

# TÜRKİYE'DE KEMAN EĞİTİMİNDE KULLANILAN KEMAN ETÜDLERİNİN YAY TEKNİKLERİ VE POZİSYONLAR AÇISINDAN ANALİZİ

Meltem EROL DÜZBASTILAR\*

## Özet

Etüdlere, keman eğitiminin hemen her basamağında büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı'nda Bireysel Çalgı (Keman) Eğitimi derslerinde kullanılan 100 minör 100 Majör olmak üzere toplam 200 keman etüdü, bilgisayar teknolojisi yardımıyla, kullanılan yay teknikleri ve pozisyonlar açısından incelenmiştir. Çalışmada, deneysel psikolojinin bellek geliştirme alanında alt yapı çalışmalarından birisi olan kelime sıklığı (Word frequency), keman eğitiminde kullanılan yay tekniklerine ve pozisyonlara uygulanmıştır. Yay tekniklerinin ve pozisyonların kullanım sıklıklarını belirlenerek grafiklerle açıklanmıştır. Eğitimin kalitesini yükseltmek ve başarıyı artırmak amacıyla, analizlerden elde edilen bulgular doğrultusunda keman eğitimine başlangıç aşamasında ilk olarak öğretilmesi gereken yay tekniği ve pozisyon hakkında önerilerde bulunulmuştur. Bu çalışma, "word frequency"nin müzik alanında ve keman eğitiminde uygulanan ilk çalışma olması, istatistiksel yöntemlerle keman etüdlere üzerinde eğitimsel açıdan yapılan ilk çalışmalardan biri olması nedeniyle önemli bir çalışma olarak düşünülmektedir. Bulgular ışığında mevcut durumu ortaya koyarak, eğitim sürecini hızlandırması ve daha kalıcı sonuçlar elde edilmesine yardımcı olacak öneriler sunması bakımından da önem taşımaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Keman eğitimi, etüd, müzikal analiz, elime sıklığı

## Giriş

Müzik eğitimcisinin en temel vasıflarından biri, çalgı konusunda eğitici seviyesinde icra kabiliyetine sahip olmasıdır. Bir müzik eğitimcisi çalgısını kullanarak öğrencisine bir çok nitelikler kazandırabilir.

Çalgı eğitimi yoluyla öğrenci; yeteneğini geliştirir, müzikle ilgili bilgilerini zenginleştirir ve müzik beğenisini yüksek bir düzeye çıkarmaya çalışır. Ayrıca çalgı eğitimi yoluyla öğrenciler müziksel işitmelerini, müzikalitetlerini, yorumculuklarını ve birlikte müzik yapabilme yeteneklerini geliştirir, düzenli ve disiplinli çalışma alışkanlıklarını edinirler. Ulusal ve evrensel müzik sanatını çalgı eğitimi yoluyla tanıma fırsatı bulup, izledikleri konserler ile eleştirme gücü kazanırlar (Tanrıverdi, 1997, 23). Çalgı eğitimi aynı zamanda öğrenciye kendisini ifade edebilme fırsatı vererek kişilik gelişimine, sosyal aktivitelere katılmasıyla da sosyal yönlerini geliştirmesine büyük yarar sağlar (Erol, 2007: 3).

\* Yrd. Doç. Dr.; Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Öğretmenliği ABD, Trabzon.

Müzik ve dolayısıyla enstrümanlar, insan hayatında yukarıda belirtilen nedenlerden ötürü büyük önem taşımaktadır. Özellikle kemanın, insanın müzik yaşamında çok ayrı, özel ve ayrıcalıklı bir yeri vardır. Çünkü, keman insan sesine en yakın çalgısal sesi verir (Uçan, 2004, 9). Keman eğitiminin temelini oluşturan materyaller ise keman eğitiminde vazgeçilmez olan ve eğitimin hemen her basamağında büyük önemi olan etüdlerdir.

