

# KEMAN ÖĞRETİMİNDE KARŞILAŞILAN ENTONASYON PROBLEMLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ\*

Arş. Gör. Dr. Çiğdem Eda ANGI<sup>1</sup>

Prof. Dr. AYTEKİN ALBUZ<sup>2</sup>

Arş. Gör. Dr. Aysun Rabia HAMZAOĞLU BİRER<sup>3</sup>

## ÖZET

Bu araştırma, keman öğretiminde karşılaşılan entonasyon problemlerinin nedenlerini bulmak, özellikle yaylı sazların öğretiminde bu konunun önemini vurgulamak, bu problemi en aza indirmek ve hatta ortadan kaldırmak için uygulanabilecek bazı çözüm yollarını ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırma; temel alan araştırmasına dayalı betimsel bir çalışma olup, nitel bulgular kaynak tarama, nicel bulgular ise anket yöntemiyle elde edilmiştir. Nicel bilgiler istatistiksel olarak çözümlenmiş ve bulgular tablolaştırılarak yorumlanmıştır. Elde edilen bulgulara göre keman öğretiminde entonasyon kavramının önemi, değerlendirmeye katılan tüm keman öğretim elemanlarınca önemle vurgulanmış ve entonasyon problemlerine sebebiyet veren ana ve yan unsurlar ayrı ayrı irdelenmiş ve konuya ilişkin gerekli görülen çözüm önerilerinde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Keman, Keman Öğretimi, Entonasyon

---

1 Niğde Üniversitesi, G.S.E. Bölümü, Müzik Eğitimi ABD, edaangi@yahoo.com

2 Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi Bilim Dalı, aytékina@gazi.edu.tr

3 Niğde Üniversitesi, G.S.E. Bölümü, Müzik Eğitimi ABD, aysunhamzaoglu@yahoo.com

\* Bu çalışma, aynı isimli Yüksek Lisans Tez çalışmasının bir kısmından hazırlanmıştır.

# **THE INTONATION PROBLEMS AND SOLUTION PROPOSALS ENCOUNTERED IN THE VIOLIN EDUCATION**

## **ABSTRACT**

This study was done to put forward some solution ways which will be applied in order to reduce the problem to a minimum level an even remove and to emphasize the importance of this topic in the strings particularly and to find out the reasons of the problems of intonation encountered in the violin education. The research was a descriptive study based on the main field research and qualitative findings were obtained through scanning sources and the quantitative findings were obtained from the questionnaires. According to findings obtained, the importance of the intonation event in the violin education was considerably accentuated by the violin lecturers participating in the evaluation and the main and side factors causing the intonation problems were examined seperatively and the solution proposals which were seen necessary pertain to the topic were made.

**Keywords:** Violin, Violin Education, Intonation

## 1. GİRİŞ

Sanatın en önemli dallarından biri olan müzik, çok eski çağlardan bu yana insanların ve toplumların kendini ifade etme, anlatma ve birbirleri ile uzlaşma yolu olmuştur. Bu anlamda bir kültür ögesi olan müzik; kendini hemen her alanda çok yönlü ve karmaşık bir şekilde belli edip, insan yaşamında vazgeçilmez bir yere ve öneme sahip olmuştur.

Müzik eğitimi; genelden özele doğru “genel müzik eğitimi”, “özengen (amatör) müzik eğitimi” ve “mesleki müzik eğitimi” olmak üzere üç ana türe ayrılır. Genel müzik eğitimi; özengen ve mesleki müzik eğitiminin temelini oluşturmaktadır ve her yaşta, her aşamada olan her bireye yönelik bir müzik eğitimi kapsar. Özengen müzik eğitimi, müziğe amatörce istekli, ilgili kişilere; mesleki müzik eğitimi ise müzik alanının bütününü veya bir dalını kendisine meslek olarak seçen ve konu alanı uzmanı olacak kişilere yöneliktir (Uçan, 1997: 30- 33).

Mesleki müzik eğitiminin önemli bir boyutu olan ve üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı güzel sanatlar eğitimi bölümleri, müzik öğretmenliği programı anabilim dallarında gerçekleştirilen çalgı eğitimi, müzik öğretmeni adaylarının ilerideki meslek yaşamlarına katkı sağlaması açısından son derece önemlidir. Çalgı eğitiminin temel boyutlarından olarak kabul edilen yaylı çalgılar ailesi (keman, viyola, viyolonsel, kontrbas) özellikle çoksesli dünya müzik kültürünün gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır ve oynamaktadır. Polifonik müziği renksel anlamda tam olarak ifade edebilmek için, senfonik orkestraların temel taşlarını oluşturan yaylı çalgılara mutlak şekilde ihtiyaç duyulur.

Yaylı çalgılar eğitiminin temel boyutlarından biri olarak kabul edilen keman eğitiminin; belli bir plan, yöntem, ilke ve hedefler doğrultusunda yapılması gereklidir. Ancak bu şekilde bir başarıya kaydedilebilir.

“Keman eğitimi, keman öğretimi yoluyla bireylerin ve onların oluşturduğu toplulukların devinışsel, bilişsel ve duyuşsal davranışlarında, kendi yaşantıları yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişiklikler oluşturma ya da onlara bu nitelikte yeni davranışlar kazandırma süreci’ diye tanımlanabilir” (Uçan, Günay, 1980: 8).

Uçan ve Günay’ a (1980:8) göre; Türkiye’de uygulanmakta olan keman eğitimi, aşağıdaki ilkelere göre sürekli olarak gözden geçirilip, biçimlendirilirse daha sağlıklı bir yapıya kavuşturulabilir. Bunlar;

- 1- İnsan doğasına (yapısına) uygunluk
- 2- Kemanın yapısına uygunluk
- 3- İnsanın doğası ile kemanın yapısı arasında uygunluk
- 4- Türk müziğine dayalılık
- 5- Evrensel müziğe açık oluşluk

- 6- Çağdaş eğitim ilkelerine uygunluk
- 7- Türkiye'nin somut koşullarıyla tutarlılık

Keman eğitimi, Türkiye'de güzel sanatlar liseleri, konservatuarlar, üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı güzel sanatlar eğitimi bölümü, müzik öğretmenliği anabilim dalları, müzik dershaneleri, özel dersler ..v.b aracılığı ile yapılmaktadır.

Keman, en temel anlamda icra yöntemine uygun olarak sağ ve sol elin aynı anda eşgüdümle hareket ettirilmesi ile çalınan bir çalgıdır. Bu bağlamda kas gelişiminin ve motor becerilerin kazanıldığı 6-8 yaşlarında keman başlamak, başlangıç evresinin rahatsızlık verici yorgunluklarından kurtulmak için idealdir. Zira ileri yaşlarda bu zorluklarla baş etmek imkansız olmamakla birlikte daha zor olacaktır.

İnsan yapısı, keman çalmanın ilk ve en temel belirleyicisidir. Çünkü insan yapısı, kemanın ve yayın yapısını belirlediği gibi keman çalmanın işleyişini de belirler (Uçan, 2004: 10). Keman çalmak isteyen kişinin, uzman bir kişi yardımıyla kendi bedenine göre çeyrek, yarım, üççeyrek ve tam olmak üzere dört boyuttan oluşan keman ve yay seçimi, eğitiminin sağlıklı bir şekilde başlaması için atılan önemli bir adımdır.

