

Keman Eğitiminde Çoksesli Aranje Tekniklerinin Kullanımı

Using Harmonic Arrangement Techniques in Violin Education

Alper Tunga ÖZCAN*

Öz: Bu araştırma; çok sesli aranje tekniklerinin, keman eğitiminde, müzikal kazanımlar açısından etkilerinin belirlenmesini hedeflemektedir. Araştırmanın deney ve kontrol grubu katılımcıları, 2012-2013 eğitim-öğretim yılında İstanbul Üniversitesi Devlet Konservatuvarı, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Devlet Konservatuvarı ve Me.Ü. Devlet Konservatuvarlarında keman eğitimi almakta olan on sekiz öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma için; öntest - sontest deney kontrol gruplu yarı deneysel model kullanılmıştır. Deney grubunda (n=9) çoksesli aranje teknikleri ile keman eğitimi, kontrol grubunda ise (n=9) eşliksiz (geleneksel) yöntemle çalışılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı olarak Zdzinski ve Barnes (2002) “Yaylı Çalgılar Performans Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları; çoksesli aranje teknikleriyle keman eğitimi alan öğrencilerin, eşliksiz eğitim alan öğrencilere oranla, müzikal kazanımlara ulaşmada daha etkili olduğu şeklindedir.

Anahtar Kelimeler: Keman eğitimi, müzikal kazanım, çoksesli aranje teknikleri, etüt, eşlik, entonasyon, tonal duyum, cümle yapısı, müzikal ifade

Abstract: This research aims to determine the effects of musical gains through polyphonic arrangement techniques in violin education. Subjects of the study gathered from eighteen students from the İstanbul University State Conservatory, Mimar Sinan Fine Arts University State Conservatory and Mersin University State Conservatory who are studying the violin education in 2012-2013 academic year. In research; experimental-control, pretest-posttest group semi-experimental design was used. While polyphonic arrangement techniques violin training was applied in experiment group (n= 9), the control group (n= 9) used the classic violin training techniques. The data were collected through Zdzinski ve Barnes’s (2002) The String Performance Rating Scale. The findings of the study demonstrate that violin students studying with polyphonic arrangement techniques, compared to the conventional methods, are to be more effective in winning musical achievements.

Keywords: Violin education, musical gain, polyphonic arrangement techniques, etude, accompaniment, intonation, tonal hearing, sentence structure, musical expression

Giriş

Keman Eğitimi ve Tekniklerinin Güçlükleri

Keman eğitimi, çalgı eğitimi içinde alışkanlıkları en zor kazanılan ve teknikleri öğrenilmesi en uzun zaman alan eğitimidir. Becerileri kazanmaya çalışırken kullanılan yöntemler, teknik güçlükleri en hızlı ve en kolay yolla aşmaya yöneliktir. Çalgı eğitiminde kazanılması gereken teknikler sadece gerekli çalışmaların yerine getirilmesiyle gerçekleşemez. Yeterli müzikal yetenek ve fiziksel uygunluk olması gereklidir. Bu şartların sağlanmış olması, eğitim sürecinde çok büyük üstünlük sağlayacaktır. Schleuter, (1997) çalgıların farklı teknik ve kendine has beceriler gerektirdiğini ama genellikle çalış tekniklerinin; postür, çalgıyı kavrayış, yay kullanımı, sol elin pozisyonu, nefes, dil kullanımı, sesin kalitesi, bilekler, kollar ve parmakların açısı, ses temizliği ve vibratodan ibaret olduğunu belirtmektedir.

Çalgı eğitiminde sadece çalgı çalmanın kuralları veya tekniklerinin öğretimi değil, aynı zamanda müzik dinleme alışkanlıklarının da kazandırılması gerekir. Çünkü öğrenci iyi bir dinleme eğitimi alırsa ritmi doğru hissetme ve müziğin içindeki armoniyi kavrama

*Yrd. Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Mersin - Türkiye, e-posta: muzikchi@gmail.com

davranışlarını kazanır. Özmenteş'e (2005) göre çalgı eğitimi verilirken öğrencilere tutarlı müzik dinleme alışkanlığı verilmeli, enstrümanı bireysel veya orkestra içinde çalarken, kendi müziğini ve eşlik edenleri dinlemeyi öğrenmelidir. Solfej eğitimi çalgı eğitimiyle eş zamanlı yapılmalı, öğrenciye tutarlı bir ritim ve tonalite duygusu kazandırılmalıdır.

Öğrencilerin çalışma süresi içinde kendilerini denetlemeleri (özdüzenleme) ise ayrıca önemlidir. Açıköz'e (2003) göre kendini denetleme, öğrencilerin bilinçdışı hisleri ve davranışları bakımından öğrenim sürecine aktif katılım seviyeleriyle alakalıdır. Böylece öğrenci kendi gayretiyle öğrenir ve amacına ulaşmak için belli yöntemler kullanır. Çalışma sürecinde öğretmen ile yapılan dersin süresinin öğrencinin tek başına çalışma süresiyle mukayesinde, öğretmen ile yapılan derse kıyasla kişisel çalışma süresinin oldukça uzun olduğu ortadadır. Bunun için öğrencinin bulduğu yöntemler çalgıyı çalışma sürecinde önem taşımaktadır.

Keman eğitiminde tekniklerin ve yorumun bir arada olması son derece önemlidir. Teknik ve yorum çalışmaları öğrenciye aşama aşama öğretilmelidir. Keman eğitiminde tekniklerin kullanılmasını zorlaştıran veya engelleyen bazı güçlükler şöyledir; yayın hızını çalınan eserin gerektirdiği ölçüde ve genişlikte kullanamamak, yayın tel üzerindeki baskısını eserin yumuşaklık ve sertlik ifadelerine göre ayarlayamamak, kemandan çıkarılmak istenilen sesin gereği olan 'dirsek açısı'nı sağlayamamak, tonun gerektirdiği uyumlu sesleri basamamak.

