



GAVİNİES'İN 24 ETÜDÜNÜN KEMAN TEKNİĞİNE OLAN KATKILARININ İNCELENMESİ

Zeynep İlayda ERDEN *

Öz

Keman eğitiminde kullanılmak üzere 16. yüzyıldan bu yana farklı ekollerde yazılmış birçok metot ve etüt çalışması bulunmaktadır. Bu etütler arasında en çok tercih edilen ve literatürde önemli bir yere sahip olan, Fransız kemancı Pierre Gavinies'in yazmış olduğu ve her icracının seviyesine göre tekniğini geliştirmesine yönelik başucu kitabı niteliğindeki 24 Etüt başlıklı çalışmadır. Araştırmamızda, Gavinies'in 24 etüdünün sağ ve sol el teknikleri ayrıntılı olarak değerlendirilerek hangi etüdün hangi teknik beceriyi geliştirmeye yönelik olduğunun belirlenmesi ve icracıların teknik sorunlarına yönelik çözümler getirilmesi amaçlanmıştır. Etüdünün içerdiği teknik öğretiler, nitel araştırma deseni esas alınarak incelenmiş ve etüdün içerdiği sağ el ve sol el keman tekniklerini ortaya koymada nitel veriler "içerik analiz" modeliyle değerlendirilmiştir. Bu araştırmaya göre, 24 etütte legato, staccato, ekstansiyon (parmak esnetme), oktav, aralık çalışmaları, tril ve süslemeler, arpej, akor, çift ses, kent basma, flajole, geniş pozisyon geçişleri, yüksek pozisyon kullanımı, çeşitli bağ kalıpları, tel atlamaları, uçan staccato gibi tekniklere yer verilmiştir. Sağ el tekniği için en çok staccato, çeşitli bağ kalıpları ve legato kullanılmıştır. Sol el tekniği için ise, ekstansiyon, pozisyon geçişleri, tril ve süslemelere ağırlıklı olarak yer verilmiştir. Etütlerin sağ el için zorlayıcı çeşitli teknik öğeleri bir arada bulundurması, icracının her duruma ve zorluğa uyum sağlayabilmesi anlamında, iyi bir sağ kol gelişimine olanak sağlayacaktır. Gavinies etütlerinde, sol el için icracıyı zorlayan ve dikkat gerektiren parmak numaraları kullanmıştır. Bu etütlerin çalışılması; özellikle dört telin tamamında uygulanan altıncı ve yedinci pozisyon kullanımı, parmak esnetme hareketleri ile yazılmış pasajlar, icracıya esnek ve çevik bir sol el için de önemli bir deneyim sunmaktadır.

Anahtar kelimeler: Gavinies, Etüt, Sağ ve sol el tekniği, Keman, Çalışma önerileri.

Investigation of the Contributions of Gavinies' 24 Etudes to Violin Technique

Abstract

There are many methods and etudes written in different schools since the 16th century to be used in violin education. Among these etudes, the most preferred one, which has an important place in the literature, is the work titled 24 Etudes written by the French violinist Pierre Gavinies, which is a bedside book for every performer to improve their technique according to their level. In our research, it was aimed to evaluate the right and left hand techniques of Gavinies' 24 etudes in detail, to determine which etude is intended to develop which technical skill and to provide solutions for the technical problems of the performers. The technical teachings contained in the etude were examined on the basis of qualitative research design and qualitative data were evaluated with the "content analysis" model to reveal the right hand and left hand violin techniques contained in the etude. According to this study, 24 etudes included techniques such as legato, staccato, extension (finger stretching), octave, interval studies, trills and ornaments, arpeggio, chord, double note, quintuple interval, flajole, wide position changes, high position use, various ligature patterns, string skips, staccato in the ligament. For the right hand technique, staccato, various ligature patterns and legato were mostly used. For the left hand technique, extension, position changes and trills and ornaments were used predominantly. The fact that the etudes contain various technical elements that are challenging for the right hand will enable the performer to develop a good right arm in terms of being able to adapt to every situation and difficulty. In his etudes, Gavinies used fingerings for the left hand that challenge the performer and require attention. The study of these etudes, especially the use of the sixth and seventh positions on all four strings and the passages written with finger stretches, offer the performer an important experience for a flexible and agile left hand.

Keywords: Gavinies, Etude, Right and left hand technique, Violin, Practice suggestion.

* Ankara Devlet Opera ve Bale Orkestra Sanatçısı, Hacettepe Üniversitesi Ankara Devlet Konservatuarı, Keman Anasanat Dalı, ilaydaetem@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6179-9034>

1. Giriş

Etütler, icracıların teknik gelişimine katkı sağlayan ve aynı zamanda müzik becerilerinin gelişimi için önem taşıyan temel materyallerdir. İçerdikleri teknik ve müzikal öğelerle icracıların çalgı eğitiminde önemli bir işleve sahiptir. Keman eğitiminde, sağ ve sol el tekniğinin senkronizasyonunun sağlanabilmesi için, etüt ve eser analizlerinin sağ ve sol elde ayrı ayrı yapılarak teknik zorlukları saptayan bir çalışma modeli oluşturulması, etüdün müzikal ve teknik anlamda doğru yorumlanmasına yardımcı olacaktır (Delikara, 2013).

Ünlü İtalyan keman virtüözü Giovanni Battista Viotti (1755-1824) tarafından “Fransızların Tartini”si olarak nitelendirilen 18. yüzyıl kemancı ve bestecisi Pierre Gaviniés’in (1728-1800) solo keman için hazırladığı 24 etüdü, keman icracılarının sağ ve sol el gelişiminde önemli teknik çalışmalar içermektedir. “Yirmi dört etüt koleksiyon” akımını başlatan bu çalışmanın 1794’te yazıldığı varsayılmakta ve 1800 yılı civarında yayınlandığı belirtilmektedir. Marie K Stolba (1919-2005), bu etütlerin teknik olarak sol el esnekliğini ve yay kontrolünün geliştirilmesi için tasarlanmış çalışmalar olduğunu vurgulamaktadır (Stolba, 1979).

Gaviniés’in 24 etüdü, serbest formda ve doğaçlama bir karakterde yazılması bakımından etütten daha çok kapris formuna yakındır. Etütler genellikle canlı tempolarla yazılmış, akıcı ve melodik öğeler içermektedir. Etütlerdeki çoğu pasajlarda uygulanan tel atlamaları, çeşitli arşe bağları, tel geçişleri ve sol el ekstansiyon (parmak uzatma) hareketleri ile, keman icracılarına, sağ ve sol el için yazılan farklı teknik zorlukları aynı anda sunmaktadır. Gaviniés’in etütleri, Pierre Rode (1774-1830), Rodolphe Kreutzer (1766-1831), Jakob Dont (1815-1888) etütleri kadar iyi bilinmese de keman literatüründe en az onlar kadar önemlidir. Gaviniés, Paris Konservatuvarının ilk keman profesörlerindedir ve birçok kişi tarafından Fransız Keman okulunun kurucu isimlerinden biri olduğu kabul edilmektedir (Ginter, 1978).

Gaviniés etütlerini “matine” olarak isimlendirmiştir. Fransızca kökenli bu sözcük gündüz vakti anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, Gaviniés’in bu etütleri sabahları çalışılması gerektiğini vurguladığı düşünülmektedir (Cottin-Rack, 2007).

1.2. Araştırmanın Amacı

Dünya’da ve Türkiye’de enstrüman eğitiminde etüt çalışmaları vazgeçilmezdir. Keman eğitimi için yazılmış farklı ekollere ait etüt kitapları ve çalışmaları bulunmakta ve eğitimciler tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Bu etüt kitapları arasında en çok tercih edilen ve keman literatüründe çok önemli bir yere sahip olan Pierre Gaviniés’in 24 etüdüdür. Tüm Etütler, keman ekolleri tarafından kabul gören, her icracının farklılık gösteren teknik seviyesini geliştirmeye yönelik, başucu kitabı niteliğindeki çalışmalardan oluşmaktadır. Etütler, kemanda sağ ve sol el teknik becerilerini ve kapasitelerini ayrı ayrı geliştirici çalışmaları içermektedir. Bu araştırmanın amacı, P. Gaviniés’in 24 etüdünün içerdiği teknik öğretilerin sağ ve sol el teknikleri açısından ayrıntılı olarak değerlendirilmesi, hangi etüdün hangi teknik beceriye yönelik olduğunun saptanması olacaktır.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, nitel araştırma deseni esas alınarak oluşturulmuş betimsel nitelikte bir araştırmadır. Gaviniés’in 24 Etüdünün içerdiği sağ el ve sol el keman tekniklerini ortaya koymada nitel veriler “içerik analiz” modeliyle değerlendirilmiştir. “Betimsel içerik analizi yöntemi, belirli bir konuda ya da alanda birbirinden bağımsız olarak yapılan nitel ve nicel çalışmaların derinlemesine incelenip düzenlenmesi anlamına gelir. Böylece o konu ya da alandaki genel eğilimler belirlenmektedir. Bu

yöntemde elde edilen sonuçların, hedeflenen konulara yönelik olarak gelecekte planlanan çalışmalara yön göstermesi beklenmektedir” (Ültay vd., 2021, s.189).

