

Keman Eğitiminde Çift Ses ve Akor Çalma Durumlarına İlişkin Öğrenci Görüşlerinin, Öğrenim Alanlarına Göre Değerlendirilmesi *

Funda Sipahioğlu¹ Çiğdem Eda Angı²

Öz

Bu araştırma, çift ses ve akor çalma durumlarına yönelik, keman öğrencilerinin görüşlerinin, öğrenim alanları (bilişsel, duyuşsal, devinişsel, sezışsel) açısından incelenmesi amacını taşımaktadır. Araştırma, betimsel bir araştırma olup genel tarama modellerinden olan tekil tarama modelini içermektedir. Bu araştırmada verilerin bir kısmı, literatür tarama yolu ile bir kısmı anket ve uzman görüşleri ile hazırlanmış yapılandırılmış sorulardan elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda 2018-2019 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören toplam 39 keman öğrencisi oluşturmaktadır. Çift ses ve akor çalma durumlarına yönelik öğrenci görüşleri, bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve sezışsel alanlarda incelenmiş, elde edilen bulgular istatistiksel olarak çözümlenmiş ve tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Öğrencilerin çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili, bilişsel, duyuşsal, sezışsel alanlarda yeterli düzeye sahip oldukları, fakat devinişsel alanda ise yeterli düzeye sahip olmadıkları sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Müzik eğitimi, Keman eğitimi, Entonasyon, Çift ses, Akor, Öğrenim alanları

Abstract

The aim of this study is to examine the views of violin students in terms of learning areas (cognitive, affective, dynamic, emotional). The research is a descriptive research and includes the single screening model which is one of the general screening models. In this research, some of the data were obtained from the questionnaire and structured questions prepared by expert opinions. The study group of the research consists of 39 violin students studying in Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Education, Department of Fine Arts Education, Department of Music Education, in the 2018-2019 academic year. Students' opinions about double sound and chord playing situations were examined in cognitive, affective, psychomotor and emotional fields, and the findings were statistically analyzed and tabulated. It was concluded that the students had sufficient level in cognitive and affective and fields related to double sound and chord playing, but they did not have sufficient level in dynamic field.

Keywords: Music education, Violin education, Intonation, Double sound, Chord, Learning areas.

* Bu çalışma, Dr. Çiğdem Eda Angı danışmanlığında yürütülen Funda Sipahioğlu'nun aynı isimli Yüksek Lisans Tezinden üretilmiştir.

¹ Funda Sipahioğlu, Aksaray Güzel Sanatlar Lisesi, sipahioglufunda@gmail.com

² Çiğdem Eda Angı, Dr. Öğretim Üyesi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, edaangi@yahoo.com

Giriş

Müzik, eski çağlardan günümüze kadar gelen, her alanda tüm hayatımızı kapsayan, kişilik ve düşüncelerimize yön veren, her insana hitap edebilen, sağlıklı iletişim kurmamızı sağlayan, temel ihtiyaçlarımız içinde yer alan, yaşamımızın önemli bir parçasıdır denilebilir. Uslu'ya (1998, s.11) göre “sanatın kollarından biri olan müzik sanatından, eğitim alanında yararlanılması konusu, çağdaş eğitimi yakalamak açısından önemli bir gerekliliktir.”

Uçan'a (1997) göre müzik eğitimi, bireye kendi yaşantısı yoluyla müziksel bir davranış kazandırma, müziksel davranış geliştirme veya bir müziksel davranış değişikliği oluşturma ve geliştirme sürecidir. Bu süreçte eğitim alan bireyin, müziksel yaşantısı göz önüne alınarak belirlenen amaçlar doğrultusunda düzenli ve planlı bir yol izlenerek hedeflere ulaşılacağı düşünülmektedir.

Müzik eğitiminde öğrencilere kazandırılması öngörülen davranışlar, kendi içinde çeşitlilik göstermekle birlikte, esas olarak *bilişsel*, *duyuşsal* ve *devinişsel* olmak üzere üç ana kümede toplanmaktadır. Müzik eğitimi açısından öğrenci davranışlarının *bilişsel*, *duyuşsal* ve *devinişsel* olarak “sınıflandırılması, davranışların tanınması ve tanımlanmasında, öğrenilmesi ve öğretilmesinde, gösterilmesi ve gözlemlenmesinde, ölçülmesi ve değerlendirilmesinde en elverişli olanaklar, hem de önemli kolaylıklar getirmektedir” (Uçan, 1997, s. 94).

Bilişsel, duyuşsal ve devinişsel öğrenmelere yönelik hedef ve davranışların belirlenmesinde kolaylaştırıcı ve yol gösterici olması açısından sınıflama (taksonomi) çalışması yapan Benjamin Bloom, 1956 yılında bilişsel öğrenme alanıyla ilgili altı basamaktan oluşan Bilişsel Alan Taksonomisini geliştirmiştir ve bu taksonomi Bloom taksonomisi olarak bilinmektedir (Birgin, 2016). Bloom, modelini geliştirirken bilişsel öğrenmeleri dikkate almıştır; fakat sanat eğitiminde bilişsel öğrenmeler kadar devinişsel öğrenmeler ve duyuşsal öğrenmeler de çok büyük ölçüde önem taşımaktadır (Uçan, 1996).

Zihinsel öğrenmelerin çoğunlukta olduğu ve zihinsel yetilerin geliştirildiği öğrenmeleri *bilişsel alan*, bireyin özelliklerinin ön planda olduğu ve sevgi, korku, nefret, ilgi, tutum ve güdülenmişlik gibi duygusal yönlerin baskın olduğu öğrenmeleri *duyuşsal alan*, becerilerin ön planda olduğu ve zihin/kas koordinasyonu gerektiren becerilerin baskın olduğu öğrenmeleri ise *devinişsel alan* olarak açıklayabiliriz (Demirel, 2008).

Uçan (1997, s.120) , ‘müziksel anlama’nın ‘müziksel algılama’ya dayalı geniş kapsamlı bir süreç (çok yönlü, çok boyutlu, çok aşamalı) olduğu düşüncesindedir. Müziksel algılamayı “duyular yoluyla müziğin farkına ve bilincine varma” olarak tanımlayan Uçan, bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve sezgisel olmak üzere dört ana türe ayrıştırılabilen ‘müziksel algılama’nın ‘müziksel anlama’nın temelini oluşturduğunu ifade etmektedir. Uçan (1997), birbirinden farklı olan bu alanların, müziksel

anlama düzeyi yükseldikçe birbirleriyle kaynaştığını, bütünleştiğini, bunun nedeninin ise müziğin temelde “çok anlamlı” olmasından kaynaklandığını belirtmiştir.

Bu düşünceden hareketle araştırmanın içeriğinde mevcut olan *sezişsel alan*: “Müziği sezgisel anlama, içgüdü-anlak veya anlak-içgüdü birleşimi olarak işleyen süreçtir. Bu süreç, sezimlenen (sezinlenen) müziğin bütünü ve onunla ilgili bağlantıları, açık-seçik bir belirti veya kanıt olmaksızın bir anda fark etme, yakalama, kavrayıverme, sezme, sezip bulma (keşfetme) davranışlarıyla kendini belli eder.” (Uçan, 1997, s. 120) olarak açıklanabilir.

Uçan (2008), bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve sezgisel alanların temelde az-çok birbirinden farklı oluşan bu anlama türünü, müziksel anlama seviyesi yükseldikçe birbirleri ile bütünleşeceği, kaynaşacağı, birleşeceği ve daha karmaşık bir anlama biçimine dönüşeceği görüşündedir. Uçan, müziksel anlamanın çok yönlü, boyutlu ve karmaşık yapısının “çok anlamlı” olmasından kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Bu bilgiler ışığında, çalgı eğitiminde bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve sezgisel alanların birbiriyle bağlantılı ve iç içe olduğu düşünülmektedir.

Müzik eğitiminin ana boyutlarından birini olan çalgı eğitiminde bireylerin, müzikal açıdan çalgısını öğrendiği, geliştiği aynı zamanda sosyal ve toplumsal açıdan, kendine daha güvenli, toplumla sağlıklı ilişkiler kurabilen, disiplinli ve daha sabırlı bireyler haline geldiği düşünülmektedir. Ayrıca bireyin çalgısıyla, ulusal-evrensel müzikleri tanıma ve çalma fırsatı bulacağı da ifade edilebilir. Şendurur (2001), çalgı eğitiminde hedef davranışlara ulaşılabilmesi için öğrencinin belirli bir algılama yeteneğine sahip olması, çalgısını sevmesi, fiziksel zihinsel ve ruhsal açıdan eğitime hazır, yeterli bir seviyeye sahip olması, öğretmene ve kendine güvenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Çalgı eğitiminin her kolunda olduğu gibi yaylı çalgı eğitiminin alt kollarından biri olan keman eğitiminde başarıya ulaşabilmek için öğrencinin gayreti, sabrı ve azminin yanında öğretmenin de alanında yeterli olmasına, sabrına, azmine, gayretine ve disiplinine ihtiyaç vardır. Bu unsurlardan biri olmadığında veya eksik olduğunda yaylı çalgı eğitiminde tam anlamıyla sanatsal açıdan bir gelişim, değişim ve başarı beklenemeyeceği söylenebilir.

