

T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
MÜZİK ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**YAYLI ÇALGI ÇALIŞMA SÜRECİNDE EŞLİKLİ  
ÇALIŞMANIN ÖNEMİ VE VİYOLONSEL İÇİN EŞLİKLİ  
PARMAK AÇMA ÇALIŞMALARI**

**Onur TOPOĞLU**

**İZMİR  
2006**



T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
MÜZİK ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**YAYLI ÇALGI ÇALIŞMA SÜRECİNDE EŞLİKLİ  
ÇALIŞMANIN ÖNEMİ VE VİYOLONSEL İÇİN EŞLİKLİ  
PARMAK AÇMA ÇALIŞMALARI**

**Onur TOPOĞLU**

**Danışman  
Doç. Ümit İŞGÖRÜR**

**İZMİR  
2006**

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Yaylı Çalgı Çalışma Sürecinde Eşlikli Çalışmanın Önemi ve Viyolonsel İçin Eşlikli Parmak Açma Çalışmaları” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

**Tarih**

**.../.../2006**

**Onur TOPOĞLU**

**Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼ę¼'ne**

İşbu çalışmada, j¼rimiz tarafından G¼zel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı M¼zik  
¼đretmenlięi Y¼KSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

**Başkan (Danışman).....**

**¼ye .....**

**¼ye .....**

**Onay**

**Yukarıdaki imzaların, adı geçen ¼đretim ¼yelerine ait olduğunu onaylarım.**

**.../.../2006**

.....  
**Prof. Dr. Sedef GİDENER**  
**Enstit¼ M¼d¼r¼**

**YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ**

**TEZ VERİ FORMU**

Tez No :.....

Konu Kodu :.....

Üniv. Kodu:.....

**Tez Yazarının**

Soyadı : TOPOĞLU

Adı : Onur

Tezin Türkçe Adı: Yaylı Çalgı Çalışma Sürecinde Eşlikli Çalışmanın Önemi ve Viyolonsel İçin Eşlikli Parmak Açma Çalışmaları

Tezin Yabancı Dildeki Adı: The Importance Of Accompaniment In The Process Of Stringed Instrument Practicing And Accompanied Warm-up Exercises For Cello

**Tezin yapıldığı**

Üniversite : DOKUZ EYLÜL Enstitü : EĞİTİM BİLİMLERİ Yıl : 2006

**Diğer Kuruluşlar :**

**Tezin Türü :**

1-Yüksek Lisans ( X )

Dili: Türkçe

2-Doktora

Sayfa Sayısı:

3-Sanatta Yeterlilik

Referans Sayısı:

**Tez Danışmanının**

Ünvanı: Doç.

Adı: Ümit

Soyadı: İŞGÖRÜR

**Türkçe Anahtar Kelimeler:**

1- Çalgı Eğitimi

2- Entonasyon

3- Parmak Açma Çalışmaları

4-

5-

**İngilizce Anahtar Kelimeler:**

1- Instrument Education

2- Intonation

3- Warm-up Studies

4-

5-

1- Tezimin fotokopi yapılmasına izin veriyorum.

2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir.

3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir. (x)

İmza:

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı, yaylı çalgı çalışma sürecinde eşlikli çalışmanın önemini belirtmek ve orta düzey viyolonsel çalıcıları için eşlikli parmak açma çalışmalarından oluşan bir metot önerisi ortaya koymaktır. Bu metot önerisinin, viyolonsel öğrencilerinin entonasyon sorunlarını çözmeye yardımcı olacağı, öğrencilerin viyolonsel çalışma sürecinde motivasyonu arttıracığı ve öğrencilere birlikte çalma alışkanlığı kazandıracağı düşünülmüştür.

Taranan literatür, eşlikli çalışmanın öğrencilerin entonasyon sorunlarını çözmeye yardımcı olduğunu göstermiştir. Bu doğrultuda, literatürde bulunan parmak açma çalışmaları incelenmiş ve bu inceleme sonucunda çeşitli etütler belirlenmiş veya yazılmıştır.

Orta düzey viyolonsel öğrencileri için geliştirilen bu metot önerisi, taranan literatür doğrultusunda belirlenmiş veya yazılmış ve armonik olarak eşlilendirilmiş on adet etütten oluşmaktadır.

## **ABSTRACT**

The purpose of this study is to clarify the importance of accompaniment in the process of practicing stringed instrument and to produce a method suggestion consisting accompanied warm-up studies for middle level cello players. It was taught that this method suggestion would help cello students to increase the motivation in the process of practicing cello and to gain students the habit of playing with the group.

Researched literature has shown that practicing with accompaniment helped student's intonation problems. In this way, the warm-up studies, which take place in the related literature, are investigated and with the result of this investigation, various etudes were determined or written.

This method suggestion which has been developed for middle level cello students, consists of ten etudes.



## ÖNSÖZ

Bu araştırma viyolonsel çalışma sürecinde karşılaşılan sorunları, eşlikli çalışmanın entonasyon üzerindeki etkilerini ortaya koymak ve orta düzey viyolonsel öğrencileri için alternatif eşlikli günlük parmak açma çalışmaları geliştirmek amacı ile gerçekleştirilmiştir.

Öncelikle, gerek bu çalışmada gerekse viyolonsel eğitimimde büyük emeği bulunan hocam değerli sanatçı ve eğitimci Sayın Doç. Ümit İşgörür olmak üzere, etütlerin armonik eşliklendirilmesi aşamasında değerli tavsiyeleriyle bana yol gösteren Sayın Prof. Memduh Özdemir'e, hiçbir zaman yardımlarını benden esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Sermin Bilen'e, bana rahat bir çalışma ortamı sağlayan Sayın Yrd.Doç. Şükrü Kara, Sayın Yrd. Doç. Sinan Şenççek ve Öğr. Gör. Vasfi Çilingir' e, manevi ve moral desteklerini esirgemeyen mesai arkadaşlarıma, her zaman hissettiğim yanımda olan aileme ve dostlarıma, en içten teşekkürlerimi, sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

# İÇİNDEKİLER

Sayfa No

YEMİN METNİ.....	i
TUTANAK .....	ii
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU .....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
ÖNSÖZ .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii

## BÖLÜM I

<b>GİRİŞ</b> .....	1
Problem Durumu .....	1
Müzik Eğitimi .....	1
Müzik Eğitiminin Boyutları ve Çalgı Eğitimi.....	2
Yaylı Çalgı Eğitimi .....	4
Çalgı Çalışma Süreci .....	6
Viyolonsel Çalışma Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar .....	8
Vücut Pozisyonu (Oturuş).....	9
Sağ Kol .....	11
Sol Kol .....	13
Müzikal Uygulama .....	16
Ritim .....	18
Ton Kalitesi .....	19
Entonasyon .....	20
Çalgı Çalışma Sürecinde Eşlikli Çalışmanın ve Oda Müziği Çalışmalarının Yararlı .....	24
Parmak Açma Alıştırmalarının Çalgı Çalışma Sürecindeki Önemi .....	29
Araştırmanın Önemi .....	31

Problem Cümlesi .....	32
Alt Problemler .....	32
Sayıtlılar .....	32
Sınırlılıklar .....	32
Tanımlar.....	33

## **BÖLÜM II**

<b>İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR</b> .....	34
Çalgı Çalışma Süreci İle İlgili Çalışmalar .....	34
Parmak Açma Çalışmaları İle İlgili Araştırmalar .....	35
Eşlikli Çalışmaların Entonasyona Etkisi İle İlgili Çalışmalar .....	37

## **BÖLÜM III**

<b>YÖNTEM</b> .....	39
---------------------	----

## **BÖLÜM IV**

<b>BULGULAR VE YORUM</b> .....	41
Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	41
İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	52
Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	74

## **BÖLÜM V**

<b>SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER</b> .....	129
Sonuçlar .....	129
Tartışma .....	130
Öneriler .....	130

<b>KAYNAKÇA</b> .....	132
-----------------------	-----

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

Bu bölümde problem durumuna, problem cümlesine, alt problemlere, tanımlara ve sınırlılıklara yer verilmiştir.

### Problem Durumu

#### Müzik Eğitimi

“Eğitim; bilim, teknik ve sanat alanlarında bireyleri ve toplumları en iyi biçimde yetiştirmeyi amaçlar” (Öz, 2001: 3). Müzik eğitimi de bu amaca hizmet eden alanlardan biridir.

Kısaca müzik eğitimi “bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli davranışları kazandırma” ya da “bireyin müziksel davranışında kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak belirli değişiklikler oluşturması sürecidir” (Uçan, 1994: 3).

“Müzik eğitimi kavramsal temeller ve kuramsal model bakımından yeterince sağlam ve tutarlı bir çerçeveye oturtulmayı gerektirmektedir” (Demirbatır, 2001: 2). Bu bakımdan müzik eğitimi alanında yapılan bilimsel araştırmaların önemi büyüktür.

Müzik eğitimi kendi içinde farklılıklar gösteren çeşitli dalların oluşturduğu bir bütündür. Müzik eğitimi, ağırlıklı olarak kapsanan temel davranış ve içerik, kullanılan araç ve gereç, izlenen yöntem ve teknik, gerçekleştirilen ortam ve düzey, öngörülen aşama ve süre bakımından kendi içinde çeşitlilik gösterir ve herhangi bir çeşide bağlı olarak değişik biçimlerde adlandırılır (Uçan, 1994: 4).

Müzik eğitimi, temelde, genel, özengen (amatör) ve mesleki(profesyonel) olmak üzere üç ana amaca yönelik olarak düzenlenip geliştirilir.

**Genel Müzik Eğitimi:** Genel Müzik Eğitimi, iş, meslek, okul, bölüm, konu ve program ayrımı gözetmeksizin, her düzeyde, her aşamada, herkese yönelik olup, sağlıklı ve “insanca yaşam” için gerekli asgari – ortak genel müzik kültürünü kazandırmayı amaçlar.

**Özengen (Amatör) Müzik Eğitimi:** Özengen müzik eğitimi, müziğe ya da müziğin belli bir dalına amatörce ilgili, istekli ve yatkın alanlara yönelik olup, etkin bir müziksel katılım, zevk ve doyum sağlamak ve bunu alabildiğince sürdürüp gerekli müziksel davranışlar kazandırmayı amaçlar.

**Mesleki Müzik Eğitimi:** Mesleki müzik eğitimi, müzik alanının bütünü, bir kolunu ya da dalını, o bütün, kol ya da dal ile ilgili bir işi meslek olarak seçen, seçmek isteyen, seçme eğilimi gösteren, seçme olasılığı bulunan ya da öyle görünen, müziğe belli düzeyde yetenekli kişilere yönelik olup, dalın, işin ya da mesleğin gerektirdiği müziksel davranışları ve birikimi kazandırmayı amaçlar (Uçan, 1994: 4).

### **Müzik Eğitiminin Boyutları ve Çalgı Eğitimi**

Müzik eğitiminin boyutları ses eğitimi, müziksel işitme eğitimi, müzik beğenisi eğitimi, çalgı eğitimi ve yaratıcılık eğitimi olarak ele alınabilir (Bilen, 1995: 14).

Müzik eğitiminin boyutlarından biri de çalgı eğitimidir. Bu bakımdan çalgı eğitimi mesleki müzik eğitiminin, amatör müzik eğitiminin ve genel müzik eğitiminin vazgeçilmez bir parçasıdır.

“Çalgı eğitimi, müzik eğitiminin boyutlarından biridir. Bir çalgıyı öğrenme süreci, çalgıyı çalma becerisini gösterebilmek için bir takım becerilerin sistematik olarak kazanılmasından oluşmaktadır” (Scheleuter, 120; Özmenteş, 2004 :s. 6’daki alıntı ).

“Mesleki müzik eğitimi, müzik sanatçılığı eğitimi (bestecilik, seslendiricilik/yorumculuk eğitimi), müzik bilimcilik eğitimi, müzik oğretmenliği ve müzik teknoloğluğu eğitimi dallarını kapsamaktadır” (Demirbatır, 2001: 2 ). Mesleki müzik eğitiminin dalları incelenecek olursa, çalgı eğitimine bu alanların her aşamasında karşılaşılacaktır. “Bir başka deyişle, müzik eğitiminin temel boyutlarından biri olan çalgı eğitiminin yapılmadığı durumlarda, müzik eğitimi ya eksik ya yetersiz ya da yeterince sağlam ve tutarlı olamaz” (z, 2001: 3).

Bilen, (1995: 18) algı oğretiminin yararlarını iki açıdan ele almıştır. Bincisi, bir müzik dersinin içinde yer alacak eğitim etkinliklerini kolaylaştırıcı, daha etkin kılacak bir özellik göstermesidir. Örneğin, bir araştırmanın bulguları (zdemir, 1982) blokflt oğretiminin, müziksel işitme-yazma becerisini, salt ses eğitimine dayalı müzik derslerine göre daha çok geliştirdiği doğrultusundadır.

Bilen’ e göre (1995: 18) algı oğretiminin ikinci önemli yararı, çalgı eğitiminin oğrencilerin toplum içerisinde kendilerine bir yer edinebilmelerine yardımcı olabilmesi ve kendilerine olan güvenin kazanılmasında rol oynayabilmesidir. Fakat ocukların çalgıyı belli bir düzeye getirebilmeleri ve etkilice alabilmeleri, iyi programlanmış bir çalgı eğitim programı sayesinde mümkün olacaktır. Aksi takdirde çalgı oğretimi yukarıda söz edilen yararlardan uzak yüzeysel olmaktan öteye gidemez.

Bireysel ve toplumsal özelliği olan bir eğitim olmasından dolayı çalgı eğitiminin, bireyi ve toplumu etkileme özelliğiyle insan yaşamında etkin bir yeri vardır. Çalgı eğitimi sayesinde oğrenci kendi kendine karar verme, kendine güvenme, birlikte iş yapabilme gibi özellikler kazanır.

“algı eğitimi yoluyla oğrencilerin müzik bilgi ve beğenilerini, mzikalitelerini, birlikte müzik yapma yeteneklerini geliştirmeleri, düzenli ve disiplinli çalışma alışkanlıkları kazanmaları, ulusal ve evrensel müzik sanatını tanımaları amaçlanır” (z, 2001: 3).

Çalgı eğitimi müzik eğitiminin önemli parçalarından birini oluşturur. Şeker'e göre (2005: 7) çalgı eğitimi sayesinde öğrenci, öğrendiği bütün müzikal bilgileri harmanlayıp onlardan yepyeni ifadeler yaratma fırsatı bulur, müzikalitesini geliştirir. Çalgı eğitimi sayesinde öğrenci, müzikal bilgisini ve repertuarını (dağar) genişletme olanağı elde eder.

Çalgı çalma, bireyi müzikal açıdan olduğu kadar sosyal açıdan da geliştirir. Çalgı çalma becerisinin bireye kazandırdıkları araştırmalara da konu olmuştur. Hollanda Utrecht Üniversitesinden Andre Aleman ve asistanlarının yaptığı bir çalışmada, bir müzik çalgısı çalan ve çalmayan öğrenciler üzerinde müziğin düşünce gücünü nasıl etkilediği araştırılmıştır. Yapılan testlerin sonucunda çalgı çalan öğrencilerin daha çabuk öğrendikleri, hatta konuşma yeteneklerinin çalgı çalmayanlara göre daha gelişkin olduğu görülmüştür. (<http://www.music.holecom>; Erdal, 2003: 4).

### **Yaylı Çalgı Eğitimi**

Etkili bir yaylı çalgı eğitim sistemi geliştirmek bu konuda eğitim verenlerin ve araştırma yapanların başlıca amacıdır. Bunun için müzik eğitimcileri, öğrencilerin nasıl öğrendikleri ve öğrenme davranışları konusunda bilgi sahibi olmalıdırlar.

Ülkemizde Devlet Konservatuvarları, Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar bölümleri ve Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde yaylı çalgı eğitimi yapılmakta, bu eğitim, ortaöğretim düzeyinden başlayarak üniversite lisans, sanatta yeterlilik ve doktora düzeyine değin sürmektedir.

Keman, viyola, viyolonsel (çello) ve kontrabas yaylı çalgı ailesini oluşturmaktadırlar. “Keman, viyola, viyolonsel gerek teknik kapasite, gerek literatür ve gerekse müziksel ifadede oldukça geniş imkanlara sahip olan, mesleki müzik eğitiminde etkin biçimde kullanılabilen çalgılar arasında yer almakta, senfonik müzik ve oda müziğinin temel taşlarını oluşturmaktadırlar” (Öz, 2001: 3).

Çalgı eğitimi, müzik öğretmeni yetiştirmede uygulanan programın çok önemli ve temel alanlarından biridir. Demirbatır'a göre (2001: 2 ) çalgı eğitimi, çalgı öğretimi yoluyla bireyler ve toplumların devinişsel, duyuşsal ve bilişsel davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişiklikler oluşturma ya da yeni davranışlar kazandırma sürecidir.

Temel eğitim ve orta öğretim kurumlarında görev yapan müzik öğretmeni asıl enstrümanı olan sesine destek olabildiği çalgıları da müzik dersi içerisinde kullanmak durumundadır. Yaylı çalgılar bu nedenle müzik eğitimi ana bilim dalı programlarında yer almaktadır. Bu derste kazanılan çalgısal teknik beceri ve bilgi donanımı ayrıca evrensel müzik dağarı, müzik öğretmeni adayı öğrencilerin program içinde yer alan diğer çalgı grupları ile ilgili derslerde ve gelecekteki mesleki yaşamlarında etkili olabilecek önemdedir (Adnan Menderes Üniversitesi [ADÜ], 2004).

“Etkili yaylı çalgı eğitiminin temelini öğrenme ve öğretme yani öğrenci ve öğretmen oluşturmaktadır. Öğrenme sürecinde yer alan yetenek, tutum ve başarı gibi kavramlar yaylı çalgı eğitimi ve öğretimini etkiler” (<http://www.arts.arizona.edu/jsr/jsrhamann/>).

Özmenteş'e göre başarılı bir çalgı eğitiminin gerçekleşebilmesi için çalgı eğitimcileri, çalgı eğitimi sürecinde öğrencilerinin çalgılarını en doğru biçimde çalmaları için onlara doğru çalgı tekniklerini öğretmeli, öğrencinin bireysel olarak çalgı çalışma sürecinde ne şekilde çalışması gerektiğinin önemle üzerinde durmalıdır.

Çalgıdaki teknik beceriler üst düzey beceriler olarak adlandırılmakta ve çalgıdan müzikal bir ses ve kendine özgü ifade elde edebilmek, önceden ya da doğuştan gelen müzikal yeteneklerle mümkün olabilmektedir.

Schleuter, her çalgının değişik teknik ve kendine özgü yetenekler gerektirdiğini fakat genel olarak çalgı çalma tekniklerinin, duruş, tutuş, yay kullanma, el pozisyonu, nefes, dilin kullanımı, ses kalitesi, bilek, kol ve parmakların durumu, entonasyon ve



vibratodan oluştuğunu belirtmektedir (Schleuter, 1997: 120). Bütün çalgılar için gerekli olan temel teknikler şunlardır:

- Çalgıyı çalarken doğru bir duruşa sahip olunmalıdır.
- Çalgı çalarken el, kol ve parmaklar doğru pozisyona sahip olmalıdır.
- Çalgının tonu kaliteli ve kendine özgü olmalıdır.
- Entonasyon temiz olmalıdır (Schleuter, 198; Özmenteş, 2004: s. 6'daki alıntı)

Yukarıda sıralanan temel tekniklerin oluşabilmesinin yanında çalgı eğitimi öğrencinin duyuşsal algısını geliştiren işitme eğitimi, birlikte müzik yapmasına olanak sağlayan orkestra ve koro dersleriyle birlikte yürütülmelidir. Özmenteş'e göre, (2005: 8) çalgı eğitiminde öğrencilere doğru ve etkili müzik dinleme alışkanlıkları kazandırılmalı, çalgıyı çalarken veya toplu müzik yaparken öğrenci kendi yaptığı müziği ve ona eşlik eden kişileri dikkatle dinlemeyi öğrenmelidir. İşitme eğitimi çalgı eğitimiyle paralel olarak yürütülmeli, öğrencilere doğru bir ritim ve ton duygusu kazandırılmalıdır.

### **Çalgı Çalışma Süreci**

Çalgı çalışma süreci çalgı eğitiminin önemli bir kısmını oluşturur. Çalgı çalışma sürecinde öğrencilerin nasıl çalıştıkları, öğrendiklerini ne derece uygulayabildikleri, öğrendiklerini geliştirip geliştiremedikleri ve çalışırken nelere dikkat ettikleri soruları büyük önem teşkil etmektedir.