Keman eğitiminin zorlukları arasında en önemli problemin ses temizliğini sağlama, yani entonasyon olması muhtemeldir. Basılan notanın doğru veya yanlış olduğunu duymak ve farkı anlamak kadar, temiz olmayan sesleri düzeltebilmek de önemlidir. Müziğin oluşum kuralları amacıyla keman eğitiminde ilk önce temiz ses elde etmek amaçlanmıştır. Fiziksel durumu gereği üstünde çizgiler olmayan ve sadece dört teli olmasına rağmen, tahmini elliüç nota üretebilen (Flesch, 2000) kemanın eğitiminde entonasyonun önemli bir sorun olması kaçınılmazdır.

Duyum/Algılama ve Yorum Çalışmalarının Önemi

Keman eğitimi erken çocukluk döneminde başlayıp alınması gereken bir eğitim olmalıdır. Çocuğun zihni müziğin sağladığı geniş hayal gücü içinde farklı bir anlayışa sahip olarak erken yaşta kendini çalgı ile ifade edebilme özgürlüğü sağlayacaktır. Çocuk gelişim uzmanlarının son yıllardaki önemli kanıtlar, erken yaşlardaki müzik eğitiminin yararına - etkilerine dikkat çekmektedir. Müzik ile insan beyni ilişkisinin araştırıldığı çalışmalar sonunda insanın oldukça erken dönemlerden itibaren müzik becerileri sergilediği, bunların doğru yöntemler ile gelişebileceği sonucu ortaya çıkmıştır (Fox, 2000). Müzik eğitimiyle çocukların kendilerini ifade etmeleri, yaratıcılıkları, ritmik yetenekleri, estetik duygu oluşumları, kültür dağarları, dil kullanımları, çözümleneci düşünce ve sosyal yetenekleri gelişir (Özmenteş, 2005).

Keman eğitiminde etkili öğrenmenin oluşması için, çalgı öğretmenin iyi yetişmiş olması, literatürden örnekler verebilmesi, etkili iletişim kurabilmesi, öğrencilerinin gelecekleriyle ilgili düşüncelerini belirtmesi, hayal güçlerini canlandırabilmesi, hevesli ders işlemesi, çalışılan eserlere tutarlı parmak numaraları yazabilmesi, müzikal cümleleri belirtebilmesi, kaçınılması gerekli hataları uyarabilmesi, çalışma ve öğrenme stratejilerini öğretip, etkin çalışmaya yönlendirmesi ve her öğrencinin öğrenme seviyesini unutmaması gerekmektedir (Şendurur, 2001).

Keman eğitiminde de öğretmen ile öğrenci arasında iletişimin etkili biçimde kurulmuş olması eğitimin niteliğini arttıracak, derslerin verimliliğini olumlu yönde etkileyecektir. İletişimin müzikteki karşılığı; duyguların estetikle birleşip doğru eylemler ile aktarımı olarak adlandırılabilir.

Müziksel iletişim sürecinin gerçekleştirilmesinde bazı öğelere ihtiyaç vardır. Bunlar; besteci, eser, seslendirici/yorumcu, eseri dinleyiciye sunma yolu, dinleyici, dinleyicinin müzik eserine ve onun bestecisine tepkisi ve tüm bunları içeren koşullar (ortam) olarak sıralanabilir (Uçan, 1996). Bunlardan seslendirici/yorumcu, bu iletişim sürecinde önemli bir rol üstlenmektedir. Çünkü müzik, ancak yorumcunun aracılığıyla gerçek bir varlık haline dönüşebilen bir sanat dalıdır (Sözer, 1986). Günümüzde, önceden amaçları saptanmış ve bu

amaçlara ulaşılmasında hedefleri belirlenmiş her davranışın eğitimle kazanıldığı bilinmektedir (Şendurur, 2001).

Keman eğitiminin, müzik eğitimindeki diğer ölçütlerle, bilhassa solfej eğitimiyle ilişkili ele alınması önemlidir. Öğrenci dinlemeyi öğrenmek zorundadır. Byo (1990) dinlemekle ilgili önemi vurgulamıştır ve müziği oluşturmanın en büyük ölçütünün dinleyebilmeyi öğrenmek olarak bildirmektedir. Hem topluluk olarak hem de bireysel olarak müziği oluştururken, öncelikle öğrenci kendi enstrümanını, sonra eşlikçiyi veya topluluk biçiminde ise diğer çalgıları dinlemek zorundadır. Öğrenciler çalgıyı çalarken hem aktif çalıcı hem de aktif dinleyici olmalıdırlar.

Çalgı eğitiminde duyumu iyileştirmeye yönelik eğitimler, tonal duygu yeteneğini geliştirmede önemli bir araçtır. Scheleuter (1997), tutarlı solfej eğitimi ve tonal duyguyu birkaç maddede belirtmiştir:

- Çalınan eserin modunu (majör veya minör) bilebilmek
- Eserin tonunu tahmin edebilmek
- Melodi çalınmaya başladığında, melodinin kalan kısmını söyleyebilmek
- Bir parçanın nasıl duyulacağını çalmadan anlayabilmek
- Bir parçadaki ritim kalıplarını tanımak

Öğrencinin parçasına armonik bir çalgı ile eşlik etmek, onların daha iyi bir entonasyon seviyesinde çalmalarını mümkün kılacaktır. Lee (2005), çalışma esnasında çalınan eserleri tanımak için önceden kayıtlarını dinleyip çalışmak, aynı eseri çalmış olan çalgıcılardan parçanın çalışılma şeklini ve çalınışını izlemek yararlı olacaktır demiştir.