Şendurur’a (2001) göre keman eğitimi, bireyin davranışlarında istedik değişiklikler oluşturması ve beceriye dönüştürme sürecidir. Şendurur, bu sürecin etkili olabilmesini, kişinin öğrenme yaşantısının oluşturulmasına, etkin bir keman öğretmenin öğrendiklerini yaşantısı boyunca doğru ve bilinçli bir şekilde uygulamasına, her öğrencinin mevcut gücünün (yetenek, zekâ, öğrenme hızı ve biçimi, kişilik, güdü, çalışma alışkanlıkları vb.) ve hazır bulunuşluk durumuna ilişkin farklılıklarının unutulmamasına bağlı olduğunu ifade etmiştir. Tarkum’a (2006) göre ise keman öğretimi, teorik ve uygulamaya yönelik bir eğitim olup, fiziksel ve psikolojik yönleri bulunan bir süreçtir. Keman öğretiminin temel teknik ve kuralları, bugüne kadar yaşanan tecrübeler sonucunda kazanılmış ve bilimsel bir nitelik kazanmıştır.

Keman eğitimi “basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta, bir organın hareketinden daha çok organın koordineli hareketine doğru ve birbirinin önkoşulu olacak şekilde aşamalı olarak gerçekleşmektedir” (Çınardal-Çilden,2016, s.132).

Aşamalı olarak gerçekleştirilen keman eğitiminde sağ el ve sol elin ayrı görevleri vardır; her biri ayrı tekniklerden, ayrı davranışlardan sorumludur. Sol el, kemanın tutulması, ses üretimi, parmaklandırma (duate), vibrato, pozisyon değiştirme, çift ses ve akor çalımı, süslemeler (çarpma, mordan, grupetto, tril), pizzicato (sol el), glisando, flajöle, acelite vb. gibi hareket ve tekniklerden, sağ el ise yay tutuşu, ses üretimi, tel değiştirme, yay değiştirme, yayın sürüşünün hızı, tellere uygulanan basınç, yayın teldeki sürüş noktası, sağ eli ilgilendiren teknikler (legato, detaşe, martele, spiccato, staccato, sautille, ricochet, fouette, colle) vb. hareket ve tekniklerden sorumludur (Büyükaksoy, 1997).

Yapılan bir araştırmada öğrencilerin keman eğitiminde yaşadıkları sorunlar incelenmiş, etüt ve eserlerini çalışırken karşılaştıkları başlıca sorunlar sorulmuş, verilen cevaplar ışığında üç en önemli sorun belirlenmiştir. Sağ ele ilişkin ilk iki sorun “yay kullanım alanı, yay tekniklerinin kullanımı”, sol ele ilişkin diğer sorun ise “çift ses çalma” olarak belirlenmiştir. (Tanınmış, 2013). Çilden (2006), bu durumu Türkiye’deki keman eğitiminde çift ses çalışmalarının ihmal edilmesine bağlamaktadır. Öğrenciler bu ihmal dolayısıyla, etütlerde veya eserlerde çift ses içeren yerler ile karşılaştıkları zaman “çalgi hâkimiyeti, entonasyon ve müzikal olma” konularında zorluk yaşamaktadırlar (Akt. Özer, 2006).

“Çift seslerde her iki notanın da tam aynı anda açık seçik, iyice anlaşılır bir biçimde çıkarılmasında sıklıkla karşılaşılan zorluk parmakların başarısızlığından kaynaklanmaktadır. Çift ses geçişlerindeki prensipler temel olarak tek notalarda olduğu gibidir” (Tarkum, 2006, s.180). Sol elde çift ses çalarken entonasyonun sağlanabilmesi için parmakların tel üzerinde konumlandırılmasının doğru öğrenilmesi, parmaklar arasındaki uzaklığın ne kadar olduğunun ve pozisyon değişimlerinde aralıkların genişleyebileceği veya daralabileceğinin anlaşılması, bu konumlandırmaların/bu aralıkların beyinde canlandırılması, kulak denetimi ile seslerin doğru olup olmadığının belirlenmesi, boş tel kontrolü yapılması, glisando kullanarak doğru perdeyi bulma alışkanlığına izin verilmemesi gerekmektedir.

“Çift ses çalışmalarında dikkat edilmesi gereken en önemli konu entonasyondur. Fakat söz konusu çalışmalarda üzerinde önemle durulması gereken sorunlardan biri de düz ve standart yay kullanımınıdır. Çünkü çift elde çalışırken çalınan iki tele uygulanan basınç birbirinden farklıysa, doğru entonasyonla çalmak mümkün olmayacaktır” (Topoğlu, 2006, s.26). İyi kontrol edilemeyen yay basıncının da seste tizleşme ve pesleşmelere neden olacağını vurgulayan Tamer (2002), dolayısıyla kötü bir yay tekniğinin, entonasyona doğrudan etki yaptığını belirtmiştir.

İyi akortlanmamış çalgı, çalgının kalitesinin kötü olması, fiziksel gerginlik, kulak denetimi yapılmaması, bilinçsiz veya yetersiz çalışma, sabit perdeli bir çalgı ile birlikte çalınıp çalınmadığı, sağ ve sol ele ilişkin teknik yetersizlikler, aralıkların tanınmaması/beyinde canlandırılmaması sol el parmaklarının tuşe üzerinde doğru konumlandırılmaması, vibrato veya glisando ile doğru sesler geçirtilerek olası hataların üzerinin örtülmesi, gerekli yerlerde parmak tutma hareketinin yapılmaması, yay ile tellere az veya çok baskı uygulanması gibi hem sağ elde hem de sol elde entonasyon problemlerinin yaşanmasına direkt veya dolaylı olarak yol açan bu nedenler, çift ses çalımını olumsuz etkilemektedirler.

Hem sağ hem de sol için farklı zorluklar içeren çift seslerin çalınmasında ortaya çıkan bu güçlükler, pedagoğları ve keman eğitimcilerini bu güçlükleri anlamaya ve çözüm üretmeye yöneltmiştir (Aydın, 2019).

Yukarıda açıklanan bilgiler ışığında keman eğitimindeki en zorlu konularından birinin “çift ses” ve “akor” çalma konuları olduğu söylenebilir. Belirli bir alt yapı ve özenli bir çalışma isteyen çift sesler ve akorlar; kişinin bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve sezışsel alanlardaki yetkinliğini ve bu alanların birbirleri ile olan etkileşim sürecini kapsar. Keman eğitimi alan kişilerin akor ve özellikle çift ses çalma konusunda sıkıntı yaşadıkları varsayımdan hareketle hangi alanda veya alanlarda sıkıntı yaşandığının tespit edilmesi gerekliliği önem kazanmaktadır. Bu düşünceden hareketle bu araştırmanın amacı, keman eğitimde “çift ses” ve “akor” çalma durumlarına ilişkin öğrenci görüşlerinin, öğrenim alanlarına göre değerlendirmesidir. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

- 1- Keman öğrencilerinin çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili bilişsel düzeyleri nedir?
- 2- Keman öğrencilerinin çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili duyuşsal düzeyleri nedir?
- 3- Keman öğrencilerinin çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili devinişsel düzeyleri nedir?
- 4- Keman öğrencilerinin çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili sezışsel düzeyleri nedir?

Çift Ses

Çift sesler iki telin aynı anda kullanılmasıyla oluşmaktadır. Çift sesler boş tel ve bir parmağın farklı bir tel üzerinde basılı olması veya iki parmağın da farklı tellere basılmasıyla sağlanmaktadır. Çift seslerin çalınabilmesi için ilk önce aralıkların tanınması, kulak denetimi yapılması, kemanda sağ ve sol ele ait temel teknik kuralların öğrenilmiş olması ve yeterli çalışmalar yapılmış olması gerekmektedir. Eğer yeterli seviyede doğru teknikle bilinçli çalışmalar yapılmamışsa, kemanda çift seslerle ilgili problemler yaşanması kaçınılmaz olacaktır.

Teknik açıdan ileri düzeylerde olursa dahi çift sesler üzerinde yeterli çalışmalar yapılmadığı takdirde, karşılaşılabilecek çift seslerde hâkimiyet sağlanamayabilir (Zafer, 2007).

Çift ses çalma tekniği, keman çalma teknikleri arasında önemli bir teknik olarak kabul edilmiştir. Eser ve etütlerde sıklıkla kullanılan ve karşımıza çıkan bir çalma yöntemidir. Çift sesler 18.yy'da çok kullanılmamıştır. 19.yy'ın başından bu zamana kadar kabul görmüştür ve kullanılmaktadır (Görsev, 2014). "19. yüzyılın önemli keman virtüöz ve eğitimcilerinden Spohr, çift ses çalma tekniğini, kemancının başlıca kaynaklarından biri olarak görmüş, entonasyonu sağlamanın önemine, ses değişimindeki ustalığa, parmakların serbestliğine ve telde basılı konumda tutma hâkimiyetine, yay bölümlenmesine ve dinamik ne olursa olsun her iki tele de eşit yay basıncı verilmesinin önemini vurgulamıştır" (Görsev, 2014, s. 34).

Keman eğitimcisi Ali Uçan, çift ses çalışmalarının keman eğitiminin her aşamasında yapılması gerektiğini, yapılmaması durumunda keman eğitiminin eksik kalacağını belirtmiştir. Uçan'a göre tek tel üzerinde keman çalmayı öğrenmek, tek sesli müzik yapmayı öğrenmek demektir; fakat keman varoluşu sebebiyle, gelişimiyle çok sesli bir çalgıdır. Dolayısıyla keman eğitimini bu esaslara göre düzenlemek gerekmektedir (Akt. Özer, 2006).

