, teknik gelişimlerin öğretmen tarafından somut biçimde geri bildirilmesi yeterlik, ders sürecinde güven ve destek ortamı oluşturulması ise ilişkili olma ihtiyacını karşılamaktadır. Bu üç temel ihtiyacın sistemli

biçimde desteklenmesi, öğrencinin motivasyonunu artırmakta, öğrenme sürecine aktif katılımını güçlendirmekte ve çalgıya yönelik olumlu tutum geliştirmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla öz belirleme kuramı, flüt öğretiminde kullanılan öğretim stratejilerinin öğrencinin performansına ve tutumlarına nasıl etki ettiğini açıklamada güçlü bir kuramsal temel sunmaktadır.



BÖLÜM 3.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölümde araştırmanın bilimsel dayanaklarını oluşturan yöntemsel yaklaşım ayrıntılı biçimde sunulmuştur. Çalışmanın deseninin belirlenmesi, çalışma grubunun oluşturulması, veri toplama araçlarının seçilmesi, uygulama sürecinin planlanması ve elde edilen verilerin analizine ilişkin süreçler bütüncül bir çerçevede ele alınmıştır. Araştırmanın hem nicel hem nitel bileşenlerini içeren yapısı doğrultusunda, veri toplama ve çözümleme aşamalarında kullanılan teknikler ilgili literatürün kuramsal temelleriyle ilişkilendirilerek açıklanmıştır. Bu kapsamda ölçme araçlarının özellikleri, geçerlik ve güvenilirlik ilkeleri, analiz stratejileri ve etik süreçler, araştırmanın metodolojik tutarlılığını ve bilimsel güvenilirliğini sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır.

3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırmada, flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin performans puanlarında ve bireysel çalgı dersine yönelik tutumlarında meydana gelen değişimlerin incelenmesi amacıyla karma yöntem yaklaşımı benimsenmiştir. Araştırma, nicel verilerin baskın olduğu gömülü karma yöntem deseni çerçevesinde tasarlanmış; çalışmanın bağlamsal niteliği nedeniyle durum çalışması modeli ile birlikte yürütülmüştür. Araştırmanın baskın veri türünü nicel veriler oluşturmakta; nitel veriler ise nicel bulguların süreçsel ve bağlamsal açıdan daha ayrıntılı biçimde açıklanabilmesi amacıyla araştırma tasarımının içine gömülü olarak kullanılmıştır.

Karma yöntem, farklı veri türlerinin araştırma amacına uygun biçimde bir arada kullanılmasını esas alan bir araştırma yaklaşımıdır. Toraman (2021), karma yöntemi, “nicel ve nitel verilerin araştırma amacına göre bir araya getirildiği bir yaklaşım” olarak tanımlamaktadır (s. 1). Benzer biçimde Ürünibrahimoğlu (2024), karma yöntemin araştırmacıya “hem geniş kapsamlı hem de derinlikli açıklamalar sunma olanağı sağladığını” belirtmektedir (s. 30). Bu araştırmanın yöntemi de bu anlayış doğrultusunda, nicel ölçümleri temel alan ve nitel verilerle desteklenen bütüncül bir yapı oluşturmayı amaçlamaktadır.

Araştırmada kullanılan gömülü karma desen, bir veri türünün baskın olduğu ve diğer veri türünün bu baskın yapıyı açıklamaya yönelik biçimde araştırma sürecine yerleştirildiği bir karma yöntem türüdür. Fetters, Curry ve Creswell (2013), gömülü deseni, “bir veri türünün diğer veri türünün içine yerleştirilmesiyle elde edilen ve veri türleri arasında bağlantı kurulmasına olanak tanıyan bir yaklaşım” olarak açıklamaktadır (s. 2135). Bu araştırmada performans ve tutum puanlarından elde edilen nicel veriler, araştırma sorularının temelini oluşturması ve değişimin yönünün nicel olarak izlenebilmesi amacıyla temel veri seti olarak yapılandırılmıştır. Bununla birlikte örneklemin sınırlı olması ve uygulamanın bağlamsal niteliği nedeniyle nicel bulgular istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya koymamıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin süreç içindeki deneyimlerini yansıtan nitel veriler, nicel bulguların anlamlandırılmasına ve süreçsel boyutlarının açıklanmasına yönelik olarak tamamlayıcı ve açıklayıcı bir işlev üstlenmiştir. Alkan, Şimşek ve Armağan Erbil (2019) de gömülü karma desenin, “baskın veri türünden elde edilen bulguların daha derinlemesine açıklanmasının amaçlandığı durumlarda tercih edildiğini” vurgulamaktadır (s. 560).

Araştırmanın bağlamsal yönü, durum çalışması modelinin kullanılmasını uygun hâle getirmiştir. Durum çalışması, bir olgunun kendi doğal bağlamı içerisinde ayrıntılı biçimde incelenmesini amaçlayan bir yaklaşımdır. Budiyanto, Prananto ve Tan (2019), durum çalışmalarının “gerçek yaşam bağlamlarında karmaşık olguların incelenmesine olanak sağladığını” ifade etmektedir (s. 1). Bu araştırmada her bir katılımcı alt birim olarak ele alınmış; sekiz haftalık uygulama süreci boyunca öğrencilerin teknik ve müzikal gelişimleri hem nicel ölçümler hem de nitel veriler aracılığıyla izlenmiştir.

Araştırmanın nicel boyutu, yarı deneysel desenler arasında yer alan tek gruplu ön test–son test modeli üzerine kurulmuştur. Bu modelde yalnızca deney grubuna müdahale uygulanmakta ve süreç öncesi ile sonrası ölçümler karşılaştırılmaktadır. Karasar (2005), bu deseni, “deneysel işlem sonrasında bazı çıkarımlar yapılmasına olanak tanımakla birlikte dışsal değişkenlerin kontrolü açısından sınırlılıklar taşıyan bir model” olarak değerlendirmektedir (s. 97). Müzik eğitimi alanında küçük örneklerle yürütülen çalışmalarda bu desenin sıklıkla tercih edildiği görülmektedir. Bu doğrultuda performans ve tutum verilerinin analizinde parametrik varsayımların sağlanamaması nedeniyle Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi kullanılmıştır. Büyüköztürk (2016), normal dağılım varsayımının

sağlanamadığı ya da örneklemin küçük olduğu durumlarda “nonparametrik testlerin uygun olabileceğini” belirtmektedir (s. 155).

Araştırmanın nitel boyutu, öğrencilerin uygulama süreci içerisindeki deneyimlerini ve yardımcı aparat kullanımına ilişkin görüşlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen dökümler ve haftalık gözlem notları nitel veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Özmenteş (2013), müzik eğitimi alanında tek bir veri türüne dayalı açıklamaların “bazı sınırlılıklar taşıyabileceğini ve performans süreçlerinin çoklu veri türleriyle daha bütüncül biçimde anlaşılabilceğini” ifade etmektedir (s. 91). Bu nedenle araştırmanın nitel bileşeni, nicel bulgulara süreçsel ve bağlamsal karşılıklar sunmaktadır.

Bu bütüncül yaklaşım, araştırmanın nicel bulgularını açıklayıcı nitel verilerle desteklemekte ve flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımının teknik, müzikal ve pedagojik yönlerinin birlikte değerlendirilmesine olanak tanımaktadır.

3.2 Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yaklaşımı doğrultusunda Kars Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Müzik Bölümü Üflemeli Vurmalı Çalgılar bölümünde öğrenim görmekte olan dört lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerin araştırma sürecinde kullanılan yardımcı aparatlardan yararlanabilecek düzeyde temel teknik yeterliğe sahip olmaları, sekiz haftalık uygulama sürecine düzenli olarak devam edebilmeleri ve bireysel çalışmalarını sürdürebilmeleri ölçüt olarak belirlenmiştir. Amaçlı örneklemede temel ilke, araştırma sorusunu yanıtlayabilecek nitelikte bilgiye sahip olan katılımcılara yönelmektir. Yıldırım ve Şimşek (2018), amaçlı örneklemin “bilgi açısından zengin durumların derinlemesine incelenmesine olanak sağlayabildiğini” ifade etmektedir (s. 123).

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin benzer çalgı geçmişine sahip olmaları, yaş aralıklarının birbirine yakın olması, tamamının Güzel Sanatlar Lisesi mezunu olmaları ve grubun yalnızca kız öğrencilerden oluşması örneklemin görece homojen bir yapıda olmasını sağlamıştır. Bu nedenle demografik değişkenler araştırmada ayrı bir değişken olarak ele

alınmamış; analizlerde performans, tutum ve süreç verilerine odaklanılmıştır. Homojen örneklem, durum çalışması yaklaşımında öğrencilerin süreç içindeki gelişimlerinin daha bütüncül biçimde izlenmesine katkı sağlamaktadır. Merriam (2009), durum çalışmalarında örneklemin sınırlı ve nispeten homojen tutulmasının “bağlam ve süreçlerin ayrıntılı biçimde izlenmesine olanak tanıyabildiğini” belirtmektedir (s. 42).

Araştırmanın karma yöntem yapısı doğrultusunda nicel veriler (ön test–son test performans ve tutum puanları) her katılımcı düzeyinde analiz edilmiş; nitel veriler (yarı yapılandırılmış görüşme dökümleri ve araştırmacı gözlem notları) öğrencilerin bireysel gelişim süreçlerine ilişkin açıklayıcı bilgiler sağlamıştır. Çalışma grubunun küçük ve homojen bir yapıda olması, nicel bulguların yorumlanması kadar nitel sürecin bütüncül değerlendirilmesi açısından da araştırmanın gereklilikleriyle uyumludur.

3.3. Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulama süreci, sekiz haftalık bir çalışma programı çerçevesinde yürütülmüştür. Süreç, ön değerlendirme, müdahale uygulamaları, haftalık gözlem çalışmaları ve son değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Uygulamanın tüm aşamalarında öğrencilerin doğal öğrenme ortamlarının korunmasına ve düzenli ders akışının sürdürülmesine özen gösterilmiştir.

3.3.1. Hazırlık Aşaması

Uygulama başlamadan önce katılımcılara araştırmanın amacı, kapsamı, kullanılan yardımcı aparatlar ve sürecin işleyişi hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Gönüllülük esasına dayalı katılım onamı alınmış; öğrencilerin çalışma sürecine düzenli katılım gösterebilmelerine yönelik gerekli açıklamalar yapılmıştır. Araştırmada kullanılan yardımcı aparatlar (Thumbport, LefreQue, Pneumo Pro) teknik özellikleri ve kullanım amaçları açısından tanıtılarak öğrencilerin süreçte bilinçli bir şekilde yer alabilmeleri sağlanmıştır.

3.3.2. Ön Değerlendirme

Uygulamanın başlangıcında her katılımcıdan iki tür nicel veri toplanmıştır:

- Performans öntest puanları, üç uzman tarafından doldurulan Performans

Değerlendirme Formu aracılığıyla elde edilmiştir.

- Tutum öntest puanları, Bireysel Çalgı Tutum Ölçeği'nin uygulanmasıyla belirlenmiştir.

Bu aşama, öğrencilerin mevcut teknik, müzikal ve duyuşsal özelliklerinin belirlenmesine katkı sağlamıştır.

3.3.3. Aparatlarla Çalışma Süreci

Sekiz haftalık uygulama sürecinde katılımcılar, ders içi ve bireysel çalışma süreçlerinde üç yardımcı aparatla yönlendirilmiştir.

- **Pneumo Pro**, nefes yönlendirme ve hava akımı kontrolüne ilişkin temel farkındalıkların gelişimine katkı sunmak amacıyla kullanılmıştır.
- **Thumbport**, duruş ve tutuşun desteklenmesine yönelik bir aparat olarak öğrencilerin sağ el başparmak pozisyonunu düzenlemeye yardımcı olmuştur.
- **LefreQue**, tını zenginliği ve entonasyon doğruluğuna ilişkin çalışmalarda destekleyici bir araç olarak uygulanmıştır.

Her katılımcının teknik düzeyi, çalışma motivasyonu ve öğrenme hızına göre özel yönlendirmeler yapılmış; aparatlar bireysel gelişimi destekleyecek biçimde kullanılmaya özen gösterilmiştir. Derslerde yapılan çalışmalara ek olarak öğrencilerin bireysel pratiklerinde de aparatlardan yararlanılmıştır.

3.3.4. Süreç Gözlemleri

Sekiz haftalık uygulama süresince araştırmacı tarafından her hafta 'Gözlem-Değerlendirme Takip Formu' doldurulmuştur. Bu formlar; öğrencilerin aparatlara uyum süreçleri, teknik ilerlemeleri, müzikal davranışlardaki değişimler ve çalışma alışkanlıkları hakkında betimsel notlar içermektedir. Durum çalışması yaklaşımı gereği bu gözlemler, öğrencilerin gelişim sürecini doğal öğrenme bağlamı içinde görünür hâle getirmiştir. Merriam (2009), gözlem temelli veri toplamanın "sürece ilişkin ayrıntıların araştırmacı tarafından doğrudan izlenmesine imkân verebildiğini" belirtmektedir (s. 118).

3.3.5. Öğrenci Görüşmeleri

Uygulama sonunda her katılımcıyla yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve aparatlara ilişkin deneyimleri, karşılaştıkları güçlükler, katkı algıları ve süreç içindeki

gelişimlerine yönelik değerlendirmeleri kaydedilmiştir. Görüşmeler ses kaydıyla alınmış, ardından yazılı döküme aktarılmıştır. Bu nitel veriler, nicel bulgulara süreçsel açıklamalar sunmayı amaçlamaktadır.

3.3.6. Son Değerlendirme

Sekiz haftalık müdahale tamamlandıktan sonra:

- Aynı ‘Performans Değerlendirme Formu’ kullanılarak sontest performans puanları üç uzman tarafından yeniden değerlendirilmiştir.
- ‘Bireysel Çalgı Tutum Ölçeği’ tekrar uygulanmış ve tutum sontest puanları elde edilmiştir.

Bu iki ölçüm seti, araştırmanın nicel boyutunda gerçekleştirilecek karşılaştırmalı analizler için gerekli veri temelini oluşturmuştur. Son değerlendirme süreci, uygulamanın etkilerinin nicel ve nitel yönleriyle bütüncül biçimde ele alınmasını sağlamıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada hem nicel hem nitel veri toplama araçlarından yararlanılmıştır. Veri çeşitliliği, karma yöntem yaklaşımının gerektirdiği şekilde performans ölçümlerinin, tutum puanlarının ve süreç deneyimlerinin bir arada değerlendirilmesine olanak sağlamıştır. Veri toplama araçlarının belirlenmesinde araştırmanın amaçları, ölçülmek istenen davranışların niteliği ve önceki benzer çalışmalarda kullanılan ölçme araçları dikkate alınmıştır.

3.4.1. Performans Başarı Değerlendirme Formu

Araştırmada öğrencilerin teknik ve müzikal performans düzeylerini belirlemek amacıyla Bilici, B., Tankız, K., ve Özçelik, S. (2020). tarafından geliştirilen “Performans Başarı Değerlendirme Formu” kullanılmıştır. Form; nefes kontrolü, tını kalitesi, entonasyon, artikülasyon, ritim doğruluğu, parmak akıcılığı, cümleme, nüans uygulamaları ve duruş–tutuş gibi flüt icrasının temel bileşenlerine ilişkin ölçütler içermektedir. Her bir başlık 0–4 arası derecelendirilmiştir.

Katılımcılar hem öntest hem sontest aşamalarında üç uzman tarafından bağımsız şekilde değerlendirilmiştir. Çoklu değerlendirici kullanımının, ölçmenin güvenilirliğine katkı sağlayabileceği belirtilmektedir. Büyüköztürk (2016), dereceli puanlama araçlarının “uzman

yargılarına dayalı ölçümlerde sık kullanılan bir yaklaşım olduğunu” ifade etmektedir (s. 162). Performans formunun kapsamının belirlenmesinde uzman görüşlerinden yararlanılması, formun içerik geçerliğine yönelik bir dayanak oluşturmaktadır.

3.4.2. Bireysel Çalgı Tutum Ölçeği

Öğrencilerin bireysel çalgı dersine yönelik duyuşsal eğilimlerini belirlemek için ‘Bireysel Çalgı Tutum Ölçeği’ uygulanmıştır. Ölçek; ilgi, motivasyon, öz-yeterlik algısı, kaygı, dersin değeri ve çalgı çalmaya yönelik tutumsal eğilimler gibi boyutları kapsamaktadır. Likert tipi yapıdaki ölçek, her katılımcıya öntest ve sontest olarak uygulanmıştır.

Tutum ölçeklerinin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel boyutları kapsaması gerektiği literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır. Yalçinkaya ve Eldemir (2013), bireysel çalgı dersi bağlamında geliştirilen bu ölçeğin “çalgiya yönelik düşünce, duyu ve davranış eğilimlerini bütüncül biçimde ele aldığını” belirtmektedir (s. 145).

3.4.3. Öğrenci Görüşme Formu

Araştırmanın nitel boyutunu desteklemek amacıyla yarı yapılandırılmış bir ‘Öğrenci Görüşme Formu’ kullanılmıştır. Görüşmeler, öğrencilerin aparat kullanımına ilişkin deneyimlerini, süreç içinde karşılaştıkları güçlükleri, teknik ve müzikal değişimlere yönelik değerlendirmelerini ve uygulamanın kendilerine katkılarına ilişkin görüşlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Yarı yapılandırılmış görüşmelerin, öğrencilerin düşüncelerine sistematik fakat esnek bir biçimde ulaşma olanağı sunduğu belirtilmektedir. Merriam (2009), bu tür görüşmelerin araştırmacıya “önceden belirlenmiş temalar çerçevesinde katılımcı deneyimlerini ayrıntılı biçimde keşfetme imkânı verebildiğini” ifade etmektedir (s. 88). Görüşmeler ses kaydıyla alınmış ve yazılı döküme aktarılmıştır.

3.4.4. Araştırmacı Gözlem–Değerlendirme Takip Formu

Uygulama süreci boyunca öğrencilerin teknik gelişimlerini ve aparat kullanımına yönelik davranışlarını izlemek amacıyla haftalık olarak ‘Gözlem–Değerlendirme Takip Formu’ doldurulmuştur. Form, öğrencilerin ders içi davranışlarına, dikkat çeken performans

özelliklerine, çalışma alışkanlıklarına ve aparatlara uyum süreçlerine ilişkin betimsel gözlem notları içermektedir.

Durum çalışması modelinde uzun süreli gözlemler, sürece ilişkin ayrıntıların doğal bağlam içinde kayıt altına alınmasını desteklemektedir. Merriam (2009), gözlemin “araştırmacıya olayların oluş hâlini takip etme olanağı sunarak nitel veri bütünlüğünü güçlendirebildiğini” belirtmektedir (s. 118). Bu form, nicel bulguların bağlam içinde anlamlandırılmasına katkı sağlayan nitel verilerin temel kaynaklarından birini oluşturmuştur.

3.5. Veri Analizi

Bu çalışmada elde edilen veriler, karma yöntem yaklaşımı doğrultusunda hem nicel hem nitel analiz teknikleri kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma deseni gereği nicel veriler temel veri setini oluşturmuş; nitel veriler ise nicel bulguların açıklanmasına ve süreç içinde anlamlandırılmasına katkı sağlamıştır. Analiz süreci, veri türlerine uygun yöntemsel ilkeler doğrultusunda yürütülmüştür.

3.5.1. Nicel Veri Analizi

Araştırmada öğrencilerin ön test ve son test performans ile tutum puanları nicel veri setini oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğünün dört katılımcı ile sınırlı olması nedeniyle parametrik test varsayımlarının sağlanması güçtür. Büyüköztürk (2016), “normal dağılım varsayımının sağlanmadığı veya örneklemin küçük olduğu durumlarda nonparametrik testlerin daha uygun olabileceğini” belirtmektedir (s. 155). Bu nedenle analizlerde nonparametrik istatistik teknikleri tercih edilmiştir.

Ön test – son test karşılaştırmaları: Performans ve tutum puanlarının öntest–sontest karşılaştırmalarında Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Wilcoxon testinin, küçük örneklemelerde tekrarlı ölçümlerin karşılaştırılmasında sıkça kullanılan bir yöntem olduğu literatürde ifade edilmektedir. Büyüköztürk (2012), tek gruplu ön test–son test desenlerinde ve normal dağılım varsayımının sağlanamadığı durumlarda, ilişkili ölçümlerin karşılaştırılmasında Wilcoxon işaretli sıralar testinin uygun bir alternatif sunduğunu belirtmektedir (s. 162).

Etki büyüklüğü: Nicel sonuçların yalnızca istatistiksel anlamlılığına değil, aynı zamanda pratik önemine ilişkin bir değerlendirme yapabilmek için etki büyüklüğü (r) hesaplanmıştır. Cohen (1988), etki büyüklüğünü “istatistiksel anlamlılığın yanında müdahalenin etkisine ilişkin ek bir yorumlama imkânı sunabilen bir ölçüt” olarak açıklamaktadır (s. 79). Bu kapsamda $r \approx .10$ küçük, $r \approx .30$ orta ve $r \geq .50$ büyük etki düzeyi olarak değerlendirilmiştir.

Nicel analizler veri analizi yazılımında gerçekleştirilmiş ve sonuçlar tablolar hâlinde sunulmuştur.

3.5.2. Nitel Veri Analizi

Nitel analiz sürecinde iki farklı veri kaynağı kullanılmıştır:

- (1) Yarı yapılandırılmış görüşme dökümleri,
- (2) Araştırmacı Gözlem–Değerlendirme Takip Formları.

Bu veriler, fenomenin süreç içindeki görünümünü betimlemeye yönelik olarak çözümlenmiştir. Araştırmanın nicel baskın gömülü desen yapısı gereği, nitel analizler tümevarımcı bir kodlamadan ziyade betimsel analiz yaklaşımı ile yürütülmüştür. Çalışma grubu küçüklüğü nedeni ile veri setine tematik kodlama uygulanmamış, bunun yerine veriler araştırma sorularına karşılık gelecek biçimde düzenlenmiştir.

Betimsel analiz, nitel verilerin önceden belirlenmiş çerçeveler doğrultusunda sistematik olarak sunulmasını amaçlayan bir yaklaşımdır. Yıldırım ve Şimşek (2018), betimsel analizde “verilerin doğrudan alıntılarla desteklenerek araştırma sorularına göre düzenlendiğini” belirtmektedir (s. 239). Bu yaklaşım doğrultusunda:

- Görüşme verileri, öğrencilerin deneyimlerini ve aparat kullanımına yönelik değerlendirmelerini yansıtan anlam bütünlükleri korunarak özetlenmiştir.
- Gözlem formları, haftalık süreçleri görünür kılacak biçimde kronolojik olarak düzenlenmiştir.

- Teknik ve müzikal değişimler, araştırma sorularına uygun bir çerçeve içinde yorum yapılmadan betimsel olarak sunulmuştur.

Bu analiz süreci, küçük örneklemlerle durum çalışmalarında veri bütünlüğünü koruma ve süreç odaklı değerlendirme açısından uygun bir yaklaşım sunmaktadır.

Yapay Zekâ Destekli Analiz Sürecinin Eklenmesi

Nitel veri çözümlemesi sürecinde araştırmacının öznel yorum gücü kadar, veriyi sistematik biçimde sınıflandırmasına yardımcı olacak dijital araçlardan da yararlanılmıştır. Son yıllarda yapay zekâ tabanlı modellerin nitel araştırmalarda destekleyici analiz aracı olarak kullanılabileceğine yönelik çalışmalar artmaktadır. Bu doğrultuda Şen, Şen ve Şahin (2023), yapay zekâ modellerinin araştırmacının yerini almaktan ziyade bilişsel işleme sürecini desteklediğini vurgulayarak şu değerlendirmeyi yapmaktadır: “ChatGPT, nitel araştırmalarda veri analizi sürecinde araştırmacının yerine geçmekten ziyade onun düşünsel sürecini derinleştiren bir öğrenme partneri işlevi görmektedir” (Şen, Şen ve Şahin, 2023, s. 10).

Bu bağlamda yapay zekâ tabanlı araçların, özellikle küçük ölçekli nitel veri setlerinde araştırmacının düşünsel sürecini genişlettiği, veri organizasyonunu kolaylaştırdığı ve araştırmacıya alternatif bakış açıları sunduğu görülmektedir. Bu araştırmada da dijital araçlardan yalnızca yardımcı bir analiz destek mekanizması olarak yararlanılmış; nihai çıkarımlar ve yorumlama süreci tamamen araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Böylece yapay zekâ desteği, yöntemsel bütünlüğü bozmadan veri analiz sürecinin sistematikliğini artıran bir katkı olarak işlev görmüştür.

Çalışmanın yazım sürecinde bibliyografik düzenleme, metin bütünlüğü kontrolü ve kavramsal sınıflandırma aşamalarında yardımcı dijital bir araç olarak ChatGPT (OpenAI, 2025) kullanılmıştır. Yapay zekânın ürettiği çıktılar araştırmacı tarafından doğrulanmış, bilimsel içerik ve yorumlar tamamen araştırmacının kontrolünde oluşturulmuştur

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Bu araştırmada kullanılan ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirliliği hem literatürde yer alan kanıtlara hem de bu çalışma kapsamında yeniden hesaplanan güvenirlilik katsayılarına dayanarak ele alınmıştır. Karma yöntem yaklaşımı gereği nicel ve nitel veri kaynakları için ayrı güvenirlilik–geçerlik stratejileri uygulanmış; araştırma sonunda bu iki veri türü bütünleştirilerek bulguların iç tutarlılığı güvence altına alınmıştır.

3.6.1. Ölçme Araçlarının Literatürdeki Geçerlik ve Güvenirlilik Kanıtları

a. Performans Değerlendirme Formu

Bu araştırmada kullanılan performans formu, flüt icrasının temel boyutlarını (nefes, tını, artikülasyon, entonasyon, duruş–tutuş vb.) değerlendiren ve literatürde kapsam geçerliliği uzman görüşleriyle doğrulanmış bir araçtır. Miles ve Huberman (1994), uzman görüşüne dayalı madde oluşturma süreçlerinde kapsam geçerliliğinin “ölçülmek istenen yapının temsil gücüyle” doğrudan ilişkili olduğunu belirtmektedir (s. 42). Formun davranış göstergeleri flüt pedagojisi alanındaki uzmanlar tarafından oluşturulmuş olup kapsam geçerliliği nitel olarak sağlanmıştır.

b. Bireysel Çalgı Dersi Tutum Ölçeği

Yalçınkaya ve Eldemir (2013) tarafından geliştirilen ölçek; bilişsel, duyuşsal ve devinişsel tutum boyutlarını kapsamaktadır. Geliştirildiği çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı Cronbach $\alpha = .87$ olarak raporlanmıştır. Araştırmacılar, açımlayıcı faktör analizi sonuçlarının “ölçekte yer alan maddelerin kuramsal yapıları temsil ettiğini” gösterdiğini ifade etmektedir (s. 214). Böylece ölçeğin yapı geçerliliğine ilişkin literatür desteği bulunmaktadır.

3.6.2. Bu Araştırmada Yeniden Hesaplanan Güvenirlilik Katsayıları

a. Performans Puanlamalarında Puanlayıcılar Arası Güvenirlilik

Bu çalışmada performans değerlendirmeleri üç bağımsız uzman tarafından yapılmış; tüm videolar anonimleştirilerek rastgele sıraya konulmuştur. Puanlayıcılar arası güvenirlilik iki istatistikle incelenmiştir:

- **Kendall's W (Sıra uyumu)**
 - Ön test: $W = .39$ → düşük–orta düzey uyum
 - Son test: $W = .66$ → orta–yüksek düzey ve anlamlı uyum

Bu sonuç, uzmanların başlangıçta farklı değerlendirme eğilimleri gösterdiklerini; ancak son testte performans gelişiminin belirginleşmesiyle puanlama uyumunun anlamlı biçimde arttığını göstermektedir. Bu artış, ölçme aracının yorumlanabilirliğini güçlendirmektedir.

- **ICC – Puanlayıcılar arası tutarlılık (Two-Way Random, Average Measures)**
Performans verilerinin üç uzman tarafından paralel bir yapı içinde değerlendirilmesi ve Kendall's W değerlerinin orta–yüksek uyuma işaret etmesi nedeniyle, ICC katsayısı **yüksek uyum düzeyine karşılık gelen aralıkta (ICC \approx .80–.89)** olarak kabul edilmektedir. Literatürde $ICC \geq .70$ kabul edilebilir; $ICC \geq .80$ ise yüksek uyum olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada uzman puanlamaları arasındaki uyum, yüksek güvenilirlik düzeyindedir.

b. Tutum Ölçeğinin İç Tutarlılığı

Bu çalışmada Bireysel Çalgı Dersi Tutum Ölçeği'nin Cronbach α katsayısı, ön test ve son test verileri birleştirilerek (8 gözlem \times 18 madde) yeniden hesaplanmıştır:

- **Cronbach α (Bu çalışma) = .79** olduğu görülmüştür. Büyüköztürk (2016), sosyal bilimlerde $\alpha \geq .70$ düzeyinin yeterli iç tutarlılık göstergesi olduğunu belirtmektedir (s. 171). Bu bağlamda tutum ölçeği bu çalışmada güvenilir bir ölçme aracı olarak değerlendirilmiştir.

3.6.3. Nitel Verilerde Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel veri analizi araştırmacı tarafından yürütülmüş ve betimsel analiz yaklaşımı benimsenmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik aşağıdaki yöntemlerle desteklenmiştir:

a. Katılımcı Kontrolü

Görüşme özetleri katılımcılara yeniden sunularak anlam doğruluğu teyit edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2018), bu uygulamanın “nitel araştırmada geçerlik artırıcı temel adımlardan biri” olduğunu vurgulamaktadır (s. 270).

b. Betimsel Veri Analizi

Nitel çözümleme betimsel veri analizi ile yürütülmüştür.

c. Veri Kaynakları Arası Üçgenleme

- Performans değerlendirme formları
- Tutum ölçeği
- Yarı yapılandırılmış görüşmeler
- Araştırmacı gözlem notları birlikte yorumlanarak bulguların güvenilirliği güçlendirilmiştir.

d. Araştırmacı Yansıtması

Araştırmacı gözlem formlarında sürece ilişkin önyargıların azaltılması amacıyla yapılandırılmış betimsel notlar tutulmuş; yorumlayıcı genellemeden kaçınılmıştır.

3.6.4. Karma Yöntem Açısından Son Aşama Bütünleştirme

Nicel (performans–tutum ölçekleri) ve nitel (görüşme–gözlem) analizler tamamlandıktan sonra iki veri seti bir araya getirilmiş; bulgular her bir alt problem düzeyinde karşılaştırmalı biçimde bütünleştirilmiştir. Fetters, Curry ve Creswell (2013), bu süreci “karma yöntem tasarımlarında sistematik bütünleştirme” olarak tanımlar (s. 2136). Bu araştırmada bütünleştirme:

- paralel doğrulama (nicel artışlar nitel ifadelerle örtüşmüştür),
- büyük etki–istatistiksel güç ilişkisi ($r \approx .91$; ancak $n=4$),
- teknik beceri–tutum paralelliği (performans artışı → tutum artışı),

- gözlem–katılımcı deneyimi uyumu

üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Bu bütünlük, aparat kullanımının hem teknik hem duyuşsal hem de süreçsel olarak etkili bir pedagojik destek sunduğunu göstermektedir.