2.2. Araştırmanın Süreci

Araştırma ile ilgili literatürler taranmış, notalar ve ilgili dokümanlar incelenmiştir. Bu çalışmada, Gaviniés'nin etütleri tek tek incelenerek, etütlerin tonları, bölümleri, müzikal ve teknik içeriklerine dair alınmış notlar, tablolar üzerinde gösterilmiştir. Etütlerin sağ ve sol el teknikleri incelenmiş, bu teknik zorlukları gidermeye yönelik ayrı ayrı çalışma önerileri sunulmuştur.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Gaviniés'nin 24 Etüdünün içerdiği sağ el ve sol el keman tekniklerini ortaya koymadaki nitel (kalitatif) veriler, iki farklı edisyona sahip olan etüt kitaplarından incelenerek değerlendirilmiştir: Imbault (Orijinal) edisyon ve IMC edisyon. Jean-Je'râme Imbault, (1753-1832) Gaviniés'nin keman öğrencisidir ve Gaviniés'nin el yazması mevcut olmamasına rağmen Imbault'un orijinal baskısı korunmuştur. Diğer bir edisyon ise ünlü keman pedagogu Ivan Galamian (1903-1981) tarafından gözden geçirilen IMC baskısıdır. Bu iki edisyon arasında; nüans, ritmik yapı, notaların noktalı (kısa) veya tel üstünde çalınması gibi teknik öğeler bakımından bazı farklılıklar bulunmaktadır.

Etütte yer alan 24 matinenin müzikal ve teknik içerikleri incelenmiş; her bir etüdün ton, bölüm ve ölçü birimi belirlenmiştir. Her etüdün giriş ölçüleri örnek olarak gösterilmiştir. Her bir etütte her iki el için, artikülasyon ve süslemeler, parmak uzatma ve daraltma hareketleri, tel atlamaları, tel geçişleri, çeşitli bağ kalıpları, pozisyon geçişleri, puandorg ve akorlar, çift ses kullanımı incelenmiştir. Araştırmada bu teknik öğeleri geliştirecek bazı çalışma önerilerine yer verilmiştir. Müzikal ve teknik verilerin etütteki dağılımı yüzde (%) hesaplamaları yapılarak belirlenmiştir.

2.4. Araştırmanın Etiği

Araştırma bilimsel yayın ilkeleri ve değerleri çerçevesinde etik kurallara uyularak hazırlanmıştır, yararlanılan her kaynak gösterilmiştir.

3. Bulgular ve Yorum

Gaviniés'in 24 Etüdünde yer alan matinelerin numaraları, ölçü birimleri, bölüm ve ton adları Tablo 1.de gösterilmiştir.

Tablo 1. Gaviniés'nin 24 Etüdünün ton, bölüm ve ölçü birimi olarak içerikleri

Etüt No.	Tonu	Bölüm	Ölçü Birimi
1	Mi Bemol Majör	Allegro moderato e sostenuto	2/4
2	Do Minör	Allegro assai	2/4
3	Do Majör	Allegro ma non troppo	4/4
4	Sol Majör	Allegretto	3/8
5	Re Majör	Allegro	3/4
6	Re Minör	Allegro	4/4
7	Si bemol Majör	Allegro	4/4-2/4
8	Si Bemol Minör	Allegro	3/4
9	Fa Minör	Presto ma non troppo	4/4
10	Si Bemol Minör	Allegro	4/4
11	Fa Minör	Presto ma non troppo	2/4
12	Do Minör	Presto	3/4
13	Do Majör	Allegro assai	6/8
14	La Majör	Presto	6/8
15	Re Minör	Adagio molto sostenuto	4/4
16	Mi Minör	Allegro	4/4

17	La Minör	Allegro un poco vivace	4/4
18	La Majör	Allegro non troppo	4/4
19	Mi Majör	Allegro brillante	4/4
20	Si Minör	Presto	2/4
21	La Majör	Allegro	4/4
22	Sol Minör	Allegro non troppo	4/4
23	Do Minör	Allegro moderato ma risoluto	4/4
24	Do Minör	Andante sostenuto	4/4

Tablo 1’de görüldüğü üzere, etütte minör tonlar daha çok (%62,5) kullanılmıştır. Etütler genellikle (%54) bemol tonlarındadır. Bölümler, çoğunlukla (%91) orta ve hızlı tempoda yazılmıştır. Sadece 15 ve 24 numaralı etütlerin yavaş tempoda olduğu görülmektedir.

3.2. Etütlerin Sağ ve Sol El Tekniği Bakımından İncelenmesi ve Çalışma Önerileri

Etüt No.1



Şekil 1. Gavines Etüt No.1, 1' den 4'e kadar olan ölçüler

Etüt; iki kez tekrarlanan iki ölçülü bir motifle açılmaktadır. Pozisyon değişimi oldukça fazla olan bu etüt melodik içeriğe de sahiptir. Etüdün girişinde kullanılan, oktav geçişler, çeşitli dönüşümler geçirerek etüdün tamamında yer alır. Bu etüt de çift seslerin çeşitli yay hareketleri ile koordine edilmesi amaçlanmıştır.

Tablo 2. 1 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
1	Tril	Legato
	Çift Sesler	Staccato
	Ekstansiyon	
	Pozisyon Geçişleri	
	Onlu Aralıklar	
	Oktav	
	Kent Basma	

Keman pedagogu Ivan Galamian’a (1903-1981) göre, etüt boyunca sol elin belli bir kalıp içerisinde hareket etmesi gerekmektedir. Yakın pozisyon geçişlerinde, elin aşırı hareketinden kaçınmak, sol el bileğini hareket boyunca düz tutmak, sol elin dengesini korumaya yardımcı olmaktadır (Galamian, 1999). On altılık bağlı çift sesler büyük yay kullanımını gerektirdiğinden bilek kolun hareketini ve telleri iyi takip etmelidir. Tril müzikte bir tür süsleme biçimidir. Notanın ağır ya da hızlı bir tempoda tam ya da yarım ses üstündeki komşusuyla art arda seslendirilmesinden oluşur. Doğru bir tril hareketine sahip olabilmek için trilin yavaş çalışılması oldukça önemlidir. Yavaş çalışırken parmaklar tele güçlü ve daha yukarıdan basmalı, hız arttıkça parmağın tele olan mesafesi de gittikçe azaltılmalıdır (Gören, 2013).

Etütte çift sesi tutarken aynı bağ içerisinde tril tekniği de uygulanmıştır. Çift sesleri tutarken yapılan tril tekniğinde hafif vibrato yapılarak sol elden yardım alınması, bazı keman ekollerinde kullanılmaktadır. Bu çalışma, icracıya kolaylık sağlayabilir. Bu etütte beşli aralıklar ile çift sesler yazılmıştır. Bu çift sesler kemanda kent basma tekniği ile çalınabilmektedir. Kent basma tekniği sol elde aynı parmağın iki tele birden basılmasıyla uygulanmaktadır. Tel değişimleri sırasında basılı olan parmağın kaldırılmaması seslerin kesintiye uğramadan çalınabilmesi için de önemlidir.

Etüt No 2:**Şekil 2.** Gavini's Etüt No.2, 1' den 4'e kadar olan ölçüler

Etüt; üç bağı (legato) bir ayrı (detashé), (3+1) şekilde yazılan on altılık notalarla başlamaktadır. Gavini's bu etütte çeşitli yay kalıpları kullanarak etüdün genel karakteristik özelliğini belirler. İcracı bu farklı arşe bağlarının üzerine çalışarak, yayların müzikal ifadeyi nasıl etkilediğini öğrenecek, verilen bir motifte notaları tek yönlü (örneğin 2+2 yerine 3+1) gruplamanın müzikal anlamda nasıl önemli bir fark yaratabileceğinin ayırımına varabilecektir.

Tablo 3. 2 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
2	Pozisyon Geçişleri Ekstansiyon	Çeşitli bağ kalıpları Legato Detashé/Saltato/Spiccato Tel atlama

Etüt; üç bağı (legato) bir ayrı (detashé), (3+1) şekilde yazılan on altılık notalarla başlamaktadır. 3 bağı 1 ayrı harekette aksan olmaması için arşe basıncının dengesini sağlamak büyük önem taşır. Bağlı notalardan hemen sonra ayrı gelen detashé nota için yay basıncını hafifletmek gerekir. Böylece bu tek gelen on altılık ayrı nota daha hafif olur ve bağı notalarla birlikte daha homojen duyulur. Aynı bağ içerisinde dört telin, farklı pozisyonlarda ve farklı ritmik yapıda kullanımı, etütte arşe hakimiyetini zorlaştırdığından, icracının önce açık teller üzerinden bu ritmik yapıyla bir çalışma yapması, etüdün icrasını kolaylaştıracaktır. Legato yazılan notaların tel değişimlerinde hangi tele geçiş gerçekleşiyorsa o tele yakın olmak ve yumuşak bir tel geçişi gerçekleştirmek gerekmektedir. Sağ el bilek esnekliğini geliştirmek için önemli bir etüttür. Ayrıca; 64'lük notaların net duyulabilmesi için arşe kantağının kaybedilmemesi gerekir.