Keman eğitimcileri Şeyda Çilden ve Muhammedjan Turdiyev, başlangıç aşamasındaki sol-re-la-mi telleri olmak üzere dört farklı sağ kol açılarını öğreildikten sonra çift ses çalmayı için sol-re, re-la ve la-mi olmak üzere üç farklı daha sağ kol açısı öğrenilmelidir görüşündedir. Ali Uçan ise keman eğitiminin çift ses çalışmalarıyla başlaması gerektiğini ifade etmektedir. Keman eğitimine başlangıçta, yayın diğer tellere değmeden tek tel üzerinde düzgün kullanılmasının gerektirdiği zorlukları yaşamaktansa, ilk alıştırmaların tek telde değil çift tele değdirerek yapılırsa yayın tele daha rahat oturacağını belirten Uçan, yayın diğer tellere değmeksizin kullanılmasının yarattığı korku ve endişeden uzak, daha güvenli yay kullanımı sağlayacağı ve öğrencinin daha ilk derslerde düzgün ses çıkaracağı görüşündedir (Akt. Özer, 2006).

Keman eğitiminde boş tellerde yapılacak çift ses çalışmaları tam 5'li aralıkların özümşenerek hissedilmesini sağlayacağından, kişinin akort yapma becerisini öğrenmesini/kazanmasını kolaylaştıracaktır.

Çilden (2006), boş tel çalışmalarından sonraki aşamada tek tel boş olmak üzere diğer telde değişen notalarla çalışmalar yapılması ve böylelikle öğrenciye seslerin birbiriyle olan ilişkisinin öğretilmesi düşüncesindedir. Çilden bu sayede öğrencinin çift ses çalmayı öğreneceğini, entonasyon hakkında bilgi sahibi olacağını ve aralık duyma açısından gelişeceğini belirtmiştir (Akt. Özer, 2006).

Bytovetzski (1918), çift ses çalışmalarında işitsel açıdan yeterli olup, doğru ve düzenli çalışmalarla entonasyonun sağlanacağı belirtmiştir. Öğrenci çift sesli aralığı çalarken öncelikle aralığı tanımalı, sonra iki nota arasındaki mesafeyi düşünebilmeli ve parmakların tuşe üzerindeki duruşunu zihninde canlandırabilmelidir (Akt. Özer, 2006).

Çift ses çalma konusunu müzikal ve teknik olmak üzere iki kategoriye ayıran Atilla Aldemir, müzikal olarak çift sesin hayal edilmesi ve sesin önce tonunu duymak gerektiğini, ayrıca piyanoda çalarak daha sonra kemana uyarılmanın daha doğru olduğunu düşünmektedir. Doğru sesi çıkartma durumunun insanın o sesi hayalinde duyabilmesine ve bilincinin sesin çıkartılmasını istemesine bağlayan Aldemir, teknik konuların, teknik yerine müzik üzerinde çözülmesi gerektiği düşüncesindedir. Aldemir, çift ses çalışmanın sol elin yuvarlak ve kemana dönük tutmasını kolaylaştırdığını, parmakları kalıp olarak basmaya alıştırdığını, bileğin bükülerek parmakların havaya kalkmasını önlediğini ve parmakların tele yakınlık kazanmasını sağladığını bu davranışların da hız ve entonasyon katkı sağladığını belirtmiştir. Suna Kan ise parmağın yerini önce beynin sonra da vücudun öğrenmesi gerektiğini belirtmektedir. Çalarken asla düzelterek geçmeyen Kan, çift ses çalışmalarında iki parmağı birden tele basıp sadece birinci parmağı çalışmaktadır (Akt. Renda, 2006).

Büyükkaksoy'a (1997) göre çift ses uygulamalarında kaliteli ses elde etmek için, sol elin parmakları tellere doğru ve temiz basmalıdır. Temel sorunun, tellere basma esnasında fazla basınç ve gerilim uygulanmasından kaynaklandığını belirten Büyükkaksoy, bu iki parmağın geriliminin başparmağa ve tüm ele yayılmasının ses kalitesini düşüreceğini ifade etmiştir.

Çift ses çalarken Özcan Ulucan'a göre dikkat edilecek ilk şey; sol elin kasılmamasıdır. Tuşe üzerinde ne kadar parmak gereksinimi varsa iş giderek zorlaşmakta ve elin kasılma ihtimali artmaktadır. Hatta kasılan bir sol elde doğru basılan ses, vibrato ile bozulabilmektedir. Sol elin kasılmasının "müzik odağından" çıkılmasına ve hatta kulak doğru sesi duysa bile entonasyonun bozulmasına sebebiyet verebilmektedir. Çift ses çalarken yer çekimi her iki el için rehber olmalı ve kolun ağırlığından yararlanarak eller kendi haline bırakılmalıdır. Basılmayan parmakların kasılmamasını sağlamak ve bilinçli olarak basılan parmakları takip etmek büyük önem taşımaktadır (Akt. Renda, 2006).

Çift seslerde yapılan pozisyon geçişleri ile tek sesli yapılan pozisyon geçişleri arasında fark bulunmamakta ve aynı şekilde yapılmaktadır. Molla (2014), çift ses çalınması istenen pasajlarda, parmaklar pozisyon geçmek ya da tel değiştirmek zorunda ise tuşeye ve tele fazla basınç ve baskı uygulamadan, tel üzerinde hafif kaldırıp kaydırarak, glissandosuz bir geçiş yapılması gerektiğini belirtmiştir. Molla, parmakların telden tamamen kaldırılıp geri basılmasıyla hem zaman ve enerji kaybedileceğini, hem de sol elimizin gereksiz zorlanacağını, bu nedenle çalışmalara yayı hafif durdurarak ve parmakları tele bastığımızı emin olduktan sonra devam edilmesi gerektiğini, yumuşak ve seri çalışın ancak bu yöntemle elde edilebileceğini vurgulamıştır.

Çift seslerde sol elin önemli yanı sıra sağ elin de öneminin çok büyük olduğu bilinmektedir. Merdinli (1998), çift seslerin çalınışında en çok karşılaşılan problemin, iki telde çalınan notanın aynı anda çalınmaması olduğunu belirtmiştir. Galamian (1962), bu problemin çözümü için, sorun

yaşanılan notaların ölçü değerlerini kısaltarak yapılan çalışmaların, notaları birlikte, eş zamanlı çalma alışkanlığını bizlere kazandıracakını ifade etmiştir (Akt. Merdinli,1998).

Çift seslerin doğru üretilebilmesi için tek ses çalımında da olduğu gibi sağ kol açısının ve yay baskısının (basıncının) doğru olması gerekmektedir. Sağ kol açısı tellere göre doğru ayarlanmadığı takdirde istenilen sesler çıkartılmadan tek ses üretimi gerçekleşecek ve sesler eksik duyulacaktır. Yay baskısının ise aşırı olmaması, kolun çok sıkılmaması, tek ses çalıyormuşçasına rahat ve serbest olması gerekmektedir. Yay baskısının nasıl olacağı yönünde bazı farklı düşünceler bulunmaktadır:

L'Abbé le Fils tonal eşitliği sağlamak için çift ses çalımında yayın iki tele de eşit baskıyı uygulaması gerektiğini savunurken Campagnoli, çalıcının yayı kullanırken üst notaya daha fazla önem vermesi gerektiğini böylece yayın ağırlılığının üst telde olmasının, alt telde olmasından daha iyi olabileceğini savunmuştur (Akt. Görsev, 2014).

Göbelez (1996) ise bu durumu şu şekilde açıklamıştır: “Basılı sesler ses eşiğine yaklaştıkça, (telin boyu kısaldığından) basılı olmayan telin tüm uzunluğu aynı anda çalınacağı için her iki telden de nitelikli ses elde etmek, değişik ve özenli bir yay tekniği kullanma gereksinimi doğurur” (Akt. Özer, 2006, s.17).

Galamian (1962), ton üretiminde etkili olan hız veya baskıdaki değişimlerle beraber tınlama noktasının yerinin değiştirdiği, bunların dışında “telin uzunluğu, kalınlığı ve gerilimi” gibi bazı etkenlerin de tınlama noktasının yerini değiştirebileceği görüşündedir. Tınlama noktasının ince tellerde veya yüksek pozisyonlarda köprüye daha yakın olduğunu belirten Galamian, yayın hızı ve baskısı sabit tutulsa bile her tel veya her pozisyon değişiminde tınlama noktasının yerinin hafifçe değiştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Örnek olarak sol boş tel ile re telinde birinci pozisyonda veya ileri pozisyonlarda aynı anda çalınan bir çift ses çalımı durumunda re telinde çalınan pasaj köprüye daha yakın olduğu için “Sol” telinden çok “Re” telindeki tınlama noktasına daha çok önem verilmelidir (Akt. Öztürk, 2012).

“Tek sesli çalmakla, çift sesli çalmak arasında bazı farklılıklar vardır. Çalınan iki sesin, aralığın özelliğine göre kaynaşmaları gereklidir... Aralıkların doğru olması ile kaynaşma sağlanabileceğinden, söz konusu olan aralıkları tanımak yerinde olacaktır” (Günay-Uçan, 1975, s.27).

Birli (Ünison) ve İkili Aralıklar: Say'a göre Latince “unisonus: aynı ses” sözcüğünden gelen ünison, bir müzik eserinde bütün parti ya da seslerin birli ya da sekizli aralıkta paralel hareket etmesi olarak ve “adı ve sesi olan, hatta olanaklıysa oktav birlikteliğine bile yer vermekten kaçınan, ancak ses rengi birleşiminde hoşgörölü kalınabilen iki ya da daha fazla perdenin aynı zamanda duyurulması” olarak tanımlanabilir (2005, s. 552).