Bir kemancının yetkinliği, tek bir nota çalmadan duruşu ve keman-yay tutuşundan anlaşılabilir. Bu yüzden öğrenciye, sağlam ve bilinçli bir temel becerilerin kazandırılması gerekmektedir. Sağ ve sol el tutuşlarının öğretilmesinden sonra ise yay çekme alıştırmalarına geçilmelidir.

Temel davranış ve tekniklerin kazanılmasının ardından, kemandan elde edilmesi gereken ilk şey kusursuz bir entonasyondur. Bu durum, aynı zamanda hassas ve eğitilmiş bir kulağı da beraberinde getirir. Öğrenci yaptığı entonasyon hatalarının farkına varıyorsa, sistematik ve bilinçli bir çalışma ile üstesinden gelebilir. Fakat öğrenci entonasyondaki büyük farklılıkları bile doğru olarak algılayamıyorsa, bu durumun düzeltilmesi zor olacağından, öğrencinin sabit perdeli başka bir enstrümanı tercih etmesi önerilebilir. Ancak, öğrencinin ritm duygusu yoksa veya zayıfsa, hiçbir enstrümanda başarı sağlayamayacağı da açıktır (<http://music.yodelout.com/music-study-the-violin/>).

Entonasyon kelimesi yerine öztürkçe karşılık olarak bulunan “Duruluk, Ton içindelik, Tonötüm, Titreleme veya müzikbilimcimiz Gazimihal tarafından önerilen Seslem” kelimeleri entonasyon kelimesi kadar rağbet görmemiş ve çok fazla kullanılmamıştır.

Entonasyon, farklı başka bir tanımına göre; müziğe bir ‘renk’ ve ‘değişen ruh hali’ verir. Müziğe önemli ve etkileyici imkânlar sunan entonasyon, bir müzik parçası icra edilirken frekansların tek tek notalara ayrılma biçimidir ve parçadaki temel anlamı korumayı garanti eder.

12 eşit aralıklı tamperaman dizisi, işitme sistemimizin aradığı gerçek dizi olmamakla birlikte batı müziğinde yüzyıllardır kullanılmaktadır. 12 eşit aralıklı dizi, kesin bir şekilde sadece sabit perdeli çalgılarda kullanılmaktadır. Sabit perdeli çalgılarda bulunan bu kesinlik, ne insan sesinde ne de diğer çalgı gruplarında bulunmaktadır. Örneğin; piyanoda aynı tuşa basılarak çalınan fa diyez ve sol bemol notaları, kemanda 12 titreşimlik bir fark göstermektedir. Çünkü çalınan ses, tampere değil işitme sistemimizin duyarlılığı nedeniyle bizi bu sisteme zorlayan doğal seslerdir. Genel olarak çalıcılar sabit perdeli bir çalgıyla çalmıyorlarsa doğal sesleri çıkarırlar. Öyleyse tampere ses sisteminin yüzyıllardır yaygın olarak kullanılmasının başka bir sebebi daha olmalı! Bu sebep de şudur; 12 eşit aralıklı tamperaman dizisi ile doğal ses dizisi arasındaki fark sadece 0,2 komadır. Dolayısıyla farkın bu kadar küçük boyutta olması, tampere ses sisteminin insan işitme sistemince neden kolayca kabul edilebildiğinin de bir başka göstergesidir. “Araştırmalara göre; tek başına veya sabit perdeli olmayan diğer çalgılarla birlikte çalan bir kemancı, tampere diziyi değil de 12 numaralı doğal diziyi kullanır” (Zeren,1998, 93). Ancak aynı kemancı sabit perdeli çalgılarla birlikte çaldığında ise onlara uyararak tampere ses sistemini kullanmak durumunda kalmaktadır. Vokal müzik için de durum aynıdır.

Eşit yapı sistemi yani tampere ses sistemi, aslında bir tür piyano akort sistemidir. Aralıklar içindeki eşitsizlikler yedirilerek giderilmekte böylece de yarım tonlar eşit hale gelmektedir. Kısaca bir takım kolaylıklar sağlamak amacı ile doğal sesleri değiştirme işleminin adıdır. Ancak, tüm avantajlarına rağmen aslında bu sistem de kapalı bir sistem olmayıp; pisagor koması kadar açıklık arz etmektedir. Fakat bu açıklık, yukarıda da ifade edildiği üzere; sesler arasında yedirilerek yok edilmeye çalışılmıştır. Doğal olarak kabul edilen dizi ile tampere dizi aralarındaki farkı daha iyi anlayabilmek için, farklı ses sistemlerine de kısaca göz atmak yerinde olur.

Örneğin; “Türk müziğine ilişkin olarak getirilen veya önerilen ses sistemleri şöylece sıralanabilir; 17 perdeli eski sistem, 24 perdeli Arel-Ezgi-Uzdilek sistemi, 24 perdeli eşit çeyrek ton sistemi, 29 perdeli sistem, 41 perdeli Karadeniz sistemi ve 53 perdeli sistem. Bu sistemlerin her birinin avantajları olmasına rağmen teorik ve pratik açıdan eksiklikleri de mevcuttur” (Albuz, 2001: 74).

Bireyin işitsel algı düzeyi ile entonasyon olgusu arasında, eğer bireyde fiziksel bir araz yoksa doğru bir orantı vardır. Doğal olarak bireyler arasında doğuştan getirdikleri yeti ve sonradan aldıkları müzik eğitimiyle; farklı işitsel

seviyelerde bulunabilirler. Bireylerin müziksel algı yeteneği konusunda genellikle iki tür tanımlama bulunmaktadır:

- 1- Bağımlı (Relative) İşitme Yeteneği
- 2- Mutlak (Absolute) İşitme Yeteneği

Bağımlı işitme, kişinin daha önceden bilinen bir sesi kullanarak diğer sesleri bu sesle karşılaştırıp tanımlaması ile yapılan bir işitme türüdür. Örneğin; ‘La’ sesini referans olarak kullanan kişi, bu ses ve duyulan ses arasında aralık hesabı yaparak sesleri veya tonaliteleri hesap etmeye çalışır. Bağlı işitmeyi bu anlamda bir çeşit “yatay işitme” türü olarak algılamak da mümkündür. Mutlak işitme ise sesleri önceden bilinen bir sesle karşılaştırmadan veya karşılaştırma hissi duymadan sesi tanıma ile gerçekleştirilen bir tür dikey işitme türüdür (Sevgi,1996:9).

Keman öğretiminde işitme yeteneği her ne kadar yapılan birçok müziksel devininin temelini oluştursa da, entonasyon problemlerinin tek nedeni sayılmamaktadır. Bunun için bu problemle az veya çok ilişkisi bulunan bedensel rahatlık, sağ el ( yay eli), sol el ( tuşe eli), pozisyon geçişleri, tel değiştirmeleri, çalgı kalitesi, çalışma alışkanlıkları, eğitmenin rolü ve çalışmayı etkileyen faktörleri v.b konuları göz önünde bulundurmamak gerekli ve yararlı olacaktır.

