



T.C

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ

MÜZİK ANASANAT DALI



**FARKLI DÜZEYLERDEKİ VİYOLONSEL  
ÖĞRENCİLERİNİN TEKNİK PROBLEMLERİ; AKDENİZ  
ÜNİVERSİTESİ ANTALYA DEVLET KONSERVATUVARI  
ÖRNEĞİ**

**SELİN ÖZDEMİR**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Danışman**

**Doç. Eren GÜLLÜ**

**ANTALYA 2018**



T.C.



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürlüğü

**BİLİMSEL ETİK SAYFASI**

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

/ /

Selin ÖZDEMİR

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Selin Özdemir'.



T. C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürlüğü

**YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU**

Selin ÖZDEMİR tarafından hazırlanan Farklı Düzeylerdeki Viyolonsel Öğrencilerinin Teknik Problemleri; Akdeniz Üniversitesi Antalya Devlet Konservatuvarı Örneği başlıklı bu çalışma 05/06/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Eren GÜLLÜ

Başkan

Doç. Ceren HEPYÜCEL

Üye

Dr. Öğr. Üyesi M. can ÇİFTÇİBAŞI

Üye

Tez Konusu: Farklı Düzeylerdeki Viyolonsel Öğrencilerinin Teknik Problemleri; Akdeniz Üniversitesi Antalya Devlet Konservatuvarı Örneği

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi: 05/06/2018

Mezuniyet Tarihi:

Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Başta Lisans ve Yüksek Lisans eğitimim ve seminer araştırmam boyunca bana yardım ve desteği için öncelikle danışman hocam Doç. Eren GÜLLÜ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım boyunca desteğini ve bilgisini esirgemeyen değerli hocam Doç. Gökmen ÖZMENTEŞ'e sonsuz teşekkür ederim.

Bu çalışmayı hazırlarken geçirdiğim süreçte tecrübesi ve bilgi birikimiyle her zaman yanımda olan Prof. Dr. Ertuğrul GELEN ve Dr. Öğrt. Üyesi Nuran KANDAZ GELEN'e, ayrıca manevi desteğini her an yanımda hissettiğim ailem ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkür ederim.

Selin ÖZDEMİR

Antalya-2018

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, viyolonsel öğrencilerinin çalgı üzerinde yaşadığı teknik problemleri incelemek ve çıkan sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin en çok problem yaşadığı teknik problemlere yönelik öneriler getirmektir.

Araştırmanın katılımcılarını Akdeniz Üniversitesi Antalya Devlet Konservatuvarında okuyan farklı düzeylerdeki viyolonsel bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Farklı düzeylerde olan bu öğrenciler ilkokul, ortaokul, lise, lisans ve yüksek lisans öğrencilerinden oluşmaktadır. Viyolonsel öğrencilerinin yaşadığı teknik sıkıntılar nedir? Problem cümlesinden yola çıkılarak üç başlık altında topladığımız, sağ el / arşe teknik sorunları nelerdir? Sol el teknik sorunları nelerdir? Duruş, tutuş ve oturuş sorunları nelerdir şeklinde alt problemler oluşturulmuştur. Bu araştırma için nitel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmış, gözlem formu soruları üç uzman görüşüne başvurularak hazırlanmıştır. Hazırlanan gözlem formundaki sorular için beşli puanlama anahtarı kullanılmıştır. Alt problemlerden yola çıkılarak hazırlanan gözlem formu sorularında sağ el / arşe teknikleri için 13, sol el teknikleri için 12 ve duruş, tutuş, oturuş için 10 soru hazırlanmıştır. Uygulama tamamlandıktan sonra gözlem formundan elde edilen veriler doğrudan aktarılmış ve tablolar haline getirilmiştir.

Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda farklı düzeylerde olan viyolonsel öğrencilerinin sağ el tekniklerinden en çok staccato, spiccato, marcato gibi davranışlarda problem yaşadıkları, sol el tekniklerinden ters ve düz artikülasyon, entonasyon ve pus pozisyonlarını çalma davranışlarından, duruş, tutuş ve oturuş davranışlarından da en çok sağ kol ve bilek koordinasyonunu doğru yapabilme davranışından aldığı sonuçlarına varılmıştır. Bu doğrultuda öğrencilerin disiplinli bir öz çalışmaya sahip olmasının, egzersiz ve etüt gibi doğru materyallerle çalışmasının yaşanılacak problemleri azaltacağı öngörülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** *Viyolonsel, Teknik Problem, Öğrenci, Çalgı*

## SUMMARY

The aim of this study is to examine the technical problems experienced by cello students on the instrument and to suggest suggestions for the technical problems that students are having the most problems in accordance with the results. The participants of the research are the students at the different levels of the cellar section who study at the Akdeniz University, Antalya State Conservatory. These students at different levels are elementary, junior high, high school, undergraduate and graduate students.

What are the technical difficulties experienced by cello students? From the problem culmination we have collected under three headings, what are left hand technical problems? There are sub problems in the form of posture, holding and seizure problems. For this research, a descriptive survey model was used as a qualitative research method, and observation form questions were prepared by referring to three expert opinions. A five-point scoring key was used for the questions on the prepared observation form. In the questionnaire form prepared from the sub-problems, 13 questions were prepared for right hand / arche technique, 12 questions for left hand technique and 10 questions for posture, grip and sitting.

After the application was completed, the data obtained from the observation form were directly transferred and tabulated. It is found that the cello students who are at different levels in the direction of the data obtained from the study have the most problems from the right hand techniques such as staccato, spiccato and marcato, the opposite from the left e techniques and the straightest articulation, intonation and ambush positions, arm and wrist coordination to do the right behavior can be done. It is foreseen that the fact that students have a disciplined self-study in this direction and works with the right materials such as exercise and etudes will reduce the problems to be experienced.

**Keywords:** *Cello, Violoncello, Technical Difficulties, Student, Instrument*

## İÇİNDEKİLER

<b>Bilimsel Etik Sayfası .....</b>	<b>i</b>
<b>Tez Kabul Formu .....</b>	<b>ii</b>
<b>Önsöz/Teşekkür .....</b>	<b>iii</b>
<b>Özet .....</b>	<b>iv</b>
<b>Summary .....</b>	<b>v</b>
<b>Giriş .....</b>	<b>1</b>
<b>BİRİNCİ BÖLÜM .....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem durumu .....	1
1.2. Araştırmanın amacı .....	2
1.3. Araştırmanın önemi .....	4
1.4. Problem cümlesi .....	4
1.5. Alt problemler .....	4
1.6. Sayıtlar .....	4
1.7. Sınırlılıklar .....	5
1.8. Tanımlar .....	5
<b>İKİNCİ BÖLÜM .....</b>	<b>7</b>
2.1.İlgili yayın ve araştırmalar .....	7

<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM-Yöntem .....</b>	<b>11</b>
3.1. Katılımcılar .....	11
3.2. Veri toplama araçları .....	12
3.3. Gözlem formu .....	12
3.4. Veri çözümüleme teknikleri .....	12
3.5. Süre ve olanaklar .....	12
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM-Bulgular ve Yorumlar .....</b>	<b>13</b>
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM-Sonuç, Tartışma ve Öneriler .....</b>	<b>20</b>
5.1. Yay kullanımı ve teknikleri sorunları nelerdir? Alt problemine dair sonuçlar .....	20
5.2. Sol el teknik sorunları nelerdir? Alt problemine dair sonuçlar .....	21
5.3. Oturuş, tutuş ve duruş sorunları nelerdir? Alt problemine dair sonuçlar .....	23
5.4. Öneriler.....	24
<b>Kaynakça .....</b>	<b>26</b>
<b>Ekler .....</b>	<b>30</b>





## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Bu bölümde problem durumuna, problem cümlesine, araştırmanın amacına, araştırmanın önemine, alt problemlere, denencelere, sayıtlara, sınırlılıklara, tanımlara yer verilmiştir.

#### 1.1 Problem Durumu

Müzik eğitimi, daha çok sessel ve işitsel nitelikli bir sanat eğitimi olarak güzel sanatlar eğitiminin en önemli dallarından birini oluşturur. Uçan'a göre müzik eğitimi, bir amaç doğrultusunda yapılan müziksel davranış kazandırma ve geliştirme sürecidir (Aktaran: Şişman, 2010: 1).

"Genel müzik eğitiminin bir boyutu olan çalgı eğitimi, öğrencilerin mevcut durumunda ve gelecekteki müziksel yaşantılarını biçimlendirmek üzere müziksel davranış kazandırma ve müziksel davranış değişikliği oluşturma sürecidir" (Atılğan, Ocak, 2012: 1).

Saraç'a göre çalgı eğitiminin bir dalı olan viyolonsel çalma becerisi psiko-motor davranışlara bir örnektir.

Erden'e göre ise psiko-motor davranışlar zihin, kas ve duyu organlarının birlikte çalışması ile ortaya çıkan davranışlardır (Aktaran: Saraç, 2011: 29).

Fidan'a göre "Psiko-motor davranışların doğru, birbirleriyle koordineli, hızlı ve otomatik olarak yapılmış sekline ise beceri denir" (Aktaran: Saraç, 2003: 27).

"Erden, Ramizowski'ye göre beceri öğretiminde yedi temel aşama olduğunu belirtmiştir. Bunlar sırası ile:

1. Becerinin nasıl yapıldığının gösterilmesi,
2. Becerinin temel noktalarının gösterilmesi,
3. Becerinin tekrar gösterilmesi,
4. Öğrencilere becerinin basit bir kısmının yaptırılması,

5. Öğrencilere becerinin tümünü gösterebilmeleri için yardım edilmesi,
6. Tüm becerinin yeniden yapılmasının sağlanması ve gözlenmesi,
7. Beceriye kendi kendilerine yapmalarının sağlanmasıdır" (Aktaran: Saraç, 2011:27).