Etüt No 3:**Şekil 3.** Gavini's Etüt No.3, ilk iki ölçü

Etüt; 32'lik uzun bağı notalardan oluşmaktadır. Parçanın ilk birkaç ve son on iki ölçüsü; 2 numaralı etüt ile ritim olarak benzer özellik taşımaktadır. Parçanın açılış motifinde, toplam on altı tane 32'lik notanın, iki bağı notası çekerek, on dört nota ise tek bağda iterek gösterilmiştir. (2+14) Etütte eşit, aksansız ve homojen bir ses çıkarabilmek oldukça zordur.

Tablo 4. 3 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
3	Pozisyon Geçişleri Ekstansiyon Artikülasyon Kent Basma	Çeşitli bağ kalıpları Legato Spiccato

Çeşitli tel geçişleri olan bu etüt; iki tel arasında yay dalgalanmasına odaklanma eğilimindedir. Yakın teller, süratli geçişlerle geldiğinden tel geçişlerinin bilek ile yapılması gerekmektedir. Bu nedenle sağ el bilek esnekliği büyük önem taşır. Bu çalışmada, yayın hızlı ve akışkan kullanımına dikkat edilmesi gerekir. Parçanın açılış motifinde, toplam on altı tane 32'lik notanın, iki bağlı notası çekerek, on dört nota ise tek bağda iterek gösterilmiştir. (2+14) Bu on altı nota, farklı bağlı şekillere sahip olduğundan ve bu notaların altında hiçbir nüans yazılmadığından dolayı, bu etütten eşit ve homojen bir ses çıkarabilmek oldukça zordur. Bu nedenle, icracı uygun yay hızını ve basıncını doğru kullanmalıdır. İlk iki nota belirginleştirilmemeli ve iterek gelen on dört nota bağında, yayı idareli kullanmak gerekmektedir. Bu zorluk, ilk grupta yer alan iki notalı bağın arşenin ucuna yakın bir yerde başlayıp, on dört nota bağının ortada bitirilebilmesi durumunda kolayca giderilebilir.

Etüt No 4:**Şekil 4.** Gavines Etüt No.4, 1' den 4'e kadar olan ölçüler

2 ve 3 numaralı etütlerde olduğu gibi çeşitli yay geçişleri içeren bu etüt on altılık üçlemelerden oluşmuştur. Bu etütte notaların üzerine yazılan nokta işaretleri edisyonlara göre farklılık göstermektedir. Etütte yer alan üçlemeler birden fazla farklı bağ kalıplarına sahiptir. Etütte triller ve oktavlar çok yaygın olarak kullanılmıştır.

Tablo 5. 4 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
4	Yakın pozisyon geçişleri Oktav Tril	Detashé/Spiccato/Martele Legato Çeşitli bağ kalıpları

Etüdün spiccato, martele ya da detashé çalınacağı bazı icracılara göre tartışma konusu olmuştur. 18. Yüzyılda; Francesco Geminiani (1687-1762) ve Leopold Mozart (1719-1787) bu etüdün, spiccato (telden ayrı, noktalı) çalınması gerektiğini savunurlarken, Fransız kemancı L'abbe le Fils (1727-1803) arşenin telden kaldırılmadan, yayın ortasında kesik kesik çalınması gerektiğini savunur. Ivan Galamian ise öğrencilerine bu etüdü arşenin ortasında detashé olarak çalıştırır. (Fromageot, 2001)

Etüt spiccato olarak çalışılacaksa, genel olarak yayın dip-orta arası kullanımı, icracıya çalma konusunda kolaylık sağlayabilir. Etütte yer alan kısa trillerin, net ve temiz duyulabilmesi için, trile başlamadan önce hafif bir vurgu yapılabilir. Oktavlar yine çok yaygın olarak kullanılmış ve kırık olarak yazılmıştır. Bu oktavlar da yine sol el birinci ve dördüncü parmaklar kaldırılmadan kalıp olarak çalışılmalıdır.

Etüt No 5:**Şekil 5.** Gavines Etüt No.5, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Etüt; iki ayrı ve iki bağlı şekilde yazılmış on altılık notalardan oluşmaktadır. Bu on altılık notalar çoğunlukla arpej ve onlu aralıklar şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle etüt daha çok sol el tekniğine odaklanmıştır. Etüt, arpejlerden oluşsa da melodik bir yapı içerir. Bu nedenle bu çalışma, icracının teknik zorluklardan çok, melodik çizgiye odaklanmasını sağlamayı hedeflemektedir.

Tablo 6. 5 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
5	Arpejler Onlu aralıklar Ekstansiyon Tril Yüksek pozisyon kullanımı	Detashé/Martele/Spiccato Tel atlamaları Bağlı tel geçişleri

Etüdün başından sonuna kadar gelen her on altılık nota farklı tellerde bulunmaktadır. Bu yüzden tel geçişleri oldukça fazladır. Bu tel geçişlerinin birbiriyle bağlantılı olabilmesi için sol ve sağ elin birlikteliği oldukça önem kazanır. Sol el parmaklarının arşe değişimiyle aynı anda olmasının yanı sıra, telden bir sonraki tele geçilen notayı çalana kadar önceki telden parmağını kaldırmamak, tel geçişlerindeki homojen(bağdaşık) bağlantı için yardımcı olacaktır. Etüt sağ el tekniğinde, yay hızı, yay basıncı ve kaliteli ses çıkarabilme ile ilişkili kontrolü sağlayabilmek için oldukça yararlı bir çalışma sunar. Sol telinde başlayan arpejde tuşeye yakın çalınması gerekirken, mi teline doğru gelindiğinde arşe köprüye doğru yaklaşılandırılmalıdır. Bu çalışma, icracıya arşenin yay basıncını, yay hızını ve arşede doğru ses noktasını deneyerek bulabilmesine olanak tanır (Galaman, 1999).

Oktavlardan sonra gelen onlular; parmakları daha geniş bir esneme için hazırlamış olur. Ancak etüt boyunca gelen her onlu aralık, oktavlardan sonra gelmez. Bu yüzden parmakların esnek olması onlu aralıkları çalabilmek için büyük önem taşır. Sol el baş parmağının, birinci ve dördüncü parmakların tam ortasında konumlandırılması icracı için onlu aralıkları çalmada kolaylık sağlayacaktır.

Etüt No 6:**Şekil 6.** Gavines Etüt No.6, ilk iki ölçü

Etüt, iki numaralı etüt ile arşe bağ kalıpları yönünden benzerlik göstermektedir. Etütte, arşe bağlarının sürekli değişerek sunulması, icracının sağ el becerisini geliştirmesi için büyük önem taşımaktadır. Etütte triller ve trillerden hemen sonra süslemeler kullanılmıştır. Bu etüt sağ ve sol el teknikleri açısından icracının ileri düzey teknik gelişimine destek olacak niteliktedir.

Tablo 7. 6 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği ogeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
6	Tril Altıncı, yedinci ve sekizinci pozisyon kullanımı Onlu aralıklar Ekstansiyon	Bağlı tel geçişleri Legato

Etüt, sağ eldeki bağ çeşitlendirmelerinin yanı sıra sol el içinde, alışlagelmişin dışında yazılan yüksek pozisyon geçişleriyle birlikte yeni zorluklar içerir. Birçok pasaj; altıncı, yedinci ve sekizinci pozisyonlarda yazılmıştır. 3. ve 60. Ölçülerde kalıp halinde gelen on altılık nota gruplarının temiz olması için pozisyon geçişlerinin oturtulması, icracıya entonasyon bakımından büyük kolaylık sağlamış olur. Bu nota gruplarını yazıldığı gibi çaldıktan sonra yüksek pozisyondan inerek yapılan çalışma da yine entonasyon için kolaylık sağlayacaktır. Aynı zamanda sol elde çok rastlanan ileri ve geri ekstansiyon hareketi vardır. Geri esneme hareketi etütlerde çok sık rastlanan bir durum değildir ancak onlu açmak için çok yararlıdır.

Etüt No 7:**Şekil 7.** Gavines Etüt No.7, 1' den 4'e kadar olan ölçüler

Etütte, ilk üç ölçü “Grave” (çok ağır tempo) olarak yazılmıştır. 24 Etüdün içerisinde, ilk defa bu etütte sol telinde dokuzuncu pozisyon kullanılmıştır. Etüt, “Grave” bölümünden sonra “Allegro ma non troppo” bölümüyle devam eder. Bu bölüm on altılık üçlemelerden oluşmuştur. Bağlı ve ayrı yazılan staccato üçlemeler, etüdün genel karakter özelliğini oluşturmaktadır.

Tablo 8. 7 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
7	Tril Çarpma Ekstansiyon Arpej Pozisyon geçişleri	Bağlı tel geçişleri Legato Çeşitli bağ kalıpları Legato Uçan staccato

Bağlı ve ayrı yazılan staccato üçlemeler, etüdün genel karakter özelliğini oluşturmaktadır. Uçan staccato tekniği ilk olarak bu matinede yer alır. Bu teknik genellikle aynı yay içinde, altı ya da daha fazla notanın iterek veya çekerek çalınmasıdır. Yay her sestem sonra telden kaldırılmalıdır. Ama bu kaldırış hareketin dikey yönünü ve bütünlüğünü bozmamalıdır. Bu teknik genelde iterek kullanılır ama çekerek kullanılması da mümkündür (Tamer, 2002).

