

KREUTZER 2 NUMARALI KEMAN ETÜTÜNDE TEKNİK ZORLUK VE ÇALIŞMA ÖNERİSİ**Technical Difficulties and Practice Suggestions in Kreutzer Violin Etude No. 2****Cemil Kürşat KARADENİZ *****ÖZ**

Bu araştırmada, Rodolphe Kreutzer'in 42 Etuden oder Capricen für Violine adlı keman metodunun 2 numaralı Do majör etütü, sol elin sistematik işleyişi ve sağ elin geometrik kontrolü çerçevesinde kapsamlı biçimde analiz edilmiştir. Çalışmanın amacı, etüt üzerinde teknik zorlukların belirlenmesi, kullanım yüzdelерinin ortaya konması ve bu zorluklara yönelik gözlem formu geliştirilerek, keman eğitimi için teorik ve uygulamalı bir etüt çalışma modeli oluşturmaktır. Bu doğrultuda betimsel yöntem ve doküman analiziyle oluşturulan araştırmada etütte yer alan teknik unsurlar ayrıntılı olarak incelenmiş ve tablolandırılmıştır. Pozisyon geçişleri, parmak bağımsızlığı ve duate hareketleri sistematik şekilde sınıflandırılmıştır. Araştırma yöntemi kapsamında, üç lisans öğrencisine Kreutzer 2 numaralı etüt uygulanmıştır. Öğrencilerin çalışma süreçlerinde karşılaştıkları sorunlar gözlem formu aracılığıyla kaydedilmiş; etüt üzerinde öngörülen teknik zorluklarla öğrencilerin pratikte yaşadığı güçlükler karşılaştırılmıştır. Bulgular, özellikle parmak bağımsızlığı, hız ve koordinasyon, pozisyon geçişlerindeki tutarlılık ve teknik doğruluk konularında yoğunlaşmıştır. Bu bulgular ışığında, öğrencilerin karşılaştığı sorunları gidermeye yönelik ön hazırlık etütleri geliştirilmiş ve uygulamaya yönelik çalışma önerileri oluşturulmuştur.

Anahtar kelimeler: Keman Eğitimi, Keman Çalmada Sol El, Keman Etüt Analizi, Teknik Analiz, Etüt Çalışma Yöntemi.

ABSTRACT

This study examines Etude No. 2 in C major from Rodolphe Kreutzer's 42 Etuden oder Capricen für Violine comprehensively within the framework of the systematic functioning of the left hand and the geometric control of the right hand. The aim of the study is to determine the technical difficulties in the etude, identify their frequency of use, and develop an observation form in order to create a theoretical and practical etude model for violin education. Accordingly, in this research which was conducted with a descriptive method and document analysis, the technical components contained in the etude were examined in detail and tabulated. Position shifts, finger independence, and duate movements were classified systematically. As part of the research method, three undergraduate students were asked to perform Kreutzer's Etude No. 2. The problems encountered during the practice process were recorded through an observation form, and the technical difficulties predicted in the etude were compared with the problems experienced by the students in practice. The findings especially focused on the topics of finger independence, speed and coordination, consistency in position shifts and technical accuracy. Based on these findings, preparatory etudes were developed to address the difficulties that students encountered, and practical practice tips were proposed.

Keywords: Violin Education, Left Hand in Violin Playing, Violin Etude Analysis, Technical Analysis, Etude Practice Method.

EXTENDED ABSTRACT

Etudes have a central function in violin education because they provide systematic materials through which technical coordination, musical control, intonation stability, and motor fluency can be developed. Rodolphe Kreutzer's 42 Etudes or Caprices for Violin is one of the fundamental sources of classical violin training. Kreutzer's Etude No. 2 in C major is generally associated with *detache* bowing and is often used to strengthen right-hand control. However, its technical content is not limited to detached bow strokes. The etude also requires string crossings, stable contact point control, left-hand preparation, finger independence, position security, interval awareness, and intonation control in double-stop and octave-related passages.

This study aims to analyze Kreutzer's Etude No. 2 in terms of right-hand and left-hand technical demands and to develop practice-oriented preparatory suggestions based on student performance. The study focuses on the systematic functioning of the left hand and the geometric control of the right hand. Its main purpose is to determine the dominant technical patterns in the etude, reveal their distribution within the score, and propose exercises that may help students approach the etude in a more structured way. First, the etude was examined measure by measure through document analysis. Technical components such as *detache* bowing, position use, position shifts, thirds, fourths, fifths, octave patterns, finger holding, and left-hand preparation were identified and classified. Their frequency and percentage distributions were presented in tables.

In the second stage, an observational performance application was carried out with three second-year undergraduate violin students studying in a music education department. The participants were selected through purposive sampling. Selection criteria included at least six years of violin education, familiarity with the technical level of Kreutzer etudes, and previous study or encounter with the second etude. Each participant performed the etude during an approximately 45-minute lesson-scale application. Data were collected through direct observation and field notes based on a technical analysis checklist. No audio or video recording was used. Therefore, the study does not claim to present a generalizable experimental result; rather, it offers a descriptive evaluation of technical problems observed in a limited performance context.

The score analysis indicates that *detache* bowing is the dominant right-hand technique throughout the etude. The left-hand findings reveal that the etude is largely based on lower-position playing, but also includes controlled position shifts and interval-based finger organizations. Thirds were one of the most common left-hand patterns. Octave structures appeared as an important component, requiring stable finger placement and anchoring strategies. In addition, fourths and fifths, especially fingered perfect fifths, require careful left-hand preparation and simultaneous finger placement. The observation-based findings support the score analysis. In the right hand, the most frequent problems were asymmetry between down-bow and up-bow movements, the tendency of the bow to move toward the upper part of the bow, and loss of flexibility during string crossings. These problems indicate that *detache* playing requires conscious control of bow distribution, contact point, and arm-wrist coordination. In the left hand, students tended to place their fingers sequentially instead of preparing interval structures simultaneously. This tendency affected intonation stability, especially in thirds, double-stop passages, and octave-related structures. In octave passages, difficulty in maintaining a stable first-finger anchor caused instability in intonation and hand position. In fingered fifths, incomplete simultaneity in placing the same finger across two strings caused pitch insecurity and reduced clarity.

Based on these findings, the study proposes preparatory exercises designed to isolate and strengthen the dominant technical problems before full performance. These studies focus on controlled *detache* bowing, bow symmetry, string-crossing coordination, simultaneous finger preparation in thirds and fourths, octave anchoring, finger holding, and balanced pressure in fingered fifths. The exercises aim to help students develop a more conscious relationship between right-hand bow control and left-hand finger organization. Thus, Kreutzer's Etude No. 2 should not be practiced only through repetition of the original score, but should be supported by targeted preparatory work derived from its technical structure.

In conclusion, Kreutzer's Etude No. 2 is a valuable pedagogical material that develops right-hand *detache* control and left-hand interval, position, and intonation awareness. Systematic technical analysis can guide the design of preparatory exercises and contribute to more efficient teaching practices. However, the study has limitations: the participant group was small, the application was limited to a single lesson-scale observation, and no audio or video recordings were collected for repeated analysis. Future studies may include larger participant groups, multi-session applications, video-supported performance analysis, multiple evaluators, and pre-test/post-test or control-group designs to test the effectiveness of the proposed exercises within future violin education research and practice.