Çalgı çalışma sürecinde, çalgı çalışma süresinin ne kadar olması gerektiğiyle ilgili çeşitli görüşler bulunmaktadır. Bu görüşlerden biri, çalgı çalışma sürecinde sürenin önemli olmadığı, önemle üzerinde durulması gereken şeyin amaca uygun çalışma stratejisi geliştirmek olduğudur. Diğer bir görüş ise, çalgı çalışma sürecinde çalışılan sürenin büyük önem teşkil ettiğidir. Çalgı çalışma süresinin ne kadar olması gerektiği veya çalışma stratejisinin ne olması gerektiği, öğrencinin seviyesine ve çalınan eserin boyutuna ve zorluk derecesine göre değişebilmektedir.

Örneğin Galamian, her öğrencinin sert bir programa bağlı katı çalışma saatleri belirlenerek çalışmasını istemenin fazla anlamı olmadığından bahsetmektedir. Bu görüşle beraber çalgıda başarılı olmayı, çalışmanın yoğunluğuna bağlayan ve çalgıda saatlerce sınırsız çalışmanın önemini vurgulayarak bunu tavsiye eden görüşler de bulunmaktadır (Jorgensen, 2002: 105).

Öğrencilerin çalgı çalışma sürecinde kendilerini denetlemeleri büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla çalgı çalışma sürecinde öğrencilerin özdüzenlemesi (self-regulation) ön plana çıkmaktadır.

Açıkgöz'e göre (2003: 18) özdüzenleme, öğrencilerin bilişüstü, güdü ve davranış açısından kendi öğrenme süreçlerine aktif olarak katılma derecesiyle ilgilidir. Böyle öğrenciler kendi çabalarıyla öğrenirler ve belli amaçlara ulaşmak için belli stratejiler kullanırlar. Çalgı çalışma sürecinde eğitimle yapılan dersin süresi öğrencinin kişisel çalışma süresiyle karşılaştırıldığında öğretmenle yapılan çalışmaya göre süre olarak çok daha fazla olduğu görülecektir. Bu bakımdan öğrencinin kullandığı stratejiler çalgı çalışma sürecinde büyük önem taşımaktadır.

Teknik ve yorumun çalışmanın iki amacını oluşturduğunu ve çalışmalarda zamanı akıllı kullanmanın önem taşıdığını belirten Galamian'a göre çalışma da şöyle bir sıralama olabilir.

**1- Oluşturma süreci:** Bu süreç içinde her türlü teknik sorunla uğraşılır. Bu süreç, gamları, benzer temel alıştırmaları, etüt ve repertuarın (dağarın) teknik sorunlarını kapsar. Her türlü teknik çalışma için önkoşul, zihnen yapılan hazırlıktır. Bu şu demektir: Aklımız her zaman fiziksel sorunların önünde yer alır. Daha sonra eyleme geçmek için aklın önderliği gerekir. Her türlü teknik çalışmada geçerli çok önemli bir kurala dikkat etmek gerekir: Teknik bir sorun çözümlendiğinde, onu durmadan yinelemenin bir anlamı yoktur, dinlendirmeye bırakarak bir sonraki soruna geçilmelidir. Artık çalışmayı gerektirmeyecek şeylerin üzerinde durmayı alışkanlık haline getirmek zaman kaybetmekten başka bir şey değildir (Galamian, 2002a. 43).

**2- Yorumlama Süreci:** Bu aşamada ise yapıyla ilgili kişisel görüşün belirlenmesi, müzikal ifadeye önem verilmesi, bir cümlecüğün, giderek daha boyutlu bir parçanın ve nihayet bölümlerin inandırıcı bir bütünlük içinde olması gerekmektedir. "Oluşturma" sürecinde hiçbir hata düzeltilmeden geçilemez. Fakat yorumlama sürecinde küçük bir yanlış ya da temiz olmayan bir ses için, her seferinde çalış (seslendirme) kesilmemelidir. Öğretmen gerektiğinde

öğrencisini önce çalıştığı eserin bölümlerini, daha sonra bütün bir eseri kesintisiz çaldırarak, bu doğrultuda yetiştirmelidir. Önemli bir hata yapılmış olsa bile, öğrencinin bağlantıyı olabildiğince çabuk yakalaması beklenir (Galamian, 2002a: 45).

**3- Seslendirme Süreci:** Bir konser verileceği zaman, önceki iki aşamadan sonra uygulanır. Bu boyuta gelindiğinde yapıt hiç durmadan, mümkünse eşlikli olarak seslendirilir. Bu arada dinleyicilerin varlığı da beyinde canlandırılmalıdır. (Galamian, 2002a: 42)

## ***Viyolonsel Çalışma Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar***

Sun-Ah Lee tarafından yapılan araştırma doğrultusunda, başlangıç aşamasındaki viyolonsel öğrencilerinin çalışma sürecinde karşılaştıkları teknik sorunlar ortaya konmuş ve bu sorunların dört ayrı viyolonsel profesörü tarafından nasıl çözüldüğü tartışılmıştır. Aşağıda Lee'nin yaptığı araştırma doğrultusunda viyolonsel çalışma sürecinde karşılaşılan problemler ana başlıklar ve daha ayrıntılı olarak alt başlıklar halinde verilmiştir:

### ***1. Vücutun Pozisyonu (Oturuş)***

- Ayakların Konumu
- Pik Uzunluğu
- Gövdenin Duruşu
- Vücut Esnekliği

### ***2. Sağ Kol***

- El ve kol şekli
- Parmakların arşe üzerindeki yeri
- Parmak esnekliği
- Kol hareketliliği
- Başparmağın yeri ve esnekliği
- Tel geçişi
- Farklı yay tekniklerindeki denge noktaları

### 3. Sol Kol

- Başparmak ve el pozisyonu
- Pozisyon farkındalığı
- Pozisyon değiştirme ve kaydırma
- Parmak uzatma “aynı pozisyonda bir notadan başka bir notaya kaydırmadan parmak açarak geçiş”
- Vibrato

### 4. Müzikal uygulama

Yukarıdaki maddeler iyi, doğru ve nitelikli bir viyolonsel performansı için gerekli olan başlıca öğelerdir. “Yukarıdaki maddelerden de anlaşılacağı üzere doğru ve nitelikli çalış için doğru oturuş, doğru sağ el pozisyonu, doğru sol el pozisyonu ve müzikal uygulama şarttır” (Lee, 2005: 4).

Viyolonsel performansında tek bir tutuştan, oturuştan, sağ el pozisyonundan ve sol el pozisyonundan söz etmek yanlış olacaktır. Ekoller incelendiklerinde, tekniklerinin birbirlerinden farklı oldukları görölmektedir. Hatta aynı ekolden yetişmiş çalıcıların, solistlerin bile kendi aralarında farklı oturdukları, farklı el ve kol pozisyonlarına sahip oldukları görülecektir. Çünkü bütün çalıcılar farklı fiziksel özelliklere sahiptirler. Fakat başlangıç aşamasında oturuş, tutuş, sağ el ve sol el pozisyonları önemle üzerinde durulması gereken kavramlardandır. Bu durumda önemli olan öğrencinin hareketlerini engellemeyecek, çalgıya hakim olabileceği, özel olarak çalışılan öğrenciye uygun tutuşları ve pozisyonları geliştirmektir. Başlangıç aşamasından sonra bu sorunlar öğrencinin fiziksel yapısına ve ihtiyaçlarına göre şekillenecektir.

### 1. Vücut Pozisyonu (Oturuş)

Rahatça viyolonsel çalabilmek için doğru bir çalgı pozisyonu şarttır. Çalış sadece tellerin üzerindeki parmakları veya arşeyi değil tüm vücudu kapsayan bir durumdur. Bu bakımdan vücut pozisyonu oluşan sesin niteliğini büyük ölçüde

değiştirir (Lee, 2005: 14). Dolayısıyla doğru tutuş ve oturuş doğru çalmaya giden yolda büyük önem taşımaktadır.

**Ayakların Konumu:** Bacakların duruşu esnek olmalı ve bacaklar rahatça hareket edebilmelidir. İyi bir denge ve duruş için ayaklar tam olarak dizin dikey olarak altında yer almalıdır. Çalgı göğüs ve yerden destek olarak durmalı ve bacaklarla da dengelenmelidir. Ayakların tabanı da yere tam basarak bir V-şekli oluşturmalıdır.

**Pik Uzunluğu:** Pik yüksekliği çalıcının boyuna göre farklılık gösterebilmekte ve çalıcının tercihiyle göre yükseltilebilir alçaltılabilmektedir. Pikin uzunluğu çalıcıdan çalıcıya değişebilmektedir. Bu noktada asıl önemli olan vücudun rahat bir şekilde durması ve tüm eklemlerin rahatça hareket etmesini sağlayacak esnek bir vücut pozisyonunun bulunmasıdır.

**Gövdenin Duruşu:** Sharp'a göre iyi bir oturuş uygun bir sandalyeye rahatça oturmayla başlar. "Çalıcı oturduğu sandalyenin arkasına yaslanırsa sırtında ağrı oluşabileceğinden dolayı, sandalyenin ucuna oturmalıdır" (secretsofgoodcellotechnique.htm). Gövde olabildiğince dik olmalı, sırt kesinlikle çökertilmemeli ve vücut çarpık olmamalıdır. Çalgının üst gövdesi, çalıcının göğüs kafesine dayanmalıdır. Vücudun ağırlığı çalgıya destek verecek şekilde ileriye doğru verilmelidir. Çalgının akort kulakları omuzlara temas etmemeli ve hatta akort kulakları çalıcının sol kulağının hizasında olmalıdır.

**Vücut Esnekliği:** Young'a göre viyolonsel çalarken sesin oluşumunda dengenin ve esnekliğin önemi büyüktür. Sharp'a göre vücut yazı yazarken veya yemek yerken ne kadar rahatsa viyolonsel çalarken de bu ölçüde rahat olmalıdır. Viyolonsel tutuşundaki bu rahatlık sağlandığı sürece vücut her türlü hareketi yapabilecek düzeyde esnek olacaktır.

## 2. Sağ Kol

Doğru bir oturuştan sonra karşılaşılan bir sonraki sorun sağ kol pozisyonu ve kullanımımıdır (Lee, 2005: 21). Sağ kolda karşılaşılan sorunlar, uygun kol ve el duruşları, parmakların arşe üzerindeki duruşu, parmak esnekliği, kol hareketliliği, başparmağın duruşu ve esnekliği, tel geçişleri ve farklı arşe teknikleri için uygulanan farklı basınç ve denge noktaları olarak özetlenebilir.

**El ve kol şekli:** Arşe tutarken elin şekli doğal şeklinden farklı olmamalıdır. Söz konusu doğallık, elin anatomik yapısını bozmamalı, elin içinde bir elma varmış gibi yuvarlak olmalıdır. Kolun duruşu ise kendi ağırlığını rahatça arşe verebilecek şekilde olmalı, dirseğin yüksekliliği de basınç durumuna ve tellere göre ayarlanmalıdır.

**Parmakların arşe üzerindeki yeri:** . Bazı görüşlere göre her parmağın arşe üzerindeki yeri tam olarak belirlenmiştir. Buna karşın parmakların arşe üzerinde aldıkları yerler de kişiden kişiye değişiklik gösterebilir. Sağ elde önemli olan, parmakların arşe üzerindeki yerlerinden çok, arşe tutulduğunda parmakların esnekliğini ve hareket yeteneklerini kaybetmemesidir.

**Parmak esnekliği:** Harbough'a göre öğrencilere uygun el pozisyonu, başlangıç aşamasında öğretilmelidir. Eğer ğrencinin sağ eli sert ve esnek olmayan bir tutuşa sahip ise ve eğitimci tarafından düzeltilmezse, eldeki gerilim omuzlara ve gövdenin farklı bölgelerine sıçrayacak ve ciddi bir şekilde hareket özgürlüğünü kısıtlayacaktır (Lee, 2005: 21-22).

**Kol hareketi:** Arşe çekildiğinde tel alıcı tarafından saat yönünde dönmeye, itildiğinde ise, saat yönünün tersine dönmeye zorlanır(Lee,2005: 29). Bu bakımdan kolun ağırlığının arşeyle rahatlıkla verilebilmesi büyük önem taşır.

Arşe, topukta tellerin üzerine konduğunda, kolda "L" şekli oluşur. Bu "L" şekli alanın kolunun uzunluğuna göre arşenin ortasına kadar bozulmaz. Dolayısıyla arşenin ortasına kadar tüm kol kullanılır. Ortadan sonra ise ön kol kullanılarak arşe

uca kadar çekilir. Uçtan topuğa gelirken bunun tam tersine önce ön kol ile ortaya kadar gelinir ve daha sonra tüm kolla topuğa kadar arşe itilir.

Harbaugh' a göre, kollar ve parmaklar dahil vücudun tüm eklemleri esnek olmalıdır. Kollardaki, ellerdeki, omuzlardaki, sırttaki ve bacaklardaki bu esneklik kolun doğal ağırlığının rahatlıkla arşeye verilmesini ve ton değişimlerinin duyulmasını kolaylaştıracaktır. Vücuttaki bu esneklik ve duyarlılık ayrıca çalıcıya çalma sırasında karar verme olanağı sağlayacaktır.

**Başparmağın yeri ve esnekliği:** Başparmağın arşe üzerindeki yeri konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı görüşlere göre, başparmağın uç kısmı arşenin hem abanoz kısmına hem de fermanbug kısmına temas etmelidir. Harbaugh'a göre başparmak orta parmak ve yüzük parmakların arkasında yer almalıdır (Lee, 2005: 21). Sharp' a göre başparmak ne düz olmalı ne de başparmağın eklemi avuç içine yakın olacak şekilde kıvrık olmalıdır. Sharp'a göre başparmak ekleminin kıvrımı içe doğru değil dışa doğru olmalıdır. Fakat bu durum da herkese genellenebilecek bir durum değildir (Lee, 2005: 27).

Fakat başparmağın yeri ve duruşundan çok, esnekliği büyük önem taşımaktadır. Harbaugh'a göre başparmak çok esnek olmamalı ve kesinlikle kasılmamalıdır. Başparmak, topukta arşenin sağlam tutulmasını uçta ise, gücün sırttan ve koldan arşeye taşınmasını sağlamaktadır (Lee, 2005: 24).

Taranan literatür doğrultusunda başparmağın yeri ve duruşu konusunda görüşler birbirinden farklılık gösterse bile başparmağın, sağlam ancak kasılmadan durması gerektiği konusunda görüşlerin birleştiği görülmüştür.

**Tel geçişi:** Tel geçişlerinin nasıl olması gerektiği konusunda birden çok görüş vardır. Sharp'a göre, parmak hareketi arşenin yönünü değiştirmek için ve tel geçişleri için kullanılmalıdır. Kolun pozisyonu her telde farklı olduğundan, önce öğrencinin bu pozisyonları kavraması sağlanmalıdır (Lee, 2005: 27).

Harbaugh tel geçişlerinin tüm kolla yapılması gerektiğini ve elin de tel değiştirirken, koldan bağımsız bir şekilde serbestçe hareket etmesi gerektiğini savunmaktadır (Lee, 2005: 25).

**Farklı yay tekniklerindeki denge noktaları:** Arşę çekerken arşenin köprüyle tuş arasındaki uzaklığını, çalınan parçanın nuansı belirler. Eğer çalınan parça forteyse arşenin köprüye yakın kullanılması gerekecektir. Köprüye yakın kullanılan arşę, tuşeye yakın kullanılan arşeye oranla daha gergin, tele daha yapışık, daha baskılı fakat daha ağır olacaktır. Tuşeye yakın kullanılan arşę ise daha az baskılı, fakat hızlı olacaktır. Bu durumda arşenin baskısını ve denge noktalarını çalınan parçanın karakteri belirleyecektir.

Taranan literatür doğrultusunda uygun kol ve el duruşlarının, parmakların arşę üzerindeki duruşunun, başparmağın yerinin ve tel geçişlerinin insanların fiziksel yapısına göre kişiden kişiye değiştii ve bu tekniklerin öğretilmesi için farklı öğretim yöntemlerinin kullanıldığı göze çarpmaktadır. Dolayısıyla sağ el için tek bir tutuş ve duruş şeklinden söz etmek yanlış olur. Sağ elde tutuş, duruş ve teknik, çalıcının fiziksel yapısına göre farklılık gösterebilir.

Bununla birlikte eğitmenlerin birleştikleri nokta sağ el parmaklarının esnek ve dengeli olması gerektiğidir. Bu esneklik ve denge sayesinde iyi bir ton oluşturulması ve farklı yay tekniklerinin uygulanması mümkün olacaktır.

### **3. Sol Kol**

İyi bir viyolonsel performansının temel prensiplerinden biri dengedir ve tıpkı sağ kol gibi, sol kol da esnek olmalıdır. Sol kolda karşılaşılan sorunlar, baş parmak ve elin pozisyonu, vibrato, pozisyon hakimiyeti, pozisyon değiştirme ve entonasyon olarak ele alınabilir (Lee,2005: 34).



**Başparmak ve el pozisyonu:** Harbough, başparmağın işaret parmağıyla orta parmakların arkasında durması gerektiğini ve parmakların bir pozisyon içinde düşünülmesi gerektiğini savunmaktadır (Lee, 2005: 34).

Young, öğrenciye her zaman başparmağın yumuşak olması gerektiğinin ve bunun öğretmen tarafından hatırlatılması gerektiğini öne sürmektedir (Lee, 2005: 36). Başparmağı sıkıkmak, bastırmak veya sapa doğru itmek, diğer parmakların hareketini kısıtlayacaktır. Başparmağın duruşu elin doğal duruşundan farklı olmamalı ve tuşeye sadece dokunmalıdır.

**Pozisyon farkındalığı:** Sol elde önemli olan parmakların tek başlarına düşünülmesi değil, parmakların bir bütün halinde yani pozisyon olarak düşünülmesidir. Harbaugh'a göre, notaları tek başlarına düşünmekten çok pozisyon olarak düşünmek, doğru entonasyonda çalmak için büyük önem taşır. Çünkü notaları tek başlarına bulmaya çalışmak yerine pozisyonu düşünmek, pozisyonu kaybetmemek bakımından daha güvenli olacaktır. Bu da entonasyonun daha iyi olmasına yardımcı olacaktır (Lee, 2005: 35). Ayrıca farklı pozisyonlarda kolun ve elin şekli, konumu öğrenci tarafından kavranmalı ve sık tekrarlarla pekiştirilmelidir.

Sharp'a göre ise, öğrencilerin pozisyonları anlayabilmeleri, viyolonsel tuşesindeki seslerin yerlerini hayal edebilmeleriyle mümkün olacaktır. Bunun için Sharp, öğrencilerden viyolonsel tuşesine hayali perdeler yerleştirmesini istemektedir (Lee, 2005: 40).

Young sol elin yerinin tam olarak saptanabilmesinin ancak zihinsel duyumla mümkün olabileceğini ileri sürmektedir. Ayrıca zihinsel duyum sayesinde kolun ve elin tepkilere yanıt vermesinin bedensel duyumlarla mümkün olabileceğini savunan Young, bedensel duyuma büyük önem göstermektedir (Lee, 2005: 36).

Carey, sol el pozisyonunun saptanmasında boş tellerdeki oktavlardan, ünisonlardan ve flejölelerden (harmoniklerden) yararlanılmasının doğru olacağını ileri sürmektedir. Viyolonsel çalışırken bu referanslardan faydalanmak, öğrencinin

pozisyonda kalmasını sağlayacaktır. Carey'e göre bir süre sonra pozisyonlar yerine oturacak ve bu kontrollere gerek kalmayacaktır (Lee, 2005: 44).

**Pozisyon değiştirme:** Harbaugh, iyi bir pozisyon değiştirme için öğrencinin, geçilen yeni pozisyonda oluşan sesin duyumunu neye benzediği ve pozisyonun nasıl hissettirdiği kavraması gerektiğini ileri surmektedir. Pozisyon değiştirmelerde eğer pozisyon kolla geiliyorsa kolun, parmak uzatarak geiliyorsa parmağın ve dolayısıyla kolun, bu pozisyonlara alışık olması gerekmektedir. Pozisyon değiştirirken alıcı, kendinden emin bir şekilde, iyi anlaşılmış ve daha önceden çalışılmış yeni pozisyona gerekli pozisyon hazırlıklarını yaparak geçmelidir. Harbaugh' a göre ğrenci, geçeceği pozisyondan çıkacak sesi önce kafasında canlandırmalı ve çıkacak sesin diğer notalar arasında nasıl bir rol üstlendiğini kavramalıdır (Lee, 2005: 35).

Sharp'a göre, pozisyon değiştirme sırasında parmakları kol taşmalıdır. Pozisyon değiştirirken önemli olan geçilen sese parmakla uzanılmamasıdır. nkn pozisyona parmakla uzanmak elin şeklinin ve doğru parmak açısının kaybolmasına neden olacaktır. Ayrıca pozisyonun kaslar tarafından kavranması da aynı derecede önemlidir (Lee, 2004: 41).