16'dan 21'e kadar olan ölçülerde, Gavines on altılık yazılmış üçlemelerin ilk ikisini bağlı, üçüncü on altılığı ayrı yazmıştır. Bu durum yay ve müzikal duyuş için yeni bir teknik zorluğu ortaya çıkarmaktadır. Bağlı gelen notalardan sonra ayrı yazılan üçüncü on altılık notaların arşe planlaması iyi yapılması gerekir. Bu tür pasajların arşenin alt kısmında uygulanması, arşenin hızlı itilmesi, son vuruşta

yayın kullanımının yeterli kalması önemlidir. Tel atlamalarında sağ dirseğin tele geçmeden önce hazırlanması gerekmektedir.

Etüt No 8:



Şekil 8. Gavini's Etüt No.8, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Tamamı on altılık notalardan oluşan etüt "Prestissimo" (çok hızlı) olarak yazılmıştır. Arşe bağları etüt boyunca aynı kalıp olarak uygulanmıştır. Bu etüt icracıya, hızlı bir tempoda arşe kontrolünü sağlmasına, sol el esneme hareketini ve iki elin senkronizasyonunu geliştirmesine olanak verecektir.

Tablo 9. 8 Numaralı etüdüün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
8	Ekstansiyon Onlu aralıklar Pozisyon geçişleri	Aksan Çeşitli bağ kalıpları Staccato

IMC edisyonunda yazıldığı gibi orijinal edisyonda da bağlardan sonra ayrı yazılan on altılık notalar, kesik kesik çalınması gereken işaretlerle belirtilmiştir. Bu notaların belirtildiği gibi çalınabilmesi için etüt, arşenin dip-orta kısmında icra edilmelidir. IMC baskısında kullanılan aksanlar Imbault (Orijinal) baskısında yer almamaktadır. Aksanlar yay geçişlerinin net duyulması konusunda icracıya yardımcı olacaktır. Etüt hızlı bir tempoda çalınması gerektiğinden; yay geçişleri daha zordur. Sol el ile iyi senkronize edilmelidir. Yay geçişleri net ve temiz olmalıdır.

Etüt No 9:



Şekil 9. Gavini's Etüt No.9, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Etüt çoğunlukla on altılık notaların dört bağli olarak uygulanmasına odaklanmaktadır. Ancak; etütteki ritim kalıpları oldukça çeşitli olduğundan arşe bağları da farklılık göstermektedir. 36. Ölçüde iterek gelen tel geçişlerinde sol için ekstansiyon hareketleri de kullanılmıştır. Bu tür tel geçişleri, sağ elin becerisini geliştirmesine olanak vermektedir.

Tablo 10. 9 Numaralı etüdüün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
9	Tril Akor Pozisyon geçişleri Oktav Onlu aralıklar	Legato Detashé

Etüt akorla başlar, ardından noktalı on altılıklardan oluşan ritmik bir motif gelir. Açılış motifinde yazılan bu noktalı on altılık nota, etüdün müzikal duyulabilmesi için vibrato ile yapılmalıdır. Etüt, sağ kol için zorlayıcı tel geçiş çalışmaları içerir. Tel geçişlerinde hangi tele geçilecekse sağ kolu o tele yaklaştırarak önceden hazırlamak gerekmektedir. Etüt, sol el için ise çokça onlu ve oktavlar içermektedir. Onlu aralık çalışmalarında sol el 1. ve 4. parmaklar hangi pozisyonda olursa olsun, baş parmağın o parmakların ortasında konumlandırılması sol el esnekliği için yardımcı olacaktır. Burada kullanılan ritmik öge, sol el parmaklarının basma ve kaldırma refleksini geliştirmek için çok uygun bir çalışmadır.

Etüt No 10:



Şekil 10. Gavines Etüt No.10, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Allegro yazılan etüt on altılık notalardan oluşmaktadır. Üç bemolü aşan tek etüttür ve çoğunlukla dört bağlı arşe bağlarına sahiptir. Bu etütteki en önemli zorluklardan birisi legato geçişlerdir. Etüt yay hareketleri bakımından 9 numaralı etüt ile benzerlik gösterir ancak bu etüt birden fazla bemol içermesiyle sol el tekniği açısından icracı için daha zorlayıcıdır.

Tablo 11. 10 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği ögeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
10	Tril Ekstansiyon Süsleme Acelite Pozisyon geçişleri	Çeşitli bağ kalıpları Detashé Legato Staccato/Martele

Galamian; legatodaki kusurların yanlış tel geçişlerinden olduğuna inanır ve bunun önüne geçebilmek için tel geçişlerinde bilekle birlikte ön kol kullanmanın önemini vurgular. Bu etütte; hafif arşe basıncı ile, elastik sağ kol hareketi yapılmalı, ön kolun kullanımıyla bilek hareketi çalışılmalıdır. Gavines aynı zamanda etüt kitaplarında çok rastlanılmayan dördüncü parmaklarla tril uygulamaktadır. 4. Parmak trillerinde serçe parmağın yuvarlak basılması ve parmağın tuşeye yakın şekilde basıp kaldırarak hareketi tekrar etmesi önemlidir. Bu çalışma icracıya sol el 4. parmak güçlendirmesi konusunda yardımcı olacaktır. Gavines, etüt boyunca, icracıyı zorlayan ve dikkat gerektiren pozisyonlar ve parmak numaraları kullanmıştır.

Etüt No 11:

22



Şekil 11. Gavines Etüt No.11, 1' den 5'e kadar olan ölçüler

On altılık notalardan oluşan bu etüt, birbirinden farklı birçok arşe bağları içerir. Etüdü önceki etütlerden ayıran en önemli özellik; daha önceki etütlerde çalışılmamış yay bağları ve tel geçişlerinin olmasıdır. Etüt boyunca, sağ ve sol el için yazılan zorlayıcı pasajların olması ve motifleri farklı tonlarda tekrar ederek icracıyı sıkmadan öğretmesi, Gavinies etütlerini diğer etütlerden ayıran en önemli özelliklerinden biri olarak düşünülebilir.

Tablo 12. 11 Numaralı etüdüün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
11	Oktav Yüksek pozisyon kullanımı Ekstansiyon	Çeşitli bağ kalıpları Detashé/Martele/Spiccato/Staccato Legato Tel atlamaları

Etütte, 25. ve 27. Ölçüler arasında re telinden mi teline atlamalar vardır ve etüt boyunca tel atlamaları üçer, dörder ölçüler şeklinde karşımıza çıkar. Sağ el baş parmağının rahat hareket ettirilebilmesi, esnekliği sağlamada önemli bir harekettir. Legato yazılan notaların bağlı duyulabilmesi için, tel geçişlerinin sol el ile uyum içinde olması gerekir. Bağlarda ölçü başına veya grup başına gelen notaların belirtilerek çalınması staccato yazılan notaların daha net çıkmasında icracıya yardım edecektir. Etütte bazı arşe bağları icracı için ters gelebilir. Genelde on altılık detashé nota gruplarına çekerek başlarken, 133. ölçüde gelen on altılık nota grubu uçta ve iterek başlamaktadır. Bu icracı için ilk başta kolay olmayabilir ama sağ el hakimiyeti için oldukça geliştircidir.

Etütte sol el için çok yenilik olmasa da sürekli değişen pozisyon geçişleri, icracının entonasyonunu geliştirmesinde önemli bir rol oynar. Ekstansiyon ve onlu aralıklar gibi sol elde esneme hareketlerine etütte çok rastlanılmaz. 113 ve 114 numaralı ölçüler, entonasyon için zordur. Birinci ve dördüncü parmağı esneterek aynı notayı temiz bir şekilde çalmak gerekir.

Etüt No 12:



Şekil 12. Gavinies Etüt No.12, 1' den 4'e kadar olan ölçüler

Etüt; genel olarak sol el için üçlü aralıklardan, sağ el için ise bağlı iki tel arasında yazılan notalardan oluşmaktadır. Bunun yanı sıra etütte, oktavlar, onlular ve yedili aralıklar da bulunmaktadır. Etüdüün genel karakter özelliği, parça boyunca birbirini tekrar eden notalardan oluşmasıdır. Etüt, entonasyon ve sol el esnekliğini geliştirmek için önemli bir çalışmadır.

Tablo 13. 12 Numaralı etüdüün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
12	Oktav Yüksek pozisyon kullanımı Ekstansiyon Onlu aralıklar Üçlü ve yedili aralıklar	Legato Bağlı tel geçişleri Staccato

Etütte sol el için esneme hareketi gerektiren oktav ve onlu aralıklar içeren pasajlar bulunmaktadır. Bu tür pasajları çalabilmek için, sol elin doğru duruşu ve rahatlığı çok büyük önem taşır. Sol el esneme hareketinde, temiz bir entonasyonun elde edilebilmesi için sol elin duruşu oldukça önemlidir. Elde istenmeyen bir gerginlik oluşturmak dördüncü parmağın istenilen yere ulaşmasına engel olabilir. Bunun için sol el ile önkol, keman sapına biraz daha yaklaştırılarak dördüncü parmak için daha rahat bir konum sağlanmalıdır (Duru, 2016).