Cangal'a (1999, s. 47) göre, birli aralık, adları ve yükseklikleri aynı olan iki sesin birbiri ardınca ya da aynı anda duyulmasıyla oluşan aralıktır. Aynı sesin melodik ya da armonik olarak yinelenmesi anlamına gelen birli aralıklar, işitsel açıdan aralık sayılmazlar. "Çünkü işitsel açıdan aralık "iki ses arasındaki yükseklik farkı" olarak tanımlanmaktadır. Bu yüzden birli aralıkların melodik olarak tekrarı herhangi bir yükseklik farkı söz konusu olmadığından aralık etkisi vermez. Armonik birli için ise "ünison" veya "sesdaş" terimleri kullanılmaktadır.

Sadece tek bir ses veren ünisonlar, kemanda genellikle sesin kuvvetlendirilmesi durumunda kullanılır, boş telin de titreşimiyle daha dolu ve seçkin bir tını çıkmasını sağlar (Nalbantoğlu, 2002). Cangal'a (1999, s. 47) göre ikili aralık, "genel dizideki yerleri açısından birbiri ardınca gelen, adları farklı iki sesin oluşturduğu" aralıklardır. İkili aralıklar nicelikleri bakımından 4'e (küçük, büyük, eksik, artık) ayrılmaktadır.

Üçlü ve Altılı Aralıklar: Aralarında üç basamaklık uzaklık bulunan iki ses arasındaki aralığa "Üçlü" denmektedir (Cangal, 1999). Fransızca "tierce", İtalyanca "terza" olarak bilinen üçlü aralığın 4 çeşidi (büyük, küçük, artık, eksik) bulunmaktadır. Altılı aralık, aralarında altı derece bulunan iki nota arasındaki uzaklık olarak tanımlanabilir ve altılı aralıklar 4'e (büyük, küçük, eksik, artık) ayrılmaktadır (Say, 2005).

Doğal üçlü ve altılı aralıklardan biraz daha geniş olan Pisagoryen majör üçlü ve majör altılı aralıklarının uyumsuzluk durumları doğal aralıklara göre oldukça zayıftır. Pisagor sistemindeki üçlü ve altılı aralık oranlarındaki bu farklılık özellikle çoksesliliğin gelişimi sonucu üçlü aralıkların müzikte kullanımının artmasıyla birlikte önemli bir sorun haline gelmiş ve Pisagor sistemine alternatif oluşturacak farklı ses sistemlerine yönelik arayışlara yol açmıştır (Yerlikaya, 2019).

Tablo 1'de müzikteki bazı aralıkların en uyumlu aralıktan en uyumsuz aralığa doğru sıralanması ve bu aralıkların oranları görülmektedir. Üçüncü sütündeki sayılar arttıkça uyumsuzluk da artmaktadır (Can, 2001).

Tablo 1: Müzikal Aralıklarda Uyum

Aralık	Oran	Orandaki En Büyük Sayı
Unison	1/1	1
Oktav	2/1	2
Beşli	3/2	3
Dörtlü	4/3	4
Majör Üçlü	5/4	5
Majör Altılı	5/3	6
Minör Üçlü	6/5	7
Minör Altılı	8/5	8
İkili	9/8	9

Üçlü ve altılı aralıklar, uyum söz konusu olduğunda unison-oktav, dörtlü ve beşli aralıklardan sonra gelmektedir. Bu nedenle kemanda üçlü ve altılı aralıkların, sol elde öğrenilmiş ve alışılmış basış kalıbımızdan çok, işitme duyumuzun yönlendirmesine göre çalınmasının gerektiği söylenebilir.

Zeren'e (2007) göre Pisagor ses sistemindeki ve just ses sistemindeki majör 3'lü ve majör 6'lı aralıklar arasında da sentonik koma farkı bulunmaktadır. Just sistemde üçlü aralıkların ve altılı aralıkların Pisagor sistemine göre dizinin daha uyumlu tınlaması nedeniyle, bu aralıkların just sistemiyle çalınması daha tercih edilir hale gelmiştir (Akt. Yerlikaya, 2019).

Fischer'e (1997) göre pesteki notayı çalan parmaktan çok, tizdeki notayı çalan parmak üzerinde durulmalıdır. Sol elin tiz nota üzerinden destek alması ile pesteki nota kolaylıkla basılacaktır. Sol el pes nota üzerinden destek alır ise tiz notayı çalan parmak ileriye doğru gerilmeye sebep verecektir (Akt. Özer, 2006).

Bang, (1922) üçlü aralıkların çalımındaki zorluğu "iki parmağın her zaman eşit bir mesafeyi kat etmeyişi" olarak açıklamaktadır. Bazen bir parmak tam aralık bazen de yarım aralık çalmak durumunda olduğu için, üçlüler çalışılırken tam ve yarım aralıklar bilinçli bir şekilde düşünölmelidir. Ayrıca Bang'a göre üçlüleri çalarken parmaklandırma (duvate) önemli bir rol oynamaktadır. Örnek olarak Re Majör dizisinin üçlülerini çalınırken başlangıçta birinci pozisyondan başlamak yerine ikinci pozisyonda başlamak, akıcılığı, çabukluğu ve pasajların legato çalınmasını sağlayacaktır. Bu parmaklandırmaya virtüöz parmaklandırması (duvatesi) denilmektedir (Akt. Özer, 2006).

Carl Flesch (1960), üçlülerle kıyaslandığında altılı aralıkları çalmanın keman açısından çok uygun olmadığı görüşündedir. Altılı aralıklardaki yarım sesleri aynı parmakla alıp, tam ses çalındığı durumlarda bu uygulamanın yapılmaması gerektiğini belirten Flesch, majör dizilerde ve düşük pozisyonlarda farklı parmaklarla; yüksek pozisyonlarda ise aynı parmaklarla glissando yapılması gerektiğini, minör dizilerde ise bu durumun armonik yapıya göre şekillendiği görüşündedir (Akt. Nalbantoğlu,2002).

Byetovetzkı'ye (1918) göre inici ve çıkıcı altılılar çalınırken, ilk altılıda notayı basan üstteki parmak, ikinci altılıyı çalarken alttaki notayı çalmak için kullanılacaktır. Altılı aralıkları çalarken parmağın sürekli tel değiştireceği için, çalınan dizinin müzikal açıdan ve teknik olarak bütönlüğünü korumak kolay değildir. Bang, (1922) sol elin özellikle 3. ve 4. parmakları kuvvetlendirmek, güçlendirmek için altılı aralık çalışmalarının iyi bir egzersiz olduğu görüşündedir. Altılıları çalarken bir parmağın her zaman tel üzerinde kalması gerektiğini savunan Bang, bunun legato çalmak ve gerekli olan bağlantıları kurmak için önemli olduğunu düşünmektedir (Akt. Özer, 2006, s. 24).

Nalbantoğlu (2002), üçlülerle altılıların karışımı konusunda eğik geçişler ve paralel geçişlerin sorun olduğunu, bu geçişlerden kaçınmanın, pozisyon birleştirilerek veya pozisyon değiştirilerek yapılabileceğini belirtmiştir.

Günay ve Uçan (1975, s. 48), altılı aralıklar için düşüncelerini şu şekilde açıklamıştır: “Büyük altılı aralık re-si sesinin doğru kaynaşabilmesi için birinci parmak, tek ses çaldığınız zamankinden çok az geriye düşürülmelidir. Bunu, önce la sesine göre doğru bir si sesi elde ettikten sonra, re boş teli ile birlikte çalarak anlayabilirsiniz. O zaman birinci parmağınızı çok az geriye çektiğinizde aralığın kaynaştığını duyacaksınız.”

Tam Dörtlü ve Tam Beşli Aralıklar: Aralarında 4 basamak uzaklık bulunan iki ses arasındaki aralığa “Dörtlü” aralık, Aralarında 5 basamak uzaklık bulunan iki ses arasındaki aralığa da “Beşli” aralık denmektedir. Nicelikleri bakımından dörtlü aralık ve beşli aralıklar 3’e (tam, artık, eksik) ayrılmaktadırlar (Cangal,1999).

Suna Kan, Cihat Aşkın, Tayfun Bozok, vb. keman sanatçıları, üçlü ve altılı aralıkların, sağlıksız gibi duyulsalar da tınladıkları için, entonasyon çalışmalarında yanıltıcı olabileceğini düşünmektedirler. Fakat bunun aksine dörtlü ve beşli aralıklar, en küçük yanlış basımda bile tınlamayacağından, keman sanatçılarının özellikle bu aralıklar üzerinde durdukları anlaşılmaktadır. (Akt. Renda, 2016).

“Flesch tam dörtlülerin parmaklandırmasının oldukça basit olduğunu belirtmiş; sadece diğer aralıklarla olan kombinasyonlar sonucu ayrı parmakla yapılan eğik geçişlerden kaçınılması gerektiği üzerinde durmuştur..... Artık dörtlü ya da eksik beşli aralıkların parmaklandırması konusunda Flesch, bu iki aralığın armonik anlamları ve çözümlerinin farklılığına dikkat çekmiştir. Bu bağlamda çapraz geçişlerden kaçınılması ve 4. parmak uzak tel için çok kısa; 3. parmak da yakın tel için çok uzun gelebileceğinden daha çok alt parmakların kullanılması gerektiği savunulmuştur (Akt. Nalbantoğlu, 2002, s. 80-81).”