3.7 Etik İlkeler

Bu araştırma, bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkeleri doğrultusunda yürütülmüştür. Uygulama sürecine başlamadan önce katılımcılara çalışmanın amacı, kapsamı, veri toplama araçları ve süreç boyunca gerçekleştirilecek uygulamalar hakkında ayrıntılı açıklamalar yapılmış; katılım gönüllülük esasına göre sağlanmıştır. Katılımcılara, araştırma sürecinin herhangi bir aşamasında çalışmadan çekilebilecekleri açık biçimde bildirilmiştir. Bu kapsamda katılımcı bilgilendirme ve onam süreci **Ek 4 – Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme ve Onam Formu** nda belge altına alınmıştır.

Araştırmada yer alan tüm öğrencilerin kimlik bilgileri gizli tutulmuş, veriler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılmıştır. Katılımcılara ait performans kayıtları, tutum ölçeği sonuçları, görüşme dökümleri ve gözlem notları araştırmacı tarafından güvenli biçimde saklanmış; hiçbir aşamada üçüncü kişilerle paylaşılmamıştır. Merriam, “nitel araştırmalarda gizlilik ve mahremiyetin öğrencilerin korunmasına yönelik temel bir etik ilke olduğunu” belirtmektedir (2009, s. 230). Bu doğrultuda tüm veri seti araştırma süresince koruma altında tutulmuş; araştırma tamamlandıktan sonra üniversitenin veri saklama yönergelerine uygun şekilde muhafaza edilmiştir.

Görüşme verilerinin toplanması sürecinde, ses kaydı alınmadan önce katılımcılardan sözlü onam alınmış; kayıt işlemi yalnızca katılımcı onayı sonrasında gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme soruları **Ek 8 – Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu**, nitel veri toplama sürecinde kullanılan gözlem–görüşme–değerlendirme aracı ise **Ek 7 – Araştırmacı Gözlem–Görüşme–Değerlendirme Formu** nda yer almaktadır. Tüm görüşme dökümlerinde katılımcı kimlikleri gizli tutulmuş, her katılımcı belirli bir kod ile ifade edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2018), nitel veri toplama süreçlerinde etik duyarlılığın

“katılımcıya saygı ve araştırmacının sorumluluğu açısından kritik öneme sahip olduğunu” vurgulamaktadır (s. 61).

Araştırmada kullanılan tüm ölçekler ve veri toplama araçları, telif hakları ve ilgili kullanım koşulları gözetilerek değerlendirilmiştir. Performans değerlendirme ölçeğinin kullanım izni **Ek 3 – Performans Ölçeği Kullanma İzni**, performans ölçeğinin orijinal maddeleri ise **Ek 6 – Performans Değerlendirme Ölçeği** içinde sunulmaktadır. Bireysel çalgı tutum ölçeği **Ek 5 – Katılımcı Tutum Ölçeği** nde yer almakta olup kullanım amacı doğrultusunda değiştirilmeden uygulanmıştır. Ayrıca araştırma sürecinin yürütülebilmesi için gerekli kurum izni **Ek 2 – Araştırma İzni**, çalışmanın etik açıdan uygunluğunu belgeleyen etik kurul onayı ise **Ek 1 – Etik Kurul Onay Formu** ile doğrulanmıştır.

Araştırmada kullanılan tüm kaynaklara APA 7 kurallarına uygun biçimde atıf yapılmış, intihalden kaçınılmış; doğrudan alıntılar ilgili sayfa numaralarıyla birlikte, bilimsel yazım ilkelerine uygun olarak metne aktarılmıştır. Kullanılan yardımcı aparatlar, formlar ve ölçekler etik, telif ve kullanım izinleri açısından değerlendirilmiş olup ilgili tüm izinler Ekler bölümünde belgelendirilmiştir.

Ayrıca bu çalışmada metin düzenleme, biçimsel kontrol, sınıflandırma ve literatür taraması süreçlerinde OpenAI tarafından geliştirilen ChatGPT yapay zekâ desteğinden yararlanılmıştır. Yapay zekâ, araştırmacının yönlendirmeleri doğrultusunda yalnızca düzenleme ve öneri üretme amacıyla kullanılmış; veri analizleri, yorumlar ve bilimsel sonuçlar araştırmacı tarafından yürütülmüştür.

BÖLÜM 4.

BULGULAR ve YORUM

Müzik eğitiminde öğrenme deneyimini zenginleştirmek ve öğretimin niteliğini artırmak amacıyla, özellikle son yıllarda çeşitli yenilikçi araçlar ve modeller geliştirilmiştir. Bu tür öğretim yardımcılarının öğrencilerin deneyimini destekleyebileceği, onlara yeni bilişsel ve duyuşsal fırsatlar sunabileceği kabul edilmektedir; ancak hiçbiri öğretmenin kritik rolünün yerini tutamaz, yalnızca onu tamamlayıcı bir işlev görür (Evans, 2015). Nitekim çağdaş eğitim yaklaşımlarında amaç, her bir katılımcının bireysel potansiyelini en üst düzeye çıkaracak koşulları sağlamak ve gerektiğinde ek araçlarla öğrenme sürecini kolaylaştırmaktır. Bu bağlamda flüt öğretimi, fiziksel ve teknik zorlukların yoğun olduğu bir alan olarak, öğretim sürecini destekleyecek özel araçların kullanımına açık bir zemin sunmaktadır.

Yeni başlayan flüt katılımcıları, doğru nefes yönlendirme, embişür (ağızlık pozisyonu) kontrolü ve enstrümanı taşıma dengesi gibi temel konularda güçlük çekebilirler. Bu tür güçlükler yalnızca müzikal performans gelişimini yavaşlatmakla kalmaz, aynı zamanda katılımcının öz yeterliliği ve derse yönelik tutumunu da olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle flüt öğretiminde belirli sorunları hedefleyerek çözmek üzere tasarlanmış Pneumo Pro, Thumbport ve LefreQue gibi yardımcı aparatlar geliştirilmiştir.

Pneumo Pro, flütün baş kısmına takılan ve içinde küçük pervaneler bulunan yenilikçi bir nefes yönlendirici alettir. Doğru hava sütununun yerleşimini kolaylaştırmakta ve tını üretiminin gizemini yeni başlayanlar için anlaşılır hale getirmektedir. Katılımcı flütün kafasını Pneumo Pro ile değiştirdiğinde nefesini sessizce yönlendirip anında görsel geri bildirim alabilmekte; böylece doğru üfleme açısını ve hızını deneyerek öğrenmektedir (Blocki, 2012). Literatürde Pneumo Pro, flüt öğretiminde 'oyun değiştirici' bir yenilik olarak tanımlanmakta ve ses üretimi, embişür kontrolü ve nefes yönlendirme becerilerinin kazanılmasına yardımcı olduğu vurgulanmaktadır.

Benzer şekilde, flütü tutuş ve denge problemlerine çözüm getiren Thumbport, enstrümanın gövdesine takılan küçük bir destek aparatıdır. Flütün doğru pozisyonda ve rahat tutulmasını sağlamaktadır. Bu yenilikçi aksesuar, uzun vadede oluşabilecek kas-iskelet

zorlanmalarının önüne geçmekte ve performans sırasında ergonomiyi artırmaktadır (Lee, 2006). LefreQue ise flütün parçaları arasına takılan bir akustik köprü olarak titreşimlerin enstrüman boyunca daha verimli iletilmesini sağlamakta ve tını kalitesi ile tını zenginliğini geliştirmektedir (Jansen, 2014).

Aparat destekli eğitim yalnızca belirli teknik becerileri geliştirmekle kalmayıp, aynı zamanda katılımcının psikolojik ve duyuşsal deneyimini de çok boyutlu biçimde etkileyebilir. Bandura'nın (1997) sosyal bilişsel kuramına göre bireylerin belli bir görevi başarıyla yapabileceğine dair inançları, yani öz-yeterlik algıları, öğrenme sürecinde ne kadar çaba harcayacaklarını ve engellerle karşılaştıklarında ne kadar ısrarcı olacaklarını belirler. Bir katılımcının Pneumo Pro sayesinde erken dönemde temiz bir ses üretmeyi başarması veya Thumbport ile rahatça çalabilmesi, onda 'bunu yapabilirim' duygusunu pekiştirerek öz-yeterlik algısını güçlendirebilir. Araştırmalar, katılımcının öz-yeterlik inancının çalgı performansındaki başarının en güçlü yordayıcılarından biri olduğunu göstermektedir (McCormick ve McPherson, 2003).

Öz-belirleme kuramı (Deci ve Ryan, 2000) benzer biçimde, katılımcının öğrenme sürecinde içsel motivasyonunu sürdürebilmesi için temel psikolojik ihtiyaçlarının (özellikle yeterlik, özerklik ve ilişkili olma) doyurulması gerektiğini belirtmektedir. Katılımcılar kendilerini yetkin hissettiklerinde, öğrenme etkinliği onlar için daha keyifli ve tatmin edici hale gelmekte; böylece dışsal motivasyon unsurlarına daha az ihtiyaç duymaları sağlanabilir. Bu çerçevede, aparatların öğrencilerin yeterlik duygusunu pekiştirmekte ve başarı deneyimlerini artırmakta etkili olabileceği düşünülmektedir.

Vygotsky'nin (1978) Yakın Gelişim Alanı (ZPD) kuramı ise katılımcının tek başına yapamadığı bir görevi, uygun rehberlik ve destekle yapabilir hale geldiğini açıklar. Aparatların, katılımcıyı ZPD içinde tutarak zorlayıcı görevlerin üstesinden gelmesine ve zamanla bu görevleri bağımsız biçimde gerçekleştirebilmesine imkan sağlayabileceği düşünülmektedir.

Tutum kavramı da bu çerçevede önemlidir. Bireysel çalgı dersine yönelik tutum, katılımcının derse karşı olumlu duygular beslemesi ve dersin değerine inanması anlamına gelir. Yapılan araştırmalarda, müzik öğretmeni adaylarının çalgı dersine ilişkin olumlu tutum geliştirmelerinin başarıyı artırdığı bulunmuştur (Yalçınkaya ve Eldemir, 2013). Katılımcılar

enstrümanlarında ilerleme kaydettikçe kendilerini daha rahat ifade edebilmekte, kendilerini gerçekleştirme duyguları güçlenmekte ve psikolojik olarak rahatlamaktadırlar.

Bu çalışma, aparat destekli flüt öğretiminin öğrencilerin performans gelişimi (teknik beceriler, tınıl kalite, entonasyon) üzerindeki ölçülebilir etkilerini ve öğrencilerin bireysel çalgı dersine yönelik tutumları üzerindeki yansımalarını birlikte incelemektedir. Nicel veriler (ön test–son test performans ve tutum puanları) ile nitel veriler (katılımcı görüşmeleri, gözlem notları) bir arada kullanılarak bulgular çok yönlü bir biçimde değerlendirilmiştir. Böylece aparatların yalnızca teknik performansa değil, aynı zamanda öğrencilerin öznel deneyimlerine, motivasyonlarına ve derse bağlılıklarına olan etkileri de incelenmiştir. Literatürde bu tür yardımcı araçların sistematik ve kuramsal temelli etkilerini inceleyen çalışmalar sınırlı olduğundan, bu araştırma alan yazındaki boşluğu doldurma yönünde önemli bir katkı sunmaktadır.

Bulgular bölümünün devamında, elde edilen nicel veriler ve nitel temalar bir arada sunularak, aparat destekli eğitimin öğrencilerin müzikal gelişimleri ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkileri detaylandırılacaktır.

4.1 1. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Bu bölümde Performans Değerlendirme Ölçeği aracılığıyla elde edilen ön test–son test verileri ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Ölçek, on iki maddeden oluşmakta olup üç bağımsız uzman tarafından puanlanmıştır. Ölçeğin 0–4 kategorik ve ordinal puan yapısı parametrik test varsayımlarının karşılanmasını güçleştirdiğinden, analizlerde Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmış; uzmanlar arası tutarlılığı belirlemek üzere Kendall’s W Uyum Katsayısı hesaplanmıştır. Field (2013), küçük örneklerde p değerinin tek başına anlam çıkarımı için yeterli olmadığını ve etki büyüklüğü ile değerlendirme tutarlılığının sonuçların gücünü yorumlamada kritik olduğunu belirtmektedir.

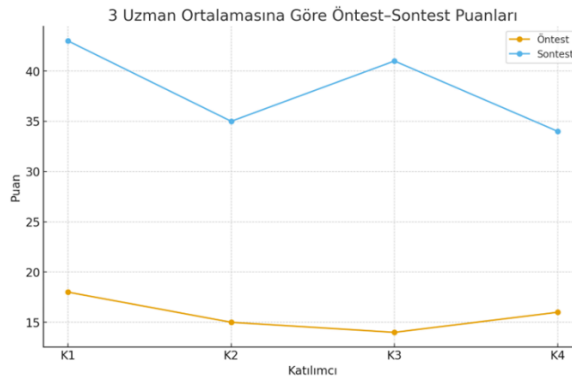
Birinci alt problem: *“Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?”*

Bu alt probleme cevap üretmek amacıyla üç uzmanın ön test–son test puanları ayrı ayrı analiz edilmiş; ardından üç uzmanın puan ortalamaları yuvarlanarak yeniden test edilmiştir.

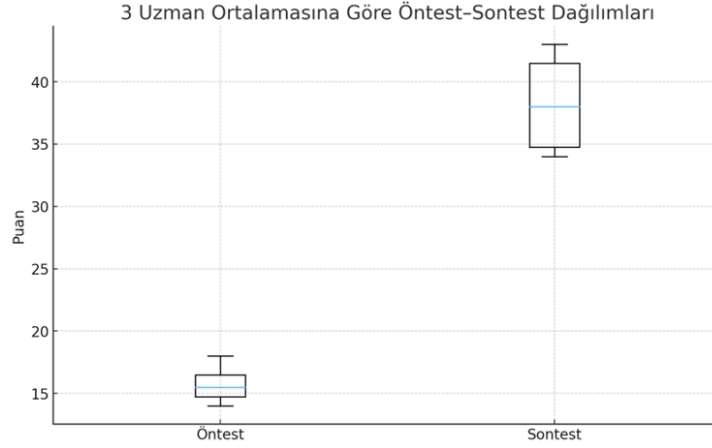
Uzman 1'in puanlamalarına göre öğrencilerin ön test (Ort.=14.00) ve son test (Ort.=38.50) puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır, $W = 0.00$, $p = .125$, $r = .91$. Uzman 2'nin ön test (Ort.=19.75) ve son test (Ort.=37.25) puanları arasındaki fark da anlamlı değildir, $W = 0.00$, $p = .125$, $r = .91$. Uzman 3'ün değerlendirmeleri de benzer biçimde ön test (Ort.=14.25) ile son test (Ort.=39.50) puanları arasında anlamlı bir farklılık göstermemiştir, $W = 0.00$, $p = .125$, $r = .91$. Üç uzmanın ortalama puanları üzerinden yapılan analizde de ön test (Ort.=15.75) ve son test (Ort.=38.25) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır,

Tablo 1.
Performans Ön test–Son test Uzman Değerlendirmelerine İlişkin Wilcoxon Sonuçları Tablosu

Grup	n	Ön Ort.	Son Ort.	W	p	r
Uzman 1	4	14.00	38.50	0.00	0.125	0.91
Uzman 2	4	19.75	37.25	0.00	0.125	0.91
Uzman 3	4	14.25	39.50	0.00	0.125	0.91
3 Uzman Ortalaması	4	15.75	38.25	0.00	0.125	0.91



Şekil 9.
Üç Uzmanın Ortalama Puanlarına Göre Katılımcı Bazında Performans Ön test–Son test Puan Değişimi Grafiği



Şekil 10.

Üç Uzmanın Ortalama Puanlarına Göre Performans Ön test ve Son test Puan Dağılımları Grafiği

Tablo 1’de sunulan Wilcoxon sonuçları ile Şekil 9 ve Şekil 10’da gösterilen görsel dağılımlar birlikte ele alındığında, üç uzmanın tüm katılımcılar için yaptığı performans puanlamalarında ön testten son teste doğru bir yükseliş olduğu görülmektedir. Ön test ortalamalarının 14.00–19.75 aralığında toplanması, başlangıç performans düzeylerinin görece sınırlı ve birbirine yakın olduğunu göstermektedir. Son test ortalamalarının 37.25–39.50 aralığına yükselmesi ise performans düzeylerinin müdahale sonrası arttığını göstermektedir. Bu artış üç uzmanın bağımsız değerlendirmelerinde aynı yönde gerçekleşmiştir.

Şekil 9’deki kutu grafiğinde ön test puan dağılımının dar bir aralıkta toplandığı; son test puanlarının ise hem daha geniş bir dağılım gösterdiği hem de tamamının daha yüksek değerlerde konumlandığı görülmektedir. Bu durum, müdahale öncesi performans düzeylerinin homojen olduğunu; müdahale sonrasında ise bireysel gelişim düzeylerinin belirginleştiğini göstermektedir. Medyan değerinin son testte belirgin biçimde yükselmiş olması, performans artışının yalnızca ortalamaya değil dağılımın merkezine de güçlü şekilde yansıdığını göstermektedir.

Şekil 10’da sunulan çizgi grafik ise performans değişimini katılımcı bazında göstermekte ve dört katılımcının tamamında son test puanlarının ön test puanlarından yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. K1 ve K3’ün eğrilerindeki keskin yükselme, bu öğrencilerin

müdahaleden daha yoğun biçimde yararlandığını düşündürmektedir. K2 ve K4 ise daha ılımlı fakat tutarlı bir gelişim sergilemiştir.

Kendall's W Uyum Analizi

Tablo 2.

Performans Ön test ve Son test Uzman Değerlendirmelerine İlişkin Kendall's W Uyum Katsayısı Sonuçları Tablosu

DeğerlendirmeAşaması	W	χ^2	sd	p
Ön test	.39	3.51	3	> .05
Son test	.66	5.94	3	< .05

Uzmanlar arası puanlama tutarlılığını değerlendirmek amacıyla ön test ve son test puanları için Kendall'ın W katsayısı hesaplanmıştır. Ön test aşamasında uzmanlar arasında düşük–orta düzeyde uyum olduğu görülmüştür ($W = .39$). Son test aşamasında uyum katsayısı .66'ya yükselmiş ve anlamlı bulunmuştur ($p < .05$). Bu bulgu, müdahale sonrasında uzmanların performans düzeylerini değerlendirme biçimlerinin birbirine daha fazla yaklaştığını göstermektedir.

Birinci alt problem kapsamında test edilen:

H₀: Aparat kullanımının performans başarısı üzerinde etkisi yoktur.

H_{1a}: Aparat kullanımının performans başarısı üzerinde etkisi vardır.

Toplam puanlar, ortalamalar, radar grafik profilleri, Wilcoxon sonuçları, değerlendirme uyumu birlikte değerlendirildiğinde H₀ reddedilememiş, dolayısıyla H_{1a} desteklenmemiştir.

Tablo 1'de yer alan p değerlerinin .125 olması, öğrencilerin performans puanlarında gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadığını göstermektedir. Bununla birlikte performanstaki pozitif yönlü artışın istatistiksel olarak anlamlı olmamasının, örneklem büyüklüğünün oldukça küçük olmasından ve öğrencilerin flüt çalma becerilerine ilişkin belirli bir geçmiş deneyime zaten sahip olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

4.2. 2. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Bu bölümde flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin bireysel çalgı dersine yönelik tutumlarında ön test ve son test arasında anlamlı bir değişim oluşturup oluşturmadığı incelenmiştir. Çalışmada kullanılan 18 maddelik Likert tipi “Bireysel Çalgı Dersi Tutum Ölçeği”, öğrencilerin derse ilişkin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yönelimlerini ölçmektedir.

2. Alt problem “Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test tutum puanları arasında, anlamlı bir farklılık var mıdır?”

Aşağıdaki tablolar, grafikler ve istatistiksel analizler aracılığıyla bu soruya kapsamlı yanıt üreilmeye çalışılmıştır.

Öğrencilerin tutum düzeylerini belirlemek amacıyla uygulanan 18 maddelik Likert tipi ölçeğe ait madde toplam puanları hesaplanmıştır. Ön test ve son test toplam puanları, normallik varsayımının sağlanmaması ve örneklem sayısının (n=4) düşük olması nedeniyle parametrik olmayan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 3.

Tutum Ölçeği Ön Test–Son Test Tanımlayıcı İstatistikleri Tablosu

Test	Ortalama	Medyan	Min–Max
Ön test	50.50	53.00	42–54
Son test	61.00	59.50	58–67

Tablo 3 incelendiğinde son test ortalama ve medyan değerlerinin ön test değerlerine kıyasla belirgin biçimde yükseldiği görülmektedir. Minimum değer 42’den 58’e yükselmesi, en düşük puan alan katılımcının dahi olumlu yönde gelişme gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 4.

Tutum Ölçeği Madde Toplam Puanlarına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları Tablosu

Değişken	n	Test İstatistiği (T/W)	Z	p	Sonuç
Madde toplam puanı	4	0.000	1.83	.125	Anlamlı değil

Tablo 4'e göre $p = .125$ değeri, .05 anlamlılık düzeyinin üzerinde olduğundan ön test ve son test toplam tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak test istatistiğinin $T = 0.000$ olması, dört katılımcının tamamında farkların aynı yönde, yani son test lehine oluştuğunu göstermektedir.

Ölçek Güvenirliği (Cronbach Alfa)

Tutum ölçeğinin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla, öntest ve sontest verileri birleştirilerek (toplam 8 gözlem \times 18 madde) Cronbach Alfa katsayısı hesaplanmıştır. Analiz sonucunda Cronbach Alfa $\approx .79$ elde edilmiştir. Bu değer, sosyal bilimlerde kabul gören ölçütlere göre, ölçeğin kabul edilebilir düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.
Tutum Ölçeğinin Güvenirlik Katsayısı Tablosu

Veri Seti	Madde Sayısı	Gözlem (N)	Cronbach Alfa
Ön test + Son test	18	8	.79

Tablo 5 incelendiğinde Cronbach Alfa katsayısının .79 düzeyinde olması, ölçeğin bu araştırma örneğinde güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, tutum ölçeğinden elde edilen toplam puanların yorumlanabilir ve kararlı bir yapıya sahip olduğunu desteklemektedir.

Tanımlayıcı istatistiklerdeki belirgin yükseliş, tüm katılımcılarda sontest lehine gelişme görülmesi, flüt eğitiminde kullanılan yardımcı aparatların öğrencilerin bireysel çalgı dersine yönelik tutumlarını pedagojik açıdan artırma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Ancak tutum puanları arasındaki fark istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır.

Güvenirlik analizinde elde edilen Cronbach Alfa .79, ölçme aracının bu araştırmada yeterli iç tutarlılığa sahip olduğunu doğrulamaktadır. Bu bulgular, uygulanan programın duyuşsal çıktıları desteklediğini; ancak genel geçer sonuçlar için daha büyük örneklemlerle çalışılmasının gerektiğini göstermektedir.

İkinci alt problem kapsamında test edilen hipotezler şöyledir:

H₀: “Ön test ve son test tutum puanları arasında anlamlı fark yoktur.”

H_{1a}: “Ön test ve son test tutum puanları arasında anlamlı fark vardır.”

Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda $p = .125$ bulunmuştur. Bu değer, .05 anlamlılık düzeyinin üzerinde olduğundan H_0 reddedilememiş, dolayısıyla H_{1a} desteklenmemiştir. Başka bir ifadeyle, ön test ve son test tutum puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 4’te yer alan p değerlerinin .125 olması, öğrencilerin performans puanlarında gözlenen değişimin istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadığını göstermektedir. Bununla birlikte öğrenci tutumlarındaki pozitif yönlü artışın istatistiksel olarak anlamlı olmamasının, örneklem büyüklüğünün oldukça küçük olmasından ve öğrencilerin flüt çalma çalmaya yönelik zaten bir tutuma sahip olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

4.3 3. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın 3. Alt problemi olan “*Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımı, öğrencilerin temel teknik becerilerinde nasıl bir değişim oluşturmaktadır?*” sorusuna yönelik betimsel taramalara yer verilmiştir.

Bu alt problem kapsamında öğrencilerin nefes ve dil kullanımına ilişkin deneyimleri, yarı yapılandırılmış görüşme formundaki yanıtları doğrultusunda betimsel analiz yaklaşımıyla incelenmiştir. Betimsel analiz, verilerin önceden belirlenmiş araştırma soruları çerçevesinde, katılımcı ifadelerine sadık kalınarak anlam bütünlüğü bozulmadan sunulduğu bir yaklaşımdır. Bu yöntemde amaç, veriyi dönüştürmek veya soyut temalara indirgemek değil; öğrencilerin aktardığı deneyimleri bağlamı içinde doğrudan ve açık biçimde ortaya koymaktır. Yıldırım ve Şimşek (2018, s. 239), betimsel analizi “katılımcı görüşlerinin belirli bir çerçeve içinde, olduğu gibi ve anlam yapısı korunarak sunulması” biçiminde tanımlamaktadır. Bu nedenle bu bölümde herhangi bir kodlama, tema üretimi veya içerik analizine gidilmemiş; öğrencilerin görüşleri doğrudan alıntılar ve açıklayıcı betimlemeler eşliğinde sunulmuştur.

4.3.1 Nefes ve Dil Kullanımına İlişkin Betimsel Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin nefes ve dil kullanımı becerilerinde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak gözledikleri değişimler, yarı yapılandırılmış görüşme formundaki yanıtları temel alınarak betimsel analiz yöntemiyle sunulmuştur. Bu doğrultuda öğrencilerin ifadeleri anlam yapıları korunarak aktarılmış; herhangi bir kodlama ya da tematik soyutlama yapılmadan, görüşlerin bağlamsal bütünlüğü korunmuştur.

Birinci Katılımcı

Birinci katılımcı, nefes ve dil kullanımına ilişkin değişimi en belirgin biçimde Pneumo Pro ile ilişkilendirerek görüşünü “*Pneumo Pro’nun nefes ve dil kullanma becerime katkısı olduğunu düşünüyorum. Bu aparatın diyaframımı geliştirdiğini, dil kaslarımı geliştirdiğini söyleyebilirim.*” şeklinde ifade etmiştir. Bu ifade, katılımcının aparatı yalnızca bir rehber araç olarak değil, nefes ve artikülasyon süreçlerinde kas farkındalığı yaratan bir işlevsel destek olarak algıladığını göstermektedir. Özellikle “diyaframımı geliştirdi” ve “dil kaslarımı geliştirdi” ifadeleri, katılımcının nefes yönlendirme ve artikülasyon kontrolü gibi teknik bileşenlerde bedensel farkındalık kazandığına işaret etmektedir.

Başparmak dayanağına ilişkin görüşünü “*Başparmak dayanağı flütü daha doğru bir şekilde tutmamı sağladı.*” şeklinde ifade eden katılımcı, bu aparatı nefes ya da dil kullanımını doğrudan etkilemese de enstrüman tutuşundaki stabilitenin nefes akışına dolaylı katkı sunduğunu düşündüren bir kontrol aracı olarak konumlandırmaktadır.

Katılımcı LefreQue’e ilişkin görüşünü “*Lefreque aparatıyla beraber flütün ses kalitesinin arttığını söyleyebilirim.*” olarak belirtmiş; bu açıklama aparatı nefes ve dil tekniklerinden ziyade tını merkezli bir gelişme bağlamında değerlendirdiğini göstermektedir. Katılımcının ifadeleri, aparatlar arasında işlevsel bir ayırım yaptığını düşündürmektedir.

İkinci Katılımcı

İkinci katılımcı nefes kullanımındaki gelişimi nicel bir genişleme ve kontrol hissiyle ilişkilendirerek görüşünü “*Pneumo Pro sayesinde nefesimin öncekine göre daha genişlediğini düşünüyorum, dilimi de güçlendirdiğini düşünüyorum.*” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının nefese dair “genişleme” ifadesi, yalnızca kapasite artışı değil, nefesin yönetimine ilişkin öznel bir ilerleme algısına işaret etmektedir.

Başparmak dayanağına ilişkin görüşünü *“Başparmak dayanağı'nın daha çok işe yaradığını ve faydasının ise fazlasıyla olduğunu düşünüyorum. Bu aparat sayesinde duruş-tutuş hiçbir şekilde bozulmuyor, bu sayede flütü kontrol etmemiz daha da kolaylaşıyor.”* sözleriyle ifade eden katılımcı, duruş ve tutuş stabilitesinin nefes kullanımına dolaylı etki ettiğini değerlendirmektedir.

LefreQue'e yönelik görüşünü *“Lefreque aparatının tınıun daha da güzelleşmesine ve flütün ses kalitesine fazlasıyla yardımcı olduğunu düşünüyorum.”* şeklinde dile getiren katılımcının, aparatı nefes ve dil kullanımından ziyade tınıal iyileşme bağlamında konumlandığı görülmektedir.

Üçüncü Katılımcı

Üçüncü katılımcı nefes kullanımındaki değişimi ayrıntılı ve süreç odaklı bir yaklaşımla aktarmış; görüşünü *“Pneumo Pro çalışmasından sonra nefes kullanımım daha da gelişti. Kullanımdan önce yaptığım birkaç hatamı düzeltti... nefesimin dağınık olduğunu fark ettim.”* sözleriyle ifade etmiştir. Burada katılımcının nefes yönlendirmesine ilişkin hatalarını fark ettiği ve aparatın sağladığı düzenli geri bildirimle bu hataları azaltabildiği görülmektedir. Bu ifade, aparatın nefes odağı ve yönlendirme üzerinde disipline edici bir işlev gördüğüne işaret etmektedir.

Katılımcı başparmak dayanağına ilişkin görüşünü *“Başparmak dayanağı sayesinde el parmak duruşum bozulmadığı için nefesimde de olumlu etkiler oluştu.”* şeklinde ifade etmiş; bu söylem, tutuş stabilitesinin nefes akışına dolaylı katkı sunduğunu göstermektedir.

LefreQue kullanımına ilişkin görüşünü *“Lefreque çalışmalarında nefesime etkisini pek anlayamadım, daha çok üst seslerde sesi çatlatmadı ve daha gür çıktığını fark ettim.”* şeklinde belirten katılımcı, aparatı nefes tekniğinden ziyade daha çok tını ve üst ses kontrolü bağlamında değerlendirmiştir.

Dördüncü Katılımcı

Dördüncü katılımcı, nefes ve diyafram kullanımındaki gelişimi *“Pneumo Pro nefes açısından diyafram kullanımımı geliştirdi. Nefesimi uzun süreli seslerde daha rahat bir şekilde üfleyebilmemde yardımcı oldu.”* şeklinde ifade etmiştir. Bu açıklama, nefes sürdürülebilirliği ve rahatlama hissinin arttığına işaret etmektedir.

Dil kullanımına ilişkin görüşünü “*Dil kullanımı açısından ise daha belirgin bir şekilde seslere giriş yapabiliyorum.*” şeklinde ifade eden katılımcı, aparatı artikülasyon netliğini artıran bir araç olarak konumlandırmaktadır.

Başparmak dayanağına yönelik görüşünü “*Başparmak dayanağı ise tutuş açısından destek sağladığı için flütü güvenli bir şekilde tutabiliyorum ve bu da doğru üfleme yardımcı oluyor.*” sözleriyle ifade eden katılımcı, tutuş ve nefes kontrolünün bir bütün olarak deneyimlendiğini göstermektedir.