Etütte sağ elde on altılık notalar genellikle dört bağlı yazılsa da bazı yerlerde on altılık notalar iki bağlı olarak bölünmüştür. Bu legato notaların homojen duyulabilmesi için arşe hızını ve arşeye verilen baskıyı bu bağlara göre ayarlayabilmek büyük önem taşır. Dört bağlı notaları bütün arşe çalınırken, iki bağa bölünmüş notaların arşenin alt-orta kısmında çalınması icracıya kolaylık sağlayacaktır.

Etüt No 13:



Şekil 13: Gavines Etüt No.13, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Etüdü diğer etütlerden ayıran en önemli özellik, daha önce çalıştırılan bağlı triller, çeşitli bağlar, tel atlamaları, staccato ya da martele gibi bütün arşe tekniklerinin bu etütte bir arada kullanılmasıdır. Etütte bazı motiflerin dört kez tekrarlanması ve her geldiğinde bu pasajları aynı şekilde hızlı ve temiz çalınması gerekliliği, icracının sağ ve sol el gelişimine yardımcı olur.

Tablo 14. 13 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
13	Tril	Martele/Staccato
	Yüksek pozisyon kullanımı	Çeşitli bağ kalıpları
	Ekstansiyon	Detashé
	Onlu aralıklar	Tel atlamaları
	Altılı aralıklar	

Dört numaralı etütte olduğu gibi bu etütte de detashé notaların noktalı yazılması edisyonlara göre farklılık göstermektedir. Etütte yay bağları ile detashé çalınan notalar eşit bir şekilde yazılmadığı için, icracının yay dağılımını iyi ayarlaması gerekmektedir. Etütte bağlı ve ayrı gelen notalar için arşenin hızı ve basıncı doğru ayarlanmalıdır. Her gelen nota grubunun homojen ve aksansız duyulması gerekir. Etütte icracının tel atlama becerisini geliştirebilmesi için de pasajlar bulunmaktadır. Yay bir telden diğerine aktarılırken, sağ kol pozisyonu diğer tele göre konumlandırılarak, sesler arasında boşluk bırakılmadan, yay geçilecek tele yaklaştırılarak hareket gerçekleştirilmelidir (Ulucan, 2005). Sağ dirsek ve ön kol yine önceden hangi tele atlanıyorsa o tele hazırlık yapmalıdır.

Etüt No 14:



Şekil 14. *Gavinies Etüt No.14, 1' den 4'e kadar olan ölçüler*

Presto yazılan bu etüt çeşitli yay kullanım teknikleri içermektedir. Etüt sağ el için; hızlı bir tempoda tel geçişlerini rahat bir şekilde geçebilmesi becerisi gerektirir...Etüdün hızlı tempoda olması, geniş pozisyon geçişleri, tel atlamaları ve tel basıncının ani değişimi, her iki elin teknik gelişiminde de büyük önem taşımaktadır.

Tablo 15. *14 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler*

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
14	Geniş pozisyon geçişleri Yüksek pozisyon kullanımı Ekstansiyon Onlu aralıklar (Kırık onlu aralıklar)	Çeşitli bağ kalıpları Detashé/Spiccato Tel atlamaları

Etütte, bazı ölçülerde yazılan bağlar yüzünden vuruş başında yazılan notalar iterek gelmektedir. Bu durum özellikle tel atlamalarda ters gelen arşeler nedeniyle icracıyı zorlayabilir. İcracının bu tür pasajlarda iyi ve kontrollü yay kullanması, ayrı çalınan notalarda ise vurgu yapmaması önemlidir. Etütte; tel atlamalarını rahatça yapabilmek için arşenin orta kısmında çalınması, icracının sabit bir sağ kol açısı oluşturmasını sağlar. 3. ölçüde, mi telinden re teline hızla geçebilmesi için yayın ortası kullanılırken, sağ kolun doğal pozisyonu korunmalıdır. Sağ kol dirseğinin, geçilecek tellerin arasında konumlanması, ön kolün atlama hareketlerini kolaylaştırır.

Bu etüdün zorluğunu artıran bir diğer faktör de etütte her bir altılı grubun ilk iki on altılığının onlu aralıklar olarak yazılmasıdır. Gavinies; bu etütte, sol elin sıkıştırılıp, esnemesini içeren parmak hareketlerini yan yana getirmektedir. 11. ve 12. ölçülerde yakın pozisyon geçişleri bulunurken, 13. ve 18. Ölçüler arasında sol elde çeşitli esneme hareketleri bulunmaktadır.

Pozisyon geçişlerinde sol elin rahat bırakılması çok önemlidir. Pozisyon geçişlerinde sol el baş parmağı doğal olarak hareket etmeli, sıkılmamalıdır. Baş parmağı sıkılmak; elin gevşemediğinin en yaygın işaretidir. Özellikle yüksek pozisyonlarda sol el kasıldığında; baş parmak elin kaymasına engel olur (Dounis, 2016).

Etüt No 15:**Şekil 15.** *Gavinies Etüt No.15, 1' den 3'e kadar olan ölçüler*

24 Etüt içinde Adagio olarak yazılan tek etüttür ve baştan sona çift sesler içermektedir. İlk iki vuruşta yazılan ritmik hareket, etüt boyunca ölçü başlarında tekrar eder. Genellikle ölçüler iki bağlı olarak bölünmüştür. İkili, üçlü, dörtlü, beşli, yedili, dokuzlu ve onlu aralıklar bulunmaktadır. Çift sesli çalışmalara göre oldukça lirik ve müzikal bir etüttür. Etütte çift parmak trili kullanılmıştır.

Tablo 16. *15 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler*

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
15	Çift sesler Çift ses trili Aralıklar (ikili, üçlü, beşli, yedili, dokuzlu)	Legato Staccato

Etüt çift sesli çalışmalara göre oldukça lirik ve müzikal bir etüttür. İcracılar, etütteki müzikaliteyi çıkarabilmek için icra esnasında yoğun vibrato kullanıp, armoni değişimlerini belli ederek çalmalıdır. Ancak çift sesleri öğrenebilmek ve temiz çalabilmek için etüt ilk olarak vibratosuz çalışılmalıdır. Etütte çift parmak trili kullanılmıştır. Bu çift triller, etüt boyunca karşımıza çıkmaktadır. Çift sesli triller de parmakların senkronizasyonunu sağlamak güçtür. Galamian'a göre; tril çalarken parmakların çok yukarıya kaldırılmamaları ve tuşeye çok sert vurulmamaları gerekir, bu trilin yavaşlamasına neden olur. Tril çalarken parmaklara gevşek ve yumuşak bir artikülasyon uygulamalı, tril yapan parmak tele yakın tutulmalıdır. Çift ses trili uygularken, birinci ve üçüncü parmaklar her zaman tuşeye yakın kalıp, ikinci ve dördüncü parmakla gücü paylaşmalıdır. Genellikle dördüncü parmak en zayıf olanıdır, kas gücü ve atiklik gerektirir. Tril hareketinde acelite sağlanabilmesi için dördüncü parmak yuvarlak ve tuşeye yakın olmalıdır. Tril yapan parmakların hareketlerinde, aşırı ve gereksiz güç sarf edilmesi kesintisiz bir tril için icracıya engel yaratabilir. Modern keman tekniğinde bu tür triller için vibrato da kullanılmaktadır. Çift sesli etütleri doğru entonasyonda çalabilmek için öncelikli olarak sesler, vibratosuz ve uzun çalışılmalıdır.

Etüt No 16:



Şekil 16: Gavines Etüt No.16, ilk iki ölçü

Allegro olarak yazılan bu etüt dört dörtlük ve on altılık üçlemelerden oluşmuştur. Ritim olarak 4 ve 7 numaralı etütlerle benzerlik göstermektedir. Etüt üç bölüme ayrılmıştır. Her bir bölüm, açılış motifiyle başlar ve puandorg (uzatma işareti) ile biter. Genel olarak, etütte olan bağlı çift sesler, bağ içinde yazılan triller, çeşitli yay hareketleri ve büyük pozisyon atlamaları ile hem sol hem sağ el için icracıya teknik beceri kazandırır.

Tablo 17. 16 Numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
16	Çift sesler	Legato
	Tril	Detaché
	Yüksek pozisyon kullanımı	Staccato/Martele
	Ekstansiyon	Çeşitli bağ kalıpları
	Geniş pozisyon geçişleri	

On altılık notalar içeren ilk iki ölçü, sonraki ölçülerde gelen on altılık üçleme notaların rahat çalınabilmesi için makul bir tempoda alınmalıdır. Bağ içinde yazılan trillerin net duyulabilmesi için trilin başladığı notaya vurgu yapılmalıdır. 23-49. ölçüler arasında sol el için geniş pozisyon atlamaları bulunmaktadır. Geniş pozisyon geçişlerinde sol elin sıkılmaması gerekir. Sol el başparmağın diğer parmaklarla eş zamanlı hareket etmesi gerekmektedir.