Günay ve Uçan (1975, s. 27), dörtlü ve beşli aralıklar için düşüncelerini şu şekilde açıklamışlardır: “Eğer çalgınız çok doğru düzenlenmişse ve siz iki telden eşit büyüklükte ses elde edebiliyorsanız, kaynaşacaktır. Bu aralık beşlidir. İkinci çift ses olan mi-la aralığı dörtlüdür. Kaynaşmasının sağlanması hemen gerçekleştirilemeyebilir. Çünkü çalacağımız mi sesi, bugüne dek alışık olduğumuz yere birinci parmağımızın düşürülmesi ile elde edilmiş olacaktır. Oysaki kaynaşmanın sağlanabilmesi için bu mi’nin çok az denilebilecek kadar tiz olması gerekir. O zaman bu mi sesinin boş la sesine göre ve onunla kaynaşabilecek biçimde düşünmek zorundasınız.”

Artık 4’lü çalışmalarında seslerin temizliği ve uygun hız için, parmaklar bir sestem diğerine geçerken teldeki baskı azaltılarak ve kaydırılarak geçilir (Büyükkaksoy, 1997).

Büyükkaksoy’a (1997, s. 13) göre tam beşliler çalışırken, bir parmak iki tele birden basar ve gerekirse parmak telin üstüne yatırılabilir. “Bu hareket parmağı ve bileği hafifçe döndürerek ve dirseği biraz sağa ya da durumuna göre sola alarak yapılır.” Galamian (1962) bu yatırma hareketini sesin pes çıkması durumunda tizleştirmek için yapılacağını belirtmiştir (Akt. Göküstün, 2012, s. 29).

Cihat Aşkın da kemanda her zaman dik basan parmakların beşli aralıklarda biraz yatay basması gerektiğini belirterek bu basış şeklini öğrenmenin önemini vurgulamıştır. Basış şekli ve beşli aralığın çalışılmasının önemini de kemanın entonasyonunun beşli aralık üzerine kurulu olmasına bağlamaktadır (Akt. Renda, 2016).

Flesh, (1960) beşliler çalınırken birinci ve ikinci parmakların kullanılmasını, uygun değilse üçüncü parmağın da kullanılabileceğini fakat dördüncü parmak kullanımından kaçınılması gerektiğini ifade etmektedir (Akt. Nalbantoğlu, 2002).

Yedili ve Sekizli (Oktav) Aralıklar: Fransızca “septième” sözcüğünden gelen yedili aralık, dizinin yedinci derecesini kapsayan aralıklar olarak tanımlanmakta ve 3’e (büyük, küçük, eksik) ayrılmaktadır. Artık yedili diye bir aralık yoktur çünkü artık yedili aralığının adı oktav olarak geçmektedir. Latince “oktave: sekizli aralık” sözcüğünden gelen oktav, sekiz perdeden oluşan diatonik dizinin ilk ve son perdesi olarak tanımlanmakta, yedi notası bulunmakta (ayrı adlarla) ve oktavı aşan sesler ise oktav içindeki tekrarlar olarak sayılmaktadır. Oktav sesleri değişmez özellikler taşır ve tam uyum yaratan aralıklardır (Say, 2005).

“Yedili aralıklar büyük küçük eksik ve artmış yedililer olarak ayrılırlar. Eksik yedililer büyük altılı gibi duyuldukları için gerektiği zaman ardışık parmaklarla da çalınabilirler. Büyük küçük yedililer 1. ve 3. veya 2.ve 4.parmaklarla çalınabilirler” (Nalbantoğlu, 2002, s. 82).

Galamian (1962), oktavları elin asıl şeklini verdiği için en önemli aralıklar olduğunu belirtmiştir. “Galamian; “Oktav gam çalarken her iki parmağın tele basılmasının fakat yalnızca birinden ses çıkartılmasının iyi bir çalışma olduğunu, çalışırken önce kalın sesin, sonra da ince sesin çalışılmasını” söylemiştir. (Bu çalışma uygulaması her türden çift sese uygulanabilir). Kulak tiz olanı daha rahat duyacağından oktavları çift ses çalarken, kalındaki sesin dikkatlice dinlenilmesi gerektiğini tavsiye eden Galamian, kişinin daha rahat ve kolay duyabilmesi için, pesteki sesi daha kuvvetli çalma alışkanlığına da kapılmaması gerektiği görüşündedir (Akt. Göküstün, 2012).

Lee’ye (1999) göre, oktavları çalarken başparmak bir pozisyon yukarıya yerleştirilebilir. Başparmağın, 2. ve 3. parmağa doğru yapılan hareketi, ele hareket serbestliği ve parmağı germe gücünü arttıracaktır. İşaret parmağını keman sapından ayırmak daha iyi sonuçlar verebilir. Lee, başparmağın da hafifçe bükülmesinin gerginliği azaltacağı görüşündedir (Akt. Çelenk, 2010).

Oktav çalışmalarının tek tek çalışılmasından sonra çeşitli bağ teknikleriyle çalışılması gerektiğini ifade eden Molla (2014), yüksek konumda çalınan oktavların önce ağır bir hızda çalınıp sonra hızlandırılarak çalışılmasının daha faydalı olacağı görüşündedir. Oktavlar genellikle 1. ve 4. ya da 2. ve 4. parmakları kullanarak çalınmaktadır. Fakat bazı keman icracıları bazı durumlarda 1. ve 3. ya da 2. ve 4. parmakları kullanmayı tercih ederler.

Dokuzlu ve Onlu Aralıklar: Dokuzlu aralıkların parmaklandırılması genellikle 1-4 şeklinde yapılmaktadır. Bang'a (1992) göre onlu aralıklar, çalınması en zor çift seslerdir. Onlu aralıklar çalışılırken önce parmaklar sesi bularak doğru bir şekilde yerleştirmeli sonra tek tek çalınarak duyurulmalıdır. Diğer aşamada ise sesler aynı anda çalınmalıdır. Öğrenci, onlu aralıklar çalınırken üçlü aralıklarda olduğu gibi iki parmağın farklı mesafeler alarak hareket edeceğini bilmeli, bir aralıktan diğerine geçerken, tuşe üzerinde ne kadar mesafe kat edeceğini iyi bir şekilde çalışarak öğrenmelidir (Akt. Özer, 2006).

Akor Çalma

Say (2002: 18) akor tanımını, "aynı anda duyulan ya da duyurma işlevinde olan üç ya da daha fazla sesin birleşimi" olarak yapmıştır. Büyükaksoy'a (1997) göre akorların çalınmasında sol eli ilgilendiren iki, sağ eli ilgilendiren bir olmak üzere toplam 3 özellik bulunmaktadır. Sağ el uygulaması düşünüldüğünde de akorları 3 temel türe ayırmak mümkündür:

- 1- Seslerin Temizliği (sol el)
- 2- Akorun Kurulması (sol el)
- 3- Ses Üretimi (sağ el)

3.1. Kırılarak Çalınan Akorlar

3.2. Kırılmadan Çalınan Akorlar

3.3. Çevrilmiş Akorlar

Büyükaksoy (1997) ayrıca akor çalmada sıkıntı yaşanması durumunda sol ve sağ eli ilgilendiren yukarıdaki 3 özelliğin ayrı ayrı çalışılması ve sonrasında birleştirilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Keman sanatçılarından Hakan Şensoy'a göre akor çalma, çift seslerden de çok önce başlamaktadır çünkü çoğu başlangıç düzeyi etütlerin sonunda bile akorlar yer almaktadır. Şensoy, akor çalmanın bir sağ el meselesi ve sesin kalitesinin önemli olduğunu, çift ses çalmaktan daha kolay öğrenildiğini düşünmektedir. Akor kırmanın eserin dönemine, hızına ve nota sayısına göre değiştiğini belirten Şensoy, kırılmadan çalınan akorlarda orta sesin önemine dikkat çekmiştir. Aynı zamanda keman sanatçılarımızdan Cihat Aşkın ve Tuncay Yılmaz da orta sesin önemine değinmiş ve üç veya dört sesli akorların çalmı için yayın köprüden uzaklaştırılması, tuşeye yakın bir yerde ses çıkartılması gerektiğini, aksi takdirde sesin forte çıkacağını ve yalnızca orta sesin duyulacağını ifade etmişlerdir (Akt. Renda, 2016).

Dört sesli akorlar genelde çekerek, çoğu zaman kırılarak ya da arpej yapılarak çalınmaktadır. Dört sesli akorlarda armonik yürüyüşün daha iyi anlaşılabilmesi için bastaki sesler daha çok tutulur. Akorlar tel değişimleri ile değişse bile, bas sesler tınlamaya devam eder (Erdal, 2010).

Üç veya dört sesli akorların çalınmasında yay baskısının iyi ayarlanması, seslerin sağlıklı ve nitelikli olmasını engelleyecek bir baskıdan kaçınılması, seslerin birlikte duyulmasını sağlamak için yayın tellere tamamen oturması, akoruna göre yayın hangi bölümünün nasıl kullanılacağını iyi bilmesi, parmakların tellere özenle yerleştirmesi, entonasyona dikkat edilmesi ve akor geçişlerinde parmakların hızlı ve pratik olması gerektiği söylenebilir.