Etütler, belirli teknik hedeflere odaklanarak öğrencilerin karşılaşabilecekleri çok boyutlu teknik sorunların sistematik biçimde çözülmesinde temel bir işlev üstlenir. Bu bağlamda, her bir etütün içerdiği teknik güçlüklerin niteliği ve bu güçlüklerin pedagojik yöntemlerle hem analitik hem de yaratıcı yaklaşımlarla değerlendirilmesi, eğitsel sürece önemli katkılar sağlar (Cüceoğlu & Berki, 2007: 227).

Bu çalışmada, Kreutzer'in 2 numaralı etütü analiz edilerek teknik zorluklar belirlenmiş; bu zorlukların etüt içerisindeki kullanım sıklığı ve yoğunluk oranları hesaplanmıştır. Elde edilen verilere dayanarak, her bir teknik zorluğa özgü ön hazırlık etütleri geliştirilmiştir. Bu etütler, öğrencilerin temel teknik becerileri edinmesine yardımcı olmayı ve asıl etütü daha verimli biçimde çalışabilmelerini hedeflemiştir. Etüt analizinden elde edilen bulgular, keman çalma sürecinde sol elin sistematik kullanımı ile sağ elin simetrik yay tekniği arasındaki koordinasyonun, sesin biçimsel niteliği üzerinde doğrudan etkili olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda, ilgili teknik unsurların sistemli biçimde çalışılması gerektiği vurgulanmış ve yapılandırılmış ön etütlerin uygulanması önerilmiştir.

Kreutzer'in 2 numaralı etütü, keman pedagojisinde hem teknik hem de müzikal gelişimi destekleyen temel çalışmalar arasında özel bir yere sahip olduğu varsayılmaktadır. Etüt, sol elin sistemli hareket alanları ile sağ elin yay üzerindeki kontrollü kullanımını, basitten karmaşığa doğru planlanmış uygulamalarla sunar. Etüt içerisinde yer alan teknik yapıların kullanımı yüzdelik oranlarla ifade edilerek pedagojik önemi ortaya konmuştur. Bu yaklaşım, öğrencinin yalnızca parmak ve bilek hareketlerini geliştirmesine değil; aynı zamanda motor koordinasyon, hız kontrolü ve basınç dengesi gibi becerilerini de bilinçli biçimde geliştirmesine olanak tanır. Sol elin planlı hareketleri entonasyon doğruluğu ve pozisyon geçiş güvenliğini sağlarken, sağ elin esnek ve dengeli yay kontrolü sesin sürekliliği, tınısı ve karakteri üzerinde belirleyici rol oynar. Bu nedenle söz konusu etüt, yalnızca teknik bir egzersiz değil, aynı zamanda müzikal ifade ve pedagojik planlamayı içeren kapsamlı bir eğitim materyali olarak değerlendirilmektedir.

Etütün basitten karmaşığa doğru tasarlanmış yapısı, öğrencinin hem özgüvenini artırmakta hem de ilerleyen teknik zorluklarla daha sistematik biçimde başa çıkmasını sağladığı düşünülmektedir. Detache (ayrık sesler) ve legato (bağlı sesler) gibi temel yay teknikleri, etüt boyunca değişen basınç ve hızlara göre kurgulanmış, böylece sağ elin kontrolüyle birlikte sol elin parmak bağımsızlığı ve koordinasyonu da desteklenmiştir. Bu yapı, motor beceriler ve bilişsel kontrolün birlikte gelişmesini sağlayan bütüncül bir pedagojik strateji sunmaktadır. Etüt aynı zamanda teknik doğruluğun yanında müzikal ifade gücünün önemini vurgulamaktadır.

Bu özellikleriyle Kreutzer'in 2 numaralı etütü, teknik ve sanatsal gelişimi eş zamanlı olarak destekleyen, çok boyutlu bir öğretim aracıdır. Sağ elin yay üzerindeki dengeli ve esnek kullanımı ile sol elin düzenli ve planlı hareketleri, öğrencinin koordinasyon becerilerini, motor gelişimini ve estetik duyarlılığını eşzamanlı olarak geliştirdiği düşünülmektedir. Etüt, yalnızca bireysel teknik gelişimi değil, müzikal bilinç, ifade gücü ve pedagojik farkındalık açısından da değerli bir kaynak olarak öne çıkmaktadır.

Keman eğitiminin temel bileşenleri olan duruş, tutuş ve işleyiş, çalgı performansının fiziksel ve teknik zeminini oluşturur. Bu unsurların birbiriyle uyumlu biçimde ele alınması, öğrencinin çalgı üzerindeki hâkimiyetini artırır. Özellikle işleyiş, yani sol ve sağ el koordinasyonu, sistematik ve bilinçli biçimde geliştirilmeli; öğrencinin motor becerileri ve müzikal ifadesi bu çerçevede birlikte ele alınmalıdır.

Sol elin işleyişi, “duate” adı verilen parmaklandırma sistemine dayanır. Bu sistem, her parmağın görev ve pozisyonlarını belirleyerek doğru ses üretimini sağlar. Parmakların bağımsız ve koordineli hareketi, baş parmak pozisyonu, dirseğin açıları ve tel üzerindeki temas noktaları sistematik olarak planlanmalıdır. Bu yapının doğru kurulması, yalnızca teknik doğruluğu değil; aynı zamanda müzikal ifadeyi de doğrudan etkiler.

Sol elin pozisyon geçişlerinde başarılı olabilmesi, parmakların tuşe üzerindeki açısı ve hareket alanı ile yakından ilişkilidir. Parmakların tele temas eden yüzeyinin genişliği, sesin tınısı ve rengi üzerinde belirleyici olur. Aşırı dik açılar entonasyon sorunlarına neden olabilir. Auer’in önerisine göre, parmakların kemanın dört teli üzerinde her an hazır bulunması sağlanmalıdır. Bu yaklaşımın temelleri Geminiani tarafından da desteklenmiş ve belirli tuşe noktaları üzerinden yapılandırılmıştır (Auer, 1921: 29–30). Gün (2016), sol el parmaklarının geçilecek tele önceden hazırlanmasının tel geçişlerinde entonasyon doğruluğunu olumlu etkilediğini vurgulamıştır.

Keman çalmanın iki el arasındaki koordinasyonu, beyinle motor beceriler arasındaki etkileşimin bir yansımasıdır. Sağ elin yay üzerindeki kontrolü sesin sürekliliği ve karakterini şekillendirirken; sol elin parmak hassasiyeti melodik yapının berraklığını ve ifade gücünü belirler. Bu nedenle, teknik beceriler ile bilişsel süreçler arasında çok yönlü bir etkileşim bulunmaktadır. Doğru teknik gelişimin, yalnızca mekanik doğruluğu değil, aynı zamanda estetik duyarlılığı da geliştiren bir süreç olduğu düşünülmelidir.