**Parmak uzatma:** Pozisyon değiştirme, bir pozisyondan geçilecek pozisyona parmakların kaydırılması suretiyle yapılabilmesi gibi, parmak uzatmayla da yapılabilir. Parmak uzatma, bir pozisyondan başka bir pozisyona geçerken bulunulan pozisyondaki parmağın kalkmadan geçilecek pozisyondaki sese başka bir parmakla uzanılmasıdır. Harbough'a göre, belli bir pozisyonda alınırken sol elde başparmağın yeri değişmemelidir. Fakat bu durum parmak uzatma konusu için genellenemez (Lee, 2004: 34). Young' a göre sol el tekniğinin her aşamasında olduğu gibi parmakların serbestliği ve esnekliği parmak uzatmada da büyük önem taşır (Lee, 2004: 37).

**Vibrato:** Vibrato, parmaklar tuşenin üzerindeyken önkolun tuşe yn doğrultusunda aşağı ve yukarı hareket etmesi ve parmakların da belli bir serbestlikle ve esneklikle bu harekete uyum sağlamasıyla mümkün olacaktır. Harbough'a göre,

vibrato, parmakların uç kısmıyla yapılmalıdır ayrıca vibrato yaparken parmaklar açısını kaybetmemelidir.

Young, vibratonun, pozisyon değişikliklerinin, parmak uzatmanın el ve parmak şeklinin temel prensiplerinin, parmak ve eklemlere dayalı olduğunu vurgulamaktadır. Yine Young, parmak ve eklemlerinin de gücünü sırttan alarak kola, koldan da ele ve parmaklara iletilmesiyle mümkün olabileceğini ileri sürmektedir. Bu durumda tuş üzerindeki bir nokta, enerjisini koldan ve elden almalıdır. Aksi takdirde kolun ve elin hareketindeki kolaylık ve esneklik kaybolacaktır. Bu da çalıcının vibrato yapabilmesini ve hızlı notaları çalabilmesini engelleyecektir (Lee, 2004: 37).

Sharp'a göre vibrato sol elin sorunsuz çalıştığıın bir göstergesidir. İyi vibrato yapabilmek için bütün eklemlerin rahat olması zorunludur. Eğer bir öğrenci vibrato yapmakta sorun yaşıyorsa, bu sorun vibratodan değil öğrencinin tele nasıl bastığıyla ilgilidir. Parmakların tuşeye asılma hissi sol eli rahatlatacaktır. Bu eylem, parmaklara maksimum esneklik kazandıracak; dirsek, bilek ve diğer eklemleri esnek kılacaktır. Eğer sol el sıkılıyorsa ve tuşeye basınç yapılıyorsa, rahatça vibrato yapılamayacak, ve sonuç olarak istenmeyen ve düzensiz bir vibrato ortaya çıkacaktır (Lee, 2004: 42).

Carey' e göre vibrato yapabilmek için esnek ve dengeli bir sol el gerekmektedir. Eğer öğrenci, vibrato yaparken problemle karşılaşılıyorsa bunun nedeni, sol elin dengesiz olmasıdır. Bu serbestlik tel üzerindeki parmak ucunun sabit kalarak kolun geniş bir alanda gidip gelmesini sağlayacak ve gevşek, zengin bir vibratoya olanak sağlayacaktır (Lee, 2004: 44).

## **Müzikal Uygulama**

Her çalgı birbirinden farklı yapılara, farklı ses elde etme prensiplerine ve farklı boyutlara sahiptir. Dolayısıyla çalgıların teknik zorlukları birbirlerine göre farklılıklar göstermektedir. Müzikal uygulama sırasında üzerinde durulması gereken unsur, teknik problemlerden çok müzikalite olmalıdır. Müzikalite, çalgı tekniğinden farklı olarak çalışılması ve düşünülmesi gereken bir konudur. Gorder' e göre müzikal başarı, ton

kalitesi, entonasyon, denge, tempo ve ritim, artikülasyon, teknik gibi alanların düzenli ve tutarlı bir şekilde çalışılmasının sonucunda elde edilecektir (Strauss, 2001: 1). Stabley' e göre okullardaki çalgı sınıfları, öğrencilerin doğru ritimde, iyi entonasyonla ve iyi bir ton kalitesiyle çalmalarını geliştirmek için tasarlanmıştır. Başarılı bir müzik programının bir diğer amacı da, öğrencinin çalgı çalmadaki güvenini arttırmak ve müzikal anlayışını geliştirmek olmalıdır (Stabley, 2000: 1).

Sonuç olarak müzikal uygulamada önemli olan, teknik problemleri düşünmekten çok, müzikal çalmayı hedeflemek ve müziksel anlatımı ön plana çıkarmak olmalıdır. Müzikalitenin öğretilebileceğini savunan hocası Janos Starker'dan ilham alan Ros Harbaugh' a göre; müzikal olma çoğunlukla zamanla oynamak ve dinamikleri derecelendirmekle mümkün olacaktır. Zamansal ayarlamalar, ritimde genişleme (rubato), cümleyi bir bütün olarak düşünüp, cümlenin ifadesine göre seslendirme "agogic cümleme" ve müziğin atımlardan (pulse), müzikal parçalardan oluştuğunun anlaşılmasıdır. Müzikal öğeleri notalarda bulup mekanik bağlamalarını gerçekleştirmek, müziği kolay çalınır yapmakla beraber onu canlandırır (Lee, 2004: 46).

Dolayısıyla iyi bir müzikal anlatım için çalgı çalanların öncelikle çözmesi gereken sorunlar şöyle sıralanabilir:

- Ritim
- Ton kalitesi
- Entonasyon

## **Ritim**

Müzikal uygulamanın tam anlamıyla gerçekleşebilmesi için gerekli olan unsurlardan biri ritimdir. Ritim, her çalgı için önemli bir kavramdır. Eşlikli çalışmalar ve orkestra çalışmaları gibi toplu müzik çalışmalarında ritmin önemi daha net ortaya çıkacaktır.

Müzik terimleri el kitabı ritmi şöyle tanımlar:

Seslerin uzunluğu, uzun seslerin kısa seslerle oluşturduğu kontrast ya da birbirini peşi sıra izleyen eşit uzunluklu sesler olarak düşünülebilir. Dar anlamı ile ritim kelimesi, bir melodinin içindeki kısa ve uzun tonların ya da başkaca müziksel seslerin birbirini izlemesidir. Ritim, daha geniş bir perspektiften bakıldığında, tekdüze vuruşların birbirini izleyerek bir kompozisyonun yapısının vurgulanmasını da içerir (Blanche, 1996: 46).

Genelde karşılaşılan problem, teknik çalışmalarda ritim unsurunun dikkatlerden kaçmasıdır. Besteci tarafından belirlenmiş olan metronom sayıları ve tempo ile ilgili işaretler dikkate alınmalıdır (Blanche, 1996: 45). Fakat uzun çalışma saatleri boyunca çalışılan pasajlardaki ritmik disiplin bozulsa bile bu durum, çalıcı tarafından farkına varılmayabilir. Çalınan parça eşlikli veya topluca çalınan bir eserse, ritmik hatalar açık bir şekilde ortaya çıkacaktır.

Üç çeşit vurgu vardır bunlar; tonal, agogic ve dinamik olarak ayrılırlar. Tonal vurgu, bir sesin etrafındaki seslerden fark edilir derecede daha yüksek ya da daha alçak olmasıdır. Agogic vurgu bir sesin kendi içinde alçak başlayıp, sesin süresinin ortasında yükselip sonunda tekrar alçak çalınmasıdır. En genel vurgu olan dinamik vurgu, bir sesin daha güçlü bir uygulamayla vurgulanmasıdır.

Tüm araştırmacılar ritmik doğruluğun bir sorun olduğu konusunda hemfikirdirler. Aşağıda oda müziği çalıştırıcıları tarafından ritmik zayıflığa çare bulmak için yapılmış bazı öneriler yer almaktadır:

1. Çalınamayan pasajlar, ritim içerisinde teker teker her çalgı tarafından çalışılmalıdır.

2. Gruplar mümkünse daha küçük gruplara ayrılıp çalışılmalıdır.
3. Çalıcılar birbirlerine bakmadan çalışmalıdırlar; böylece duyuşsal yetenekleri gelişecektir.
4. Hızlı pasajlar yavaşça çalışılmalı ve giderek hızlandırılmalıdır (Blanche, 1996: 47).

### **Ton Kalitesi**

Yazılı bir müzik parçasının, çalıcıdan istenen çeşitli renklerin eserin durumuna, yazıldığı zamana ve nota üzerindeki yazılı dinamiklerin elde edilmesi için sağ kolun ustalaşması gerekir. Bu ustalık kolay elde edilemez. Çoğu öğrenci renkleri sol el ile vibrato yardımıyla elde edilebileceğini düşündüğünden sol el sorunları yaşayabilir oysa arşey, sağ elimizin bir uzantısıymışçasına doğallaştıkça sağ el ile istenen her tür rengin ve ton çeşidinin elde edilebileceği deneyimlenmiştir.

Ton kalitesi, her çalgı grubunda olduğu kadar yaylı çalgılarda da büyük önem taşır. Yaylı çalgılarda oluşan ton bir standart içinde olmalı ve bir bütünlük oluşturmalıdır. Ton rengi, dönemden döneme değişiklik gösterebileceği gibi, besteciden besteciye de farklılık gösterebilir. Hatta romantik dönem ve sonrasında bazı besteciler, nasıl bir ton istediklerini müzikal ifadelerle çalıcıya belirtmişlerdir.

Müzikal anlatımda büyük önem taşıyan ton kalitesi ve ton renginde esere göre değişiklik yapabilme belli bir teknik beceri ve çalışma gerektirmektedir. Ton kalitesi ve rengi yaylı çalgılarda, ağırlıkla sağ el ve sağ kol ile ilgilidir. Bunun yanında, sol elin görevlerinden biri olan vibrato da ton kalitesi ve rengi için önemli unsurlardan biridir.

Ton renkleriyle oynama yapabilmek, iki teknik konuda uzmanlaşmış olmayı gerektirmektedir:

1. Vibrato çeşitlerindeki ve hızlarındaki kontrol ve çeşitlilik.
2. Dört ses değişkenindeki kontrol ve çeşitlilik.

Dört ses değişkeni şöyle sıralanır:

- **Yay hızı:** Yayın tel üzerinde ne kadar yavaş veya hızlı kullanıldığı.
- **Temas noktası:** Köprüye göre ayarlanan, yayın tele temas ettiği yere göre değişiklik gösterebilen ve dolayısıyla en iyi ton sonucunu doğuran özel yer.
- **Ağırlık:** Arşenin, parmakların, sağ elin ve kolun doğal ağırlıklarının tele aktarılması.
- **Pozisyon Tercihi:** Çalgıdaki ton renginin, direkt olarak tuşe üzerindeki çalınan yerden etkilenmesi ( Blanche, 1996: 54).

Ton rengi, vibratonun eşitliliğinden, kontrolünden, hızından ve genişliğinden fazlaca etkilenir. Anlatımsal bir araç olarak vibrato, müzikal düşünceyi desteklemelidir. Vibratonun sınıflandırılması, çok hızlı, çok yavaş, çok dar, çok geniş sınırlarının arasında olmalıdır. Vibratonun bu aşırı ve kabul edilemez sınırlarda uygulanması, basılan perdenin bozulmasına yol açacaktır. Çalıcı, bu parametrelerin kontrolünü sağladıktan sonra, farklı yerlerde uygulamak üzere geniş bir vibrato yelpazesine sahip olacaktır (Blanche, 1996: 55)

## Entonasyon

Yeni Harvard müzik sözlüğü entonasyonu şöyle tanımlar:

Entonasyon, müzik topluluğunda ton içinde çalabilme veya söyleyebilmedir. Bütün yaylı çalgılarda doğru entonasyonda çalma, doğru dinlemeye, teknik beceriye ve iyi bir çalgıya bağlıdır (Blanche, 1996: 14).

Entonasyon, ses aralıklarının çalgıyla veya vokalle norm kabul edilmiş bir akort standardına uyumudur. Doğru entonasyon, tüm nota aralıklarının seçilen standartta çalınması veya söylenmesi anlamına gelir. Bunun tersine yanlış entonasyon, oluşan sesin olması gereken sestem daha tiz ya da pes olmasından meydana gelir. Entonasyon tüm çalgılarda önemli bir sorundur.

Stegeman'a (1967) göre müzik çalışmalarının hiçbir aşaması, entonasyon kadar ihmal edilmemiştir. Entonasyon sorunlarının, alana bağlı ve alana bağlı olmayan nedenleri olabilir. Laycock (1966) entonasyonu etkileyen faktörleri şöyle sıralamıştır:

- Çalışılan odadaki sıcaklık ve nem
- algıdaki yapısal bozukluklar
- Öğrencinin komaları fark edememesi, enstrümanın kontrolüne hakim olamama, çalma sırasında zihnin entonasyon dışında çalgı çalmayla ilgili diğer şeylerle meşgul olması
- ğretenin entonasyon konusunda gösterdiği titizlik derecesi

İyi ve doğru bir müzikal anlatım için çalma sırasında entonasyon doğruluğu dikkate alınmalıdır. Bu noktada önemli olan çalıcının entonasyon bozukluklarını çalgı çalışma aşamasında fark edip onları düzeltebilmesi ve bir sonraki alışta bu hataları tekrarlamamasıdır.

Yaylı algıların tuşesi üzerinde perde olmadığından, yaylı çalgı çalanların sol el parmak konumlarının doğruluğu ve kesinliği iyi bir entonasyon için zorunludur. Nitekim yaylı çalgılarda perde olmaması, çalıcıya müzik yaparken armoniye uygun ayarlamalar yapmasını da mümkün kılar.

Entonasyon yanlışlarının nedenlerini ortaya koymak ve bu yanlışları düzeltmek için alternatifler sunmak, yaylı çalgı öğretmeninin sorumluluğudur. Öğretmen tarafından yapılan düzeltmelerin amacı, öğrencinin müzikal bilincini arttırmak ve öğrencilere temiz olmayan sesleri ve komaları fark ettirmek olmalıdır.

Entonasyon her zaman çalgı çalma sürecinde öncelikli sorunlardan olmuştur ve bazı eğitmenler entonasyon çalışmaları için önemli noktalara değinerek alıcılara tavsiyelerde bulunmuşlardır. Bunlar:



1. Bütün sorunlu pasajlar yavaşça, hafif (piano) ve ritim gözetmeksizin çalışılmalıdır. Ton kalitesi önemsenmeden yapılan çalışmalarda, çelişkiler daha kolayca fark edilebilmektedir (Kamnitzer, 1993).
2. Bütün pasajların armonik çözümlenmeleri yapıp bağlantılar kurulmalıdır. (Drucker, Martin-Silos, Redding, Finkel, 1993).
3. Entonasyon için çalışırken vibratosuz çalışılmalıdır çünkü, vibrato olması gereken sesi belirsizleştirir. Çalışırken doğru ses bulunmalı ve pasajlara daha sonra vibrato eklenmelidir. (Levy, 1993).
4. Entonasyon için çalışırken doğru sesleri elde etmek için boş tellerden yararlanılmalıdır. Ancak bir parçayı çalarken boş tellerden özel bir nedenden dolayı istenmiyorsa kaçınılmalıdır. Çünkü boş tellerin anlatımsız kalitesi dışında, bu tellerde armoniye uygun ayarlamalar yapılamadığından, bazı tonlarda sorun ortaya çıkarabilir (Norton, 1962).

Şu bir gerçektir ki, müzik eğitiminde; gerek çalgı topluluklarında, gerekse korolarda entonasyon bir sorundur. Dolayısıyla genç öğrencilere doğru entonasyonla çalmalarını öğretmek ve geliştirmek çalgı öğretmenleri için pedagojik bir zorluk olmuştur (Nunez, 2002: 1). Entonasyonu, çalgı eğitimindeki teknik bir zorluk olarak görmek yanlış olacaktır. Entonasyon, çalgı eğitimini ilgilendiren bir sorun olduğu kadar işitme eğitimini de aynı derecede ilgilendiren bir konudur.

Çalgı eğitimi, müzik eğitiminin diğer boyutlarıyla, özellikle işitme eğitimiyle bağlantılı olarak ele alınabilir. Çalgı eğitiminin işitme eğitimiyle paralel olarak yürütülmesi birçok açıdan önem taşımaktadır. Çalgı eğitiminde öğrenci, öncelikle dinlemeyi öğrenmelidir. Byo, çalgı öğrencileri için dinlemenin öneminden bahsetmekte ve müzik yapmanın en önemli şartının öncelikle dinlemeyi öğrenmek olduğunu belirtmektedir (Byo, 1990). İster toplu olarak ister bireysel olarak müzik yaparken öğrenci, önce kendi çalgısını, daha sonra kendisine eşlik eden ya da birlikte müzik yaptığı diğer çalgıcıları dinlemelidir. Öğrenciler çalgılarını çalarken aktif çalgıcılar oldukları kadar aktif dinleyiciler de olmalıdırlar.

Müziği öğrenirken, deneyimlerken ve geliştirirken müziği iyi dinleyebilmek en temel unsurdur ve dikkatli müzik dinleyicileri yetiştirebilmek müzik eğitiminin önemli hedeflerinden biridir (Sims, 1990). Cavner ve Gould'a göre müziği dinleme sadece müziği öğrenmenin önemli bir parçası olarak kalmaz, ayrıca bütün müzikal ifadelerin oluşabilmesi için temel bir etkidir. Bununla beraber performans, doğaçlama, besteleme, düzenleme, eşikleme gibi etkinlikler açısından kritik bir önem taşır (Cavner ve Gould, 2003).

Çalgı eğitiminde işitme eğitimi, tonal duygu yeteneğini geliştirmede önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Scheleuter, doğru bir işitme eğitimi ve ton duygusunu genel birkaç madde altında toplamıştır:

- Çalınan bir eserin majör ya da minör olup olmadığını anlayabilmek
- Bir melodinin tonallığını kestirebilmek
- Bir melodi çalındığında melodinin geri kalanını ifade edebilmek
- Bir parçayı çalmadan nasıl çalınacağını (çalındığı zaman eserin nasıl duyulacağını) anlayabilmek
- Bir parçanın ritmik kalıplarını tanımak (Scheleuter, 1997).

İşitme eğitiminde öğrenciye verilecek doğru bir ritim duygusu da çalgı eğitimi açısından yararlı olarak kabul edilmektedir. Ritim duygusu yeterince gelişmemiş öğrencinin çalgısını da tatmin edici düzeyde çalamayacağı açıktır. Çalgısını çalarken ritmi yanlış okuyan, karmaşık ritim kalıplarını çalmakta zorlanan, bu pasajları çalabilmek için ayaklarını vurma ya da vücutla sayma yoluna giden öğrenciler, çalgı eğitiminde karşılaşılan bir sorun olarak kendini gösterebilmektedir.

İşitme duyarlılığı, bir sesin olması gereken sestem pes veya tiz olup olmadığını algılayabilme yeteneğidir. Müzisyenin sahip olduğu bu yetenek, temiz olmayan seslerde gerekli düzenlemenin yapılmasını mümkün kılar. Ton içinde çalmak veya entonasyonu kabul edilen standarda çıkarmak her zaman öğrenciler için önemli bir sorun olmuştur.

Entonasyon doğruluğu, öğrenilebilir ve kazanılabilir bir beceridir. Müzik eğitimcileri ve eğitim psikologları perde ayırımının, herhangi farklı bir akademik veya motor beceri gibi sonradan kazanılabileceği konusunda hemfikirdirler.

Öğrencilerin entonasyon gibi çalgısal zorlukların üstünden gelmesi, öğretilen müzikal kavramların hangi yöntem ve öğretim yaklaşımıyla işlendiğine göre olumlu veya olumsuz etkilenebilir.

Perde ayırımını fark edebilme yeteneğinin sistematik çalışmayla geliştirilebileceği, Graves (1963), Lundin (1963), Cuddy (1970) tarafından kanıtlanmıştır. Cohen (1984), öğrencilerin öğretmen desteği olmadan ton dışında çalmalarına izin verilmesi durumunda, ton içinde çalabilme ve perde ayımlarını fark edebilme potansiyelinin giderek zayıflayacağını ileri sürmüştür.

Viyolonsel profesörü Sharp'a göre entonasyon sol elin işidir. Öğrencilerde entonasyon sorunları olmasının birçok nedeni vardır. Eğer sol elde ilgili parmağın çaldığı ses, parmaklar tarafından yeterince kapatılmazsa, parmağın işgal ettiği yer doğru olmasına rağmen çıkan ses yine ton dışında olacaktır. Ayrıca parmak açısındaki yanlışlık da seslerin ton dışında çıkmasına neden olacaktır (Lee, 2005: 39–40).

Sharp öğrencilerinin çaldıkları parçalara piyanoyla eşlik edip onların iyi bir entonasyonla çalmalarını sağlamaktadır. Çalışma sürecinde çalışılan parçaları tanımak ve mümkünse kayıtlarını bulup bu kayıtları dinleyerek çalışmak veya aynı ortamdaki aynı parçayı çalmış olan çalıcılardan parçanın nasıl çalışıldığını ve nasıl çalındığını görmek faydalı olacaktır (Lee, 2005: 62).