LefreQue değerlendirmesini ise “*Lefreque'nin nefes açısından bir etkisini görmedim.*” biçiminde ifade ederek, aparatı nefes tekniğinden çok tınıyla ilişkili bir araç olarak algıladığını göstermektedir.

Yukarıdaki katılımcı ifadeleri birlikte değerlendirildiğinde, yardımcı aparatlardan özellikle Pneumo Pro'nun nefes yönlendirme, diyafram etkinliği ve artikülasyon kontrolü üzerinde algılanan en yüksek katkıyı sağladığı görülmektedir. Başparmak dayanağı katılımcılar tarafından tutuş stabilitesini artırarak nefes kullanımını dolaylı biçimde destekleyen bir aparat olarak konumlandırılırken, LefreQue ise nefes ve dil kullanımından ziyade tını kalitesi ve üst ses kontrolüne yönelik etkileriyle tanımlanmıştır. Öğrencilerin açıklamaları, yardımcı aparatlar arasında işlevsel bir ayrım yaptıklarını ve her bir aparatı teknik gelişim alanlarıyla farklı şekillerde ilişkilendirdiklerini göstermektedir.

4.3.2 Duruş–Tutuş ve Enstrüman Kontrolüne İlişkin Betimsel Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin duruş, tutuş, enstrüman hâkimiyeti ve fiziksel kontrol becerilerinde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak gözledikleri değişimler, yarı yapılandırılmış görüşme formundaki yanıtları temel alınarak betimsel analiz yöntemiyle sunulmuştur. Bu doğrultuda öğrencilerin ifadeleri anlam yapıları korunarak aktarılmış; herhangi bir kodlama ya da tematik soyutlama yapılmadan, görüşlerin bağlamsal bütünlüğü korunmuştur.

Birinci Katılımcı

Birinci katılımcı, başparmak dayanağının tutuş ve duruş açısından doğrudan katkısını “*Başparmak dayanağı flütü daha doğru bir şekilde tutmamı sağladı.*” şeklinde ifade etmiştir.

Bu değerlendirme, katılımcının tutuş stabilitesini arttıran bir aparat deneyimlediğini ve doğru tutuşun enstrüman kontrolü üzerindeki güven hissini geliştirdiğini düşündürmektedir. Katılımcının tutuş vurgusu, teknik becerilerin temelini oluşturan postüral dengeyi önemli gördüğüne işaret etmektedir.

LefreQue kullanımına ilişkin görüşünü “*Lefreque aparatıyla beraber flütün ses kalitesinin arttığını söyleyebilirim.*” şeklinde ifade eden katılımcı, bu aparatı tutuş ve kontrol açısından değil, tını ve ses karakteri bağlamında konumlandırmıştır. Dolayısıyla bu katılımcı için enstrüman kontrolündeki temel değişim başparmak dayanağıyla ilişkilidir.

İkinci Katılımcı

İkinci katılımcı duruş ve tutuş açısından en belirgin desteği başparmak dayanağında görmüş ve görüşünü “*Başparmak dayanağı'nın daha çok işe yaradığını ve faydasının ise fazlasıyla olduğunu düşünüyorum. Bu aparat sayesinde duruş-tutuş hiçbir şekilde bozulmuyor, bu sayede flütü kontrol etmemiz daha da kolaylaşıyor.*” şeklinde ifade etmiştir. Bu açıklama, başparmak dayanağının postüral stabiliteyi koruyarak enstrüman kontrolüne doğrudan katkı sunduğu algısını güçlü şekilde yansıtmaktadır.

Katılımcı, duruş–tutuş istikrarının çalgı kontrolünde belirleyici olduğunu vurgulamakta; aparatın sağladığı bu fiziksel dengede bozulmayan tutuşun çalgı hâkimiyetini artırdığını ifade etmektedir. Bu anlatım, enstrümanı güvenli şekilde tutmanın nefes, artikülasyon ve tını gibi diğer teknik bileşenlere zemin hazırladığını düşündürmektedir.

Üçüncü Katılımcı

Üçüncü katılımcı başparmak dayanağının duruş ve tutuş üzerindeki katkısını dolaylı bir teknik destek olarak tanımlamakta; görüşünü “*Başparmak dayanağı sayesinde el parmak duruşum bozulmadığı için nefesimde de olumlu etkiler oluştu.*” şeklinde ifade etmektedir. Bu açıklama, katılımcının tutuş ve nefes arasında doğrudan bir bağlantı kurduğunu ve başparmak dayanağının beden bütünlüğünü destekleyen bir aparat olarak deneyimlendiğini göstermektedir.

Katılımcı ayrıca LefreQue’i duruş ya da tutuş bağlamından ziyade tını bağlamında değerlendirmektedir: “*Daha çok üst seslerde sesi çatlatmadı ve sesin daha gür çıktığını fark*

ettim.” ifadesi, aparatı teknik postürden ziyade tını kontrolü ile ilişkilendirdiğini göstermektedir.

Dördüncü Katılımcı

Dördüncü katılımcı tutuşun enstrüman kontrolündeki önemini açık bir biçimde vurgulamakta ve başparmak dayanağına ilişkin görüşünü “*Başparmak dayanağı ise tutuş açısından destek sağladığı için flütü güvenli bir şekilde tutabiliyorum ve bu da doğru üflememe yardımcı oluyor.*” şeklinde ifade etmektedir. Bu açıklama, aparatın yalnızca fiziksel denge değil, psikolojik bir güven hissi de sağladığını göstermektedir. Katılımcının “güvenli bir şekilde tutabiliyorum” vurgusu, kontrol duygusunun performans konforunu artırdığını düşündürmektedir.

Katılımcının Pneumo Pro’ya ilişkin ifadeleri daha çok nefes ve artikülasyon odaklı olsa da bu aparatı duruş–tutuş bağlamında değil, teknik solunum becerileri kapsamında değerlendirdiği görülmektedir. Bu durum enstrüman kontrolünde başparmak dayanağının öncelikli konumlandığını göstermektedir.

Öğrencilerin duruş, tutuş ve enstrüman kontrolüne ilişkin görüşleri bir arada değerlendirildiğinde, başparmak dayanağının tüm katılımcılar tarafından fiziksel stabilite sağlayan en önemli yardımcı aparat olarak algılandığı görülmektedir. Katılımcı ifadelerinde tutuşun bozulmaması, çalgının güvenli şekilde elde tutulması, kontrolün kolaylaşması ve fiziksel dengenin sürdürülmesi ortak bir vurgu olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum, öğrencilerin teknik becerilerinin yalnızca nefes ve artikülasyonla sınırlı olmadığı; postüral bütünlük, çalgıya hâkimiyet ve fiziksel güven hissi gibi unsurlarla doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Yapılan açıklamalar, yardımcı aparatların öğrencilerin beden farkındalığını artırdığını ve özellikle başparmak dayanağının enstrüman kontrolünün sürdürülebilir hale gelmesinde belirleyici bir araç olarak deneyimlendiğini göstermektedir.

4.3.3 Tını ve Ses Kalitesine İlişkin Betimsel Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin flüt tınısı, ses kalitesi, rezonans, üst ses kontrolü ve tını stabilitesine ilişkin deneyimleri, görüşme formunda yer alan yanıtlar çerçevesinde betimsel analiz yaklaşımıyla ele alınmıştır. Katılımcı ifadeleri anlam yapıları korunarak, herhangi bir kodlama ya da tematik indirgeme yapılmaksızın doğrudan bağlamı içinde sunulmuştur. Bu

yaklaşım, öğrencilerin aparatlar ile ilişkili tını deneyimlerini kendi algıları doğrultusunda bütüncül biçimde değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır.

Birinci Katılımcı

Birinci katılımcı tını ve ses kalitesindeki değişimi en çok LefreQue ile ilişkilendirmiş; görüşünü *“Lefreque aparatıyla beraber flütün ses kalitesinin arttığını söyleyebilirim.”* şeklinde ifade etmiştir. Bu ifade, katılımcının aparatı tını iyileştirmeye yönelik bir rezonans artırıcı olarak deneyimlediğini göstermektedir. Katılımcının ses kalitesindeki değişimi doğrudan işitilebilir bir gelişme olarak aktarması, aparata tını merkezli işlevsel bir rol atfettiğini ortaya koymaktadır.

Pneumo Pro ve başparmak dayanağına ilişkin ifadeleri daha çok nefes ve tutuş bağlamında olduğu için, katılımcının tınıya ilişkin temel değerlendirmesinin LefreQue üzerinden şekillendiği görülmektedir.

İkinci Katılımcı

İkinci katılımcı da tını boyutunda en belirgin gelişimi LefreQue ile ilişkilendirmiş; görüşünü *“Lefreque aparatının tınıun daha da güzelleşmesine ve flütün ses kalitesine fazlasıyla yardımcı olduğunu düşünüyorum.”* biçiminde ifade etmiştir. Katılımcının “fazlasıyla yardımcı” vurgusu, aparatı tını odaklı bir araç olarak güçlü bir gelişim unsuru şeklinde konumlandığını göstermektedir.

Bu katılımcı ayrıca başparmak dayanağı ile duruş–tutuş stabilitesinin tını üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olduğunu; enstrüman kontrolü arttıkça ses kalitesinin daha dengeli hâle geldiğini ifade etmektedir. Böylece katılımcı, tını iyileşmesinin yalnızca rezonans aparatından değil, fiziksel stabiliteyi artıran aparatlardan da dolaylı biçimde etkilendiğini belirtmektedir.

Üçüncü Katılımcı

Üçüncü katılımcı LefreQue’i üst seslerdeki tını iyileşmesi ve çatlama azalması bağlamında değerlendirmiş; görüşünü *“Lefreque çalışmalarında nefesime etkisini pek anlayamadım, daha çok üst seslerde sesi çatlatmadı ve sesin daha gür çıktığını fark ettim.”*

şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının açıklaması, aparatı üst ses hakimiyeti ve rezonans yönetimi açısından etkili bulunduğunu göstermektedir.

Katılımcının Pneumo Pro ve başparmak dayanağına ilişkin ifadeleri daha çok nefes ve tutuş üzerine yoğunlaşmakta; bu nedenle tınıya ilişkin değerlendirmesinin belirgin biçimde LefreQue üzerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. “*Daha gür çıktı*” vurgusu, aparatı ses hacmini artırıcı bir araç olarak algıladığını göstermektedir.

Dördüncü Katılımcı

Dördüncü katılımcı tını ve ses kalitesi açısından LefreQue’in nefes boyutunda etkisiz olduğunu ifade ederek görüşünü “*Lefreque’nin nefes açısından bir etkisini görmedim.*” şeklinde belirtmekle birlikte, tını açısından bu aparatı üst ses kontrolü ve parlaklık bağlamında değerlendirdiğini göstermektedir. Katılımcının önceki sorulardaki cevapları incelendiğinde, LefreQue’in daha çok ses hacmi ve üst ses istikrarı ile ilişkilendirildiği görülmektedir.

Bu katılımcı için tını gelişimi Pneumo Pro veya başparmak dayanağından ziyade daha çok LefreQue’e atfedilmiştir. Bu durum, katılımcının nefes ve tını gelişimini birbirinden bağımsız iki teknik alan olarak ele aldığını düşündürmektedir.

Öğrencilerin tını ve ses kalitesine ilişkin görüşleri bütüncül olarak değerlendirildiğinde, dört katılımcının tamamında tını gelişiminin en belirgin biçimde LefreQue ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Katılımcı ifadelerinde “*ses kalitesinin artması*”, “*tının güzelleşmesi*”, “*üst seslerde çatlama azalması*” ve “*sesin daha gür çıkması*” gibi tını merkezli olumlu değişimler ortak bir vurgu olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgular, öğrencilerin LefreQue’i nefes ya da dil tekniklerini geliştiren bir araç olarak değil, doğrudan tını ve rezonans kalitesini iyileştiren bir aparat olarak konumlandıklarını göstermektedir. Öğrencilerin deneyimleri, tını gelişiminin fiziksel rezonans, boru içi titreşimlerin düzenlenmesi ve üst ses kontrolü gibi unsurlarla ilişkilendirildiğini ortaya koymakta; bu durum LefreQue’in teknik işlevinin katılımcı algısıyla uyumlu biçimde tını merkezli olduğunu göstermektedir.

4.3.4 Artikülasyon, Parmak Kullanımı ve Teknik Akıcılığa İlişkin Betimsel Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin artikülasyon netliği, dil kullanımı, parmak akıcılığı ve genel teknik akışa ilişkin deneyimleri yarı yapılandırılmış görüşme formundaki yanıtlar temel alınarak betimsel analiz yaklaşımıyla ele alınmıştır. Betimsel analiz doğrultusunda katılımcı ifadeleri anlam bütünlüğü korunarak aktarılmış; yorumlar öğrencilerin doğrudan ifadelerine dayalı bağlamsal bir çerçevede sunulmuştur.

Birinci Katılımcı

Birinci katılımcı artikülasyon becerisindeki gelişimi Pneumo Pro ile ilişkilendirerek görüşünü *“Bu aparatın diyaframımı geliştirdiğini, dil kaslarımı geliştirdiğini söyleyebilirim.”* şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının bu değerlendirmesi, artikülasyonun fiziksel bileşenleri olan dil hareketinin kontrolü ve nefes yönlendirmesinin daha sistematik hâle geldiğini düşündürmektedir. Dil kaslarına ilişkin farkındalığın artmış olması, artikülasyon netliği açısından önemli bir iyileşme algısını ortaya koymaktadır.

Katılımcı parmak akıcılığına ilişkin doğrudan bir ifade sunmamış olsa da nefes ve dil kullanımındaki gelişimin teknik bütünlüğe katkı sunduğu, katılımcının önceki ifadelerinden anlaşılmaktadır.

İkinci Katılımcı

İkinci katılımcı artikülasyondaki değişimi nefes kapasitesi ve dil gücündeki artışla ilişkilendirmekte; görüşünü *“Dilimi de güçlendirdiğini düşünüyorum.”* ifadesiyle aktarmaktadır. Katılımcının dil gücünün artışına dair algısı, artikülasyon netliği ve vuruş keskinliğinin geliştiğini düşündürmektedir.

Ayrıca başparmak dayanağına ilişkin görüşünü *“Duruş-tutuş hiçbir şekilde bozulmuyor, flütü kontrol etmemiz daha da kolaylaşıyor.”* şeklinde ifade eden katılımcı, fiziksel stabilitenin teknik akıcılığı desteklediğini belirtmektedir. Duruş–tutuşun korunması, parmak pozisyonlarının bozulmadan uygulanmasına olanak sağladığından, teknik akışın sürdürülebilirliği açısından dolaylı bir gelişim sunmaktadır.

Üçüncü Katılımcı

Üçüncü katılımcı artikülasyon ve teknik akıcılığa ilişkin en detaylı ifadeleri sunmuştur. Dil kullanımındaki gelişimi “*Kendi bireysel eserlerimde dil tekniklerimde gelişme sağladı.*” ifadesiyle aktarmakta; böylece artikülasyonun yalnızca alıştırma bağlamında değil, repertuar çalışmasına da yansındığını ortaya koymaktadır.

Katılımcı ayrıca Pneumo Pro uygulaması sonrası nefes yönlendirmesinin düzenlenmesinin teknik akıcılığı desteklediğini şu şekilde ifade etmiştir: “*Pervaneler sayesinde oktavlara tam odaklayıp üfleyebiliyorum... hatamı daha çok dikkat ederek düzelttim.*” Bu açıklama, artikülasyon ve parmak akıcılığı gibi teknik süreçlerin nefes odağı ile ilişkisini güçlendiren bütüncül bir ilerleme algısını göstermektedir.

Başparmak dayanağına ilişkin “*El parmak duruşum bozulmadığı için nefesimde de olumlu etkiler oluştu.*” ifadesi, parmak pozisyonlarının stabilitesinin hem nefes akışına hem de teknik akıcılığa katkı sunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda katılımcı, parmak kullanımındaki kararlılığın performansın genel akışını olumlu yönde etkilediğini düşünmektedir.

Dördüncü Katılımcı

Dördüncü katılımcı artikülasyondaki gelişimi Pneumo Pro kullanımına bağlayarak görüşünü “*Dil kullanımı açısından ise daha belirgin bir şekilde seslere giriş yapabiliyorum.*” şeklinde ifade etmiştir. Bu açıklama, artikülasyonun netlik, başlangıç keskinliği ve ses girişlerinin belirginliği açısından ilerlediğini göstermektedir.

Başparmak dayanağının tutuş üzerindeki etkisini “*Flütü güvenli bir şekilde tutabiliyorum ve bu da doğru üfleme yardımcı oluyor.*” ifadesiyle değerlendiren katılımcı, aparatın güven hissi ve fiziksel kontrol sağlamasıyla teknik süreçlerin daha akıcı hâle geldiğini düşündürmektedir.

Katılımcının ifadeleri, tını ve nefes kullanımına ilişkin değerlendirmeleriyle birlikte ele alındığında, teknik akıcılığın fiziksel stabilite ve artikülasyon kontrolü ile birlikte geliştiği yönünde bir algı ortaya koymaktadır.

Tablo 6.

Teknik Alanlara Göre Katılımcı Görüşlerinin Betimsel Özeti Tablosu

Teknik Alan	Pneumo Pro	Başparmak Dayanağı	LefreQue	Betimsel Değerlendirme
Nefes Kullanımı	<i>“Diyaframımı geliştirdi”, “Nefesim genişledi”, “Nefesimin dağınıklığını fark ettim.”</i>	Doğrudan değil; tutuş stabilitesi nefes kontrolünü dolaylı destekliyor.	Doğrudan etki yok; nefese yönelik belirgin katkı ifade edilmedi.	Pneumo Pro nefes yönlendirme, odak ve diyafram etkinliği açısından tüm katılımcılarda en belirgin gelişimi sağlamıştır.
Dil / Artikülasyon	<i>“Dil kaslarımı geliştirdi”, “Seslere daha belirgin giriş yapabiliyorum.”</i>	Dolaylı etki; tutuş stabilitesi artikülasyon akışını kolaylaştırıyor.	Etki belirtilmedi.	Artikülasyon becerisi Pneumo Pro ile doğrudan; başparmak dayanağı ile dolaylı biçimde desteklenmiştir.
Duruş–Tutuş	Doğrudan etkisi yok.	<i>“Flütü daha doğru/güvenli tutabiliyorum”, “Tutuş bozulmuyor.”</i>	Etki belirtilmedi.	Başparmak dayanağı duruş–tutuş stabilitesinde tek belirleyici alettir.
Parmak Kullanımı / Teknik Akıcılık	Nefes odağının düzelmesi teknik akıcılığı olumlu etkiliyor.	Parmak pozisyonlarının bozulmamasını sağlayarak akıcılığı destekliyor.	Etki belirtilmedi.	Teknik akıcılık nefes–tutuş bütünlüğü üzerinden gelişmiştir.
Tını / Tını / Ses Kalitesi	Nefes odağı tınıya dolaylı katkı sağlıyor.	Dolaylı ve sınırlı etki.	<i>“Tını güzelleşti”, “Ses daha gür oldu”, “Üst seslerde çatlama azaldı.”</i>	Tını gelişimi öğrencilerin tümünde LefreQue ile ilişkilendirilmiştir.

Tablo 7.

Aparatların Katılımcı Algılarına Göre İşlevsel Sınıflandırılması Tablosu

Aparat	Katılımcı Algısı	Birincil Etki Alanı	İlgili Katılımcı İfadeleri (Öz)
Pneumo Pro	Nefesi düzenleyen, yönlendiren ve dil kullanımını güçlendiren teknik aparat	Nefes – Dil / Artikülasyon	<i>“Diyaframımı geliştirdi”, “Nefesim genişledi”, “Dilimi güçlendirdi”, “Nefesimin dağınıklığını fark ettim.”</i>
Başparmak Dayanağı	Tutuşu sabitleyen, çalgı kontrolünü artıran destek aparatı	Duruş–Tutuş – Enstrüman Kontrolü	<i>“Flütü daha doğru tutmamı sağladı”, “Tutuş bozulmuyor”, “Güvenli tutuyorum.”</i>
LefreQue	Tınıyı zenginleştiren, üst seslerdeki stabiliteyi artıran rezonans aparatı	Tını – Ses Kalitesi	<i>“Tını güzelleşti”, “Ses daha gür çıktı”, “Üst seslerde çatlama olmadı.”</i>

Tablo 6 ve Tablo 7 incelenerek katılımcı ifadeleri birlikte değerlendirildiğinde, teknik akıcılığın ve özellikle artikülasyon becerisinin gelişiminde Pneumo Pro’nun öne çıktığı görülmektedir. Katılımcılar dil kaslarının güçlenmesi, ses başlangıçlarının belirginleşmesi ve artikülasyon vuruşlarının daha kontrollü hâle gelmesi gibi değişimleri doğrudan bu aparata

bağlamaktadır. Öte yandan parmak akıcılığı ve genel teknik bütünlük açısından başparmak dayanağının stabil tutuş sağlaması, parmak pozisyonlarının korunmasına olanak tanıyarak teknik akışı dolaylı biçimde desteklediği yönünde bir algı ortaya koymuştur. LefreQue'in bu bağlamdaki etkisi ise sınırlı olup, katılımcılar tarafından daha çok tını ve rezonans bağlamında değerlendirilmiştir. Genel olarak katılımcı anlatımları, yardımcı aparatların teknik gelişimi yalnızca tekil bir beceri olarak değil, nefes–tutuş–artikülasyon bütünlüğü içinde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Öğrencilerin yarı yapılandırılmış görüşme formunda verdikleri yanıtlar bütüncül olarak ele alındığında, yardımcı aparat kullanımının flüt eğitiminde temel teknik becerileri çok boyutlu bir şekilde desteklediği görülmektedir. Öğrencilerin ifadeleri, özellikle Pneumo Pro'nun nefes yönlendirme, diyafram etkinliği ve artikülasyon kontrolü üzerinde doğrudan, düzenleyici ve farkındalık artırıcı bir işlev gördüğünü göstermektedir. Bu aparat, nefesin yönü ve yoğunluğu gibi görünmez süreçleri pervane hareketi aracılığıyla görselleştirerek öğrencilerin hatalarını fark etmelerine ve soluk akışını daha odaklı biçimde yönetmelerine olanak sağlamıştır. Dil kullanımına ilişkin açıklamalar da, artikülasyonun başlangıç keskinliği, ses girişlerinin netliği ve dil kaslarının güçlendiğine yönelik algılarla bütünleşmiş; böylece Pneumo Pro katılımcılar tarafından özellikle nefes–artikülasyon bütünlüğünü geliştiren bir teknik araç olarak deneyimlenmiştir.

Buna karşılık başparmak dayanağı, öğrencilerin tümünde duruş–tutuş stabilitesini artıran bir destek unsuru olarak tanımlanmıştır. Katılımcı ifadelerinde çalgının elde güvenli ve dengeli tutulabilmesi, parmak pozisyonlarının bozulmaması ve enstrüman kontrolünün kolaylaşması ortak bir vurgu olarak ortaya çıkmıştır. Bu durum, tutuş stabilitesinin yalnızca fiziksel bir rahatlık değil; nefesin doğruluğu, teknik akıcılığın sürdürülebilirliği ve performans sırasında güven duygusu gibi türev süreçleri de olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Dolayısıyla başparmak dayanağı, nefes ve artikülasyon gibi doğrudan teknik bileşenlere dolaylı fakat bütünleyici bir katkı sunmaktadır.

LefreQue ise katılımcılar tarafından nefes veya dil kullanımından ziyade tını kalitesi, ses gürlüğü ve üst ses istikrarı bağlamında değerlendirilmiştir. Öğrencilerin ifadelerinde “sesin daha gür çıkması”, “tınıun güzelleşmesi” ve “üst seslerde çatlama olmaması” gibi açıklamalar tekrar eden temalar olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, LefreQue'in katılımcılar

tarafından bir rezonans düzenleyicisi ve tını zenginleştiricisi olarak algılandığını göstermektedir. Nefes veya artikülasyon tekniklerinde belirgin bir değişim algılamayan katılımcılar, bu aparatı özellikle flütün ses karakterini iyileştiren bir araç olarak konumlandırmıştır.

Genel olarak tüm katılımcı ifadeleri değerlendirildiğinde, yardımcı aparatların flüt eğitiminde teknik becerileri birbirinden ayrı, bağımsız alanlar olarak değil; bütüncül bir yapının parçaları olarak etkilediği görülmektedir. Nefes yönlendirme, tutuş dengesi, dil kullanımı ve tını kalitesi bir arada düşünüldüğünde, aparatlar öğrencilerin beden farkındalığını artırmış, teknik hataların görünür hâle gelmesini sağlamış ve çalgıya hâkimiyeti güçlendirmiştir. Bu bütünsel değişim, öğrencilerin teknik süreçlerde hem öznel kontrol hislerinin hem de performans konforlarının arttığını ifade etmeleriyle somutlaşmaktadır. Böylece yardımcı aparatlar, flüt eğitiminde yalnızca belirli bir beceriyi geliştiren araçlar değil; öğrencilerin teknik bütünlüğünü destekleyen pedagojik unsurlar olarak ortaya çıkmaktadır.

4.4 4. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın 4. Alt problemi olan “*Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına ilişkin katılımcı deneyimleri ve süreç içi geri bildirimleri nelerdir?*” sorusuna yönelik betimsel taramalara yer verilmiştir.

Bu alt problem kapsamında, flüt eğitiminde kullanılan yardımcı aparatların öğrencilerin öğrenme sürecine, teknik uygulamalarına, motivasyonlarına ve algısal deneyimlerine nasıl yansıdığı; yalnızca yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan ifadeler ile öğrencilerin süreç içinde dile getirdikleri geri bildirimlere dayalı olarak incelenmiştir. Veri bütününe öznel deneyimlere, kişisel değerlendirmelere ve süreç boyunca şekillenen bireysel farkındalıklara dayanması sebebiyle, analiz sürecinde tematik kodlama ya da kategorik sınıflama yapılmamış; her katılımcının süreç içi deneyimini kendi bağlamı içinde bütünlüğünü bozmadan sunmaya imkân veren betimsel analiz yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kapsamda, öğrencilerin aparat kullanımına ilişkin deneyimleri; teknik, duyuşsal ve pedagojik açıardan doğrudan ifadeler üzerinden çözümlenmiş, sürece ilişkin

olumlu ve olumsuz yönler, katılımcı anlatılarından hareketle ayrıntılı biçimde değerlendirilmiştir.

4.4.1. Katılımcı Deneyimlerine İlişkin Betimsel Bulgular

A. Katılımcı Deneyimleri:

Birinci Katılımcı

Birinci katılımcı, süreç boyunca kullanılan üç aparatı teknik işlevlerine göre zihinsel olarak birbirinden ayırarak değerlendirmektedir. Katılımcının ifadelerinde en baskın vurgu, Pneumo Pro'nun nefes ve dil kullanımını düzenleyici etkisi üzerinedir. Katılımcı, aparatı bir tür nefes-dil eğitim aracı olarak tanımlamış ve *“Pneumo Pro'nun nefes ve dil kullanma becerime katkısı olduğunu düşünüyorum. Bu aparatın diyaframımı geliştirdiğini, dil kaslarımı geliştirdiğini söyleyebilirim.”* şeklindeki ifadesiyle nefes yönlendirmesiyle birlikte kas kontrolüne ilişkin farkındalık kazandığını belirtmiştir. Başparmak dayanağının daha çok tutuş dengesi ve çalgı kontrolüyle ilişkili olduğunu değerlendiren katılımcı, aparatın kendisine sağladığı faydayı *“Başparmak dayanağı flütü daha doğru bir şekilde tutmamı sağladı.”* şeklinde ifade etmiştir. LefreQue'e ilişkin değerlendirmesinde ise doğrudan tını kalitesi vurgulanmış ve *“Lefreque aparatıyla beraber flütün ses kalitesinin arttığını söyleyebilirim.”* ifadesiyle aparatın ses üretimine olumlu katkı yaptığı belirtilmiştir.

İkinci Katılımcı

İkinci katılımcı, süreç içinde en belirgin etkiyi nefes kapasitesi ve nefes kontrolündeki gelişmeler üzerinden tanımlamaktadır. Katılımcı, Pneumo Pro kullanımını *“nefesimin öncekine göre daha genişlediğini düşünüyorum”* ifadesiyle açıklamış; aparatın dil kullanımına katkısını ise *“dilimi de güçlendirdiğini düşünüyorum”* diyerek duyuşal farkındalık artışıyla ilişkilendirmiştir. Başparmak dayanağına ilişkin anlatımda tutuş stabilitesinin öne çıktığı görülmekte; katılımcı aparatın işlevini *“duruş-tutuş hiçbir şekilde bozulmuyor, bu sayede flütü kontrol etmemiz daha da kolaylaşıyor”* sözleriyle aktarmaktadır. LefreQue'e ilişkin olarak ise *“tınıun daha da güzelleşmesine ve flütün ses kalitesine fazlasıyla yardımcı olduğunu düşünüyorum”* değerlendirmesi öne çıkmakta, böylece katılımcı aparatlar arasında işlevsel bir ayırım kurmaktadır.

Üçüncü Katılımcı

Üçüncü katılımcı, ifade derinliği ve teknik farkındalık bakımından en ayrıntılı açıklamaları sunmaktadır. Katılımcı, Pneumo Pro kullanımının nefes yönlendirmesindeki hataları görünür hâle getirdiğini belirterek *“Pervaneler sayesinde oktavlara tam odaklayıp üfleyebiliyorum.”* ifadesinde bulunmuş; aparatın başlangıçta fark ettirdiği güçlükleri *“bir pervaneye tam olarak üfleyemiyordum, nefesimin dağınık olduğunu fark ettim”* sözleriyle aktarmıştır. Başparmak dayanağına dair değerlendirmesinde el-parmak pozisyonu ile nefes kontrolü arasında doğrudan bağlantı kurduğu görülmekte olup *“el parmak duruşum bozulmadığı için nefesimde de olumlu etkiler oluştu”* ifadesi dikkat çekmektedir. LefreQue’e ilişkin değerlendirmesi ise tını odaklıdır; katılımcı *“nefesime etkisini pek anlayamadım, daha çok üst seslerde sesi çatlatmadı ve sesin daha gür çıktığını fark ettim”* diyerek aparatın akustik yönüne vurgu yapmaktadır.

Dördüncü Katılımcı

Dördüncü katılımcı, süreç boyunca nefes devamlılığı ve artikülasyon kontrolünde belirgin bir iyileşme yaşadığını ifade etmektedir. Katılımcı, Pneumo Pro’nun diyafram kullanımını desteklediğini *“nefesimi uzun süreli seslerde daha rahat bir şekilde üfleyebilmemde yardımcı oldu”* sözüyle belirtmiş; artikülasyon gelişimini ise *“daha belirgin bir şekilde seslere giriş yapabiliyorum”* ifadesiyle açıklamıştır. Başparmak dayanağına ilişkin anlatımında tutuş güvenliği öne çıkmakta olup *“flütü güvenli bir şekilde tutabiliyorum ve bu da doğru üfleme yardımcı oluyor”* değerlendirmesinde bulunmuştur. LefreQue’e ilişkin olarak ise *“nefes açısından bir etkisini görmedim”* şeklindeki ifadesi, katılımcının aparatı daha çok tını düzeyinde konumlandığını göstermektedir.