Yay tekniği, sesin niteliğini ve ifadesini belirleyen başlıca etkidir. Sağ elin hareketleri, yay üzerindeki hız, basınç ve temas noktalarına göre şekillenir. Yayın dip ve uç bölgelerindeki fiziksel farklılıklar, ses üretimi üzerinde belirleyici etkilere sahiptir. Dip kısmı daha güçlü ve yoğun bir ses verirken, uç kısmı daha hassas bir kontrol gerektirir. Yayın tüm bölgelerinde dengeyi kurmak, doğru ses üretiminin temelini oluşturur (Özen, 1994: 169-174).

Detache, legato, martele, spiccato gibi temel yay tekniklerinin doğru biçimde öğrenilmesi, performans kalitesini doğrudan yükseltir. Bu bağlamda detache her notanın ayrı yay hareketiyle (itme-çekme) icra edilmesi, sesin sürekliliğinin yay hızı, basınç ve temas noktası dengesiyle kurulduğu temel yay egzersizi olarak tanımlanabilir. Legato ise birden fazla notanın tek bir yay içinde, kesintisiz ve bağlanmış aynı yönde icra edilmesi. Martele her notanın belirgin başlangıç ile üretildiği, kısa ve kontrollü aksan etkisi veren yay tekniği. Spiccato yayı telden kontrollü biçimde zıplatarak üretilen hafif ve zıplayan artikülasyon olarak tanımlanabilir. Bu tekniklerin uygulanması sadece fiziksel değil, aynı zamanda müzikal bilinçle ilişkilidir. Yay üzerindeki esnek, kontrollü ve dengeli hareketler, müzikal anlatımın zenginleşmesini sağlar. Bu nedenle sistemli yay çalışmaları, öğrencinin yalnızca teknik gelişimini değil, aynı zamanda sanatsal duyarlılığını da destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, yay tekniği; motor beceriler, bilişsel kontrol, müzikal bilinç ve estetik duyarlılığın birleştiği çok boyutlu bir süreçtir. Sağ elin yay üzerindeki kontrolü ile sol elin parmak hâkimiyetinin birleşimi, kemanın tını potansiyelini en üst düzeyde icra edilmesini sağladığı düşünülmektedir. Bu nedenle yay çalışmaları, keman eğitiminin ayrılmaz bir parçası olarak hem teknik hem sanatsal gelişimin temelini oluşturur.

Kreutzer’in 2 numaralı etütü, bu bağlamda detache yay tekniğinin sistematik biçimde uygulanmasını gerektirmekte ve yayın dipten uca kadar tüm bölgelerinde eşit tını elde edilmesini amaçlamaktadır. Etüt, sağ el kontrolünü güçlendirmek ve yayın dengeli biçimde taşınmasını ve basınç–hız ilişkisinin bilinçli şekilde yönetilmesini destekleyen yapıdadır (Flesch, 1924: 76).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, R. Kreutzer'in "42 Etüden oder Capricen für Violine" adlı keman metodunun 2 numaralı etütü, sol elin sistematik işleyişi ile sağ elin geometrik kontrolü bağlamında kapsamlı bir şekilde analiz edilerek, etüt çalışması için teorik ve uygulamalı bir model geliştirilmesi hedeflenmiştir. Kreutzer 2 numaralı etütün, klasik keman pedagojisinde uzun yıllardır teknik becerilerin temel yapı taşlarından biri olarak değerlendirilmesi, çalışmanın önemini artırmaktadır. Araştırmada özellikle sol elin duate sistemi ve parmak bağımsızlığına ilişkin literatürde ortaya konmuş farklı pedagojik yaklaşımlar incelenmiş ve etüt çalışmasının öğrencilerin motor beceri gelişimi ve müzikal ifade potansiyeline katkısını ortaya koyacak bir çerçeve oluşturulmuştur. Bu bağlamda, literatürdeki teknik çeşitlilikler ve pedagojik öneriler sistematik olarak derlenmiş, sol elin pozisyon geçişleri, parmak sıralaması ve duate hareketlerinin etüt içindeki dağılımı detaylandırılmıştır.

Araştırma yöntemi kapsamında, öğrencilerden oluşturulan çalışma grubuna Kreutzer 2 numaralı etüt uygulanmış ve uygulama sürecinde karşılaşılan sol el işleyişine dair problemler sistematik biçimde tespit edilmiştir. Özellikle parmak bağımsızlığı, hız ve koordinasyon, pozisyon geçişlerindeki tutarlılık ve teknik doğruluk gibi alanlarda ortaya çıkan güçlükler kaydedilmiş; öğrencilerin bireysel performans farklılıkları ve öğrenme süreçleri analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, bu problemlere çözüm oluşturacak ön hazırlık etütleri geliştirilmiş ve etüt çalışmasının sistematik bir model dâhilinde uygulanması sağlanmıştır. Bu yaklaşımın, öğrencinin teknik yeterliliği ile yay-sol el koordinasyonunu geliştirmeye dönük bütüncül bir pedagojik süreci desteklediği düşünülmektedir.

Etüt çalışmasının analizi, sağ el ve sol elin eş zamanlı ancak bağımsız işleyişinin modellenmesine imkân sağladığı düşünülmektedir. Sol elin duate sistemi çerçevesinde düzenlenen parmak hareketleri, teknik doğruluk ve pozisyon geçişlerinde güvenliği sağlarken, sağ elin geometrik işleyişi ise yay üzerinde uygulanan basınç ve hız farklılıklarının kontrolünü mümkün kılmaktadır. Yayın dip ve uç bölgelerinde sağ elin sağladığı esnek ve dengeli kontrol, sesin tınısını, sürekliliğini ve karakterini doğrudan etkilemektedir. Bu sistematik yaklaşım, etütün yalnızca teknik bir alıştırma olmaktan çıkarak, pedagojik açıdan planlı, aşamalı ve ölçülebilir bir öğrenme sürecine dönüşmesini sağladığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak, Kreutzer 2 numaralı etüt üzerine geliştirilen çalışma modeli, sol elin sistematik kullanımı ile sağ elin geometrik kontrolünün, öğrencinin motor beceri, koordinasyon ve müzikal ifade yetisini eş zamanlı olarak geliştirebileceğini göstermektedir. Etüt, pedagojik açıdan sadece parmak ve yay tekniklerini öğretmekle sınırlı kalmayıp, öğrencilerin bilinçli uygulama, teknik doğruluk ve müzikal yorum yetilerini bütüncül bir şekilde geliştiren kapsamlı bir eğitim materyali olarak öne çıkmaktadır. Bu çerçevede, etüt çalışmaları, klasik keman eğitiminin temel bir bileşeni olarak hem teknik hem de sanatsal gelişimi sistematik bir biçimde desteklediği düşünülmektedir.

Araştırmanın amacından yola çıkılarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde 3'lü aralık sol el sistematığı ve detaşe yay tekniğine yönelik ön hazırlık çalışması nasıl olmalıdır?

2. R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde 4'lü aralık sol el sistematığına yönelik ön hazırlık çalışması nasıl olmalıdır?

3. R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde oktav aralığı sol el sistematığına yönelik ön hazırlık çalışması nasıl olmalıdır?

4. R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde 5’li aralık sol el sistematığına yönelik nasıl bir ön hazırlık çalışması olmalıdır?