Çoksesli Aranje Tekniklerinin Yararları

Keman eğitiminde kullanılan etüdlere ve teknik çalışmaları, farklı tekniklerin öğrenilmesi ve geliştirilmesi amacı ile çalışılan, aynı zamanda kalıcı bir entonasyon kazanımını hedefleyen önemli çalışmalardır. Öğrenci, bu çalışmaları eşiksiz çalışmak zorundadır ve oluşturduğu sesleri, yaptığı hareketleri sürekli düşünerek en doğru sonuca ulaşmak çabası içinde olmalıdır. Ayrıca, sağ ve sol el tekniklerinin fiziksel zorluklarıyla da mücadele edecektir.

Yapılan çalışmaların amacı, öğrenciyi, daha sonra çalacağı eşlikli eserlere, yani sahneye hazırlamaktır. Ayrıca müziği algılama ve cümle yapısını doğru ifade edebilme becerilerini de geliştirmelidir. Tonal yapı, tonun dereceleri, derecelerin müziğin içindeki önemi, ton değişimi ve kuralları bilinmeden müziksel anlatımı gerçekleştirmek mümkün olmayacaktır.

Müziğin oluşum kurallarının öğrenilebilmesi için yapıları gereği solo çalışılan etüdlere ve teknik çalışmaları, tek ses üzerinde ses doğruluğunu hedef alarak tonal duyum ve armonik algılama ile ilgili etkili bir gelişim sağlayamamaktadır. Öğrenci, oda müziği formlarını çalacağı teknik düzeye geldiğinde ise müzikal ifade kavramını oluşturan tüm alt bileşenleri bilmek zorundadır. Çünkü teknik becerilerin müzikal ifade ile uyumu, yorumların beğeni düzeyini belirler.

Armonik eşlikli (piyano, gitar, arp, bilgisayar destekli düzenlemeler vb.) çalışmaların (çoksesli aranje teknikleri) önemi ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Çalışmalar konuya doğru yaklaşmakla birlikte, sadece entonasyon ile ilgili gelişmeyi hedef olarak almış, yapılan testlerle de gelişimi saptamıştır. Ancak, keman eğitiminde entonasyon kavramı ne kadar önemli olsa da tek başına yetkinlik sağlayamaz. Entonasyonun önemi ile eşzamanlı olarak “tonal duyumun gelişimi” ve “müzikal ifadenin kazanılması”na yönelik çalışmalar yer almalıdır. Keman eğitiminin seslendirme/yorum yetkinliği sağlamak ana amacı içinde, amaca hangi donanımda hazırlık yapıldığı en önemli sorudur. Sesi, tek başına doğru algılayabilmek ve çalabilmek öncelikli hedefler olmasına rağmen, bu konuda izlenebilecek çalışmalar ve yöntemlerle ilgili ciddi eksiklikler vardır.

Bu araştırmanın amacı, keman eğitiminin başında öğrenilmesi zorunlu olan teknikler ve entonasyon çalışmalarının, daha ileri bir aşamada öğrenilecek olan tonal duyum ve müzikal ifade çalışmalarını ile birleştirerek, aynı anda öğrenilmeye başlanması ile daha kapsamlı bir çalgı eğitimi oluşturmayı hedeflemektedir.

Araştırma; klasik yöntemlerle yapılan egzersizlerin entonasyon üzerindeki etkilerini sınır olarak alan önceki çalışmalardan farklı olarak, çoksesli aranje teknikleri ile yapılacak keman eğitiminin müzikal kazanımlara etkileri ile ilgili, ülkemizdeki ender çalışmalardan biri olduğundan dolayı özgündür. Bundan dolayı literatüre katkısı olacağı umulmaktadır. Bu katkının sadece teorik olmayacağı, pratik eğitime de katkı verme olasılığı olduğu ve elde edilen sonuçların;

- Keman eğitiminde kullanılan etüdlerinin piyano eşliği ile çalışılmasının tonal algılama ve müzikal ifade performanslarını arttıracığı,
- Öngörülen süreden daha önce bir zamanda seslendirme/yorum çalışmalarına başlanabileceği,
- Ders sürecindeki verimliliğin artmasına olanak sağlayacağı,
- Bilgisayar ve medya ortamlarında kullanılacak materyaller ile eğitime destek vereceği,
- Keman eğitiminde sürekli kullanılacak bir yöntem oluşturacağı hedeflenmektedir.

Yöntem

Bilindiği gibi, ihtiyaç duyulan verilerin çeşitli teknikler ya da araçlar kullanılarak gözlem yoluyla toplandığı çalışmalar görgül (ampirik) araştırma olarak adlandırılmaktadır. Görgül araştırmalarda nicel ya da nitel araştırma desenleri kullanılır. Nicel araştırmalar, deneysel desenler, tek denekli desenler, korelasyonel desenler, tarama desenleri ve nedensel karşılaştırmalı desenler olarak sınıflanabilir (Büyüköztürk, 2008).

Bu araştırmanın modeli, bağımsız değişkenin araştırmacı tarafından değiştirilmesi ve deneklerin (öğrencilerin) en az iki koşulda bağımlı değişkene ait elde edilen ölçümlerinin karşılaştırılması söz konusu olduğundan (Büyüköztürk, 2008) görgül araştırmalar içerisinde nicel; nicel araştırmalar içerisinde ise yarı deneysel araştırma deseni olarak tanımlanabilir.

Bir araştırmanın gerçek deneysel desen olarak adlandırılabilmesi için değişimleme (manipulasyon), kontrol ve seçkisiz (random) atama üç temel koşuldur (Erkuş, 2011). Yarı deneysel desenler ise, seçkisiz atama koşulunu içermemektedir. Bu çalışmada, araştırma probleminin doğası gereği, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin belirlenmesi seçkisiz yolla gerçekleştirilmemiştir.