Her çalgı çalmada olduğu gibi, keman çalmada da ‘rahat olma’ önemli bir husustur. Fiziksel gerginlik, vücudu etkilediği gibi düşünceyi de etkiler. Küçük bir gerginlik bile, çalıcının o an için müziksel olgulara yeterince dikkat edememesine neden olabilmektedir. Kısacası; fiziksel ve ruhsal açıdan gergin bir çalıcı, ne yaptığıının tam olarak farkında olmayıp, ne çaldığını da duyamaz hale gelebilir ([www.cellohandbook.com](http://www.cellohandbook.com)). 1760 yılında, Rameau müzik yasasında şöyle demiştir: Sıkıntı çekmemek için sıkıntıya katlanmak gerek. Gevşeklik bedeninin her yanına yayılmalıdır. Gergin, yerine konmamış bir bacak, bir yüz ekşitme, en küçük zorlama gibi her şey, aranan olgunluk için harcanan çabaların başarısına doğrudan engeldir (Tanrıverdi,1993: 39).

Keman eğitiminde çalgı kalitesi de büyük önem taşımaktadır. İcra seviyesi yükseldikçe, müzikal gelişim açısından daha iyi bir çalgıya/keman geçmek faydalı olacaktır. Çalgının günlük ve genel bakımlarının zamanında yapılması da çalgıdan elde edilecek sesin kalitesini doğrudan etkileyecektir.

Kemanın iyi akortlanması keman eğitiminde dikkat edilmesi en önemli hususlardan biridir. Yapılan doğru ses düzenlemesi; öğrencinin doğru sesleri duyup, gerektiğinde boş tel ile yapacağı ses karşılaştırması ile doğru notayı çalıp çalmadığını anlaması açısından önem taşımaktadır.

Sol elin birinci parmağı, tel üzerine düştüğü andan itibaren dikkat edilmesi gereken ilk öge entonasyon olgusudur. Bu konuda öğretmen, entonasyon problemlerine geniş bir açıdan bakarak, sadece tiz-pes sözcüklerini söylemekle yetinmemeli, sebebini izah etmeli ve bu konuda asla hoşgörülü olmamalıdır (Akbulut, 1973: 16).

Bireysel ve fizyolojik farklılıklar göz önüne alındığında, öğrencinin güçlük çekebileceği bir konu da dördüncü parmağın düşürülmesidir. En zayıf parmak olan dördüncü parmak, başlangıç öğrencileri tarafından çok kullanılmaz. Bunun yerine boş tel kullanılır. Sol el pozisyonunun sağlanabilmesi açısından dördüncü parmağın tele dik basması sağlanmalıdır. Dördüncü parmağı kısa olan öğrencilerin, başparmağını ikinci parmak hizasına getirerek parmağın tele dik basması için güç kazanması sağlanmalıdır.

Bir kemancının entonasyonu, bir nevi sol el hareketlerine yön veren parmaklandırma(duate) tekniğine bağlıdır. Yanlış yazılmış bir duate, kolay pasajlarda bile ciddi entonasyon problemleri yaşanmasına neden olabilir. Her öğrencinin temel özellikleri, yapabilirlikleri değişiklik gösterdiği için öğretmenin öğrencisine değişik duateler yazması gerekebilir. Yazılan duatenin o anda denenerek, nedenleri ile açıklanması öğrencinin öğrencinin bu konu hakkında bilgi sahibi olmaya başlamasına ve karşılaştığı bazı pasajlarda kişinin de yorum getirmesine yol açabilir.

Keman çalmada dikkat edilmesi gereken önemli konulardan birisi de pozisyon (Konum) geçişleridir. Pozisyon değiştirme ‘zamanlama’ olayıdır. Yavaş tempolarda yavaş, hızlı tempolarda hızlı yapılır. Pozisyon değişiminden önceki nota kısaltılmamalı, ritm kontrolünü kaybetme endişesi taşınmamalıdır (Büyükaksoy,1997: 11). Pozisyon öğretiminde, elin yeni konumunu hissedip, bu geçişe alışması ve işitme duyusunun yapacağı kontrol yardımıyla aynı zamanda entonasyon konusunda da zamanla başarıya ulaşılabilecektir. Pozisyon geçişleri belli edilmeden, ani bir etki yaratmadan, dikkatli ve yumuşak bir şekilde yapılmalıdır. Sol elin yapacağı kıvrılma hareketi pozisyon değiştirme işlemine yardımcı olacağı gibi olası ani bir vurguyu da engeller. Pozisyon değişimleri parçanın ritmini aksatmadan gerçekleşmeli, değişme sırasında gereksiz parmak ve yay basıncı uygulanmamalıdır.

Sol elin yaptığı devinimlerden olan vibrato, bireyin gelişen keman tekniğiyle olgunlaşan bir beceridir. Vibrato öğrenmeye başlamak için yayın kusursuz olarak kullanımı sonucunda pürüzsüz ve olgun bir ses elde eder durumda olmak ve sol elde doğru ve temiz ses elde etme sorununu çözümlenmiş olmak gerekir( Günay-Uçan,1974: 25- 29). Vibrato tekniğinde parmağın ileri-geri hareketleri olduğundan dolayı, bazen doğru ses basılıp basılmadığını düşünmeden çalma ve bunu alışkanlık haline getirme eylemi de gündeme gelebilir. Vibrato, doğru sesi hissetme özelliğinin üzerini örtecek bir hale gelmemeli, yapılan entonasyon hatalarını kapatacak bir araç

olarak görülmemelidir. Bu yüzden vibrato tekniğini geliştirici çalışmalar yapılmıyorsa; özellikle dizi, arpej ve kromatik çalışmalar esas olmak üzere etüt ve eserlerde vibratosuz çalmak, keman çalmada en temel davranış olan doğru ses basma ilkesiyle uyusmakta ve bu sayede de kişinin entonasyon gelişimine katkıda bulunmaktadır.

Keman, yapısı gereği sağ ve sol elin aynı anda hareket ettirilmesi yoluyla çalınan bir çalgı olmasından dolayı, oluşabilecek sorunlar her iki elle de ilişkilendirilmeli ve çözüm önerileri bu iki ana unsur üzerinde yoğunlaşarak çözülmelidir. Nasıl parmak basmadan ses elde edilemiyorsa, yayı tele sürtmeden de ses elde edilemez. Bu yüzden entonasyon problemlerinin tek nedeni ‘ sol el’ değildir. Sol el parmaklarının doğru ve temiz ses basmasının, ses üretilmesinin yanında basılan sesin güzel ve akıcı olması da sağ el ile ilgilidir. “Arşe entonasyonu”, sol el entonasyonunun iyi ve kötü duyulmasını sağlar. Bu bakımdan yay esnekliği, sol elde yapılan temel davranışlarla birleşip her zaman ayrılmaz bir bütün oluşturmalı ve yay teknikleri üzerinde önemle durulmalıdır.

Günay-Uçan’ a (1974: 22) göre tellerden temiz, pürüzsüz ve hatta güzel ses çıkarabilmek alışkanlıklarını kazanmış olmak doğrudan doğruya sağ el ile ilgilidir. Bu bağlamda yayın tutuluşu, fiziğe yatkın bir duruma getirilmiş olması, yayın teller üzerindeki hareketleri, yayın tellerdeki yerleri, değişik teknikleri oluşturma durumları gibi özellikler de ayrıca iyi kavranmış olmalıdır.