5. R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde pozisyon geçişlerine yönelik nasıl bir ön hazırlık çalışması olmalıdır?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntem ve modeli, verilerin toplanması, çözümlenmesi ve analizine yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, betimsel yöntem kullanılarak R. Kreutzer 2 nolu etüt üzerindeki sol el sistematik işleyişi analiz edilmiştir. Ayrıca öğrenci performansları gözlenerek durum saptamasına gidilmiştir.

Betimsel araştırmalarda kullanılan yöntem Survey ya da betimleme yöntemi denir. Survey araştırmaları olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların “ne” olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışır. Bu tür incelemeler mevcut durumları, şartları ve özellikleri olduğu gibi ortaya koymaya çalışır. Buna “tarama modeli” de denilmektedir. Verilerin analizi ve açıklanması suretiyle yorumlama, değerlendirme ve yeni durumlara uygulanacak şekilde genellemelere varma gibi işlemlere yer vermektedir. (Aslantürk, 1999: 101).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı’nda öğrenim görmekte olan üç lisans ikinci sınıf keman öğrencisi oluşturmaktadır. Katılımcılar, bireysel keman derslerinde Kreutzer’in 2 numaralı etütünü daha önce çalışmış olmaları ve etütün gerektirdiği temel teknik alanlarda (alt pozisyonlarda çalma, temel yay çekme-itme kontrolü, tel değişimi koordinasyonu ve temel entonasyon yeterliliği) uygulamaya katılım gösterebilecek düzeyde olmaları dikkate alınarak belirlenmiştir.

Seçim sürecinde öğrencilerin en az altı yıllık keman eğitimi almış olmaları, Kreutzer düzeyindeki teknik çalışmalara aşinalık göstermeleri ve uygulamalı analiz sürecine katkı sunabilecek yeterlilikte bireyler arasından amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmeleri esas alınmıştır. Amaçlı örnekleme, küçük örneklem gruplarında katılımcıların bilgi ve deneyim düzeyine göre seçilmesini temel alan bir yaklaşımdır (Patton, 2002: 230).

Katılımcıların çalgı düzeylerine ilişkin betimleyici bilgiler (keman eğitimi süresi, haftalık çalışma süresi, Daha önce çalışılan temel etüt/metotlar ve 1-3 pozisyon, vibrato ve temel yay tekniği yeterliliklerine ilişkin ders öğretim elemanı değerlendirmesi) araştırma kapsamında kayıt altına alınmış ve uygulama bulgularının yorumlanmasında arka plan değişkenleri olarak dikkate alınmıştır.

Araştırmanın uygulama sürecinde öğrenciler, yaklaşık 45 dakikalık bir ders saati boyunca etütü seslendirmiştir. Uygulama sırasında veri üretimi, etüt içeriğinde önceden belirlenen teknik zorlukların öğrencilerdeki görünümünü ortaya koymaya yönelik durum belirleme (betimleyici) temelli bir değerlendirme yaklaşımı yürütülmüştür. Bu amaçla, araştırmacı tarafından araştırmanın tablo 4 de teknik zorluk yüzdelerine göre geliştirilen teknik analiz çizelgesi doğrultusunda doğrudan gözlem ve alan notları kullanılmış; ses veya video kaydı alınmamıştır. Bu

süreçte gözlem formu yerine, etüt içeriğinde daha önceden belirlenen teknik zorlukların öğrencilerdeki uygulama durumlarını nitel biçimde tespit etmeye yönelik durum belirleme esaslı bir analiz yürütülmüştür.

Tablo1. Katılımcıların Betimleyici Özellikleri

Katılımcı	Sınıf	Keman eğitimi süresi (yıl)	Haftalık çalışma (saat)	Daha önce çalışılan etüt/metotlar	1-3 pozisyon yeterliği*	Temel yay tekniği (detache) yeterliği*	Vibrato yeterliği*
K1	2	6	14	Sitt/Seybold/Kreutzer	Yeterli	Yeterli-Geliştirilmeli	Orta
K2	2	6	16	Sitt/Seybold/Kreutzer	Yeterli	Yeterli-Geliştirilmeli	Yeterli
K3	2	6	14	Sitt/Seybold/Kreutzer	Yeterli	Yeterli-Geliştirilmeli	Orta

*Yeterlik düzeyleri ders öğretim elemanının/araştırmacının betimleyici değerlendirmesine göre “yeterli-orta-geliştirilmeli” gibi kategorilerle ifade edilebilir.

Not: Katılımcı sayısının sınırlı olması nedeniyle tablo verileri betimleyici amaçlı sunulmuş, genelleme iddiası taşımamaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Veri toplama sürecinde, R. Kreutzer’in 42 Etüden oder Capricen für Violin adlı eserinde yer alan iki numaralı etüt temel alınmıştır. Etüt, sol elin sistematik işleyişini analiz etmek ve buna bağlı olarak ön hazırlık etütlerini oluşturmak amacıyla kullanılmıştır.

Öğrenci performanslarının belirlenmesi ve teknik becerilerin değerlendirilmesi amacıyla bir durum belirleme çizelgesi hazırlanmıştır. Veriler, çalışma grubundaki üç öğrencinin bireysel uygulamaları sırasında karşılaşılan güçlükler ve etüt üzerinde daha önce belirlenen teknik zorluklardan elde edilmiştir.

Tablo’4 de elde edilen teknik zorlukların yüzde frekansına göre uzman görüşü alınarak oluşturulan gözlem formu özellikle aşağıdaki teknik alanlara odaklanacak şekilde sınırlandırılarak yapılandırılmıştır:

- Sağ el yay kullanımı, tutuş ve yayda simetri işleyişine yönelik gözlem
- Detache tekniği (vurgulu ve geniş) işleyişine yönelik gözlem
- Seslerin doğru kümelenmesi (entonasyon) işleyişine yönelik gözlem
- Sağ el ve sol el koordinasyonuna yönelik gözlem
- Vibrato uygulamalarına yönelik gözlem
- 3’lü, 4’lü, 5’li aralık uygulamaları parmak tutma işleyişine yönelik gözlem
- Oktav seslendirme ve parmak işleyişine yönelik gözlem
- 1.ve 2. parmakla beşli basma işleyişine yönelik gözlem

Hazırlanan analiz formu, nitel veri toplama amacına uygun biçimde yapılandırılmış olup; her bir öğrenci için uygulama sürecinde gözlenen teknik sorunlar ve gelişim alanları bu form üzerinden kaydedilmiştir. Geçerlilik açısından, gözlem formunun içeriği; yapılan teknik analiz ile tutarlı olacak şekilde yapılandırılmış ve etütün ölçtüğü teknik yeterliliklerle doğrudan ilişkilendirilmiştir. Güvenilirlik açısından ise, form bireysel gözlemci notlarına dayalı olarak kullanılmıştır; bu yönüyle daha çok betimleyici durum çözümlemesi yöntemi benimsenmiştir. Gözlem formu, nicel puanlama yerine nitel durum tanımlarıyla yapılandırıldığından, gözlemler frekans ya da skorla değil, teknik niteliklerle açıklanmıştır.