Araştırmada, eşleştirilmiş *Öntest-Sontest Kontrol Gruplu Desen* kullanılmıştır. Bu desende, hangi bireylerin araştırmaya katılacağı seçkisiz yolla belirlenmemiş olup, üç farklı konservatuvarın ortaokul düzeyinde eğitim gören birer sınıfı katılımcı grup olarak belirlenmiş; her sınıftaki öğrenciler deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Öğrenci gruplarından hangisinin deney hangisinin kontrol grubu olacağı ise, seçkisiz atama yöntemiyle belirlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrenciler, keman dersinden aldıkları puanlara göre eşleştirilmiştir. Tablo 1’de, deney ve kontrol grubu öğrencilerin keman dersi puan ortalamaları arasındaki farkın test edilmesine ilişkin t testi sonuçları yer almaktadır. Yapılan normallik testinde her iki grubun puan dağılımının normal olduğu belirlendiğinden ($SW_{deney}=0,901$; $SW_{kontrol}=0,913$; $p>0,05$), ortalama farklarının karşılaştırılmasında ilişkisiz örneklem için t testi kullanılmıştır.

Tablo 1: *Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Keman Dersi Not Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Grup	n	Ort.	Std. Sapma	t	sd	p
Deney	9	84,67	8,06	0,030	16	0,976
Kontrol	9	84,55	7,63			

Tablo 1’den görülebileceği gibi, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin keman dersindeki başarı ortalamaları arasında istatistiksel olarak manidar bir fark bulunmamıştır ($t=0,030$; $p>0,05$). Bu bulgu, deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin keman çalma performansını bakımından deneyin başlangıcında denk olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılan öğrenciler gönüllü olup, araştırma sonuçlarına karıştırıcı etkiye bulunmaması için, bu bireylere deney ya da kontrol grubunda olduklarına ilişkin bir bilgi verilmemiştir.

Araştırmanın başında, “Yaylı Çalgılar Performans Değerlendirme Ölçeği” her iki gruba da öntest olarak uygulanmıştır. Deney grubundaki öğrencilere piyano eşlikli etüdlerle keman eğitimi verilmiş; kontrol grubundaki öğrenciler ise geleneksel yöntemle (eşliksiz etüdlerle) gerçekleştirilen keman eğitimi almışlardır. Ocak, Şubat, Mart ve Nisan aylarında, her etüd iki hafta süresince çalışılmak üzere, her ay iki etüd (toplam sekiz etüd) çalıştırılmıştır. Deneyin sonunda “Yaylı Çalgılar Performans Değerlendirme Ölçeği” hem deney hem de kontrol grubuna verilerek son test ölçümleri elde edilmiştir. Tablo 1’de araştırma deseninin simgesel gösterimi verilmiştir.

Tablo 1. Öntest Sontest Eşleştirilmiş Kontrol Gruplu Desen

		Öntest		Sontest
G _D	M	O ₁	X	O ₃
G _K	M	O ₂		O ₄

Tablo 1’de G_D deney grubunu, G_K kontrol grubunu; M, deney ve kontrol gruplarının eşleştirildiğini; O₁ ve O₃ deney grubunun öntest ve sontest ölçümlerini; O₂ ve O₄ kontrol grubunun öntest ve sontest ölçümlerini; X ise deney grubundaki bireylere deneysel işlem (piyano eşlikli etüdlerle keman eğitimi) uygulandığını göstermektedir.

Araştırmanın planlanan çalışma takvimi içerisinde; onaltı hafta sürecek deney için gerekli hedefler saptanarak ders çalışmaları hazırlanmıştır. Deneyin sürecinde deney grubuyla eşlikli çalışmalar yapılırken, kontrol grubuyla eşliksiz çalışmalar yapılmıştır. Deney ve kontrol gruplarında aynı etüdlere ile çalışmalar yapılmıştır. Kontrol grubundan farklı olarak deney grubunda eşlikli çalışmalar yapılmıştır. Onaltı hafta süren deneyin sürecinde ders çalışmaları kırk dakikalık ders süresi içinde tamamlanmıştır. Çalışmalarda hedeflenen yönlendirme teknikleri;

- Etüdün ilk önce ritmik (sadece nota isimleriyle) okunması
- Etüdün öğretmenle birlikte eşliksiz çalışılması (kontrol grubu)
- Etüdün öğretmenle birlikte piyano eşlikli çalışılması (deney grubu)
- Etüdü eşlikli çalışırken öğrenci dikkatinin eşliği dinlemeye çekilmesi (deney grubu) olarak sıralanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın veri toplama aracı olarak “Yaylı Çalgılar Performans Değerlendirme Ölçeği” Zdzinski ve Barnes (2002) kullanılmıştır. Ölçek Zdzinski ve Barnes tarafından, Abeles (1973) ve Bergee (1987) tarafından geliştirilen farklı bir ölçeğin yaylı çalgılar için uyarlanmış şeklidir. Ölçek, deney sürecinde değişkenlerin araştırmanın amacına yönelik etkilerini ölçmek amacıyla kullanılmıştır.

String Performance Rating Scale (Zdzinski ve Barnes, 2002)’ den çevrilen Yaylı Çalgılar Performans Değerlendirme Ölçeği; yorumlama/müzikal etki, ifade/ton, ses uyumu, ritm/tempo ve vibrato başlıkları altında sıralanmış yirmisekiz sorudan oluşmaktadır. Deney ve kontrol grubu üyelerinin eşlikli veya eşliksiz çalmaları karşısında geliştirdikleri tutumu ölçmek ve doğal algılama seviyelerini belirlemek amacıyla deneyde kullanılmıştır. Likert ölçeğine göre cevaplandırılan ölçekte; ‘Kesinlikle Katılmıyorum’ 1 (bir) puan, ‘Kısmen Katılmıyorum’ 2 (iki) puan, ‘Kararsızım’ 3 (üç) puan, ‘Kısmen Katılıyorum’ 4 (dört) puan ve ‘Tamamen Katılıyorum’ seçeneği 5 (beş) puandır.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın problem cümlesine dayanarak gerçekleştirilen deneyin test edilmesi sonucunda ulaşılan verilerin çözümlenmesiyle elde edilen bulgular ve bu bulgular doğrultusunda yapılan yorumlar yer almaktadır.