Çalışılan parçaların müziklerinin önceden dinlenip öğrenilmesi Suzuki metodunda da uygulanan bir yöntemdir. Çalışılan parçanın kayıtlarının dinlenmesi entonasyona ve yoruma katkıda bulunmaktadır.

### **Çalgı Çalışma Sürecinde Eşlikli Çalışmanın ve Oda Müziği Çalışmalarının Yararları**

Eşlikli çalışmanın ve oda müziği çalışmalarının müzik öğrencilerine ve müzisyenlere olan yararı, pek çok müzisyen ve müzik eğitimcisi tarafından belirtilmiştir. Oda müziği çalışmaları, çalıcılarda sağlam bir çalma tekniğini ve son derece kültürlü bir çalışma gerektirmektedir (Stabley, 2000: 3). Oda müziği çalışmalarında, bireysel teknik sorunlardan çok müzikalite, birliktelik ve entonasyon ile ilgili sorunlar üzerinde durulmalıdır. Müzikalite ile ilgili sorunlar, çalınan eserin çalınış karakteri, eserin yazıldığı dönemin özellikleri, eseri yazan bestecinin istekleri, birliktelik ve stil olarak özetlenebilir. Fakat bu kavramların dengesi ve uyumu için, yine iyi bir tekniğe gereksinim duyulur.

Kaplan, oda müziği çalışmalarının yararlarından söz etmiş ve oda müziği çalışmalarının, müzisyeni müzikal anlamda en fazla zorlayıcı ve genç müzisyenlere

müzikal özgüveni ve özgürlüğü sağlayan en büyük etken olduğunu savunmuştur (Stabley, 2000: 4).

Stabley, yapmış olduğu doktora çalışmasında oda müziği çalışmalarının, orkestra öğrencilerinin tutumları ve entonasyonu üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bu çalışmada Stabley, oda müziği çalışmalarının çalıcılar üzerindeki yararlarından söz etmiş ve bu yararları farklı boyutlarda incelemiştir. Bu yararları anlatırken, çalıcının teknik yeteneğini geliştirmesi, çalıcının bağımsız olarak çalabilmesi ve çalıcıyı motive etmesi boyutları, üzerinde durmuştur.

Dackow' un yaptığı araştırmanın sonucunda, oda müziği çalışmalarına katılan yaylı çalgı öğrencilerinin, teknik yeteneklerini, oda müziği çalışmalarına katılmayan yaylı çalgı öğrencilerine göre daha fazla geliştirdikleri görülmüştür. Oda müziği çalışmalarına katılan öğrencilerin, yay, parmak numarası, yay ve parmak numarası koordinasyonu gibi sorunların, oda müziği çalışmalarına katılmayan yaylı çalgı öğrencilerine göre daha kolay üstesinden geldikleri görülmüştür (Stabley, 2000: 5).

Çalıcının bağımsız olarak çalabilmesi boyutu, oda müziğinin çalıcıya kazandırdığı konulardan biridir. Profesör Darell Stubbs' a göre, öğrenciler orkestra çalışmalarında hiçbir zaman kendi seslerini tam olarak duymazlar. Bu bakımdan çalışmalarındaki tekdüzeliği gözden kaçırmazlar. Fakat küçük gruplarda durum daha farklıdır. Oda müziği çalışmalarında sayı daha az olduğundan ve öğrenciler kendi seslerini duyduklarından, daha özenli çalmaya başlayacaklardır. Oda müziği çalışmaları sayesinde öğrencilerin öz verimliliklerinin ve girişim kabiliyetlerinin arttığı görülmüştür (Stabley, 2000: 7).

Öğrencilerin motivasyonu her zaman eğitimcilerin endişelerinden biri olmuştur. Eşlikli çalışma ve oda müziği çalışmalarının öğrencilere kazandırdıklarından biri de motivasyon boyutudur. Gary' ye göre motivasyon müzik eğitiminde önemli yer tutan kavramlardan biridir. Özellikle oda müziği çalışmalarında öğrenci, küçük bir grup içinde çaldığından, çalmakta olduğu partiyi orkestradakine göre daha çok önemseyecektir. Ayrıca öğrencinin orkestradakine göre daha çok çalması, kendisine

daha çok görev düşmesi ve çaldığı partinin oluşan müzikte daha büyük yer tutması onun daha hızlı gelişmesini mümkün kılacaktır (Stabley, 2000: 8).

Lawrence ve Dachinger' in yaptığı araştırma ortaya koymuştur ki, öğrencilerin müzikal aktivitelerine devam etmemelerinin nedenlerinden biri, ilgi eksikliğidir (Stabley, 2000: 9). Öğrencileri motive etmek ve müziğe ilişkin uygun davranışlar geliştirmelerini sağlamak, müzik eğitimcilerinin öncelikli hedeflerinden bazılarıdır. Thoms' un yapmış olduğu bir araştırmaya göre, küçük oda müziği grupları iyi planlama ve öğrencilerin fikirlerinin kullanılmasıyla başarılı bir motivasyon aracına dönüşebilmektedir (Stabley, 2000: 9).

Stabley' e göre oda müziği çalışmalarında gamları, oktavları, üçlüleri, dördüleri, beşlileri ve altılıları çalışmak entonasyonu geliştirmede büyük önem taşımaktadır. Yine Stabley'e göre bu çalışmalar, sadece oda müziği gruplarında değil, tüm yaylı çalgı çalanların entonasyon sorunlarını gidermeleri için, çalıcıların bireysel çalışmalarında da bulunması gereken çalışmalardır. Bu çalışmalar yaylı çalgı çalıcılarının, seslerde ayarlamalar yaparak sesleri doğru entonasyonda çalmalarını sağlayacaktır.

Viyolonselde üçlüleri, dördüleri, altılıları ve oktavları çift telde eş zamanlı çalışmak, sol el ile ilgili sorunlardan olan başparmak, elin pozisyonu, pozisyon farkındalığı, pozisyon geçme ve kaydırma gibi konularda çalıcıya hakimiyet kazandıracaktır.

Çift ses çalışmalarında dikkat edilmesi gereken en önemli konu entonasyondur. Fakat söz konusu çalışmalarda üzerinde önemle durulması gereken sorunlardan biri de düz ve standart yay kullanımınıdır. Çünkü çift telde çalışırken çalınan iki tele uygulanan basınç birbirinden farklıysa, doğru entonasyonla çalmak mümkün olmayacaktır.

Viyolonsel çalmada entonasyon sorunlarının ortaya çıkmasının nedenlerinden biri, pozisyon farkındalığının öneminin kavranmamasıdır. Viyolonseldeki başparmak pozisyonuna kadar olan aralıkta üçlüleri çift telde eş zamanlı çalışmak, birinci ve

dördüncü parmakları çalıştırarak bu parmakları pozisyona soktuğundan pozisyon farkındalığı için büyük önem taşır. Ayrıca bir çift sestem diğerine geçerken yapılan pozisyon değişikliği, pozisyon kaydırma şeklinde olacağından ve çalınan gam dolayısıyla geniş pozisyondan dar pozisyona, dar pozisyondan geniş pozisyona geçişleri de kapsayacağından üçlü gamların çalışılması, ara pozisyonların çalışılması bakımından da önem taşır.

Viyolonsel çalışma sürecinde dörtlülerin çalışılması da entonasyon sorunlarının giderilmesi açısından önemlidir. Dörtlülerin gam içinde çalışılması, tam dörtlü ve artık dörtlü (eksik beşli) aralıklarının çalışılmasını içerir. Bu aralıkların çalışılması tüm parmakların kendi aralarındaki ilişkilerinin kavranması açısından önemlidir. Dörtlü aralıkların gam içinde çalışılması ara pozisyonların pekiştirilmesi ve pozisyon farkındalığı bakımından önemlidir. Ayrıca dörtlü aralık tını itibarıyla çok kesin ve net olmalıdır. Üçlüler ve altılılarda bu kesinlikten söz etmek, üçlülerde üstteki sesin, altılılarda alttaki sesin bazı durumlarda yeden (sansibl) sese denk gelmesi ve olması gereken sestem biraz daha tiz basılabilmesi nedeniyle dörtlülere göre daha güçtür. Bu bakımdan dörtlülerin çalışılması entonasyon açısından büyük önem taşır.

Altılılar aralık olarak üçlülerin çevrimi niteliğindedir. Dolayısıyla tını olarak birbirlerine benzerler. Viyolonsel çalışma sürecinde altılı aralıkların iki oktav gamlar şeklinde çalışılması, birinci ve ikinci, birinci ve üçüncü, ikinci ve dördüncü, üçüncü ve dördüncü parmakların çalıştırılması ve perdelerin farkına varılması açısından önemlidir. Altılı aralıkların çalışılması, diğer üçlü aralıkların ve dörtlü aralıkların çift tel çalışılması gibi ara pozisyonlardaki perdelerin pekiştirilmesi, bu pozisyondaki seslerin öğrenilmesi ve pozisyon farkındalığı bakımından ve en önemlisi entonasyon bakımından büyük önem taşır.

Oktavların çift tel olarak çalışılması, üçlü, dörtlü ve altılı aralıkların çift tel çalışılmasından farklı olarak başparmağın da (pouce) tuşe üzerinde kullanılmasını gerektirir. Sekizli aralığın çalışılması diğer aralıklara göre duyuş bakımından daha kolaydır. Sekizli aralık ünisonun katlanması olarak nitelendirilebileceğinden seslerden birindeki yanlışlık çalıcı tarafından diğer aralıklara göre kolaylıkla fark edilebilecektir.

Oktav çalışmalarında tuşenin sonuna doğru ilerlendikçe başparmakla üçüncü parmak arasındaki aralık küçülecektir. Burada dikkat edilmesi gereken unsur, pozisyonun küçülmesinin başparmak tarafından yapılacak olmasıdır.

Yukarıdaki çift tel çalışmalarının tümü yaylı çalgı çalanların iyi bir entonasyon için yapması gereken çalışmalardandır. Fakat bu çalışmaların amacına ulaşması için iyi bir yay disiplini şarttır. Çift tel çalışmalarında dengesiz bir yay ve tellere yay ile uygulanan farklı basınçlar entonasyonun bozulmasına neden olacak ve bu çalışmalar amacına ulaşamayacaktır.

Çift tel çalışmalarının iyi bir entonasyona katkıda bulunması için öncelikle çalgının iyi akortlanması gerekmektedir. Bunun dışında çalışılan çalgının tuşesinin nizami ölçülerde olması ve tuşe, alt eşik ve üst eşikten kaynaklanan entonasyon sorunlarına yol açacak ölçü bozukluklarının olmaması gerekmektedir. Ayrıca kullanılan tellerin eskilik durumu da entonasyonu etkileyen unsurlardan biri olabilir.

Viyolonsel çalışma sürecinde çift tel çalışmalarının önemi bu seslerin doğruluğunun kontrolü çalıcı tarafından yapıldığı sürece bir anlam ifade eder. Eğer çalıcı, çalışılan çift ses alıştırımların doğruluğu konusunda emin değilse veya çalınan bu seslerin, yanlış veya doğru olduğunun kararını verebilecek düzeyde işitme alt yapısına sahip değilse, bu çalışmalar amacına ulaşamayacaktır. Çift tel çalışmalarının entonasyon sorunlarını çözebilmesi için çalıcının bu çalışmaları yaparken, çalışılan aralıkların nasıl tınladığından tam olarak emin olması ve çalınan seslerle bunları kontrol edip çalınan seslerde yanlış basılan sesleri, sol elinde ayarlamalar yaparak düzeltebilmesi gerekmektedir. Bu bakımdan entonasyon doğruluğu için işitme yeteneği, çalgı çalma yeterliliği açısından öncelikli bir konudur (Geringer, 1976: 2).

Bu süreçte çift sesli gamların çalışılması belli bir teknik yeterliliği gerektirmektedir. Bu yeterliliğe sahip olmadan çift sesli gamların çalışılmasının çok bir önemi olmayacaktır. Çünkü çalıcının çift sesli aralıkları çalışması, belli bir deneyim kazanmış olması sonucunda amacına ulaşacaktır. Dolayısıyla yaylı çalgı çalışma sürecinin ilk yıllarında çift tel çalışabilecek teknik beceriyi kazanana kadar,

entonasyon için eşlikli çalışmalar yaparak çalıcının çaldığı partinin altındaki sesleri fark etmesini sağlamak ve çaldığı partide bu eşliğe göre ayarlamalar yaparak bir ton içinde çalma etkinliğinin alışkanlığa, dönüşmesi amaçlanmalıdır.

Eşlikli çalışmanın çalıcıya sağladığı yararlar; çalıcının teknik yeteneğini geliştirmesi, bağımsız olarak çalabilmesi ve çalıcıyı motive etmesi olarak özetlenebilir. Eşlikli çalışmanın çalıcıya kazandırdığı ritim becerisini geliştirmesi yanı sıra, entonasyonunu iyileştirmesini de kapsar. Çalgı öğrencisi, tek başına çalışırken ton içinde kalabilmek amacıyla çalışmasının nasıl tınlaması gerektiğini duyuşsal olarak hayal edebilmelidir. Başlangıç ya da orta düzey bir çalıcı için çaldığı partinin veya eserin nasıl tınladığını net olarak tahmin edebilmek zor olacaktır. Duyuşsal becerinin derecesi, çalış ustalığı için öncelikli önemdedir. Dolayısıyla bu düzeydeki çalıcıların eşlikli çalışmalar yapması entonasyon bakımından büyük önem taşımaktadır. (Geringer, 1976: 2).

### **Parmak Açma Alıştırmalarının Çalgı Çalışma Sürecindeki Önemi**

Çalgı çalışma sürecinde, günlük parmak açma alıştırmalarının önemi büyüktür. Bu, yaylı çalgılarda parmak açma (ısınma), üflemeli çalgılarda nefes açma ve uzun ses üfleme, şan da ise nefes, diyafram ve ses açma çalışmalarıdır. Müzik eğitimcileri, günlük parmak açma çalışmalarını, çalgı çalışma sürecinde entonasyonu ve ton kalitesini geliştirmesi bakımından yararlı bulmuşlardır (Millsap, 1999: 3).

Her çalgı çalıcısının günlük çalışmalarını yapmadan önce tüm vücudunun ve özellikle parmaklarının bu günlük çalışmaya hazırlanması gerekmektedir. Bunun için önerilen vücudu germe ve gevşetme hareketlerinin yanı sıra, özellikle parmakların omuz ve kol kaslarımızın ısıtılması, esnetilmesi ve çalışacağımız esere hazır hale getirilmesi gerekmektedir. Parmak açma çalışmaları belli bir metot takip edilerek yapılacağı gibi, öğretici tarafından önerilen bir ya da birkaç alıştırma ile de yapılabilir. Günlük çalışmanın en önemli kısmını parmak açma ve ısınma alıştırmaları oluşturur. Bu alıştırmalar yapılmadan çalışmalara başlandığında orta ve uzun vadede fiziksel bazı



sorunlar yaşanılacağı gibi kısa vadede de sağlıklı bir çalışmanın yapılamayacağı düşünülmektedir.

Colwell' e göre günlük ısınma çalışmaları, öğrencinin kendisini dinleyerek ton kalitesini ve entonasyonunu geliştirmesini sağlar. Öğrenciler, bu çalışmalar sırasında doğru entonasyonda çalmaya ve ton kalitesine dikkat etmelidirler. Bunların dışında öğrenciler bu çalışmaları, konsantrasyonu geliştirmek için ve dinleme alışkanlığını kazanmak için de kullanmalıdırlar. Bu çalışmalar oda müziği çalışmalarında uyumu destekleyeceği gibi, bireysel çalışmalarda da gelişime yardımcı olacaktır (Millsap, 1999: 3).

Schluter' e göre pek çok başlangıç etüt kitabı, teknik konuları notalarla öğretir. Başlangıç aşamasındaki çalıcılar, genelde notalara konsantre olurlar. Bu aşamada nota okumak, entonasyon ve ton kalitesinin gelişmesini önleyecektir (Millsap, 1999: 5). Dolayısıyla bu aşamadaki öğrenciler için, sıralı seslerden oluşan gamlar, majör, minör tetrakortların uzun seslerle çalışılması, onların entonasyonunu ve ton kalitesini daha çok geliştirecektir.

Günlük parmak açma çalışmaları, çalıcının ihtiyacı olan temel teknik çalışmaları kapsamalı ve her gün düzenli olarak çalışılarak teknik temelin sağlamlaştırılmasını amaçlamalıdır. Bu amaç doğrultusunda günlük parmak açma çalışmalarının, başlangıç ve orta düzey yaylı çalgı çalıcılarının pozisyon farkındalığı, pozisyon değişimi, entonasyon ve ton kalitesi gibi teknik kavramları öğrenmesi ve pekiştirmesi için önemi büyüktür.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmanın amacı, yaylı çalgı çalışma sürecinde eşlikli çalışmanın ve parmak açma çalışmalarının önemini belirtmek ve viyolonsel çalışma sürecinde karşılaşılan entonasyon sorunlarının çözümü için öneriler sunmaktır.

Çalgı çalışma sürecinde eğitimle yapılan dersin süresi ile öğrencinin kişisel çalışma süresi karşılaştırıldığında, öğrencinin kişisel çalışma süresinin çok daha fazla olduğu görülecektir. Bu bakımdan öğrencinin kendi başına yaptığı çalışma, çalgı çalışma sürecinde büyük önem taşır. Dolayısıyla bu aşamada öğrencinin kendi kendine aldığı kararlar, kendini denetleyebilmesi ve özdüzenleme yapabilmesi, çalgı çalışma sürecinin verimini etkileyecektir.

Yaylı çalgı eğitiminde entonasyon önemli bir sorundur. Bu sorunun çözümü için yazılmış ve uygulanmakta olan bir metot bulunmamaktadır. Yaylı çalgı öğrencilerinin teknik sorunlarını çözebilmeleri için yazılmış ve uygulanmakta olan pek çok metot, entonasyon sorunlarını çözmeyi dolaylı olarak hedefler. Bu çalışmanın farkı ve önemi, çalınacak olan etütlerin eşlikli olması ve viyolonsel öğrencilerine çaldıkları her şeyin bir bütünün parçası olduğunu göstermek, yaptıkları entonasyon hatalarının kendileri tarafından fark edilmesini sağlamaktır.

Entonasyon sorunlarının parmak açma sürecinde fark edilmesinin sağlanması, öğrencilerin yaptıkları hataları alışkanlık haline gelmeden düzeltmesine olanak sağlayacaktır. Sonuç olarak eşlikli parmak açma çalışmalarının çalıcılar tarafından her gün düzenli bir şekilde çalışılmasının viyolonsel eğitimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bilgiler ışığında bu araştırmanın amacı, orta düzey viyolonsel öğrencilerine yönelik eşlikli parmak açma çalışmalarından oluşan bir viyolonsel metodu oluşturmaktır. Bu çalışmanın öğrencilerde, viyolonsel çalışma sürecinde karşılaşılan entonasyon sorunlarını çalgı çalışma sürecinin ilk aşaması olan parmak açma çalışmaları sırasında çözeceği, yapılan entonasyon hatalarının öğrencilerin kendileri tarafından farkına vardırılacağı, viyolonsel karşı isteklendirmeyi arttıracığı ve öğrencilere entonasyon konusunda farklı bakış açıları kazandıracığı umulmaktadır.

### **Problem Cümlesi**

Viyolonsel çalışma sürecinde kullanılmak üzere eşlikli parmak açma çalışmaları ile ilgili metot önerisinin temellerini ne gibi etütler, ne amaçla ve hangi eşliklerle oluşturabilir?

Bu probleme çözüm getirebilmek amacıyla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

### **Alt Problemler**

1. Viyolonsel çalışma sürecinde kullanılmak üzere eşlikli parmak açma çalışmaları metodunda belirlenmiş etütler hangi amaçla metotta yer almıştır?
2. Viyolonsel çalışma sürecinde kullanılmak üzere eşlikli parmak açma çalışmaları metodunda bulunması gerektiği düşünülen etütler nelerdir?
3. Viyolonsel çalışma sürecinde kullanılmak üzere eşlikli parmak açma çalışmaları metodunda bulunması gerektiği düşünülen etütlerin eşlikleri nelerdir?

### **Sayıtlar**

Literatürdeki bilgiler gerçeği yansıtmaktadır.

### **Sınırlılıklar**

1. Bu araştırma orta düzey viyolonsel öğrencilerini kapsamaktadır.
2. Bu araştırma orta düzey viyolonsel öğrencilerinin işitme eğitimi programını içermez.
3. Bu araştırma viyolonsel eğitimindeki teknik konuların çözümüne ilişkin fikirleri içermez.
4. Metotta yer alan etütler sadece birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü pozisyonlardaki sesleri kapsar.

## **Tanımlar**

**Entonasyon:** Entonasyon, mzık topluluğunda ton içinde çalabilme veya syleyebilmedir. Bütün yaylı çalgılarda doğru entonasyonda çalma, doğru dinlemeye, teknik beceriye ve iyi bir çalgıya bağlıdır.