Galamian, nitelikli pozisyon geçme işleminin gerçekleştirilmesi için yayın da önemli bir role sahip olduğunu savunur. Pozisyon geçişi esnasında, yay basıncın azaltılması ve yay hareketinin yavaşlatılması, kayma sesinin önemli oranda yok edilmesini sağlayabilmektedir (Göküstün, 2012 s.28). Orijinal edisyonda, detaché notalar noktalı olarak yazılmıştır ancak 10,11,46 ve 47. ölçülerde ayrı yazılan arpejler telde çalınmaktadır.

Etüt No 17:



Şekil 17. Gavines Etüt No.17, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Minör olarak yazılmış etütte, rahat bir sağ kol kullanımı dışında sol el esnekliği içeren çalışmalar bulunmaktadır. Tamamı on altılık notalardan oluşan etütte, ayrı yazılan detashé notalar orijinal edisyonda noktalı olarak yazılmıştır. Onlular ve kırık akor olarak yazılmış oktavlar, etüt boyunca devam etmektedir. Etüt, icracının çoğunlukla 6. ve 7. pozisyonda kalması gereken pasajlar içerir.

Tablo 18. 17 numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği ögeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
17	Çarpma Tril Yüksek pozisyon kullanımı Ekstansiyon Onlu aralıklar	Legato Dethasé Çeşitli bağ kalıpları

Minör olarak yazılmış etütte, rahat bir sağ kol kullanımı dışında sol el esnekliği içeren çalışmalar bulunmaktadır. Etütte çarpma kullanılmıştır. Çarpma hareketinde, trillerde olduğu gibi hafif ve hızlı parmak hareketi uygulanmalıdır. Çarpma; esas notaların arasına sıkıştırılmış çok daha küçük olarak belirtilen bir notanın, çok az bir zaman farkıyla birlikte yorumlanmasıyla elde edilen süsleme biçimidir.

Etüt, icracının çoğunlukla 6. ve 7. pozisyonda kalması gereken pasajlar içerir. Özellikle sol ve re tellerinde beşinci pozisyondan sonra, sol el ve kolun içeriye doğru çevrilmesi, sol el baş parmağın ise keman sapının altına doğru inmesi, icracıya doğru tutuş tekniği ile temiz bir şekilde çalmasına katkı sağlayacaktır. Etütte çokça sol el esneme hareketleri bulunmaktadır. Onlular ve kırık akor olarak yazılmış oktavlar, etüt boyunca karşımıza çıkmaktadır. 32.ölçü, birinci ve dördüncü parmakların aynı anda esnediği, iki taraflı parmak uzatma hareketine sahiptir.

Etüt No 18:



Şekil 18. Gavines Etüt No.18, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Etüt 21 numaralı etüt ile aynı ritmik kalıpla başlar. Bu etütte iki edisyon arasında ritim farklılığı bulunmaktadır. Orijinal versiyonda bazı ölçüler IMC edisyona göre tam tersi ritim kalıbına sahiptir. Her telde kullanılan geniş pozisyon değişimleri, tel atlamaları, bağ içinde yazılan staccatolar, yine bağ içinde yazılan triller ile etüt sağ ve sol el koordinasyonunu geliştirmeye yönelik çeşitli çalışmalar içermektedir.

Tablo 19. 18 numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği ögeler

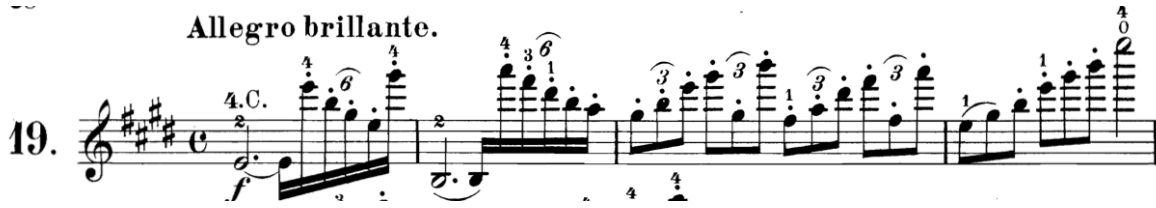
Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
18	Çift sesler Tril Yüksek pozisyon kullanımı	Staccato Legato Çeşitli bağ kalıpları

Ekstansiyon
Onlu aralıklar

Bağ içinde staccato

Etüt sağ el için daha önce karşılaşmadığımız teknik zorluklar içermektedir. Bağ içinde yazılan staccato hareketi hızlı ve net bir şekilde yapılmalıdır. Bağ içinde yazılan her çalınan notadan sonra arşe durdurulmalı ve staccato olan notalar belirtilerek icra edilmelidir. Bu etüt, diğer etütlere göre daha fazla tril içermektedir. Bu trillerin çoğu dördüncü parmak trilleridir. Tril hareketinde parmakların hızı ve dayanıklılığının artırılması önemlidir. Hızlı ve devam eden kesintisiz bir tril için yavaş çalışmak doğru bir tril hareketinin oluşumuna yardımcı olacaktır. Trili uygulayan parmaklar çok havadan değil tuşeye yakın bir konumdan basıp kaldırılmalıdır.

Etüt No 19:



Şekil 19. Gavini's Etüt No.19, 1' den 4'e kadar olan ölçüler

Birbirini tekrarlayan altılamalarla açılan etüt, ilk iki ölçü dışında üçlemelerden oluşmaktadır. Etütte sol el için, çokça pozisyon geçişleri ile ekstansiyon hareketleri için egzersizler bulunmaktadır. Melodik malzeme daha çok arpejlere dayanmaktadır. Etütte genel olarak; tel geçişleri tel atlamaları ile birleştirilmiş, çeşitli yay kullanım teknikleri öne çıkmıştır.

Tablo 20. 19 numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
19	Flajole Tril Yüksek pozisyon atlamaları Ekstansiyon Arpej	Staccato/Martele Detashé Çeşitli bağ kalıpları

Etütte sol el için, çokça pozisyon geçişleri ile ekstansiyon hareketleri için egzersizler bulunmaktadır. Gavini's ilk defa bu etütte, flajole kullanmıştır. Bir ses enstrümanın akustik (doğal) seslerinden meydana geldiği zaman, kendi sesi ile çok daha hafif olarak üst oktavlarda başka sesler de ortaya çıkartır. Bu titreşimler armonikler veya doğuşkanlar olarak adlandırılır (Serdar, 2020 s.11). Çalgılarda doğuşkan seslerden çıkarılan seslere flajole denmektedir. Flajole tekniği; Parmağın tuşe üzerine basılmadan hafifçe parmağın tele değerek çalınması ile meydana gelir. Boş tel üzerinde yapılan flajole; doğal flajole, parmakla yapılan flajole; yapay flajole olarak adlandırılmaktadır.

Etüt sağ el için yeni bir zorluk içermemektedir. Yine Imbault (Orijinal) edisyonda üçlemelerin çoğunun üstünde nokta yoktur. IMC baskısında yazılan noktalar nedeniyle üçlemelerin telde mi yoksa zıplatarak tel üstünde mi çalınması gerektiği tartışma konusudur. Genellikle orijinal edisyonunda yazıldığı gibi detashé olarak icra edilmektedir.

Etüt No 20:**Şekil 20:** Gavines Etüt No.20, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Presto olarak yazılan bu etüt üçlemeli on altılık notalardan oluşmaktadır. Çeşitli arşe bağlarıyla yazılan üçlemeler, icracıya sağ el becerisini geliştirmesine olanak tanımaktadır. Bunun dışında etüt, yüksek pozisyon kullanımı, esneme hareketleri ve zor parmak numaralarının uygulanmasıyla, icracının sol el teknik becerisinin gelişimine de olanak sağlar.

Tablo 21. 20 numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
20	Onlu aralıklar	Staccato/Martele/ Detashé
	Tril	Tel atlamaları
	Yüksek pozisyon atlamaları	Çeşitli bağ kalıpları
	Ekstansiyon	
	Arpej	

Etütte yazılan üçlemeli on altılık nota gruplarının bazen ilk iki notası bağlı üçüncü on altılığı ayrı yazılmış, bazen de üçlemeli on altılık grubun üçü de bağlı olarak yazılmıştır. Bu çeşitli arşe bağları, icracıya sağ el becerisini geliştirmesine olanak tanımaktadır. Etütte; tel atlamaları ve sürekli tel geçişleri içeren arpejler bulunmaktadır. Tel değişimlerinde, sadece sağ el bilekle yapılan hareket keman tonunun küçülmesine sebep olacağından bu geçişlerde hareketin sağ kol ile yapılması önemlidir. Imbault edisyonda detashé notalar yer yer noktalı/staccato olarak gösterilir. Gavines'ye göre bağdan sonraki detashé notanın ayrı duyulması gerekmektedir. Bu yüzden bağdan sonra gelen her detashé nota noktalı olarak belirtilmiştir.