Uçan (2004) etüdü, kemana ilişkin belli bir teknik güçlüğü veya belli bir seslendirim, yorum ya da anlatım güçlüğünü yenmek için beceri veya ustalık kazandırmak amacıyla bestelenmiş parçalar olarak, Ward (1970), icracının temel gelişimini sağlayan parçalar olarak tanımlamıştır. Randel (2003), belirli zorlukları dışında bırakarak ve uzmanlıktaki efora konsantre olarak teknik gelişim için tasarlanmış parçalar olduğunu ve tek bir etüdün genellikle tek bir teknik problem üzerinde odaklandığını belirtmiştir. Apel (1969) ise etüd için; öğrencinin bir enstrümandaki mekanik ve teknik yeteneğini geliştirmeyi amaçlayan parçalardır; bir etüd genellikle gamlar, arpejler, oktavlar, triller gibi tamamen enstrümantal tekniğin belirli bir problemi üzerinde yoğunlaşır tanımını yapmıştır. Tüm bu tanımlardan da anlaşılacağı gibi etüdler, keman eğitiminin hemen her basamağında büyük önem taşımaktadır. Keman etüdüleri bestecinin kişisel üslubunu ya da döneminin özelliklerinden çok kemanın fiziksel kapasite ve imkânlarını yansıttığından dolayı böyle bir çalışma için uygun bir malzemedir.

Müzik alanında verilerin istatistiksel analizi, düzenlenmesi, hesaplanması, karşılaştırılması aşamalarında, bilgisayar programlarından yararlanmak tüm dünyada giderek yaygınlaşmaktadır (Lincoln, 1990, 18). Müzik dalında besteleme alanından, seslendirmesine, kayıt edilmesine, basılmasına, çoğaltılmasına kadar her basamakta bilgisayar teknolojilerinden yararlanılmaktadır (Bayraktar, 1993, 140). Bilgisayarın müzik dünyasına girişinden sonra istatistiksel analizin de dahil olduğu bu işlemler çok daha kolay, hızlı ve en önemlisi paylaşıma açık hale gelmiştir. Böylece uzun zaman alan, zor ve monoton işlem basamakları nedeniyle cesaret edilemeyen analizler müzik alanında da yapılmaya ve özellikle eğitimciler arasında yaygınlaşmaya başlamıştır.

Bilgisayarlar sadece yarım yüzyıl önce imkansız olan karmaşık istatistiksel analizleri yapmakla kalmaz, aynı zamanda başka şekilde değerlendirilemeyen değişkenleri de ölçerler. Bilgisayar tek bir bilgi kısıntısından müzik hakkında pek çok davranışı ayırabilir, seçebilir (Simonton, 1994, 31). Özellikle büyük veri tabanları üzerinde gerçekleştirilen analizlerde bilgisayar programları büyük kolaylıklar sağlamaktadır (Lincoln, 1990, 18). Bu çalışmada, onbinlerce notadan oluşan geniş bir veri tabanı üzerinde gerçekleştirilen sayma, sıralama, gruplama, maksimum ve minimum değerler gibi yoğun işlemler gerektiren aşamalarda bilgisayar desteğinden yararlanılmıştır.

Bilgisayar teknolojilerinde olduğu gibi, bir bilim dalının gelişmesindeki önemli unsurlardan bir tanesi kuşkusuz alt yapı çalışmalarıdır. Bu çalışmalar, bilimlerin doğasına bağlı olarak laboratuvar teknikleri, fiziksel gereçler ya da ölçme-değerlendirme yöntemleri şeklinde ortaya çıkabilir. Deneysel psikolojinin (bellek geliştirme alanında) alt yapı çalışmalarından birisi olan kelime sıklığı (Word frequency) gibi; hece sıklığı, çocuk vokabüleri, cümle tamamlama normları, kelime sıklığını yordamada internet arama motorları geçerliliği vb. çalışmalara da rastlamak mümkündür (Göz, 2003, I, V, VI). Bu çalışmaların müzik eğitimine uygulanmasının da yine eğitim süresini kısaltıp, kaliteyi ve başarıyı artıracığı düşünülmektedir. Örneğin; yeni bir dil öğrenirken o dilde en sık kullanılan kelimelerin ezberlenmesiyle başlayan çalışmalar

dil öğrenimini kolaylaştırıp başarıyı artırdığı gibi; çalgı eğitiminde de en sık kullanılan yay tekniklerinin ya da pozisyonların kullanıldığı alıştırma ve etüdlere ağırlık verilmesinin, aynı şekilde çalgı öğretimine de yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışma, keman etüdlерinde kullanılan yay tekniklerinin ve pozisyonların kullanım sıklıklarını belirleyerek, keman eğitiminde daha kısa sürede daha hızlı ve kalıcı eğitim vermeyi, böylece başarıyı artırıp, eğitim kalitesini yükseltmeyi amaçlamaktadır.