**Parmak açma çalışması:** algı çalanların günlük çalışmalara hazırlanması için önerilen vücudu germe ve gevşetme hareketlerinin yanı sıra, özellikle parmaklarımızın omuz ve kol kaslarımızın ısıtılması, esnetilmesi ve çalışacağımız eserlere hazır hale getirilmesini sağlayan çalışmaların tümü.

## **BÖLÜM II**

### **İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR**

Bu bölümde çalgı çalışma süreci, parmak açma çalışmaları ve eşlikli çalışmaların entonasyona etkisi ile ilgili yurtiçi ve yurtdışında yapılan yayın ve araştırmalara yer verilmiştir.

## Çalgı Çalışma Süreci İle İlgili Çalışmalar

Özmenteş, (2004) yapmış olduğu yüksek lisans çalışmasında, Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri Müzik Bölümü öğrencilerinin çalgı çalışma sürecinde karşılaştıkları sorunları saptamış ve bu sorunlar ile onların kişisel ve sosyo-ekonomik özellikleri arasındaki ilişkileri incelemiştir.

Araştırma, İzmir’de bulunan Işıl Saygın AGSL’si ve Ümran Baradan AGSL’sinde okumakta olan 167 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmanın verileri araştırmacı tarafından geliştirilen Çalgı Çalışma Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar Envanteri aracılığı ile toplanmıştır.

Veri analizinde Ortalama, Standart sapma, Frekans, Yüzde, t-testi, Varyans Analizi, Tukey ve LSD testi kullanılmıştır.

Araştırmanın sonunda öğrencilerin çalgı çalışma sürecinde karşılaştıkları konsantrasyon ile ilgili sorunlarının en yüksek düzeyde olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin çalgı çalışma sürecinde karşılaştıkları sorunları onların yaşları, okumakta oldukları okul, sınıf, çalmakta oldukları çalgı ve anadal çalgı öğretmenlerinin cinsiyetine göre önemli farklılıklar göstermektedir.

Lee (2005) tarafından yazılmış, doktora tezi olarak yapılan çalışmada, dört viyolonsel profesörünün üniversite birinci sınıf öğrencilerinin viyolonsel çalışma sürecinde karşılaştıkları sorunlar ortaya konmuş ve incelenen dört viyolonsel eğitimcisinin bu sorunlara yaklaşımları incelenmiştir. Viyolonsel eğitimcileriyle yapılan röportajlarda, viyolonsel çalmada karşılaşılan beş ana pedagojik sorunun üzerinde durulmuştur. Bunlar sırasıyla, metotların değerlendirilmesi, oturuş, sağ el tutuşu, sol el tutuşu ve müzikal uygulamadır.

Bu araştırmada özellikle niversite birinci sınıfın üzerinde durulmasının nedeni, birinci sınıfın önemli, zorlayıcı olması ve öğrencinin gelişmesinde önemli yere sahip olmasıdır. Araştırmanın amacı, aynı pedagojik sorunları zözmeye çalışan eğitimcilerin yararlanmasını sağlamaktır.

## **Parmak Açma alışmaları İle İlgili Araştırmalar**

### **Gruetzmacher Daily Studies**

Bu metot günlük parmak açma çalışmalarını kapsayıp hem sağ el hem de sol el için çeşitli alıştırmalardan oluşmaktadır. Metot, boş yay alıştırmaları, sağ eli için bilek alıştırmaları, sol el için birinci ve dördüncü pozisyonu kapsayan parmak alıştırmaları, arpejler, çeşitli alıştırmalar, triller, gamlar, başparmak pozisyonu ve ilgili alıştırmalar, oktavlar, üçlüler, onlular, spikato ve stakato başlıkları altında toplanmış etütlerden oluşmaktadır.

Metodun etütlerinin ilki, birlik, ikilik ve dörtlük boş yay alıştırmalarıdır. İkinci başlık olan bilek alıştırmaları, ardışık iki boş telde sekiz bağlı yay kullanma etütlerinden oluşmaktadır. nc başlık parmak çalışmalarıdır ve bu çalışmalar birinci pozisyonda iki oktav do majör ve do minör gamdan başlayıp kırık arpej ve çeşitli alıştırmalarla devam eder. Parmak alışmaları birinci ve dördüncü pozisyondaki tüm dar ve geniş pozisyonları her telde çalıştırır. Dördüncü etüt grubu arpejlerden oluşur. Birinci ikinci, nc, dördüncü pozisyonlarda yapılması istenen bu arpejler  ve dört tel üzerinde farklı yay varyasyonlarını çalıştırmayı hedeflemiştir. Beşinci başlık çeşitli alıştırmalardır. Bu alıştırmalarda da bir ve iki tel üzerinde farklı parmakları, farklı pozisyonları ve farklı yay varyasyonlarını çalıştıran etütler bulunmaktadır. Altıncı etüt grubu olan triller, farklı parmaklarla yapılan trillerden ve mordanlardan oluşur. Yedinci etüt grubu gamlar majör ve minör tüm diyatonik gamları ve kromatik gamı içermektedir. Sekizinci etüt grubu, başparmak pozisyonunun çalışılmasını hedeflemiştir. Bu etütler, başparmak pozisyonunu farklı yay varyasyonlarıyla ve farklı pozisyon geçişleriyle pekiştirmeyi amaçlar. Dokuzuncu, onuncu ve onbirinci etüt grupları oktavları, çift tel l gamları ve onluları

çalıştırmaktadır ve bu etütler özellikle sol el için yazılmış etütlerdir. On ikinci ve on üçüncü etütler spikato ve stakato çalıştırmak için yazılmış olup sağ el etütleridir.

### **Feuillard Günlük Alıştırma**

Bu metot günlük sağ ve sol el alıştırmalarını kapsamaktadır. Bu metotta otuz altı etüt grubu bulunmaktadır. Bu etütler otuz bir tanesi sol el, üç tanesi sağ el etütlerinden oluşmuştur ve farklı pozisyonlardaki farklı sesleri, pozisyon farkındalığı, pozisyon geçişleri gibi konuları kapsamaktadır.

Metodun ilk dokuz etüt grubu, bir ölçüden oluşan çeşitli motiflerden oluşup birinci pozisyon ve altıncı pozisyon arasındaki tüm sesleri pozisyon geçişleriyle birlikte çalıştırır. Metot onuncu etütten on dördüncü etüde kadar iki oktavlık tüm gamları, arpejleri ve kromatik gamı çalıştırır. On beşinci etüt grubu parmak kıvrıklığı, on altıncı etüt grubu tüm klavye üzerinde çeşitli çalışmalardan, on yedinci etüt grubu farklı parmak numaralarıyla oluşan gamların, on sekiz ve on dokuzuncu etüt grupları üç oktav gamlardan ve arpejlerden, yirminci etüt grubundan yirmi yedinci etüt grubuna kadar olan kısım dört oktav gam ve arpejlerden, yirmi sekizinci etüt grubundan otuz birinci etüt grubu çift tel çalışmalarından oluşmaktadır. Otuz ikinci etüt grubundan otuz altıncı etüt grubuna kadar olan kısım farklı yay alıştırmalarından oluşmaktadır.

Millsap tarafından yazılmış, doktora tezi olarak yapılan araştırmada, günlük uzun ses ve ton çalışmalarının ortaokul ikinci sınıf oda müziği öğrencilerinin entonasyonu ve ton kalitesini ne derece geliştirdiği araştırılmıştır.

Çalışmanın örnekleme, yüz on dört yedinci sınıf bando öğrencilerinden seçilmiştir. Aynı programda eğitim gören bando öğrencileri, iki sınıfa ayrılmıştır. Öğrencilerin çalıcılığı ve yetenekleri birbirine yakındır. Günlük ısınma çalışmaları uygulanacak olan deney grubu elli, kontrol grubu ise altmış dört kişiden oluşmaktadır. Si bemol majör tonunda sekiz adet etüt yazılmış ve bu etütler bir yarıyıl boyunca deney grubuna uygulanmıştır.

Çalışmanın sonucunda, günlük ısınma, parmak açma çalışmaları uygulanan öğrencilerin bando çalışmalarındaki performansları, günlük ısınma çalışmaları uygulanmayan öğrencilerin bando çalışmalarındaki performanslarına göre entonasyon, ve ton kalitesi bakımından farkı anlamlı çıkmıştır. Bando çalışmaları dışında günlük ısınma (parmak açma) çalışmaları yapan öğrencilerin bireysel olarak performansları, günlük ısınma çalışmaları yapmayan öğrencilerin performansına göre entonasyon ve ton kalitesi bakımından, farkı anlamlı çıkmıştır.

### **Eşlikli Çalışmaların Entonasyona Etkisi ile İlgili Araştırmalar**

Kantorsky (1984) tarafından yazılmış, doktora tezi olarak yapılan araştırmada, çeşitli eşliklemelerin yaylı çalgı çalıcılarının tiz seslerdeki entonasyon performansı üzerindeki etkilerini araştırmıştır.

Araştırmada incelenmek üzere on iki keman, on iki viyola, on iki viyolonsel on iki kontrabas öğrencisi (rasgele) seçilmiştir. Deneklere ince ve kalın aralıklarda inici ve çıkıcı gamlar çaldırılmış ve bu çalınan gamlar bilgisayar yardımıyla dört farklı aralıkla eşliklendirilmiştir. Bunlar, ünisondan, küçük ve büyük üçlülerden, oktavdan ve onlulardan yapılmış eşliklerdir. Deneklerin performansları teybe kaydedilmiş ve sisteme göre analizi yapılmıştır.

Sonuçlar göstermiştir ki, çalgıcıların tiz aralıklardaki performanslarının pes eşliklerle desteklenmesi, çalgıcıların pes aralıklardaki performanslarının tiz eşliklerle desteklenmesine göre daha anlamlıdır. Ünisonlarla eşliklenen performansların sonuçları üçlülerle, oktavlarla ve onlularla eşliklenmiş performansların sonuçlarına göre daha anlamlıdır.

Stabley yapmış olduğu doktora çalışmasında, altıncı ve yedinci sınıf orkestra öğrencilerinin oda müziği çalışmalarıyla entonasyon becerileri ve müziğe ilişkin tutumları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada örnekleme olarak belirlenen öğrencilerin hepsi orkestra çalışmalarına katılmış ve deney kontrol grupları, orkestra



öğrencilerinden seçilmiştir. Orkestra dışında oda müziği çalışmaları yapacak olan deney grubu, orkestra grubu içinden rasgele seçilerek kontrol grubu da orkestra öğrencilerinden seçilmiştir. Otuz dokuz hafta süren bu araştırmada oda müziği çalışmaları yapan öğrenciler kendi başlarına çalışmışlardır. Deneyin sonunda deneye kontrol gruplarına tutum ölçeği ve entonasyon testi uygulanmıştır.

Araştırmanın ilk iki haftasında deneklere Gordon yetenek ölçeği uygulanmış ve deneklerin yetenek bağlamında birbirlerinden farklı olmadıkları görülmüştür. Deneyin son iki haftasında öğrencilerin entonasyon yeteneklerini ölçmek için Carmody entonasyon testi, öğrencilerin müziğe ilişkin tutumlarını ölçmek için de öğrencilere Zorn tutum ölçeği uygulanmıştır.

Deney grubundaki öğrencilerin entonasyon testi sonuçları, kontrol grubundaki öğrencilerinkine göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Deney grubundaki öğrencilerin müziğe ilişkin tutumlarının, kontrol grubundaki öğrencilerinkine göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar göstermektedir ki, müzik eğitiminde oda müziği çalışmaları öğrencilerin müziğe ilişkin tutumlarını yükseltmektedir.

## **BÖLÜM III**

### **YÖNTEM**

Yapılmış olan bu çalışmada, orta düzey viyolonsel öğrencilerine yönelik eşlikli parmak açma çalışmalarından oluşan bir viyolonsel eğitimi metodu oluşturulmaya çalışılmıştır.

Araştırmada öncelikle konuların temelini oluşturan bilgilere ulaşmak için ilgili literatür taranmış, daha sonra metodu oluşturacak etütler literatürden seçilmiş veya yazılmış ve bu etütler bilgisayar yardımıyla çok seslendirilmişlerdir.

Bu metotta, orta düzey viyolonsel çalışısının öğrenmiş olduğu birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü pozisyonları, bu pozisyonlardaki tüm sesleri, pozisyonlar arasındaki geçişleri ve parmak kıvraklığını (ajelite) geliştirip pekiştirmeyi amaçlayan etütlere yer verilmiştir.

Hazırlanan metot önerisi, sadece parmak açma sürecindeki etütleri kapsamaktadır. Bu etütlerin tüm viyolonsel çalışma sürecine yararlı olması umulmaktadır fakat bilindiği üzere yaylı çalgı eğitiminin başarıya ulaşması, ancak iyi bir işitme eğitimiyle desteklenmelidir.

Bu eşlikli parmak açma çalışmalarının, öğrencilerin her gün yaptıkları çalışmalarda CD çalar yardımı ile düzenli olarak kullanılması önerilmektedir.

Geliştirilen metot, tüm tellerde birinci pozisyonun dar ve geniş konumlarında, birinci ve ikinci pozisyon arasındaki geçiş ve bu pozisyonların dar ve geniş konumlarında, birinci ve üçüncü pozisyon arasındaki geçiş ve bu pozisyonların dar ve geniş konumlarında, birinci ve dördüncü pozisyon arasındaki geçiş ve bu pozisyonların dar ve geniş konumlarında, birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü pozisyonlar arasındaki geçişler ve bu pozisyonların dar ve geniş konumlarında çalışılacak olan yedi adet etütten oluşmaktadır. Ayrıca metot, parmak kıvraklığını geliştiren ve birinci pozisyonda iki tel üzerinde çalınan ve pozisyon farkındalığına yönelik dört adet etüdü kapsamaktadır.

## **BÖLÜM IV**

### **BULGULAR VE YORUM**

Bu bölümde alt problemlerin çözümüne ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

#### **Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Birinci alt problem, “Viyolonsel çalışma sürecinde kullanılmak üzere eşlikli parmak açma çalışmaları metodunda belirlenmiş etütler hangi amaçla metotta yer almıştır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu bölüm, eşlikli parmak açma etütlerinin hangi amaçla yazıldığını veya seçildiğini ve nasıl çalışılması gerektiğini açıklamaktadır.

Metotta yer alan birinci etüt, sırasıyla la, re, sol ve do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış birinci pozisyon ile ilgili alıştırmadır. Bu etüt Gruetzmacher Daily Studies günlük alıştırmalar kitabının üçüncü kısmının dokuz numaralı etüdünden alınmıştır.

Birinci etüt, birinci pozisyondaki tüm sesleri ve tüm parmakları çalıştırmayı amaçlamıştır. Bu etüt, birinci pozisyondaki tüm geniş ve dar pozisyonları çalıştırmaktadır.

Bu alıştırmamanın ilk kısmı, geniş pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü parmakları çalıştırmaktadır. İkinci kısım, dar pozisyonda yine birinci, ikinci ve dördüncü parmakları çalıştırmaktadır. Etüdün üçüncü kısmı, dar pozisyonda birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları çalıştırırken, son kısmı geniş pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü parmakları çalıştırmaktadır.

Bir numaralı etüdün amacı, birinci pozisyonu pekiştirmek ve bu pozisyonda geniş ve dar pozisyonda bulunan tüm sesleri çalıcıya kavratmaktır. Etütte dikkat edilmesi gereken unsurlar, etüdün eşliğinin dikkatlice dinlenip seslerin basılması, sesler arasındaki ilişkilerin (küçük ikili veya büyük ikili) dikkatlice algılanmasını ve hissedilmesini sağlatmaktır.

Bu etüdün, pozisyon farkındalığı, arşenin doğru bölünmesi ve ritmik doğruluk bakımından yararlı olduğu düşünülmektedir.

Metotta yer alan ikinci etüt, sırasıyla la, re, sol ve do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış birinci ve dördüncü pozisyon ile ilgili alıştırmadır. Bu etüt, Gruetzmacher Daily Studies günlük alıştırmalar kitabının on bir numaralı etüdünden yararlanılarak geliştirilmiştir.

İkinci etüt, birinci ve dördüncü pozisyonadaki tüm sesleri, tüm parmakları ve birinci ve dördüncü pozisyon arasındaki geçişi çalıştırmayı amaçlamıştır. İkinci etüt, birinci ve dördüncü pozisyonlardaki tüm geniş ve dar konumları ve bu pozisyonlar arasındaki geçişleri çalıştırmaktadır.

Bu alıştırmaların ilk kısmı, geniş konumdaki birinci pozisyon ve geniş konumdaki dördüncü pozisyon seslerini (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişi çalıştırmaktadır. Alıştırmanın ikinci kısmı, geniş konumdaki birinci pozisyon ve dar konumdaki dördüncü pozisyon seslerini (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişi çalıştırmaktadır. Alıştırmanın üçüncü kısmı, dar konumdaki birinci pozisyon ve dar konumdaki dördüncü pozisyon seslerini (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişleri çalıştırmaktadır. Alıştırmanın dördüncü kısmı, dar konumdaki birinci pozisyon ve dar konumdaki dördüncü pozisyon seslerini (birinci pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü, dördüncü pozisyonda birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişleri çalıştırmaktadır. Alıştırmanın beşinci kısmı, dar konumdaki birinci pozisyon ve dar konumdaki dördüncü pozisyon seslerini (birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişleri çalıştırmaktadır. Alıştırmanın altıncı kısmı, geniş konumdaki birinci pozisyon ve dar konumdaki dördüncü pozisyon seslerini (birinci pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü, dördüncü pozisyonda birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişleri çalıştırmaktadır. Alıştırmanın yedinci kısmı, geniş konumdaki birinci pozisyon ve geniş konumdaki dördüncü pozisyon seslerini (birinci, ikinci ve dördüncü, parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişleri çalıştırmaktadır.

İki numaralı etüdün amacı, birinci ve dördüncü pozisyonları pekiştirmek, bu pozisyonlar arasındaki geçişi geliştirmek ve bu pozisyonlarda geniş ve dar pozisyonda

bulunan tüm sesleri çalııcıya kavratmaktır. Pozisyon geçişı etüdün çıkıcı kısmında dördüncü parmaktan birinci parmağa, etüdün inici kısmında birinci parmaktan dördüncü parmağa gerçekleşmektedir. Bu geçişlere ayrıca özen gösterilmesi tavsiye edilmektedir.

Bu etüdün, pozisyon farkındalığı, pozisyon değiştirme, parmak kaydırma, arşenin doğru bölünmesi ve ritmik doğruluk bakımından yararlı olduğu düşünölmektedir.

Metotta yer alan üçüncü etüt, sırasıyla la, re, sol ve do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış birinci ve ikinci pozisyon ile ilgili alıştırmadır. Bu etüt taranan literatür doğrultusunda geliştirilmiştir.

Üçüncü etüt, birinci ve ikinci pozisyondaki tüm sesleri, tüm parmakları ve birinci ve ikinci pozisyon arasındaki geçişı çalıştırmayı amaçlamıştır. Üçüncü etüt, birinci ve ikinci pozisyonlardaki tüm geniş ve dar pozisyonları ve bu pozisyonlar arasındaki geçişleri çalıştırmaktadır.

Bu alıştırmmanın ilk kısmı, geniş konumdaki birinci pozisyon ve dar konumdaki ikinci pozisyon seslerini (birinci pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü, ikinci pozisyonda birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişı çalıştırmaktadır. Bu alıştırmmanın ikinci kısmı, dar konumdaki birinci pozisyon ve geniş konumdaki ikinci pozisyon seslerini (birinci pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü, ikinci pozisyonda birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişı çalıştırmaktadır. Bu alıştırmmanın üçüncü kısmı, dar konumdaki birinci pozisyon ve dar konumdaki ikinci pozisyon seslerini (birinci pozisyonda birinci, üçüncü ve dördüncü, ikinci pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişı çalıştırmaktadır. Bu alıştırmmanın dördüncü kısmı, geniş konumdaki birinci pozisyon ve dar konumdaki ikinci pozisyon seslerini (birinci pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü, ikinci pozisyonda birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişı çalıştırmaktadır.

Üç numaralı etüdün amacı, birinci ve ikinci pozisyonları pekiştirmek, bu pozisyonlar arasındaki geçişi geliştirmek ve bu pozisyonlarda geniş ve dar pozisyonda bulunan tüm sesleri çalıcıya kavratmaktır. Pozisyon geçişi etüdün çıkıcı kısmında birinci parmaktan birinci parmağa, etüdün inici kısmında dördüncü parmaktan dördüncü parmağa gerçekleşmektedir. Bu geçişlere ayrıca özen gösterilmesi tavsiye edilmektedir.

Bu etüdün, pozisyon farkındalığı, pozisyon değiştirme, parmak kaydırma, arşenin doğru bölünmesi ve ritmik doğruluk bakımından faydalı olduğu düşünülmektedir.