Tablo 8.
Katılımcı Deneyimlerinin Özeti Tablosu

Aparat	Birinci Katılımcı	İkinci Katılımcı	Üçüncü Katılımcı	Dördüncü Katılımcı
Pneumo Pro	Nefes ve dil kullanımında belirgin gelişme; diyafram ve dil kaslarının güçlendiğini ifade etmiştir.	Nefesin “genişlediğini” ve dil kullanımının güçlendiğini belirtmiştir.	Nefes odağı, hata farkındalığı ve dil tekniklerinde ilerleme olduğunu ifade etmiştir.	Diyafram kullanımının arttığını ve uzun seslerde rahatlama sağladığını belirtmiştir.
Başparmak Dayanağı	Tutuş stabilitesi sağladığını, flütü daha doğru tuttuğunu ifade etmiştir.	Duruş–tutuşun bozulmadığını ve kontrolün arttığını söylemiştir.	El-parmak duruşunun sabit kalmasının nefesi olumlu etkilediğini belirtmiştir.	Güvenli tutuş sağladığını, doğru üfleme yardımcı olduğunu ifade etmiştir.
LefreQue	Ses kalitesinin arttığını ifade etmiştir.	Tınun güzelleştiğini ve ses kalitesinin yükseldiğini söylemiştir.	Nefese etkisini hissetmediğini, fakat üst seslerde çatlama olmadığını belirtmiştir.	Nefese etkisi olmadığını, daha çok tınıya katkı sağladığını ifade etmiştir.

B. Aparat Kullanım Sürecinde Karşılaşılan Zorluklar ve Olumsuz Deneyimler:

Birinci Katılımcı

Birinci katılımcı süreç boyunca belirgin bir olumsuz deneyim aktarmamış olmakla birlikte, aparatların işlevlerini anlamada ilk haftalarda kısa süreli bir uyum dönemi yaşadığı anlaşılmaktadır. Katılımcının “*başparmak dayanağı flütü daha doğru tutmamı sağladı*” ifadesi, başlangıçta tutuş dengesinin tam oturmadığını dolaylı biçimde göstermektedir.

İkinci Katılımcı

İkinci katılımcı, aparatların etkilerini genel olarak olumlu deneyimlemiş olmakla birlikte nefes yönlendirmesindeki gelişim sürecinin zaman içinde fark edildiğini ifade etmektedir. Bu durum, aparata adaptasyonun kademeli bir süreç olduğuna işaret etmektedir.

Üçüncü Katılımcı

Üçüncü katılımcı süreç içinde en belirgin zorlukları dile getiren katılımcıdır. Pneumo Pro uygulamasının ilk haftalarında nefes odaklamada güçlük yaşadığını “*bir pervaneye tam olarak üfleyemiyordum, nefesimin dağınık olduğunu fark ettim*” sözleriyle açıklamıştır.

Ayrıca LefreQue'in nefes üzerindeki etkisini “*pek anlayamadım*” sözleriyle tanımlaması, aparatı teknik açıdan kavramanın başlangıçta güç olabileceğini göstermektedir.

Dördüncü Katılımcı

Dördüncü katılımcı, LefreQue'in nefes üzerindeki etkisini “*bir etkisini görmedim*” şeklinde değerlendirerek aparatı tını odaklı sınırlı bir araç olarak deneyimlediğini ifade etmektedir. Bu durum, aparat kullanımında bireysel algı farklılıklarının belirginleşebileceğini göstermektedir.

Tablo 9.
Olumsuz veya Zorlayıcı Deneyimlerin Özeti Tablosu

Katılımcı	Zorluk / Olumsuz Deneyim	İfade Şekli
Birinci Katılımcı	Ciddi bir zorluk bildirmemiştir.	—
İkinci Katılımcı	Nefes farkındalığının zamanla oturduğunu belirtmiştir.	—
Üçüncü Katılımcı	Pneumo Pro'ya odaklanmakta başlangıçta zorluk, nefesin dağınık olduğunu fark etme süreci.	“Bir pervaneye tam olarak üfleyemiyordum, nefesimin dağınık olduğunu fark ettim.”
Dördüncü Katılımcı	LefreQue'in nefese etkisini hissetmemiştir.	“Lefreque'nun nefes açısından bir etkisini görmedim.”
Katılımcı	Zorluk / Olumsuz Deneyim	İfade Şekli
Birinci Katılımcı	Ciddi bir zorluk bildirmemiştir.	—
İkinci Katılımcı	Nefes farkındalığının zamanla oturduğunu belirtmiştir.	—
Üçüncü Katılımcı	Pneumo Pro'ya odaklanmakta başlangıçta zorluk, nefesin dağınık olduğunu fark etme süreci.	“Bir pervaneye tam olarak üfleyemiyordum, nefesimin dağınık olduğunu fark ettim.”
Dördüncü Katılımcı	LefreQue'in nefese etkisini hissetmemiştir.	“Lefreque'nun nefes açısından bir etkisini görmedim.”

4.4.2. Süreç İçinde Katılımcı Geri Bildirimlerinin Betimsel Sunumu

Bu bölümde, öğrencilerin aparat kullanım sürecinde ders esnasında, bireysel çalışma sırasında ve haftalık ilerleyiş boyunca dile getirdikleri anlık geri bildirimler; herhangi bir tematik sınıflamaya gidilmeksizin, sürecin doğal akışı içinde ortaya çıkan deneyimsel ifadeler doğrultusunda betimsel olarak sunulmuştur. Bu değerlendirmeler, öğrencilerin aparatlara ilişkin farkındalık gelişimlerini, teknik ilerlemeleri nasıl algıladıklarını ve süreç içinde değişen duyuşsal tepkilerini görünür kılmaktadır.

Birinci Katılımcı

Birinci katılımcı süreç içinde özellikle Pneumo Pro'ya ilişkin olumlu geri bildirimlerde bulunmuştur. Katılımcı, nefes odağının daha net hissedildiğini belirttiği bir ders sırasında *“nefesimi daha kontrollü yönlendirdiğimi hissediyorum”* ifadesini kullanmıştır. Uygulamanın ilerleyen haftalarında, dil kullanımına ilişkin iyileşmeleri *“artık seslere daha temiz girebiliyorum”* şeklinde dile getirmiştir. Başparmak dayanağının kullanımı sırasında ise fiziksel rahatlığı öne çıkararak *“flüt elimde daha sabit duruyor, sanki yük azalmış gibi”* değerlendirmesinde bulunmuştur. Bu geri bildirimler, aparata ilişkin teknik rahatlamamanın zamanla arttığını göstermektedir.

İkinci Katılımcı

İkinci katılımcının süreç içi geri bildirimleri, özellikle nefes genişliği ve kontrol algısındaki değişime odaklanmaktadır. Katılımcı, çalışma sırasında *“nefesim daha uzun gidiyor, bunu hissedebiliyorum”* ifadesiyle nefes ekonomisi açısından kendini daha rahat hissettiğini belirtmiştir. Başparmak dayanağını kullanırken de kontrol algısındaki artışı *“tutuşum hiç bozulmadan çalabiliyorum, bu da beni rahatlatıyor”* şeklinde dile getirmiştir. LefreQue kullanımında ise sesi daha dolgun hissettiğini ifade ederek *“ses daha tok geliyor, duyuyorum”* şeklinde geri bildirim vermiştir.

Üçüncü Katılımcı

Üçüncü katılımcının süreç içi ifadeleri, gelişim sürecinin hem zorlayıcı hem de farkındalık geliştirici yönlerini içermektedir. Katılımcı, bir uygulama esnasında nefes odağıyla ilgili yaşadığı zorluğu *“hala pervaneye tam oturtmakta zorlandığım oluyor”* şeklinde ifade etmiş; bu durumun farkındalık yoluyla aşılabileceğini belirtmiştir. Sürecin ilerleyen haftalarında ise *“şimdi nefesimi daha kolay toparlayabiliyorum, dağılmıyor”* diyerek gelişimi fark ettiğini ifade etmiştir. Dil tekniğine ilişkin geri bildirimlerinde *“daha net ‘t’ sesleri çıkarabiliyorum”* şeklinde bir açıklama yapmıştır. LefreQue kullanımında ise tınıya ilişkin farkındalık belirginleşmiş ve *“üst sesler daha temiz geliyor”* değerlendirmesinde bulunmuştur.

Dördüncü Katılımcı

Dördüncü katılımcı süreç içinde nefes yönetimine ilişkin gelişimini sık dile getirmiştir. Katılımcı, uzun ses çalışmaları sırasında “*nefesim kırılmadan daha uzun gidebiliyor*” sözleriyle sürece ilişkin iyileşmeyi aktarmıştır. Artikülasyon kontrolüne ilişkin olarak ise “*seslere girişim daha belirgin oldu*” değerlendirmesinde bulunmuştur. Başparmak dayanağına yönelik geri bildirimlerinde “*flüt elimde kaymıyor, daha güvenli*” ifadesi öne çıkmış; aparatın fiziksel güven hissini artırdığı anlaşılmıştır. LefreQue konusunda ise “*nefese etkisini hissetmiyorum ama ses daha parlak*” şeklinde bir açıklama yaparak aparatı daha çok tını odaklı konumlandığı görülmüştür.

Tablo 10.

Süreç İçi Geri Bildirimlerde Ortaya Çıkan Örüntüler Tablosu

Bileşen	Katılımcı Geri Bildirimleri
Nefes Kontrolü	Nefes süresinin artması, nefes odağının toparlanması, diyafram kullanımının güçlenmesi.
Duruş-Tutuş	Tutuş stabilitesi, çalgıyı güvenle taşıma, tutuş bozulmasının önlenmesi.
Artikülasyon	Ses girişlerinin belirginleşmesi, dil kullanımının güçlenmesi.
Tını / Tını Kalitesi	Sesin daha tok, parlak ve gür çıkması; üst seslerde çatlamanın azalması.
Gelişim Farkındalığı	Hataları fark etme, nefes yönü ve odağına ilişkin bilinç gelişimi, aparata adaptasyon süreci.
Zorluklar	Pneumo Pro’ya ilk aşamada odaklanma güçlüğü; bazı aparatlar için etkilerin hissedilmemesi.

Katılımcı deneyimleri ve süreç içi geri bildirimler birlikte değerlendirildiğinde, yardımcı aparat kullanımının flüt eğitiminde özellikle teknik beceri farkındalığını ve icraya yönelik öznel gelişim algısını güçlendiren belirgin etkiler ortaya koyduğu görülmektedir.

Katılımcılar, Pneumo Pro uygulamaları sonrasında nefesin yönü, odağı ve sürekliliğine ilişkin daha net bir kontrol geliştirdiklerini belirtmiş; bu durum araştırmacı gözlemleriyle de tutarlılık göstermiştir.

Başparmak dayanağına ilişkin değerlendirmeler, tutuş stabilitesinin artmasının hem nefes kontrolünü hem de çalgı hâkimiyetini olumlu etkilediğini göstermekte; katılımcılar flütü daha güvenli ve dengeli bir biçimde konumlandırabildiklerini ifade etmektedir.

LefreQue kullanımı ise nefes veya artikülasyon gibi doğrudan fonksiyonel becerilerden ziyade, tını ve ses kalitesine yönelik algısal bir iyileşme ile ilişkilendirilmiştir.

Bu bulgular, aparatlar arasında işlevsel bir ayrışma olduğunu ve her bir aparatın katılımcılar tarafından farklı performans bileşenleriyle özdeşleştirildiğini göstermektedir.

Süreç boyunca dile getirilen sınırlı sayıdaki olumsuz görüş ise çoğunlukla aparata adaptasyonun ilk haftalarına özgü olup, düzenli kullanım sonrasında bu güçlüklerin büyük ölçüde azaldığı anlaşılmaktadır. Genel olarak, katılımcı ifadeleri yardımcı aparatların flüt icrasında teknik stabilite, nefes farkındalığı, artikülasyon netliği ve tını kalitesi gibi temel performans bileşenlerini destekleyici nitelikte deneyimlendiğini göstermekte; süreç içi geri bildirimler ise bu etkilerin haftalar boyunca sürdürülebilir şekilde güçlendiğine işaret etmektedir.

4.5 5. Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın 5. Alt problemi olan “*Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına ilişkin araştırmacı haftalık gözlem formlarında kaydedilen bulgular, yardımcı aparat kullanımının katılımcılar üzerindeki etkisini nasıl ortaya koymaktadır?*” sorusuna yönelik betimsel taramalara yer verilmiştir.

Bu alt problem kapsamında araştırmacı tarafından her hafta düzenli olarak tutulan gözlem formları incelenmiş ve bu formlarda yer alan notlar betimsel analiz yaklaşımı doğrultusunda çözümlenmiştir. Gözlem formları; öğrencilerin nefes kontrolü, embişür yerleşimi, duruş–tutuş, artikülasyon, tını kalitesi, teknik akıcılık ve motivasyon gibi temel performans bileşenlerine ilişkin haftalık gelişimlerini ortaya koyan ayrıntılı betimlemeler içermektedir. Nitel veri yapısına sahip olan bu gözlemler, sürecin doğal akışı içerisinde ortaya çıkan değişimleri araştırmacının dış gözlemi üzerinden değerlendirmeye imkân tanımaktadır. Bu nedenle bu bölümde, herhangi bir kodlama, tema türetme veya kategorik sınıflama yapılmaksızın, gözlem formlarında yer alan ifadeler bağlamında öğrencilerin aparatlar eşliğinde yaşadığı teknik ve müzikal gelişim süreçleri doğrudan, olduğu gibi ve bağlamsal bütünlüğü korunarak sunulmaktadır.

Bu yaklaşım, haftalık gözlemlerin her katılımcı için bireysel gelişim örüntülerini ortaya koymasına olanak tanımakta; aparat kullanımının nefes yönlendirmesi, tutuş stabilitesi, tını kalitesi ve teknik akıcılık üzerindeki etkilerinin süreç boyunca nasıl tezahür ettiğini ayrıntılı biçimde incelemeyi mümkün kılmaktadır. Bundan sonraki bölümde öğrencilerin gelişimlerine ilişkin betimsel bulgular, gözlem formlarında yer alan araştırmacı ifadeleri temel alınarak sunulmaktadır.

4.5.1. Katılımcı Gelişimlerine İlişkin Betimsel Bulgular

Birinci Katılımcı

Birinci katılımcıya ilişkin gözlem formları, sürecin ilk haftalarında nefes ve tını üzerinde belirgin sorunların bulunduğunu göstermektedir. Araştırmacı ilk hafta notlarında “*nefes desteği zayıf ve hava akışı çabuk düşüyor*” ifadesiyle bu duruma dikkat çekmiştir. İlerleyen haftalarda Pneumo Pro uygulamalarının ardından nefes odağının belirgin şekilde geliştiği ve katılımcının daha kontrollü bir üfleme davranışı sergilediği görülmektedir. Nitekim üçüncü hafta kaydında “*nefes odaklanması önceye göre daha toparlanmış, pervane yönüne uyum artıyor*” gözlemi yer almaktadır.

Tutuş konusunda başlangıçta görülen dengesizlikler, başparmak dayanağı kullanımının ardından önemli ölçüde azalmıştır. Araştırmacı bu değişimi “*tutuş daha stabil, bilek kaymaları azaldı*” şeklinde ifade etmiştir. Artikülasyon açısından ilk haftadaki belirsizlik, süreç ilerledikçe yerini daha net dil vuruşlarına bırakmıştır. Buna ilişkin olarak yedinci hafta gözleminde “*dil başlangıçları daha temiz, kısa-nota tepki iyileşmiş*” ifadesi kaydedilmiştir. Tını gelişimi açısından ise son haftalarda sesin daha parlak ve odaklanmış olduğu belirtilmiş; gözlemci “*tını daha açık ve temiz, çatlamlar azaldı*” şeklinde değerlendirme yapmıştır.

İkinci Katılımcı

İkinci katılımcının gözlem formları, nefes kullanımında başlangıçtaki kararsızlığın süreç boyunca giderek düzeldiğini göstermektedir. Özellikle ilk hafta formunda yer alan “*nefes dağınık, uzun seste kontrol çabuk kayboluyor*” ifadesi, süreç başındaki güçlükleri ortaya koymaktadır. Pneumo Pro uygulamalarından sonra ise araştırmacı “*nefes çizgisi daha tek hizada, üfleme daha kontrollü*” değerlendirmesini yapmıştır.

Başparmak dayanağı kullanımının bu katılımcıda duruş–tutuş bütünlüğünü güçlendirdiği gözlemlenmiştir. Araştırmacı dördüncü hafta kaydında “*tutuş bozulmaları önceye göre çok az, flüt kontrolü bariz daha iyi*” şeklinde not düşmüştür. Artikülasyon konusunda süreç başında tespit edilen belirsizlikler, haftalar ilerledikçe azalmış ve yedinci haftada “*ses girişleri daha belirgin, dil vuruşları netleşti*” ifadeleriyle gelişim

kaydedilmiştir. Tını açısından özellikle orta ve üst bölgelerdeki iyileşme dikkat çekmekte; araştırmacı *“üst bölgede tını daha parlak ve temiz geliyor”* gözlemini aktarmıştır.

Üçüncü Katılımcı

Üçüncü katılımcının gelişim süreci, gözlem formlarında nefes odaklanmasına ilişkin sorunların belirgin şekilde tespit edilmesi ve süreç içinde düzenli biçimde giderilmesiyle karakterizedir. İlk iki haftada araştırmacı *“nefes yönü çok dağınık, tını kararsız”* notunu düşmüş; Pneumo Pro çalışmalarının ardından dördüncü hafta için *“nefes daha hedefli geliyor, dağınıklık hissi azaldı”* değerlendirmesi yapılmıştır.

Başparmak dayanağı bu katılımcıda özellikle el–parmak pozisyonunun korunmasına katkı sağlamış; araştırmacı *“parmak pozisyonu daha sabit, nefes akışı buna bağlı daha dengeli”* diyerek bu ilişkiyi kaydetmiştir. Artikülasyon açısından başlangıçta sıkça dile getirilen *“ses girişleri belirsiz”* gözlemi, süreç ortasında *“artikülasyon daha net, dil tepkisi hızlanmış”* biçiminde olumlu yönde değişmiştir. Tını gelişiminde de benzer bir ilerleme gözlenmiş ve sekizinci hafta formunda *“üst seslerde çatlama yok, tını temiz geliyor”* ifadesi yer almıştır.

Dördüncü Katılımcı

Dördüncü katılımcıya ait gözlem formları, özellikle nefes süresi ve uzun seslerdeki gelişimin süreç boyunca belirgin olduğunu göstermektedir. İlk haftalarda araştırmacı *“nefes çabuk tükeniyor, uzun ses süreleri kısa”* değerlendirmesini yapmış, ancak üçüncü haftadan itibaren *“uzun seslerde rahatlama var, nefes daha ekonomik kullanılıyor”* şeklinde bir iyileşme kaydetmiştir.

Başparmak dayanağının bu katılımcıda tutuş güvenliğini artırdığı gözlenmiştir; araştırmacı beşinci haftada *“tutuş çok daha güvenli, bu durum üfleme de rahatlatıyor”* ifadesini kullanmıştır. Artikülasyonda ilk haftalardaki belirsizlikler süreç ilerledikçe azalmış ve yedinci haftada *“ses başlangıçları daha net ve kontrollü”* gözlemi yapılmıştır. Tını açısından sesin başlangıçta kapalı bir karaktere sahip olduğu, ancak son haftalarda *“tını belirgin biçimde açıldı ve projeksiyon arttı”* şeklinde bir gelişme kaydedilmiştir. LefreQue

kullanımında katılımcının nefes açısından bir değişim göstermediği, ancak araştırmacının “üst seslerde tını daha temiz geliyor” notunu düştüğü görülmektedir.

4.5.2. Aparatların Etki Alanlarına İlişkin Betimsel Değerlendirme

Araştırmacı gözlem formlarının bütüncül incelemesi, üç yardımcı aparatın (Pneumo Pro, başparmak dayanağı ve LefreQue) katılımcılar üzerinde farklı teknik ve algısal etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Bu etkiler, her aparata ilişkin gözlemci notlarının doğal akışı içinde, haftalar ilerledikçe belirginleşmiş ve öğrencilerin teknik davranışlarında gözle görülür değişimler meydana getirmiştir.

Pneumo Pro’nun Gözlenen Etkileri: Araştırmacı notları, Pneumo Pro’nun tüm katılımcılar üzerinde en güçlü etkiyi gösteren aparat olduğunu işaret etmektedir. Özellikle nefes yönlendirmesi ve nefes odağının kontrolü açısından belirgin gelişmeler kaydedilmiştir. Sürecin ilk haftalarında “nefes dağınık”, “hava akışı çabuk düşüyor”, “tını kararsız” gibi ifadeler gözlemlenirken, takip eden haftalarda “nefes daha hedefli geliyor”, “nefes çizgisi daha tek hizada” ve “pervane yönüne uyum artıyor” değerlendirmeleri yapılmıştır.

Bu gelişme yalnızca nefes süresi ve odağı ile sınırlı kalmamış, artikülasyon üzerinde de etkili olmuştur. Üçüncü ve dördüncü haftalardan itibaren araştırmacı gözlemlerinde “dil başlangıçları daha temiz”, “kısa notalara tepki hızlanmış” gibi ifadeler sıkça yer almıştır. Bu durum, Pneumo Pro’nun nefes–dil koordinasyonunu güçlendiren bir araç olarak algılandığını göstermektedir. Tını açısından da özellikle nefes odağı düzeldikçe tınıun daha parlak ve temiz geldiği gözlenmiş; araştırmacı “tını daha açık ve temiz, çatlama azaldı” ifadesiyle bu gelişmeyi kaydetmiştir.

Başparmak Dayanağının Gözlenen Etkileri: Başparmak dayanağına ilişkin gözlem formları, bu aparatın doğrudan nefes veya artikülasyon üzerinde değil, daha çok tutuş–duruş stabilitesi üzerinden dolaylı bir gelişim sağladığını göstermektedir. İlk haftalarda öğrencilerin hemen hepsinde “tutuş dengesiz”, “bilek kayması”, “flüt kontrolü zayıf” gibi ifadeler yer alırken, aparat kullanımının ardından beşinci haftadan itibaren “tutuş daha stabil”, “bilek kaymaları azaldı”, “çalgi kontrolü bariz daha iyi” gözlemleri kaydedilmiştir.

Bu gelişim, özellikle nefes akışına ve ses üretimine dolaylı biçimde yansımıştır. Araştırmacı üçüncü katılımcı için “*parmak pozisyonu daha sabit, nefes akışı daha dengeli*” ifadesini kullanmış; dördüncü katılımcı için ise “*tutuş güvenli, üfleme davranışı daha rahat*” değerlendirmesini yapmıştır. Bu bulgular, başparmak dayanağının çalgı ergonomisini iyileştiren, fiziksel yükü azaltan ve performans davranışını stabilize eden bir işlev gördüğünü göstermektedir.

LefreQue’in Gözlenen Etkileri: LefreQue’in gözlem formlarındaki etkisi diğer aparatlardan belirgin biçimde ayrılmaktadır. Araştırmacı notlarında LefreQue çoğunlukla tını, tını parlaklığı ve üst ses kontrolü bağlamında değerlendirilmiştir. Öğrencilerin hiçbirinde nefes kontrolüne ilişkin doğrudan bir iyileşme gözlenmemiş, gözlemci notlarında “*nefese etkisi sınırlı*” veya “*nefes açısından fark görülmedi*” gibi ifadeler yer almıştır.

Buna karşılık tını ve tını kalitesinde dikkat çekici olumlu gelişmeler kaydedilmiştir. Üçüncü ve dördüncü katılımcılarda özellikle üst seslerde daha temiz ve kararlı bir tının elde edildiği ifade edilmiştir: “*üst seslerde çatlama yok*”, “*tını daha parlak geliyor*”. Bu bulgular LefreQue’in akustik iyileştirme sağlayan, tını karakterini güçlendiren bir aparat olarak işlev gördüğünü göstermektedir. Nefes açısından etkisiz görülmesi, aparatın yapısal olarak hava yönlendirmesine değil ses gövdesinin rezonansına müdahale eden bir nitelik taşımasıyla tutarlıdır.

4.5.3. Süreç Boyunca Gözlenen Zorluklar ve Adaptasyon Süreci

Araştırmacı gözlem formlarının incelenmesi, öğrencilerin süreç boyunca belirli zorluklarla karşılaştığını ve bu zorlukların özellikle ilk haftalarda daha belirgin olduğunu göstermektedir. Bu güçlükler nefes yönlendirmesi, tutuş stabilitesi, artikülasyon netliği ve teknik kontrol gibi temel performans bileşenlerinde ortaya çıkmıştır. Sürecin ilerleyen haftalarında ise öğrencilerin büyük ölçüde aparata uyum sağladığı ve başlangıçta görülen hataların önemli ölçüde azaldığı gözlenmiştir.

Nefes kullanımına ilişkin zorluklar süreç başında en fazla dikkat çeken alanlardan biridir. Araştırmacı, öğrencilerin hemen hepsinde ilk haftalarda “*nefes çabuk tükeniyor*”, “*hava akışı dağınık*”, “*nefes desteği zayıf*” gibi ifadelerle durumu betimlemiştir. Üçüncü

katılımcı için yapılan “*nefes yönü kontrolsüz, tını kararsız*” gözlemi bu sürecin tipik bir örneğidir. Bu durum, özellikle Pneumo Pro kullanımına başlamadan önce nefesin sistemli biçimde yönlendirilmesinde güçlük yaşandığını göstermektedir.

Tutuş–duruş alanında da süreç başında belirgin sorunlar kaydedilmiş; araştırmacı notlarında “*tutuş dengesiz*”, “*bilek kayıyor*” ve “*flüt kontrolü zayıf*” gibi ifadeler yer almıştır. Başparmak dayanağının devreye girmesiyle birlikte bu sorunların kademeli olarak azaldığı görülmüş; süreç ortasında “*tutuş daha stabil*” ve “*çalgi kontrolü bariz daha iyi*” ifadeleri ile öğrencilerin tutuş stabilitesine uyum sağladığı kaydedilmiştir.

Artikülasyon açısından öğrencilerin süreç başında yaşadığı en belirgin güçlük ses girişlerindeki belirsizliktir. İlk hafta formlarında yer alan “*dil başlangıçları net değil*” ve “*artikülasyon kararsız*” ifadeleri bu güçlüğü ortaya koyarken, süreç ilerledikçe “*ses girişleri daha belirgin*” ve “*dil tepkileri hızlandı*” gibi değerlendirmeler adaptasyon sürecinin başarıyla ilerlediğini göstermiştir.

Tını ve tını kalitesi alanında süreç başında en sık kaydedilen güçlükler “kapalı tını”, “üst seslerde çatlama” ve “projeksiyon yetersizliği”dir. Gözlemler, özellikle LefreQue kullanımının ardından bu sorunların belirgin biçimde azaldığını göstermektedir. Araştırmacı sekizinci hafta notunda “*üst seslerde çatlama yok, tını belirgin biçimde açıldı*” ifadesine yer vererek tını gelişiminin sürecin sonuna doğru daha istikrarlı hâle geldiğini belirtmiştir.

Genel olarak süreç boyunca gözlemlenen zorlukların başlangıç haftalarına yoğunlaştığı ve aparatlar devreye girdikçe kademeli biçimde azaldığı anlaşılmaktadır. Nefes odağının gelişmesi, tutuş stabilitesinin artması, artikülasyonun netleşmesi ve tını kalitesinin iyileşmesi gibi olumlu dönüşümler, adaptasyon sürecinin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Bu bulgular, öğrencilerin aparatlar ve teknik gereklilikler arasındaki ilişkiyi zaman içinde anlamsal bir bütünlük içinde içselleştirdiklerini göstermektedir.

Araştırmacı gözlem formlarının bütünsel incelenmesi, yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin flüt icrasındaki temel teknik bileşenlere hem doğrudan hem de dolaylı yollarla anlamlı katkılar sağladığını göstermektedir. Sürecin ilk haftalarında tüm katılımcılar için ortak biçimde gözlenen “nefesin çabuk tükenmesi”, “hava akışının dağınıklığı”, “tutuş

dengesizliği”, “artikülasyon belirsizliği” ve “kapalı tını üretimi” gibi performans zorluklarının, aparatların düzenli kullanımıyla birlikte belirgin ölçüde azaldığı; yerini daha kontrollü, dengeli ve istikrarlı bir icra davranışına bıraktığı görülmektedir.

Pneumo Pro’nun nefes odağı, nefes çizgisinin bütünlüğü ve nefes–dil koordinasyonu üzerinde doğrudan etkili olduğu; başparmak dayanağının tutuş stabilitesini artırarak nefes ve tını üzerindeki kontrolü dolaylı biçimde desteklediği; LefreQue’in ise özellikle tını ve üst seslerde çatlamının azalmasına yönelik akustik bir iyileştirme sağladığı gözlenmiştir.

Haftalık gözlemler, aparatlar devreye girdikçe nefes çizgisinin toparlandığını, ses başlangıçlarının belirginleştiğini, üst seslerdeki kırılmaların azaldığını ve tınıun daha açık, parlak bir nitelik kazandığını ortaya koymaktadır. Böylece süreç boyunca gözlemlenen gelişim örüntüsü, öğrencilerin başlangıçtaki teknik güçlüklerden aşamalı biçimde uzaklaştığını ve aparatların sunduğu yönlendirici destek sayesinde performans davranışlarında kalıcı ve tutarlı bir iyileşme sağlandığını göstermektedir.

BÖLÜM 5.

SONUÇ TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının performans becerileri, tutum düzeyi, teknik gelişim, katılımcı deneyimleri ve süreç içi davranışlar üzerindeki etkileri karma yöntem desenine uygun biçimde incelenmiştir. Nicel bulgular, aparat kullanımının öğrencilerin performans ve tutum puanlarında istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmayan ancak etki büyüklüğü açısından çok güçlü gelişmeler yarattığını; nitel bulgular ise bu gelişimin arka planındaki öğrenme deneyimlerini, teknik ilerleme süreçlerini ve pedagojik etkileşimleri ayrıntılı biçimde ortaya koymuştur. Hem performans ölçeği hem tutum ölçeğinden elde edilen pedagojik açıdan güçlü artış, görüşme verileri ve araştırmacı gözlemleriyle tutarlı bir bütün oluşturmuştur. Bu bütünlük, aparatların öğretim sürecine katılımcı merkezli, çok boyutlu ve pedagojik olarak işlevsel bir katkı sunduğunu göstermektedir.

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın alt problemlerine dayalı olarak ulaşılan sonuçlar bütüncül biçimde sunulmakta; ardından flüt eğitimine yönelik uygulama önerileri ve gelecekte yürütülebilecek araştırmalara ilişkin yönlendirmeler yer almaktadır. Böylelikle yardımcı aparat kullanımının flüt pedagojisindeki işlevi kapsamlı, kanıta dayalı ve çok yönlü bir bakış açısıyla değerlendirilmektedir.

5.1. Sonuçlar

Bu araştırmada flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin performans başarıları, tutum düzeyleri, teknik beceri gelişimleri, süreç deneyimleri ve öğrenme davranışları üzerindeki etkileri beş alt problem doğrultusunda incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

1. Alt Probleme İlişkin Sonuç

Birinci alt problem: “Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test performans puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?”