BULGULAR

Tablo'4 de elde edilen bulgular ile uzman görüşü olarak oluşturulan durum belirleme formundan elde edilen veriler doğrultusunda, uygulamada aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

Tablo 2. Katılımcılara Göre Gözlemlenen Teknik Bulgular

Bulgular / Gözlenen durumlar	K1	K2	K3
1) Detache'de çekme yay süresinin itmeye göre daha uzun olması; yay kontrolünün sıkça uç kısma kayması	✓	✓	✓
2) Tel değişimlerinde bilek merkezli mikro hareketler yerine kol hareketlerinin baskın olması; esneklik kaybı	✓	✓	✓
3) 4. parmak vibratosunun zayıflığı; 1. parmağın hazır bulunmamasına bağlı entonasyon bozulması	✓	✓	—
4) Üçlü aralıklarda eşzamanlı planlama yerine ardışık parmak yerleştirme eğilimi	✓	✓	✓
5) Dörtlü aralıklarda parmak kombinasyonlarının daha dengeli ve kontrollü uygulanması	✓	✓	✓
6) Oktavlarda 4. parmaktan 1. parmağa yönelim; oktavın 1. parmak üzerine sabitlenememesi ve bütünlük kaybı	✓	✓	✓
7) 2. parmakla beşli (kent basma) çift seslerde eşzamanlı basma yerine ayrı ayrı basma; entonasyon bozulması	✓	✓	—

İşaretleme: ✓ = gözlendi, — = gözlenmedi / belirgin değil

Yukarıda tablo 2'de Katılımcı tablosu, ortak sorun alanlarının üç katılımcıda da (K1–K2–K3) detache'de çek–it simetrisi ve yay kontrolünün uca kayması, tel değişimlerinde bilek yerine kol merkezli hareket, üçlü aralıklarda ardışık parmak yerleştirme eğilimi ve oktav sabitleme güçlüğü olduğunu göstermektedir. Buna karşılık, 4. parmak vibratosunun zayıflığına bağlı entonasyon bozulması ile 2. parmakla kent basmada eşzamanlı çift tel basma davranışındaki yetersizlik yalnızca K1 ve K2'de gözlenmiş, K3'te belirginleşmemiştir. Bu dağılım, ön hazırlık etütlerinin hem tüm grupta ortak görülen koordinasyon alanlarına (detache–tel değişimi–üçlü aralık–oktav) hem de bireysel farklılaşan alanlara (4. parmak vibratosu, kent basma eşzamanlılığı) göre yapılandırılabilceğini düşündürmektedir.

Tablo 3. R. Kreutzer 2 No'lu Etütte Belirlenen Sol El Teknik Güçlüklerine İlişkin Dağılımlar

Ölçü Sayısı	KNPM	1.Poz.	2.Poz.	3.Poz.	3'lü Aralık Parmak Numarası	4'lü Aralık Parmak Numarası	5'li Aralık Parmak Numarası	8'li aralık Parmak Numarası
1	2.Parmak	x			1.-3.		2.	
2	2.Parmak	x			1.-3.		2.	
3	Boş tel	x						
4	Boş tel	x			1.-3.			
5	2.Parmak	x			1.-3.		2.	
6	3.Parmak	x			1.-3.		3.	
7	Boş tel	x				2.-1.		
8	1.Parmak	x			1.-3.	3.-2.		
9	2.-3.Parmak	x		x			2.-1.	3.-0.
10	4.Parmak	x	x	x				1.-4.
11	4.-3.Parmak	x		x				1.-4./3.-0.
12	4.-3. Parmak	x		x	3.-1.			1.-4.
13	4. Parmak	x	x	x			1.	1.-4.
14	4.-3. Parmak	x		x	3.-1.			1.-4./3.-0.
15	4.-3. Parmak	x	x	x	3.-1.		1.	4.-1.
16	4.-3. Parmak	x	x	x				4.-1.
17	3.-2. Parmak	x						4.-1./3.-0.
18	1.-3. Parmak	x		x	3.-1.		1.	4.-1.
19	2. Parmak	x				3.-2.	2.	
20	3. Parmak	x			3.-1.	2.-1.	3.	3.-0.
21	1. Parmak	x				3.-2.		4.-1.
22	2.-3. Parmak	x			3.-1.	3.-2.		
23	3. Parmak	x			3.-1.	3.-2.		

24	3. Parmak	x		3.-1.	3.-2.	
25	3.-1. Parmak	x	x	3.-1.	1.	4.-1.

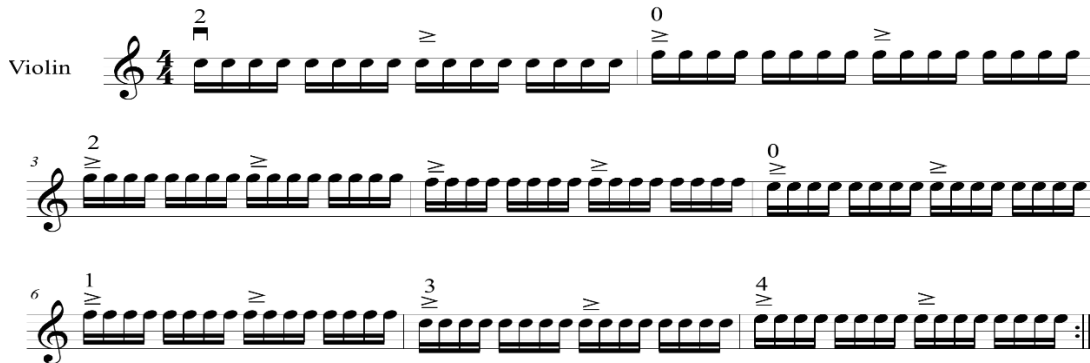
Yukarıdaki tablo 3, R. Kreutzer 2 nolu etütün ölçü içinde sol el işleyişi analiz edilerek oluşturulmuştur. Oluşturulan bu şema doğrultusunda, Kreutzer 2 nolu etüt 25 ölçüden oluşmaktadır. Kümelenen ses, kalarak pozisyon, geçişli pozisyon, 3'lü aralık, 4'lü aralık, 5'li aralık, 8'li aralık sol el sistematik işleyişi olarak saptanmıştır. Ayrıca yukarıdaki tabloda oluşturulan parmak numaraları tutulan parmağı ön sırada belirterek oluşturulmuştur. Bu bakımdan incelenen Kreutzer 2 numaralı etüt çift tel değişimi yapacak şekilde duatelandirilmiştir. Bu bakımdan parmak tutma becerisi daha ön planda yüzde olarak aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4. Kreutzer 2 No'lu Etüt Sol El İşleyiş ve Sağ El Yay Tekniği Biçimi Yüzdesel Dağılımı