İyi kontrol edilemeyen yay basıncı seste tizleşme ve pesleşmelere neden olur. Dolayısıyla kötü bir yay tekniği, entonasyona doğrudan etki yapmaktadır ( Tamer, 2002: 9).

Dört teli bulunan kemanda ‘teller arası geçişler’ sürekli olarak dikkat edilmesi gereken bir konudur. Tel değiştirmede her iki kol eşgüdüm halinde çalışarak hem sağ el hem de sol el yeni konumuna gelmeli, değişme hareketleri rahat ve yumuşak olarak yapılmalı, sağ kol düzlüğünü bozmamalı, bir tel atlamalı değiştirme yapılıyorsa arada atlanılan tele ilişkin ses duyurulmamalıdır.

Zaman zaman boş tel kullanarak sesleri karşılaştırma ve böylelikle tonda olup olunmadığını anlama işlemi entonasyon gelişimi için gereklidir. Tonda ise kişi kendine güvenle yoluna devam etmeli; tonda değil ise doğru sesi bulmadaki yanlışlarını düşünüp, geriye giderek kendini düzeltmelidir.

Kemanı öğrencisine sevdiren, çalışma isteği veren; öğrencisine bu alanda her zaman yardımcı olan, keman dersinin en önemli etmenlerinden biri olan ‘Öğretmen’dir. “Öğrencileri doğru yönlendirme konusunda rehberlik etmek, yetenekleri ölçüsünde öğrenmeye ve bilgilerinin artmasına teşvik etmek öğretmenin görevidir” (Ercan,1997:111). Öğrencisine her alanda örnek teşkil eden öğretmen, her



bir öğrencisinin farklı olduğunu da kabul ederek, bireylerin fiziksel özellik ve gelişimlerine göre farklı bir yöntem izlemelidir. Öğretmen, öğrencinin duygu ve düşüncelerine saygı duyarak öğrencisiyle iyi bir ilişki kurmalı, dersini monotonluktan uzak bir şekilde işlemeli, sağlıklı bir öğretmen-öğrenci ilişki kurulmasına gayret göstermelidir. Öğrencilerin yaş grubu veya seviyeleri ne olursa olsun, entonasyon konusu doğru bir şekilde ve belli bir düzeye dikkat edilerek öğretmen tarafından ayrıntılı olarak anlatılmalıdır. Bu durum; öğrencilerin entonasyon konusuna yüzeysel bakmalarını engelleyerek, konunun önemini anlamalarını sağlayacaktır.

Keman öğretmeni; öğrencisine öğreteceği her konuya ve verdiği her etüt/esere hakim olmalı, öğrencide ön fikir oluşturmak için etüt/eseri çalmalı, önemli bazı pasajlarda istediği teknik-müzikal özellikleri sadece kelimelerle ifade etmeye yetinmemeli, istediğini kemanda da çalarak öğrencisine göstermelidir. Ancak bu şekilde öğrenci, öğretmenine hem müzikal anlamda hem de kişisel olarak saygı, güven ve hayranlık duyacaktır.

Hiçbir çalgı eğitiminde olmadığı gibi keman eğitiminde de başarıya ulaşmak için kısa ve kolay bir yol bulunmamaktadır. Öğrenci tarafından düzenli bir şekilde günlük çalışma saatleri ayarlanmalı ve sabırla uygulanmalıdır. Bu saatler her öğrenci için farklılık gösterebilmektedir. Önemli olan kaç saat çalışıldığı değil, çalışma esnasında gereken dikkatin verilip verilmediği, bilinçli bir çalışma yapıp yapılmadığıdır.

“Musikide kestirme yahut mucize diye bir şey yoktur. Size kolay ve çabuk neticeler vaat eden hocalardan sakınınız. Bach’ın Chaconne’u veya Mendelssohn’ın konçertosunu çalmaya kalkan talebelerin, basit bir gamı usulüyle çalmaktan aciz olduklarını defalarca müşahade ettim. Zamanımızdaki pedagogların çocukları, gamlar ve egzersizden kurtararak doğrudan doğruya eserler çaldırma temayülünün düşmanıyım. Kemana başlamamın üzerinden 47 yıl geçmesine rağmen ben hala egzersiz yapıyorum. Jascha Heifetz” (Çubuk, 1997: 25).

Doğru bir entonasyonla çalabilmek için öğrenci çalışma esnasında aklını tam olarak yaptığı işe vermelidir. Çalışma ile ilgisi olmayan başka hiç bir şey düşünmemeli, zihinsel olarak konsantre olmalı, yoğunlaşmalı ve müziksel işitme gücünü en etkin biçimde kullanmalıdır. İsteksiz ve bilinçsiz yapılan her çalışma öğrencinin durumunu kötüleştirilmekte ve istenmeyen sonuçlara sebebiyet vermektedir. Bu yüzden öğrencinin fiziksel bir rahatsızlığının bulunmaması, ruhsal olarak kendini çalışmaya hazır hissetmesi, çalışmaya motive olması ve çalışma için en uygun ortamı bulması gerekmektedir. Çalışma anında birçok devinime dikkat etmek zorunda kalındığı için zaman zaman öğrenci yaptığı yanlışların farkında olmayabilir. Bu yüzden gerekli görülürse ses ve görüntü kayıtlarının alınması,

öğrencinin yaptığı yanlışları duyup-görmesi ve bu yanlışları düzeltmesi açısından faydalı olabilir.

Entonasyona dolaylı olarak etki eden diğer bir önemli konu ise kişinin yaşadığı çevredir. Çünkü farklı kültürel çevrelerde yetişen insanların, içinde yaşadığı müziğin ses sisteminden etkilenip farklı ses sistemine ilişkin müzik türlerine karşı başarı sağlamaları zaman alabilmektedir. Ancak, bu problemin de işlevsel ve etkin olarak yürütülen kulak eğitimi dersiyile çözülmesi muhtemeldir.

Eşlikli çalışmak, keman eğitiminde entonasyonun gelişimi için önem taşımaktadır. “Eşlik; vokal ya da çalgısal bir partiyi destekleyen, vokal ya da çalgısal ek parti veya partilerdir”(Özgür, 2000:112). Eşlik, öğrencinin ton veya makam duygusu oluşturma, çok sesli duyma, birlikte müzik yapma davranışlarının bütünüdür.

### **1.1. Problem Durumu**

İster çalgı eğitimine, ister ses eğitimine yeni başlayanlar olsun, hatta ileri seviyelere ulaşmış bir sanatçı bile, bir müzisyen için üzerinde önemle durulan husus entonasyon temizliği ve kalitesidir. Örneğin; bir yaylı çalgı grubunun veya bir şancının performansı dinlendiğinde ilk ve en önemli konu “Entonasyon” dur. Entonasyon, bir çalıcı veya şarkıcının tonda olup olmadığını belirleyen bir kavramdır. Entonasyon problemleri çalgı eğitimi ve ses eğitiminde değişik nedenlerden ileri gelmekle birlikte bu problemi ortadan kaldırmak için yapılan öneriler de farklılıklar göstermektedir. Bu düşünceden hareketle araştırmanın problem cümlesi; “Keman öğretiminde karşılaşılan entonasyon problemleri ve sebepleri nelerdir? biçiminde oluşturulmuştur.