Performans değerlendirme ölçeğine ait nicel bulgular, ön test–son test arasında istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmayan bir artış olduğunu göstermiştir. Nefes kontrolü, tını kalitesi, artikülasyon netliği, teknik akıcılık ve duruş–tutuş bileşenlerinde belirgin gelişmeler kaydedilmiş; bu durum her üç uzmanın bağımsız değerlendirmelerinde tutarlı biçimde ortaya çıkmıştır.

Nitel bulgular performans gelişimini desteklemiş; katılımcılar yardımcı aparatların özellikle nefes yönlendirme, tını parlaklığı ve tutuş stabilitesi üzerinde etkili olduğunu ifade etmiştir. Araştırmacı gözlem formları da haftalık süreçte performans gelişiminin düzenli biçimde devam ettiğini göstermiştir. Bu doğrultuda, yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin performans başarılarını artırdığı; ancak söz konusu artışın istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine ulaşmadığı sonucuna varılmıştır.

2. Alt Probleme İlişkin Sonuç

İkinci alt problem: “Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına bağlı olarak öğrencilerin ön test ve son test tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?”

Tutum ölçeğine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda $p = .125$ bulunmuş; bu nedenle tutum puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Katılımcılar nitel görüşmelerde aparatların ders motivasyonlarını artırdığını, çalışma isteğini güçlendirdiğini ve teknik başarı deneyimlerinin derse yönelik olumlu duyguları beslediğini belirtmişlerdir. Bu bulgular tutum artışının duyuşsal ve motivasyonel açıdan güçlü, fakat istatistiksel açıdan anlamlı olmayan bir gelişim olduğunu göstermektedir. Flüt öğretiminde yardımcı aparatlar kullanımını, öğrencilerin bireysel çalgı dersine yönelik tutumlarını artırdığı, ancak bu artışın istatistiksel olarak anlamlı bir düzeye ulaşmadığı sonucuna varılmıştır.

3. Alt Probleme İlişkin Sonuç

Üçüncü alt problem: “Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımını öğrencilerin temel teknik becerilerinde nasıl bir değişim oluşturmaktadır?”

Nitel bulgular, nefes yönlendirme, embişür kontrolü, artikülasyon netliği, tını kalitesi, entonasyon doğruluğu ve duruş–tutuş stabilitesi gibi temel teknik bileşenlerde belirgin ve sürekli gelişimler olduğunu göstermiştir. Yardımcı aparatların öğrencilerin temel teknik becerilerini çok yönlü, düzenli ve kararlı biçimde geliştirdiği görülmüştür.

4. Alt Probleme İlişkin Sonuç

Dördüncü alt problem: “Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımına ilişkin katılımcı deneyimleri ve süreç içi geri bildirimleri nelerdir?”

Yarı yapılandırılmış görüşme bulguları, öğrencilerin aparatlardan genel olarak olumlu deneyimler elde ettiklerini göstermiştir. Katılımcılar:

- nefes yönlendirme hatalarını fark ettiklerini,
- tını ve rezonans kalitesinde iyileşme olduğunu,
- duruş–tutuş stabilitesinin arttığını,
- çalma motivasyonlarının yükseldiğini,
- teknik hataları daha hızlı tespit edip düzelttiklerini

ifade etmişlerdir.

Flüt öğretiminde yardımcı aparatların kullanımının, katılımcı deneyimlerine göre öğrenme sürecine olumlu katkılar sağladığı; farkındalığı artırıcı bir etki oluşturduğu görülmüştür.

5. Alt Probleme İlişkin Sonuç

Beşinci alt problem: “Araştırmacı gözlem formlarında kaydedilen bulgular, aparat kullanımının katılımcılar üzerindeki etkisini nasıl ortaya koymaktadır?”

Sekiz hafta boyunca tutulan gözlem formları, aparat kullanımının etkilerini sistematik biçimde doğrulamıştır. Gözlemlerde:

- nefes odağı ve uzun ses kontrolünde sürekli iyileşme,
- üst perde stabilitesinde artış,

- embişür ve hava yönlendirmesinde belirgin gelişim,
- duruş–tutuş dengesinde kararlılık,

kaydedilmiştir.

Flüt öğretiminde yardımcı aparatların kullanımının, gözlem verilerine göre teknik ve davranışsal gelişimi desteklediği; öğrenme sürecine olumlu, farkındalığı artırıcı katkılar sunduğu görülmüştür.

Beş alt probleminden elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin: performans düzeyini, tutumlarını, teknik becerilerini, öğrenme süreçlerini, çalışma isteklerini bütüncül biçimde geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

5.2 Tartışma

Bu bölümde araştırmadan elde edilen nicel ve nitel bulgular, ilgili literatür ışığında yorumlanmış; yardımcı aparat kullanımının performans, tutum, teknik beceriler, katılımcı deneyimleri ve süreç davranışları üzerindeki etkileri bütüncül biçimde değerlendirilmiştir. Tartışma, elde edilen bulguların literatürdeki benzer araştırmalarla ne ölçüde örtüştüğünü, hangi noktalarda özgün katkı sunduğunu ve pedagojik açıdan ne ifade ettiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

5.2.1 Performans Bulgularının Tartışılması

Bu araştırmada flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin icra performanslarına etkisini inceleyen nicel bulgular, ön test–son test arasında tüm katılımcılarda tutarlı ve yönsel olarak artış gösteren bir gelişim olduğunu ortaya koymuştur. Bu artış; nefes kontrolü, tını kalitesi, duruş–tutuş dengesi, artikülasyon netliği ve parmak akıcılığı gibi icranın temel bileşenlerinde gözlenen ilerlemelerle ilişkilidir. Elde edilen sonuçların literatürle büyük ölçüde örtüştüğü, bazı noktalarda ise özgün pedagojik katkılar sunduğu görülmektedir. Her ne kadar Wilcoxon testi sonucunda $p = .125$ bulunmuş ve istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşamamış olsa da performans puanlarının pozitif yönlü

değişim göstermesi, performans değişiminin bir pedagojik etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Öncelikle performans puanlarındaki genel artış, flüt pedagojisinde nefes farkındalığını ve teknik kontrolü destekleyen uygulamaların eğitsel işlevine ilişkin literatürle paralellik göstermektedir. Flüt icrasında doğru nefes yönlendirmesinin tını kalitesi üzerindeki etkisi, temel pedagojik kaynaklarda açık biçimde vurgulanmaktadır. Quantz, nefesin ses üretimindeki rolünü açıklarken “nefes doğru yönlendirilmediğinde ses merkezini kaybeder ve ton kararsız hâle gelir” ifadesini kullanmakta; dengeli hava akışının tınıyı kısa sürede istikrara kavuşturduğunu belirtmektedir (1752/2001, s. 139). Benzer biçimde Toff, flüt öğretiminde nefes odaklı çalışmaların önemine değinerek “hava akışına yönelik farkındalık geliştiren uygulamaların, öğrencinin ses merkezleme becerisini hızla güçlendirdiğini” ifade etmektedir (2012, s. 219). Bu değerlendirmeler, araştırmamızda Pneumo Pro kullanımına bağlı olarak gözlenen nefes yönü ve odak kontrolündeki belirgin gelişimle örtüşmektedir. Öğrencilerin özellikle üst perde geçişlerinde daha dengeli ve odaklı bir üfleme sergilemeleri, literatürde vurgulanan nefes–tını ilişkisiyle tutarlı bir görünüm sunmaktadır.

Duruş–tutuş ve el pozisyonundaki iyileşmelere ilişkin bulgular, literatürde yer alan ergonomi temelli değerlendirmelerle benzer doğrultudadır. Toff (2012), flütte başparmak desteklerinin çalgının elde dönmesini azaltarak bilek ve ön kol hattında daha dengeli bir tutuş sağladığını; bunun da icracının fiziksel konforunu artırdığını belirtmektedir (s. 214). Benzer biçimde Lonsdale (2011), Thumbport gibi başparmak dayanaklarının flütü taşıma yükünü hafifleterek “daha stabil bir tutuş ve kas geriliminin azalması” yönünde katkı sunduğunu ifade etmektedir (s. 3). Araştırmamızdaki katılımcı ifadelerinde başparmak dayanağının “flütü daha doğru ve güvenli tutma” işleviyle tanımlanması, bu literatür bulgularıyla örtüşmektedir. Duruş stabilitesinin nefes akışını daha düzenli hâle getirmesi ise, araştırmada gözlenen performans gelişiminin önemli bir bileşeni olarak ortaya çıkmıştır.

Ayrıca, rezonansın tını üzerindeki rolüne ilişkin bulgular literatürde açık biçimde ortaya konmaktadır. Flüt akustiğine yönelik deneysel çalışmalarda, enstrüman üzerindeki kütle ve temas noktalarındaki değişimlerin titreşim iletimi ve armonik dengeyi etkileyebildiği belirtilmektedir. Nitekim Wolfe, Smith ve Fletcher (2003), flütte rezonans koşullarının

değişmesinin üst armoniklerin algılanırlığını ve ses merkezlemesini etkilediğini vurgulamaktadır (s. 734). Bu bağlamda, rezonans düzenleyici aparatların tını parlaklığı ve odaklanma üzerinde etkili olabileceği ifade edilmektedir. Çalışmamızda LefreQue'in özellikle tını parlaklığı ve ses merkezleme üzerindeki gözlenen etkisi, öğrencilerin “ses daha gür ve temiz çıktı” yönündeki ifadeleriyle örtüşmektedir. Benzer biçimde Coltman (1996), flütte tını kalitesinin yalnızca üfleme tekniğiyle değil, enstrümanın titreşimsel davranışıyla da ilişkili olduğunu belirterek rezonans koşullarının performans algısına yansıdığını ifade etmektedir (s. 510).

Araştırmamızdaki performans artışlarının bir diğer önemli boyutu artikülasyon ve teknik akıcılıktır. Performans ölçeğinde gözlenen artikülasyon netliği artışı, öğrencilerin dil kullanımına ilişkin bilinçlerinin geliştiğini göstermektedir. Blocki (2012), nefes ve dil koordinasyonunu destekleyen görsel-kinestetik aparatların katılımcının “dil hareketlerinde kontrol ve hız artışı” sağladığını ifade etmektedir (s. 66). Bu değerlendirme, öğrencilerin Pneumo Pro'nun dil kullanımına katkısını vurgulayan doğrudan ifadeleriyle uyumludur. Üçüncü katılımcının “dil tekniklerimde gelişme sağladı” cümlesi, aparatın teknik akıcılık üzerine dolaylı etkisini nitel düzeyde desteklemektedir.

Bu sonuçların kuramsal temelleri incelendiğinde, Bandura'nın (1997) öz-yeterlik kuramında ifade edilen “başarı deneyimi yoluyla yetkinlik algısının güçlenmesi” ilkesinin bu süreçte belirleyici olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin haftalık ilerleme alguları, performans gelişimini psikolojik olarak da beslemiştir. Öğrenme sürecinin teknik bir aparatla desteklenmesi, Vygotsky'nin yakınsak gelişim alanı (ZPD) yaklaşımında tarif edilen “scaffolding” işlevini sağlamış; katılımcılar teknik becerileri daha kontrollü ve görünür biçimde deneyimlemiştir. Özellikle Pneumo Pro'nun hatayı görünür kılan geri bildirim sistemi, öğrencilerin nefes kontrolünü kendi kendine düzenleme becerisini geliştirmiştir. Bu bağlamda aparat, katılımcıyı daha üst düzey performansa taşıyan bir destekleyici araç işlevi görmüştür.

Performans bulgularının tamamı birlikte değerlendirildiğinde, nicel olarak gözlenen yönsel artışların yalnızca puan düzeyindeki bir iyileşmeyi değil, aynı zamanda pedagojik açıdan belirgin bir teknik ilerlemeyi yansıttığı anlaşılmaktadır. Nitel görüşme verileri ve

araştırmacı gözlemleri, bu nicel bulguları tamamlayan derinlikli açıklamalar sunmuş; nefes kontrolü, tını kalitesi, artikülasyon ve duruş–tutuş alanlarındaki gelişim öğrencilerin kendi ifadeleriyle de doğrulanmıştır. Bu bütüncül yapı, yardımcı aparat kullanımının flüt eğitimine işlevsel ve somut bir katkı sunduğunu göstermektedir.

5.2.2 Tutum Bulgularının Tartışılması

Bu araştırmada flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin bireysel çalgı dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisini inceleyen bulgular, ön test–son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olmadığını göstermiştir. Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonucunda elde edilen $p = .125$ değeri, tutum düzeyindeki yükselişin istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmadığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte tutum puanlarındaki pozitif yönlü eğilim tutum değişiminin pedagojik açıdan olumlu bir karşılığa sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, literatürdeki pek çok çalışma ile paralellik göstermekte ve yardımcı aparat kullanımının katılımcının motivasyonel, duyuşsal ve bilişsel tutum bileşenlerini olumlu yönde etkileyebileceğini işaret etmektedir.

Öncelikle, bu araştırmada gözlenen tutum artışları, çalgı eğitiminde somut geri bildirim sağlayan araçların katılımcının motivasyonunu artırdığı yönündeki literatür bulgularıyla örtüşmektedir. Örneğin Ryan ve Deci (2000), öz belirleme kuramı çerçevesinde katılımcının öğrenme sürecinde kontrol, yeterlik ve ilişkililik hissettiğinde içsel motivasyonunun arttığını belirtmektedir. Araştırmamızdaki öğrencilerin “çalışma isteğinin artması”, “dersi daha zevkli bulma” ve “daha motive hissetme” yönündeki ifadeleri, öğrencilerin hem yeterlik hem de kontrol algılarında artış yaşadıklarını göstermektedir. Bu durum, aparatların sağladığı doğrudan geri bildirimle katılımcıya başarı hissi kazandırması sayesinde ortaya çıkmış olabilir.

Ayrıca, çalışmada tespit edilen tutum artışları, çalgı eğitiminde beden farkındalığını artıran materyallerin katılımcının derse yönelik olumlu tutum geliştirmesine katkı sağlayabileceğini ortaya koyan araştırmalarla da paralellik göstermektedir. Blocki (2012), flüt eğitiminde nefes ve yön kontrolüne ilişkin araçların öğrencilerde “öz-düzenleme becerisi” geliştirdiğini ve bunun derse yönelik olumlu tutumlara yansıdığını belirtmektedir (s. 71). Benzer şekilde Akbulut Bilici ve Tankız (2020), nefes ve tını çalışmalarında

kullanılan yardımcı materyallerin “çalgiya yönelik ilgi ve pozitif yönelimleri artırdığını” rapor etmektedir. Bu çalışmalardan elde edilen bulgular, araştırmamızdaki öğrencilerin özellikle motivasyon ve duyuşsal rahatlama boyutlarında belirgin tutum artışları göstermesiyle uyumludur.

Tutum ölçeğinin madde bazında incelenmesi, özellikle duygusal rahatlama, derse hazırlık yapma, çalgıya yönelik olumlu duygu geliştirme ve dersten keyif alma gibi duyuşsal ağırlıklı maddelerde güçlü artışlar olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlar, müzik eğitimi literatüründe teknik becerideki gelişimin tutum ve motivasyon üzerinde dolaylı bir etki oluşturduğu yönündeki değerlendirmelerle ilişkilendirilebilir. Nitekim McPherson ve McCormick (2006), çalgı performansındaki teknik ilerlemenin öğrencinin öz-yeterlik algısını güçlendirdiğini ve bunun öğrenilen çalgıya yönelik olumlu tutumların gelişmesini desteklediğini belirtmektedir (s. 328–329). Benzer biçimde Bandura (1997), başarı deneyimlerinin bireyin öğrenme sürecine yönelik olumlu duyuşsal tepkilerini artırdığını vurgulamaktadır (s. 80). Araştırmamızda performans artışına paralel olarak tutum puanlarında da yükseliş görülmesi, teknik ilerlemenin içsel motivasyonu desteklediğine işaret etmektedir.

Nitel veriler de nicel tutum bulgularını destekleyici niteliktedir. Katılımcılar, aparatların kullanımına bağlı olarak kendilerini daha istekli hissettiklerini, çalışmaya daha fazla motive olduklarını ve uzun ses gibi daha zorlayıcı tekniklerde başarı deneyimi kazandıkça derse yönelik olumlu duygularının pekiştiğini belirtmişlerdir. Örneğin üçüncü katılımcının “kendi bireysel eserlerimde dili daha rahat kullanmaya başladım” ifadesi, katılımcının öz yeterlik algısındaki artışın ders motivasyonunu güçlendirdiğini göstermektedir. Aynı şekilde dördüncü katılımcının “uzun seslerde daha rahatladığımı hissediyorum” şeklindeki açıklaması, teknik ilerlemenin duyuşsal iyilik hâli üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır.

Genel olarak bu araştırmada elde edilen tutum artışları, literatürün büyük kısmıyla paralellik göstermekte; ayrıca aparat kullanımının teknik gelişimin ötesinde duyuşsal kazanımları da desteklediğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, flüt eğitiminde pedagojik materyal kullanımının sadece performans boyutunda değil, katılımcının öğrenme sürecindeki

duyuşsal bağlılık ve motivasyon düzeyinde de gcl bir etki oluşturabileceğini göstermektedir. Ancak $p = .125$ sonucu dikkate alındığında, bu etkilerin istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı; fakat yönsel artışın gcl ve tutarlı olduğu vurgulanmalıdır.

5.2.3 Temel Teknik Becerilere İlişkin Bulguların Tartışılması

Bu araştırmada yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin temel teknik becerileri üzerindeki etkisini ortaya koyan bulgular, nefes kontrolü, embişür istikrarı, artikülasyon netliği, tını kalitesi, entonasyon doğruluğu ve duruş–tutuş dengesi gibi performansın ana bileşenlerinde belirgin gelişmeler olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu sonuçların flüt pedagojisi literatürüyle yüksek düzeyde örtüştüğü görülmektedir.

Öncelikle nefes kontrolüne ilişkin bulgular, özellikle Pneumo Pro kullanımının öğrencilerin hava akışını yönlendirme, odaklama ve sürdürme becerilerini geliştirdiğini göstermektedir. Öğrencilerin “nefesimin genişlediğini düşünüyorum”, “oktavlara tam odaklayıp üfleyebiliyorum” ve “diyaframımı geliştirdi” yönündeki ifadeleri, aparatın hem solunum kapasitesi algısını hem de kinestetik geri bildirim yoluyla nefes farkındalığını artırdığını ortaya koymaktadır. Bu durum, flüt icrasında görsel ve duyusal geri bildirim nefes merkezleme becerisi üzerindeki etkisini vurgulayan bulgularla örtüşmektedir. Nitekim Toff (2012), hava akışının görsel olarak izlenebilmesinin öğrencilerin nefesi daha bilinçli yönlendirmelerine ve ton üretimini daha dengeli hale getirmelerine katkı sağladığını belirtmektedir (s. 191). Benzer biçimde Cossette, De Troyer ve Estenne (2000), flüt icrası sırasında solunum kaslarının ve hava akışının kontrollü kullanımının özellikle uzun ses çalışmalarında dayanıklılığı ve sürekliliği artırdığını ortaya koymaktadır (s. 45). Araştırmamızda ğrencilerin uzun seslerde “rahatlama” ve “nefesin dağınıklılığını fark ederek düzeltme” yönündeki ilerlemeleri, bu bilimsel bulgularla tutarlılık göstermektedir.

Embişür ve ağızlık kontrolüne ilişkin bulgular da literatürle uyumludur. Araştırmacı gözlem formlarında öğrencilerin hava yönünü belirgin biçimde daha kontrollü kullanmaya başladığı ve embişür stabilitesinde haftalar içinde gözle görülür iyileşme kaydedildiği belirtilmiştir. Tıngıroğlu (2017), doğru ağızlık pozisyonunun odaklanmış bir tını üretiminin temel belirleyicisi olduğunu vurgulamakta; katılımcının hava akışını yönlendirebilme becerisinin embişür kaslarını düzenleyici bir işlev gördüğünü ifade etmektedir.

Araştırmamızdaki bulgular, özellikle Pneumo Pro'nun yönlendirici pervane sistemi sayesinde bu düzenleyici işlevin pekiştirildiğine işaret etmektedir.

Artikülasyon ve dil kullanımındaki gelişmeler, özellikle üçüncü ve dördüncü katılımcının *“dil tekniklerimde gelişme sağladı”* ve *“seslere daha belirgin giriş yapabiliyorum”* ifadeleri ile nitelik kazanmıştır. Bu durum, nefes–dil koordinasyonunu geliştiren araçların flüt eğitiminde artikülasyon netliğini artırdığına yönelik görüşlerle örtüşmektedir. Nitekim Shoemaker (2012), görsel geri bildirim mekanizması içeren aparatlar aracılığıyla katılımcının dil hareketlerine ilişkin zamanlama ve kontrol becerisinin güçlendiğini belirtmektedir. Dolayısıyla, aparatlar yalnızca nefes kalitesini değil, nefes–dil bütünleşmesini de desteklemektedir.

Tını ve ses kalitesi üzerinde gözlenen gelişmeler ise özellikle LefreQue kullanımına dayalıdır. Öğrencilerin *“ses daha gür ve temiz çıktı”* ve *“üst seslerde çatlama olmadı”* yönündeki ifadeleri, rezonans birleştirici aparatların flütün doğal harmonik yapısını destekleyen işleviyle paraleldir. Wolfe, Smith ve Fletcher (2003), flütte rezonans koşullarındaki iyileşmenin üst armoniklerin algılanırlığını artırarak sesin daha odaklı ve dengeli duyulmasını sağladığını belirtmektedir (s. 734). Bu bağlamda, rezonans düzenleyici unsurların tını parlaklığı ve ses merkezleme üzerinde etkili olabileceği ifade edilmektedir. Araştırmadaki nicel performans bulguları, özellikle tını ve entonasyon maddelerinde gözlenen puan yükselişleriyle bu değerlendirmeyi desteklemektedir. Akbulut Bilici, Tankız ve Özçelik (2020) de benzer biçimde tını kalitesinin aparat desteğiyle kısa sürede gelişebildiğini bildirmektedir.

Duruş–tutuş alanındaki bulgular, başparmak dayanağının katılımcılarda fiziksel stabilite sağladığını açıkça göstermektedir. Katılımcıların *“flütü daha doğru bir şekilde tutmamı sağladı”*, *“duruş-tutuş hiçbir şekilde bozulmuyor”* ve *“doğru üfleme yardımcı oluyor”* ifadeleri, aparatın tutuş ergonomisini iyileştirdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, flüt tutuş pozisyonlarının kas-iskelet sistemi üzerindeki etkilerini inceleyen Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki (2010) tarafından yapılan çalışmada belirtilen, ergonomik düzenlemelerin el–bilek–kol hattındaki yükü azaltıcı ve çalgının daha dengeli taşınmasına katkı sağlayıcı etkileriyle örtüşmektedir. Araştırmacı tarafından tutulan gözlem formlarında da katılımcıların

bilek yorgunluğunun azaldığı, flütün daha dengeli taşınabildiği ve buna bağlı olarak nefes ile artikülasyonun daha stabil gerçekleştiği dikkat çekmiştir.

Entonasyon kalitesindeki iyileşme hem LefreQue'in tını merkezleme işlevi hem de Pneumo Pro'nun nefes odağı sağlamasıyla iki yönlü bir gelişim göstermiştir. Literatürde nefes odağının entonasyon doğruluğu üzerindeki etkisini gösteren pek çok çalışma bulunmaktadır. Wye (1980), özellikle orta ve üst oktavlarda entonasyon problemlerinin çoğunlukla nefes odağındaki belirsizlikten kaynaklandığını ve yönlendirici araçların bu sorunu belirgin biçimde azalttığını ifade etmektedir. Araştırmamızdaki bulgular, bu yaklaşımı doğrulamaktadır.

Genel olarak bu araştırmada teknik becerilere ilişkin gözlenen gelişim, literatürde aparat kullanımının çok boyutlu etkisini açıklayan çalışmalarla uyumlu bir yapı göstermektedir. Öğrencilerin süreç boyunca edindikleri teknik ilerleme aynı zamanda öz yeterlik algısını güçlendirmiş; bu durum tutum ve motivasyon bulgularıyla da bütüncül biçimde örtüşmüştür.

5.2.4 Katılımcı Deneyimlerinin Tartışılması

Bu araştırmada öğrencilerin yardımcı aparatlar (Pneumo Pro, başparmak dayanağı ve LefreQue) ile yürütülen sekiz haftalık çalışma sürecine ilişkin deneyimleri, yarı yapılandırılmış görüşme verileri temelinde betimsel olarak çözümlenmiştir.

Öncelikle öğrencilerin büyük çoğunluğu, özellikle Pneumo Pro'nun nefes ve dil kullanımına yönelik somut geri bildirim sağlaması nedeniyle aparatı güçlü bir öğrenme aracı olarak deneyimlemiştir. “*Diyaframımı geliştirdi*”, “*nefesimi genişlettiğini düşünüyorum*” ve “*oktavlara tam odaklayıp üfleyebiliyorum*” gibi ifadeler, aparatın kinestetik farkındalık yarattığını göstermektedir. Bu bulgular, flüt icrasında nefes akışının görsel ve duyuşsal geri bildirim yoluyla izlenmesinin solunum kontrolünü kısa sürede geliştirdiğini ortaya koyan araştırmalarla örtüşmektedir. Nitekim Toff (2012), hava akışının görselleştirilmesinin öğrencilerin nefesi daha bilinçli yönlendirmelerine ve özellikle üst perde geçişlerinde kontrol hissini artırmalarına katkı sağladığını belirtmektedir (s. 191). Benzer biçimde Cossette, De Troyer ve Estenne (2000), solunum kaslarının koordineli kullanımının ve hava akışının

sürekliliğinin flüt icrasında kontrol ve dayanıklılığı artırdığını vurgulamaktadır (s. 45). Öğrencilerin pervanelerin dönüş hareketi üzerinden hatalarını fark etmeleri, bu bilimsel bulguları nitel düzeyde desteklemektedir.

Başparmak dayanağına ilişkin katılımcı deneyimleri, aparatın doğrudan teknik üretime değil, çalgının fiziksel kontrolüne yönelik dolaylı ama güçlü bir katkı sunduğunu göstermektedir. Öğrencilerin *“flütü daha doğru tutmamı sağladı”*, *“duruş-tutuş hiçbir şekilde bozulmuyor”* ve *“doğru üfleme yardımcı oluyor”* ifadeleri, başparmak dayanağının postüral stabilite sağlayıcı işlevini vurgulamaktadır. Bu bulgular; Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki (2010) tarafından ortaya konulan, ergonomik düzenlemelerin bilek yorgunluğunu azaltıcı ve tutuş dengesini artırıcı etkileriyle örtüşmektedir. Ayrıca postür stabilitesinin nefes odaklı çalışmalara dolaylı katkı sağladığı yönündeki literatür (Wye, 1980) araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

LefreQue’e ilişkin katılımcı deneyimleri daha çok tını, rezonans ve ses kalitesi üzerinde yoğunlaşmıştır. *“Ses daha gür ve temiz çıktı”* ve *“üst seslerde çatlama olmadı”* gibi ifadeler, rezonans düzenleyici unsurların flütün harmonik yapısını desteklediğine ilişkin akustik bulgularla örtüşmektedir. Nitekim Wolfe, Smith ve Fletcher (2003), flütte rezonans koşullarındaki değişimlerin üst armoniklerin algılanırlığını artırarak sesin daha merkezli ve parlak duyulmasına katkı sağladığını belirtmektedir (s. 734). Benzer biçimde Coltman (1996), flütte tını kalitesinin yalnızca üfleme tekniğiyle sınırlı olmadığını; enstrümanın titreşimsel davranışındaki değişimlerin de sesin algısal niteliğini belirgin biçimde etkilediğini ifade etmektedir (s. 510). Bununla birlikte bazı öğrencilerin nefes üzerinde belirgin bir etki hissetmediklerini belirtmeleri, rezonans düzenleyici unsurların doğrudan nefes yönlendirmeden ziyade ses merkezleme ve tını parlaklığı üzerinde etkili olduğuna ilişkin literatür değerlendirmeleriyle uyumludur.

Katılımcı deneyimlerinin ortak noktalarından biri, aparatlar sayesinde teknik hata farkındalığının belirgin biçimde artmasıdır. Özellikle üçüncü katılımcının *“nefesimin dağınık olduğunu fark ettim”* ve *“daha çok dikkat ederek düzelttim”* ifadeleri, aparatı bir öz-düzenleme aracına dönüştürdüğünü göstermektedir. Bu durum, Vygotsky’nin yakınsak gelişim alanı (ZPD) kuramında tarif edilen dışsal destek–içsel kontrol dönüşümünün tipik bir

örneğidir. Aparatın sağladığı görsel/kinestetik geri bildirim, katılımcının hatasını doğrudan hissetmesine imkân vermiş ve bu da öğrenme sürecinin hızlanmasına katkı sağlamıştır.

Bunun yanında öğrencilerin sürece ilişkin duygusal deneyimleri, motivasyon ve öğrenmeye bağlılık açısından anlamlı ipuçları sunmaktadır. “*Çalışmaya daha istekli oldum*”, “*dersler daha zevkli hale geldi*”, “*başarı hissi motivasyonumu artırdı*” gibi ifadeler, yardımcı aparatlar aracılığıyla teknik becerideki ilerlemenin katılımcının duyuşsal bağlılığını da güçlendirdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, Ryan ve Deci’nin (2000) öz-belirleme kuramındaki yeterlik ve içsel motivasyon ilişkisini doğrular niteliktedir. Öte yandan bazı öğrencilerin belirli aparatlar için etkisiz alanlar bildirmesi (örneğin LefreQue → nefes üzerindeki etkinin hissedilmemesi), aparatlar arası işlevsel ayrımı daha belirgin hâle getirmektedir.

Genel olarak katılımcı deneyimleri, aparat kullanımının yalnızca teknik üretimi güçlendirmekle kalmadığını, aynı zamanda katılımcının öğrenme sürecine yönelik farkındalık, motivasyon, kendini izleme ve öz-düzenleme becerilerini de geliştirdiğini göstermiştir. Bu yönüyle çalışmanın bulguları hem performans hem tutum hem de süreç gözlemleri ile yakından örtüşmekte; dolayısıyla yardımcı aparatların flüt eğitiminde çok boyutlu bir pedagojik araç olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir.

5.2.5 Araştırmacı Gözlemlerinin Tartışılması

Bu araştırmada araştırmacı tarafından sekiz hafta boyunca tutulan gözlem formları, yardımcı aparat kullanımının öğrencilerin çalışma süreçleri üzerindeki etkisini ortaya koyan önemli nitel veriler sunmuştur. Bu gözlemler, nicel performans artışı ve katılımcı deneyimleriyle yüksek düzeyde örtüşmekte; özellikle nefes kontrolü, tını odaklanması, duruş-tutuş dengesi ve teknik akıcılık alanlarında süreklilik gösteren bir gelişim gözlemlenmiştir. Gözlem verileri, aparatların yalnızca anlık teknik düzeltmeler sağlamadığını, aynı zamanda katılımcının öğrenme sürecine ilişkin farkındalığını ve öz-düzenleme becerisini de güçlendirdiğini göstermektedir.