Çalgı öğretiminde psiko-motor davranışlar belirli bir yöntem, plan ve program çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

Türkiye'de viyolonsel eğitimi Güzel Sanatlar Liseleri ve Spor Liselerinde, Konservatuvarlarda, Güzel Sanatlar Fakülteleri ve Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Ana Bilim dallarında verilmektedir. Çalgı eğitimi süresince bu kurumlarda müzikal ve teknik açıdan belirli becerilerin kazandırılması beklenmektedir. Viyolonsel eğitiminde çalgının yapısı göz önüne alınarak temel olarak duruş, tutuş ve oturuş davranışlarının kazandırılması gerekmektedir. Bu temel davranışların doğru öğrenilmesi öğrencinin ileride yaşayacağı sorunlarda oldukça etkili olmuştur.

Tüm bu davranışsal gerekliliklerin dışında öğrencinin arşe tekniğini geliştirmek için sol el ve sağ elin koordinasyonunu doğru şekilde yapabilmesi gerekmektedir. Winspur ve Parry'e göre ise arşeyi doğru tutmak, çalgıyı doğru konumlandırmak çıkabilecek olası kas problemlerini azaltmaktadır (Winspur, Wynn Parry, 1997:435).

Yine öğrencilerin ileri düzey arşe tekniklerini rahat öğrenebilmek ve uygulayabilmek için detache, legato, staccato gibi becerileri doğru ve uygun kullanabilmesi, başka bir teknik konu olan sol el tekniklerinden de entonasyon, çift ses, hızlı çalma gibi çeşitli becerileri de kazanması son derece önemlidir.

Birel, çalgı eğitiminde temiz ve entonasyonu doğru sesler üretebilmenin önemli bir faktör olduğunu ve bunun için doğru bir teknik kullanılması gerektiğini söylemiştir (Birel, 2009:5).

## **1.2 Araştırmanın Amacı**

Ocak ve Atılgan viyolonsel öğretiminde ilk olarak duruş, tutuş, oturuş, sağ el ve sol el davranışlarının doğru kazanılmasının yanı sıra aynı zamanda öğretmenin anlatım yolu dışında göstererek de bu davranışları kazandırması önemlidir. Bu temel davranışların

alışkanlık haline gelmesi viyolonsel eğitimi süresince karşılaşılabilecek sorunları oldukça etkilemektedir (Atılğan ve Ocak, 2012:2).

Yeni başlayan öğrenciler için düzenli ve disiplinli çalışma yöntemlerinin öğretilmesi, enerjisini doğru kullanması yönünde eğitilmesinin de gerekli olduğu görülmüştür.

Topaloğlu'na göre "Çalgı çalma, önemli derecede konsantrasyon ve çaba gerektiren fiziksel ve zihinsel bir eylemdir. Çalgı çalmak için gereken istendik davranışlar, bireylerin bedensel koordinasyon, zamanlama ve becerilerinin gelişmesine bağlı olarak aşama kaydeder. Bu davranış ve becerilerin kazandırılıp geliştirilmesinde izlenecek yolu belirleyen, çalgıların teknik olanaklarına göre düzenlenmiş olan çalgı metotları, etüt ve egzersizlerdir ve bunlar çalgı eğitiminde büyük önem taşımaktadır" (Aktaran: Atılğan ve Ocak, 2012:3).

Fenmen, öğrencinin teknik problemlerine yönelik etüt ve egzersizler çalışması gerektiğini ve çalıştığı bu etütlerin hangi teknik sorunu çözeceğini bilmesi gerektiğini söylemiştir (Fenmen, M., 1997, Akt. Sakar, M., 2006:18).

Hagel, müzikte tekniği; tonlama, ton üretimi, yay veya nefes kontrolü ve çalgıyı çalmak için gerekli olan tüm fiziksel özellikler olarak tanımlamış bununla beraber etüt çalışmanın teknik becerilerin geliştirilmesinde büyük etki sağlayacağını söylemiştir (Hagel, 2012:1,52).

Tunca'ya göre; "Gam ve arpejlere ek olarak etütler, öğrenci gelişimi için temel kolaylık ve altyapıyı sağlayan çalışmalardır. Etütlerin çalışılması ve tekrar edilmesi, öğrencinin gelişimi için en önemli parçalardan biridir ve bu etütler bir veya daha fazla teknik konuyu içeren egzersizlerdir" (Atılğan ve Ocak, 2012:4).

Aydın'a göre etütler çalgı tekniği için büyük önem taşımaktadır. Etütleri çalışmanın yanı sıra çalışılan etütlerin hangi teknik problemi çözeceği bilinmeli ve buna göre seçilmelidir (Aydın, 2006:6).

Hagel'e göre ise teknik herkes için aynı değildir. Her fiziğe ve kişiye göre değişiklik gösterebilir. Herhangi bir teknik becerinin geliştirilmesi zorlu ve zaman alıcı

olmasına rağmen bu teknik problemlerin anlaşılması ve düzeltilmesi ile beraber sonuca gitmek daha basittir. Müzisyenler çaldıkları repertuardan herhangi bir esere çalışırken karşılaştığı teknik sorunu ayrıca ele alırsa daha sonraki bir çalışmasında yine aynı engelle karşılaştığında bu defa o teknik beceride kendini daha özgüvenli hisseder (Hagel, L., 2012:3).

Çalmadaki güçlüklerin ve yetersizliklerin çoğunun genellikle temelde öğrenilmesi gereken davranışların eksikliğinden ya da yeterince çalgının tanınmamasından kaynaklandığı görülmektedir. Bu yüzden viyolonsel eğitimi öğrencilerin yaşadığı güçlükleri ve problemleri çözmeye yönelik yeni yaklaşımların izinde değerlendirilmelidir.

### **1.3 Araştırmanın Önemi**

Yukarıdaki gerekçelerle gerçekleştirilmeye çalışılan bu araştırmanın, viyolonsel öğrencilerinin yaşadığı güçlükleri ortaya çıkarmaya ve gidermeye yönelik yeni yaklaşımlar ve yöntemler kazandırması beklenmektedir.

### **1.4 Problem Cümlesi**

Farklı düzeylerdeki viyolonsel öğrencilerinin yaşadığı teknik problemler nelerdir?

### **1.5 Alt Problemler**

Farklı düzeylerdeki viyolonsel öğrencilerinin yaşadığı;

1. Sağ el teknik sorunları nelerdir?
2. Sol el teknik sorunları nelerdir?
3. Oturuş, tutuş ve duruş sorunları nelerdir?

### **1.6 Sayıtlar**

Araştırmada gözlem yapan öğretmenlerin gerçeği yansıtmış oldukları varsayılmaktadır.

## 1.7 Sınırlılıklar

Bu araştırmada öğrencilerin teknik problemleri:

1. Dotzauer 62 Selected Studies,
2. Hrestomatiya 1, 2, 3. Başlangıç metodları (Muzgiz, 1962),
3. P. Sapojnikov Shakola Igrı Na Violoncheli (başlangıç metodu),
4. Pedagogcheski Repertuar (Muzika 1990)
5. Golden Library of Music
6. Pedagogical Repertorie 1. ve 2
7. David Popper High School of Cello Playing Opus.73
8. Alfredo Carlo Piatti 12 Caprices for Solo Cello Opus.25

Kitaplarındaki kaynaklara dayandırılarak ve Akdeniz Üniversitesi Antalya Devlet Konservatuvarında öğrenim gören viyolonsel öğrencileri ile sınırlandırılmıştır.

## 1.8 Tanımlar

**Armonikler:** Armonik (flageolet) tuşede belirli yerlere parmak tam basılmadan dokundurulduğunda çıkan doğuşkanlara denir (Şişman, Ç., 2010:11).

**Çift Ses:** Çift ses, yaylı sazlarda aynı anda iki notanın çalınmasıdır (Şişman, Ç., 2010:8).

**Detache:** Notaların birbirinden ayrı, kopuk olarak seslendirilmesi. Bağısız seslendirilmesi. Terim, özellikle yaylı çalgılarda, birbirinden ayrı sesler elde etmek üzere, yayın özel kullanım özelliğini de niteler (Say, A., 1, 2005: 444).

**Entonasyon:** Bir eserin icrasında perdeleri şaşmaz bir kesinlikle verebilmek, sesleri doğru üretmek (Say, A., 2005: 533).

**Enstrüman:** "Çalgı" sözcüğünün Fransızca söylenişi (Say, A., 1. 2005: 553).

**Etüt:** "Çalışma". Müzik eğitiminde belirli zorluklar aşmak üzere hazırlanmış olan çalışma parçasına verilen ad. Çalgı tekniğini ustalık düzeyinde geliştirmeyi öngören, ama aynı zamanda müzikal kaliteye de önem veren olgun araştırma parçalarına verilen ad (Say, A., 1, 2005: 556).

**Legato:** "Bağlamak". Sesleri birbirine bağlayarak üretmek (Say, A., 2, 2005: 350).

**Marcato:** Vurgulu, aksanlı; melodiyi öne çıkararak bir deyişle (Say, A., 2, 2005: 420).

**Pizzicato:** Teli parmakla çekerek ses üretme (Say, A., 3, 2005: 63).

**Ponticello:** Telli ve yaylı çalgılarda "eşik", " köprü" (Say, A., 3, 2005:72).

**Portato:** Notaları belirgin biçimde genişçe, sesin hakkını vererek, ancak bağlamadan duyurma; legato ile staccato arası (Say, A., 3, 2005: 78).