Dağılımın alt gruplarda normal olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Shapiro-Wilk testi (Kalaycı, 2005) sonucunda dağılımın, kontrol grubu öntest puanları dışında, normal olmadığı belirlenmiştir ($p < 0,05$). Tekrarlı ölçümler için varyans analizinin normallikle ilgili koşulunun sağlanamaması üzerine, parametrik olmayan istatistiksel tekniklerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Öntest-sontest ölçümlerinin ilişkili olması nedeniyle yapılan Wilcoxon testine ilişkin sonuçlar Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Deney Grubu Öntest-Sontest Puanlarının Farkına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

	N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı
Negatif sıralar	0 ^a	,00	,00
Sontest-Öntest Pozitif Sıralar	9 ^b	5,00	45,00
Eşitlik	0 ^c		
Toplam	9		

a. sontest < öntest

b. sontest > öntest

c. sontest = öntest

Tablo 3’e göre, sontest puanı öntest puanından daha yüksek olan 9 öğrenci bulunmaktadır. Diğer ifadeyle deney grubunda yer alan 9 öğrencinin hepsi de sontestten önteste göre daha yüksek puanlar almışlardır. Pozitif sıraya (sontest puanının öntest puanından yüksek olduğu duruma) ilişkin sıra ortalaması 5; negatif sıraya (öntest puanının sontest puanından yüksek olduğu duruma) ilişkin sıra ortalaması 0,00’dır. Wilcoxon testi sonucunda, iki sıra ortalaması arasında gözlenen bu farkın manidar olduğunu belirlenmiştir ($z = -2,675$; $p < 0,05$).

Bu sonuca göre; çoksesli aranje tekniklerinin keman eğitiminde uygulanmasının ölçeğin alt boyutları genelinde olumlu sonuçları vardır. Yani çoksesli aranje tekniklerinin keman eğitiminde uygulanmasının müzikal kazanımlar açısından etkisi olumludur.

Tablo 4. Ölçeğin Alt Boyutlarında, Deney Grubu Öntest-Sontest Puanlarının Farkına İlişkin Wilcoxon Testi Sonuçları

Alt Boyutlar		N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı
Yorumlama/ Müzikal Etki	Negatif sıralar	0 ^a	0,00	0,00
	Pozitif Sıralar	4 ^b	2,50	10,00
	Eşitlik	5 ^c		
	Toplam	9		
İfade/Ton	Negatif sıralar	1 ^a	2,50	2,50
	Pozitif Sıralar	6 ^b	4,25	25,50
	Eşitlik	2 ^c		
	Toplam	9		
Ses Uyumu	Negatif sıralar	0 ^a	0,00	0,00

Pozitif Sıralar	9 ^b	5,00	45,00
Eşitlik	0 ^c		
Toplam	9		

a. sontest < öntest

b. sontest > öntest

c. sontest = öntest

Tablo 4. *Devamı*

Alt Boyutlar		N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	
Ritm/Tempo	Sontest-Öntest	Negatif sıralar	1 ^a	1,50	1,50
		Pozitif Sıralar	8 ^b	5,44	43,50
		Eşitlik	0 ^c		
		Toplam	9		
Vibrato	Sontest-Öntest	Negatif sıralar	0 ^a	0,00	0,00
		Pozitif Sıralar	3 ^b	2,00	6,00
		Eşitlik	6 ^c		
		Toplam	9		

Pozitif ve negatif sıra ortalamaları arasında gözlenen farklılıkların incelenmesi amacıyla yapılan Wilcoxon testi sonuçları şu şekildedir: Ölçeğin yorumlama/müzikal etki alt boyutunda iki sıra ortalaması arasında gözlenen farkın manidar olmadığı ($z=-1,841$; $p>0,05$) belirlenmiştir. Ölçeğin ifade/ton alt boyutunda iki sıra ortalaması arasında gözlenen farkın manidar olmadığı ($z=-1,983$; $p>0,05$) belirlenmiştir. Ölçeğin ses uyumu alt boyutunda iki sıra ortalaması arasında gözlenen farkın manidar olduğu ($z=-2,716$; $p<0,05$) belirlenmiştir. Ölçeğin ritm/tempo alt boyutunda iki sıra ortalaması arasında gözlenen farkın manidar olduğu ($z=-2,494$; $p<0,05$); belirlenmiştir. Ölçeğin vibrato alt boyutunda iki sıra ortalaması arasında gözlenen farkın manidar olmadığı ($z=-1,604$; $p>0,05$); belirlenmiştir.

Bu çıktılara göre; deney grubu öntest-sontest puanlarının sıra ortalamaları farkının yorumlama/müzikal etki, ifade/ton ve vibrato alt boyutlarında önemli olmadığı, diğer alt boyutlarda ise önemli olduğu söylenebilir. Yani çoksesli aranje tekniklerinin keman eğitiminin ses uyumu (entonasyon) ve ritm/tempo alt boyutlarında etkili olduğu görülmüştür.

Deney ve kontrol gruplarının ilişkisiz olması nedeniyle gerçekleştirilen Mann Whitney U testine ilişkin sonuçlar Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. *Deney ve Kontrol Gruplarındaki Öğrencilerin Öntest Puanlarının Farkına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları*

Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı
Deney	9	10,61	95,50
Kontrol	9	8,39	75,50
Toplam	18		

Tablo 5'e göre, deney grubundaki öğrencilerin öntestten aldıkları puanların sıra ortalaması 10,61; kontrol grubundaki öğrencilerin ise 8,39 bulunmuştur. Mann Whitney U testi, iki sıra ortalaması arasında gözlenen bu farkın manidar olmadığını ortaya koymuştur ($U=30,50$; $z=-0,886$; $p>0,05$).