### **1.2. Araştırmanın Önemi**

Bu araştırma; “keman öğretiminde karşılaşılan entonasyon problemlerinin nedenlerini bulmak”, “keman öğrencilerinin bu konunun önemini anlamalarına yardımcı olmak”, “ilerideki keman eğitimleri boyunca bu sorunla baş edebilmeleri ve bu problemi en aza indirmek hatta ortadan kaldırmak için ne tür çözüm yollarını uygulamaları gerektiğini anlamalarını sağlamak” amaçlarını taşımaktadır.

Özel alanda mesleki keman eğitim / öğretimi ile sınırlı olan bu araştırma, içerik ve kapsam bakımından öncelikle diğer yaylı çalgılar ailesine mensup öğrencilerle, nefesli çalgı öğrencileri ve şan öğrencilerinin de entonasyon hakkında bilgilenmesi ve yararlanması açısından, içerik ve alan bakımından da yapılan öncü araştırmalardan biri olması bakımından önem taşımaktadır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Yöntemi ve Modeli

Bu araştırma, keman öğretiminde karşılaşılan entonasyon problemlerinin nedenlerini ve buna bağlı olarak ortaya çıkan sorunları en aza indirmek ve ortadan kaldırmak için gerekli görülen çözüm önerilerini kapsamaktadır. Araştırma, temel alan araştırmasına dayalı betimsel bir çalışma olup; genel tarama modellerinden olan tekil tarama modelini içermektedir.

### 2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Türkiye'deki üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı güzel sanatlar eğitimi bölümleri, müzik öğretmenliği anabilim dalları ve bu kurumlarda görev yapan keman öğretim elemanları, örneklemi ise tablo 2.2.1.'de yer alan üniversitelerin eğitim fakültelerine bağlı güzel sanatlar eğitimi müzik öğretmenliği A.B.D. ve bu kurumlarda görevli keman öğretim elemanları oluşturmaktadır.

**Tablo 2.2.1 Araştırmanın Örnekleminde Yer Alan Üniversiteler ve Keman Öğretim Elemanlarının Nicel Dökümü**

Sıra	Örneklem Grubu	f	%
1	Abant İzzet Baysal Üniversitesi	3	8,8
2	Gazi Üniversitesi	10	29,4
3	Gaziosmanpaşa Üniversitesi	4	11,8
4	İnönü Üniversitesi	3	8,8
5	Marmara Üniversitesi	5	14,7
6	Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1	2,9
7	Pamukkale Üniversitesi	2	5,9
8	Selçuk Üniversitesi	3	8,8
9	Süleyman Demirel Üniversitesi	2	5,9
10	Niğde Üniversitesi	1	2,9
<b>Toplam</b>		<b>34</b>	<b>100,0</b>

**Tablo 2.2.2 Araştırmaya Katılan Öğretim Elemanlarının Ünvan Dağılımı**

Ünvanlar	f	%
Profesör	5	14,7
Doçent	1	2,9
Yardımcı Doçent	11	32,4
Öğretim Görevlisi	9	26,5
Araştırma Görevlisi	4	11,8
Okutman	4	11,8
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

### 2.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan nitel bilgiler(veriler) kaynak tarama, nicel bilgiler ise anket yöntemiyle elde edilmiştir. Nitel bilgiler konu ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili ve bağlantılı görülen ulusal ve yabancı kaynaklardan elde edilmiş, ayrıca internet ortamında yer alan elektronik veri tabanından da yararlanılmıştır.

### 2.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırmada veri toplama araçlarıyla elde edilen “nicel” veriler “Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)” isimli bilgisayar programının yardımıyla işlenmiş ve istatistiksel olarak çözümlenmiştir. Çözümlenen veriler ise, “frekans” ( f ) ve “yüzde” ( % ) olarak ifade edilmiş, ardından da tablolaştırılarak sözel olarak yorumlanmıştır.

## 3. BULGULAR ve YORUMLAR

Bu bölümde, uzman görüşüne dayalı olarak konuya ilişkin olarak öğretim elemanlarına uygulanan anketlerden elde edilen sonuçlar, tablolar halinde açıklanarak kısaca yorumlanmıştır.

**Tablo 3.1. Keman Eğitiminde Entonasyon Problemlerinin Yer Alma Durumu**

Derecelleme Ölçeği	f	%
<i>Tamamen</i>	5	14,7
<i>Büyük Ölçüde</i>	26	76,5
<i>Kısmen</i>	3	8,8
<i>Çok Az</i>	-	-
<i>Hiç</i>	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.1.' de görüldüğü gibi; entonasyon problemlerinin keman öğretiminde ne ölçüde yer aldığına ilişkin soruya, keman öğretim elemanlarının % 14,7 si tamamen, %76,5 i büyük ölçüde, %8,8 i ise kısmen cevabını vermiştir. Çok az ve hiç cevaplarını veren öğretim elemanı ise bulunmamaktadır. Bu durum, entonasyon kavramının keman eğitiminde üzerinde önemle durulması gereken bir olgu olduğunu göstermektedir.

**Tablo 3.2. Kulak Eğitimi ile Entonasyon Kavramı Arasındaki İlişkinin Önemi**

Dereceleme Ölçeği	f	%
Tamamen	17	50,0
Büyük Ölçüde	12	35,3
Kısmen	5	14,7
Çok Az	-	-
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.2.' de entonasyon kavramı ile kulak eğitimi arasındaki ilişki durumuna ilişkin soruya keman öğretim elemanlarınca verilen cevaplar % 50,0 tamamen, % 35,5 büyük ölçüde, %14,7 kısmen şeklinde olmuştur. Bu soruya öğretim elemanlarınca çok az ve hiç cevapları verilmemiştir. Çıkan sonuçtan anlaşılacağı gibi, entonasyon kavramı ile kulak eğitimi(işitsel algı düzeyi)arasında önemli bir ilişki olduğu söylenebilir. İyi bir keman icracısı/keman eğitimcisi olabilmek için mutlak olarak iyi düzeyde de işitsel algıya ihtiyaç vardır. Anket sonuçlarında da entonasyon kavramı ile kulak eğitimi arasındaki ilişki seviyesinin %50,0 lik bir oranla tamamen düzeyinde çıkması bu konudaki ilişkiyi açıkça ortaya koymaktadır.

**Tablo 3.3. Doğru Akort Edilmemiş Çalgıyla Çalışma Alışkanlığının Entonasyon Problemlerine Neden Olma Durumu**

Dereceleme Ölçeği	f	%
Tamamen	19	55,9
Büyük Ölçüde	10	29,4
Kısmen	5	14,7
Çok Az	-	-
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.3'den anlaşılacağı gibi, iyi akort edilmemiş çalgıyla çalışma alışkanlığının entonasyon hatalarına neden olma durumuyla ilgili olarak; öğretim elemanlarının %55,9 u tamamen, %29,4 ü büyük ölçüde, %14,7 si kısmen cevabını vermişlerdir. Bu soruya çok az ve hiç cevabı ise verilmemiştir. Görüldüğü gibi; öğretim elemanlarının % 55,9 luk gibi bir kesimin tamamen cevabını vermiş olması, her tür çalgı eğitiminde olduğu gibi keman öğretiminde de mutlaka tam akortlu bir çalgı ile çalışmanın gereğini açıkça ortaya koymaktadır.