Kırılarak Çalınan Akorlar: Kırık akorlar üç sesli veya dört sesli olarak çalınırlar. Seslerin hepsi aynı anda duyulmamaktadır. Galamian'a (1962) göre "yerlerine ve görevlerine göre kırık akorlar, eserin sonunda veya cümle sonunda ya da cümlenin içinde veya başında çalınırlar. Eğer 3 notalı kırık akor çalınıyorsa, düşük ve orta notalar vuruştan önce birlikte hızlı bir şekilde çalınır, daha sonra yüksek nota çalınır." Liberman'ın (1985) görüşü de "Kırık akorun iki bölümünün birleştirilmesi tüm kol ile olur" şeklindedir (Akt. Biricik, 1998, s. 39).

Orta tel bir merkez eksen olarak alınmalı, akorun kırıldığı yerde orta tele yapılan baskı arttırılmalıdır. Çünkü kırma hareketinde açı daralmakta, yay üst iki telden, alt iki tele yerleşmekte ve denge, bu şekilde sağlanmaktadır (Tamer, 2002).

Spohr, dört sesli akorların ne şekilde kırılacağını açıklayıp örneklendirmiş, onun dışında da nasıl kırılacağını açıklayan ve örneklendiren başka bir teorisyen olmamıştır. Spohr; akorun ilk iki sesinin vuruştan biraz önce çalınması ve akorun üst partideki diğer iki sesin vuruşa denk gelmesi gerektiğini belirtmiş, dört sesli akor çalınmasında güçlü bir ton elde etmek için, arşe hızının, uzunluğunun ve basıncının önemine dikkat çekmiştir (Akt. Erdal, 2010).

Akoru kırmak, sağ kolumuzu aşağı doğru ve kolun ön kısmını biraz öne getirmemiz ile sağlanabilmektedir. 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 yayın sert bir şekilde tellere düşürülmesi yerine yayın tellere yumuşak bir şekilde düşmesi sağlanmalı, sol elde ise parmaklar dik ve sağlam bir şekilde tellere basmalı ve dirsek biraz önde olmalıdır (Molla, 2014).

Tamer (2002), dört sesli akorlarda bas seslerin devam etmesi istendiğinde parmakların sol ve re tellerinden kaldırılmamasını, devam etmesi istenmediğinde ise sol ve re telindeki iki parmağın kaldırılması gerektiğini, bu sayede la ve mi tellerinde vibrato yapılmasına daha fazla imkân sağlanacağını belirtmiştir.

Quantz, akorların aşağıdan yukarı doğru hızlı bir şekilde kırılması gerektiğinden bahsetmiş, eğer akordan sonra es varsa yayın telden kaldırılmamasını, es yoksa yayın en ince telde kalması gerektiğini belirtmiştir. Boyden ayrıca, es gelen akorların müzikte sürpriz amaçlı kullanılmasından kaynaklı, akorların oldukça kısa çalınması ve yayın alt kısmı ile güçlü bir şekilde duyurulması görüşündedir (Akt. Ketenci, 2004).

Kırılmadan Çalınan Akorlar: Büyükaksoy (1997), üç sesli kırılmamış akorların uzun da tutulabileceğini, bir veya iki sese de dayandırılabilceğini ifade etmiştir. Üç sesli akorlar çalınırken, yay orta tele konulmalı ve yay sağlam tutularak çekilmelidir.

Aynı anda çalınan akorlar (yani arka arkaya gelen sesler) , melodik ve armonik bir çizgi oluşturduğu için, kırık akorlardan farklı olarak üç veya dört ses aynı anda duyulmalıdır. Kırılmadan çalınan akorlara romantik dönem keman eserlerinde sıklıkla karşılaşılmaktadır. Liberman (1985) kırılmadan çalınan bütün akorların duyulmasını, kolun ağırlığının dengeli kullanılmasına bağlı olduğunu belirtmektedir (Akt. Biricik, 1998).

Üç sesli akorlarda üç sesin de aynı anda çalınmasının en iyi yolunun yayı orta telin üzerinde tutulması gerektiğini belirten Tamer (2002), yayın tellere dokunmasını kolaylaştırmak için, yayın dikey olarak tellere bastırılmasını, ayrıca orta telin aşağı esnemesine olanak verecek bir sağ el baskısı yapılmasını ve basıncın iyi ayarlanması gerektiğini ifade etmektedir.

Çevrilmiş (Dönen) Akorlar: Büyükaksoy'a (1997) göre çevrilmiş akorlar polifonik (çoksesli) müzikte kullanılmaktadır. Çevrilmiş akorlarda ezgi sesi gidişi hangi sesi ilgilendiriyorsa o ses akor içinde daha çok belli edilmeli ve uzatılmalıdır.

Üç ve dört sesli çevrilmiş akorlarda, melodinin kesilmemesine dikkat etmenin yanı sıra melodinin önemszenmesi gerektiğini belirten Tamer (2002), bu durumun ancak lüzumsuz vurgulardan kaçınarak, yürüyen partilere ait seslerin akor duyulduktan sonra uzatılmasının sağlanmasıyla mümkün olabileceğini ifade etmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma, betimsel bir araştırma olup genel tarama modellerinden olan tekil tarama modelini içermektedir. "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 üzerinden yapılan tarama düzenlemeleridir. Değişkenlerin, tek tek, tür ya da miktar olarak oluşumlarının belirlenmesi amacı ile yapılan araştırma modellerine *tekil tarama modelleri* denir" (Karasar, 2006, s. 79).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Güzeli Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı içerisinde eğitim gören toplam 39 keman öğrencisi oluşturmaktadır. (1. Sınıf: 2 öğrenci, 2. Sınıf: 13 öğrenci, 3. Sınıf: 15 öğrenci, 4. Sınıf: 9 öğrenci)

Verilerin Toplanması

Bu araştırmada verilerin bir kısmı, literatür tarama yolu ile bir kısmı ise anket formu ile elde edilmiştir. Nicel bilgilerin toplanmasında, Ulaş Özer'in (2006) yüksek lisans tezinde hazırladığı anket kullanılmıştır. Anket sorularının anlaşılabilirliği için Özer, random yöntemiyle seçilmiş bir adet Güzeli Sanatlar Lisesi'ne pilot uygulama yapmış, geliştirilen ankete de uzman görüşü olarak son biçimini vermiştir. Özer tarafından hazırlanan ve izni doğrultusunda kullanılan çift ses ile ilgili oluşan anket, bilişsel, duyuşsal, devinişsel ve seziişsel alan olmak üzere 4 gruba ayrılmıştır. Anket soru kalıplarına dokunulmamış, sadece öğrenim alanlarına göre soru sıralamaları değiştirilerek yeniden hazırlanmıştır. Anket ile birlikte ayrıca 5 uzman görüşü alınarak hazırlanmış akor ile ilgili yapılandırılmış sorular da çalışma grubundaki keman öğrencilerine uygulanmıştır.

3'li likert tipli sorulardan oluşan anketteki sorular, Evet-1, Kısmen-2, Hayır-3 şeklinde, kodlanmıştır. Araştırmadaki veriler merkezi dağılım ölçütlerinden olan frekans (f) ve yüzde (%) sistemi ile analiz edilerek tablolaştırılmış ve yorumlanmıştır. Uzman görüşü alınarak hazırlanmış akor ile ilgili sorular da Evet-1, Hayır-2 şeklinde kodlanmıştır. Akor ile ilgili sorularda elde edilen nitel verilerin çözümlenmesinde "içerik analizi" kullanılmıştır.

Tablolarda "çift ses" çalma durumlarına yönelik sorular (1,2,3,4...) rakamlarıyla, "akor" çalma durumlarına yönelik sorular (A1, A2, A3, A4...) kodlamalarıyla gösterilmiştir.

Bulgular

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 2: Çift Ses ve Akor Çalma Durumlarına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Bilişsel Alana İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

		Evet		Kısmen		Hayır	
		f	%	f	%	f	%
1.	Kemanda "çift ses çalma" nın ne anlama geldiğini biliyorum.	32	82,05	7	17,95	-	-
A1	Üç sesli akorun nasıl çalındığını biliyorum. (Kırılarak)	26	66,67	-	-	13	33,33
A2	Üç sesli akorun nasıl çalındığını biliyorum. (Kırılmadan)	10	25,64	-	-	29	74,36
A3	Dört sesli akorların nasıl çalındığını biliyorum. (Kırılarak)	21	53,85	-	-	18	46,15

Tablo 2’de öğrencilerin büyük çoğunluğunun kemanda çift ses çalmanın ne anlama geldiğini, kırılarak üç sesli ve dört sesli akorların nasıl çalındığını bildikleri, fakat üç sesli akorların (kırılmadan) nasıl çalındığını bilmedikleri görülmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 3: Çift Ses ve Akor Çalma Durumlarına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Duyuşsal Alana İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

		Evet		Kısmen		Hayır	
		f	%	f	%	f	%
2.	Tek sesli bir etüdü ya da eseri çalışırken, kendime olan güvenimi, tüm davranışlarımla keman çalışıma yansıtabiliyorum.	20	51,28	17	43,59	2	5,13
3.	Çift sesli bir etüdü ya da eseri çalarken, kendime olan güvenimi, tüm davranışlarımla keman çalışıma yansıtabiliyorum	6	15,38	16	41,03	17	43,59
4.	Çalıştığım etüt veya eseri çalarken çift sesli bir pasajın gelmesi beni korkutuyor.	19	48,72	12	30,77	8	20,51
A4.	Çalıştığım etüt ve eserleri çalarken akor seslerinin bulunduğu pasajın gelmesi beni korkutur.	25	64,10	-	-	14	35,90