Çalışma, büyük bir veri tabanı üzerinde bilgisayar teknolojisi kullanılarak yapılması; kişisel kanaatler yerine istatistiksel analizlere dayalı, objektif ve güvenilir sonuçlar elde edilmesi; istatistiksel yöntemlerle keman etüdleri üzerinde eğitimsel açıdan yapılan ilk çalışmalardan biri olması; “word frequency”nin müzik alanında ve keman eğitiminde, yay teknikleri ve pozisyonlar açısından uygulanan ilk çalışma olması; bulgular ışığında mevcut durumu ortaya koyarak, eğitim sürecini hızlandıracak ve daha kalıcı sonuçlar elde edilmesine yardımcı olacak öneriler sunması bakımından önem taşımaktadır.

### Yöntem

#### Araştırma Modeli

Bu çalışmada “genel tarama modeli” kullanılmıştır. Tarama modellerinde önemli olan, varolanı değiştirmeye kalkmadan gözleyebilmektir, mevcut durumlar ve şartlar aynen ortaya konmaya çalışılır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile, evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. (İslamoğlu, 2003, 77; Kaptan, 1998, 59; Karasar, 2005, 77, 79, 81, 82; Karasar, 2005, 34).

#### Verilerin Toplanması ve Çözümlemesi

Çalışmanın örneklemini oluşturan, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı’nda Bireysel Çalgı (Keman) Eğitimi derslerinde kullanılan 100 minör 100 Majör olmak üzere toplam 200 keman etüdü<sup>1</sup>, kullanılan yay teknikleri ve pozisyonların incelenebilmesi için bilgisayar ortamında notaya alınmış; karakteristik özelliklerinin belirlenebilmesi amacıyla notalar sayısal verilere çevrilmiştir. Yapılan çalışmada 56.835 notadan oluşan büyük bir veri tabanı elde edilmiştir. Daha sonra bu veri tabanları üzerinde Prof. Dr. M. Cihat CAN tarafından hazırlanan “Alpharabius”<sup>2</sup> yazılımı kullanılarak istatistiksel analizler yapılmıştır.

1 Çalışmada kullanılan metodlar, kaynakça bölümünde belirtilmiştir.

2 Alpharabius, SQL, AWK ve Csound teknolojilerine dayalı bir müzikal analiz uygulamasıdır. M. Cihat Can tarafından C++ dilinde yazılmış olan Alpharabius’la güvenilir, hızlı ve kolay bir biçimde analiz kodları yazılabilir. SQL sayesinde büyük veri tabanlarında kısa sürede ayrıntılı aramalar gerçekleştirilebilir. AWK’ın yalnlığı ve sadeliği kodlamaya büyük kolaylık getirir. Sesle ilgili işlemleri ise bir sentezleme klasiği olan Csound üstlenmiştir. Alpharabius MusicXML dosyalarını toplu olarak açıp kısa sürede büyük veri tabanları hazırlayabilir (Can, 2005).

Alpharabius yazılımı, bir çok doktora ve yüksek lisans tezinde, bildiri ve makalelerde kullanılmıştır/kullanılmaktadır. Örneğin; “Nihavent Ezgilerin İstatistiksel Metotlara Dayalı Olarak Kemana Uygunluğunun Belirlenmesi” (Erol, 2007), “Türk ve Batı Çocuk Şarkılarının Karşılaştırmalı Analizi” (Göher, 2006), “Zeybeklerin SQL Sorgulama Dili İle Analizi” (Müezzinoğlu, 2004).

### Bulgular ve Yorum

Giriş bölümünde ortaya konan düşünceler ışığında, yay tekniklerinin ve pozisyonların kullanım sıklıklarını belirleyerek, başarıyı artırmayı ve eğitim kalitesini yükseltmeyi amaçlayan çalışmada, 100 Majör, 100 minör olmak üzere toplam 200 keman etüdü üzerinde çeşitli istatistiksel analizler yapılmıştır.