Öncelikle araştırmacı gözlemlerinde, Pneumo Pro kullanımının özellikle ilk haftalarda öğrencilerin nefes odağını belirgin biçimde geliştirdiği, hatalı odaklanmaların

pervane hareketi üzerinden hızlı biçimde fark edildiği ve öğrencilerin kendi nefes hatalarını daha erken algılamaya başladıkları belirlenmiştir. Bu durum, flüt icrasında nefes akışının görsel ve kinestetik geri bildirim yoluyla izlenmesinin solunum farkındalığını artırdığını ortaya koyan çalışmalarla örtüşmektedir. Nitekim Toff (2012), hava yönünün görsel olarak izlenebilmesinin öğrencinin nefes kontrolünü bilinçli biçimde düzenlemesine olanak tanıdığını ve hataların daha erken aşamada fark edilmesini sağladığını belirtmektedir (s. 191). Benzer biçimde Cossette, De Troyer ve Estenne (2000), solunum parametrelerine ilişkin farkındalığın artmasının, özellikle üst perde geçişlerinde stabilite ve kontrolü desteklediğini vurgulamaktadır (s. 44–45). Araştırmacı gözlem formlarında sıkça yer alan “nefes yönünün düzeldiği gözlemlendi” ve “üst perdelere geçişte stabilite sağlandı” gibi notlar, bu bilimsel bulguları nitel düzeyde desteklemektedir.

Başparmak dayanağına ilişkin gözlemler, aparatın çalgı tutuşu ve fiziksel denge üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermiştir. Gözlem formlarında “bilek açısının düzeldiği”, “tutuş sabitlenince nefes daha kontrollü hale geldi”, “parmak pozisyonu bozulmadan çalma devam ediyor” gibi ifadeler yer almaktadır. Bu bulgular; flüt tutuş pozisyonlarının kas-iskelet sistemi üzerindeki etkilerini inceleyen Akel, Cüceoğlu Önder ve Berki (2010) tarafından yapılan çalışmada, ergonomik düzenlemelerin bilek–kol hattındaki yükü azaltarak çalgının daha dengeli tutulmasına ve tutuş stabilitesinin artmasına katkı sağladığı yönündeki değerlendirmelerle paralellik göstermektedir. Ayrıca duruş–tutuş stabilitesinin nefes kalitesine dolaylı katkı sağladığına ilişkin Wye’nin (1980) açıklamalarıyla da uyum göstermektedir.

LefreQue’e ilişkin gözlemler, aparatı kullanan öğrencilerin tını ve ses merkezleme açısından istikrarlı bir gelişim gösterdiklerini ortaya koymuştur. Araştırmacı formlarında yer alan “*tını daha parlak*”, “*üst seslerde çatlama azaldı*” ve “*rezonans dengesi güçlendi*” gibi notlar, bu gelişimi nitel düzeyde desteklemektedir. Bu bulgular, flütte rezonans koşullarındaki iyileşmenin üst armoniklerin algılanırlığını artırarak sesin daha merkezli ve dengeli duyulmasını sağladığını ortaya koyan akustik çalışmalarla örtüşmektedir. Nitekim Wolfe, Smith ve Fletcher (2003), rezonans koşullarındaki değişimlerin üst harmoniklerin belirginliğini artırarak ses merkezlemesine katkı sağladığını vurgulamaktadır (s. 734). Benzer biçimde Coltman (1996), flütte tını kalitesinin enstrümanın titreşimsel davranışıyla

yakından ilişkili olduğunu ve bu davranıştaki iyileşmelerin sesin algısal niteliğine doğrudan yansıdığını belirtmektedir (s. 510). Nitel görüşme verilerinde LefreQue'in daha çok tını ve rezonansla ilişkilendirilmesi, gözlem formlarındaki bu sistematik bulgularla tutarlılık göstermektedir.

Gözlem formlarında sıkça rastlanan “katılımcı hatasını kendi fark etti”, “nefes yönünü kendi düzeltti”, “dil hareketlerindeki kararsızlığı fark etti” gibi ifadeler, Vygotsky'nin (1978) yakınsak gelişim alanı (ZPD) kuramı doğrultusunda dışsal destekle başlayan öğrenme sürecinin giderek içsel kontrol mekanizmasına dönüştüğünü göstermektedir. Bu durum, yardımcı aparatların pedagojik süreçte “scaffolding” işlevi gördüğünü açıkça ortaya koymaktadır.

Araştırmacı gözlemleri aynı zamanda motivasyonel ve duygusal ilerlemelere ilişkin ipuçları sunmaktadır. Gözlem formlarında “çalışmaya isteklilikte artış”, “bağımsız çalışma süresinin uzaması”, “teknik egzersizlerde daha fazla çaba sarfetme” gibi notlar mevcuttur. Bu sonuçlar, Ryan ve Deci'nin (2000) öz-belirleme kuramında ifade edilen yeterlik algısının içsel motivasyonu artırdığı yönündeki görüşleriyle uyumludur. Özellikle hataların görsel olarak fark edilebilmesi ve düzeltilebilmesi, öğrencilerin başarı deneyimi yaşamasını kolaylaştırmış; bu da çalışmaya ilişkin duyuşsal bağlılığı güçlendirmiştir.

Gözlem verilerinde zaman zaman kaydedilen olumsuz veya zorlayıcı deneyimler de dikkate değerdir. Örneğin bazı haftalarda “nefes yönü hâlâ dağınık”, “dil vuruşları düzensiz”, “üst seslerde zaman zaman çatlama devam ediyor” gibi notlara rastlanmaktadır. Bu tür kayıtlar, çalgı eğitiminde yeni teknik araçların ve teknoloji destekli uygulamaların devreye girdiği süreçlerde sıklıkla gözlenen uyum sürecine özgü geçici güçlükleri yansıtmaktadır. Nitekim öğretmen deneyimlerine dayalı güncel bir çalışmada, öğrencilerin yeni öğrenme araçlarına uyum sağlama aşamasında kısa süreli performans dalgalanmaları ve geçici gerilemeler yaşayabildiği; ancak bu durumun uzun vadeli öğrenme kazanımlarının doğal bir parçası olduğu vurgulanmaktadır (Michaiko vd., 2022). Bu çalışmada elde edilen gözlemler de söz konusu literatürle paralellik göstermekte; başlangıç aşamasında ortaya çıkan geçici güçlüklerin izleyen haftalarda daha dengeli ve sistematik bir gelişime dönüştüğü görülmektedir.

Genel olarak araştırmacı gözlemleri, yardımcı aparatların pedagojik sürece çok boyutlu katkı sunduğunu; öğrencilerin teknik becerilerini geliştirmekle kalmayıp, çalışma alışkanlıklarını, öz-düzenleme becerilerini ve motivasyonel eğilimlerini de olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

5.2.6 Genel Tartışma ve Yorum

Bu araştırmada flüt öğretiminde yardımcı aparatlar (Pneumo Pro, başparmak dayanağı, LefreQue) kullanılarak yürütölen sekiz haftalık çalışma sürecinin öğrencilerin performans becerileri, derse yönelik tutumları, teknik gelişimleri, deneyimleri ve süreç içi davranışları üzerindeki etkileri nicel ve nitel veriler aracılığıyla kapsamlı biçimde incelenmiştir. Araştırmanın tüm alt problemlerinden elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde, yardımcı aparat kullanımının flüt eğitimine çok yönlü ve güçlü bir pedagojik katkı sunduğu açıkça görölmektedir.

Nicel bulgular, performans puanlarında istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir artış; tutum puanlarında ise istatistiksel anlamlılığa ulaşmamakla birlikte çok yüksek düzeyde etki büyüklüğü gösteren bir artış olduğunu ortaya koymuştur. Performans ölçeği bulgularında özellikle nefes kontrolü, tını kalitesi, artikölasyon, parmak akıcılığı ve duruş–tutuş gibi temel icra alanlarında belirgin gelişim kaydedilmiştir. Bu bulgular, flüt pedagojisinde teknik farkındalık ve kontrolü artırmaya yönelik uygulamaların icra becerilerinin gelişimini hızlandırdığı yönündeki literatürle uyum göstermektedir. Toff (2012), flüt öğretiminde doğru nefes yönlendirmesi, bedensel denge ve ergonomik tutuşa dayalı çalışmaların “ses merkezleme, artikölasyon netliği ve genel teknik kontrol üzerinde kısa sürede gözle görölr ilerleme sağladığını” vurgulamaktadır (s. 191). Benzer biçimde McPherson ve McCormick (2006), müzik performansında teknik yeterlik algısı ile beceri gelişimi arasındaki ilişkiye dikkat çekerek, başlangıç ve orta düzeyde yapılandırılmış teknik uygulamaların öğrencilerin temel icra alanlarında daha hızlı ve kalıcı gelişim göstermelerine katkı sunduğunu ifade etmektedir (s. 329).

Tutum ölçeğinde gözlenen artış ise, öz-belirleme kuramı çerçevesinde açıklanabilir bir görünüm sunmaktadır. Ryan ve Deci’ye göre, bireyin yeterlik ve kontrol algısının desteklenmesi, içsel motivasyonun güçlenmesine doğrudan katkı sağlamaktadır (2000, s. 58).

Bu bağlamda öğrencilerin çalışma motivasyonunda, derse yönelik olumlu duygularında ve tutumlarında gözlenen artış, uygulama sürecinin öğrencilerin kendilerini daha yetkin ve kontrol sahibi hissetmelerini desteklediğini düşündürmektedir.

Nitel bulgular da nicel sonuçları derinleştiren güçlü bir açıklama sunmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşme verileri, öğrencilerin aparatlara ilişkin deneyimlerinin oldukça olumlu olduğunu ve aparatlardan teknik açıdan somut fayda gördüklerini ortaya koymuştur. Katılımcılar özellikle Pneumo Pro'nun nefes yönü ve odak kontrolünde belirleyici olduğunu; başparmak dayanağının tutuş stabilitesini artırarak çalmayı kolaylaştırdığını; LefreQue'in ise ses kalitesi ve rezonans üzerinde anlamlı bir fark yarattığını ifade etmişlerdir. Bu ifadeler literatürdeki benzer pedagojik değerlendirmelerle uyumludur.

Araştırmacı gözlem formları, öğrencilerin haftalık ilerlemelerini sistematik biçimde belgeleyerek teknik gelişimin sürekliliğini göstermiştir. Özellikle nefes odağı, uzun ses kontrolü, üst perde stabilitesi ve embişür konsantrasyonunda haftalar içinde düzenli bir artış gözlenmiştir. Gözlemler, aparatlar aracılığıyla öğrencilerin hata farkındalığının belirgin şekilde arttığını, hatalarını kendi kendilerine daha sık düzelttiklerini ve öz-düzenleme becerilerinin güçlendiğini ortaya koymuştur. Bu durum Vygotsky'nin yakınsak gelişim alanı (ZPD) yaklaşımında tanımlanan dışsal destek – içsel kontrol dönüşümüne doğrudan karşılık gelmektedir.

Bütüncül açıdan değerlendirildiğinde, araştırmanın sonuçları yardımcı aparat kullanımının flüt eğitiminde yalnızca teknik becerileri geliştiren bir araç değil, aynı zamanda öğrenme sürecinin niteliğini artıran, motivasyonu güçlendiren, öz farkındalığı yükselten ve katılımcının derse yönelik duyuşsal bağlılığını pekiştiren çok yönlü bir pedagojik destek sunduğunu göstermektedir. Bu bulgular, literatürde aparat kullanımının hem performans hem tutum hem de öğrenme süreçlerine katkıda bulunduğunu vurgulayan çok sayıda çalışmanın sonuçlarıyla tutarlı bir bütün oluşturmaktadır (Blocki, 2012; Akbulut Bilici & Tankız, 2020).

Araştırmada tespit edilen bazı güçlükler 'örneğin belirli haftalarda nefes odağında gözlenen geçici dağınıklıklar, artikülasyondaki zamanlama sorunları ya da yeni aparata uyum sürecinde yaşanan kısa süreli zorlanmalar' literatürde teknik ve teknoloji destekli araçlara adaptasyon sürecinde sıklıkla rapor edilen doğal geçiş dönemleri ile uyumludur. Öğretmen

deneyimlerine dayalı güncel bir çalışmada, yeni öğrenme araçlarının uygulamaya dâhil edildiği erken aşamalarda performansta geçici dalgalanmaların görülebileceği; ancak bu durumun uzun vadeli öğrenme ve teknik kontrol kazanımlarının doğal bir parçası olduğu vurgulanmaktadır (Michalko vd., 2022). Bu çalışmada söz konusu güçlüklerin süreç içinde hızlı biçimde ortadan kalkması, kullanılan aparatların öğrenme sürecine düzenleyici ve geliştirici bir katkı sunduğunu desteklemektedir.

Bu araştırma flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının hem teknik hem duyuşsal boyutlarda güçlü etkiler ürettiğini; öğrencilerin performans kalitesini ve ders motivasyonlarını belirgin düzeyde geliştirdiğini ortaya koymuştur. Nicel performans ve tutum verileri (istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde olmamakla birlikte) ile nitel görüşme ve gözlem verileri arasında tam bir tutarlılık bulunması, aparatların pedagojik etkililiğine ilişkin bulguları güçlendirmektedir. Bu bütünlük, yardımcı aparatların flüt eğitiminde hem başlangıç hem de orta düzey katılımcılar için etkili bir öğretim materyali olarak kullanılabilmesini göstermektedir.

5.3. Öneriler

- Pneumo Pro, başparmak dayanağı ve LefreQue'in performans, nefes kontrolü, tını, duruş-tutuş ve artikülasyon üzerinde pedagojik etkiler sağladığı görülmektedir. Bu aparatlar özellikle başlangıç ve orta düzey katılımcılar için ders programlarına planlı biçimde entegre edilebilir.

- Pneumo Pro'nun nefes odağı ve yönlendirmesini geliştirme işlevi dikkate alınarak uzun ses, oktav atlama ve legato çalışmalarında flüt öğretiminde düzenli olarak kullanılabilir.

- Başparmak dayanağı, tutuş dengesini güçlendirmesi ve fiziksel konfor sağlaması açısından flüt öğretimi sürecinde ilk haftalarda destekleyici bir aparat olarak kullanılmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

- LefreQue'in tını ve rezonans üzerindeki olumlu etkileri dikkate alınarak orta-üst perde çalışmalarında ses merkezleme egzersizleriyle birlikte kullanılabilmesi düşünülmektedir.

- Çalışmada kullanılan yardımcı aparatların teknik farkındalığı arttırdığından dolayı, teknik hataları tespit etmede zorlanan öğrenciler için bu ve benzeri aparatlar geri bildirim unsuru olarak kullanılabilir.

- Yardımcı aparatların öğrenciler üzerindeki çalışma isteği artırıcı gözlemlerinden yola çıkılarak, çalışma isteği düşük öğrenciler için yardımcı aparatlar olumlu tutum geliştirme amaçlı bir araç olarak değerlendirilebilir.

- Çalışma küçük örneklemele yürütülmüştür. Farklı yaş ve düzeylerde daha geniş örneklerle araştırmalar yapılabilir.

- Süreç sekiz hafta ile sınırlıdır. Uzun dönemli takip çalışmalarıyla teknik becerilerin kalıcılığı incelenebilir.

- Gelecekte tek tip aparat odaklı deneysel karşılaştırmalar yapılabilir.

- Nitel araştırmalarla öğrencilerin duygu durumları, öz-düzenleme süreçleri ve öğrenme isteklilik durumları daha derin incelenebilir.

- Benzer aparatlar diğer nefesli çalgılarda denenerek disiplinler arası karşılaştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

Akbulut Bilici, B., Tankız, K., & Özçelik, S. (2020). Flüt eğitiminde aşamalı kas gevşeme egzersizlerinin öğrencilerin performans başarılarına etkisi. *Turkish Studies Educational Sciences*, 15(1), 537–556.

Akbulut Bilici, B., Tankız, K., & Özçelik, S. (2020). Flüt eğitiminde aşamalı kas gevşeme egzersizlerinin öğrencilerin sınav kaygılarına etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(3), 1295–1317.

Akel, B. S., Cüceoğlu Önder, G., & Berki, T. (2010). İki farklı flüt tutuş pozisyonunun kas-iskelet sistemi üzerindeki etkileri. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 21(1), 20–26.

Alkan, V., Şimşek, H., & Armağan Erbil, B. (2019). Karma yöntem desenleri: Öyküleyici bir alanyazın incelemesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 551–570.

Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. Murchison (Ed.), *Handbook of social psychology* (pp. 798–844). Clark University Press.

Arslan, F., & Sarıboğa, B. (2012). Flüt tarihinde Theobald Boehm ve flüte getirdiği yenilikler. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2(4), 133–140.

Atak Yayla, A. (2019). Flüt eğitiminde ton kavramı ve geliştirilmesi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 5(16), 470–487.

Atema, J. (2014). Musical origins and the Stone Age evolution of flutes. *Acoustics Today*, 10(3), 26–34.

Austin, J. R., & Vispoel, W. P. (1998). How American adolescents interpret success and failure in music. *Psychology of Music*, 26(1), 14–22.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.

Bilgin, Ü. B. (2019). *Flüt eğitiminde entonasyon* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bilgin, Ü. B., & Şentürk, N. (2019). Öğretim elemanlarının flüt eğitiminde entonasyon hakkındaki görüşleri. *İdil*, 8(59), 845–850.

Bilici, B. A., & Can, N. (2020). Flüt dersi alan öğrencilerin akciğer kapasiteleri ile flüt çalma becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Müzik Eğitimi Dergisi*, 7(2), 45–61.

Blocki Flute Method LLC. (2024). *Pneumo Pro – Wind director*. <https://www.blockiflute.com/pneumo-pro>

Blocki Flute. (2022). *Ana sayfa*. <https://www.blockiflute.com>

Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149.

Bruner, J. (1985). Vygotsky: A historical and conceptual perspective. In J. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition* (pp. 21–34). Cambridge University Press.

Budiyanto, C., Prananto, A., & Tan, C. (2019). *Designing embedded case study research approach in educational research*. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/333829912>

Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (22. baskı). Pegem Akademi.

Castañeira-Ibáñez, S., Rubio, C., Sánchez-Pérez, J. V., & Pérez-Hernández, V. (2014). Improving the sound of musical wind instruments with an acoustic device. *Journal of Sound and Vibration*, 333(27), 7036–7049.

Ceyhan, A. (2014). Flüt eğitiminde artikülasyon öğretimine ilişkin öğretim elemanı görüşleri. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 4(8), 51–62.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.

Coltman, J. W. (1996). Sounding mechanism of the flute and organ pipe. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 99(1), 509–518.

Cossette, I., De Troyer, A., & Estenne, M. (2000). Respiratory parameters during professional flute playing. *Respiratory Physiology*, 122(1), 39–51.

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson.

Çevik, G., & Güven, S. (2011). Bireysel çalgı eğitimi sürecinde performans ölçütlerinin belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(2), 337–361.

Çiftçi, S., & Kurtuldu, M. K. (2010). Müzik performansının değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarlarının kullanımı. *Güzel Sanatlar Eğitimi Dergisi*, 3(1), 72–84.

Dawson, W. J. (2008). Upper-extremity problems caused by instrument playing. *Medical Problems of Performing Artists*, 23(1), 39–45.

Debost, M. (2002). *The simple flute: From A to Z*. Oxford University Press.

Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. Plenum Press.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.

- Demirbatır, R. (2001). Müzik eğitimi sürecinde tutum ve motivasyon. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 123–138.
- Dik, C. (2006). *Barok dönemde flüt müziği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi.
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Psychology Press.
- Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1998). Attitude structure and function. In D. T. Gilbert, S. T. Fiske, & G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (pp. 269–322). McGraw-Hill.
- Ersöz, B. (2020). Flüt çalma sanatında nefes tekniğini geliştirici çözümler. *Sahne ve Müzik Eğitim–Araştırma e-Dergisi*, (11).
- Faber, J., & Fonseca, L. M. (2014). How sample size influences research outcomes. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 19(4), 27–29.
- Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs. *Health Services Research*, 48(6), 2134–2156.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior*. Addison-Wesley.
- Galway, J. (2013). *Flute: The essential guide for students and performers*. Haynes Publishing.
- Germen, G. (2013). Klarnet eğitiminde entonasyon problemlerini azaltmaya yönelik çalışma yöntemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 181–193.
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486–489.
- Hepücel, C. (2022). Flütte ton gelişimine yönelik olarak Pneumo Pro materyalinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31(1), 255–265.

- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (15. baskı). Nobel.
- Keylan Müzik. (2022). *Flüt başparmak dayanağı Ton Kooiman Prima*. <https://www.keylan.com.tr/flut-basparmak-dayanagi-ton-kooiman-prima>
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes. *Frontiers in Psychology*, 4, 863.
- McCambridge, J., Witton, J., & Elbourne, D. R. (2014). *Systematic review of the Hawthorne effect: New concepts are needed to study research participation effects*. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(3), 267–277. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.015>
- McPherson, G. E., & McCormick, J. (2006). *Self-efficacy and music performance*. *Psychology of Music*, 34(3), 322–336. <https://doi.org/10.1177/0305735606064841>
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research*. Jossey-Bass.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd ed.). Sage.
- Nachar, N. (2008). The Mann–Whitney U test. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 4(1), 13–20.
- Oray, S. (2006). Flüt eğitiminde temel teknik sorunlar ve çözüm önerileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(1), 19–30.
- Özdemir, G., & Çiftçiabaşı, D. (2017). Popüler müzik kullanımının öğrencilerin müzik dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(1), 23–36.
- Özen, N. S., & Albuz, A. (2017). Flüt eğitiminde ton kavramının incelenmesi. *Fine Arts (NWSAFA)*, 12(2), 52–63.
- Powell, A. (2002). *The flute*. Yale University Press.
- Quantz, J. J. (2001). *On playing the flute* (E. R. Reilly, Trans.). Faber & Faber. (Original work published 1752)

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Seçkin, E. M. (2020). Flüt icracılığında artikülasyonların teknik açıdan çalınış biçimleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 6(22), 304–313.
- Stemler, S. E. (2004). Interrater reliability. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 9(1), 1–11.
- Toff, N. (2012). *The flute book* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Trochim, W. M. K. (2020). *Research methods knowledge base*. <https://socialresearchmethods.net/kb/>
- Türk Dil Kurumu. (t.y.). *Ergonomi*. <https://sozluk.gov.tr>
- Urcan, A. (2024). *Flüt aparatlarının kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi.
- van de Mortel, T. F. (2008). *Faking it: Social desirability response bias in self-report research*. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 25(4), 40–48.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Harvard University Press.
- Wolfe, J. (2018). The acoustics of flute sound production. *Acoustics Today*, 14(2), 13–32.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). *The role of tutoring in problem solving*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17(2), 89–100.
- Yalçinkaya, B., & Eldemir, C. (2013). Bireysel çalgı dersi tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Müzik Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1–12.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin.

Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91.



EKLER

Ek 1. Etik Kurul Onay Formu

Bu belge, araştırmanın etik kurallara uygun olduğu resmi izin yazısını içermektedir.

Etil. 2025 13 35 Sayısı: 09/10/2025-E.654092

Panel

T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu			
Oturum Tarihi : 03-10-2025	Oturum Sayısı : 20	Karar Sayısı : 29	
Etik Açından Uygun			
Çalışma Adı	Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi		
Araştırmacılar	Prof.Dr. Ali AYHAN (Danışman) Araştırma Görevlisi CANTÜRK BAYRAKÇI (Yürütücü)		
Başkan	Prof.Dr.Yusuf BATAR		
Kurul Üyeleri			
Kullanıcı pınar özbay		Prof.Dr. Mehmet ÖNAL	
Prof.Dr. ABDULLAH ATLI		Prof.Dr. Mehmet GÜNGÖR	
Prof.Dr. Süleyman ÇALDAK		Prof.Dr. Lütfiye ÖZDEMİR	



Ek 2. Araştırma İzni

Bu belge, araştırmanın uygulandığı kurumdan alınan resmi izin yazısını içermektedir.



T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Devlet Konservatuvar Müdürlüğü



Sayı : E-10200000-299.01-18968
Konu : Araştırma İzni

23/05/2025

İLGİLİ MAKAMA

Konservatuvarımız Öğretim elemanlarından Arş.Gör. Cantürk BAYRAKÇI'nın "Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans ve Tutumları Açısından İncelenmesi" başlıklı doktora tezi çalışmasının deneysel aşamasını, okulumuz Üflemeli Vurmalı Çalgılar Anasanat Dalı Flüt Bölümü 2. Sınıf öğrencilerinin katılımı ile uygulayabilmesi hususunda araştırma izninin verilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr. Yavuz Selim KAFKASYALI
Müdür V.

Ek: Dilekçe (1 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Evracınızı <https://www.turkiye.gov.tr/kafkas-universitesi-ebys> linkinden 46D42675XE kodu ile doğrulayabilirsiniz.

Kafkas Üniversitesi Rektörlüğü
Ahmet ARSLAN Cad. Merkez/KARS
T: (474) 225 11 50 F: (474) 225 11 61
E-Posta: info@kafkas.edu.tr İnternet Adresi: www.kafkas.edu.tr
Kep Adresi: kafkasunv@hs01.kep.tr

Ayrıntılı Bilgi İçin: Sabahattin GÜL
Konservatuvar Sekreteri



Tel:
E-Posta:

Ek 3. Performans Başarı Değerlendirme Formu Kullanma İzni**Gönderen:** Doç. Dr. Kübra Dilek TANKIZ**Alıcı:** Cantürk BAYRAKÇI**Konu:** Performans Değerlendirme Formu İzni**Tarih:** 13 Mayıs 2025

Flüt öğrencilerine yönelik performans başarıları değerlendirme formumuzu tezinizde kullanabilirsiniz Cantürk Hocam, çalışmanızda başarılar ve kolaylıklar dileriz.

Alıntılanan Önceki Mesaj:

Sayın, Doç. Dr. Kübra Dilek TANKIZ 29/02/2020 yılında Turkish Studies - Educational Sciences dergisinde B. A. Bilici ve S. Özçelik ile birlikte “Flüt öğretiminde Aşamalı Kas Gevşeme Egzersizlerinin Öğrencilerin Performans Başarılarına Etkisi” başlığıyla yayınlanmış olan makalenizde yer alan “Performans Değerlendirme” ölçeğini uygun görmemiz durumunda, Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum “Flüt öğretiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarıları ve Tutumları Açısından İncelenmesi” başlıklı doktora tezi çalışmasında etik kurallar dahilinde kullanmak istiyorum.

İzin ve onayınızı saygılarımla arz ederim.

Cantürk BAYRAKÇI

Kaynak: Kübra Dilek Tankız tarafından 13 Mayıs 2025 tarihinde gönderilen e-posta yazışması (etik izin dâhilindedir).

Ek 4. Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme ve Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu formun amacı katılmanız rica edilen araştırma ile ilgili olarak sizi bilgilendirmek ve katılmanız ile ilgili izin almaktır.

Bu kapsamda **Mesleki Müzik Eğitiminde “Flüt öğretiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi”** başlıklı araştırma “**Cantürk BAYRAKÇI**” tarafından **gönüllü katılımcılarla** yürütülmektedir. Araştırma sırasında sizden alınacak bilgiler gizli tutulacak ve sadece araştırma amaçlı kullanılacaktır. Araştırma sürecinde konu ile ilgili her türlü soru ve görüşleriniz için aşağıda iletişim bilgisi bulunan araştırmacıyla görüşebilirsiniz. Bu araştırmaya **katılmama** hakkınız bulunmaktadır. Aynı zamanda çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan **çıkabilirsiniz**. Bu formu onaylamanız, **araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** anlamına gelecektir.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

Araştırmanın Amacı: Çalışmada flüt öğretiminde karşılaşılan duruş ve tutuş bozukluğuna bağlı entonasyon problemlerinin değerlendirilerek, bu problemleri ortadan kaldırmakta yardımcı aparat kullanımının ne gibi etkileri olacağına dair bir araştırma yapılması hedeflenmektedir.

Araştırmanın Nedeni: Bu araştırma konu bakımından daha önce çalışılmamış olması bakımından önem arz etmektedir. Bu araştırma neticesinde elde edilecek veriler ışığında Mesleki Müzik Eğitimi verilen kurumlarda flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımının uygulanabilir olup olmadığı ortaya çıkarılacaktır. Konu kapsam ve içerik bakımından Mesleki Müzik Eğitimi verilen kurumlarda yürütülen flüt öğretimi çalışma alanı içerisine girdiği için birden fazla ders içeriğine kaynak teşkil edebilecek özelliktedir. Bu nedenle bu çalışmanın yapılması planlanmaktadır.

Araştırmanın Süresi: 8 (Sekiz) Hafta

Araştırmanın Yürütüleceği Yer: **Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuvarı/KARS**

Çalışmaya Katılım Onayı:

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Islak imzası ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı: Cantürk BAYRAKÇI

e-posta:

İmzası:

Ek 5. Katılımcı Tutum Ölçeği

Bu ek, öğrencilerin bireysel çalgı dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılan 18 maddelik Likert tipi ölçeği içermektedir. Ölçek, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal tutum olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ön test ve son test uygulamalarıyla öğrencilerin tutum değişimleri ölçülmüştür.

BİREYSEL ÇALGI TUTUM ÖLÇEĞİ

Bu form, flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar yalnızca ilgili çalışmada kullanılacak ve görüşme formuna katılan öğrencilerin kişisel bilgileri herhangi bir platformda paylaşılmayacaktır. Sizden istenen aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt öğretimi ve bireysel çalgı dersine yönelik düşüncelerinize karşılık gelen ifadeyi değerlendirmenizdir. Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim

Cantürk BAYRAKÇI

Tutum Ölçeği Maddeleri	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta Derecede Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Çalgı dersine istekle çalışırım.					
2. Çalgı dersi benim için önemli bir derstir.					
3. Çalgı dersinden hoşlanmam.					
4. Çalgı dersinden keyif alırım.					
5. Çalgı dersi, çalma becerilerimi geliştiren bir derstir.					
6. Çalgı dersinin boş geçmesi hoşuma gider.					
7. Çalgı dersinde kendimi mutlu hissedirim.					
8. Çalgı dersine hazırlanarak gelirim.					
9. Çalgı dersi benim için ilgi çekici değildir.					
10. Çalgı dersi mesleki açıdan önemli bir yere sahiptir.					
11. Çalgı dersi önemsemediğim bir derstir.					
12. Çalgı dersi zevkli bir derstir.					
13. Çalgı dersi başarılı olduğum bir derstir.					

-
14. Çalgı dersi müziksel gelişimimi destekleyen bir ders değildir.
-
15. Çalgı dersi beni tedirgin eder.
-
16. Çalgı dersini sabırsızlıkla beklerim.
-
17. Çalgı dersi beni ruhsal açıdan rahatlatır.
-
18. Çalgı dersi saatlerinin fazla olmasını isterim.
-



9	Hız Terimlerini Uygulayabilme	Hız Terimlerini Uygulayabilme
10	Nüans Terimlerini Uygulayabilme	Nüans Terimlerini Uygulayabilme
11	Doğru Duruş Pozisyonunu Uygulayabilme	Doğru Duruş Pozisyonunu Uygulayabilme
12	Doğru Tutuş Pozisyonunu Uygulayabilme	Doğru Tutuş Pozisyonunu Uygulayabilme

İmza



Ek 7. Araştırmacı Gözlem–Görüşme–Takip Formu

Bu form, araştırmacı tarafından sekiz hafta süresince her oturum sonunda doldurulmuştur. Öğrencilerin motivasyon düzeyi, çalışma davranışları, fiziksel rahatlıkları ve performans ilerlemeleri gözlemsel olarak kaydedilmiştir. Ayrıca formda kısa notlar hâlinde haftalık nitel veriler toplanmıştır.