**Pus:** Viyolonsel çalgısında özellikle tiz rejisterlerde kullanılan teknik, başparmağın tuşe üzerinde yerleştirilip elin ona göre konumlandığı pozisyon (Sertöz, A., 2003:8).

**Staccato:** Notaları birbirinden kesik şekilde seslendirme (Say, A., 3, 2005: 355).

**Spiccato:** Notaları birbirinden kopuk şekilde seslendirme (Say, A., 3, 2005: 351).

**Süsleme:** Bazı sanat dallarında olduğu gibi müzikte de dekoratif amaçlarla ana ezgiye eklenen öğelere verilen ad (Şişman, Ç., 2010:10).

**Vibrato:** Sesi zenginleştirmek, yumuşatmak, yoğunlaştırmak amacıyla telli ve yaylı çalgılarda, üflemeli çalgılarda ve vokal müzikte, seslendiriciler tarafından uygulanan titreştirme tekniği (Say, A., 3, 2005: 582).

**Viyolonsel Eğitimi:** Viyolonsel öğretimi yoluyla bireylerin ve onların oluşturduğu toplulukların devinimsel ve duyuşsal davranışlarında, kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istedik müziksel değişiklikler oluşturmaları ya da onlara bu nitelikte yeni davranışlar kazandırma süreci olarak tanımlanabilir (Uçan, 1990:19).

**Yaylı Çalgı:** Çalınırken, genellikle yayın kullanıldığı çalgılara yaylı çalgılar denir (Günay, E., Uçan, A., Akt. Öz, N., 2001: 95).

## BÖLÜM II

### 2.1 İlgili Yayın ve Araştırmalar

Öztopalan ve İşgörür (2010) araştırmasında viyolonselde teknik bir konu olan yay tekniklerini işlemiştir. İhtiyaç analizine yönelik hazırlanan görüşme formu ile viyolonsel öğretim elemanlarının katıldığı bir çalışma yapmıştır. Görüşme tekniği ile topladığı verileri kategorilere ayırmış ve tabloştürmüştür. Tablo yorumlarında frekans ve yüzde hesabı kullanarak sonuçları desteklemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre yay tekniklerinden öncelikle detache'nin öğretilmesi gerektiğini, ilk yıllarda duruş, tutuş ve oturuşla çok vakit harcandığı için belli bir seviyeye gelindiğinde yay tekniklerini gam ve etüt çalışmalarıyla desteklemek gerektiğini ve yeni başlayan öğrenciler için boş tellerde dengeli tel geçişi yapılması gerektiğini söylemiştir.

Umuzdaş (2013) araştırmasında lise ve lisans düzeyindeki viyolonsel öğrencilerinin karşılaştıkları problemleri çözümlenmek amacı ile Türkiye'deki Güzel Sanatlar Liseleri, Spor Liseleri, Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Anabilim Dalı viyolonsel öğrencileri ile deneyim ve eğitim düzeyine göre sağ ve sol el teknikleri için anket hazırlamış, uygulamış ve crosstaba aktarır frekans ve yüzdelerini hesaplamıştır. Araştırmada varılan sonuca bakıldığında temel teknik becerilerden olan yay tekniği için çeşitli becerilerin kazanılmış olması gerektiğini söylemiştir. En çok problem yaşanan ve ileri düzey becerilerden olan çift ses, pozisyon geçme, armonik notalar ve hızlı çalma için yay tekniklerinden detache, legato ve staccato gibi yay tekniklerinin öğrenilmiş olması gerektiğini söylemiştir. Yine anket sonuçlarına göre öğrencilerin en çok sol el tekniği olan pus, süsleme ve entonasyon konularında zorlandığı görülmüştür. Karşılaşılan bu teknik problemleri gidermek için ise öğrencinin teknik ihtiyacı belirlenerek buna uygun egzersiz ve etütlerin belli bir amaç doğrultusunda çalışılması gerektiğini söylemiştir.

Topoğlu (2006) araştırmasında orta düzey viyolonsel öğrencileri için parmak açma egzersizlerinden oluşan bir metot ortaya koyarak teknik problem olan sol el ve entonasyon sorunlarına çözüm getirmeyi amaçlamıştır. Hazırlanmak istenilen metot için ilgili etütler literatürden seçilmiş ve seçilen bu etütler tek tek ele alınmıştır.

Araştırmanın sonucuna göre hazırlanan metodun her gün düzenli şekilde



çalışılması sonucunda öğrencilerdeki teknik problemi çözümleneceği söylenmiştir. Öğrencilerin eşlikle çalışma olanakları olmadığında doğru bir entonasyonla çalıp çalmadıklarını anlamak için yararlı bir kaynak olacağı düşünülmüştür.

Felek ve Demirci (2012) araştırmasında Türkiye'deki Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı viyolonsel eğitiminde en çok kullanılan başlangıç metotlarını bulmayı ve analizlerini yapmayı amaçlamıştır. Araştırmayı Türkiye'de Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi bölümündeki öğretim elemanlarına hangi başlangıç metotlarını kullandıklarını öğrenmek amacı ile anket hazırlayıp, uygulamıştır. Toplanan veriler yay tutuşu, sol ve sağ el teknikleri, sol ve sağ el tekniğinin bir arada kullanılması gibi farklı sınıflandırmalara ayrılmıştır. Araştırmada ilk üç başlangıç metodu bu sınıflandırmalara göre karşılaştırılmış ve sonucunda başlangıç seviyesindeki öğrencilerin teknik sorunları için karşılaştırılması yapılan bu üç metodun faydalı olacağı düşünülmüştür.

Orhan ve Arıcı (2015) araştırmasında Sebastian Lee, Op.31 metodundan 1 numaralı etüdü teknik ve biçimsel açıdan incelemiş ve bu alanda çalışan bireylerin çalışma sürelerini en verimli şekilde kullanabilmelerini ve çalıcının seçilen bu etüt ile teknik gelişimlerine katkı sağlayıp, sağlamadığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Betimsel bir araştırma olan bu çalışmada durum tespiti yapılmış Sebastian Lee, Op.31 metodundan seçilen 1 numaralı etüt, teknik ve biçimsel inceleme yolu ile analiz edilmiştir. Araştırmaya göre S. Lee op.31 no:1 Do Majör etüdün sol elde arpej çalma, sağ elde ise legato çalma açısından çalıcılara teknik bir gelişim sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Sakar (1997) araştırmasında viyolonsele yeni başlayan öğrenciler için kullanılmakta olan başlangıç metotlarını ve bunun dışında çok kullanılmayan fakat yararlı olabilecek kaynakları incelemeyi ve tanıtmayı amaçlamıştır. Araştırmada bu metotların yazarlarına dair bilgi vermiş, viyolonsel başlangıç metotlarının içeriksel dökümünü ve incelemesini yapmıştır. Bu metotların yardımcı diğer kaynaklarla birlikte tanıtılması ve sunulmasının öğrencilerin gelişimine katkı sağlayacağını söylemiştir.

Günay (2006) araştırmasında keman tutuşunda vücudun pozisyonunu, sol el pozisyonu ve hareketlerini, sağ el pozisyonunu ve hareketlerini ve bunlarda karşılaşılabilecek teknik problemleri tespit etmeyi ve çözümlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmada Edirne Devlet Konservatuarı, Edirne Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi ve

Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Öğretmenliği bölümlerinin öğrenci ve öğretmenlerinden anket tekniği ile topladığı bilgileri yüzdelik değerlere dönüştürerek tablolar halinde göstermiştir. Araştırmanın sonucuna göre sağ el tutuşu ile ilgili en çok yay tutuşu ve yayın doğru kullanımıyla ilgili problemler yaşandığı, sol el tutuşu ile ilgili en çok sol kol, dirsek ve bileğin doğru konumlandırılması ile ilgili problemler yaşandığı görülmüştür. Ayrıca yeni başlayan öğrencilerde bedensel yorgunluk olduğu, parmak ağrılarının görüldüğü ve bunun keman tutuş probleminde işaret ettiği görülmüştür.

Kırılıoğlu (2002) araştırmasında Güzel Sanatlar Liselerindeki keman ve viyolonsel eğitiminde kullanılan yay tekniklerinin incelenmesini ve öğretmenlerin uygulamalarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini, Ankara, Eskişehir, Bolu, Isparta, Adana ve Tokat Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde görev yapan keman ve viyolonsel öğretmenleri oluşturmuştur. Viyolonsel ve keman öğretiminde kullanılan yay tekniklerinin analiz etmek amacıyla anket soruları hazırlanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre yay tekniklerini uygulama yöntemleri için öğretmenlerden farklı ve ortak görüşler çıktığı belirlenmiştir. Bu görüşlerin analizine göre ise yay tekniklerini öğrenciye kazandırma açısından en etkili yöntem ve çalışmalara ulaşılmıştır.