Sol El Pozisyon İşleyişi	Etüt Üzerinde Kullanılan Ölçü	Yüzdesi
1.Pozisyon Kalarak	1,2,3,4,5,6,7,8,17,19,20,21,22,23,24	%60
1.-2. Pozisyon Geçişli	25	%4
1.-3. Pozisyon Geçişli	9,11,12,14,18	%20
2.-3. Pozisyon Geçişli	16	%4
1.-2.-3. Pozisyon Geçişli	10,13,15	%12
3'lü Aralık	1,2,4,5,6,8,12,14,15,18,20,22,23,24,25	%68
4'lü Aralık 3.-2. Parmak	8,19,21,22,23,24	%24
4'lü Aralık 2.-1. Parmak	20,7	%8
5'li Aralık 1. Parmak	9,13,15,18,25	%20
5'lü Aralık 2. Parmak	1,2,5,9,19	%20
5'li Aralık 3. Parmak	6,20	%8
8'li aralık	9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20,21,25	%52
Detache Yay Tekniği	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25	%100

Tablo 4'te bulgularda do major tonundaki 2 nolu etütün tamamında (%100) detaşe yay tekniği olarak belirlenmiştir. Ayrıca etüt üzerinde diğer yay tekniklerinde uygulanabilir. Etütün amacı, etütte karşılaşılan sol el sistematik işleyişiyle ilgili güçlüklerin, detaşe yay tekniği ile birlikte kullanabilme becerisini geliştirmektir. Etüt üzerinde uygulanan duate ile 3'lü aralık parmak tutma becerisi %68 ile en çok uygulanan aralık olurken, %52 oranla oktav parmak tutma becerisi, %24 4'lü aralık parmak tutma olarak saptanmıştır. 5'li aralık kent basmaya yönelik 1. Parmak ile 2. Parmak %20 olarak aynı orana sahip olduğu Yine %8 oranla 3. Parmak kent basma becerisi saptanmıştır. Bu bakımdan belirlenen hedef etüt üzerinde en çok dikkat edilmesi gereken parmak tutma becerisi 3. aralık ardından oktav basabilme ve parmak tutabilme becerisi olarak belirlenmiştir.

1. Alt Probleme yönelik R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde 3'lü aralık sol el sistematigi ve detaşe yay tekniğine yönelik ön hazırlık çalışması. Elde edilen bulgulara göre etüt üzerinde sağ el detaşe işleyişinden sonra en çok yüzde (%68) ile karşılaşılan teknik pasaj, sol el sistematik işleyişini içeren 1. ve 3. parmakların aynı anda basılması, ön hazırlık yapılması noktasında 3'lü aralık olarak saptanmıştır.

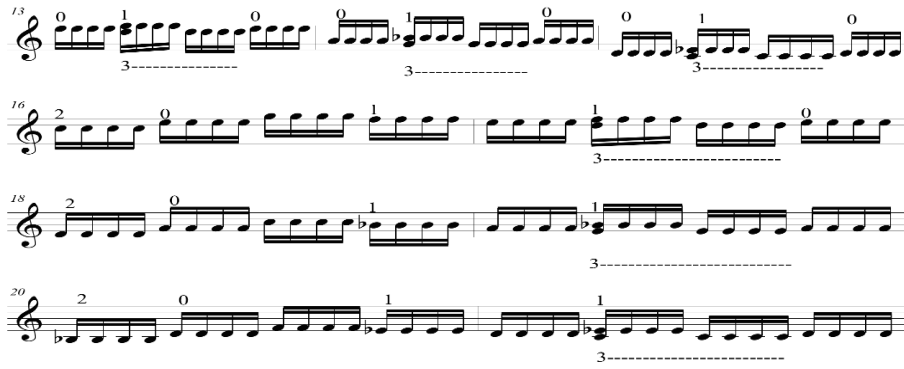


Şekil 1. Geniş Detaşe Ön Hazırlık Çalışması.



Şekil 2. 1. ve 3. Parmakları Aynı Anda Basma ve Parmak Tutmaya Yönelik Ön Hazırlık.

Yukarıdaki ön hazırlık çalışmasında, 1. Parmak ile fa natürel notası basıldığında aynı anda 3. Parmak ile la telinde re notasına önceden hazırlanılarak basılması düşünülmüştür. Bu durum sol el işleyişinde elin akortlanmış bir pozisyonda hazır bulunmasını ve çalınan notadan sonraki pozisyonun ve sesin hazır beklemesinin, öğrencide çift ses çalma becerisi ve acelite gelişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



Şekil 3. 1. ve 3. Parmakları Tutarak Farklı Tonlarda Detaşe ile Ön Hazırlık.

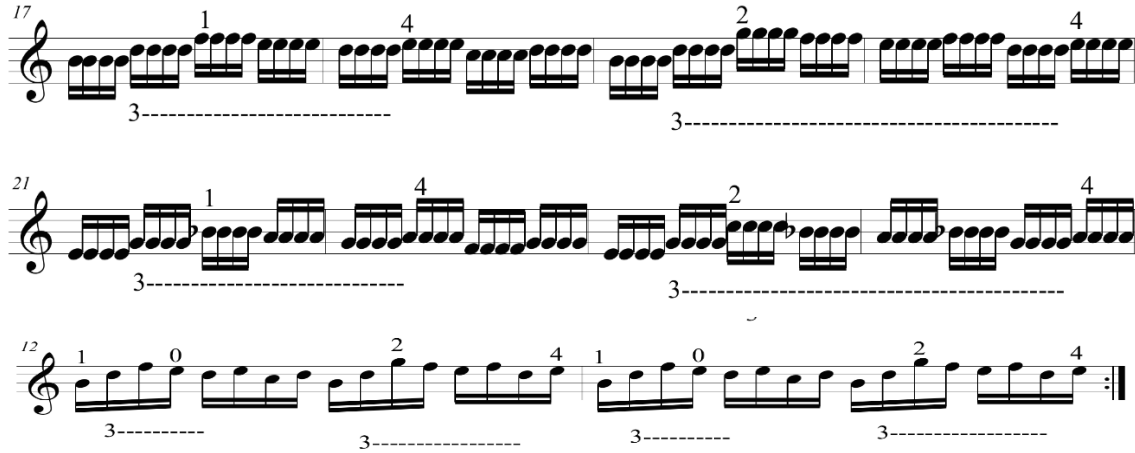
2. Alt probleme yönelik R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde 4'lü aralık sol el sistematğine yönelik ön hazırlık çalışması. Tablo 3'teki bulgulara göre sol el sistematik işleyişin %24'lük bölümünü 3. ve 2. parmaklar kullanarak, %8'lik bölümünü 2. ve 1. parmaklar kullanarak 4'lü aralıkların oluşturduğu saptanmıştır.



Şekil 4. 1. - 3., 3. - 2. Parmakları Aynı Anda Basma ve Tutma Ön Hazırlık

Yukarıdaki ön hazırlık çalışmasında, 3. parmak la telinde re notasına basıldığında 1. parmak mi telinde fa natürel notasına basılmalı olarak planlanmıştır. Aynı şekilde 3. parmağın üstüne kurulu olan mi teli 2. parmak sol

notası aynı anda basılmalı olarak planlanmıştır. Bu durumda 3'lü ve 4'lü aralıklarda parmak tutma alışkanlığı kazanmak için etüt içinde ön hazırlık çalışması amacıyla uygulanabilir. 16'lık sürelerde ön hazırlık çalışmasında, 3. parmak pasaj sonuna kadar tutarak uygulanması düşünülmüştür.