Bu sonuca göre; her iki gruptaki öğrencilerin seviyelerinin deney başında farklılık göstermediği söylenebilir. Yani deneyin başında eşitlik sağlanmıştır.

Deney ve kontrol grubu öntest puanları arasındaki farklılığın, ölçeğin alt boyutlarında da manidar farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen Mann Whitney U testine ilişkin sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5'e göre, deney grubundaki öğrencilerin öntestten aldıkları puanların sıra ortalaması ölçeğin birinci (yorumlama/müzikal etki) alt boyutunda 9,61; ikinci alt boyutunda 9,72; üçüncü alt boyutunda (ses uyumu) 9,83; dördüncü alt boyutunda (ritm/tempo) 10,00 ve beşinci alt boyutunda (vibrato) ise 11,33'tür.

Tablo 6. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öntest Puanlarının Alt Boyutları Bakımından Farkına Ait Mann Whitney U Testi Sonuçları

Alt boyut	Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	z
Yorumlama/ Müzikal Etki	Deney	9	9,61	86,50		
	Kontrol	9	9,39	84,50	39,50	-0,090
	Toplam	18				
İfade/Ton	Deney	9	9,72	87,50		
	Kontrol	9	9,28	83,50	38,50	-0,181
	Toplam	18				
Ses Uyumu	Deney	9	9,83	88,50		
	Kontrol	9	9,17	82,50	37,50	-0,278
	Toplam	18				
Ritm/Tempo	Deney	9	10,00	90,00		
	Kontrol	9	9,00	81,00	36,00	-0,403
	Toplam	18				
Vibrato	Deney	9	11,33	102,00		
	Kontrol	9	7,67	69,00	24,00	-1,535
	Toplam	18				

Tablo 6'da alt boyutların her birinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin öntest puanlarının sıra ortalamaları arasında gözlenen bu farklılıkların ayrı ayrı gerçekleştirilen Mann Whitney U testi sonucunda istatistiksel olarak manidar olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Bu sonuca istinaden; deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin seviyelerinin, ölçeğin test ettiği tüm alt boyutlarda, deneyin başında farklı olmadığı söylenebilir. Yani ölçeğin alt boyutları bazında her iki grupta fark gözlenmemiştir.

Deney ve kontrol gruplarının ilişkisiz olması nedeniyle gerçekleştirilen Mann Whitney U testine ilişkin sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir. Tablo 6'ya göre, deney grubundaki

öğrencilerin sınavdan aldıkları puanların sıra ortalaması 13,50; kontrol grubundaki öğrencilerin ise 5,50'dir.

Tablo 7. *Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sınav Puanlarının Farkına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları*

Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı
Deney	9	13,50	121,50
Kontrol	9	5,50	49,50
Toplam	18		

Yapılan Mann Whitney U testi sonucunda, iki sıra ortalaması arasında gözlenen bu farkın manidar olduğu belirlenmiştir ($U=4,50$; $z=-3,182$; $p<0,05$). Bu sonuca göre; keman eğitiminde çoksesli aranje tekniklerinin uygulanması, müzikal kazanımlara ulaşmada geleneksel (eşliksiz) yöntemlere oranla daha etkili olmuştur.

Deney ve kontrol grubu sınav puanları arasındaki farklılığın, ölçeğin alt boyutlarında da manidar farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymak için yapılan Mann Whitney U testine ilişkin sonuçlar Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. *Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Sınav Puanlarının Alt Boyutlar Bakımından Farkına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları*

Alt boyut	Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	z
Yorumlama /Müzikal Etki	Deney	9	13,50	121,50	4,50	-3,231
	Kontrol	9	5,50	49,50		
	Toplam	18				
İfade/Ton	Deney	9	12,33	111,00		
	Kontrol	9	6,67	60,00	15,00	-2,277
	Toplam	18				
Ses Uyumu	Deney	9	13,28	119,50		
	Kontrol	9	5,72	51,50	6,50	-3,024
	Toplam	18				
Ritm/Temp o	Deney	9	13,61	122,50		
	Kontrol	9	5,39	48,50	3,50	-3,288
	Toplam	18				
Vibrato	Deney	9	10,89	98,00		
	Kontrol	9	8,11	73,00	28,00	-1,113
	Toplam	18				

Tablo 8'ee göre, deney grubundaki öğrencilerin sınavdan aldıkları puanların sıra ortalaması ölçeğin birinci (yorumlama/müzikal etki) alt boyutunda 13,50; ikinci alt boyutunda

12,33; üçüncü alt boyutunda (ses uyumu) 13,28; dördüncü alt boyutunda (ritm/tempo) 13,61 ve beşinci alt boyutunda (vibrato) ise 10,89'tür.

Tablo 8'de alt boyutların her birinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin son test puanları sıra ortalamaları arasında gözlenen bu farklılıkların ayrı ayrı gerçekleştirilen Mann Whitney U testi sonucunda ilk dört boyut için istatistiksel olarak manidar olduğu ($p < 0,05$); beşinci boyut için ise manidar olmadığı belirlenmiştir.

Bu sonuca göre; çoksesli aranje tekniklerinin yorumlama/ müzikal etki, ifade/ton, ses uyumu, ritm/tempo alt boyutlarında müzikal kazanımlara ulaşmada olumlu sonuçları vardır, vibrato alt boyutunda ise etkisi yoktur.

Tartışma

Yorumlama/müzikal etki, ifade/ton, ses uyumu, ritim/tempo ve vibrato gibi müzikal kazanımların edinilmesi açısından, çoksesli aranje teknikleri ile yapılan keman eğitimi ile geleneksel (eşliksiz) yöntemlerle yapılan keman eğitimi arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için yapılan araştırma sonucunda elde edilen bilimsel sonuçlar, denencelerin olumlu yönde etkili olduğu yönündedir.