Çiftçibaş ve Şaktanlı (2010) araştırmasında Grützmacher op.38 numaralı etüt kitabının 1, 3, 6, 7, 8, 9 ve 12 numaralı etütlerinin sağ ve sol el tekniklerine yönelik alıştırmalar yazarak çalıcılara kolaylık getirmeyi amaçlamıştır. Araştırmada etüt analizi modeli kullanılarak sağ el ve sol el teknikleri uzman görüşüne başvurularak incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre sol el için; arpej, çift ses, kromatik dizi, kent (tam beşli aralığı) basma, trill, pozisyon geçme, flageolet, hızlı çalma ve parmak hazırlama tekniklerinde problem yaşandığı tespit edilmiştir. Sağ el için legato, staccato, marcato, tel değiştirme, spiccato ve martele tekniklerinde sorun yaşandığı gözlemlenmiştir. Bu problemlerin giderilmesi açısından, araştırmada incelenen etütlerde belirlenen zorluklara göre alıştırmalar oluşturulmuş ve bu etütler için problemlerin giderilmesine yönelik 7 alıştırmaya yazılmıştır.

Gorgoretti (2013) araştırmasında Türkiye'deki müzik öğretmenliği bölümlerinde en çok kullanılan etüt kitaplarını sunmayı ve bunları teknik açıdan incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmasında doküman analizi kullanmış, sağ ve sol el teknikleri için uzman görüşüne başvurmuş ve veri toplamak için görüşme yöntemini kullanmıştır.

Görüşmeler Türkiye'deki 18 tane müzik öğretmenliği bölümünden 23 viyolonsel öğretmeni ile yapılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre en çok kullanılan etüt kitaplarının Dotzauer's 113 Etudes For Violoncello ve Lee's Melodische und Progressive Etüden Violoncelle Op. 31 olduğu görülmüştür. Bu etüt kitaplarından Dotzauer's 113 Etudes For Violoncello kitabının ağırlıklı olarak sağ el teknikleri ile ilgili olduğu ve Lee's Melodische und Progressive Etüden Violoncelle Op. 31 kitabının ise her bir etüt için hangi teknik konuyu kapsadığına dair başlıklar verildiği görülmüştür. Aynı zaman da 2 kitapta da metronom değeri verilmediği görülmüştür. Lee's Melodische und Progressive Etüden Violoncelle Op. 31 kitabının Dotzauer's 113 Etudes For Violoncello kitabına göre daha ileri seviye teknik konuları içeren bir etüt kitabı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Bu bölümde katılımcılar, veri toplama araçları ve veri çözümlene teknikleri açıklanmıştır.

#### 3.1 Katılımcılar

Araştırmanın katılımcılarını Akdeniz Üniversitesi Antalya Devlet Konservatuarı Viyolonsel bölümü öğrencileri oluşturmaktadır. Her biri farklı düzeyde olan katılımcıların aşağıda verilen tabloda yaşları ne kadar süredir viyolonsel çaldıkları ile ilgili bilgi verilmiştir.

**Tablo 3.1 Katılımcı Tablosu**

KATILIMCI	YAŞ	SÜRE
Katılımcı 1	24	7 Yıl
Katılımcı 2	18	6 YIL
Katılımcı 3	14	6 YIL
Katılımcı 4	10	3 YIL
Katılımcı 5	9	3 YIL
Katılımcı 6	12	3 YIL
Katılımcı 7	11	2,5 YIL
Katılımcı 8	10	2 YIL
Katılımcı 9	11	1 YIL

### **3.2 Veri Toplama Araçları**

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmış ve Ek-1'de verilen Gözlem Formu ile veri toplanmıştır. Öncelikle araştırmanın temellendirilebilmesi için literatür taraması yapılmış ve elde edilen verilerle viyolonsel eğitiminde karşılaşılan teknik problemler belirlenmiştir. Bu amaca yönelik olarak öğrencilerin yaşadığı teknik problemleri analiz edebilmek için 3 farklı uzman görüşüne danışılarak gözlem formu soruları hazırlanmıştır. Hazırlanan bu gözlem formu soruları sağ el, sol el, duruş, tutuş ve oturuş olarak 3 ayrı kategoride toplanmıştır. Sağ el teknikleri için 13 soru, sol el teknikleri için 12 soru ve duruş, tutuş, oturuş için 10 soru şeklinde hazırlanmıştır.

### **3.3 Gözlem Formu**

Katılımcıların viyolonsel dersi esnasında yaşadıkları teknik problemleri saptamak amacı ile gözlem formu kullanılmıştır. Gözlem formundaki sorular uzman görüşüne başvurularak ve gözlenen katılımcının bilgisi dahilinde izin alınarak yapılmıştır.

### **3.4 Veri Çözümleme Teknikleri**

Araştırmada gözlem formlarından elde edilen veriler doğrudan aktarılmıştır.

### **3.5 Süre ve Olanaklar**

Araştırma, 3 hafta süresince gözlem yapıldıktan sonra toplanan verilerin analiz edilmesi ile birlikte 2 ay içerisinde tamamlanmıştır.

## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın alt problemleri ile ilgili önceki bölümde açıklanan yöntem ve bu yöntemlerin analizi ile sonucunda elde edilen bulgulara ve yorumlarına yer verilmiştir.

Aşağıda verilen tablo 1, 2 ve 3'te sağ el teknikleri için 13 madde, sol el teknikleri için 12 madde ve duruş, tutuş, oturuş için hazırlanan 10 madde sırasıyla yazılıp, yanlarına 3 farklı gözlemcinin her bir katılımcı için ve her madde için verdikleri puanlarla birlikte gözlemcilerin puanlarının ortalaması verilmiştir. Katılımcılar deneyim sırasına göre büyükten küçüğe kısaltma yapılarak K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9 şeklinde sıralanmıştır.

Gözlemcilerin her bir madde için katılımcıları puanladıkları anahtarlar şu şekildedir;

5. Her zaman gözlendi
4. Sık Sık gözlendi
3. Bazen gözlendi
2. Nadiren gözlendi
1. Hiç gözlenmedi

Farklı düzeylerdeki viyolonsel öğrencilerinin teknik problemleri ile ilgili olarak üç alt başlık altında toplanan sağ el teknikleri, sol el teknikleri ve duruş, tutuş, oturuş olarak hazırlanan gözlem formu sorularından alınan cevapların analizine göre oluşan tablolar aşağıda yer almaktadır.

**Tablo 4.1 Farklı Düzeylerdeki Viyolonsel Öğrencilerinin Teknik Problemlerine İlişkin Sağ El – Arşe tekniği ile ilgili Gözlem Formuna İlişkin Analizler**

SAĞ EL – ARŞE / YAY TEKNİKLERİ									
DAVRANIŞLAR	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
1.Yayı köprüye paralel şekilde çekebiliyor.	4/5/5/=4,6	5/5/5/=5	5/4/3/=4	3/2/4/=3	5/2/4/=3,6	4/4/5/=4,3	4/3/4/=3,6	5/5/5/=5	3/4/4/=3,6
2. Arşenin ucunda, dibinde ve ortasında doğru basınçla çalabiliyor.	4/4/5/=4,3	4/5/5/=4,6	5/4/3/=4	3/2/4/=3	3/3/4/=3,3	4/4/3/=3,6	3/4/4/=3,6	5/5/4/=4,6	2/4/4/=3,3
3. Çift tel aynı anda çalabiliyor.	5/4/5/=4,6	4/5/5/=4,6	5/4/3/=4	3/4/4/=3,6	5/5/5/=5	5/5/5/=5	4/4/4/=4	5/5/4/=4,6	3/3/3/=3
4. Yayı eşit şekilde bölerek çalabiliyor.	5/5/5/=5	4/5/5/=4,6	5/4/3/=4	3/3/2/=2,6	5/3/4/=4	4/4/4/=4	5/5/4/=4,6	5/5/5/=5	3/4/5/=4
5.Yayın köprüye olan uzaklığını doğru biçimde ayarlayabiliyor.	5/4/5/=4,6	4/5/5/=4,6	5/4/3/=4	2/2/3/=2,3	3/3/3/=3	3/4/5/=4	3/3/4/=3,3	5/5/4/=4,6	3/4/5/=4
6. Spiccato yapabiliyor.	5/4/5/=4,6	5/5/5/=5	1/1/2/=1,3	1/1/1/=1	1/1/1/=1	1/1/1/=1	1/1/1/=1	5/5/1/=3,6	2/1/1/=1,3
7. Legato yapabiliyor.	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/3/5/=4,3	4/3/4/=3,6	4/5/5/=4,6	4/5/5/=4,6	4/5/4/=4,3	5/5/5/=5	3/4/5/=4
8. Marcato yapabiliyor.	5/5/5/=5	4/5/5/=4,6	5/1/2/=2,6	1/1/1/=1	1/1/1/=1	4/4/5/=4,3	1/5/1/=2,3	5/5/5/=5	2/2/2/=2
9. Detache yapabiliyor.	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/5/2/=4	4/3/3/=3,3	4/5/5/=4,6	5/5/4/=4,6	4/4/4/=4	5/5/5/=5	5/5/3/=4,3
10.Pizzicato yapabiliyor.	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/4/3/=4	5/4/5/=4,6	4/4/4/=4	5/5/5/=5	4/4/1/=3	5/5/5/=5	5/5/3/=4,3
11.Portato yapabiliyor.	5/4/5/=4,6	4/5/5/=4,6	1/1/2/=1,3	1/1/1/=1	1/1/1/=1	1/1/1/=1	1/1/1/=1	1/1/1/=1	2/1/1/=1,3
12. Ponticello yapabiliyor.	5/4/5/=4,6	5/5/5/=5	1/1/1/=1	1/1/1/=1	1/1/1/=1	4/5/5/=4,6	1/1/1/=1	1/1/1/=1	1/1/1/=1
13. Ayır ve bağlı staccato yapabiliyor.	5/5/3/=4,3	4/5/5/=4,6	5/3/1/=3	1/1/1/=1	1/1/1/=1	4/4/4/=4	5/4/4/=4,3	5/5/5/=5	1/1/1/=1

Tablo 1'e göre alınan puanlar ve ortalamaları doğrultusunda viyolonsel çalma deneyimi fazla olan katılımcıların yeni başlayan ya da daha az deneyime sahip olan öğrencilerden teknik sıkıntılarının daha az olduğu görülmektedir. Fakat deneyimle eş değer olmayan bazı spesifik katılımcıların olduğu da görülmektedir. Bu noktada daha az deneyime sahip, yeni başlayan hatta yaş itibarı ile daha küçük olan bazı katılımcılarda yetenek, çalışma, fiziksel uygunluk gibi başka faktörlerin devreye girdiği söylenebilir.