**Tablo 3.4. Sol El (Tuşe Eli) Problemlerinin Entonasyon Problemlerine Yol Açma Durumu**

Dereceleme Ölçeği	f	%
Tamamen	3	8,8
Büyük Ölçüde	25	73,5
Kısmen	6	17,6
Çok Az	-	-
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.4'den anlaşılacağı gibi, keman öğretim elemanlarının sol el (tuşe eli) problemlerinin entonasyon problemlerine yol açması konusundaki görüşleri şöyledir: %8,8 tamamen, %73,5 büyük ölçüde, %17,6 kısmen. Bu soruya çok az ve hiç cevapları verilmemiştir. Bilindiği gibi keman çalmada sağ ve sol elin eşgüdümlü çalışmasının yanı sıra sol el parmaklarının da tuşe üzerindeki sesleri doğru olarak bulma görevi vardır. Eğer sol el parmaklarının tuşe üzerinde doğru yere basması ön koşulu sağlanmış olursa, sol elden kaynaklanan entonasyon hataları da en aza inmiş olacaktır.

**Tablo 3.5. Sağ El (Yay Eli) Problemlerinin Entonasyon Problemlerine Yol Açma Durumu**

Dereceleme Ölçeği	f	%
Tamamen	1	2,9
Büyük Ölçüde	4	11,8
Kısmen	18	52,9
Çok Az	10	29,4
Hiç	1	2,9
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.5.' de, sağ el (yay eli) problemlerinin entonasyon problemlerine yol açması durumuna ilişkin soruya; keman öğretim elemanlarının verdiği cevaplar %2,9 tamamen, %11,8 büyük ölçüde, %52,9 kısmen , %29,4 çok az , %2,9 hiç şeklinde olmuştur. Buradan anlaşılacağı üzere; sağ el problemlerinin %67,6 gibi bir oranda keman öğretim elemanlarının entonasyon hatalarına sebep olduğu ifade edilmekle birlikte, aynı zamanda öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun sağ elin de entonasyon olgusu üzerindeki etkisini inkar etmediğini göstermektedir.

**Tablo 3.6. Pozisyon (Konum) Değiştirmede Entonasyon Problemlerinin Oluşma Durumu**

Dereceleme Ölçeği	f	%
Tamamen	1	2,9
Büyük Ölçüde	10	29,4
Kısmen	21	61,8
Çok Az	1	2,9
Hiç	1	2,9
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.6.' da görüldüğü gibi, pozisyon değiştirmede entonasyon problemlerinin oluşması durumuna ilişkin olarak yöneltilen soruya; keman öğretim elemanlarına verilen cevaplar % 2,9 tamamen, % 29,4 büyük ölçüde, % 61,8 kısmen, % 2,9 çok az, % 2,9 hiç şeklinde olmuştur. %94,1 'lik bu oran bize, entonasyon hatalarının pozisyon değiştirme devinimleri esnasında ortaya çıktığı göstermekte ve pozisyon değiştirme konusunun önemini açıkça vurgulamaktadır.

**Tablo 3.7. Aynı Ses Üzerinde Parmak Değiştirme Sırasında Entonasyon Problemlerinin Ortaya Çıkma Durumu**

Dereceleme Ölçeği	f	%
Tamamen	-	-
Büyük Ölçüde	26	76,5
Kısmen	8	23,5
Çok Az	-	-
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.7.' den de anlaşılacağı gibi, aynı ses üzerinde parmak değiştirme sırasında entonasyon problemlerinin ne düzeyde oluştuğuna dair soruya keman öğretim elemanlarına verilen cevaplar; % 76,5 büyük ölçüde, % 23,5 kısmen şeklinde olmuştur. Bu soruya tamamen, çok az ve hiç cevapları ise verilmemiştir.

Verilen cevaplar, aynı ses üzerinde parmak değiştirme etkinliklerinin entonasyon problemlerine büyük ölçüde yol açabileceğini ve pozisyon geçişine dayalı olarak gündeme gelen bu konunun üzerinde de keman eğitimcilerince ciddiyetle durulması gerektiğini vurgulamaktadır.

**Tablo 3.8. Bilinçsiz Çalışma Alışkanlıklarının Entonasyon Problemlerine Neden Olma Durumu**

Derecelleme Ölçeği	f	%
Tamamen	11	32,4
Büyük Ölçüde	19	55,9
Kısmen	4	11,8
Çok Az	-	-
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.8’ de bilinçsiz çalışma alışkanlıklarının entonasyon problemlerine neden olma hususunda öğretim elemanlarının verdikleri cevaplar; %32,4 tamamen, %55,9 büyük ölçüde, %11,8 kısmen şeklinde olmuştur. Dolayısıyla; öğretim elemanlarının % 55,9’ u gibi büyük bir bölümünün, keman öğretiminde bilinçsiz çalışma alışkanlıklarının entonasyon hatalarına yol açtığını belirtmesi; öğrencilerin bireysel çalışmalarında da ayrıca bilinçlendirilmesinin gereğini gündeme getirmektedir.

**Tablo 3.9. Verilen Ödevlerin Önce Öğretmen Tarafından Çalınmasının Entonasyon Hatalarının Giderilmesi Durumu**

Derecelleme Ölçeği	f	%
Tamamen	8	23,5
Büyük Ölçüde	16	47,1
Kısmen	9	26,5
Çok Az	1	2,9
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.9.’ da görüleceği gibi entonasyon hatalarını en aza indirmek için verilen ödevlerin önce öğretmen tarafından çalınması durumuna ilişkin soruya keman öğretim elemanlarına verilen cevaplar % 23,5 tamamen, % 47,5 büyük ölçüde, % 26,5 kısmen, % 2,9 çok az şeklinde olmuştur. Çıkan sonuçlardan da anlaşılacağı üzere; verilen ödevlerin önce öğretmen tarafından çalınması ve kritik pasajların itina ile belirtilip etüt edilmesinin önemini vurgulanması bu konuda



öğrencinin daha dikkatli olmasını ve hata yapmasını engelleyecek ve oluşabilecek entonasyon hatalarını da büyük ölçüde azaltacaktır. Böylece; öğrenci, çalışacağı eser - etüt hakkında ön bir bilgiye sahip olacak, çalışma esnasında da algı ve dikkatini daha uyanık tutacaktır.

**Tablo 3.10. Keman Öğretiminde Bireysel ve Fizyolojik Farklılıkların Entonasyon Problemlerine Yansıma Durumu**

Dereceleme Ölçeği	f	%
Tamamen	1	2,9
Büyük Ölçüde	15	44,1
Kısmen	15	44,1
Çok Az	3	8,8
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.10.'dan anlaşılacağı gibi bireysel ve fizyolojik farklılıkların entonasyon problemlerine yol açma durumuna ilişkin soruya keman öğretim elemanlarınca verilen cevaplar şu şekildedir: % 2,9 tamamen, % 44,1 büyük ölçüde, %44,1 kısmen, % 8,8 çok az. Bu soruya öğretim elemanlarınca hiç cevabı verilmemiştir. Büyük ölçüde ve kısmen cevaplarının oranları ise eşit çıkmıştır. Sonuçlardan da anlaşılacağı üzere; bireysel ve fizyolojik farklılıklar da entonasyon problemlerine yol açabilmektedir. Bu problemin çözümünde ise ilk aşamada bireye uygun ebat ve özellikle bir keman tercih edilmesi uygun olacaktır.