Metotta yer alan dördüncü etüt, sırasıyla la, re, sol ve do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış birinci ve üçüncü pozisyon ile ilgili alıştırmadır. Bu etüt taranan literatür doğrultusunda geliştirilmiştir.

Dördüncü etüt, birinci pozisyonda birinci, ikinci ve üçüncü parmaklardaki sesleri ve üçüncü pozisyondaki tüm sesleri ve parmakları çalıştırmayı amaçlamıştır. Geliştirilmiş olan bu etüt, birinci ve üçüncü pozisyon arasındaki geçişi çalıştırmayı amaçlamıştır.

Bu alıştırmaların ilk kısmı, birinci pozisyondaki birinci ve ikinci veya yarım pozisyondaki birinci ve üçüncü parmakları ve dar konumdaki üçüncü pozisyon seslerini (üçüncü pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişi çalıştırmaktadır. Alıştırmanın ikinci kısmı, birinci pozisyondaki birinci ve ikinci parmakları ve dar konumdaki üçüncü pozisyon seslerini (üçüncü pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişi çalıştırmaktadır. Alıştırmanın üçüncü kısmı, birinci pozisyondaki birinci ve üçüncü parmakları ve geniş konumdaki üçüncü pozisyon seslerini (üçüncü pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişi çalıştırmaktadır. Alıştırmanın dördüncü kısmı, birinci pozisyondaki birinci ve üçüncü parmakları ve dar konumdaki üçüncü pozisyon seslerini (üçüncü pozisyonda birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) ve bu pozisyonlar arasındaki geçişi çalıştırmaktadır.

Dört numaralı etüdün amacı, birinci ve üçüncü pozisyonları pekiştirmek, bu pozisyonlar arasındaki geçişi geliştirmek ve üçüncü pozisyonda geniş ve dar konumda bulunan tüm sesleri çalıcıya kavratmaktır. Pozisyon geçişi etüdün çıkıcı kısmında ikinci veya üçüncü parmaktan birinci parmağa, etüdün inici kısmında birinci parmaktan ikinci veya üçüncü parmağa gerçekleşmektedir. Bu geçişlere ayrıca özen gösterilmesi tavsiye edilmektedir.

Bu etüdün, pozisyon farkındalığı, pozisyon değiştirme, parmak kaydırma, arşenin doğru bölünmesi ve ritmik doğruluk bakımından faydalı olduğu düşünülmektedir.

Metotta yer alan beşinci etüt, sırasıyla la, re, sol ve do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış birinci ikinci, üçüncü ve dördüncü pozisyonlar ile ilgili alıştırmadır. Bu etüt taranan literatür doğrultusunda geliştirilmiştir.

Beşinci etüt, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü pozisyonlardaki tüm geniş ve dar konumdaki tüm sesleri ve bu konumlardaki tüm parmakları çalıştırmayı amaçlamıştır. Geliştirilmiş olan bu etüt, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü pozisyonlar arasındaki geçişleri de çalıştırmayı amaçlamıştır.

Bu alıştırmaların ilk kısmı, birinci pozisyonda geniş konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları), ikinci pozisyonda dar konumu (birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları), üçüncü pozisyonda dar konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları), dördüncü pozisyonda geniş konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) çalıştırmayı ve bu pozisyonlardaki seslerin pekiştirilmesini amaçlamaktadır. Bu alıştırmaların ikinci kısmı, birinci pozisyonda dar konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları), ikinci pozisyonda geniş konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları), üçüncü pozisyonda dar konumu (birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları), dördüncü pozisyonda dar konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) çalıştırmayı ve bu pozisyonlardaki seslerin pekiştirilmesini amaçlamaktadır. Bu alıştırmaların üçüncü kısmı, birinci pozisyonda dar konumu (birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları), ikinci



pozisyonda dar konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları), üçüncü pozisyonda geniş konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları), dördüncü pozisyonda dar konumu (birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları) çalıştırmayı ve bu pozisyonlardaki seslerin pekiştirilmesini amaçlamaktadır. Bu alıştırmaların dördüncü kısmı, birinci pozisyonda geniş konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları), ikinci pozisyonda dar konumu (birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları), üçüncü pozisyonda dar konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları), dördüncü pozisyonda geniş konumu (birinci, ikinci ve dördüncü parmakları) çalıştırmayı ve bu pozisyonlardaki seslerin pekiştirilmesini amaçlamaktadır.

Beş numaralı etüdün amacı, birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü pozisyonları pekiştirmek, bu pozisyonlar arasındaki geçişi geliştirmek ve bu pozisyonlarda geniş ve dar konumlarda bulunan tüm sesleri çalıcıya kavratmaktır. Pozisyon geçişi etüdün çıkıcı kısmında birinci parmaktan birinci parmağa, etüdün inici kısmında dördüncü parmaktan dördüncü parmağa gerçekleşmektedir. Bu geçişlere ayrıca özen gösterilmesi tavsiye edilmektedir.

Bu etüdün, pozisyon farkındalığı, pozisyon değiştirme, parmak kaydırma, arşenin doğru bölünmesi ve ritmik doğruluk bakımından çalıcıya yararlı olduğu düşünülmektedir.

Metotta yer alan altıncı etüt, Cosmann etüt kitabından alınmıştır. Bu etüt dördüncü pozisyondan başlayıp yarımşar pozisyon pesleştirerek tüm tellerdeki birinci pozisyon ile dördüncü pozisyon arasındaki sesleri çalıştırır.

Bu etüdün amacı, çalıcının parmak kıvraklığını (ajelite) ve birinci ve dördüncü pozisyonlar arasındaki tüm pozisyonları geliştirmektir. La telinin dördüncü pozisyonunda başlayan etüt, sadece dar konumdaki sesleri çalıştırmaktadır. Onaltılık değerlerden oluşan bu etüt, bir ölçü boyunca birinci, üçüncü ve dördüncü parmakları, sonraki ölçüde birinci, ikinci, dördüncü ve bir sonraki ölçüde birinci, ikinci ve üçüncü parmakları çalıştırır. Bir sonraki ölçüde kromatik olarak pesleşerek diğer tüm pozisyonlarda da aynı parmakları çalıştırmayı hedefler.

Bu etüdün, parmak kıvraklığı (ajelite), pozisyon farkındalığı, pozisyon değiştirme, parmak kaydırma, arşenin doğru bölünmesi ve ritmik doğruluk bakımından çalıcıya yararlı olduğu düşünülmektedir.

Metotta birden altıya kadar yer alan etütlerin hepsinin amacı, birinci, ikinci üçüncü ve dördüncü pozisyonlardaki seslerin tuşe üzerindeki yerleri kavratmak, bu pozisyonlar arasındaki geçişleri temiz bir entonasyonla geliştirmek ve bu pozisyonlarda bulunan geniş ve dar pozisyonların pekiştirilmesini sağlamaktır.

Bu etütler çalışılırken dikkat edilmesi gereken unsurlar:

1. Eşlikler dikkatlice dinlenerek etütler seslendirilmeli,
2. Etütlerin üzerinde bulunan parmak numaralarına her zaman uyulmalı,
3. Pozisyonlardaki seslerin hangi sesler olduğunun bilincinde olarak çalışılmalı,
4. Pozisyonların ön kol ile değiştirilerek geçilen pozisyondaki ses bulunmalı,
5. Dar ve geniş pozisyonlarda sol el başparmağının olması gereken yerde bulunmasına ve sıkılmamasına özen gösterilmeli,
6. Parmaklar görevini bir sonraki parmağa bıraktıktan sonra da tuşe üzerinden ayrılmadan tuşede olması gereken yer üzerinde basılı tutulmalı,
7. Parmaklar olabildiğince yukarıdan kendi ağırlıklarıyla tuşe üzerine bırakılmalı ve tuşe üzerinde kol ve kendi ağırlıklarıyla tutunmalıdırlar.

Metotta yer alan yedinci etüt, sırasıyla la-re, re-sol ve sol-do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış iki tel üzerindeki geçiş ile ilgili alıştırmadır. Çift tel çalışmalarında hazırlık niteliğindeki bu alıştırma sadece birinci pozisyonda çalışılmak üzere hazırlanmıştır. Bu etüt taranan literatür doğrultusunda geliştirilmiştir.

Yedinci etüt, birinci pozisyonda dar konumda tüm parmakların çalıştırılmasını sağlar. Geliştirilmiş olan bu etüt, birinci pozisyondaki bir sesin komşu teldeki başka bir sesle ilişkisini çalıcıya kavratmayı ve iki tel arasındaki geçişi çalıştırmayı amaçlamıştır.

Bu alıştırma, alt telden üst tele boş tel ile birinci parmağı, birinci ile ikinci parmağı, dördüncü ile birinci parmağı, üçünü ile dördüncü parmağı, üçüncü ile ikinci parmağı ve yine dördüncü parmakla birinci parmağı çalıştırmaktadır. Bu etütte oluşan aralıklar sırasıyla büyük altılı, küçük altılı, büyük üçlü, küçük altılı, eksik beşli ve büyük üçlüdür.

Yedi numaralı etüdün amacı, birinci pozisyondaki seslerin yerlerini pekiştirmek, parmakların kendi aralarındaki ilişkileri fark ettirmek ve parmakların ve sol el pozisyonunun bu ilişkilere göre şekillenmesini sağlamaktır.

Metotta yer alan sekizinci etüt, sırasıyla la-re, re-sol ve sol-do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış iki tel üzerindeki geçiş ile ilgili alıştırmadır. Çift tel çalışmalarında hazırlık niteliğindeki bu alıştırma sadece birinci pozisyonda çalışılmak üzere hazırlanmıştır. Bu etüt Gruetzmacher Daily Studies günlük alıştırmalar kitabının beşinci bölümünün sekiz numaralı etüdünden yararlanılarak geliştirilmiştir.

Sekizinci etüt, birinci pozisyonda dar konumda tüm parmakların çalıştırılmasını sağlar. Geliştirilmiş olan bu etüt, birinci pozisyondaki bir sesin komşu teldeki başka bir sesle ilişkisini çalıcıya kavratmayı ve iki tel arasındaki geçişi çalıştırmayı amaçlamıştır.

Bu alıştırma, üst tel sürekli boş tel olmak üzere alt telde birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü parmakların kullanılmasıyla oluşmuştur. Bu etütte oluşan aralıklar sırasıyla tam dördütlü, büyük üçlü, küçük üçlü, büyük ikilidir.

Sekiz numaralı etüdün amacı, birinci pozisyondaki seslerin yerlerini pekiştirmek, parmakların kendi aralarındaki ilişkileri fark ettirmek ve parmakların ve sol el pozisyonunun bu ilişkilere göre şekillenmesini sağlamaktır.

Metotta yer alan dokuzuncu etüt, sırasıyla la-re, re-sol ve sol-do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış iki tel üzerindeki geçiş ile ilgili alıştırmadır. Çift tel

çalışmalarında hazırlık niteliğindeki bu alıştırma sadece birinci pozisyonda çalışılmak üzere hazırlanmıştır. Bu etüt Gruetzmacher Daily Studies günlük alıştırmalar kitabının beşinci bölümünün beş numaralı etüdünden yararlanılarak geliştirilmiştir.

Sekizinci etüt, birinci pozisyonda dar konumda tüm parmakların çalıştırılmasını sağlar. Geliştirilmiş olan bu etüt, birinci pozisyondaki bir sesin komşu teldeki başka bir sesle ilişkisini çalıcıya kavratmayı ve iki tel arasındaki geçişi çalıştırmayı amaçlamıştır.

Bu alıştırma, üst tel sürekli alt tel olmak üzere üst telde birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü parmakların kullanılmasıyla oluşmuştur. Bu etütte oluşan aralıklar sırasıyla tam beşli, büyük altılı, küçük yedili, büyük yedili ve (oktav) sekizlidir.

Dokuz numaralı etüdün amacı, birinci pozisyondaki seslerin yerlerini pekiştirmek, parmakların kendi aralarındaki ilişkileri fark ettirmek ve parmakların e sol el pozisyonunun bu ilişkilere göre şekillenmesini sağlamaktır.

Metotta yer alan onuncu etüt, sırasıyla la-re, re-sol ve sol-do tellerinde çalışılmak üzere hazırlanmış iki tel üzerindeki geçiş ile ilgili alıştırmadır. Çift tel çalışmalarında hazırlık niteliğindeki bu alıştırma sadece birinci pozisyonda çalışılmak üzere hazırlanmıştır. Bu etüt Gruetzmacher Daily Studies günlük alıştırmalar kitabının beşinci bölümünün on üç numaralı etüdünden yararlanılarak geliştirilmiştir.

Onuncu etüt, birinci pozisyonda dar konumda tüm parmakların çalıştırılmasını sağlar. Geliştirilmiş olan bu etüt, birinci pozisyondaki bir sesin komşu teldeki başka bir sesle ilişkisini çalıcıya kavratmayı ve iki tel arasındaki geçişi çalıştırmayı amaçlamıştır.

Bu alıştırma, alt telde üç, üst telde dördüncü parmakları, alt telde bir ve dört, üst telde üçüncü parmağı çalıştırmaktadır.

Sekiz numaralı etüdün amacı, birinci pozisyondaki seslerin yerlerini pekiştirmek, parmakların kendi aralarındaki ilişkileri fark ettirmek ve parmakların ve sol el pozisyonunun bu ilişkilere göre şekillenmesini sağlamaktır.

Metotta birden yediden ona kadar yer alan etütlerin hepsinin amacı, birinci pozisyondaki seslerin ve bu sesler arasındaki ilişkinin kavranmasını sağlamaktadır. Ayrıca bu çalışmalar, iki tel üzerinde yapılacak olan çalışmalar olduğundan bu iki tel arasındaki yay geçişini de çalıştırmaktadır.

Bu etütler çalışılırken dikkat edilmesi gereken unsurlar:

1. Eşlikler dikkatlice dinlenerek etütlerin seslendirilmeli,
2. Etütlerin üzerinde bulunan parmak numaralarına her zaman uyulmalı,
3. Pozisyonlardaki seslerin hangi sesler olduğunun bilincinde olarak seslendirilmeli,
4. Tel geçişleri tüm sağ kol ile değiştirilerek yapılmalı,
5. Bu dört etüt boyunca sol el başparmağının olması gereken yerde bulunmasına özen gösterilmeli,
6. Parmaklar görevini bir sonraki parmağa bıraktıktan sonra da tuşe üzerinden ayrılmadan tuşede olması gereken yer üzerinde basılı tutulmalı,
7. Parmaklar olabildiğince yukarıdan kendi ağırlıklarıyla tuşe üzerine bırakılmalı ve tuşe üzerinde kol ve kendi ağırlıklarıyla tutunmalıdırlar.

## **İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular**

İkinci alt problem “Viyolonsel çalışma sürecinde kullanılmak üzere eşlikli parmak açma çalışmaları metodunda bulunması gerektiği düşünülen etütler nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu bölümde, metotta yer almak üzere geliştirilmiş birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü pozisyonlar arasındaki geçişleri kapsayan, çift tel üzerinde birinci pozisyondaki sesler arasındaki ilişkileri kavratmayı ve parmak kıvraklığı (ajelite) geliştirmeyi amaçlayan etütler yer almaktadır.



# 1

1 a

p.forte

8

12

16

21

p.forte

1 b

28

32

36

Detailed description of the musical score: The score is written for two hands, labeled '1 a' and '1 b', in a bass clef with a 6/8 time signature. Hand 1 a (staves 1-4) begins with a whole rest, followed by a half note G2, a quarter note F2, and a half note E2. It then enters with a series of eighth-note runs: G2-A2-B2-C3 (fingerings 1, 2, 4), G2-A2-B2-C3 (fingerings 1, 2, 4), and G2-A2-B2-C3 (fingerings 1, 2, 4). Hand 1 b (staves 5-8) follows a similar pattern, starting with a whole rest, then a half note G2, a quarter note F2, and a half note E2. Its eighth-note runs are: G2-A2-B2-C3 (fingerings 1, 2, 4), G2-A2-B2-C3 (fingerings 1, 3, 4), and G2-A2-B2-C3 (fingerings 1, 2, 4). Both hands conclude with a whole note chord consisting of G2, A2, B2, and C3. The dynamic marking 'p.forte' is placed above the first staff of each hand's section.



41 p. forte 1 2 4 V

48 1 2 4

52 1 3 4

56 1 2 4

61 p. forte 1 2 4 V

68 1 2 4

72 1 3 4

76 1 2 4



2 b

p. forte

2 4 1 V

1 4 V V

Detailed description: This system contains measures 2 through 7. It begins with a bass clef and a 3/4 time signature. Measure 2 starts with a whole rest. From measure 3, the music features a series of eighth-note chords with slurs. Fingerings are indicated as 2 4 1 in measure 3 and 1 4 in measure 4. Dynamic marking 'p. forte' is placed above measure 3. Accents are shown above measures 4, 5, 6, and 7. Measure 7 ends with a double bar line.

8

4 1 V V

Detailed description: This system contains measures 8 through 12. It continues the eighth-note chordal pattern. Measure 8 has a fingering of 4 1. Measure 9 has a fingering of 1 4. Measures 10, 11, and 12 continue the pattern. Measure 12 ends with a double bar line.

13

4 1 V V

Detailed description: This system contains measures 13 through 17. The eighth-note chordal pattern continues. Measure 13 has a fingering of 4 1. Measure 14 has a fingering of 1 4. Measures 15, 16, and 17 continue the pattern. Measure 17 ends with a double bar line.

18

4 1 3 V V

1 4

Detailed description: This system contains measures 18 through 22. The eighth-note chordal pattern continues. Measure 18 has a fingering of 4 1 3. Measure 19 has a fingering of 1 4. Measures 20, 21, and 22 continue the pattern. Measure 22 ends with a double bar line.

23

3 4 1 V V

Detailed description: This system contains measures 23 through 27. The eighth-note chordal pattern continues. Measure 23 has a fingering of 3 4 1. Measures 24, 25, 26, and 27 continue the pattern. Measure 27 ends with a double bar line.

28

2 4 1 V V

1 4

Detailed description: This system contains measures 28 through 32. The eighth-note chordal pattern continues. Measure 28 has a fingering of 2 4 1. Measure 29 has a fingering of 1 4. Measures 30, 31, and 32 continue the pattern. Measure 32 ends with a double bar line.

33

2 4 1 2 4

Detailed description: This system contains measures 33 through 37. The eighth-note chordal pattern continues. Measure 33 has a fingering of 2 4 1 2. Measure 34 has a fingering of 4. Measures 35, 36, and 37 continue the pattern. Measure 37 ends with a double bar line.



2 d *p forte* 4 1 1 4 

8 

13 

18 

23 

28 

33 

# 3

3 a

p. forte

8

12

16

21

3 b

p. forte

28

32

36

3

41 p.forte

3c

48

52

56

61 p.forte

3d

68

72

76

The image shows a musical score for two hands, labeled 3c and 3d. The music is written in bass clef and consists of a continuous eighth-note pattern. The pattern is divided into measures of 4 notes each, with fingerings '1 1' and '4 4' indicated above the notes. Dynamic markings 'p.forte' are present at the beginning of sections 3c (measure 41) and 3d (measure 61). Section 3c spans measures 41 to 56, and section 3d spans measures 61 to 76. The notes in the pattern are: C4, B3, A3, G3 (measures 41-48); G3, F3, E3, D3 (measures 49-56); F3, E3, D3, C3 (measures 61-68); and E3, D3, C3, B2 (measures 69-76). Vertical bar lines are placed after every four notes. The score ends with a double bar line and a fermata over the final note of each section.





4 c

p. forte

7

10

13

4 b

p. forte

23

26

29

Detailed description: The image shows two musical exercises, 4c and 4b, in bass clef with a common time signature. Exercise 4c (measures 4-16) begins with a rest for two measures, followed by a series of eighth-note triplets. The first triplet is marked with a 'p. forte' dynamic. The notation includes various fingering numbers (1, 2, 3) and articulation marks (V for accents). Exercise 4b (measures 17-30) also begins with a rest for two measures, followed by eighth-note triplets with similar fingering and articulation markings. The exercises are presented in a single system with measure numbers 4, 7, 10, 13, 17, 23, 26, and 29 indicating the start of new lines of music.