Şekil 5. 3'lü ve 4'lü Aralık Detaşe İle Ön Hazırlık Çalışması

3. Alt probleme yönelik R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde oktav sol el sistematigine yönelik ön hazırlık çalışması. Tablo 3'teki bulgulara göre etüt üzerinde sol el sistematik işleyiş 13 ölçü %52'lik bölümünü oktav seslerin oluşturduğu saptanmıştır.



Şekil 6. Kreutzer 2 Nolu Etüt 9. Ölçü Oktav Uygulaması



Şekil 7. 9. Ölçü Oktav Çalmaya Yönelik Ön Hazırlık Çalışması

Şekil 7'de üç farklı ön hazırlık çalışmasında oktav tınısı elde edilirken yay basıncında herhangi bir değişim olmadan mi telinde elde edilen tonu la teline yumuşak bir geçişle legato çalışılması düşünülmüştür. İkinci kısımda parmak numaralarının yazılı olduğu notalar eşit yay basıncı ile parmak tutularak tekrar edilmesi planlanmıştır.

Üçüncü kısım sol el işleyişinde, tuşe üzerinde 1. parmağın kent basmasının diğer parmaklara daha doğru hareket alanı sağlayacağı bakımından önemli olduğu düşünülmektedir. Keman sol el sistematiginde teller arası geçişlerde sol dirseğin doğru pozisyonu ile parmakların tuşe teması genişliğinin sol el kontrolü artırdığı ve daha verimli bir işleyiş sağladığı düşünülmektedir. Bu açıdan sol el parmaklarının hareket alanı düşünüldüğünde en çok temas eden parmak ve parmak açısının, en çok kontrol sağlayan bir icra biçimi oluşturacağı bakımından önemli olduğu varsayılmaktadır.



Şekil 8. Kreutzer 2 Nolu Etüt 10. Ölçü 1 – 4 Oktav Uygulaması



Şekil 9. Kreutzer Oktav Ön Hazırlık Çalışmaları



Şekil 10. Kreutzer 2 Nolu Etüt 15,16, 17, 18 Ölçüler 4 – 1 Ters Oktav Uygulaması



Şekil 11. 15,16,17,18 Ölçüler 4-1 Çıkıcı Ters Oktav Ön Hazırlık Çalışması

Yukarıdaki ön hazırlık çalışmasında 4. parmağın altındaki diğer parmakların yerinde, tel üzerinde olmasına dikkat edilerek uygulanması planlanmıştır. 1. parmağın kent konumunda olması sol el dirsek pozisyonuna yardımcı olacağından hem pozisyon geçişlerde hem de oktavlarda 4. parmağın doğru konumda ve yeterince güçlü olmasına destek olacağı düşünülmektedir.



Şekil 12. 15,16,17,18 Ölçüler İnci Oktav Çalışması

Yukarıdaki ön hazırlık çalışmasında, sol el parmakları kaldırılmadan yay basıncı eşit ve vibrato ile uygulanması planlanmıştır.

4. Alt probleme yönelik R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde 5'li aralık sol el sistematigine yönelik ön hazırlık çalışması. Tablo 3'teki bulgulara göre etüt üzerinde 5 ölçü içinde %20 oranında 1. parmak, 5 ölçü içinde %20 oranında 2. parmak ve 2 ölçü %8 oranında 3 parmak ile kent aralığı kullanıldığı saptanmıştır.

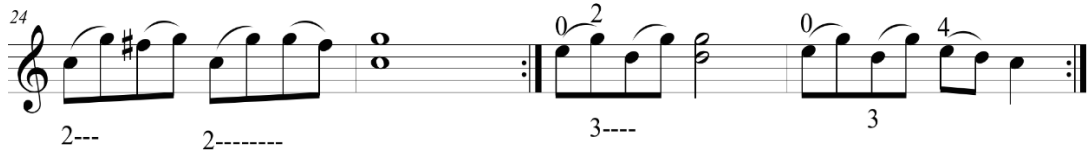


Şekil 13. R. Kreutzer 2 Nolu Etüt 22. Ölçü 2. Parmak 5'li Aralık Etüt Üzerindeki Sol El Sistematigi



Şekil 14. R. Kreutzer 2 Nolu Etüt 22. Ölçü 2. Parmak 5'li Aralık Ön Hazırlık Çalışması

Yukarıdaki ön hazırlık çalışmasında sol el 2. parmak aynı anda 5'li tınlatılarak tuşe üzerinde uygulanması planlanmıştır. 5'li kent işleyişi ile sol dirsek konumu iki tel arasında olacak şekilde düşünülmektedir.



Şekil 15. R. Kreutzer 2 Nolu Etüt 5'li ve 4'lü Aralık (3.-2. Parmak) Kullanılmasına Yönelik Ön Hazırlık Çalışması

Yukarıdaki ön hazırlık çalışmasında 5'li ve 4'lü aralık aynı pasaj içinde kullanılmıştır. Ön hazırlık çalışmasında parmak kaldırmadan tuşe üzerinde kaydırarak 2. parmak konumlandırılırken, 3. Parmağın da aynı anda konumlandırılması planlanmıştır.

5. Alt probleme yönelik R. Kreutzer 2 numaralı etüt üzerinde pozisyon geçişlerine yönelik ön hazırlık çalışması. Tablo 3'teki bulgulara göre etüt üzerinde 15 ölçü %60 1. pozisyon kalarak, 1 ölçü %4 1. ve 2. pozisyon geçişli, 5 ölçü %20 1. ve 3. pozisyon geçişli, 1 ölçü %4 2. ve 3. pozisyon geçişli, 3 ölçü %12 1. 2. ve 3. pozisyon geçişli sol el işleyişi saptanmıştır.



Şekil 16. 9. Ölçü 3. Pozisyon Ön Hazırlık Çalışması

Yukarıdaki ön hazırlık çalışmasında, 1. parmağın re telinde kent pozisyonu ile çalışılması, sol dirsek pozisyonunun re-la telleri arasında düşünülerek uygulanması planlanmıştır.