Keman eğitiminde gerekli sağ el sol el tekniklerinin kazanılması ve entonasyon çalışmalarının öğrenilmesi temel alınarak yapılan geleneksel keman eğitiminde kullanılan klasik yöntemler bileşkesi, evrim geçirmeden geçerliliğini korumaktadır. Çağımızın değişen ve hızlanan "bilgiye hızla sahip olma" anlayışı keman eğitimine de uyarlanabilir ve etkili sonuç alınabilir. Eğitim basamaklarında sıra ile gelinecek noktalar artık bir bütün içerisinde ölçülü sunularak, vakit kaybetmeden kazanılabilir. Keman eğitiminde önemli olanın sonuç, yani sahne olduğu düşünüldüğünde, eğitimden beklenen amacın seslendirme/yorum olması mutlaklıdır. Bu mutlak amaç doğrultusunda hedeflenen en önemli eğitim konusu ise tonal duyum/algılama konusudur. Tonal duyum geliştirilmenin tek anahtarı ise eşlikli çalışmalardır. Geleneksel eğitim anlayışı içerisinde sıra ile verilen ve öğrenciden her geldiği seviyede açılan yeni kapı örneğindeki gibi, önce belli kazanımları başarması, (sağ kol [yay tutuşu ve hareketi, kol ve bilek hareketi vb.], sol kol [keman tutuşu, dirsek pozisyonu, bilek duruşu, parmak basışı vb.]) istenir. Ardından müziğin elemanları sayılabilecek vibrato, ileri yay teknikleri ve müzikal ifade-cümle çalışmaları yer alır. En sonunda ise sahneye hazırlık amacı içinde eşlikli performans provaları yapılır ve öğrenciden müziği yorumlaması beklenir. Bu aşamaya gelmesi için öğrenciden; kemana ile oldukça zaman geçirmiş olması, belli tekniklerde yetkinlik kazanmış olması ve çokça müzik dinleyerek kulak dolgunluğu edinmesi beklenir. Sebebi daha önce belirtildiği gibi keman eğitimi çoğunlukla 'adım adım' veya aşamalarla geçilen, geleneksel anlayışta bir eğitim anlayışı ile yapılmaktadır. Araştırmanın sebebi olan 'müzikal kazanımların edinilmesi', çoksesli aranje teknikleri ile öğrenciye yine basamak basamak ama bir bütün içinde ve müziğin elemanlarını birbirinden ayırmadan daha hızlı ve etkili sonuç verecektir. Araştırmanın denencelerinden elde edilen bulgular, eşlikli çalışmaların keman eğitiminde bahsi geçen tüm tekniklerin performanslarında anlamlı yönde artış olduğu yönündedir.

Sonuç

Bu araştırma; yorumlama/müzikal etki, ifade/ton, ses uyumu, ritim/tempo ve vibrato gibi müzikal kazanımların kazanılması açısından çoksesli aranje teknikleri ile yapılan keman eğitimi ile klasik yöntemlerle yapılan keman eğitimi arasında manidar bir fark olup olmadığının belirlenmesi için yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bilimsel sonuçlar incelenerek ulaşılan bulgular şu yöndedir;

1. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin deney gerçekleştirilmeden önceki performansları arasında, ölçeğin test etmek istediği; yorumlama/ müzikal etki, ifade/ton, ses uyumu, ritim/tempo ve vibrato alt boyutlarında deney grubu lehine manidar fark bulunmamıştır.
2. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin deney gerçekleştirildikten sonraki performansları arasında, ölçeğin test etmek istediği; yorumlama/ müzikal etki,

ifade/ton, ses uyumu ve ritim/tempo alt boyutlarında deney grubu lehine manidar fark bulunmuştur. Vibrato alt boyutunda ise manidar fark bulunmamıştır.

3. Deney grubunda yer alan öğrencilerin deney gerçekleştirilmeden önce ve deney gerçekleştirildikten sonraki puanları arasında, ölçeğin test etmek istediği; yorumlama/ müzikal etki, ifade/ton, ses uyumu, ritim/tempo ve vibrato alt boyutlarında sontest lehine manidar fark bulunmuştur.
4. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin geleneksel yöntemle (eşliksiz) eğitim gerçekleştirilmeden önceki ve sonraki puanları arasında, ölçeğin test etmek istediği; yorumlama/ müzikal etki, ifade/ton, ses uyumu, ritim/tempo ve vibrato alt boyutlarında sontest lehine manidar fark bulunmuştur.

Bu araştırmada, çoksesli aranje teknikleri ile yapılan keman eğitiminin öğrencilerin performans düzeylerinde geleneksel yöntemlerle yapılan keman eğitime göre bir farklılık oluşturup oluşturmadığı deneysel bir çalışma yardımıyla incelenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda belirli gruplar ya da testler lehine manidar farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Gözlenen farklılıkların çoksesli aranje teknikleri ile yapılan keman eğitiminin “olumlu” etkisiyle gerçekleştiğini söyleyebilmek için şu bulgulara ulaşılmış olması gerekir:

1. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin keman çalmaya ilişkin performanslarının deneysel işlemde önce manidar olarak farklılık göstermemesi,
2. Deney grubundaki öğrencilerin deneysel işlemde önce ve sonra keman çalmaya ilişkin performanslarının, sontest lehine manidar farklılık göstermesi,
3. Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin sontest ölçümlerinin deney grubu yönünde manidar farklılık göstermesi.

Bu çalışmadan elde edilen bulgularla her üç beklentinin karşılandığı gözlenmektedir. Buna göre, deney ve kontrol gruplarının sontest ölçümleri arasında gözlenen farklılığın kaynağının çoksesli aranje teknikleri ile yapılan keman eğitiminden kaynaklandığı söylenebilir. Diğer ifadeyle, genel olarak çoksesli aranje teknikleri ile yapılan keman eğitimi öğrencilerin performanslarında ve müzikal kazanımlar açısından önemli ölçüde farklılık oluşturmuştur.