### Yay Tekniklerinin Kullanımı ile İlgili Bulgular

Bu bölümde, 200 keman etüdünde hangi yay tekniklerinin kullanıldığı, en fazla ve en az kullanılan yay tekniklerinin hangileri olduğu, etüdlere birden fazla yay tekniğinin kullanılıp kullanılmadığı, kullanılıyorsa hangi tekniklerin birlikte kullanıldığı vb. sorulara cevap aranmıştır.

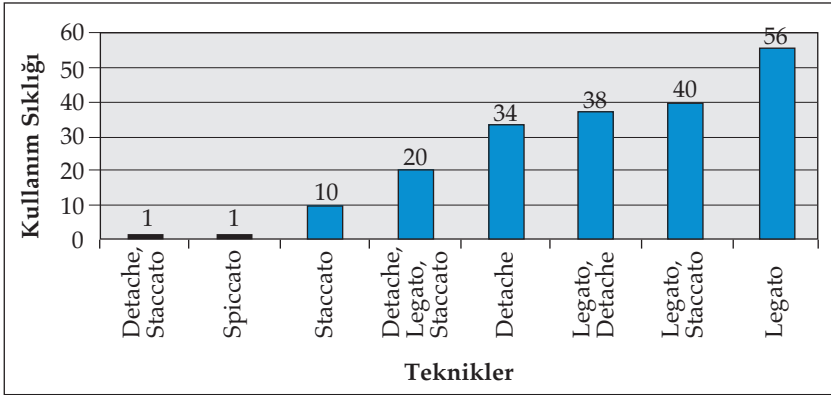
Yapılan analizler sonucunda, bazı etüdlere sadece bir teknik kullanılırken bazı etüdlere iki ya da üç tekniğin bir arada kullanıldığı görülmektedir. Sadece bir teknik kullanılan etüdlere, en fazla görülen teknik, 56 etüde kullanılan “legato” tekniğidir. En az kullanılan teknik ise “spiccato” tekniğidir. Bu iki tekniğin dışında, “staccato” ve “detache” teknikleri de bir teknik kullanılan etüdlere içinde yer almaktadır.

Bir etüd içinde birden fazla tekniğin aynı anda kullanıldığı durumlarda ise; en fazla rastlanılan teknikler, 40 etüde kullanılan “legato-staccato” teknikleridir. Bunu “legato-detache” ve “detache-legato-staccato” teknikleri izlemektedir. Bir etüd içinde, bir arada en az kullanılan teknikler ise, “detache-staccato” teknikleridir.

Elde edilen sonuçlara word frequency çalışmaları uygulandığında, en sık kullanılan teknik olan legato tekniği ile keman eğitimine başlamanın ya da eğitimin başlarında legato tekniğine ağırlık vermenin, başarıyı artırarak ilerlemeyi kolaylaştıracağı ve eğitimi daha kalıcı hale getireceği düşünülmektedir.

Grafik 1’de, bir veya birden fazla yay tekniğinden oluşan 200 keman etüdündeki tekniklerinin kullanım sıklıkları görülmektedir.

**Grafik 1. Yay Tekniklerinin Kullanım Sıklıkları**



### Pozisyonların Kullanımı ile İlgili Bulgular

Bu bölümde, 200 keman etüdünde hangi pozisyonların kullanıldığı, en fazla ve en az kullanılan pozisyonların hangileri olduğu, etüdlere içinde pozisyon geçişlerinin nasıl olduğu vb. sorulara cevap aranmıştır.

200 keman etüdü içinde, bazı etüdlere bir pozisyon (kalıcı etüdlere), bazı etüdlere ise birden fazla pozisyon bir arada (geçişli etüdlere) kullanılmaktadır. Etüdlerin büyük çoğunluğunda (129 etüde) sadece 1. pozisyon kullanıldığı görülmüştür. Diğer 71 etüd içinde, 13 etüd kalıcı, 58 etüd ise geçişli etüdlere.

Kalıcı etüdlere incelendiğinde, 1. pozisyonu sırasıyla 3., 6., 2. ve 5. pozisyonlarda kalıcı etüdlere takip etmektedir. En az kullanılan kalıcı etüd 4. pozisyonda ve sadece bir etüde kullanılmıştır.