Tablo 3’te öğrencilerin büyük çoğunluğunun, tek sesli bir etüdü veya eseri çalarken kendilerine olan güvenlerini kemana yansıtılabildiklerini fakat çift sesli bir etüdü veya eseri çalarken kendilerine olan güvenlerini kemana yansıtamadıkları, çalıştıkları çift ses ve akor seslerinin bulunduğu bir pasajın gelmesinin kendilerini korkuttuğunu düşündükleri görülmektedir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 4: Çift Ses ve Akor Çalma Durumlarına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Devinişsel Alana İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

		Evet		Kısmen		Hayır	
		f	%	f	%	f	%
5.	Kemanda tek sesli dizi, etüt veya eser çalarken entonasyon sorunu yaşıyorum.	9	23,08	25	64,10	5	12,82
6.	Kemanda pozisyonda kalarak çalınan çift sesli dizi, etüt veya eserlerde entonasyon sorunu yaşıyorum.	20	51,28	16	41,03	3	7,69
7.	Kemanda pozisyon geçişli çift sesleri çalarken entonasyon sorunu yaşıyorum.	28	71,79	9	23,08	2	5,13
8.	Aynı pozisyondaki çift sesleri birbirine bağlarken, çift sesli notalar arasında kopma ya da bekleyerek çalma gibi sorunlar yaşıyorum.	14	35,90	18	46,15	7	17,95
9.	Pozisyon geçişli çift sesleri birbirine bağlarken, çift sesler arasında kopma ya da bekleyerek çalma gibi sorunlar yaşıyorum	22	56,41	11	28,21	6	15,38
10.	Çift ses çalarken, yaya gereğinden fazla basınç uyguluyorum.	21	53,85	11	28,21	7	17,95
11.	Kemanda çift ses çalarken, sol elimde veya	18	46,15	11	28,21	10	25,64

	bileğimde kasılma ve ağrı hissediyorum.						
12.	Kemanda çift ses çalarken, sağ elimde veya bileğimde kasılma ve ağrı hissediyorum.	15	38,46	11	28,21	13	33,33
A5.	Üç sesli akorları çalabilirim. (Kırılarak)	27	69,23	-	-	12	30,77
A6.	Üç sesli akorları çalabilirim.(Kırılmadan)	8	20,51	-	-	31	79,49
A7.	Dört sesli akorları çalabilirim. (Kırılarak)	17	43,59	-	-	22	56,41

Tablo 4'te öğrencilerin büyük çoğunluğunun yaya fazla basınç uyguladıkları, sağ ve sol bilek veya elde ağrı ve kasılma hissettikleri, tek sesli etüt veya eser çalarken entonasyon sorunu yaşamamalarına rağmen pozisyon geçişli çift ses çalışmalarında, pozisyonda kalarak yapılan çift ses çalışmalara göre daha fazla entonasyon sorunu yaşadıkları, aynı pozisyondaki çift sesleri birbirine bağlarken notalara arasında kopma veya bekleyerek çalma gibi sorunları kısmen yaşamalarına rağmen aynı sorunu pozisyon geçişleri çift seslerde yaşadıkları, kırılarak çalınan üç sesli akorları çaldıkları fakat kırılmadan çalınan üç ve kırılarak çalınan dört sesli akorları çalamadıkları görülmektedir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Tablo 5: Çift Ses ve Akor Çalma Durumlarına Yönelik Öğrenci Görüşlerinin Sezgisel Alana İlişkin Görüşlerinin Dağılımı

		Evet		Kısmen		Hayır	
		f	%	f	%	f	%
13.	Keman eğitiminin başlangıç düzeyinde yapılan çift ses çalışmalarının, entonasyon gelişimimi olumlu yönde etkileyeceğini düşünüyorum.	30	76,92	9	23,08	-	-
14.	Çift sesli dizi, etüt ve eser çalışmalarının entonasyon problemimi düzelttiğini ya da entonasyonumu geliştirdiğini düşünüyorum.	29	74,36	10	25,64	-	-

Tablo 5'te öğrencilerin tamamının, çift sesli çalışmaların müziksel işitme yeteneklerini geliştirdiğini, öğrencilerin büyük çoğunluğunun müziksel işitmeye dayalı derslerindeki başarılarının kısmen arttığını, çift ses çalışmalarının entonasyon gelişimlerine katkı sağladığı düşünükleri görülmektedir.

Sonuç

Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili bilişsel düzey incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun;

- çift ses çalmanın ne anlama geldiğini bildikleri,
- kırılarak çalınan akorların (üç sesli ve dört sesli) nasıl çalındığı bildikleri ve
- kırılmadan çalınan üç sesli akorun nasıl çalındığı bilmedikleri sonuçlarına ulaşılmıştır.

Çıkan sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili, bilişsel alanda yeterli düzeye sahip oldukları söylenebilir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili duyuşsal düzey incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun;

- tek sesli dizi, etüt ve eser çalarken, kendilerine olan güvenlerini tüm davranışlarıyla keman çalışmalarına yansıtılabilmelerine rağmen, çift sesli bir etüdü ya da eseri çalarken, kendilerine olan güvenlerini tüm davranışlarıyla keman çalışmalarına yansıtamadıkları,
- çalıştıkları etüt veya eserde çift sesli bir pasajın veya akor seslerinin bulunduğu bir pasajın gelmesinin kendilerini korkuttuğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Çıkan sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili, duyuşsal alanda yeterli düzeye sahip oldukları söylenebilir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili devinişsel düzey incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun;

- tek sesli etüt veya eser çalarken entonasyon sorunu yaşamamalarına karşın pozisyon geçişli çift sesleri çalarken, pozisyonda kalarak çaldıkları çift seslere göre daha fazla entonasyon sorunu yaşadıkları,
- pozisyon geçişli çift sesleri birbirine bağlarken, aynı pozisyondaki çift seslere nazaran daha fazla ses arasında kopma ya da bekleyerek çaldıkları,
- çift ses çalarken sol el veya bileklerinde kasılma ve ağrı hissetmelerinin yanı sıra yaya gereğinden fazla basınç uyguladıkları için sağ el veya bileklerinde de kasılma ve ağrı yaşadıkları,
- üç sesli akorları kırarak çalabilmelerine rağmen üç sesli ve dört sesli akorları kırmadan çalamadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Çıkan sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin çift ses ve akor çalma durumları ile ilgili, devinişsel alanda yeterli düzeye sahip olmadıkları söylenebilir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Çift ses çalma durumları ile ilgili sezışsel düzey incelendiğinde, öğrencilerin büyük çoğunluğunun;

- başlangıç düzeyinde yapılan çift ses çalışmalarının entonasyon gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini ve

- çift sesli dizi ve eser çalışmalarının entonasyon problemlerini geliştirdiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Çıkan sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin çift ses çalma durumları ile ilgili, sezgisel alanda yeterli düzeye sahip oldukları söylenebilir.

Öneriler

- Başlangıç seviyesinden itibaren her düzeyde çift ses çalışmaları yapılması,
- entonasyon problemlerinin göz ardı edilmemesi,
- öğrencilerin sahip oldukları farklı fiziksel, zihinsel, ruhsal özelliklere ve hazırbulunuşluklarına göre değişen yöntem ve teknikler uygulanması,
- çift ses çalışmaları için kolaydan zora doğru bir öğretim yaklaşım izlenmesi,
- öğrencilerin, akordu düzgün bir çalgı ile bilinçli çalışma alışkanlığına sahip olmalarının sağlanması,
- aralıkların birbirleri ile olan ilişkisini, bilişsel olarak öğrenmek için şablonlar çizilerek görsel olarak desteklenmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Aydın, N. (2019). *Keman eğitiminde çift ses çalışmalarında karşılaşılan güçlüklerin belirlenmesi ve kullanılan metotların analizi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, B. M. A. E. Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Biricik, S. B. (1998). *Keman sağ el tekniğinin Galamian ve Rus okullarından örneklerle incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İ. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Birgin, O. (2016). Bloom taksonomisi., E. Bingölbali, S. Arslan, & İ. Ö. Zebmat (Editörler). *Matematik eğitiminde teoriler*. Ankara: Pegem Akademi, 840-860.
- Büyükaksoy, F. (1997). *Keman eğitiminde ilkeler ve yöntemler*. Ankara: Armoni Basım Evi.
- Can, (2001). Müzikte tam beşli zincirleri ve Pythagoras dizileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 143-159.
- Cangal, N. (1999). *Armoni*. Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Çelenk, K. (2010). *Keman öğretiminde vibrato becerisinin geliştirilmesine yönelik deneysel bir çalışma (Gazi Üniversitesi Örneği)*, Yayımlanmamış doktora tezi, G. Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çınardal, F. C., Çilden, Ş. (2016). Keman Eğitiminde Kullanılan M. Crickboom Metodunun Birinci Fasikülünün İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (39), 131-145.
- Demirel, Ö. (2008). *Eğitimde program geliştirme*. (I. Baskı). Ankara: Pegem Akdemi.