**Tablo 3.11. Eşlikli Çalışmanın Entonasyon Hatalarının Düzeltmesindeki Etkisi**

Dereceleme Ölçeği	f	%
Tamamen	6	17,6
Büyük Ölçüde	25	73,5
Kısmen	3	8,8
Çok Az	-	-
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.11' den görüldüğü gibi eşlikli çalışmanın entonasyon hatalarının düzeltilmesine etki durumuna ilişkin soruya istinaden keman öğretim elemanlarınca verilen cevaplar şöyledir: % 17,6 tamamen, % 73,5 büyük ölçüde, % 8,8 kısmen. Bu soruya çok az ve hiç cevapları veren keman öğretim elemanı ise yoktur. Bu durum keman öğretiminde eşlikli çalışmanın; öğrencilerin entonasyon gelişimleri için

önemini göstermektedir. Dolayısıyla sabit perdeli bir çalgı ile birlikte çalan bir kemancı, ister istemez çıkardığı seslerin temizliğine ve ortak üretilen tını bütünlüğüne her zamankinden daha çok itina göstermek durumunda kalacaktır.

**Tablo 3.12. Entonasyon Hatalarının Giderilmesi Bakımından Ses ya da Görüntü Kayıtlarından Yararlanılması Durumu**

Derecelleme Ölçeği	f	%
Tamamen	4	11,8
Büyük Ölçüde	16	47,1
Kısmen	9	26,5
Çok Az	4	11,8
Hiç	1	2,9
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.12' den de görüldüğü üzere entonasyon hatalarının giderilmesi bakımından çalışma esnasında ses kayıtlarının alınmasının yararlık durumuna ilişkin soruya keman öğretim elemanlarıncı, % 11,8 tamamen, % 47,1 büyük ölçüde, % 26,5 kısmen, % 11,8 çok az ve % 2,9 hiç şeklinde cevap verilmiştir. Çalgı çalınırken aynı anda bilişsel-duyuşsal-devinişsel etkinlikler kombine olarak bir aradan yürütüldüğünden zaman zaman algı ve dikkat dağınıklığı olabilmekte ve bu durum da farkında olmadan özellikle entonasyon hatalarına yol açabileceği söylenebilir. Ancak gerektiğinde oto kontrol açısından öncelikle ses kayıtlarının ve hatta imkan varsa görüntü kayıtlarının alınması, bireylerin hatalarını objektif olarak duymasını ve görmesini sağlayacak ve sesin kalitesinden, tekniksel davranışlara kadar tüm devinimler ayrıntılı olarak gözlenebilecektir. Böylece aynı zamanda sanat eğitimi ve teknoloji kavramlarını ortaklaşa kullanma imkanları da yakalanarak çağdaş eğitim ilkeleri de göz ardı edilmemiş olacaktır.

**Tablo 3.13. Çalgı Kalitesi İle Entonasyon Problemlerinin İlişkisel Durumuna İlişkin Görüşler**

Derecelleme Ölçeği	f	%
Tamamen	1	2,9
Büyük Ölçüde	8	23,5
Kısmen	17	50,0
Çok Az	8	23,5
Hiç	-	-
<b>Toplam</b>	<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3.13.'den görüldüğü üzere entonasyon problemlerinin ortaya çıkışının çalgı kalitesi ile ilgi durumuna ilişkin soruya keman öğretim elemanlarınca verilen cevaplar; % 2,9 tamamen, % 23,5 büyük ölçüde, % 50,0 kısmen, % 23,5 çok az şeklinde olmuştur. Bu soruya hiç cevabı veren öğretim elemanı ise yoktur. Bu durum çalgı kalitesi ile entonasyon problemleri arasındaki ilişkinin kısmen de olsa var olduğunu göstermektedir. “Alet işler el övünür” anlayışından hareketle, kaliteli çalgıyla çalışmak performansı yükseltmenin ve müzik kalitesinin arttırılmasının bir ön koşuludur. Zira kötü bir çalgıyla çalan öğrenci, icra için yeterli tüm çabayı göstermesine rağmen yine de yeterince başarılı olamaması ve yaptığı işten zevk almaması olasılığı her zaman vardır.

#### 4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Keman öğretiminde entonasyon kavramını dolaylı ve doğrudan etkileyen farklı unsurlar vardır. Bu unsurlar, çalgı tutuşundan başlayıp, sesin üretimine kadar olan süreçte birçok devinimi de beraberinde içermektedir. Yapılan araştırmaya dayanak olan entonasyon kavramından kasıt ise “ eşit aralıklı tampere ses sistemi” dir.

Elde edilen bulgular arasında entonasyon olgusuyla çalgı (keman) öğretimi arasında doğrusal (lineer) bir ilişki olduğu da araştırmayla doğrulanmıştır. Bu bakımdan; örneğin; keman öğrencilerinin keman çalmanın olmazsa olmaz önkoşullarından olan müzikal dikkat, algı ve bellek konularında işitsel alanın tümüne yönelik olarak donanımlı çok avantaj sağlayacaktır. Bu alandaki bir eksiklik, doğrudan çalgı eğitimine yansiyacak ve başarıya engel teşkil edecektir.

Entonasyon olgusunu direkt olarak etkileyen önemli bir başka unsur, çalgının doğru akort edilmesidir. Sürekli olarak yanlış ve tam olmayan akortla çalan bir öğrencinin, bir süre sonra kulağında yanlış seslerin yer etmesi kaçınılmaz olacaktır.

Keman öğretiminde çok önemli yer tutan pozisyon öğretiminde ise, önce kalıcı çalışmalar yapılmalı, ardından aşamalı olarak geçişli çalışmalara yer verilmelidir. Pozisyon öğretiminde, elin yeni konumunu hissedip, bu geçişe alışması ve işitme duyunun yapacağı kontrol yardımıyla aynı zamanda entonasyon konusunda da zamanla başarıya ulaşılabılır. Pozisyon geçişleri belli edilmeden, ani bir etki yaratmadan, dikkatli ve yumuşak bir şekilde yapılmalıdır.

İyi bir çalgı eğitimi için diğer bir önkoşul ise çalgının kalitesidir. Zira gösterilecek çabaların dışı vurumunda, gösterilen gayret kadar çalgının kaliteli oluşunun da önemi büyüktür.

Fiziksel ve bireysel farklılıklar göz önüne alındığında, keman öğretiminde kişinin vücut yapısına en uygun olan çalgı ebatının seçilmesi, keman öğretiminde büyük kolaylıklar sağlayacaktır.

Keman öğretiminde eserleri eşlikli olarak çalmak, her yönden fayda sağlayacaktır. Özellikle sabit perdeli bir çalgı ile birlikte çalan bir kemancı, bu sayede çıkardığı seslere ve entonasyon unsuruna üst düzeyde dikkat edecektir.

Entonasyon hatalarının tespitine yönelik olarak gerekli görülürse oto kontrol yöntemi ile tespiti için ses ve görüntü kayıtları alınmalı, bu kayıtlar daha sonra değerlendirilerek gerekli tedbirler zaman geçirmeden ivedilikle alınmalıdır.