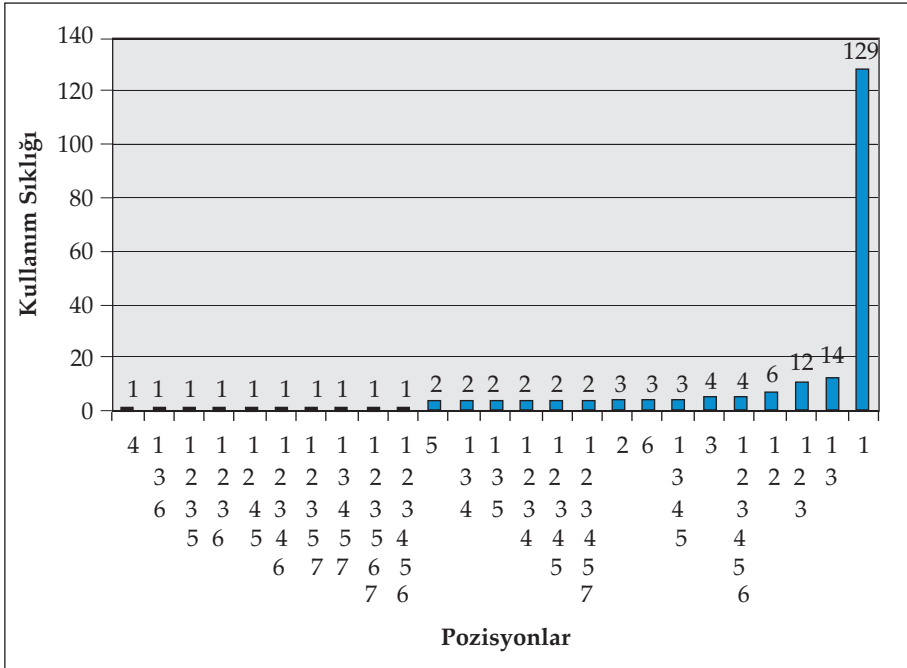
Geçişli olan 58 etüd içinde en fazla kullanılan pozisyon geçişi 14 etüde kullanılan 1-3 geçişidir. Bunu 1-2-3, 1-2, 1-2-3-4-5-6, 1-3-4-5 vb. geçişler takip etmektedir. En az kullanılanlar ise, 1-3-6, 1-2-3-5- vb. pozisyon geçişleridir.

Yukarıdaki sonuçlara word frequency çalışmaları uygulandığında, 1. pozisyonu bitiren bir öğrenciye ilk olarak sıradaki pozisyon olan 2. pozisyon değil, onun yerine, daha çok kullanılan 3. pozisyonun öğretilmesinin eğitimi hızlandırarak başarıyı artıracacağı düşünülmektedir.

1. pozisyon dışında kalan etüdlere, geçişli etüdlere kalıcı etüdlere oranla daha fazla kullanılması sonucundan hareketle, keman eğitiminde pozisyon geçişi olan etüdlere, kalıcı olan etüdlere daha fazla yer verilmesinin çağda ilerlemeye katkı sağlayacağı ve eğitimi daha kısa zamanda daha kalıcı hale getireceği düşünülmektedir.

Grafik 2’de kalıcı ve geçişli 200 keman etüdüde pozisyonların kullanım sıklıkları görülmektedir.

**Grafik 2. Pozisyonların Kullanım Sıklıkları**



### Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı'nda Bireysel Çalgı (Keman) Eğitimi derslerinde kullanılan 100 minör 100 Majör olmak üzere toplam 200 keman etüdü üzerinde, bilgisayar teknolojisi kullanılarak, etüdler içinde kullanılan yay teknikleri ve pozisyonların kullanım sıklıklarının belirlemek amacıyla çeşitli istatistiksel analizler yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar, "word frequency" çalışmaları ile birlikte düşünülerek, keman eğitiminde başlangıç aşamasında ilk olarak öğretilmesi gereken yay teknikleri ve pozisyonlar konusunda öneriler getirilmiştir.

Etüdler içinde kullanılan yay teknikleriyle ilgili olarak elde edilen sonuçlara göre, bazı etüdlere sadece bir, bazı etüdlere ise iki ya da üç tekniğin bir arada kullanıldığı görülmektedir. Bir teknik kullanılan etüdlere, en sık görülen teknik "legato" tekniğidir. Bu tekniği "detache", "staccato" ve "spiccato" teknikleri izlemektedir.