# 5

p. forte

5 a

6

11

14

18

21

25

28



5 c *p.forte*

7 4 4 4 4 V

11

14

18

21

25

28

5 d *p.forte*

7 4 4 4 4 V

11 V

14 V

18 V

21 V

25 V

28 V

# 6

*p.forte*

1 4 3

1 4 2

5 1 3 2

1 4 3

8

12

15

18

21

24

Detailed description: This is a musical score for exercise 6, written in bass clef with a common time signature (C). The piece is marked *p.forte*. It consists of eight staves of music, each containing four measures. The first staff begins with a whole rest followed by a quarter rest, then a quarter note G2, a quarter note A2, and a quarter note B2. From the second measure onwards, the music is a continuous sequence of eighth notes, each beamed in pairs and grouped by a slur. The notes are: G2, A2, B2, C3, D3, E3, F3, G3, A3, B3, C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, D5, E5, F5, G5, A5, B5, C6, D6, E6, F6, G6, A6, B6, C7, D7, E7, F7, G7, A7, B7, C8, D8, E8, F8, G8, A8, B8, C9, D9, E9, F9, G9, A9, B9, C10, D10, E10, F10, G10, A10, B10, C11, D11, E11, F11, G11, A11, B11, C12, D12, E12, F12, G12, A12, B12, C13, D13, E13, F13, G13, A13, B13, C14, D14, E14, F14, G14, A14, B14, C15, D15, E15, F15, G15, A15, B15, C16, D16, E16, F16, G16, A16, B16, C17, D17, E17, F17, G17, A17, B17, C18, D18, E18, F18, G18, A18, B18, C19, D19, E19, F19, G19, A19, B19, C20, D20, E20, F20, G20, A20, B20, C21, D21, E21, F21, G21, A21, B21, C22, D22, E22, F22, G22, A22, B22, C23, D23, E23, F23, G23, A23, B23, C24, D24, E24, F24, G24, A24, B24, C25, D25, E25, F25, G25, A25, B25, C26, D26, E26, F26, G26, A26, B26, C27, D27, E27, F27, G27, A27, B27, C28, D28, E28, F28, G28, A28, B28, C29, D29, E29, F29, G29, A29, B29, C30, D30, E30, F30, G30, A30, B30, C31, D31, E31, F31, G31, A31, B31, C32, D32, E32, F32, G32, A32, B32, C33, D33, E33, F33, G33, A33, B33, C34, D34, E34, F34, G34, A34, B34, C35, D35, E35, F35, G35, A35, B35, C36, D36, E36, F36, G36, A36, B36, C37, D37, E37, F37, G37, A37, B37, C38, D38, E38, F38, G38, A38, B38, C39, D39, E39, F39, G39, A39, B39, C40, D40, E40, F40, G40, A40, B40, C41, D41, E41, F41, G41, A41, B41, C42, D42, E42, F42, G42, A42, B42, C43, D43, E43, F43, G43, A43, B43, C44, D44, E44, F44, G44, A44, B44, C45, D45, E45, F45, G45, A45, B45, C46, D46, E46, F46, G46, A46, B46, C47, D47, E47, F47, G47, A47, B47, C48, D48, E48, F48, G48, A48, B48, C49, D49, E49, F49, G49, A49, B49, C50, D50, E50, F50, G50, A50, B50, C51, D51, E51, F51, G51, A51, B51, C52, D52, E52, F52, G52, A52, B52, C53, D53, E53, F53, G53, A53, B53, C54, D54, E54, F54, G54, A54, B54, C55, D55, E55, F55, G55, A55, B55, C56, D56, E56, F56, G56, A56, B56, C57, D57, E57, F57, G57, A57, B57, C58, D58, E58, F58, G58, A58, B58, C59, D59, E59, F59, G59, A59, B59, C60, D60, E60, F60, G60, A60, B60, C61, D61, E61, F61, G61, A61, B61, C62, D62, E62, F62, G62, A62, B62, C63, D63, E63, F63, G63, A63, B63, C64, D64, E64, F64, G64, A64, B64, C65, D65, E65, F65, G65, A65, B65, C66, D66, E66, F66, G66, A66, B66, C67, D67, E67, F67, G67, A67, B67, C68, D68, E68, F68, G68, A68, B68, C69, D69, E69, F69, G69, A69, B69, C70, D70, E70, F70, G70, A70, B70, C71, D71, E71, F71, G71, A71, B71, C72, D72, E72, F72, G72, A72, B72, C73, D73, E73, F73, G73, A73, B73, C74, D74, E74, F74, G74, A74, B74, C75, D75, E75, F75, G75, A75, B75, C76, D76, E76, F76, G76, A76, B76, C77, D77, E77, F77, G77, A77, B77, C78, D78, E78, F78, G78, A78, B78, C79, D79, E79, F79, G79, A79, B79, C80, D80, E80, F80, G80, A80, B80, C81, D81, E81, F81, G81, A81, B81, C82, D82, E82, F82, G82, A82, B82, C83, D83, E83, F83, G83, A83, B83, C84, D84, E84, F84, G84, A84, B84, C85, D85, E85, F85, G85, A85, B85, C86, D86, E86, F86, G86, A86, B86, C87, D87, E87, F87, G87, A87, B87, C88, D88, E88, F88, G88, A88, B88, C89, D89, E89, F89, G89, A89, B89, C90, D90, E90, F90, G90, A90, B90, C91, D91, E91, F91, G91, A91, B91, C92, D92, E92, F92, G92, A92, B92, C93, D93, E93, F93, G93, A93, B93, C94, D94, E94, F94, G94, A94, B94, C95, D95, E95, F95, G95, A95, B95, C96, D96, E96, F96, G96, A96, B96, C97, D97, E97, F97, G97, A97, B97, C98, D98, E98, F98, G98, A98, B98, C99, D99, E99, F99, G99, A99, B99, C100, D100, E100, F100, G100, A100, B100, C101, D101, E101, F101, G101, A101, B101, C102, D102, E102, F102, G102, A102, B102, C103, D103, E103, F103, G103, A103, B103, C104, D104, E104, F104, G104, A104, B104, C105, D105, E105, F105, G105, A105, B105, C106, D106, E106, F106, G106, A106, B106, C107, D107, E107, F107, G107, A107, B107, C108, D108, E108, F108, G108, A108, B108, C109, D109, E109, F109, G109, A109, B109, C110, D110, E110, F110, G110, A110, B110, C111, D111, E111, F111, G111, A111, B111, C112, D112, E112, F112, G112, A112, B112, C113, D113, E113, F113, G113, A113, B113, C114, D114, E114, F114, G114, A114, B114, C115, D115, E115, F115, G115, A115, B115, C116, D116, E116, F116, G116, A116, B116, C117, D117, E117, F117, G117, A117, B117, C118, D118, E118, F118, G118, A118, B118, C119, D119, E119, F119, G119, A119, B119, C120, D120, E120, F120, G120, A120, B120, C121, D121, E121, F121, G121, A121, B121, C122, D122, E122, F122, G122, A122, B122, C123, D123, E123, F123, G123, A123, B123, C124, D124, E124, F124, G124, A124, B124, C125, D125, E125, F125, G125, A125, B125, C126, D126, E126, F126, G126, A126, B126, C127, D127, E127, F127, G127, A127, B127, C128, D128, E128, F128, G128, A128, B128, C129, D129, E129, F129, G129, A129, B129, C130, D130, E130, F130, G130, A130, B130, C131, D131, E131, F131, G131, A131, B131, C132, D132, E132, F132, G132, A132, B132, C133, D133, E133, F133, G133, A133, B133, C134, D134, E134, F134, G134, A134, B134, C135, D135, E135, F135, G135, A135, B135, C136, D136, E136, F136, G136, A136, B136, C137, D137, E137, F137, G137, A137, B137, C138, D138, E138, F138, G138, A138, B138, C139, D139, E139, F139, G139, A139, B139, C140, D140, E140, F140, G140, A140, B140, C141, D141, E141, F141, G141, A141, B141, C142, D142, E142, F142, G142, A142, B142, C143, D143, E143, F143, G143, A143, B143, C144, D144, E144, F144, G144, A144, B144, C145, D145, E145, F145, G145, A145, B145, C146, D146, E146, F146, G146, A146, B146, C147, D147, E147, F147, G147, A147, B147, C148, D148, E148, F148, G148, A148, B148, C149, D149, E149, F149, G149, A149, B149, C150, D150, E150, F150, G150, A150, B150, C151, D151, E151, F151, G151, A151, B151, C152, D152, E152, F152, G152, A152, B152, C153, D153, E153, F153, G153, A153, B153, C154, D154, E154, F154, G154, A154, B154, C155, D155, E155, F155, G155, A155, B155, C156, D156, E156, F156, G156, A156, B156, C157, D157, E157, F157, G157, A157, B157, C158, D158, E158, F158, G158, A158, B158, C159, D159, E159, F159, G159, A159, B159, C160, D160, E160, F160, G160, A160, B160, C161, D161, E161, F161, G161, A161, B161, C162, D162, E162, F162, G162, A162, B162, C163, D163, E163, F163, G163, A163, B163, C164, D164, E164, F164, G164, A164, B164, C165, D165, E165, F165, G165, A165, B165, C166, D166, E166, F166, G166, A166, B166, C167, D167, E167, F167, G167, A167, B167, C168, D168, E168, F168, G168, A168, B168, C169, D169, E169, F169, G169, A169, B169, C170, D170, E170, F170, G170, A170, B170, C171, D171, E171, F171, G171, A171, B171, C172, D172, E172, F172, G172, A172, B172, C173, D173, E173, F173, G173, A173, B173, C174, D174, E174, F174, G174, A174, B174, C175, D175, E175, F175, G175, A175, B175, C176, D176, E176, F176, G176, A176, B176, C177, D177, E177, F177, G177, A177, B177, C178, D178, E178, F178, G178, A178, B178, C179, D179, E179, F179, G179, A179, B179, C180, D180, E180, F180, G180, A180, B180, C181, D181, E181, F181, G181, A181, B181, C182, D182, E182, F182, G182, A182, B182, C183, D183, E183, F183, G183, A183, B183, C184, D184, E184, F184, G184, A184, B184, C185, D185, E185, F185, G185, A185, B185, C186, D186, E186, F186, G186, A186, B186, C187, D187, E187, F187, G187, A187, B187, C188, D188, E188, F188, G188, A188, B188, C189, D189, E189, F189, G189, A189, B189, C190, D190, E190, F190, G190, A190, B190, C191, D191, E191, F191, G191, A191, B191, C192, D192, E192, F192, G192, A192, B192, C193, D193, E193, F193, G193, A193, B193, C194, D194, E194, F194, G194, A194, B194, C195, D195, E195, F195, G195, A195, B195, C196, D196, E196, F196, G196, A196, B196, C197, D197, E197, F197, G197, A197, B197, C198, D198, E198, F198, G198, A198, B198, C199, D199, E199, F199, G199, A199, B199, C200, D200, E200, F200, G200, A200, B200, C201, D201, E201, F201, G201, A201, B201, C202, D202, E202, F202, G202, A202, B202, C203, D203, E203, F203, G203, A203, B203, C204, D204, E204, F204, G204, A204, B204, C205, D205, E205, F205, G205, A205, B205, C206, D206, E206, F206, G206, A206, B206, C207, D207, E207, F207, G207, A207, B207, C208, D208, E208, F208, G208, A208, B208, C209, D209, E209, F209, G209, A209, B209, C210, D210, E210, F210, G210, A210, B210, C211, D211, E211, F211, G211, A211, B211, C212, D212, E212, F212, G212, A212, B212, C213, D213, E213, F213, G213, A213, B213, C214, D214, E214, F214, G214, A214, B214, C215, D215, E215, F215, G215, A215, B215, C216, D216, E216, F216, G216, A216, B216, C217, D217, E217, F217, G217, A217, B217, C218, D218, E218, F218, G218, A218, B218, C219, D219, E219, F219, G219, A219, B219, C220, D220, E220, F220, G220, A220, B220, C221, D221, E221, F221, G221, A221, B221, C222, D222, E222, F222, G222, A222, B222, C223, D223, E223, F223, G223, A223, B223, C224, D224, E224, F224, G224, A224, B224, C225, D225, E225, F225, G225, A225, B225, C226, D226, E226, F226, G226, A226, B226, C227, D227, E227, F227, G227, A227, B227, C228, D228, E228, F228, G228, A228, B228, C229, D229, E229, F229, G229, A229, B229, C230, D230, E230, F230, G230, A230, B230, C231, D231, E231, F231, G231, A231, B231, C232, D232, E232, F232, G232, A232, B232, C233, D233, E233, F233, G233, A233, B233, C234, D234, E234, F234, G234, A234, B234, C235, D235, E235, F235, G235, A235, B235, C236, D236, E236, F236, G236, A236, B236, C237, D237, E237, F237, G237, A237, B237, C238, D238, E238, F238, G238, A238, B238, C239, D239, E239, F239, G239, A239, B239, C240, D240, E240, F240, G240, A240, B240, C241, D241, E241, F241, G241, A241, B241, C242, D242, E242, F242, G242, A242, B242, C243, D243, E243, F243, G243, A243, B243, C244, D244, E244, F244, G244, A244, B244, C245, D245, E245, F245, G245, A245, B245, C246, D246, E246, F246, G246, A246, B246, C247, D247, E247, F247, G247, A247, B247, C248, D248, E248, F248, G248, A248, B248, C249, D249, E249, F249, G249, A249, B249, C250, D250, E250, F250, G250, A250, B250, C251, D251, E251, F251, G251, A251, B251, C252, D252, E252, F252, G252, A252, B252, C253, D253, E253, F253, G253, A253, B253, C254, D254, E254, F254, G254, A254, B254, C255, D255, E255, F255, G255, A255, B255, C256, D256, E256, F256, G256, A256, B256, C257, D257, E257, F257, G257, A257, B257, C258, D258, E258, F258, G258, A258, B258, C259, D259, E259, F259, G259, A259, B259, C260, D260, E260, F260, G260, A260, B260, C261, D261, E261, F261, G261, A261, B261, C262, D262, E262, F262, G262, A262, B262, C263, D263, E263, F263, G263, A263, B263, C264, D264, E264, F264, G264, A264, B264, C265, D265, E265, F265, G265, A265, B265, C266, D266, E266, F266, G266, A266, B266, C267, D267, E267, F267, G267, A267, B267, C268, D268, E268, F268, G268, A268, B268, C269, D269, E269, F269, G269, A269, B269, C270, D270, E270, F270, G270, A270, B270, C271, D271, E271, F271, G271, A271, B271, C272, D272, E272, F272, G272, A272, B272, C273, D273, E273, F273, G273, A273, B273, C274, D274, E274, F274, G274, A274, B274, C275, D275, E275, F275, G275, A275, B275, C276, D276, E276, F276, G276, A276, B276, C277, D277, E277, F277, G277, A277, B277, C278, D278, E278, F278, G278, A278, B278, C279, D279, E279, F279, G279, A279, B279, C280, D280, E280, F280, G280, A280, B280, C281, D281, E281, F281, G281, A281, B281, C282, D282, E282, F282, G282, A282, B282, C283, D283, E283, F283, G283, A283, B283, C284, D284, E284, F284, G284, A284, B284, C285, D285, E285, F285, G285, A285, B285, C286, D286, E286, F286, G286, A286, B286, C287, D287, E287, F287, G287, A287, B287, C288, D288, E288, F288, G288, A288, B288, C289, D289, E289, F289, G289, A289, B289, C290, D290, E290, F290, G290, A290, B290, C291, D291, E291, F291, G291, A291, B291, C292, D292, E292, F292, G292, A292, B292, C293, D293, E293, F293, G293, A293, B293, C294, D294, E294, F294, G294, A294, B294, C295, D295, E295, F295, G295, A295, B295, C296, D296, E296, F296, G296, A296, B296, C297, D297, E297, F297, G297, A297, B297, C298, D298, E298, F298, G298, A298, B298, C299, D299, E299, F299, G299, A299, B299, C300, D300, E300, F300, G300, A300, B300, C301, D301, E301, F301, G301, A301, B301, C302, D302, E302, F302, G302, A302, B302, C303, D303, E303, F303, G303, A303, B303, C304, D304, E304, F304, G304, A304, B304, C305, D305, E305, F305, G305, A305, B305, C306, D306, E306, F306, G306, A306, B306, C307, D307, E307, F307, G307, A307, B307, C308, D308, E308, F308, G308, A308, B308, C309, D309, E309, F309, G309, A309, B309, C310, D310, E310, F310, G310, A310, B310, C311, D311, E311, F311, G311, A311, B311, C312, D312, E312, F312, G312, A312, B312, C313, D313, E313, F313, G313, A313, B313, C314, D314, E314, F314, G314, A314, B314, C315, D315, E315, F315, G315, A315, B315, C316, D316, E316, F316, G316, A316, B316, C317, D317, E317, F317, G317, A317, B317, C318, D318, E318, F318, G318, A318, B318, C319, D319, E319, F319, G319, A319, B319, C320, D320, E320, F320, G320, A320, B320, C321, D321, E321, F321, G321, A321, B321, C322, D322, E322, F322, G322, A322, B322, C323, D323, E323, F323, G323, A323, B323, C324, D324, E324, F324, G324, A324, B324, C325, D325, E325, F325, G325, A325, B325, C326, D326, E326, F326, G326, A326, B326, C327, D327, E327, F327, G327, A327, B327, C328, D328, E328, F328, G328, A328, B328, C329, D329, E329, F329, G329, A329, B329, C330, D330, E330, F330, G330, A330, B330, C331, D331, E331, F331, G331, A331, B331, C332, D332, E332, F332, G332, A332, B332, C333, D333, E333, F333, G333, A333, B333, C334, D334, E334, F334, G334, A334, B334, C335, D335, E335, F335, G335, A335, B335, C336, D336, E336, F336, G336, A336, B336, C337, D337, E337, F337, G337, A337, B337, C338, D338, E338, F338, G338, A338, B338, C339, D339, E339, F339, G339, A339, B339, C340, D340, E340, F340, G340, A340, B340, C341, D341, E341, F341, G341, A341, B341, C342, D342, E342, F342, G342, A342, B342, C343, D343, E343, F343, G343, A343, B343, C344, D344, E344, F344, G344, A344, B344, C345, D345, E345, F345, G345, A345, B345, C346, D346, E346, F346, G346, A346, B346, C347, D347, E347, F347, G347, A347, B347, C348, D348, E348, F348, G348, A348, B348, C349, D349, E349, F349, G349, A349, B349, C350, D350, E350, F350, G350, A350, B350, C351, D351, E351, F351, G351, A351, B351, C352, D352, E352, F352, G352, A352, B352, C353, D353, E353, F353, G353, A353, B353, C354, D354, E354, F354, G354, A354, B354, C355, D355, E355, F355, G355, A355, B355, C356, D356, E356, F356, G356, A356, B356, C357, D357, E357, F357, G357, A357, B357, C358, D358, E358, F358, G358, A358, B358, C359, D359, E359, F359, G359, A359, B359, C360, D360, E360, F360, G360, A360, B360, C361, D361, E361, F361, G361, A361, B361, C362, D362, E362, F362, G362, A362, B362, C363, D363, E363, F363, G363, A363, B363, C364, D364, E364, F364, G364, A364, B364, C365, D365, E365, F365, G365, A365, B365, C366, D366, E366, F366, G366, A366, B366, C367, D367, E367, F367, G367, A367, B367, C368, D368, E368, F368, G3

27

57



60



63



66



69



72



75



78



81



84





### 7 a

Exercise 7a consists of two staves of music in bass clef with a common time signature (C). The first staff contains measures 1 through 5. Measure 1 is a whole rest. Measures 2 and 3 contain quarter notes. Measure 4 contains a quarter note followed by a quarter rest. Measure 5 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 6 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. The second staff contains measures 6 through 11. Measure 6 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 7 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 8 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 9 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 10 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 11 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. A fermata is placed over the final note of measure 11. A 'V' symbol is placed above the first note of measure 6 in both staves.

### 7 b

Exercise 7b consists of two staves of music in bass clef with a common time signature (C). The first staff contains measures 10 through 14. Measure 10 is a whole rest. Measure 11 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 12 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 13 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 14 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. The second staff contains measures 15 through 19. Measure 15 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 16 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 17 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 18 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 19 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. A fermata is placed over the final note of measure 19. A 'V' symbol is placed above the first note of measure 15 in both staves.

### 7 c

Exercise 7c consists of two staves of music in bass clef with a common time signature (C). The first staff contains measures 19 through 23. Measure 19 is a whole rest. Measure 20 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 21 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 22 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 23 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. The second staff contains measures 24 through 28. Measure 24 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 25 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 26 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 27 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. Measure 28 contains a quarter note, a quarter rest, and a quarter note. A fermata is placed over the final note of measure 28. A 'V' symbol is placed above the first note of measure 19 in both staves.

### 8 a

Musical notation for exercise 8a, measures 1-8. The piece is in bass clef with a common time signature (C). The melody consists of eighth and quarter notes with various accidentals (sharps and naturals). A fermata is placed over the final note of the eighth measure. A 'V' symbol is positioned above the staff at the beginning of the eighth measure.

### 8 b

Musical notation for exercise 8b, measures 10-17. The piece is in bass clef with a common time signature (C). The melody consists of eighth and quarter notes with various accidentals (sharps and naturals). A fermata is placed over the final note of the seventeenth measure. A 'V' symbol is positioned above the staff at the beginning of the seventeenth measure.