Tabloya göre katılımcı 1 en düşük puanı ayrı ve bağlı staccato yapabiliyor ve arşenin ucunda, dibinde ve ortasında aynı basınçla çalabiliyor davranışlarından alırken, en yüksek puanları pizzicato, legato, detache, marcato ve yayı eşit şekilde bölerek çalabiliyor davranışlarından aldığı görülmektedir. Katılımcı 2' i ise en düşük puanları arşenin ucunda, dibinde ve ortasında doğru basınçla çalabiliyor, çift tel aynı anda çalabiliyor, yayın köprüye olan uzaklığını doğru biçimde ayarlayabiliyor, marcato, portato, ayrı ve bağlı staccato yapabiliyor davranışlarından alırken, en yüksek puanları, yayı köprüye paralel şekilde çekebiliyor, spiccato, legato, detache, pizzicato, ponticello yapabiliyor davranışlarından aldığı görülmektedir. Katılımcı 3'ün en düşük puanı ponticello, en yüksek puanı da legato'dan aldığı görülmektedir. Katılımcı 4 en düşük puanı ayrı ve bağlı staccato yapabiliyor, ponticello, portato, marcato, spiccato çalabiliyor davranışlarından alırken en yüksek puanı pizzicato çalabiliyor davranışından aldığı görülmektedir. Katılımcı 5 en düşük puanı spiccato, marcato, portato, ponticello, ayrı ve bağlı staccato çalabiliyor davranışlarından alırken en yüksek puanı çift tel aynı anda çalabiliyor davranışından aldığı görülmektedir. Katılımcı 6'nın en düşük puanı spiccato ve portato'dan, en yüksek puanı da pizzicato'dan aldığı görülmektedir. Katılımcı 7 spiccato, portato ve ponticello çalabiliyor davranışlarından en düşük puanı alırken, en yüksek puanı yayı eşit şekilde çalabiliyor davranışından aldığı görülmektedir. Katılımcı 8'in en düşük puanı portato ve ponticello çalabiliyor davranışlarıyken en yüksek puanları yayı köprüye paralel çekebiliyor, yayı eşit şekilde bölerek çalabiliyor, legato, marcato, detache, pizzicato, ayrı ve bağlı staccato çalabiliyor davranışlarından aldığı görülmektedir. Son olarak katılımcı 9 ponticello, ayrı ve bağlı staccato çalabiliyor davranışlarından en düşük puanı alırken, en yüksek puanı detache ve pizzicato'dan aldığı görülmektedir.



**Tablo 4.2 Farklı Düzeylerdeki Viyolonsel Öğrencilerinin Teknik Problemlerine İlişkin Sol El tekniği ile ilgili Anket Formuna İlişkin Analizler**

<b>SOL EL TEKNİKLERİ</b>									
<b>DAVRANIŞLAR</b>	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>	<b>K7</b>	<b>K8</b>	<b>K9</b>
<b>1.Ters ve düz artikülasyon yapabiliyor.</b>	5/3/3/=3,6	4/3/5/=4	2/2/2/=2	2/2/2/=2	3/3/3/=3	2/2/4/=2,6	2/4/1/=2,3	5/5/3/=4,3	1/3/4/=2,6
<b>2. Parmaklarını doğru basınç ile basabiliyor.</b>	5/5/5/=5	5/4/5/=4,6	5/3/3/=3,6	2/2/4/=2,6	3/5/4/=4	4/4/5/=4,3	4/4/3/=3,6	5/5/5/=5	3/4/4/=3,6
<b>3. Pozisyonları doğru aralıklarla geçebiliyor.</b>	4/5/4/=4,3	5/4/5/=4,6	5/4/3/=4	3/4/3/=3,3	4/3/4/=3,6	3/4/3/=3,3	3/4/3/=3,3	5/5/5/=5	3/5/3/=3,6
<b>4. Farklı hız ve derinlikte vibrato yapabiliyor.</b>	4/4/4/=4	5/4/5/=4,6	5/3/2/=3,3	4/2/2/=2,6	1/1/1/=1	3/3/4/=3,3	2/2/4/=2,6	5/4/5/=4,6	2/1/1/=1,3
<b>5. Doğru entonasyonla çalabiliyor.</b>	4/4/4/=4	4/3/5/=4	5/4/3/=4	3/2/3/=2,6	4/4/3/=3,6	3/3/4/=3,3	3/4/4/=3,6	5/4/5/=4,6	3/3/3/=3
<b>6. Çift ses çalabiliyor.</b>	5/5/5/=5	4/5/4/=4,3	4/4/3/=3,6	3/3/4/=3,3	5/5/4/=4,6	4/4/5/=4,3	3/5/4/=4	5/4/5/=4,6	3/1/1/=1,6
<b>7. Üç ve dört sesli akorları çalabiliyor.</b>	5/5/5/=5	5/4/5/=4,6	5/4/3/=4	3/4/3/=3,3	4/4/4/=4	4/5/5/=4,6	4/4/5/=4,3	5/4/5/=4,6	3/3/3/=3
<b>8. Hızlı çalabiliyor.</b>	5/4/5/=4,6	5/4/5/=4,6	4/3/2/=3	3/3/3/=3	4/5/3/=4	4/4/4/=4	4/3/3/=3,3	5/5/5/=5	3/4/4/=3,6
<b>9. Pus pozisyonlarını rahat çalabiliyor.</b>	4/5/4/=4,3	4/3/5/=4	4/3/1/=2,6	1/1/1/=1	1/1/1/=1	2/2/2/=2	3/3/3/=3	5/1/1/=2,3	1/1/1/=1
<b>10. Açık aralıklı pozisyonları çalabiliyor.</b>	4/5/5/=4,6	5/5/5/=5	5/4/3/=4	3/3/4/=3,3	4/4/4/=4	5/5/5/=5	4/4/4/=4	5/5/5/=5	4/4/3/=3,6
<b>11. Flageolet yapabiliyor.</b>	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/5/3/=4,3	4/5/4/=4,3	4/4/4/=4	5/5/4/=4,6	4/5/5/=4,6	5/5/5/=5	5/4/3/=4
<b>12. Kent ( tam beşli ) aralığı basabiliyor</b>	5/5/4/=4,6	5/4/5/=4,6	5/4/3/=4	1/1/1/=1	5/5/5/=5	3/3/3/=3	3/3/3/=3	5/4/5/=4,6	3/2/2/=2,3

Tablo 2'ye göre katılımcı 1'in en düşük puanı ters ve düz artikülasyon yapabiliyor davranışından aldığı en yüksek puanları parmaklarını doğru basınç ile basabiliyor, çift ses, flageolet, üç ve dört sesli akorları çalabiliyor davranışlarından aldığı görülmektedir. Katılımcı 2'nin en düşük puanları, pus pozisyonlarını rahat çalabiliyor, doğru entonasyonla çalabiliyor, ters ve düz artikülasyon yapabiliyor davranışlarıyla, en yüksek puanlarının flageolet ve açık aralıklı pozisyonları çalabiliyor davranışları olduğu görülmektedir. Katılımcı 3 en düşük puanını ters ve düz artikülasyon yapabiliyor davranışından, en yüksek puanını ise flageolet yapabiliyor davranışından aldığı görülmektedir. Katılımcı 4'ün aldığı en düşük puanlar kent (tam beşli) aralığı basabiliyor, pus pozisyonlarını rahat çalabiliyor davranışları iken, en yüksek puanının flageolet yapabiliyor davranışı olduğu görülmektedir. Katılımcı 5'in aldığı en düşük puanlar pus pozisyonlarını rahat çalabiliyor, farklı hız ve derinlikte vibrato yapabiliyor davranışlarıyla, en yüksek puanı kent (tam beşli) aralığı basabiliyor davranışından aldığı görülmektedir. Katılımcı 6, katılımcı 8 ve katılımcı 9'un en düşük puanı pus pozisyonlarını rahat çalabiliyor davranışından aldıkları görülmektedir. Katılımcı 6'nın en yüksek puanları flageolet, üç ve dört sesli akorları çalabiliyor davranışları, katılımcı 8'in parmaklarını doğru basınçla basabiliyor, pozisyonları doğru aralıkla geçebiliyor, hızlı çalabiliyor, flageolet yapabiliyor ve açık aralıklı pozisyonları çalabiliyor davranışlarından aldığı ve katılımcı 9'un ise en yüksek puanı flageolet yapabiliyor davranışından aldığı görülmektedir.