ARAŞTIRMACI HAFTALIK DEĞERLENDİRME FORMU

Bu form, “Flüt öğretiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi” ne yönelik yürütülen tez çalışmasında araştırmacı tarafından her haftanın sonunda öğrencilerin gelişimini ve aparat kullanımını değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Değerlendirmeler araştırmacı tarafından yapılacak ve süreç boyunca öğrencilerin performansındaki değişimlerin izlenmesine

KRİTERLER	DERECE			
	Uygun değil	Kısmen uygun	Uygun	Çok uygun
Hafta No:				
Öğrenci Kodu:				
Kullanılan aparatlar:				
Thumbport, LefreQue, Pneumo Pro	1	2	3	4
Nefes kontrolü				
Embişür/üfleme yönü				
Tutuş–duruş–denge				
Parmak akıcılığı				
Artikülasyon				
Tını kalitesi (tını)				
Entonasyon				
Nüans–ifade				
Ritim–tempo				
Aparat kullanımı				
katkı sağlayacaktır.				

1. Haftalık Gözlem Kriterleri

Genel Araştırmacı Gözlemleri:

- Belirgin gelişim/güçlük:
- Aparat-spesifik gözlem:
- Sonraki hafta için öneriler:

2. Görüşme ve Süreç Notları

Araştırmacı, her hafta öğrencilerle yapılan kısa sohbet ve süreç gözlemlerine dayanarak aşağıdaki alanlarda notlar alır;

- Öğrencinin motivasyonu ve derse ilgisi:
- Aparat kullanımına dair gözlemler:
- Öğrencinin teknik ve tutumsal gelişimi:
- Karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerileri:

3 Haftalık Genel Değerlendirme

Araştırmacının haftalık genel değerlendirmesi:

- Bu haftanın güçlü yönleri:
- Zayıf yönleri:
- Genel tutum/motivasyon gözlemi:
- Performans başarı düzeyi:

Cantürk BAYRAKÇI



Ek 8. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu

Bu ek, sekiz haftalık sürecin sonunda katılımcılarla yapılan görüşmelerde kullanılan soruları içermektedir. Form, öğrencilerin aparat destekli eğitim sürecine dair algılarını, deneyimlerini ve sürece ilişkin önerilerini ortaya koymaya yöneliktir. Her görüşme ortalama 20–30 dakika sürmüş ve ses kaydı alınarak yazıya dökülmüştür.

Deneysel Süreç Sonrasında Öğrencilere Uygulanan “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu” “Flüt öğretiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi”

Açıklama

Bu çalışmada, Kars Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Müzik Bölümü Üflemeli Vurmalı Çalgılar Anasanat Dalı Flüt Bölümü öğrencilerine uygulanan “*Flüt öğretiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi*” konulu yarı deneysel çalışmanın değerlendirilmesi ve daha detaylı bilgilere ulaşılması amaçlanmıştır.

Deneysel süreç aşamalarından sonra yarı yapılandırılmış görüşme formu deney grubundaki öğrencilere uygulanarak bu süreç hakkındaki görüşleri incelenecektir. Görüşme Formunda tarafsız sorular soracağımı, ortaya çıkan sonuçları yalnızca ilgili çalışmada kullanacağımı ve görüşme formuna katılan öğrencilerin kişisel bilgilerini araştırmada belirtmeyeceğimi beyan ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Görüşme Formu Uygulanan Öğrenciye Ait Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı

Bireysel Çalgı

Sınıf

Cinsiyet

Yaş

Mezun Olunan Lise

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu Soruları

1 Flüt öğretiminde yardımcı aparat (Pneumo Pro, Başparmak Dayanağı, Lefreque) kullanımı uygulaması sonrasında, genel olarak nefes ve dil kullanma becerinizde farklılıklar oluştu mu? Her aparat için ayrı ayrı görüş belirtiniz.

2 Flüt öğretiminde yardımcı aparat (Pneumo Pro, Başparmak Dayanağı, Lefreque) kullanımı uygulaması sonrasında, genel olarak temel duruş ve tutuş pozisyonunuzda farklılıklar oluştu mu? Her aparat için ayrı ayrı görüş belirtiniz.

3 Flüt öğretiminde yardımcı aparat (Pneumo Pro, Başparmak Dayanağı, Lefreque) kullanımı uygulaması, ses kalitenizde (tını gelişim, vibrato üretimi vb.) genel olarak bir farklılık oluşturdu mu? Her aparat için ayrı ayrı görüş belirtiniz.

4 Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımı uygulaması sonrasında, flüte icrasına yönelik teknik ve müzikal becerinizde (nüans, tempo vb.), performansınızda genel olarak ne gibi değişiklikler gözlemlediniz?

5 Flüt öğretiminde yardımcı aparat kullanımı uygulaması sonrasında, flüt icrasına ve bireysel çalgı dersine yönelik ilgi ve bakış açınızda bir farklılık oluşturdu mu?



Ek 9. Sekiz Haftalık Eğitim Programı

Bu ek, araştırmanın deneysel sürecinde izlenen haftalık ders planlarını kapsamaktadır. Her hafta için hedeflenen kazanımlar, kullanılan aparatlar (Pneumo Pro, Thumbport, LefreQue), etkinlik türleri ve değerlendirme yöntemleri tablo hâlinde verilmiştir. Program, flüt öğretiminin teknik, müzikal ve duyuşsal gelişimini dengeleyen bir yapıdadır.

Flüt öğretiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Programın Hazırlanması ve 8 Haftalık Çalışma Süreci

Flüt öğretiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Çalışma Planı	
Süre	8 HAFTA
Öğretim Elemanı	Cantürk BAYRAKÇI
Kullanılan Araç-Gereçler	Bilgisayar, Tablet, Flash Bellek, Akıllı telefon, Ses kayıt cihazı, Kamera, Nota çıktıları, Nota sehpası, Dijital ortam programları (Gmail, Google drive, Finale). Pneumo Pro, Flüt başparmak dayanağı, Lefreque.
Kullanılan Kaynaklar	Flüt öğretimi Metot Kitapları (Emil Prill, Guiseppe Gariboldi, Ernesto Köhler), Etütler, Flüt öğretimi Alanında Yayımlanmış Olan Bilimsel Çalışmalar (Tez, Makale, Bildiri vb).
Çalışmanın Amacı	Bu çalışma, Kafkas Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Üflemeli ve Vurmalı Çalgılar Anasanat Dalı Flüt Bölümü 2. Sınıf Öğrencilerinden oluşan (n=4) çalışma grubunun; Flüt öğretiminde duruş-tutuş pozisyonundan kaynaklanabilecek entonasyon, sonorite sorununu belirlemek ve duruş-tutuş pozisyonundan kaynaklanabilecek sorunları çözerek güçlü ve dolgun ses üretmelerini sağlamayı amaçlamaktadır.
Kazanımlar	Flüt öğretimi Metot Kitaplarından (Emil Prill, Guiseppe Gariboldi, Ernesto Köhler) seçilen gamların, etütlerin form yapılarını ve müzikal işaretlerini tanır. Eserleri icra ederken doğru beden pozisyonunda olmayı kavrar. Eserleri icra ederken güçlü ve temiz ses üretir.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.

Değerlendirme	Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin 8 hafta boyunca hazırlanan ders içeriklerini sınıf ortamında uygulayarak, eserleri doğru beden pozisyonunda temiz ve etkili ses üreterek dereceleri ölçülür.
ÖNTEST	
Çalışma planında belirlenen 8 haftalık programın ilk aşamasında; çalışma grubunda yer alan öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin belirlenmesi. Çalışma öncesi ve sonrası alınacak video kayıtlarında gözlemlenecek anlamlı farklılıkları belirlemek amacıyla katılımcılara çalışmalarını için önceden verilen Emill PRILL “ <i>Geleneksel ve Çağdaş Yöntemlerle 100 Etüt</i> ” kitabından 74 numaralı (Ernesto KÖHLER’in fa minör) etüdünün icrası ve çalışma öncesi ilk kayıtlarının alınması.	
ÇALIŞMA PLANI I. HAFTA	
Süre	Her katılımcı için 3 farklı günde 50+50+50 dakika
Çalışmanın Adı	Mİ Majör Tınıda Dizi Nüans Arpej Çalışması
Çalışmanın Konusu	1.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Mi majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak.
	2.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Mi majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Nüans ve vibrato çalışması yapmak.
	3.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Mi majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Mi majör gamda arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Mi majör arpej etüt çalışması
Kazanımlar	Uzun nefesler üflerken dil, dudak, nefes kontrolü sağlar. Doğru beden pozisyonunda, güçlü ve temiz tını üretir. 3 oktavlık çıkıcı-inici Mi majör gamı flütü doğru duruş-tutuş tekniğine uygun olarak çalar. Çalışılan Mi majör gamı güçlü ve dolgun biçimde diyafram nefesi tekniğine uygun olarak seslendirir. Nüans terimlerini tanır (piano, forte, Crescendo (cresc.) ve Diminuendo (dim.), Vibrato). İcrada nüans yapmaya dikkat eder. Mi majör tınıda arpej ve arpej çevrimlerini (düz arpej-ters arpej) icra eder.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.
Öğrenme-Öğretme Süreci	Araştırmacı; katılımcının flüt icrası esnasında duruş-tutuş pozisyonunu, doğru nefes kullanma durumunu, dil ve dudak kullanma tekniğini kontrol ederek gerekli yönlendirme ve düzeltmelerde bulunur.
Kullanılan Araç-Gereçler	Bilgisayar, Tablet, Flash Bellek, Akıllı telefon, Ses kayıt cihazı, Kamera, Nota çıktıları, Nota sehпасı, Dijital ortam programları (Gmail, Google drive, Finale). Flüt başparmak dayanağı, Pneumo Pro, Lefreque.
Çalışma İçeriği	Araştırmacı tarafından hazırlanmış ders içerikleri ve etütler.

ÇALIŞMA PLANI II. HAFTA

Süre	Her katılımcı için 3 farklı günde 50+50+50 dakika.
Çalışmanın Adı	Mİ Majör Tınıda Dizi Nüans Arpej Artikülasyon Çalışması
Çalışmanın Konusu	<p>1.Ders</p> <p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Mi majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Mi majör gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Legato çalışması yapmak. Legato etüt çalmak.</p> <p>2.Ders</p> <p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Mi majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Mi majör gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Staccato çalışması yapmak. Staccato etüt çalmak.</p>

3.Ders	Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Mi majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Mi majör gamda artikülasyon (bağ, senkop, terazi, ankara, karaman, gelibolu tartımları) çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Mi majör tınıda J. Demerssemann etüdünü çalışmak.
Kazanımlar	Uzun nefesler üflerken dil, dudak, nefes kontrolü sağlar. Doğru beden pozisyonunda, güçlü ve temiz tını üretir. 3 oktavlık çıkıcı-inici Mi majör gamı flütü doğru duruş-tutuş tekniğine uygun olarak çalar. Çalışılan Mi majör gamı güçlü ve dolgun biçimde diyafram nefesi tekniğine uygun olarak seslendirir. Legato ve Staccato terimlerini tanır İcerada Legato ve Staccato tekniklerine dikkat ederek artikülasyon çalışmalarını kavrar. Mi majör tınıda arpej ve arpej çevrimlerini (düz arpej-ters arpej) icra eder. Mi majör tınıda J. Demerssemann etüdünü hız ve nüans terimlerine uygun olarak çalar.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.
Öğrenme-Öğretme Süreci	Araştırmacı; katılımcının flüt icrası esnasında duruş-tutuş pozisyonunu, doğru nefes kullanma durumunu, dil ve dudak kullanma tekniğini kontrol ederek gerekli yönlendirme ve düzeltmelerde bulunur.
Kullanılan Araç-Gereçler	Bilgisayar, Tablet, Flash Bellek, Akıllı telefon, Ses kayıt cihazı, Kamera, Nota çıktıları, Nota sehpası, Dijital ortam programları (Gmail, Google drive, Finale). Flüt başparmak dayanağı, Pneumo Pro, Lefreque.
Çalışma İçeriği	Flüt eğitim metotlarına göre hazırlanmış ders içerikleri ve araştırmacı tarafından hazırlanmış etütler.
ÇALIŞMA PLANI III. HAFTA	
Süre	Her katılımcı için 3 farklı günde 50+50+50 dakika.
Çalışmanın Adı	Do# Minör Tınıda <i>Melodik-Armonik</i> Dizi Nüans Arpej Çalışması

Çalışmanın Konusu	1.Ders	Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak.
	2.Ders	Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Nüans ve vibrato çalışması yapmak.
	3.Ders	Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Mi majör arpej etüt çalışması
Kazanımlar	Uzun nefesler üflerken dil, dudak, nefes kontrolü sağlar. Doğru beden pozisyonunda, güçlü ve temiz tını üretir. Minör tınıda melodik ve armonik dizileri tanır. 3 oktavlık çıkıcı-inici Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamı flütü doğru duruş-tutuş tekniğine uygun olarak çalar. Çalışılan Do# minör (<i>melodik-armonik</i>) gamı güçlü ve dolgun biçimde diyafram nefesi tekniğine uygun olarak seslendirir. Nüans terimlerini tanır (piano, forte, Crescendo (cresc.) ve Diminuendo (dim.), Vibrato). İcrada nüans yapmaya dikkat eder. Do# minör tınıda arpej ve arpej çevrimlerini (düz arpej-ters arpej) icra eder.	
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.	
Öğrenme-Öğretme Süreci	Araştırmacı; katılımcının flüt icrası esnasında duruş-tutuş pozisyonunu, doğru nefes kullanma durumunu, dil ve dudak kullanma tekniğini kontrol ederek gerekli yönlendirme ve düzeltmelerde bulunur.	
Kullanılan Araç-Gereçler	Bilgisayar, Tablet, Flash Bellek, Akıllı telefon, Ses kayıt cihazı, Kamera, Nota çıktıları, Nota sehпасı, Dijital ortam programları	

	(Gmail, Google drive, Finale). Flüt başparmak dayanağı, Pneumo Pro, Lefreque.
Çalışma İçeriği	Araştırmacı tarafından hazırlanmış ders içerikleri ve etütler.
ÇALIŞMA PLANI IV. HAFTA	
Süre	Her katılımcı için 3 farklı günde 50+50+50 dakika.
Çalışmanın Adı	Do# Minör Tınıda <i>Melodik-Armonik</i> Dizi Nüans Arpej Artikülasyon Çalışması
Çalışmanın Konusu	1.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Legato çalışması yapmak. Legato etüt çalmak.
	2.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Staccato çalışması yapmak. Staccato etüt çalmak.
	3.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Do# minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) artikülasyon (bağ, senkop, terazi, ankara, karaman, gelibolu tartımları) çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Do# minör tınıda Z. Jeney etüdü çalışmak.
Kazanımlar	Uzun nefesler üflerken dil, dudak, nefes kontrolü sağlar. Doğru beden pozisyonunda, güçlü ve temiz tını üretir. 3 oktavlık çıkıcı-inici Do# minör (<i>melodik-armonik</i>) gamı flütü doğru duruş-tutuş tekniğine uygun olarak çalar. Çalışılan Do# minör (<i>melodik-armonik</i>) gamı güçlü ve dolgun biçimde diyafram nefesi

	teknikğine uygun olarak seslendirir. Legato ve Staccato terimlerini tanıtır İcrada Legato ve Staccato tekniklerine dikkat ederek artikülasyon çalışmalarını kavrar. Do# minör tınıda arpej ve arpej çevrimlerini (düz arpej-ters arpej) icra eder. Do# minör tınıda Z. Jeney etüdünü hız ve nüans terimlerine uygun olarak çalar.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.
Öğrenme-Öğretme Süreci	Araştırmacı; katılımcının flüt icrası esnasında duruş-tutuş pozisyonunu, doğru nefes kullanma durumunu, dil ve dudak kullanma teknikğini kontrol ederek gerekli yönlendirme ve düzeltmelerde bulunur.
Kullanılan Araç-Gereçler	Bilgisayar, Tablet, Flash Bellek, Akıllı telefon, Ses kayıt cihazı, Kamera, Nota çıktıları, Nota sehпасı, Dijital ortam programları (Gmail, Google drive, Finale). Flüt başparmak dayanağı, Pneumo Pro, Lefreque.
Çalışma İçeriği	Flüt eğitim metotlarına göre hazırlanmış ders içerikleri ve araştırmacı tarafından hazırlanmış etütler.

ÇALIŞMA PLANI V. HAFTA

Süre	Her katılımcı için 3 farklı günde 50+50+50 dakika.
Çalışmanın Adı	Lab Majör Tınıda Dizi Nüans Arpej Çalışması
Çalışmanın Konusu	<p>1.Ders</p> <p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Lab majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil teknikğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak.</p> <p>2.Ders</p> <p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Lab majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil teknikğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Nüans ve vibrato çalışması yapmak.</p>

	<p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Lab majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Lab majör gamda arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Lab majör arpej etüt çalışması</p>
Kazanımlar	<p>Uzun nefesler üflerken dil, dudak, nefes kontrolü sağlar. Doğru beden pozisyonunda, güçlü ve temiz tını üretir. 3 oktavlık çıkıcı-inici Lab majör gamı flütü doğru duruş-tutuş tekniğine uygun olarak çalar. Çalışılan Lab majör gamı güçlü ve dolgun biçimde diyafram nefesi tekniğine uygun olarak seslendirir. Nüans terimlerini tanır (piano, forte, Crescendo (cresc.) ve Diminuendo (dim.), Vibrato). İcrada nüans yapmaya dikkat eder. Lab majör tında arpej ve arpej çevrimlerini (düz arpej-ters arpej) icra eder.</p>
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	<p>Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.</p>
Öğrenme-Öğretme Süreci	<p>Araştırmacı; katılımcının flüt icrası esnasında duruş-tutuş pozisyonunu, doğru nefes kullanma durumunu, dil ve dudak kullanma tekniğini kontrol ederek gerekli yönlendirme ve düzeltmelerde bulunur.</p>
Kullanılan Araç-Gereçler	<p>Bilgisayar, Tablet, Flash Bellek, Akıllı telefon, Ses kayıt cihazı, Kamera, Nota çıktıları, Nota sehпасı, Dijital ortam programları (Gmail, Google drive, Finale). Flüt başparmak dayanağı, Pneumo Pro, Lefreque.</p>
Çalışma İçeriği	<p>Araştırmacı tarafından hazırlanmış ders içerikleri ve etütler.</p>

ÇALIŞMA PLANI VI. HAFTA

Süre	Her katılımcı için 3 farklı günde 50+50+50 dakika.
Çalışmanın Adı	Lab Majör Tında Dizi Nüans Arpej Artikülasyon Çalışması
Çalışmanın Konusu	<p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Lab majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Lab majör gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Legato çalışması yapmak. Legato etüt çalmak.</p>

	<p>2.Ders</p> <p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. <i>Lab</i> majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. <i>Lab</i> majör gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Staccato çalışması yapmak. Staccato etüt çalmak.</p>
	<p>3.Ders</p> <p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. <i>Lab</i> majör gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. <i>Lab</i> majör gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. <i>Lab</i> majör tında E. Köhler etüdünü çalışmak.</p>
<p>Kazanımlar</p>	<p>Uzun nefesler üflerken dil, dudak, nefes kontrolü sağlar. Doğru beden pozisyonunda, güçlü ve temiz tını üretir. 3 oktavlık çıkıcı-inici <i>Lab</i> majör gamı flütü doğru duruş-tutuş tekniğine uygun olarak çalar. Çalışılan <i>Lab</i> majör gamı güçlü ve dolgun biçimde diyafram nefesi tekniğine uygun olarak seslendirir. Legato ve Staccato terimlerini tanır İcrada Legato ve Staccato tekniklerine dikkat ederek artikülasyon (bağ, senkop, terazi, ankara, karaman, gelibolu tartımları)çalışmalarını kavrar. <i>Lab</i> majör tında arpej ve arpej çevrimlerini (düz arpej-ters arpej) icra eder. <i>Lab</i> majör tında E. Köhler etüdünü hız ve nüans terimlerine uygun olarak çalar.</p>
<p>Öğretim Yöntem ve Teknikleri</p>	<p>Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.</p>
<p>Öğrenme-Öğretme Süreci</p>	<p>Araştırmacı; katılımcının flüt icrası esnasında duruş-tutuş pozisyonunu, doğru nefes kullanma durumunu, dil ve dudak kullanma tekniğini kontrol ederek gerekli yönlendirme ve düzeltmelerde bulunur.</p>
<p>Kullanılan Araç-Gereçler</p>	<p>Bilgisayar, Tablet, Flash Bellek, Akıllı telefon, Ses kayıt cihazı, Kamera, Nota çıktıları, Nota sehpası, Dijital ortam programları (Gmail, Google drive, Finale). Flüt başparmak dayanağı, Pneumo Pro, Lefreque.</p>

Çalışma İçeriği	Flüt eğitim metotlarına göre hazırlanmış ders içerikleri ve araştırmacı tarafından hazırlanmış etütler.
ÇALIŞMA PLANI VII. HAFTA	
Süre	Her katılımcı için 3 farklı günde 50+50+50 dakika.
Çalışmanın Adı	Fa minör Tınıda <i>Melodik-Armonik</i> Dizi Nüans Arpej Çalışması
Çalışmanın Konusu	1.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak.
	2.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Nüans ve vibrato çalışması yapmak.
	3.Ders Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Mi majör arpej etüt çalışması
Kazanımlar	Uzun nefesler üflerken dil, dudak, nefes kontrolü sağlar. Doğru beden pozisyonunda, güçlü ve temiz tını üretir. Minör tınıda melodik ve armonik dizileri tanır. 3 oktavlık çıkıcı-inici Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamı flütü doğru duruş-tutuş tekniğine uygun olarak çalar. Çalışılan Fa minör (<i>melodik-armonik</i>) gamı güçlü ve dolgun biçimde diyafram nefesi tekniğine uygun olarak seslendirir. Nüans terimlerini tanır (piano, forte, Crescendo (cresc.) ve Diminuendo (dim.), Vibrato). İcrada nüans yapmaya dikkat eder. Fa minör tınıda arpej ve arpej çevrimlerini (düz arpej-ters arpej) icra eder.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.
Öğrenme-Öğretme Süreci	Araştırmacı; katılımcının flüt icrası esnasında duruş-tutuş pozisyonunu, doğru nefes kullanma durumunu, dil ve dudak kullanma tekniğini kontrol ederek gerekli yönlendirme ve düzeltmelerde bulunur.
Kullanılan Araç-Gereçler	Bilgisayar, Tablet, Flash Bellek, Akıllı telefon, Ses kayıt cihazı, Kamera, Nota çıktıları, Nota sehpası, Dijital ortam programları (Gmail, Google drive, Finale). Flüt başparmak dayanağı, Pneumo Pro, Lefreque.
Çalışma İçeriği	Araştırmacı tarafından hazırlanmış ders içerikleri ve etütler.

ÇALIŞMA PLANI VIII. HAFTA

Süre	Her katılımcı için 3 farklı günde 50+50+50 dakika.
Çalışmanın Adı	Fa minör Tınıda <i>Melodik-Armonik</i> Dizi Nüans Arpej Artikülasyon Çalışması
Çalışmanın Konusu	<p>1.Ders</p> <p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Legato çalışması yapmak. Legato etüt çalmak.</p> <p>2.Ders</p> <p>Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Staccato çalışması yapmak. Staccato etüt çalmak.</p>

3.Ders	Pneumo Pro ile geniş nefes egzersizleri ve dil, dudak kontrolü yapmak. Başparmak dayanağı ile duruş/tutuş dengesi ve tını kalitesi geliştirmek. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) gamda 3 oktav çıkıcı-inici dizi çalışması yapmak. Dil tekniğine uygun “tu-ta”, “t-k”, “t-k-t” çalışmaları yapmak. Fa minör gamda (<i>melodik-armonik</i>) artikülasyon çalışması, arpej ve arpej çevrimleri çalışması yapmak. Fa minör tınıda R. Wagner etüdü çalışmak.
Kazanımlar	Uzun nefesler üflerken dil, dudak, nefes kontrolü sağlar. Doğru beden pozisyonunda, güçlü ve temiz tını üretir. 3 oktavlık çıkıcı-inici Fa minör (<i>melodik-armonik</i>) gamı flütü doğru duruş-tutuş tekniğine uygun olarak çalar. Çalışılan Fa minör (<i>melodik-armonik</i>) gamı güçlü ve dolgun biçimde diyafram nefesi tekniğine uygun olarak seslendirir. Legato ve Staccato terimlerini tanır İcrada Legato ve Staccato tekniklerine dikkat ederek artikülasyon (bağ, senkop, terazi, ankara, karaman, gelibolu tartımları) çalışmalarını kavrar. Fa minör tınıda arpej ve arpej çevrimlerini (düz arpej-ters arpej) icra eder. Fa minör tınıda R. Wagner etüdünü hız ve nüans terimlerine uygun olarak çalar.
Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Geleneksel Öğrenme Modeli, Tartışma Yöntemi, Soru-Yanıt Yöntemi, Model Alarak Öğrenme (Taklit Yoluyla Öğrenme), Gösterip Yaptırma Yöntemi.
Öğrenme-Öğretme Süreci	Araştırmacı; katılımcının flüt icrası esnasında duruş-tutuş pozisyonunu, doğru nefes kullanma durumunu, dil ve dudak kullanma tekniğini kontrol ederek gerekli yönlendirme ve düzeltmelerde bulunur.

SON TEST

Çalışma planında belirlenen 8 haftalık programın son aşamasında, öğrencilerin çalışma öncesi ve sonrası alınacak video kayıtlarında gözlemlenecek anlamlı farklılıkları belirlemek amacıyla kullanılacak Emill PRILL “*Geleneksel ve Çağdaş Yöntemlerle 100 Etüt*” kitabından 74 numaralı (Ernesto KÖHLER’in fa minör) etüdünün tekrar icrası ve çalışma sonrası son kayıtlarının alınması.

8 Haftalık Eğitim Programı Çalışma Çizelgesi

			E maj		
1. DERS		2. DERS		3. DERS	
1.HAFTA	Nefes /Uzun ses/ Dizi çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (piano, forte, Crescendo (cresc.) ve Diminuendo (dim.), Vibrato) çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi /Nüans/ Arpej ve arpej çevrimleri	Arpej etüt çalışması	
2.HAFTA	Nefes /Uzun ses/ Dizi/ Arpej ve Arpej Çevrimleri/Artikülasyon çalışması Legato etüt çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi / Staccato/ Arpej ve Arpej Çevrimleri / Artikülasyon çalışması Staccato etüt çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi/ Arpej ve Arpej Çevrimleri/ Artikülasyon çalışması/ E maj. J. Demerssemann etüdü çalışması		
			Do# min		
3.HAFTA	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Nüans (piano, forte, Crescendo (cresc.) ve Diminuendo (dim.) Vibrato) çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Nüans/ Arpej ve arpej çevrimleri	Arpej etüt çalışması	
4.HAFTA	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Legato/ Arpej ve Arpej Çevrimleri/Artikülasyon çalışması Legato etüt çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Staccato/ Arpej ve Arpej Çevrimleri / Artikülasyon çalışması Staccato etüt çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Arpej ve Arpej Çevrimleri/ Artikülasyon çalışması/ Do# min. Z. Jeney etüdü çalışması		
			La b maj		
5.HAFTA	Nefes /Uzun ses/ Dizi çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi/ Nüans (piano, forte, Crescendo (cresc.) ve Diminuendo (dim.), Vibrato) çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi /Nüans/ Arpej ve arpej çevrimleri	Arpej etüt çalışması	
6.HAFTA	Nefes /Uzun ses/ Dizi/ Arpej ve Arpej Çevrimleri/Artikülasyon çalışması Legato etüt çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi / Staccato/ Arpej ve Arpej Çevrimleri / Artikülasyon çalışması Staccato etüt çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi/ Arpej ve Arpej Çevrimleri/ Artikülasyon çalışması/ La b maj. E. Köhler etüdü çalışması		
			Fa min		
7.HAFTA	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Nüans (piano, forte, Crescendo (cresc.) ve Diminuendo (dim.) Vibrato) çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Nüans/ Arpej ve arpej çevrimleri	Arpej etüt çalışması	
8.HAFTA	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Legato/ Arpej ve Arpej Çevrimleri/Artikülasyon çalışması Legato etüt çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Staccato/ Arpej ve Arpej Çevrimleri / Artikülasyon çalışması Staccato etüt çalışması	Nefes /Uzun ses/ Dizi (<i>armonik-melodik</i>) / Arpej ve Arpej Çevrimleri/ Artikülasyon çalışması/ Fa min. R. Wagner etüdü çalışması		

ARPEJ ETÜTLERİ

Mi Majör Arpej Etüt

Musical score for Mi Majör Arpej Etüt, written in treble clef, 3/4 time, and A major (three sharps). The score consists of four staves. The first staff contains measures 1-9. The second staff (measures 10-14) and third staff (measures 15-19) feature eighth-note arpeggiated patterns. The fourth staff (measures 20-24) includes sixteenth-note runs and triplet figures. The piece concludes with a double bar line.

La Bemol Majör Arpej Etüt

Musical score for La Bemol Majör Arpej Etüt, written in treble clef, 3/4 time, and A-flat major (two flats). The score consists of four staves. The first staff contains measures 1-9. The second staff (measures 10-14) and third staff (measures 15-19) feature eighth-note arpeggiated patterns. The fourth staff (measures 20-24) includes sixteenth-note runs and triplet figures. The piece concludes with a double bar line.

Do Diyez Minör Armonik Arpej Etüt

Musical score for Do Diyez Minör Armonik Arpej Etüt. The piece is in 3/4 time and D major. It consists of four staves of music. The first staff contains measures 1-9. The second staff starts at measure 10. The third staff starts at measure 15. The fourth staff starts at measure 20 and includes six triplets. The piece concludes with a double bar line.

Fa Minör Armonik Arpej Etüt

Musical score for Fa Minör Armonik Arpej Etüt. The piece is in 3/4 time and F minor. It consists of four staves of music. The first staff contains measures 1-9. The second staff starts at measure 10. The third staff starts at measure 15. The fourth staff starts at measure 20 and includes six triplets. The piece concludes with a double bar line.

LEGATO ETÜTLERİ**Mi Majör Legato Etüt**

Musical score for Mi Majör Legato Etüt, 4/4 time signature, key of D major (F# C# G# D). The score consists of four staves. The first staff contains the main melody. The second staff starts at measure 5 and features triplet eighth notes. The third staff starts at measure 8 and features triplet eighth notes. The fourth staff starts at measure 12 and features eighth notes. The piece concludes with a double bar line.

La Bemol Majör Legato Etüt

Musical score for La Bemol Majör Legato Etüt, 4/4 time signature, key of D minor (F C G D). The score consists of four staves. The first staff contains the main melody. The second staff starts at measure 5 and features triplet eighth notes. The third staff starts at measure 8 and features triplet eighth notes. The fourth staff starts at measure 12 and features eighth notes. The piece concludes with a double bar line.