Etüt No 21:**Şekil 21:** Gavines Etüt No.21, ilk iki ölçü

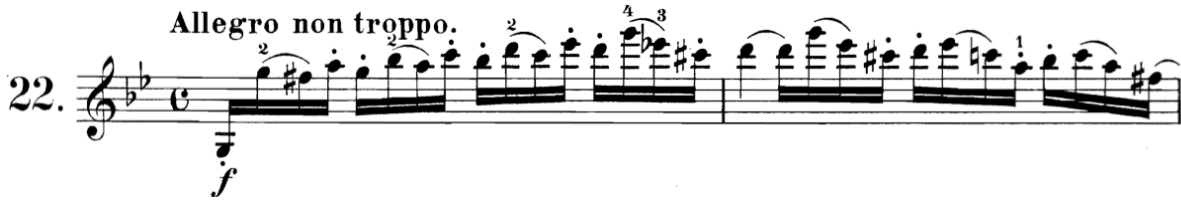
Etüt, 18 numaralı etüt ile birçok yönden benzerlik göstermektedir. Bu etüt ile açılıştaki kullanılan aynı ritmik motife sahiptir ve bu motif, yine 18 numaralı etütte olduğu gibi bölüm boyunca tekrarlanmaktadır. Etütte uygulanan onlular, karmaşık tel geçişleri, bağ içinde yazılmış tril ve süslemeler gibi birçok teknik öğenin birlikte kullanımı ile karşımıza çıkmaktadır. Gavines bu etütte, icracının yüksek pozisyonda kalmasını gerektiren uzun pasajları, öne çıkarmıştır.

Tablo 22. 21 numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
21	Onlu aralıklar	Staccato
	Tril	Detashé
	Pozisyon geçişleri	Tel atlamaları
	Süsleme	Çeşitli bağ kalıpları

Etüdü diğerlerinden ayıran iki özellik bulunmaktadır. İlki Gavinies'in, icracının yüksek pozisyonda kalmasını gerektiren uzun pasajları, öne çıkarmış olmasıdır. Etüt, 5. pozisyonda dört telin birlikte kullanıldığı uzun pasajlar içermektedir. Etüt çalışılmadan önce 5. pozisyonda egzersizler yapılması, icracının etüdü çalışmasında kolaylık sağlayacaktır. İkinci olarak; bu etütte Gavinies, dörtlü ve altılamadan oluşan on altılık nota gruplarını yan yana getirmiştir. Bu uygulama 16.etütte uygulanmıştır ancak dörtlü ve altılamalılar farklı zamanlarda birbirine karıştırılmadan çeşitli bölümlerde sunulmuştur. Altılamaların ve dörtlü on altılık nota gruplarının yan yana yazılması, icracılar için iyi bir ritmik egzersiz çalışması sağlayabilir. Etütte bağ içinde çokça tril ve süslemeler kullanılmıştır. Bağ içinde gelen trilleri net duyurabilmek için trilin başladığı notaya sağ el ile hafif bir aksan yaparak belirtmek tril hareketine yardımcı olacaktır.

Etüt No 22:



Şekil 22: Gavinies Etüt No.22, ilk iki ölçü

Tamamı on altılık notalardan oluşan etüt, tel atlama çalışmasına odaklanmaktadır. 9 ile 14. ölçüler arasında yazılan tüm notalar tel atlamaları içerir. Bu etüt; teknik olarak Niccolo Paganini'nin (1782-1840) 16 nolu kaprisine benzerlik göstermektedir. Bu yüzden icracıya, Paganini'niyi daha kolay icra edebilmesi için, teknik beceri gelişimine olanak sağlar.

Tablo 23. 22 numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği öğeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
22	Oktav Ekstansiyon Pozisyon geçişleri	Staccato/Spiccato Çeşitli bağ kalıpları Tel atlamaları

Diğer etütlerin hiçbiri, bu etütte olduğu gibi üst üste atlama içeren uzun pasajlara sahip değildir. 9 ile 14. ölçüler arasında yazılan tüm notalar tel atlamaları içerir. Bu tel atlamaları arşenin dip-orta kısmında icra edilmelidir. Tel atlamalarının yumuşak bir şekilde olması için sağ el bilek ve kolun koordineli olarak hareket etmesi gerekmektedir. Bu hareketi yayın başka tellere geçirilmeden yapılabilmesi için her notadan sonra yay durdurarak çalışılmalı, sağ kol hangi tele gitmesi gerekiyorsa o konumdaki pozisyon öğrenilmelidir. Etütte sol el için oktav çalışmalarının yanı sıra, ileri ve geri parmak esnetmeleri içeren pasajlar da yer alır. Bu tür pasajlarda sol el başparmağının pozisyonu sabit bir şekilde tutulmalıdır.

Etüt No 23:



Şekil 23: Gavinies Etüt No.23, 1' den 3'e kadar olan ölçüler

Etüt; diğer etütlere göre daha fazla ritmik çeşitlilik gösteren öğelere sahiptir. Açılış ölçüleri; sekizlik ve dörtlük notalardan oluşan senkoplu ritme sahiptir ve her uzun nota üzerinde hızlı bir yay değişikliği gerektiren semboller bulunmaktadır. Bu semboller notalara vurgulama yapmak gerektiğini ifade eder. Etüdün önemli özelliklerinden biri uçan staccato tekniğinin uygulanmış olmasıdır. Uçan

staccato tekniğinde bağlardaki staccatolu notaların her birinin eşit şekilde artiküle (tane tane) olarak duyulması ve yayın telden kalkması gerekmektedir.

Tablo 24. 23 numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği ögeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
23	Çarpma Ekstansiyon Kromatik dizilim Pozisyon geçişleri	Staccato Martele Tel atlamaları Legato

Etüdün açılış ölçüleri; sekizlik ve dördlük notalardan oluşan senkoplu bir ritme sahiptir ve her uzun nota üzerinde hızlı bir yay değişikliği gerektiren semboller bulunmaktadır. Bu forzando olarak isimlendirilen semboller, notalara vurgulama yapmak gerektiğini ifade eder. Etütte dördlük olarak yazılan staccato notalar, çalınması gereken sekizlik notalara göre daha yavaş bir yay hızına sahiptir. Yay hızının bu kadar hızlı değişmesi; müzikte ses dalgalanmasına ve anti müzikal bir duyuşa sebep olabilir. Bu durumda Galamian, yayın hızı telafi etmesine izin vererek sekizlik notalar için arşenin yarısını kullanmayı tavsiye eder. Staccatolu sekizlik notalara başlarken arşede hafif bir baskı uygulanmalı ve hemen baskı bırakılmalıdır (Galamian, 1999). Etüdün önemli özelliklerinden biri uçan staccato tekniğinin uygulanmış olmasıdır. Uçan staccato tekniğinde sağ el baş parmağın basıncı, birinci parmağın aşağı doğru basıncını yeterince desteklemelidir. Uçan staccato tekniğinde bağlardaki staccatolu notaların her birinin eşit şekilde artiküle (tane tane) olarak duyulması gerekmektedir. Bu yüzden icracı, bağlı staccato da başarılı bir artikülasyon sağlayabilmek için başparmağın basıncına odaklanmalıdır.

Etüt No 24:



Şekil 24: Gavines Etüt No.24, 1' den 5'e kadar olan ölçüler

Presto olarak yazılan bu etüt üçlemeli on altılık notalardan oluşmaktadır. Çeşitli arşe bağlarıyla yazılan üçlemeler, icracıya sağ el becerisini geliştirmesine olanak tanımaktadır. Bunun dışında etüt, yüksek pozisyon kullanımı, esneme hareketleri ve zor parmak numaralarının uygulanmasıyla, icracının sol el teknik becerisinin gelişimine de olanak sağlar.

Tablo 25. 24 numaralı etüdün sol ve sağ el tekniklerinin içerdiği ögeler

Etüt No.	İçerdiği Sol El Teknikleri	İçerdiği Sağ El Teknikleri
24	Tril Ekstansiyon Akorlar Çift sesler Arpej Pozisyon geçişleri Kent Basma	Staccato Martele Tel atlamaları

Etütteki amaç; sürekli gelen akorlar için her zaman temiz ve kesintisiz bir ses üretmek olmalıdır. Akorların bağlı duyulması için icracının vibratosunun kesilmemesi önemlidir. Akoru kırmak, sağ

kolumuzu aşağı doğru ve kolun ön kısmını biraz öne getirmemiz ile mümkün olabilmektedir. Dirseğin yüksekte olmaması, akoru kırmadan önce hafif öne doğru düşürülmesi gerekmekte aksi takdirde ise yay düz tutulamamakta, bunun sonucunda da kaslarda zorlanma ve ses kalitesinde düşmeler yaşanmaktadır. Kırık akorlarda yayı sert kullanmak yerine, yayın tellere yumuşak bir şekilde düşmesi sağlanmalı, sol elde ise parmakların ucuyla dik ve sağlam bir şekilde tuşeye basmalı ve sağ dirsek tele yakın olmalıdır (Sipahioğlu & Angı, 2020 s.14).