**Tablo 4.3 Farklı Düzeylerdeki Viyolonsel Öğrencilerinin Teknik Problemlerine İlişkin Duruş, Tutuş, Oturuş ile ilgili Gözlem Formuna İlişkin Analizler**

<b>DURUŞ, TUTUŞ, OTURUŞ</b>									
<b>DAVRANIŞLAR</b>	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>K6</b>	<b>K7</b>	<b>K8</b>	<b>K9</b>
<b>1.Sol el parmaklarını doğru pozisyona yerleştirebiliyor.</b>	4/5/4/=4,3	5/5/5/=5	4/5/5/=4,6	5/3/3/=3,6	5/4/4/=4,3	4/4/5/=4,3	5/4/4/=4,3	5/5/5/=5	5/4/4/=4,3
<b>2. Sağ el parmaklarıyla arşeyi doğru pozisyonda tutabiliyor.</b>	5/5/4/=4,6	5/5/4/=4,6	5/5/5/=5	5/4/3/=4	4/4/5/=4,3	4/4/5/=4,3	5/4/3/=4	5/5/5/=5	4/4/5/=4,3
<b>3. Çalarken omuzlarını yukarı kaldırmıyor.</b>	5/5/4/=4,6	3/5/4/=4	5/5/5/=5	5/4/4/=4,3	3/5/5/=4,3	5/5/3/=4,3	5/5/5/=5	5/5/5/=5	4/4/5/=4,3
<b>4. Vücudunu viyolonsele doğru mesafede tutuyor.</b>	5/5/5/=5	4/5/5/=4,6	5/5/5/=5	5/3/3/=3,6	2/4/5/=3,6	5/5/4/=4,6	4/5/4/=4,3	5/5/5/=5	4/4/3/=3,6
<b>5. Sol kolunu çaldığı pozisyona göre doğru açıda tutabiliyor.</b>	4/5/5/=4,6	4/5/5/=4,6	3/5/2/=3,3	3/3/4/=3,3	3/5/4/=4	5/4/3/=4	2/4/4/=3,3	5/5/5/=5	4/4/3/=3,6
<b>6. Sağ kolunu ve bileğini çaldığı pozisyona göre doğru açıda tutabiliyor.</b>	4/5/5/=4,6	5/5/5/=5	5/4/5/=4,6	3/3/3/=3	4/4/5/=4,3	5/5/4/=4,6	5/4/4/=4,3	5/5/5/=5	4/5/4/=4,3
<b>7. Bilek ve kol koordinasyonunu doğru şekilde yapabiliyor.</b>	3/5/5/=4,3	4/5/5/=4,6	4/5/4/=4,3	2/3/2/=2,3	2/4/4/=3,3	4/4/5/=4,3	4/4/3/=3,6	5/5/5/=5	4/4/4/=4
<b>8. Sağ ve sol el senkronizasyonunu doğru şekilde yapabiliyor.</b>	3/5/4/=4	4/5/5/=4,6	4/3/3/=3,3	2/2/3/=2,3	4/4/4/=4	2/4/5/=3,6	3/4/4/=3,6	5/5/5/=5	4/4/3/=3,6
<b>9. Başını viyolonsele yaslamıyor.</b>	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/5/5/=5	4/5/5/=4,6	5/5/5/=5	5/5/4/=4,6
<b>10. Viyolonsel dengeli şekilde tutabilmek için ayak uçlarına basmadan, yere stabil şekilde basarak çalabiliyor.</b>	5/5/5/=5	5/5/5/=5	5/4/5/=4,6	5/5/5/=5	5/5/5/=5	3/3/5/=3,6	5/5/5/=5	5/5/5/=5	3/5/5/=4,3

Tablo 3'e göre katılımcı 1 en düşük puanı bilek ve kol koordinasyonunu doğru şekilde yapabiliyor davranışından alırken en yüksek puanları başını viyolonsele yaslamıyor, vücudunu viyolonsele doğru mesafede tutuyor ve yere stabil bir şekilde basarak çalabiliyor davranışlarından aldığı görülmektedir. Katılımcı 2'nin en düşük puanı çalarken omuzlarını yukarı kaldırmıyor davranışından aldığı diğer davranışlardan ise daha yüksek ve birbirine yakın puanlar aldığını söylemek mümkündür. Katılımcı 3 sağ ve sol el senkronizasyonunu doğru şekilde yapabilme ve sol kolunu çaldığı pozisyona göre doğru açıda tutabilme davranışlarından en düşük puanı alırken diğer davranışlardan daha yüksek puanlar aldığı görülmektedir. Katılımcı 4'ün ve katılımcı 5'in en yüksek puanları başını viyolonsele yaslamıyor ve yere stabil şekilde basabiliyor davranışlarından aldığı görülürken katılımcı 4'ün en düşük puanları bilek ve kol koordinasyonundan, sağ ve sol el senkronizasyonunu doğru şekilde yapabilme davranışlarından aldığı, katılımcı 5'in ise en düşük puanı bilek ve kol koordinasyonunu doğru şekilde yapabiliyor davranışından aldığı görülmektedir. Katılımcı 6 en düşük puanı sağ ve sol el senkronizasyonunu doğru şekilde yapabilme, en düşük puanı başını viyolonsele yaslamıyor davranışlarından alırken katılımcı 7 en düşük puanı sol kolunu çaldığı pozisyona göre doğru açıda tutabiliyor davranışından en yüksek puanı ise yere stabil şekilde basarak çalabiliyor davranışından aldığı görülmektedir. Katılımcı 8' tüm davranışlardan en yüksek puanı almıştır. Son olarak katılımcı 9 sağ ve sol el senkronizasyonunu doğru şekilde yapabilme, sol kolunu çaldığı pozisyona göre doğru açıda tutabilme ve vücudunu viyolonsele doğru mesafede tutabiliyor davranışlarından en düşük puanları alırken, en yüksek puanı başını viyolonsele yaslamıyor davranışından aldığını söylememiz mümkündür.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde bulgu ve yorumlara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara, bu sonuçlardan çıkan tartışmalara ve önerilere yer verilmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda;

#### **5.1. Yay Kullanımı Ve Teknikleri Sorunları Nelerdir? Alt Problemine Dair Sonuçlar.**

Araştırmanın 1. alt probleminde farklı düzeylerdeki viyolonsel öğrencilerinin yay kullanımı ve yay teknikleri ile ilgili teknik problemleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu doğrultuda, tablo 1'e genel olarak bakıldığında legato, detache, pizzicato çalabilme, yayı köprüye paralel çekebilme, yayın ortasında, dibinde ve ortasında doğru basınçla çalabilme, yayı eşit şekilde bölerek çalabilme, çift tel aynı anda çalabilme, yayın köprüye olan uzaklığını doğru ayarlayabilme gibi başlangıç ve düşük seviyedeki davranışlarda büyük bir teknik sıkıntı çekilmediği görülmektedir. Kişisel çalışmanın bu noktada önemli bir faktör olduğu ve bununla bağlantılı olarak düşük seviyedeki bu davranışlarda farklı birtakım sonuçlar çıktığı da söylenebilir. İleri düzey arşe tekniklerinden olan spiccato, marcato, portato, ponticello, ayrı ve bağlı staccato gibi davranışların ilkokul ve ortaokul seviyesindeki öğrencilerin daha öğrenmediği görülmekte, lise, lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin bu teknikleri uygulayabildiği, az da olsa sorun yaşadıkları fakat diğer teknikler geliştirildiğinde artış olduğu görülmektedir. Bu davranışların deneyimle doğru orantılı olduğu söylenebilir fakat yine bazı katılımcıların sonuçlarına ilişkin kişisel özveri, yetenek ve uygunluğuna bağlı olarak farklılıklar çıktığı da söylenebilir. Buna istinaden;

Hopkins araştırmasında 2 tip yay tekniği olduğunu söylemiştir. Bunlardan ilkinin arşe kaldırmadan ve müziği bölmeden çalınan legato tekniği olduğunu ikincisinin ise kısa kısa çalınan staccato ve spiccato olduğunu, öğrencinin önce legato'yu daha sonra staccato ve yayı sıçratma tekniği olan spiccato'yu öğrenmesi gerektiğini söylemiştir. Staccato arşe

tekniklerinin, sağ el ve kol kaslarının gelişimi için ve arşe tekniklerine katkısı açısından öğrenilmesinin önemli olduğunu belirtmiştir. Bunun aynı zamanda arşeyi eşit bölebilmek ve arşenin ucunda, dibinde ve ortasında doğru ağırlıkla çalmasına katkıda bulunacağını da söylemiştir (Hopkins, 1949: 5).

Günay'ın araştırmasından çıkan sonuçlara göre sağ el tutuşu ile ilgili en çok yay tutuşu ve yayın doğru kullanımıyla ilgili problemler yaşandığı görülmüştür. Günay'ın araştırmasındaki sonuçlar bu araştırma ile yayın doğru kullanımı açısından benzerlikler göstermektedir.

Yine başka bir çalışma olan Çiftçiabaşı ve Şaktanlı'nın araştırmasında sağ el teknikleri için en çok sorun yaşanan tekniklerin legato, marcato, tel değiştirme, spiccato ve martele tekniklerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çiftçiabaşı ve Şaktanlı'nın araştırmasından çıkan sonuçlarda marcato, spiccato gibi yay tekniklerinin bu çalışma ile benzerlikler gösterdiği fakat legato tekniğinde farklılıklar gösterdiği görülmüştür. Çiftçiabaşı ve Şaktanlı'nın çalışmasında en çok zorlanılan tekniğin legato tekniği olduğu sonucuna varılırken, bu çalışmada öğrencilerin bu teknikte zorlanmadığı görülmektedir.