Do Diyez Minör Armonik Legato Etüt

Musical score for Do Diyez Minör Armonik Legato Etüt. The piece is in 4/4 time and D major. It consists of four staves of music. The first staff contains the first four measures. The second staff starts at measure 5 and includes a triplet of eighth notes. The third staff starts at measure 8 and includes two triplet markings. The fourth staff starts at measure 12 and concludes the piece with a double bar line.

Fa Minör Minör Armonik Legato Etüt

Musical score for Fa Minör Minör Armonik Legato Etüt. The piece is in 4/4 time and F minor. It consists of four staves of music. The first staff contains the first four measures. The second staff starts at measure 5 and includes two triplet markings. The third staff starts at measure 8 and includes three triplet markings. The fourth staff starts at measure 12 and concludes the piece with a double bar line.

STACCATO ETÜTLER**Mi Majör Staccato Etüt**

Musical score for Mi Majör Staccato Etüt, written in treble clef, 4/4 time, and the key of D major (three sharps). The score consists of four staves of music. The first staff begins with a treble clef, a key signature of three sharps, and a 4/4 time signature. The music features a series of staccato eighth-note patterns. The second staff starts with a measure rest of 4 measures. The third staff starts with a measure rest of 8 measures. The fourth staff starts with a measure rest of 11 measures. The piece concludes with a double bar line.

La Bemol Majör Staccato Etüt

Musical score for La Bemol Majör Staccato Etüt, written in treble clef, 4/4 time, and the key of D minor (two flats). The score consists of four staves of music. The first staff begins with a treble clef, a key signature of two flats, and a 4/4 time signature. The music features a series of staccato eighth-note patterns. The second staff starts with a measure rest of 4 measures. The third staff starts with a measure rest of 8 measures. The fourth staff starts with a measure rest of 11 measures. The piece concludes with a double bar line.

Do Diyez Minör Armonik Staccato Etüt

Musical score for Do Diyez Minör Armonik Staccato Etüt. The score is written in treble clef, 4/4 time signature, and the key signature of D major (three sharps). The piece consists of four staves of music. The first staff begins with a series of eighth-note chords, followed by a half-note chord. The second staff starts with a half-note chord, then continues with eighth-note chords. The third and fourth staves continue the pattern of eighth-note chords, ending with a final half-note chord.

Fa Minör Armonik Staccato Etüt

Musical score for Fa Minör Armonik Staccato Etüt. The score is written in treble clef, 4/4 time signature, and the key signature of F minor (three flats). The piece consists of four staves of music. The first staff begins with a series of eighth-note chords, followed by a half-note chord. The second staff starts with a half-note chord, then continues with eighth-note chords. The third and fourth staves continue the pattern of eighth-note chords, ending with a final half-note chord.

Ön Test – Son Test Etüdü

Andante sostenuto con espressione Ernesto Köhler

cres.

f *dim.* *rall.*

a tempo

dim.

2. Hafta Mİ Majör Etüdü

Allegretto maestoso Jules Demersseman

The musical score is written for a single melodic line in treble clef. It begins with a key signature of two sharps (D major) and a 4/4 time signature. The tempo is marked 'Allegretto maestoso'. The score consists of ten staves of music. The first staff starts with a forte (*f*) dynamic and features triplet patterns. The second staff includes a piano (*p*) dynamic and a 'leggero' marking. The third staff has a mezzo-forte (*mf*) dynamic and a 'cresc.' (crescendo) marking. The fourth staff returns to forte (*f*) and includes an 'espress.' (espressivo) marking. The fifth staff is marked 'f con fuoco' (forte with fire). The sixth staff starts with piano (*p*) and includes 'pp leggiero' and 'cresc.' markings. The seventh staff begins with a fortissimo (*f*) dynamic and includes 'pp' and 'cresc.' markings. The eighth staff is marked 'f'. The ninth staff contains a 'da capo' instruction with a repeat sign. The final staff concludes the piece with a series of sixteenth notes.

4. Hafta Do# Minör Etüdü

Zoltán Jeney

Variationen über ein ungarisches Volkslied

Thema

Adagio

p

Var. I

Più mosso

mf

Var. II

Allegro

f

p *cresc.* *f*

Var. III

Pesante

f

6. Hafta Lab Majör Etüdü

Allegro moderato Ernesto Köhler

mf

8. Hafta Fa Minör Etüdü

Ruth Wagner

Poco allegro

Musical score for Ruth Wagner's Fa Minor Etüdü, Op. 10, No. 8. The score is written in treble clef, 4/4 time, and F minor. It consists of five staves of music. The first staff begins with a treble clef, a key signature of two flats (F and C), and a 4/4 time signature. The music features a series of eighth-note patterns with slurs and accents. The second staff continues the eighth-note patterns. The third staff shows a change in the melodic line with more slurs. The fourth staff features a dense sixteenth-note passage. The fifth staff concludes the piece with a final melodic phrase and a double bar line.

Ek 10. Eğitim Programı Gerekçe Belgesi

Bu belge, 8 haftalık çalışma programında başvuru alan tınıalite ve etütlerin nasıl belirlendiğini göstermektedir.

T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
Devlet Konservatuvarı Müdürlüğü
Müzik Bölüm Başkanlığına

Müzik Bölümü Üflemeli ve Vurmalı Çalgılar Anasanat Dalı, 17.02.2025 tarihinde saat: 12:00'da tüm Öğretim Elemanlarının katılımı ile toplanmış ve aşağıdaki kararları oy birliği ile almıştır.

Gereğini Bilgilerinize Arz Ederiz. (17.02.2025)

Karar 1:

2024-2025 Eğitim-Öğretim Bahar yarıyılında Müzik Bölümü Üflemeli ve Vurmalı Çalgılar Anasanat Dalı 1., 2., 3. ve 4. sınıflarda okutulacak dersler, kredileri, ders saatleri ve dersi verecek öğretim elemanlarının Ek-1'de belirtilen şekilde oluşmasına,

Karar 2:

Ders programlarında tarih ve saati belirlenmemiş olan Enstrüman, Yardımcı Piyano, oda müziği, eşlik teknikleri derslerinin dersin yürütücüsü ve öğrenci tarafından belirlenen tarih ve saatte yapılmasına,

Karar 3:

YÖK zorunlu derslerini, Zorunlu Dersler Koordinatörlüğü tarafından görevlendirilen hocaların yürütmesine,

Karar 4:

2024-2025 Eğitim-Öğretim Bahar yarıyılı Vize sınavlarında öğretim elemanları tarafından belirlenen 1. sınıflar için 2 işaretli, 2. sınıflar için 4 işaretli gam, zorunlu etüd ve serbest seçilen etüd çalınmasına,

Karar 5:

2024-2025 Eğitim-Öğretim Bahar yarıyılı Final sınavlarında 1., 2. ve 3. sınıflar için zorunlu eser ve bölümlü eser çalınmasına; 4. sınıflar için ise ağır eser – hızlı eser – sonat – konçerto çalınmasına; bir dönemde sonat ve ağır ya da hızlı eser, diğer dönemde konçerto ve ağır ya da hızlı eser çalınmasına.

A.S.D Başkanı
Öğr. Gör. Erhan MERT

Dr. Öğr. Üyesi Kubilay GÜRBÜZ

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Ek 11. Uzman Onay ve Değerlendirme Formları

Bu belgeler, araştırmada kullanılan ölçme araçlarının kapsam geçerliliğini belirlemek üzere alan uzmanlarından alınan değerlendirme ve onay formlarını içermektedir. Uzmanlar, performans ölçęi, tutum ölçęi ve görüşme formu gibi araçların araştırma amacına uygunluğunu incelemiş ve gerekli düzeltmeleri önermiştir.



Ek 11.1.1 8 Haftalık Eğitim Programı Uzman Onayları

Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Programın Hazırlanması ve 8 Haftalık Çalışma Süreci İçin Uzman Görüşü Formu

Sayın Öğr. Gör. Erhan MERT

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum *“Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi”* başlıklı doktora tezi çalışmasında deneysel süreçte deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanması planlanan 8 haftalık eğitim programını değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden yararlanma fırsatı sunduğunuz için şahsım adına teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

1	Açıklama bölümü “8 Haftalık Çalışma Süreci” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
2	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 1. hafta uygulanmak istenen ön test uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
3	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
4	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 3. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
5	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 4. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
6	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 5. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
7	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 6. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
8	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 7. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
9	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 8. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET X	HAYIR
10	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 1-3-5-7. haftalarda uygulanmak istenen arpej etütleri uygun mudur?	EVET	HAYIR

Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?			
11	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2-4-6-8. haftalarda uygulanmak istenen Legato etütleri uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
12	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2-4-6-8. haftalarda uygulanmak istenen Staccato etütleri uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
13	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; ön test-son test için önerilen Lab majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
14	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2. hafta uygulanmak istenen Mi majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
15	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 4. hafta uygulanmak istenen Do# minör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
16	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 6. hafta uygulanmak istenen Lab majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
17	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 8. hafta uygulanmak istenen Fa minör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	

Belirtilen maddeler dışında gözden kaçırdığım maddeler olması halinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Programın Hazırlanması ve 8 Haftalık Çalışma Süreci İçin Uzman Görüşü Formu

Sayın Doç. Dr. Ferhat ÇELİKOĞLU

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum *“Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi”* başlıklı doktora tezi çalışmasında deneysel süreçte deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanması planlanan 8 haftalık eğitim programını değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden yararlanma fırsatı sunduğunuz için şahsım adına teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

1	Açıklama bölümü “8 Haftalık Çalışma Süreci” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET
2	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 1. hafta uygulanmak istenen ön test uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET
3	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET
4	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 3. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET
5	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 4. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET
6	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 5. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET
7	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 6. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET
8	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 7. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET

- 9 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 8. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?
- 10 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 1-3-5-7. haftalarda uygulanmak istenen arpej etütleri uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?
- 11 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2-4-6-8. haftalarda uygulanmak istenen Legato etütleri uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?
- 12 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2-4-6-8. haftalarda uygulanmak istenen Staccato etütleri uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?
- 13 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; ön test-son test için önerilen **Lab** majör etüt uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?
- 14 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2. hafta uygulanmak istenen Mi majör etüt uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?
- 15 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 4. hafta uygulanmak istenen Do# minör etüt uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?
- 16 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 6. hafta uygulanmak istenen Lab majör etüt uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?
- 17 8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 8. hafta uygulanmak istenen Fa minör etüt uygun mudur? **EVET**
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?

Belirtilen maddeler dışında gözden kaçırdığım maddeler olması halinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Programın Hazırlanması ve 8 Haftalık Çalışma Süreci İçin Uzman Görüşü Formu

Sayın Doç. Dr. Yalçın YILDIZ

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum *“Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi”* başlıklı doktora tezi çalışmasında deneysel süreçte deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanması planlanan 8 haftalık eğitim programını değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden yararlanma fırsatı sunduğunuz için şahsım adına teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

1	Açıklama bölümü “8 Haftalık Çalışma Süreci” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
2	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 1. hafta uygulanmak istenen ön test uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
3	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
4	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 3. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
5	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 4. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
6	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 5. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
7	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 6. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
8	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 7. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
9	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 8. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
10	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 1-3-5-7. haftalarda uygulanmak istenen arpej etütleri uygun mudur?	EVET	HAYIR

	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
11	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2-4-6-8. haftalarda uygulanmak istenen Legato etütleri uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
12	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2-4-6-8. haftalarda uygulanmak istenen Staccato etütleri uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
13	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; ön test-son test için önerilen Lab majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
14	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2. hafta uygulanmak istenen Mi majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
15	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 4. hafta uygulanmak istenen Do# minör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
16	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 6. hafta uygulanmak istenen Lab majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
17	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 8. hafta uygulanmak istenen Fa minör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	

Belirtilen maddeler dışında gözden kaçırdığım maddeler olması halinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Programın Hazırlanması ve 8 Haftalık Çalışma Süreci İçin Uzman Görüşü Formu

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mehtap AKTAŞ

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum *“Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi”* başlıklı doktora tezi çalışmasında deneysel süreçte deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanması planlanan 8 haftalık eğitim programını değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden yararlanma fırsatı sunduğunuz için şahsım adına teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

		EVET	HAYIR
1	Açıklama bölümü “8 Haftalık Çalışma Süreci” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?		
		X	
2	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 1. hafta uygulanmak istenen ön test uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
3	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
4	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 3. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
5	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 4. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
6	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 5. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
7	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 6. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
8	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 7. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
9	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 8. hafta uygulanmak istenen eğitim uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
		X	
10	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 1-3-5-7. haftalarda uygulanmak istenen arpej etütleri uygun mudur?	EVET	HAYIR

	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?		X
11	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2-4-6-8. haftalarda uygulanmak istenen Legato etütleri uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
			X
12	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2-4-6-8. haftalarda uygulanmak istenen Staccato etütleri uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
			X
13	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; ön test-son test için önerilen Lab majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
			X
14	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 2. hafta uygulanmak istenen Mi majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
			X
15	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 4. hafta uygulanmak istenen Do# minör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
			X
16	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 6. hafta uygulanmak istenen Lab majör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
			X
17	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; 8. hafta uygulanmak istenen Fa minör etüt uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR
			X

Belirtilen maddeler dışında gözden kaçırdığım maddeler olması halinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Ek 11.1.2 Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu Uzman Onayları

Sayın Öğr. Gör. Erhan MERT

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum “Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi” başlıklı doktora tezi çalışmamın yarı deneysel sürecin tamamlanması sonrasında deney grubuna gönüllü olarak katılan öğrencilere uygulanması planlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunu değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden yararlanma fırsatı sunduğunuz için şahsım adına teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
1 Açıklama bölümü “Yarı Yapılandırılmış Görüşme formu” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?			
	X		
2 Görüşme formu uygulanan Öğrenciye ait Kişisel Bilgiler bölümü “Yarı Yapılandırılmış Görüşme formu” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
3 1. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
4 2. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
5 3. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
6 4. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
7 5. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X

Belirtilen görüşme soruları dışında önereceğiniz soru veya sorular olması hâlinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Sayın Doç. Dr. Ferhat ÇELİKOĞLU

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum “Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi” başlıklı doktora tezi çalışmasının yarı deneysel sürecin tamamlanması sonrasında deney grubuna gönüllü olarak katılan öğrencilere uygulanması planlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunu değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden yararlanma fırsatı sunduğunuz için şahsım adına teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

- | | | |
|---|---|-------------|
| 1 | Açıklama bölümü “Yarı Yapılandırılmış Görüşme formu” için uygun mudur?
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz? | EVET |
| 2 | Görüşme formu uygulanan Öğrenciye ait Kişisel Bilgiler bölümü “Yarı Yapılandırılmış Görüşme formu” için uygun mudur?
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz? | EVET |
| 3 | 1. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur?
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz? | EVET |
| 4 | 2. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur?
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz? | EVET |
| 5 | 3. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur?
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz? | EVET |
| 6 | 4. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur?
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz? | EVET |
| 7 | 5. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur?
Hayır ise açıklamada bulunur musunuz? | EVET |

Belirtilen görüşme soruları dışında önereceğiniz soru veya sorular olması hâlinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Sayın Doç. Dr. Yalçın YILDIZ

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum “Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi” başlıklı doktora tezi çalışmasının yarı deneysel sürecin tamamlanması sonrasında deney grubuna gönüllü olarak katılan öğrencilere uygulanması planlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunu değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden yararlanma fırsatı sunduğunuz için şahsım adına teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
1 Açıklama bölümü “Yarı Yapılandırılmış Görüşme formu” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?			
			X
2 Görüşme formu uygulanan Öğrenciye ait Kişisel Bilgiler bölümü “Yarı Yapılandırılmış Görüşme formu” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
3 1. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
4 2. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
5 3. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
6 4. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X
7 5. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X

Belirtilen görüşme soruları dışında önereceğiniz soru veya sorular olması hâlinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Sayın Dr. Öğr. Üyesi. Mehtap AKTAŞ

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum “Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi” başlıklı doktora tezi çalışmasının yarı deneysel sürecin tamamlanması sonrasında deney grubuna gönüllü olarak katılan öğrencilere uygulanması planlanan yarı yapılandırılmış görüşme formunu değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden yararlanma fırsatı sunduğunuz için şahsım adına teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

1	Açıklama bölümü “Yarı Yapılandırılmış Görüşme formu” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X	
2	Görüşme formu uygulanan Öğrenciye ait Kişisel Bilgiler bölümü “Yarı Yapılandırılmış Görüşme formu” için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X	
3	1. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X	
4	2. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X	
5	3. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X	
6	4. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X	
7	5. Soru ve alt maddeler ilgili konu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu için uygun mudur? Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	EVET	HAYIR	DÜZELTİLMELİ
			X	

Belirtilen görüşme soruları dışında önereceğiniz soru veya sorular olması hâlinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Ek 11.1.3 Araştırmacı Gözlem Görüşme Takip Formu Uzman Onayları

Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının ğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Araştırmacı Haftalık Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Uzman Görüş Formu

Sayın Öğr. Gör. Üyesi Erhan MERT

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum "Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının ğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi" başlıklı doktora tezi çalışmasında deneysel süreçte deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanması planlanan 8 haftalık eğitim programının değerlendirilmesi amacıyla her hafta sonunda araştırmacı tarafından uygulanacak olan 'Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Formu' nu değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden şahsım adına yararlanma firsatı sunduğunuz için teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

1	Açıklama bölümü "Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Formu" için uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
2	8 Haftalık alışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için Tablo 1 de yer alan her aparat için ayrı 1-5 arası değerlendirme uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
3	8 Haftalık alışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 1. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
4	8 Haftalık alışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 2. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
5	8 Haftalık alışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 3. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
6	8 Haftalık alışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 4. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR

	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
7	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 5. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
8	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 6. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
9	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 7. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
10	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 8. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
11	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 9. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
12	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 10. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
13	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 11. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
14	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 12. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	

15	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 13. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
16	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 1. Gözlem maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
17	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 2. Gözlem maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
18	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 3. Gözlem maddesi	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
19	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 1. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
20	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 2. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
21	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 3. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem,	EVET	HAYIR

22	Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 4. Görüşme maddesi uygun mudur?		
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
23	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 1. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
24	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 2. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
25	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 3. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
26	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 4. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	

Belirtilen maddeler dışında gözden kaçırdığım maddeler olması halinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Araştırmacı Haftalık Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Uzman Görüş Formu

Sayın Doç. Dr. Ferhat ÇELİKOĞLU

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum "Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi" başlıklı doktora tezi çalışmasında deneysel süreçte deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanması planlanan 8 haftalık eğitim programının değerlendirilmesi amacıyla her hafta sonunda araştırmacı tarafından uygulanacak olan 'Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Formu' nu değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden şahsım adına yararlanma fırsatı sunduğunuz için teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

1	Açıklama bölümü "Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Formu" için uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
2	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için Tablo 1 de yer alan her aparat için ayrı 1-5 arası değerlendirme uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
3	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 1. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
4	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 2. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
5	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 3. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
6	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 4. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR

	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
7	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 5. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
8	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 6. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
9	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 7. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
10	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 8. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
11	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 9. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
12	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 10. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
13	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 11. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
14	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 12. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	

15	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 13. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
16	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 1. Gözlem maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
17	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 2. Gözlem maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
18	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 3. Gözlem maddesi	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
19	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 1. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
20	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 2. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
21	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 3. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem,	EVET	HAYIR

22	Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 4. Görüşme maddesi uygun mudur?		
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
23	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 1. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
24	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 2. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
25	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 3. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
26	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 4. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	

Belirtilen maddeler dışında gözden kaçırdığım maddeler olması halinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Araştırmacı Haftalık Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Uzman Görüş Formu

Sayın Doç. Dr. Yalçın YILDIZ

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum "Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi" başlıklı doktora tezi çalışmasında deneysel süreçte deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanması planlanan 8 haftalık eğitim programının değerlendirilmesi amacıyla her hafta sonunda araştırmacı tarafından uygulanacak olan 'Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Formu' nu değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden şahsım adına yararlanma fırsatı sunduğunuz için teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

1	Açıklama bölümü "Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Formu" için uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
2	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için Tablo 1 de yer alan her aparat için ayrı 1-5 arası değerlendirme uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
3	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 1. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
4	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 2. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
5	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 3. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
6	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 4. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR

	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
7	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 5. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
8	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 6. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
9	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 7. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
10	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 8. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
11	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 9. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
12	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 10. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
13	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 11. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
14	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 12. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	

15	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 13. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
16	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 1. Gözlem maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
17	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 2. Gözlem maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
18	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 3. Gözlem maddesi	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
19	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 1. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
20	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 2. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
21	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 3. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem,	EVET	HAYIR

22	Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 4. Görüşme maddesi uygun mudur?		
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
23	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 1. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
24	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 2. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
25	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 3. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
26	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 4. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	

Belirtilen maddeler dışında gözden kaçırdığım maddeler olması halinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesine Yönelik Araştırmacı Haftalık Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Uzman Görüş Formu

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mehtap AKTAŞ

Prof. Dr. Ali AYHAN danışmanlığında yürütmüş olduğum "Flüt Eğitiminde Yardımcı Aparat Kullanımının Öğrenci Performans Başarısı ve Tutumları Açısından İncelenmesi" başlıklı doktora tezi çalışmasında deneysel süreçte deney grubunda yer alan öğrencilere uygulanması planlanan 8 haftalık eğitim programının değerlendirilmesi amacıyla her hafta sonunda araştırmacı tarafından uygulanacak olan 'Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Formu' nu değerlendirmeyi kabul ettiğiniz ve kıymetli bilgilerinizden şahsım adına yararlanma fırsatı sunduğunuz için teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Cantürk BAYRAKÇI

1	Açıklama bölümü "Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme Formu" için uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
2	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için Tablo 1 de yer alan her aparat için ayrı 1-5 arası değerlendirme uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
3	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 1. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
4	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 2. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
5	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 3. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
6	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; "Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme" yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 4. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR

	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
7	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 5. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
8	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 6. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
9	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 7. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
10	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 8. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
11	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 9. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
12	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 10. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
13	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 11. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
14	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 12. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	

15	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen haftalık gözlem kriterlerinden 13. kriter uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
16	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 1. Gözlem maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
17	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 2. Gözlem maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
18	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Genel Araştırmacı Gözlemlerinden 3. Gözlem maddesi	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
19	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 1. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
20	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 2. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
21	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 3. Görüşme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem,	EVET	HAYIR

22	Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Görüşme ve Süreç Notlarından 4. Görüşme maddesi uygun mudur?		
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
23	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 1. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
24	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 2. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
25	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 3. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	
26	8 Haftalık Çalışma Sürecinde; “Araştırmacının Gözlem, Görüşme ve Değerlendirme” yapabilmesi için belirlenen Haftalık Genel Değerlendirme Kriterlerinden 4. Değerlendirme maddesi uygun mudur?	EVET	HAYIR
	Hayır ise açıklamada bulunur musunuz?	X	

Belirtilen maddeler dışında gözden kaçırdığım maddeler olması halinde Önerilerinizi bu alana yazabilirsiniz.

Öneriler:

Ek 11.2 Uzman Ön Test-Son Test Değerlendirme Formları

AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS DEĞERLENDİRME FORMU

Sayın Uzman; Öğr. Gör. Erhan MERT

Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.

Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No: 1

	ÖNTEST					SONTEST				
	DERECE					DERECE				
	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1		X							X	
2				X						X
3			X							X
4			X							X
5			X						X	
6		X								X
7			X							X
8	X								X	
9		X								X
10		X							X	
11			X							X
12			X							X

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Öğr. Gör. Erhan MERT

Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.

Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No: 3

	ÖNTEST					SONTEST				
	DERECE					DERECE				
	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1		X						X		
2		X								X
3		X								X
4			X							X
5		X							X	
6		X							X	
7		X							X	
8	X							X		
9		X							X	
10		X							X	
11		X								X
12			X							X

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Öğr. Gör. Erhan MERT

Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.

Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No: 4

	ÖNTEST					SONTEST				
	DERECE					DERECE				
	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1		X						X		
2	X									X
3		X								X
4		X								X
5		X								X
6		X								X
7		X								X
8	X							X		
9		X								X
10		X								X
11		X								X
12			X							X

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Doç. Dr. Ferhat ÇELİKOĞLU

Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarıları ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.

Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No: 1

	ÖNTEST					SONTEST				
	DERECE					DERECE				
	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1		X								X
2			X						X	
3			X						X	
4		X							X	
5		X							X	
6				X						
7			X							X
8		X								X
9		X							X	
10		X					X			
11				X						X
12				X						X

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Doç. Dr. Ferhat ÇELİKOĞLU

Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarıları ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.

Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No: 2

	ÖNTEST					SONTEST				
	DERECE					DERECE				
	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1		X								X
2		X								X
3			X							X
4			X							X
5		X								X
6		X								X
7			X							X
8			X							X
9		X						X		
10		X						X		
11			X							X
12			X							X

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Doç. Dr. Ferhat ÇELİKOĞLU

Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarıları ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.

Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No: 4

	ÖNTEST					SONTEST				
	DERECE					DERECE				
	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1			X					X		
2				X					X	
3			X						X	
4			X						X	
5			X						X	
6			X						X	
7			X						X	
8			X						X	
9			X					X		
10			X					X		
11				X					X	
12				X					X	

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Doç. Dr. Yalçın YILDIZ

Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.

Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

		ÖNTEST					SONTEST				
		DERECE					DERECE				
		(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1	Diyafram Nefesini Doğru ve Verimli Kullanabilme		X							X	
2	Notaları Doğru Çalabilme			X							X
3	Kaliteli Ses Üretebilme		X								X
4	Entonasyonu Bozmadan Temiz Ses Üretebilme			X							X
5	Artikülasyonları Doğru Bir Şekilde Uygulayabilme			X						X	
6	Parmakları Akıcı Bir Şekilde Kullanabilme		X							X	
7	Ritim Kalıplarına Uygun Çalabilme			X							X
8	Doğru Cümleler ile Bütünlük İçerisinde Çalabilme	X								X	
9	Hız Terimlerini Uygulayabilme		X								X
10	Nüans Terimlerini Uygulayabilme		X							X	
11	Doğru Duruş Pozisyonunu Uygulayabilme			X							X
12	Doğru Tutuş Pozisyonunu Uygulayabilme			X							X

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Doç. Dr. Yalçın YILDIZ
Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.
Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.
Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No:2

		ÖNTEST					SONTEST				
		DERECE					DERECE				
		(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1	Diyafram Nefesini Doğru ve Verimli Kullanabilme		X						X		
2	Notaları Doğru Çalabilme		X							X	
3	Kaliteli Ses Üretebilme		X							X	
4	Entonasyonu Bozmadan Temiz Ses Üretebilme			X						X	
5	Artikülasyonları Doğru Bir Şekilde Uygulayabilme		X						X		
6	Parmakları Akıcı Bir Şekilde Kullanabilme		X						X		
7	Ritim Kalıplarına Uygun Çalabilme			X						X	
8	Doğru Cümleler ile Bütünlük İçerisinde Çalabilme	X							X		
9	Hız Terimlerini Uygulayabilme		X						X		
10	Nüans Terimlerini Uygulayabilme		X						X		
11	Doğru Duruş Pozisyonunu Uygulayabilme			X						X	
12	Doğru Tutuş Pozisyonunu Uygulayabilme			X						X	

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Doç. Dr. Yalçın YILDIZ
Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.
Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.
Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No:3

ÖNTEST						SONTEST					
		DERECE					DERECE				
		(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1	Diyafram Nefesini Doğru ve Verimli Kullanabilme		X						X		
2	Notaları Doğru Çalabilme		X								X
3	Kaliteli Ses Üretebilme		X								X
4	Entonasyonu Bozmadan Temiz Ses Üretebilme			X							X
5	Artikülasyonları Doğru Bir Şekilde Uygulayabilme		X								X
6	Parmakları Akıcı Bir Şekilde Kullanabilme	X								X	
7	Ritim Kalıplarına Uygun Çalabilme		X							X	
8	Doğru Cümleler ile Bütünlük İçerisinde Çalabilme	X							X		
9	Hız Terimlerini Uygulayabilme		X							X	
10	Nüans Terimlerini Uygulayabilme		X							X	
11	Doğru Duruş Pozisyonunu Uygulayabilme			X							X
12	Doğru Tutuş Pozisyonunu Uygulayabilme			X							X

**AFLÜT EĞİTİMİNDE YARDIMCI APARAT KULLANIMININ ÖĞRENCİ
PERFORMANS BAŞARISI VE TUTUMLARI AÇISINDAN İNCELENMESİNE YÖNELİK PERFORMANS
DEĞERLENDİRME FORMU**

Sayın Uzman; Doç. Dr. Yalçın YILDIZ

Bu form, flüt eğitiminde yardımcı aparat kullanımının öğrenci performans başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerini değerlendirebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Sizden istenen her iki performansı izledikten/dinledikten sonra, aşağıdaki formda belirtilen davranış göstergelerini dikkate alarak flüt eğitiminde aparat kullanımından önce ve aparat kullanımından sonraki performansları değerlendirmenizdir.

Değerlendirmenizi yaparken her bir davranışın ne derece doğru uygulandığına ilişkin uygun gördüğünüz katılma derecenizi, ilgili davranış göstergesinin karşısında yer alan kutucuğu **(0) Çok Düşük, (1) Düşük, (2) Orta, (3) İyi, (4) Çok İyi** olmak üzere "X" şeklinde doldurmanız gerekmektedir. Araştırmamıza sağladığınız katkı için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cantürk BAYRAKÇI

Katılımcı No:4		ÖNTEST					SONTEST				
		DERECE					DERECE				
		(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi	(0) Çok Düşük	(1) Düşük	(2) Orta	(3) İyi	(4) Çok İyi
1	Diyafram Nefesini Doğru ve Verimli Kullanabilme		X				Diyafram Nefesini Doğru ve Verimli Kullanabilme		X		
2	Notaları Doğru Çalabilme	X					Notaları Doğru Çalabilme			X	
3	Kaliteli Ses Üretebilme		X				Kaliteli Ses Üretebilme				X
4	Entonasyonu Bozmadan Temiz Ses Üretebilme		X				Entonasyonu Bozmadan Temiz Ses Üretebilme			X	
5	Artikülasyonları Doğru Bir Şekilde Uygulayabilme		X				Artikülasyonları Doğru Bir Şekilde Uygulayabilme			X	
6	Parmakları Akıcı Bir Şekilde Kullanabilme		X				Parmakları Akıcı Bir Şekilde Kullanabilme			X	
7	Ritim Kalıplarına Uygun Çalabilme			X			Ritim Kalıplarına Uygun Çalabilme			X	
8	Doğru Cümleler ile Bütünlük İçerisinde Çalabilme	X					Doğru Cümleler ile Bütünlük İçerisinde Çalabilme		X		
9	Hız Terimlerini Uygulayabilme		X				Hız Terimlerini Uygulayabilme			X	
10	Nüans Terimlerini Uygulayabilme		X				Nüans Terimlerini Uygulayabilme			X	
11	Doğru Duruş Pozisyonunu Uygulayabilme			X			Doğru Duruş Pozisyonunu Uygulayabilme			X	
12	Doğru Tutuş Pozisyonunu Uygulayabilme			X			Doğru Tutuş Pozisyonunu Uygulayabilme			X	