Şekil 17. 9. Ölçü 1-3 Pozisyon Geçişli Ön Hazırlık Çalışması

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

R. Kreutzer'in Do majör 2 numaralı etütüne ilişkin bulgular, etütün teknik içeriğinin belirli bileşenler etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. Tablo 3'te yer alan sol el ve sağ el sistematik işleyiş yüzdeleri doğrultusunda; kalarak ve geçişli pozisyon kullanımı, 3'lü aralık, 4'lü aralık, 5'li aralık (kent basma), 8'li aralık (oktav) ve sağ elde detache yay tekniğinin etütün temel teknik omurgasını oluşturduğu saptanmıştır. Bu durum, etütün yalnızca nota dizisini çalıştıran bir materyal değil sağ el yay kontrolü ile sol el aralık/pozisyon planlamasını eş zamanlı geliştirmeyi hedefleyen pedagojik bir çalışma alanı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4'te belirtilen yüzdeler doğrultusunda sağ el işleyişinde %100 detache yay tekniğinin kullanıldığı ve etütün diğer yay tekniklerinde de uygulandığı görülmektedir. Detache kökeni Fransızcadır ve kelime anlamı ayrılmış, bölünmüş, birbirine bağlı olmayan şeklinde ifade edilir. Keman eğitiminde temel yay tekniklerinden biri olan detache, legato tekniğinden farklı olarak notaların yay değiştirme yoluyla birbirinden ayrılarak icra edilmesine dayanır. Detache çalınırken yay üzerinde ani basınç değişimleri yapılmaz, sesler arasında kesinti oluşturulmadan yay kullanımı bir sonraki nota değişimine kadar süreklilik taşınmalıdır. Detache tekniği yayın uç, orta ve dip bölgesinde ya da eserin hızına ve sesin uzunluğuna bağlı olarak istenilen uzunlukta uygulanabilir. Hızlı yay kullanımında önkolun (dirsek-bilek arası) harekete katılımının azaldığı, tel değişimi gerektiğinde hareketin sağ elin düşey yönelimiyle, önkolun yön vermesiyle ya da ikisinin birlikte kullanımıyla gerçekleştirildiği belirtilmektedir (Galamian, 1962: 67). Bu yaklaşım, %100 detache'nin baskın olduğu bir etütte yay kontrolündeki küçük sapmaların dahi tını sürekliliğini ve artikülasyonu doğrudan etkileyebileceğini göstermesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

Detache'nin uygulama biçimlerinden biri olarak değerlendirilebilecek detache porte tekniğinde, ilk notaya daha yüksek vurgu verildiği, devam eden notalarda bu belirginliğin kademeli biçimde azaltıldığı ve sesler arasında hafif bir boşluk olup olmamasının eserin yapısına ve icracının tercihinine göre değişebileceği ifade edilmektedir (Ulucan, 2005: 24). Bu durum, öğrenci icrasında 'her notayı aynı ağırlıkta üretme' eğiliminin müzikal anlatımı tekdüzeleştireceğini, buna karşılık yay sürüşünün dengeli ve kontrollü çeşitlendirilmesinin tını sürekliliğini ve müzikal ifadeyi güçlendireceğini düşündürmektedir.

Tablo 4'te pozisyon geçişleri yönünden elde edilen bulgular, Kreutzer'in 2 numaralı etütünün keman eğitiminde belirli bir seviyeye gelmiş öğrencilere verildiğini göstermektedir. Kemanda konumlar (pozisyonlar) dizgesi esas olarak yedi konumdan oluşur; I, II ve III. pozisyonlar alt pozisyonları, IV ve V. pozisyonlar orta pozisyonları, VI ve VII. pozisyonlar ise üst pozisyonları oluşturur (Uçan, 2005: 18). Bu çerçevede, etütü çalışacak öğrencinin özellikle 1–2–3 pozisyonlarını sorunsuz biçimde icra edebilmesi ve kalıcı/geçişli pozisyonları içeren etüt ve eserleri daha önce çalışmış olması önemli görülmektedir. Böylece etütteki pozisyon işleyişi, yalnızca "yer değiştirme" olarak değil; entonasyon ve koordinasyonun korunacağı kontrollü bir geçiş becerisi olarak ele alınabilir.

Sol el işleyişinde parmak hazırlama ve parmak tutma yönünden elde edilen bulgular doğrultusunda, parmak tutma çalışmalarının öğrencilerde sol el işleyişinin başladığı ilk dönemden itibaren planlı biçimde ele alınması gerektiği düşünülmektedir. Parmak tutma ve ön hazırlama davranışı, sadece "yardımcı bir teknik" değil; entonasyonun stabilizasyonu, aralık/oktav yerleşiminin güvenliği ve sağ-sol el koordinasyonunun sürekliliği üzerinde doğrudan etkisi bulunan temel bir çalma becerisidir (Memedaliyev, 2003: 67). Bu nedenle, çalışmada önerilen ön hazırlık etütlerinin; sol elde özellikle aralık (3'lü/4'lü/5'li) ve oktav yerleşimlerinde parmakların

eşzamanlı planlanması ve gerektiğinde parmak tutma davranışının sistematikleştirilmesi yönünde yapılandırılması pedagojik açıdan anlamlıdır.

Sonuç olarak Kreutzer 2 numaralı etüt; sağ elde %100 detache tekniği üzerinden yay kontrolü ve tel değişimi koordinasyonunu, sol elde ise aralık/oktav örüntüleri ve pozisyon işleyişi üzerinden parmak ön hazırlığı–entonasyon–koordinasyon bütünlüğünü aynı anda talep etmektedir. Bu çalışma, etütün teknik profilini Tablo 4 üzerinden görünür kılarak öğretim sürecinde hedeflenmiş ön hazırlık etütleriyle daha sistemli bir çalışma dizgesi önerme amacı taşımaktadır. Bununla birlikte, mevcut araştırma önerilen ön hazırlık etütlerinin etkililiğini deneysel olarak test eden bir tasarım sunmamaktadır; uygulama tek ders saati ölçeğinde yürütülmüş, veri üretimi doğrudan gözlem ve alan notlarına dayanmış, ses/video kaydı alınmamıştır. Bu nedenle bulgular genellenebilirlik iddiası taşımaktan çok, uygulama temelli bir durum betimlemesi olarak değerlendirilmelidir. Gelecek araştırmalarda daha geniş örneklemle çok oturumlu uygulamalar, ses/video kayıt üzerinden tekrar izlenebilir analiz, iki değerlendiriciyle kodlayıcılar arası uyum çalışmaları ve önerilen ön hazırlık etütlerinin etkililiğini test eden karşılaştırmalı desenlerin (ön-test/son-test veya kontrol gruplu) kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA/REFERENCES

- Aslantürk, Z. (1999). *Araştırma metot ve teknikleri*. İstanbul: Marmara Üniversitesi İlahiyat Yayınevi.
- Auer, L. (1921). *Violin playing as I teach it*. New York: Dover Publications.
- Cüceoğlu, G. ve Berki, T. (2007). Flüt eğitimine yönelik bir “etüt analiz modeli”. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 227-235. <https://doi.org/10.17753/sosekev.1148631>
- Flesch, C. ve Martens, F. H. (1924). *The art of violin playing*. Boston: C. Fischer, Incorporated.
- Galamian, I. (1962). *Principles of violin playing and teaching*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Gün, E. (2016). Keman eğitiminde sol el tekniği. *The Journal of Academic Social Science*, 4(35), 262-268. <http://dx.doi.org/10.16992/ASOS.10601>
- Memedaliyev, R. (2003). Keman öğretiminde sol el tekniğinin bazı meseleleri. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 10, 65-73. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/28622>
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed.). London: Sage Publications.
- Özen, N. (1994). Müzik Eğitimi Bölümünde Yapılan Keman Öğretiminde “Yay” İle Aynı Gürlükte Ses Üretmedeki Temel Davranışlar. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Türkiye’de Müzik Öğretmenliği Eğitiminin Yetmişinci Yılına Armağan Özel Sayı*, 169-174. Ankara.
- Uçan, A. (2005). *Anadolu güzel sanatlar liseleri için keman ders kitabı*. Ankara: Milli Eğitim Yayınları.
- Ulucan, S. (2005). *Kemanda yay tekniğinin temel bilgileri ve gelişimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.