Ayrıca Mishra araştırmasında yayı denge noktasında tutarak ve yavaşça yayın topuğuna doğru hareket ettirerek sıçratmanın spiccato tekniğinin öğretimini kolaylaştırabileceğini söylemiştir (Mishra, 2000:17).

## **5.2. Sol el teknik sorunları nelerdir? Alt Problemine Dair Sonuçlar.**

Araştırmanın 2. alt probleminde farklı düzeylerdeki viyolonsel öğrencilerinin sol el teknik problemleri belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre;

Tablo 2'de katılımcılar birbiri ile karşılaştırıldığında viyolonsel çalma deneyimi daha fazla olan öğrencilerin deneyimi az olan öğrencilere göre genel olarak daha az teknik sorun yaşadıkları söylenebilir. Açık aralıklı pozisyonları çalabilme ve flageolet yapabilme davranışlarında katılımcıların çok fazla zorlanmadıkları görülmektedir. Buna nazaran pus pozisyonlarına yeni başlayan ve deneyimi 2 yıldan az olan öğrencilerin bu davranışı henüz öğrenmedikleri, bu davranışı öğrenen diğer öğrencilerin de bu konuda farklı seviyelerde zorluk yaşadıklarını söylemek mümkündür.

İleri seviye davranışlarından olan farklı hız ve derinlikte vibrato yapabilme, ters ve düz artikülasyon yapabilme, çift ses çalabilme gibi davranışlarda katılımcıların kişisel çalışma, fiziksel uygunluk ve yetenek gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösteren sonuçlar çıktığı görülmektedir. Bu davranışların arasında katılımcıların en çok zorlandığı davranışların ters, düz artikülasyon yapabilme ve çift ses olduğunu söyleyebiliriz. Doğru entonasyonla çalma davranışı için yine tüm katılımcıların genel olarak zorlandığını fakat bu davranışın her öğrencinin duyum seviyesi, onu geliştirmesi ve kişisel çalışma ile farklılık gösterebildiğini söyleyebiliriz. Kişisel çalışmanın teknik problemler üzerinde önemli bir etkisi olduğunu söyleyebiliriz.

Angı araştırmasında iyi kontrol edilemeyen yay basıncının seste tizleşme ve pesleşmelere neden olduğunu bundan dolayı da kötü bir yay tekniğine sahip olunmasının, entonasyonu etkilediğini söylemiştir (Tamer, 2002, Akt. Angı, Ç., Birer, A., 2015:55).

Sol el parmaklarını doğru basınç ile basabilme davranışının tabloya göre katılımcılar arasında farklılık görülmesinin sebebini kız ve erkeklerde fizyolojik güç farklılığı olması şeklinde açıklayabiliriz. Kent (tam beşli) aralığı basabilme, hızlı çalabilme, pozisyonları doğru aralıkla geçebilme, üç ve dört sesli akorları çalabilme gibi teknik davranışların duruş, tutuş ve oturuş ile bağlantılı olmasının bu noktada önemli bir faktör olduğunu söyleyebiliriz. Buna bağlı olarak her katılımcıda farklı sonuçlar çıktığını fakat spesifik öğrenciler dışında deneyimle orantılı olarak gittiğini söyleyebiliriz.

Umuzdaş lise ve lisans düzeyindeki viyolonsel öğrencilerinin karşılaştığı problemleri çözümlmek için yaptığı araştırmada en çok problem yaşanan tekniklerin çift ses, pozisyon geçme, armonik notalar, hızlı çalma tekniklerinde olduğu sonucuna varmıştır. Yine anket sonuçlarına göre öğrencilerin en çok sol el tekniği olan pus, süsleme ve entonasyon konularında da zorlandığı görülmüştür. Umuzdaş'ın araştırmasındaki sonuçlara bakıldığında bu çalışma ile benzer problemler çıktığı görülmektedir. Umuzdaş'ın yaptığı araştırmada öğrencilerin en çok zorlandığı pus pozisyonları ve entonasyon problemleri bu çalışmada da aynı sonuçlarla desteklenmektedir fakat pozisyon geçme, hızlı çalma gibi problemlerde farklı sonuçlar çıktığı söylenebilir.

Orhan ve Arıcı'nın Sebastian Lee, Op. 38 metodunun 1 numaralı etüdünü teknik açıdan incelediği araştırmasında ise sol el teknikleri için arpej çalmaya, sağ el tekniği için de legato çalma tekniğine katkıda bulunacağı ve gelişim sağlayacağı sonucuna varılmıştır. Orhan ve Arıcı'nın araştırmasında Sebastian Lee, Op. 38 metodundan 1 numaralı etüdün sol el tekniklerinden arpej çalmaya ve sağ el tekniğinden olan legato yay tekniğine olan katkısı ile bu çalışmada bahsedilen etüt ve egzersiz çalışmalarının teknik açıdan öğrencilere sağlayacağı gelişim konusunda iki çalışmanın birbirlerini desteklediğini söylemek mümkündür.

### **5.3. Oturuş, tutuş ve duruş sorunları nelerdir? Alt Problemine Dair Sonuçlar.**

Araştırmanın 3. alt probleminde farklı düzeylerdeki viyolonsel öğrencilerinin duruş, tutuş ve oturuşları ile ilgili teknik problemleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu doğrultuda, tablo 3'e göre duruş, tutuş ve oturuş davranışları viyolonsele yeni başlarken kazanılan davranışlar olduğu için çok büyük farklılıklar olmadığını ve bununla ilgili diğer teknik davranışlara nazaran tüm katılımcıların daha az problem yaşadıklarını söylememiz mümkündür. Tabloya genel olarak bakıldığında maddeler arasında en az zorlandıkları davranışın başını viyolonsele yaslamıyor davranışının olduğunu, çok büyük farklılıklar olmasa da en çok sorun yaşanan maddenin bilek ve kol koordinasyonunu doğru şekilde yapabiliyor davranışı olduğunu söyleyebiliriz. Erkin'e göre çalgı çalmak beyin ve kaslar arasında gerçekleşen karmaşık bir koordinasyon işidir. Beynin sağ ve sol elleri aynı anda koordine edebilmesi gerekmektedir (Erkin, 2015:120). Bu kategorideki davranışların deneyimle orantılı olmadığını daha çok cinsiyet, yaş ve fiziksel uygunlukla orantılı olduğunu söylememiz mümkündür.

Schleuter'in de araştırmasında da olduğu gibi, "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. Bütün çalgılar için gerekli olan temel teknikler şunlardır:

1. Çalgıyı çalarken doğru bir duruşa sahip olunmalıdır.
2. Çalgı çalarken el, kol ve parmaklar doğru pozisyona sahip olmalıdır.



3. Çalgının tonu kaliteli ve kendine özgü olmalıdır.
4. Entonasyon temiz olmalıdır" (Aktaran: Dikici, 2014:17).

#### 5.4 Öneriler

Bulgulara ilişkin sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin yaşadığı teknik problemleri çözmesi açısından;

1. Çalgıya başlangıç aşamasında doğru tutuş ve oturuşa sahip olmanın sağ el ve sol el tekniklerini doğru uygulayabilmek açısından önemli olduğu için öğrenci kendi çalışmasını yaparken duruş, tutuş ve oturuşunu kontrol etmelidir.

2. Etüt, egzersiz ve teknik metotların sol el ve sağ el tekniklerini öğrencinin doğru şekilde yapabilmesi ve bu tekniklerin doğru şekilde oturabilmesi açısından viyolonsel eğitimi boyunca önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle öğrenciye kazandırılmak istenilen teknikler için uygun etüt ve egzersizler seçilmeli ve çalışılmalıdır.

3. Araştırmadan elde ettiğimiz bulgular sayesinde bazı öğrencilerdeki puan farklarının kişisel çalışma ve özveriden kaynaklı olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu nedenle teknik becerilerin doğru öğrenilmesi ve geliştirilmesi için düzenli bir kişisel çalışma son derece önemlidir.

4. Literatürden edinilen bilgiler doğrultusunda öğrencilerden beklenen teknik davranışların, her bireyin bireysel becerilerinin gelişmesine bağlı olarak farklılık gösterebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda her öğrencinin teknik problemine ve ilerleme hızına göre öğretmen tarafından doğru metotlar seçilmelidir.

5. Doğru yapılamayan temel teknik davranışların ileri düzey teknik davranışlarda sorun çıkardığı sonucundan yola çıkarak öğrencilerin yaşadığı teknik problemleri ve kazandırılmak istenilen teknik davranışlar için seçilen etüt, egzersiz, gam veya eser tam olarak amacına ulaşmadan, üzerinde çalışılan teknik konu doğru şekilde yapılmadan geçilmemelidir.

6. Duruş, tutuş ve oturuş tekniklerinde öğrencilerin fiziksel yapıları, yaşları ve cinsiyetleri ile farklı sonuçlar çıktığı görülmüş bunlarla beraber her öğrencinin duruş, tutuş ve oturuş davranışlarını doğru yapabilmesi ve çalgıyı doğru konumlandırabilmesi açısından uygun çalgı seçimi yapılması son derece önemlidir.

7. Araştırmanın sonuçlarından elde edilen bulgular doğrultusunda en çok problem yaşanan tekniklerden olan entonasyon problemi için işitsel çalışmalara ve eşlikli

çalışmalara 6nem verilmelidir.