- Erdal, A. (2010). *XVIII. Yüzyıl ve erken XIX. yüzyıl müziğinin keman tekniği ve yorumculuğuna getirdiği yenilikler*. Sanatta yeterlilik tezi, İ. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Göküstün, M. (2012). *Galaman yöntemi'nin keman çalma performansı üzerindeki etkisi*. Sanatta yeterlilik tezi, D. E. Ü. Güzel Sanatlar Enstitüsü, İzmir.
- Görsev, G. (2014). *Henryk Wieniawski'nin keman için yazılmış L'ecole moderne etüt kaprisleri op. 10'nun teknik ve biçimsel yönden incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, O. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ordu.
- Günay, E., Uçan, A. (1975). *Mektupla yükseköğretim eğitim enstitüleri müzik bölümü, keman. 1633-4, 1633-6, Mektupla Öğretim Merkezi, Ankara.*
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi*. (16. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ketenci, N. Y. (2005). *Alman keman ekolü*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İ. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Merdinli, Ö. (1998). *Keman sol el tekniğinin Galaman ve Rus okullarında örneklerle incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, İ. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Molla, R. (2014). *Felix Mendelssohn keman konçerto'sunun form analizi, keman tekniği ve icra yönünden incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, T. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Nalbantoğlu, E. (2002). *Keman eğitiminde parmaklandırmanın (duvate) ilkeleri karşılaşılan problemler ve çözüm önerileri*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, M. Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özer, U. (2006). *Anadolu güzel sanatlar liselerinde verilen keman eğitiminde çift ses çalma durumlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, G. Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öztürk, Ö. D. (2012). *20.Yüzyıl Rus keman ekolünde pedagojik yaklaşımlar ve sağ el teknikleri ile ilgili uygulamalar*. Sanatta yeterlilik tezi. T.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Edirne.
- Renda, Ş. T. (2016). *Türkiye'de uluslararası düzeyde tanınan keman solistlerinin eğitim geçmişleri ve yorumculuk yöntemlerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, A. Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Say, A. (2005). *Müzik sözlüğü*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Şendurur, Y. (2001). *Keman Eğitiminde Etkili Öğrenme-Öğretme Yöntemleri*. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(3), 145-155
- Tamer, F. (2002). *Kemanda yay teknikleri*. Yüksek lisans sanat eseri çalışma raporu, H. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Tanınmış, G. E. (2013). Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı Keman Öğrencilerinin Aldıkları Keman Eğitiminde Karşılaştıkları Sorunlar ve Sorunları Çözmede İzledikleri Yollar. *Turkish Studies*, 8(6), 707-715.
- Tarkum, E. (2006). Keman öğretiminde kullanılacak araştırma ve etütlerin seçimi ve uygulanması. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 175-182.
- Tarkum, E. (2006). Keman Öğretiminde Rol Oynayan Faktörler. *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 169-175.
- Topoğlu, O. (2006). *Yaylı çalgı çalma sürecinde eşlikli çalışmanın önemi ve viyolonsel için eşlikli parmak açma çalışmaları*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, D. E. Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Uçan, A. (1996). *İnsan ve Müzik İnsan ve Sanat Eğitimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uçan, A. (1997). *Müzik eğitimi: temel kavramlar ilkeler ve yaklaşımlar (2. basım)*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uçan, A. (2018). *Müzik eğitimi. Temel kavramlar-ilkeler-yaklaşımlar ve Türkiye'deki durum. (4. basım)*. Ankara: Arkadaş Yayıncılık
- Uslu, M. (1998). Eğitim ve Müzik Eğitimi. *Orkestra Dergisi*, 37(296), 9-17.
- Yerlikaya, G. (2019). *Pisagor, just ve tampere sistemlerinin keman eğitimcileri tarafından kullanımı üzerine bir araştırma*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, A. K. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Zafer, A.H. (2007). *L. W. Beethoven keman- piyano sonatlarının keman çalma teknikleri açısından incelenmesi*. Sanatta yeterlilik tezi, T.Ü. Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

Extended Summary

Evaluation of the Student's Views on Double Stops and Chord Playing in Violin Education According to the Fields of Learning

It is believed that in order to achieve success in violin education, which is one of the sub-branches of string instrument education, as in all branches of instrument training, the student's effort, patience, and perseverance, as well as the teacher's competence, patience, determination, effort, and discipline are required. When one of these elements is absent or missing, it can be said that artistic development, change, and success cannot be expected in string instrument education.

Although the behaviors that are expected to be acquired by students in music education vary within themselves, they are gathered in three main groups as cognitive, affective, and psychomotor. In terms of music education, the classification of student behaviors as cognitive, affective, and psychomotor provides the most favorable opportunities, as well as important facilities, in recognizing

and defining, learning and teaching, demonstrating and observing, and measuring and evaluating them (Uçan, 1997).

Bloom took into account cognitive learning while developing her model, but in art education, psychomotor learning and affective learning are as important as cognitive learning (Uçan, 1996).

We can explain that the cognitive area of learning where mental learning is the majority and mental abilities are developed, the learning area where the individual's characteristics are at the forefront and emotional aspects such as love, fear, hate, interest, attitude and motivation are dominant, the affective area is the dominant area of learning and motor area of learning where skills are at the forefront and skills that require mind/muscle coordination (Demirel, 2008).

Uçan (1997) thinks that "musical understanding" is a comprehensive process (multi-faceted, multi-dimensional, and multi-stage) based on "musical perception". Defining musical perception as "to realize and comprehend music through the senses", Uçan states that "musical perception", which can be divided into four main types as cognitive, affective, psychomotor, and intuitive, forms the basis of "musical understanding". Uçan (1997) stated that these areas, which are different from each other, merge and become integrated with each other as the level of musical comprehension increases, and this is due to the fact that music is basically "poly-meaning" (p.120).

Based on this idea, the intuitive field presents in the content of the research: "Intuitive understanding is the process that operates as a combination of intuitive understanding, instinct-understanding or understanding-instinct. This process manifests itself through the behaviors of noticing, grasping, perceiving, sensing (discovering) the whole of perceived music and its connections without any obvious signs or evidence" (Uçan, 1997).

Violin training takes place gradually, from simple to complex, easy to difficult, concrete to abstract, the movement of an organ to the coordinated movement of an organ, and as a prerequisite for each other.

In a study, the problems experienced by students in violin education were examined, the main problems they encountered while studying their etudes and works were asked, and in the light of the answers given, the three most important problems were determined. The first two problems related to the right hand were determined as "the area of use of bows, the use of bow techniques", and the other problem related to the left hand was "playing double stops". (Tanınmış, 2013). Çilden (2006) attributes this situation to the fact that double stops practices are neglected in violin education in Turkey. Because of this negligence, when students encounter double-stop passages in studies or works, they have difficulties in terms of instrument dominance, intonation, and musicality (Özer, 2006)

Learning the correct positioning of the fingers on the wire in order to ensure intonation while playing a double voice in the left hand, understanding how far the distance between the fingers is and

that the intervals can widen or narrow in position changes, visualizing these positioning-these intervals in the brain, determining whether the sounds are correct by using glisando, the habit of finding the curtain should not be allowed.

If the instrument is not well-tuned, the quality of the instrument is poor, and there are such problems as physical tension, technical deficiencies in the right and left hand, improper positioning of the fingers, lack of ear control, unconscious work, covering possible mistakes with vibrato, applying more or less pressure with the bow, etc. The reasons affect directly or indirectly the difficulties experienced in playing double stops in violin education.

These difficulties arising in the playing of double stops that contain different challenges for both right and left handprompted pedagogues and violin educators to understand these difficulties and find solutions (Aydın, 2019).

In the light of the information explained above, it can be said that one of the most challenging subjects in violin education is playing "double stops" and "chords". Double stops and chords, that require a certain background and careful work, cover the competence in cognitive, affective, psychomotor, and intuitive areas and the interaction of these areas with each other. Based on the assumption that violin students have difficulties in playing chords and especially double stops, it becomes important to determine in which area or areas they have difficulties. With this in mind, the aim of this study is to evaluate students' views on playing "double stops" and "chords" in violin education according to their fields of study. In order to achieve this goal, the following questions are sought:

- 1- What are the cognitive levels of violin students regarding their double stop and chord playing?
- 2- What are the affective levels of violin students regarding their double stop and chord playing?
- 3- What are the psychomotor levels of violin students related to their double stop and chord playing?
- 4- What are the intuitive levels of violin students regarding their double stop and chord playing?

The research is a descriptive research and includes the single survey model which is one of the general survey models. "General survey models are the scanning arrangements made over the whole of the universe or a group, sample or sample taken from it in order to make a general judgement about the universe in a universe consisting of many elements. Research models designed to determine the occurrence of variables one by one, type or quantity are called singular scanning models" (Karasar, 2006: 79).

The study group of this research consists of 39 violin students studying in Niğde Ömer Halisdemir University, Faculty of Education, Department of Fine Arts Education, Department of Music Education, during the 2018-2019 academic year.

In this study, some of the data were obtained through literature search, and some of them were obtained by a questionnaire form. The questionnaire in which quantitative information was collected and the questionnaire prepared by Ulaş Özer (2006) in his master's thesis was used. The questionnaire about the double stops prepared by Özer and used in accordance with his permission was divided into four groups as cognitive, affective, motor, and intuitive domains. In addition to the questionnaire, the structured questions about the chord, which were prepared by taking the opinions of five experts, were also applied to the violin students in the study group.

According to the results, it can be said that the students;

- have a sufficient level in the cognitive field regarding double stops and chord playing.
- have a sufficient level in the affective domain regarding the double stops and chord playing situations.
- do not have a sufficient level in the psychomotor domain regarding their double stops and chord playing.
- have a sufficient level in the intuitive field regarding the double stops playing situations.

According to the results, it can be suggested that;

- doing double stops exercises at all levels starting from the beginning level,
- not tolerating intonation problems,
- application of methods and techniques varying according to the different physical, mental, spiritual characteristics and readiness of the students,
- following an easy to difficult teaching approach for double stops studies,
- ensuring that students have the habit of studying consciously with an instrument with proper tuning,
- visual support by drawing templates to cognitively learn the relationship of the intervals with each other.