Etüdün finalinde; sol notası ile başlayıp sol notası ile biten on altılık arpejler yer alır. Bu bağlı arpejlerin ilk ve son notalarını duyurmak kolayken, her notada eşit artikülasyon üretmek icracı için zorluk yaratabilir. Galamian; hızlı pasajlarda her telde yazılan bağlı on altılık notaları önce açık telde çalışmayı önerir. Bu çalışma; bu arpejler için iyi bir örnektir. Ayrıca icracılar bağları ayırarak her bir notayı detashé olarak çalışabilir. Bu çalışma, icracının doğru bir sağ kol seviyesini bulmasına yardımcı olacaktır.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Keman eğitiminde temel, orta ve ileri düzey için kullanılan metotlarda uygulanan teknikler, icracıların çalma seviyelerini geliştirmek için oldukça önemlidir. Temel teknik beceri gelişiminde önemli bir metot olan Rodolphe Kreutzer'in etütlerinde, sağ elde; detashé, martele, legato, tel geçişleri, staccato, spiccato uygulanırken, sol elde; arpejler, pozisyon geçişleri, ekstansiyon hareketleri, tril ve süslemeler gibi teknik öğelere yer verilmiştir (Baykara, 2009). Pierre Rode'un keman için 24 kaprisi, pozisyon geçişleri, nüans terimleri, tonlar, ölçü sayıları ve ritmik kalıpları bakımından önemli bir çalışmadır (Demirci & Sümbüllü, 2020). Henryk Wieniawski'nin keman için yazılmış L'ecole Moderne Op.10 kaprislerinde ise ricochet ve sautillé teknikleri kullanılmıştır (Görsev, 2015). Ancak Gaviniés'nin 24 etüdünde bahsedilen teknik zorlukların yanı sıra çift ses, akor, flajöle gibi ileri düzey keman teknikleri de uygulanmıştır. Kreutzer, Rode, Wieniawski gibi yazılan etüt kitapları belli teknik zorluklar üzerinde dururken, Gaviniés'nin 24 etüdünde çoğu teknik zorluklar çeşitlendirilerek bir arada sunulmaktadır. Bu tür etütler ile yapılan çalışmalar icracıların teknik kazanımlarını geliştirmesinde önemli rol oynamaktadır. Benzer çalışmalar keman ve eğitim literatürüne önemli katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada Gaviniés'nin 24 etüdü sağ ve sol el tekniği bakımından incelenmiştir. Bu araştırmaya göre, 24 etütte legato, staccato, ekstansiyon (parmak esnetme), oktav, aralık çalışmaları, tril ve süslemeler, arpej, akor, çift ses, kent basma, flajole, geniş pozisyon geçişleri, yüksek pozisyon kullanımı, çeşitli bağ kalıpları, tel atlamaları, uçan staccato gibi tekniklere yer verilmiştir. Sağ el tekniği için en çok staccato (%75), çeşitli bağ kalıpları (%66,6) ve legato (%62,5) kullanılmıştır. Sol el tekniği için ise, ekstansiyon (%79), pozisyon geçişleri (%75) ve tril ve süslemelere (%62,5) ağırlıklı olarak yer verilmiştir.

Gaviniés'nin 24 Etüdü, icracıların teknik ve müzikal açıdan keman çalma tekniklerini ilerletmek anlamında oldukça önemli bir çalışmadır. Bu araştırmada icracılara, etütlerin çalış biçimlerine dair yöntemler gösterilmiş, eksiklerini bulma ve doğru çalışma konusunda farkındalıklarını arttırmak amaçlanmıştır. Bu etütler, tel atlamaları içeren birçok pasaj da dahil olmak üzere, çeşitli tel geçişleri ile sol el uzatma ve daraltma tekniklerini bir arada sunmaktadır. 1,15 ve 24 numaralı etütlerde puandorg ve akorlar bulunmaktadır. 1,15,16,18 ve 24 numaralı etütler bağlı çift ses çalışmaları içermektedir. 5,7,19,20 ve 24 numaralı etütlerde arpej çalışmaları bulunmaktadır. 1,4,9,11,12 ve 22 numaralı etütlerde oktav çalışmalarına yer verildiği görülmüştür. Flajole tekniği sadece 19 numaralı etütte bulunmaktadır. Gaviniés etütleri arasında seviye olarak kademeli bir ilerleme izlemese de aynı teknik zorlukları ele alan etütleri arasında zorluk seviyesinin bir etütten diğerine arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Yapılan inceleme ve elde edilen sonuçlardan yola çıkarak; etütlerin sağ el için zorlayıcı çeşitli teknik öğeleri bir arada bulundurması, icracının her duruma ve zorluğa uyum sağlayabilmesi anlamında,

bu etütlere çalışılması, iyi bir sağ kol gelişimine olanak sağlayacaktır. Gavinies etütlerinde, sol el için icracıyı zorlayan ve dikkat gerektiren parmak numaraları kullanmıştır. Bu etütlerin çalışılması; özellikle dört telin tamamında uygulanan altıncı ve yedinci pozisyon kullanımı, parmak esnetme hareketleri ile yazılmış pasajlar, icracıya esnek ve çevik bir sol el için de önemli bir deneyim sunmaktadır. Bu çalışmada icracıların sağ ve sol el tekniğini geliştirmeleri için çeşitli çalışmalar önerilmektedir.

Fransız keman ekolünün kurucularından biri olarak kabul edilen Pierre Gavinies'in bestecilik ve eğitimcilik yönünü araştıran, eserlerini inceleyen çalışmaların uluslararası literatürde yeterli olmadığı görülmektedir. Dünyanın her yerinde eserleri çalınan, keman eğitimine önemli katkıları olan besteci ve eserleri hakkında ülkemizde yeterli yazılı kaynak olmadığı görülmekte, besteci ve eserleri hakkında daha fazla araştırma yapılması gerektiği önerilmektedir.

Konservatuvar eğitiminde sıklıkla yer verilen Gavinies'nin 24 Etüdü, icracıları aynı zamanda Paganini'nin kaprislerine, Bach'ın sonatlarına, Brahms'ın konçertolarına kadar uzanan geniş bir repertuvara hazırlayacak teknik gelişimi sağlamaktadır. Gavinies'nin 24 Etüdünün, sağ ve sol elin esnekliğine dair yapılmış alıştırma ile müzikal zorlukları teknik öğelerle birleştirerek sunması anlamında keman literatüründe önemli bir kaynak olduğu görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Baykara, S. (2009). *Kreutzer etütleri üzerine teknik bir inceleme* (Tez No.254805) [Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Biricik, B. (1998). *Keman sağ el tekniğinin Galamian ve Rus okullarından örneklerle incelenmesi* (Tez No.102407) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Cottin-Rack, M. (2007). *The twenty four matinées by Pierre Gavinies* (Publication No.3292844). [Doctoral dissertation, University of Cincinnati]. PQDT Open.
- Delikara, A. (2013). Keman eğitimine yönelik bir "Etüt Analiz Modeli". *Sanat Eğitim Dergisi*, 1 (2), 1-17. <https://doi.org/10.7816/sed-01-02-01>
- Demirci, E., & Sümbüllü, H. T. (2020). Pierre Rode'nin keman için 24 kaprisinin analizi. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, Müzik Özel Sayısı*, 238-454. <https://doi.org/10.32547/ataunigsed.695717>
- Domain, P. (2014). *24 Matinéés (Gaviniés, Pierre)*. Imbault Edition.
- Galamian, I. (Ed.) (2005). *Gavinies 24 Studies Violin Solo*. International Music Company Edition.
- Ginter, A. (1978). Pierre Gavinies Founder Of French School Of Violin Playing. *American String Teacher Association*, 28(3), 36-37. <https://doi.org/10.1177/000313137802800325>
- Ginter, A. (1976). *The sonatas of Pierre Gavinies* (Publication No. 7624600). [Doctoral dissertation, The Ohio University]. PQDT Open.
- Gören, A. (2006). *Leopold Auer'in kademeli keman eğitimi adlı sekiz ciltlik kitabını incelenmesi* (Tez. No.214076) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Görsev, G. (2015). Henryk Wieniawski'nin keman için yazılmış L'ecole Moderne Etüt-kaprisleri

- Op. 10'un teknik ve biçimsel yönden incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Müzik Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 1-33.
- Merdinli, Ö. (1998). *Keman sol el tekniğinin Galamian ve Rus okullarından örneklerle incelenmesi* (Tez No.102409) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Say, A. (2010). *Müzik Ansiklopedisi* (3. cilt). Pan.
- Sipahioğlu F., & Angı Ç.E. (2020). Keman eğitiminde çift ses ve akor çalma durumlarına ilişkin öğrenci görüşlerinin, öğrenim alanlarına göre değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18 (2), 984-1008. <https://doi.org/10.37217/tebd.797181>
- Stolba, M. K. (1969). *A history of the violin etude to about 1800 volume II* Fort Hays State Kansas State College. <https://doi.org/10.58809/FCWT6100>
- Ulucan S. (2005). *Kemanda yay tekniğinin temel bilgileri ve gelişimi* (Tez No. 214074) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ültay, E., Akyurt, H., Ültay, N. (2021). Sosyal bilimlerde betimsel içerik analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (10), 188- 201. <https://doi.org/10.21733/ibad.871703>