## KAYNAKÇA

- Angı, Ç. E. (2015). Keman Öğretiminde Karşılaşılan Entonasyon Problemleri Ve Çözüm Önerileri. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 1(2), 48-69. DOI:10.7816
- Aydın, B. (2006). Viyolonsel Eğitiminde Kullanılan D. Popper op73 no'lu Metodun İncelenmesi, (Doctoral dissertation, DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Birel, S., A. (2009). Viyolonsel Eğitiminde Vibrato Öğretimi, (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Burubatur, M. (2006). Eğitim Fakülteleri Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında Birinci Sınıf 1. ve 2. Yarıyıl Viyolonsel Eğitiminde en çok Kullanılan Metot Etüt ve Egzersizlerin İncelenmesi (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Çiftçibaşı, M. C., & Saktanlı, S. C. (2010). Analysis Of Grutzmacher Op– 38 Volume 1. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5(4), 255-266.
- Derya, O., & Atılğan, D. S. (2015). Carl Schröder'in Die Ersten Übungen Für Violoncello Opus 31 Etüt Kitabının İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 1-21.
- Dikici, M. M. (2014). Viyolonsel Eğitiminde Karşılaşılan Entonasyon Probleminin Çözümüne Yönelik Yöntemlere İlişkin Öğrenci Görüşleri, (Master's thesis, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- Felek, A., & Demirci, B. (2012). Viyolonsel Eğitiminde en çok Kullanılan Başlangıç Metotlarının Karşılaştırmalı Analizi/The Comparative Analysis of the Beginning Methods Commonly Used ın Violoncello Education. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 29, 83-99.

- Gorgoretti, B. (2013). The Technical Analyse of Violoncello Etudes. Eurasian Journal Of Educational Research, 13(53 A), 257-274.
- Günay, E. (2006). Kemana Yeni Başlayan Öğrencilerde Tutuş Problemleri ve Çözüm Önerileri. (Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Hagel, L. (2012). Expression in Technical Exercises for the Cello: An Artistic Approach to Teaching and Learning The Caprices of Piatti and Etudes of Popper, (Ph.D. Thesis, University of Kentucky).
- Hopkins, J. C. (1949). The Bowing Approach to Cello Playing, (Master's thesis, Central Washington University).
- Kırılıoğlu, Ö. (2002). Anadolu Güzel Sanatlar Liselerinde Viyolonsel ve Keman Eğitiminde Kullanılan Yay Tekniklerinin Yöntemsel Analizi. (Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Mishra, J. (2000). Q & A: Research Related to the Teaching of String Technique. University of Northern Iowa Journal of String Research, 1, 9-36.
- Müniroğlu, B. (2001). Viyolonsel Eğitiminde Karşılaşılan Güçlükler. (Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi).
- Onay, E. (2015). Advantages of Creative Study for Musical Instrument Learning in General, and with Particular Reference to the Violin. Journal of Education and Future, 1, 19-128.
- Öz, N. B. Müzik Öğretmeni Yetiştiren Kurumlarda Orkestra-oda Müziği Eğitiminde Yaylı Çalgıların Yeri ve Önemi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1, 93-99.
- Öztöpalan, R., & İşgörür, Ü. (2014). Güzel Sanatlar ve Spor Liselerinde Viyolonsel Öğretiminin İlk Yılında Önerilen Yay Teknikleri ve Bu Tekniklerin Program Taslağına Yansıması. Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi, 1, 54-66.

- Saraç, G. (2011). Öğrenme Kuramlarına Göre Bir Yaylı Çalgı Olarak Viyolonsel Eğitimi ve Viyolonsel Öğretim Programı Süreci. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 1(11), 25-33.
- Saraç, G. (2001). Yaylı Çalgı Eğitiminin Bir Boyutu Olarak Viyolonsel. Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, 7, 97-101.
- Sakar, M. H. (1997). Viyolonsel Başlarken Çalgı Tekniği İçin Gerekli Olan Temel Metotların Dökümü ve Bunların Analizi (Doctoral dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).
- Şişman, Ç. (2010). Eğitim Fakülteleri Güzel Sanatlar Eğitimi Müzik Eğitimi Bölümlerinde ve Devlet Konservatuvarlarında Lisans Düzeyinde Yaygın Olarak Kullanılan Viyolonsel Sol El İle İlgili Metotların Analizi, Doctoral dissertation, DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Say, Ahmet. (2005). Müzik Ansiklopedisi (1. Baskı). Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları
- Topoğlu, O. (2006). Yaylı Çalgı Çalışma Sürecinde Eşlikli Çalışmanın Önemi ve Viyolonsel için Eşlikli Parmak Açma Çalışmaları, Doctoral dissertation, DEÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Umuzdaş, S. (2013). Lise ve Lisans Düzeyindeki Viyolonsel Öğrencilerinin Çalgı Çalmada Karşılaştıkları Teknik Problemlerin İncelenmesi, International Journal of Social Science Volume 6 Issue 2, p. 1221-1239.
- Yıldırım O, Ş, & Arıcı, S. (2015). Viyolonsel Eğitimine Yönelik Örnek Bir Etüt Analizi. Education Sciences, 10 (2), 113-124. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/nwsaedu/issue/19840/212551>
- Yıldız, F. (2015). Lavignac'ın Müzik Eğitimi Ve Keman Eğitimine İlişkin Görüşleri. Afyon Kocatepe Üniversitesi Akademik Müzik Araştırmaları Dergisi, 1(1).
- Winspur, I., & Wynn Parry, C. B. (1997). The Musician's Hand. Journal of Hand

Surgery, 22(4), 433-440.



**EKLER****1. Öğrencilere uygulanan gözlem formu**

Ek-1

## FARKLI DÜZEYDEKİ VİYOLONSEL ÖĞRENCİLERİNİN TEKNİK PROBLEMLERİ

## GÖZLEM FORMU

Adı Soyadı:

Gözlemci:

Tarih:

Arşe / Yay – Sağ El Tekniği					
DAVRANIŞLAR	5	4	3	2	1
1.Yayı köprüye paralel şekilde çekebiliyor.					
2. Arşenin ucunda, dibinde ve ortasında doğru basınçla çalabiliyor.					
3. Çift tel aynı anda çalabiliyor.					
4. Yayı eşit şekilde bölerek çalabiliyor.					
5.Yayın köprüye olan uzaklığını doğru biçimde ayarlayabiliyor.					
6. Spiccato yapabiliyor.					
7. Legato yapabiliyor.					
8. Marcato yapabiliyor.					
9. Dethache yapabiliyor.					
10. Pizzicato yapabiliyor.					
11. Portato yapabiliyor.					
12. Ponticello yapabiliyor.					
13. Ayrı ve bağlı staccato yapabiliyor.					



<b>Anahtar Puan:</b>	<b>Ölçüt</b>	<b>Toplam Not:</b>
5 – Her zaman gözlendi	0-13 : Çok zayıf	
4 – Sık Sık gözlendi	14-26: Zayıf	
3 – Bazen gözlendi	27-39: Orta	
2 – Nadiren gözlendi	40-52: İyi	
1 – Hiç gözlenmedi	53-65: Çok iyi	



## Ek-2

<b>Sol El Tekniği</b>					
<b>DAVRANIŞLAR</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1. Ters ve düz artikülasyon yapabiliyor.					
2. Parmaklarını doğru basınç ile basabiliyor.					
3. Pozisyonları doğru aralıklarla geçebiliyor.					
4. Farklı hız ve derinlikte vibrato yapabiliyor.					
5. Doğru entonasyonla çalabiliyor.					
6. Çift ses çalabiliyor.					
7. Üç ve dört sesli akorları çalabiliyor.					
8. Hızlı çalabiliyor.					
9. Pus pozisyonlarını rahat çalabiliyor.					
10. Açık aralıklı pozisyonları çalabiliyor.					
11. Flageolet yapabiliyor.					
12. Kent ( tam beşli ) aralığı basabiliyor.					

<b>Anahtar Puan:</b>	<b>Ölçüt</b>	<b>Toplam Not:</b>
5 – Her zaman gözlendi	0-13: Çok zayıf	
4 – Sık Sık gözlendi	14-26: Zayıf	
3 - Bazen gözlendi	27-39: Orta	
2 – Nadiren gözlendi	40-52: İyi	
1 – Hiç gözlenmedi	53-65: Çok iyi	



## Ek-3

<b>Duruş, Tutuş, Oturuş</b>					
<b>DAVRANIŞLAR</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1.Sol el parmaklarını doğru pozisyona yerleştirebiliyor.					
2. Sağ el parmaklarıyla arşeyi doğru pozisyonda tutabiliyor.					
3. Çalarken omuzlarını yukarı kaldırmıyor.					
4. Vücudunu viyolonsele doğru mesafede tutuyor.					
5. Sol kolunu çaldığı pozisyona göre doğru açıda tutabiliyor.					
6. Sağ kolunu ve bileğini çaldığı pozisyona göre doğru açıda tutabiliyor.					
7. Bilek ve kol koordinasyonunu doğru şekilde yapabiliyor.					
8. Sağ ve sol el senkronizasyonunu doğru şekilde yapabiliyor.					
9. Başını viyolonsele yaslamıyor.					
10. Viyolonsel dengeli şekilde tutabilmek için ayak uçlarına basmadan, yere stabil şekilde basarak çalabiliyor.					

**Anahtar  
Puan:**

- 5 – Her zaman gözlendi
- 4 – Sık Sık gözlendi
- 3 - Bazen gözlendi
- 2 – Nadiren gözlendi
- 1 – Hiç gözlenmedi

**Ölçüt**

- 0-13: Çok zayıf
- 14-26: Zayıf
- 27-39: Orta
- 40-52: İyi
- 53-65: Çok iyi

**Toplam****Not:**