Bir etüd içinde birden fazla tekniğin aynı anda kullanıldığı durumlarda ise; en fazla rastlanılan teknikler sırasıyla "legato-staccato", "legato-detache", "detache-legato-staccato" ve "detache-staccato" teknikleridir.

Etüdler içinde kullanılan pozisyonlarla ilgili olarak elde edilen sonuçlara göre, 200 keman etüdü içinde, hem kalıcı etüdler, hem de geçişli etüdler kullanılmaktadır. 129 etüde sadece 1. pozisyon kullanıldığı görülmüştür. Diğer 71 etüd içinde, 13 etüd kalıcı, 58 etüd ise geçişli etüdlendir.

Kalıcı etüdler içerisinde en fazla kullanılan pozisyon 1. pozisyon, en az kullanılan ise 4. pozisyonudur. Geçişli olan 58 etüd içinde en fazla kullanılan pozisyon geçişli 14 etüde kullanılan 1-3 geçişlidir. En az kullanılanlar ise, 1-3-6, 1-2-3-5- vb. pozisyon geçişleridir.

200 keman etüdü içinde kullanılan yay teknikleriyle ilgili elde edilen sonuçlar word frequency çalışmaları ile birlikte düşünüldüğünde, en sık kullanılan teknik olan legato tekniği ile keman eğitimine başlamanın ya da eğitimin başlarında legato tekniğine ağırlık vermenin, başarıyı artırarak ilerlemeyi kolaylaştıracağı ve eğitimi daha kalıcı hale getireceği düşünülmektedir.

Pozisyon kullanımıyla ilgili sonuçlar word frequency çalışmaları ile birlikte düşünüldüğünde ise, 1. pozisyonu bitiren bir öğrenciye ilk olarak sıradaki pozisyon olan 2. pozisyon değil, onun yerine, daha çok kullanılan 3. pozisyonun öğretilmesinin eğitimi hızlandırarak başarıyı artıracığı düşünülmektedir. Aynı şekilde, 1. pozisyon dışında kalan etüdlere, geçişli etüdlerin kalıcı olanlara oranla daha fazla kullanılması sonucundan hareketle, öğrenciye belli bir pozisyonu çalıştırmak yerine pozisyon geçişlerine daha çok yer vermenin çalgıda ilerlemeye katkı sağlayacağı ve eğitimi daha kısa zamanda daha kalıcı hale getireceği düşünülmektedir.

Bu çalışmaya benzer bir çalışma olan Öztürk ve Özay'ın yaptığı çalışmada (2008), Mazas op.36 Special Etudes metodunda bulunan toplam 30 etüd incelenmiştir. Etüdlere toplam 7 yay tekniği kullanılmıştır. En sık kullanılan yay teknikleri detache, martelet, staccato olarak belirtilmiştir. 30 etüd içinde I., II., III., IV., V., VI. ve VII. pozisyonlar kullanılmış, geçişli pozisyonlar arasında I-III ve I-III-V pozisyon geçişleri en sık kullanılan geçişlerdir.

Farklı metodlarda, farklı etüdler üzerinde yapılacak benzer çalışmalarda, küçük farklar dışında yakın sonuçlar alınacağı, benzer çalışmaların artırılması ve araş-

tırmacların desteklenmesiyle çalışma sonuçlarının geniş bir eğitimci, öğrenci, besteci, yorumcu kitlesine ulaşım, keman eğitimine yardımcı olacağı düşünülmektedir.