### 8 c

Musical notation for exercise 8c, measures 19-26. The piece is in bass clef with a common time signature (C). The melody consists of eighth and quarter notes with various accidentals (sharps, naturals, and flats). A fermata is placed over the final note of the twenty-sixth measure. A 'V' symbol is positioned above the staff at the beginning of the twenty-sixth measure.



## 10 a

Exercise 10 a consists of two staves of music in bass clef, 6/8 time. The first staff (measures 1-8) begins with a whole rest, followed by a half note G2, a dotted quarter note G2, and a quarter note G2. The dynamic marking *p.forte* is placed above the first measure. The melody then continues with eighth notes: G2 (finger 0), A2 (finger 0), B2 (finger 3), and C3 (finger 4), each with a slur. This eighth-note pattern is repeated for the remainder of the staff. The second staff (measures 9-16) begins with a half note G2 (finger 1), followed by a dotted quarter note G2 (finger 0), and a quarter note G2 (finger 0). The eighth-note pattern from the first staff continues for the rest of the exercise, ending with a whole note G2.

## 10 b

Exercise 10 b consists of two staves of music in bass clef, 6/8 time. The first staff (measures 17-24) begins with a whole rest, followed by a half note G2, a dotted quarter note G2, and a quarter note G2. The dynamic marking *p.forte* is placed above the first measure. The melody then continues with eighth notes: G2, A2, B2, and C3, each with a slur. This eighth-note pattern is repeated for the remainder of the staff. The second staff (measures 25-32) continues the eighth-note pattern from the first staff, ending with a whole note G2.

## 10 c

Exercise 10 c consists of two staves of music in bass clef, 6/8 time. The first staff (measures 33-40) begins with a whole rest, followed by a half note G2, a dotted quarter note G2, and a quarter note G2. The dynamic marking *p.forte* is placed above the first measure. The melody then continues with eighth notes: G2, A2, B2, and C3, each with a slur. This eighth-note pattern is repeated for the remainder of the staff. The second staff (measures 41-48) continues the eighth-note pattern from the first staff, ending with a whole note G2.

### **Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular**

Üçüncü alt problem “Viyolonsel çalışma sürecinde kullanılmak üzere eşlikli parmak açma çalışmaları metodunda bulunması gerektiği düşünülen etütlerin eşlikleri nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu bölümde, metotta yer almak üzere geliştirilmiş etütlerin altına yazılmış armonik eşlikler yer almaktadır.

# 1 a

1

2

8

1

2

15

1

2

# 1 b

1

2

8

2

15

2





# 1 d

1

2

Detailed description: This system contains measures 1 through 6. The bass line (labeled '1') starts with a whole rest for the first three measures, then plays a rhythmic pattern of eighth notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1. The piano accompaniment (labeled '2') consists of two staves. The right hand plays chords in the left hand's register, while the left hand plays a simple eighth-note bass line: G1, F1, E1, D1, C1, B1, A1, G1, F1, E1, D1, C1.

7

2

Detailed description: This system contains measures 7 through 13. The bass line (labeled '1') continues the eighth-note pattern from measure 4, with a whole rest in measure 7. The piano accompaniment (labeled '2') continues with the same chordal and bass line structure as in the previous system.

14

2

Detailed description: This system contains measures 14 through 19. The bass line (labeled '1') continues the eighth-note pattern, with a whole rest in measure 18. The piano accompaniment (labeled '2') continues with the same chordal and bass line structure as in the previous systems.

# 2 a

1

2

7

2

13

2

19

1

2

19

Detailed description: This system contains measures 19 through 25. The first staff (labeled '1') is in bass clef and features a continuous eighth-note pattern with slurs over groups of four notes. The second staff (labeled '2') is in treble clef and contains block chords, while the bass clef part contains single notes and dyads.

26

1

2

26

Detailed description: This system contains measures 26 through 32. The first staff (labeled '1') continues the eighth-note pattern with slurs. The second staff (labeled '2') features block chords in the treble clef and a bass line with eighth notes and dyads.

33

1

2

33

Detailed description: This system contains measures 33 through 38. The first staff (labeled '1') continues the eighth-note pattern with slurs. The second staff (labeled '2') features block chords in the treble clef and a bass line with eighth notes and dyads. The system concludes with a double bar line.

# 2 b

1

2

8

1

2

15

1

2

22

1

22

2

28

1

28

2

34

1

34

2

# 2 c

1

2

Detailed description: This system contains measures 1 through 7. The first staff (bass clef) has a whole rest in measures 1 and 2, followed by eighth-note patterns in measures 3-7. The second staff (treble clef) features chords in measures 1-7. The third staff (bass clef) has a whole rest in measures 1 and 2, followed by quarter notes in measures 3-7.

8

1

2

Detailed description: This system contains measures 8 through 14. The first staff (bass clef) continues the eighth-note pattern from the previous system. The second staff (treble clef) continues the chordal accompaniment. The third staff (bass clef) continues the quarter-note accompaniment.

15

1

2

Detailed description: This system contains measures 15 through 21. The first staff (bass clef) continues the eighth-note pattern. The second staff (treble clef) continues the chordal accompaniment. The third staff (bass clef) continues the quarter-note accompaniment.

22

1

22

2

28

1

28

2

34

1

34

2

# 2 d

1

2

8

2

15

2



22

1

22

2

28

1

28

2

34

1

34

2

# 3 a

1

2

1 2 3

4

1

2

4 5 6

7

1

2

7 8 9

10

1

2

13

1

2

17

1

2

# 3 b

1

2

Detailed description: This system contains measures 1, 2, and 3. Part 1 (bass) is silent, indicated by a whole rest in each measure. Part 2 (piano) consists of two staves. The treble staff contains chords: a whole rest in measure 1, and chords in measures 2 and 3. The bass staff contains a simple bass line with notes: a whole rest in measure 1, and notes in measures 2 and 3.

4

1

2

Detailed description: This system contains measures 4, 5, and 6. Part 1 (bass) has a melodic line of eighth notes with slurs over each measure. Part 2 (piano) consists of two staves. The treble staff contains chords and a bass line. The bass staff contains a simple bass line with notes.

7

1

2

Detailed description: This system contains measures 7, 8, and 9. Part 1 (bass) has a melodic line of eighth notes with slurs over each measure. Part 2 (piano) consists of two staves. The treble staff contains chords and a bass line. The bass staff contains a simple bass line with notes.

10

1

2

13

1

2

17

1

2

# 3 c

1

2

1 2 3

4

1

2

4 5 6

7

1

2

7 8 9



# 3 d

1

2

Detailed description: This system contains measures 1 through 3. Part 1, in a bass clef, consists of three measures of whole rests. Part 2, in a grand staff (treble and bass clefs), begins with a whole rest in both staves in measure 1. In measure 2, the treble staff has a chord of G4, Bb4, and D5, while the bass staff has a whole note G2. In measure 3, the treble staff has a chord of G4, Bb4, and D5, and the bass staff has a whole note G2.

4

1

2

Detailed description: This system contains measures 4 through 6. Part 1, in a bass clef, features eighth-note patterns in measures 4 and 5, and a quarter-note pattern in measure 6. Part 2, in a grand staff, has chords in the treble staff and single notes in the bass staff. Measure 4: Treble has a chord of G4, Bb4, D5; Bass has G2. Measure 5: Treble has a chord of G4, Bb4, D5; Bass has G2. Measure 6: Treble has a chord of G4, Bb4, D5; Bass has G2.

7

1

2

Detailed description: This system contains measures 7 through 9. Part 1, in a bass clef, has a whole rest in measure 7, followed by eighth-note patterns in measures 8 and 9. Part 2, in a grand staff, has chords in the treble staff and single notes in the bass staff. Measure 7: Treble has a chord of G4, Bb4, D5; Bass has G2. Measure 8: Treble has a chord of G4, Bb4, D5; Bass has G2. Measure 9: Treble has a chord of G4, Bb4, D5; Bass has G2.



10

1

2

10

13

1

2

13

17

1

2

17



10

1

3 3 3 3 3 3 3 3

2

12

1

3 3 3 3 3 3 3 3

2

15

1

2

# 4 b

1

2

1

2

1

2

10

1

2

12

1

2

15

1

2

# 4 c

1

2

4

2

7

2

10

1

2

12

1

2

14

1

2

# 4 d

1

2

4

1

2

7

1

2



10

1

2

Detailed description: This system contains measures 10 and 11. The first staff (bass clef) features a continuous eighth-note triplet pattern, with each group of three notes beamed together and a '3' above it. The second staff (treble clef) contains block chords, and the third staff (bass clef) contains a simple eighth-note accompaniment.

12

1

2

Detailed description: This system contains measures 12 and 13. The first staff (bass clef) continues the eighth-note triplet pattern. The second staff (treble clef) has a more complex accompaniment with triplets and some notes with accidentals. The third staff (bass clef) also features triplet accompaniment.

15

1

2

Detailed description: This system contains measures 15 and 16. The first staff (bass clef) has a few notes followed by a double bar line. The second staff (treble clef) features a triplet eighth-note pattern in the first half, followed by block chords. The third staff (bass clef) has a simple accompaniment.

# 5 a

1

2

6

1

2

11

1

2

16

1

2

21

1

2

26

1

2

# 5 b

1

2

6

1

2

11

1

2

16

1

2

21

1

2

26

1

2

# 5 c

1

2

6

1

2

11

1

2

16

1

2

21

1

2

26

1

2

# 5 d

1

2

6

2

11

2



16

1

2

21

1

2

26

1

2

1

2

5

2

9

2

13

1

2

17

1

2

21

1

2

1

25

2

25

1

29

2

29

1

33

2

33

1 <sup>37</sup>

2

1 <sup>41</sup>

2

1 <sup>45</sup>

2

49

1

49

2

53

1

53

2

57

1

57

2

61

1

61

2

65

1

65

2

69

1

69

2

73

1

73

2

Detailed description: This system covers measures 73 to 77. The first staff (bass clef) features a continuous eighth-note accompaniment with a slur over every four notes. The second staff (treble clef) contains a series of chords, some with eighth-note patterns. The third staff (bass clef) provides a simple harmonic accompaniment with quarter and half notes.

78

1

78

2

Detailed description: This system covers measures 78 to 82. The first staff (bass clef) continues the eighth-note accompaniment with a slur. The second staff (treble clef) shows a progression of chords with eighth-note patterns. The third staff (bass clef) continues the harmonic accompaniment with quarter and half notes.

83

1

83

2

Detailed description: This system covers measures 83 to 87. The first staff (bass clef) continues the eighth-note accompaniment with a slur, ending with a double bar line. The second staff (treble clef) continues the chordal accompaniment. The third staff (bass clef) continues the harmonic accompaniment, ending with a double bar line.



# 7 a

1

2

7

1

2



# 7 c

1

2

7

2

# 8 a

1

2

Detailed description: This system contains measures 1 through 6. The first staff (bass clef) has rests for measures 1-3, followed by a melodic line in measures 4-6: G2, A2, B2, C3, D3, E3. The second staff (grand staff) has rests for measures 1-3. In measure 4, the treble clef has a chord of F#4, A4, C5 and the bass clef has a chord of G2, B2. In measure 5, the treble clef has a chord of G#4, B4, D5 and the bass clef has a chord of A2, C3. In measure 6, the treble clef has a chord of A4, C5, E5 and the bass clef has a chord of B2, D3.

7

1

2

Detailed description: This system contains measures 7 through 9. The first staff (bass clef) has a melodic line in measures 7-9: F#2, G2, A2, B2, C3, D3. The second staff (grand staff) has a chord of F#4, A4, C5 in measure 7, and a chord of G#4, B4, D5 in measure 8. In measure 9, the treble clef has a chord of A4, C5, E5 and the bass clef has a chord of B2, D3. The system ends with a double bar line.

# 8 b

1

2

7

2

# 8 c

1

2

Detailed description: This system contains measures 1 through 6. The first staff (bass clef) has rests for measures 1-3, followed by a melodic line in measures 4-6. The second staff (treble clef) has chords for measures 1-3 and a melodic line in measures 4-6. The third staff (bass clef) has a simple bass line throughout.

7

1

2

Detailed description: This system contains measures 7 through 9. The first staff (bass clef) has a melodic line. The second staff (treble clef) has chords and a melodic line. The third staff (bass clef) has a simple bass line. The system ends with a double bar line.



# 9 b

1

2

Detailed description: This system contains measures 1 through 6. The bass line (labeled '1') starts with rests for the first three measures, then plays a sequence of notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1. The piano accompaniment (labeled '2') features a treble clef with a complex rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes, and a bass clef with a simple harmonic accompaniment of quarter notes.

7

2

Detailed description: This system contains measures 7 through 11. The bass line (labeled '1') continues with notes: F1, E1, D1, C1, B0, A0, G0, F0. The piano accompaniment (labeled '2') continues with similar rhythmic patterns, including some chords and rests in the bass line.

12

2

Detailed description: This system contains measures 12 through 16. The bass line (labeled '1') plays notes: E0, D0, C0, B0, A0, G0, F0, E0. The piano accompaniment (labeled '2') concludes with a series of chords and a final cadence in the bass line.



# 9 c

1

2

Detailed description: This system contains measures 1 through 6. The bass line (labeled '1') starts with a whole rest for the first three measures, then plays a sequence of notes: G2, F2, E2, D2, C2, B1, A1, G1. The piano accompaniment (labeled '2') features a treble clef with a complex rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes, and a bass clef with a simple harmonic accompaniment of whole notes.

7

2

Detailed description: This system contains measures 7 through 12. The bass line (labeled '1') continues the sequence from the previous system: G1, F1, E1, D1, C1, B0, A0, G0. The piano accompaniment (labeled '2') continues with similar rhythmic patterns in both treble and bass staves.

13

2

Detailed description: This system contains measures 13 through 18. The bass line (labeled '1') continues with notes: G0, F0, E0, D0, C0, B-1, A-1, G-1. The piano accompaniment (labeled '2') concludes with a final chord in the treble and a final note in the bass.



# 10 b

1

2

7

2

12

2

# 10 c

1

2

7

2

12

2

## BÖLÜM V

### SONUÇLAR, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde sonuçlara, bu sonuçlara yönelik tartışmalara ve önerilere yer verilmiştir.

#### Sonuçlar

Geliştirilmiş olan eşlikli parmak açma etütleri:

- Birinci pozisyonda geniş ve dar konum,
- Birinci pozisyonda geniş ve dar konum, dördüncü pozisyonda geniş ve dar konum,
- Birinci pozisyonda geniş ve dar konum, ikinci pozisyonda geniş ve dar konum,
- Birinci pozisyonda birinci, ikinci ve üçüncü parmaklar, üçüncü pozisyonda geniş ve dar konum,
- Birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü pozisyonlarda geniş ve dar konumlar,
- Tüm tellerde dar konumda birinci, ikinci, üçüncü ve dördüncü parmakların yarım pozisyondan dördüncü pozisyona kadar tüm pozisyonlar,
- Birinci pozisyondan dördüncü pozisyona ara pozisyonlarla birlikte tüm pozisyon,
- Birinci pozisyonda parmakların birbirleri arasındaki ilişkiler,
- Parmak kıvraklığı (ajelite) konularını kapsamaktadır.

#### Tartışma

Taranan literatür doğrultusunda geliştirilen veya seçilen bu etütlerin oluşturduğu metot, diğer viyolonsel metotlarındaki etütlerden farklı olarak eşliklendirilmiştir. Bu metot, eşliklerle birlikte çalındığında amacına ulaşabilir.

Metotta yer alan eşlikler çalıcıya, çaldığı seslerin ne derece doğru olup olmadığını kendisinin fark etmesi fırsatını sağlaması ümit edilmektedir. Böylece metodun düzenli çalışılması halinde çalıcının, pozisyonlarının daha doğru şekillenmesi ve doğru entonasyonda çalmanın parmak açma aşamasından itibaren alışkanlık haline gelmesi umulmaktadır.

Ayrıca metotta yer alan etütlerin eşlikleriyle çalışılması, çalıcının diğer eşlikli çalışmalarına da katkı sağlayabilir. Metot sayesinde, tempoyu kaybetmeden devam edebilme ve eşlikli çalışmalarda çalınan eşliği dinleme alışkanlıklarının pekişmesi sağlanabilir.

## Öneriler

Viyolonsel çalışma süreci içinde bir öğrencinin karşılaşılabileceği en önemli sorunlardan biri, entonasyondur. Bu sorun, sadece öğrenciyi değil, aynı zamanda öğretici için de öğretilmesi aşamasında güçlükleri olan bir konu başlığıdır.

Viyolonsel eğitiminde kullanılmak üzere yazılmış günümüz öğrenci ve öğreticilerinin kullanımına sunulmuş metotlar olmasına rağmen, özellikle entonasyon sorunlarının giderilmesine yönelik az sayıda çalışma olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda klasik öğrenme modellerinin içinde entonasyon sorunlarını gidermek için yardımcı olabilecek bir sistem olarak eşlikli parmak açma çalışmaları önerilmektedir.

Bu metot önerisinin, entonasyon sorunları yaşayan tüm viyolonsel öğrencilerinin parmak açma sürecinde her gün düzenli olarak kullanması halinde, bu sorunların çözümünde yardımcı olacağı düşünülmektedir. Bu metot önerisi, özellikle çalıştıkları

parçaları eşlikle çalışma olanağı bulamayan, dolayısıyla doğru bir entonasyonla çalıp çalmadıklarının farkına varamayan öğrenciler için yararlı olabileceği düşünülmektedir.

## KAYNAKÇA

Açıköz, K. ( 2003 ). **Aktif Öğrenme**, İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.

Bilen, S. ( 1995 ). İşbirlikli Öğrenmenin Müzik Öğretimi ve Güdüsel Süreçler Üzerindeki Etkileri. Yayımlanmamış Doktora Tezi, D.E.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Demirbatır, E. (2001). Yaylı Çalgılar Yüksek Lisans, Doktora ve Sanatta Yeterlik Tez Bibliyografyası, **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt:6 Sayı:1

Erdal, B. ( 2003 ). Barok Dönemdeki Türler ve Biçimlerin Biçim Bilgisinin İçindeki Yeri ve Biçim Bilgisi Dersinin Gerekliliği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi, D.E.Ü Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Öz, N.B. (2001). Müzik Öğretmeni Yetiştiren Kurumlarda Orkestra-Oda Müziği Eğitiminde Yaylı Çalgıların Yeri ve Önemi, **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt:6 Sayı:1

Özmenteş, S. (2004). Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri Müzik Bölümü Öğrencilerinin Çalışma Sürecinde Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Özmenteş, S. (2005). Müzik Eğitiminin Boyutları. **Eğitim Fakültesi Dergisi**, cilt:6 sayı:9



Şeker, S. (2005) **7-11 Yaş Grubunda Orff Öğretisi Destekli keman Eğitiminde Başlangıç Metodu Oluşturulmasına İlişkin Bir Çalışma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.** D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Uçan, A. (1994). **Müzik Eğitimi Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar.** Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları

## İNTERNET KAYNAKÇASI

- Blanche L. S. (1996). Selected Etudes For The Development Of String Quartet Technique: An Annotated Compilation, Published Dissertation, Columbia University. <http://wwwlib.umi.com/dissertations/gateaway> (Son Ulaşım: Ağustos, 2005)
- Geringer, J. M.(1976). Intonational Performance And Perception Of Accompanied And Unaccompanied Ascending Scalar Patterns. Published Doctoral Dissertation, The Florida State University. <http://wwwlib.umi.com/dissertations/gateaway> (Son Ulaşım: Nisan 2005)
- Lee,S.A. (2005). Methods And Techniques Of Teaching First Semester Cello Performance Majors: Four Approaches By Four Master Teachers, Published Doctoral Dissertation, The University of Miami. <http://wwwlib.umi.com/dissertations/gateaway> (Son Ulaşım: Nisan 2005)
- Millsap, T.A. (1999). The Daily Implementation Of Sequential Sustained Tone Exercises As A Means Of Improving The Ensemble Intonation and Tone Quality Of Second-Year Middle School Bands, Published Doctoral Dissertation, The University of Georgia. <http://wwwlib.umi.com/dissertations/gateaway> (Son Ulaşım: Aralık 2004)
- Nunez, M.L. (2002). Comparison of Aural and Visual Instructional Methodologies Desgined To Improve the Intonation Accuracy of Seventh Grade Violin and Viola Instruentalists, Published Docral Dissertation, University of North Texas. <http://wwwlib.umi.com/dissertations/gateaway> (Son Ulaşım: Ocak 2005)
- Phillips, S. L. (2003). Contributing Factors to Music Attitude in Sixth, Seventh and Eighth Grade Students. Nonpublished Dissertation, The University of Iowa. <http://wwwlib.umi.com/dissertations/gateaway> (Son Ulaşım: Temmuz 2005)

Stabley N.C. (2000). The Effects of Involvement In Chamber Music On The Intonation And Attitude Of 6th And 7th Grade String Orchestra Players, Published Dissertation, The University of Michigan State. <http://wwwlib.umi.com/dissertations/gateway> (Son Ulaşım: Şubat 2005)