Öneriler

Araştırmanın sonuçları doğrultusunda;

- Keman öğretmenlerinin, tekniklerin öğretilmesi sürecine yavaş yavaş ifade ve yorum çalışmalarını katabileceği,
- Solo yapılan teknik çalışmalar (gam, arpej, schradieck vb.) ve etüdlerin, çoksesli aranje teknikleri ile (piyano, gitar, arp veya bilgisayar destekli) yapılarak öğrencinin tonal duyusunun gelişmesine olumlu yönde katkı sağlayabileceği,
- Araştırmacıların, araştırmanın sonuçlarını da dikkate alarak, yeni eğitim teknikleri oluşturabileceği ve bu yöntemleri keman eğitimi için metodlaştırabileceği önerilebilir.
- Bu araştırma deney ve kontrol gruplarında tek bir öğretmenin yer aldığı biçimde desenlenerek yeniden gerçekleştirilebilir. Araştırmada öğrencilerin keman çalma becerilerine ilişkin becerileri çoksesli aranje tekniğine dayalı keman eğitiminin yanı sıra, öğrencilerin cinsiyetine, öncesinde Yarı Zamanlı eğitim alıp almadığına, ailelerinde müzisyen olup olmadığı gibi değişkenler de dahil edilerek ileri çalışmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynaklar

- Abeles, H.F. (1973). Development and validation of a clarinet performance adjudication scale. *Journal of Research in Music Education*, 21, 246-255.
- Açıkgöz, K. (2003). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Bergee, M. J. (1987). Use of an objectively-constructed rating scale for the evaluation of brass juries: A criterion-related study. *Journal of Research in Music Education*, 5(5), 6-15.
- Büyükoztürk, Ş. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

- Byo, J.L. (1990). Recognition of intensity contrasts in the gestures of beginning conductors. *Journal of Research in Music Education*, 38(3), 157-163.
- Erkuş, A. (2011). *Bilimsel araştırma süreci* (3. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Flesch, C. (2000). *The art of violin playing*. New York: Carl Fischer LLC.
- Fox, D.B. (2000). Music and the Baby's Brain: Early Experiences. *Music Educators Journal*, 87(2), 23-28.
- Lee, S.A. (2005). *Methods and techniques of teaching first semester cello performance majors: Four approaches by four master teachers*. Published doctoral dissertation. The University of Miami.
- Özmenteş, S. (2005). Müzik eğitiminin boyutları. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(9), 93-97
- Schleuter, S. (1997). *A sound approach to teaching instrumentalists*. New York: Schirmer Books.
- Sözer, V. (1986). *Müzik ve müzisyenler ansiklopedisi*. C: 1. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Şendurur, Y. (2001). Keman eğitiminde etkili öğrenme-öğretme yaklaşımları. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 145-155.
- Uçan, A. (1996). *İnsan ve müzik insan ve sanat eğitimi*. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları, İkinci Basım.
- Zdzinski, S.F., & Barnes G.V. (2002). Development and validation of a string performance rating scale. *Journal of Research in Music Education*, 50, 245.

Extended Abstract:

Introduction

The techniques used to study violin studies, learning the different techniques and studied with the aim of developing are also important studies aimed at a permanent intonation gains. Students who consider their constant movements should make an effort to achieve the most accurate results. Also, they will struggle with the physical challenges of the right and left hand technique. The aim of the work performed by the students, then become the play which will be accompanied works preparing the scene .In addition, music perception and sentence structure should be able to develop the right expression skills. Tonal structure, the degree of tone, the degree of importance of the music, without knowing tone changes and the rules will not be able to perform in musical expression.

In nature in order to learn the rules of the formation solo music studies and technical studies, targeting a single voice on the audio accuracy cannot provide an effective development related to the tonal and harmonic sense perception. Student when it comes to technical levels to play music in the form of room must know all sub- components that make up the concept of musical expression. Compliance with technical skills of musical expression determining the level of appreciation of the comments.

Method

In the study, paired pretest-posttest control group design was used. This pattern, in which the individual is determined to participate in the research of random paths, was designated as a class group of participants who are studying three different conservatories secondary school level; The students in each class is divided into two groups as experimental and control groups. Student groups from which of the control group was determined by random assignment method. Students in the experimental and control groups were matched according to their scores from violin lessons.

The student participated voluntarily in the study, for the lack of research results in confounding effects, they were not given any information about these individuals in both experimental or control groups.

At the beginning of the study, "String Performance Evaluation Scale" was applied to both groups as pretest. While students in the experimental group studied violin with piano accompaniment were given training, the students in the control group was performed with traditional method (with unaccompanied studies) taken violin lessons realized. In January,

February, March and April, each groups studied to work for two weeks, every month two studies (totally eight studies) were started. At the end of the experiment "String Performance Evaluation Scale" was administered as the last test measurements given to both experimental and control groups.

Results and Conclusion

Harmonic accompaniment (piano, guitar, harp, etc.) of the work (arranged polyphonic techniques) have been made about the importance of research. Along with studies to approach the subject, only targeted developments regarding intonation it has also revealed the development of the tests. However, the concept of intonation in violin skills training alone cannot provide. Intonation simultaneously with the importance of "the development of tonal sensations" and " acquisition of musical expression" should be included in the studies. Violin training of voice and/or comments to ensure the competence of the purpose, the goal is the most important issue on which the preparation was made hardware. Despite being able to detect the sound of the right to play alone and priority objectives in this area, there are serious deficiencies related to the operations and methods that can be monitored.

Important results in violin training, when it is considered that stage, education, the objectives of the voice/comment that is absolute. This is not necessarily the most important purpose of education is targeted towards tonal sensations-the musical sensing. The only key to the development of tonal sensations arranged polyphonic techniques.