#### Kaynakça

- APEL, Willi (1969). **Harvard Dictionary Of Music**, The Belknap Press of Harvard University Press, USA.
- Arthur Seybold, **Neue violin Etüden Schule, Heft I, II, III, IV, V**. Anton J. Benjamin’s Edition. London – Hamburg.
- BAYRAKTAR, Ertuğrul (1993). **Müzik Eğitimi**, Ankara. Müzik Ansiklopedisi Yayınları, Ankara.
- BENDA, V. H. ve WOHLFAHRT, F. **105 Etüden Für Violine, Heft I**. Rob. Forberg Musikverlag.
- EROL, Meltem (2007). **Nihavent Ezgilerin İstatistiksel Metodlara Dayalı Olarak Kemana Uygunluğunun Belirlenmesi**, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.
- GÖZ, İlyas (2003). **Yazılı Türkçe’nin Kelime Sıklığı Sözlüğü**, Türk Dil Kurumu Yayınları: 823, Ankara.
- Hans Sitt Heft I, II, III, IV**. Ernst Eulenburg Ltd. London – Zurich.
- HOHMANN, C. H. **Methode Pratique de Violon, Violinschule II**. Universal Edition.
- HOHMANN, C. H. **Pratik Keman Metodu (Methode Pratique de Violon), Violinschule I**. Jord D. Papajorjii Yayımları. İstanbul.
- HOHMANN, C. H. **Practical Method for the Violin, Book I, II, III, IV, V**. Revised and Enlarged Edition. G. Schirmer, Inc. New York.
- İSLAMOĞLU, Ahmet Hamdi (2003). **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Beta Basın Yayım Dağıtım AŞ, İstanbul.
- KAPTAN, Saim (1998). **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri**, Tekışık Web Ofset Tesisleri, Ankara.
- KARASAR, Niyazi (2005). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd. Şirketi, Ankara.
- Leopold Auer Graded Courses of Violin Playing Book II, III, IV, V**. (1926). Carl Fischer. Inc. New York.
- LINCOLN, Herry B. (1990). **The Computer and Music**, Cornell University Pres, London.
- Mathieu Crickboom, Violin Schule, Heft II, III, IV, V**. (1929). Schott Freses. Brussels.
- ÖZTÜRK, F. G., ÖZAY, S. (2008). “Keman ve Viyola Eğitiminde Kullanılan Mazas Special Etudes Op.36” Metodu’nun Sağ Ve Sol El Teknikleri Yönünden İncelenmesi”, **Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Cilt 28, Sayı 3, 57-74.
- R. Hohmann, 80 Melodic Studies, Op. 90. Book I, II**. Augener Ltd. London.
- RANDEL, Don Michael (2003) **The Harvard Dictionary Of Music**, The Belknap Press of Harvard University Press, England.
- SİMONTON, Dean Keith (1994). “Computer Content Analysis of Melodic Structure: Classical Composers and Their Compositions”, **Psychology of Music**, Vol. 22, 31-43.
- TANRIVERDİ, Ayfer (1997). “Güzel Sanatlar Eğitiminde Müzik Eğitime Bakış ve Müzik Eğitimi İçerisinde Çalgı Eğitiminin Toplumsal Boyutu”, **Filarmoni Sanat**, (Ocak), 21-23.
- UÇAN, Ali (2004). **Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri için Keman Ders Kitabı, Lise Hazırlık**, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınevi, Ankara.
- WARD, John Owen (1970). **The Oxford Companion To Music**, Oxford University Pres, London.
- Wohlfahrt 60 Etüden für Violine**. Editio Musica Budapest.
- Wohlfahrt Elementar Etüden**. Editio Musica Budapest.

## THE ANALYSIS OF VIOLIN ETUDES USED IN VIOLIN EDUCATION IN TURKEY ACCORDING TO THE BOW TECHNIQS AND POSITIONS

Meltem EROL DÜZBASTILAR\*

### Abstract

Etudes have great importance in every steps of violin teaching. In this article, 200 violin etudes, consists of 100 major and 100 minor etudes are analysed according to the bow techniques and positions by the help of computer technology. In this study, word frequency technique, the basic study of memory improvement subject of experimental psychology, is applied to bow techniques and positions in violin teaching. The frequency of bow techniques and positions are determined and showed by the graphics. To increase the success and the quality of violin teaching, some proposals are made about the most important and necessary bow techniques and positions especially in the beginning steps of violin teaching according to the results of this analysis. This study has importance because it's the first and unique study in music and violin education field in which the word frequency is used. It's one of the primary studies of statistical analysis about violin etudes. The article has also importance for defining the current situation by the help of the statistical results, and trying to help to make the teaching process quicker and make it has permanent results.

**Key Words:** Violin education, etudes, musical analysis, word frequency

\* Asst. Prof. Dr.; Karadeniz Technical University Fatih Faculty of Education, Department Of Fine Arts Teaching, Music Teaching Programme, Trabzon