Görüldüğü gibi; keman öğretiminde icrayı en çok etkileyen faktör entonasyon olgusudur. Bir kemancı, istediği teknik donanımına, kaliteli bir çalgıya ve hatta nitelikli bir öğretmene sahip olsun, eğer yeterli işitsel algıya sahip değilse, ürettiği sesin kalitesi ve temizliği her zaman şüphe taşıyacaktır. Bu da göstermektedir ki keman öğretiminin önkoşulu iyi bir işitsel yetenekten geçmektedir.

Sonuç olarak; keman öğretimi çok yönlü ve çok boyutlu bir eğitim süreci olduğundan, öğretimi etkileyen en küçük faktörlerden en büyüğüne kadar her olgunun ve özellikle de entonasyon hatalarının üzerinde önemle durulmalı ve bu konuda asla tavizkar davranılmamalıdır. Zira entonasyon olgusunun üretilen her sesin üzerindeki etkisi yadsınamayacak kadar büyük ve önemlidir. Bu açıdan; keman eğitimcileri entonasyon kavramı üzerinde titizlikle durmalı ve zamanında gerekli tedbirleri alarak keman öğretimini en sağlıklı biçimde yürütmelidirler

Araştırma sonucunda entonasyon problemlerinin oluşumu ve çözümüne ilişkin olarak aşağıda bazı önerilere yer verilmiştir:

- 1- Keman öğretiminde entonasyon kavramı üzerinde itinayla durulmalı, keman eğitimcisi tarafından gerekli tedbir ve önlemler zamanında alınmalıdır.
- 2- Entonasyon hatalarını en aza indirmek için, öğrenciye entonasyon kavramının önemi anlatılmalı ve bilinçli çalışma alışkanlığı kazandırılmalıdır.
- 3- Keman öğretiminde entonasyon hatalarının tespitine ilişkin olarak referans alınacak ses sistemi; eğitim müziği ekseninde tampere sistem olup, bu konuda piyano, gitar, org vs. gibi sabit perdeli çalgılardan yararlanılabilir.
- 4- Bireysel farklılıklardan dolayı, her bireyin kendi vücut yapısına en uygun ebattaki çalgıyı seçmesine yardımcı olunmalı ve gerekirse çalgı, bakım ve onarımına sokularak gerekli ayarlar ve düzenlemeler yapılmalıdır.

- 5- Özellikle başlangıç keman öğretiminde entonasyon hatalarının oluşmasını önlemek için doğru tutuş ve duruşa ilişkin davranışlar, baştan itibaren çok sağlam olarak kazandırılmalıdır.
- 6- Çalgı kalitesi, başlangıç aşamasında yapılan işten zevk alınabilmesi için çok önemli olup, kötü bir çalgıyla başlayıp sonradan iyi bir çalgıya geçilmesi gibi yanlış bir görüşten uzak durulmalıdır.
- 7- Öğrencilere sürekli olarak doğru akort edilmiş bir kemanla çalışmalarını öğütlenmeli ve başlangıç aşamasında öğrenciler sürekli kontrol altında tutulmalıdır.
- 8- Keman öğretimiyle kulak eğitimi arasında doğrusal bir ilişki olduğu gerçeğinden hareketle, öğrencilerin kulak eğitimi derslerine de gereken ilgi ve önemi vermeleri sağlanmalıdır.
- 9- Sağ el ve sol el teknikleri üzerinde de önemle durulmalı ve öğrenciye detaylı bir şekilde anlatılmalıdır.
- 10- Entonasyon hatalarının en çok gündeme geldiği pozisyon geçişlerinin tam olarak oturabilmesi için, öğrenciye farklı teknik ve yaylarda çeşitli ve bolca etüt çalıştırılmalıdır.
- 11- Vibrato, belli bir yumuşaklığa ve olgunluğa varıldıktan sonra ancak yapılmalı, yanlış sesleri kapatmak için bir araç olarak tercih edilmemelidir.
- 12- Keman öğretmenin öğrenciye davranışları ve ders içindeki tavırları, dersin işlenişini doğrudan etkilediğinden; öğretim ortamını gerecek veya çok gevşetecek tavırlardan kaçınılmalı ve öğrencinin gereksiz kasılma ve aşırı gevşemesinin önüne geçilmelidir.
- 13- Çağdaş eğitimin bir uzantısı olarak, teknolojinin her türlü imkanlarından yararlanılmalı, gerekli görülürse öğrencinin icrasının analizi ve değerlendirilmesi için ses ve görüntü kayıtlarına başvurulmalıdır.

## KAYNAKÇA

ALBUZ, Aytekin. (2001). Viyola Öğretiminde Türk Müziği Ses Sistemine İlişkin Dizilerin Kullanımı ve Bu Sistem Kaynaklı Çokseslilik Yaklaşımları, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

AKBULUT, Hasan Hüseyin. (1973). Keman Öğretim Yöntemleri. Filarmoni Dergisi Sayı: 78.

BÜYÜKAKSOY, Feridun. (1997). Keman Öğretiminde İlkeler ve Yöntemler. Ankara.

ÇUBUK, Zeki. (1997). Keman Öğretiminde Öğretmenin Sevilmesi Başarıyı Olumlu Yönde Etkiler. Mavi Nokta Müzik ve Sanat Dergisi Sayı: 24.

ERCAN, Nevhiz. (1997). Bireysel Çalgı Eğitiminde Öğretmen-Öğrenci İlişkileri, Etkili Bir Öğretimde Bulunması Gereken Nitelikler, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt:17 Sayı: 2, Ankara.

GÜNAY, Edip., UÇAN, Ali. (1974). Mektupla Yükseköğretim Eğitim Enstitüleri Müzik Bölümü, Keman. 1633-2, 1633-3, 1633-7, 1633-8, Mektupla Öğretim Merkezi, Ankara.

GÜNAY, Edip., Uçan, Ali. (1980). Çevreden Evrene Keman Eğitimi, Dağarcık Yayınları, Ankara.

ÖZGÜR, Ülkü. (2000). Müziksel Okuma Parçalarına Eşlik Yapmada Temel Yaklaşımlar. Ankara Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt:20 Sayı:3.

SEVGİ, Ali. (1996). Mutlak ( Absolut) Kulak ve Bağlı ( Göreceli) Kulak. Mavi Nokta Müzik ve Sanat Dergisi Sayı:20, Trabzon.

TAMER, Faruk. (2002). Kemanda Yay Teknikleri. Ankara Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Sanat Eseri Çalışması Raporu.

TANRIVERDİ, Ayfer. (1993). Viyola Öğretiminde Sağ El Tekniği. Orkestra Dergisi Sayı: 238, İstanbul.

UÇAN, Ali. (2004). Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri İçin Keman Ders Kitabı, Lise Hazırlık, Devlet Kitapları Müdürlüğü, İstanbul.

UÇAN, Ali. (1997). Müzik Eğitiminde Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları

ZEREN, Ayhan. (1998). Müzikte Ses Sistemleri, Pan Yayıncılık, İstanbul.

<http://music.yodelout.com/music-study-the-violin/> E.T. 15.9.2013

[www.cellohandbook.com](http://www.cellohandbook.com) E.T. 15.9.2013