



Klarnet Eğitiminde Entonasyon Problemlerini Azaltmaya Yönelik Çalışma Yöntemi

A Practicing Method For Intonation Problems in Clarinet Education

A. Gülriz GERMEN*

ÖZ: Entonasyon çalışmaları üflemeli, yaylı ve vurmali çalgılarda müzik eğitimi sürecinin oldukça önemli bir bölümünü oluşturmakta ve bu çalışmalara ne kadar verimli zaman harcanırsa entonasyon problemlerinin o kadar azaldığı gözlenmektedir. Ancak her öğrencinin ve her öğreticinin entonasyon problemlerini çözmede kendine özgü yöntemleri olmakta, farklı çalışma tarzları ekollere göre biçimlenmektedir. Bu çalışmada klarnet eğitiminde entonasyon problemine çözüm getirmek için önerilen bir yöntem tanıtılmakta ve bu yöntemin kullanılmasıyla öğrencideki gelişim irdelenmektedir. Entonasyon için bilinçli, disiplinli bir çalışma biçiminin temelleri irdelenmekte ve böylece bir çalışmanın öğrenciye kazandıracağı zaman ve kalite üzerinde durulmaktadır.

Anahtar sözcükler: klarnet, klarnet eğitimi, entonasyon

ABSTRACT: Intonation studies for string, wind and percussion instruments have major importance in music education. The intonation problems are directly degraded with efficient effort in practicing. It is worth to note that however, for each student has his/her own method to overcome the difficulties and those are shaped according to their educational ecoles. Here in this work, a new method based on well thought and designed intonation practices has been introduced in order to solve the intonation problems in clarinet education. Also it is shown that, this method has positive influence on improving to get rid of intonation problems and has a definitive contribution to the student for both in time and the quality.

Keywords: clarinet, clarinet education, intonation

1. GİRİŞ

Entonasyon, müzikte belki de en çok değinilen ve müziğin kalitesini ve etkisini en doğrudan etkileyen kavramlardan birisidir. Sözlük anlamına bakıldığında entonasyonun tanımı şöyle yapılmaktadır. “Cümlelerin ezgisini oluşturan yükseklik değişikliklerine verilen ad” (Çotuksözen 1992) Konuşmacının anlatmak istediği anlama yardımcı olan entonasyon dinleyicileri duygulandıran, heyecanlandıran, coşturan özellikler taşır. Dilbilimsel açıdan yapılan bu tanımlama, aslında, müzik eğitiminde farklı biçimde algılanan entonasyon kavramının anlaşılmasına ve değerlendirilmesine oldukça açıklayıcı ve aydınlatıcı göndermeler yapmaktadır. Genelde müzikte çalgının veya insan sesinin doğru notayı çıkarması veya notadaki kesinlik olarak adlandırılan entonasyon, o notaya ait ana ses salınımının (frekansın) doğruluğunu tanımlamaktadır. Çok sesli müzikte notaların armonik yapılaraya göre üst üste binmesi ve bu hareketin de zaman eksenine yayılması, her notanın kesin doğruluğunu gerektirmektedir. Üst üste binmiş seslerdeki frekans değişiklikleri genelde beklenen uyumun deformasyonuna neden olmaktadır.

Müzik, temelde, algıya dayalı soyut bir sanat dalı olduğundan kendi kurallarını ve bu kurallar içerisindeki bütünselliğini daima göz önünde bulundurmak şarttır. Uyum, çalgının kendi kendisiyle olduğu kadar diğer çalgılarla var olan bir olgudur. Müzik hem yatay eksenindeki yani zaman bazındaki uyumun hem de dikey eksenindeki armonik bütünselliğin sonucunda gerçek anlamda var olabilmektedir. Zaman sürecinin belirleyici özelliği tempo ve notaların ardışık dizilimleri olmaktadır. Ancak anlık uyum bu zaman bazındaki hareketin belirleyici temel taşıdır. Müzik eğitimi boyunca hiç şüphesiz en fazla düşünülen ve üzerinde çalışılan, zaman düzlemindeki akıcılıktır. Virtüozite olarak nitelendirilen performans üstünlüğünün en temel

*Doçent, Anadolu Üniversitesi, Devlet Konservatuarı, Eskişehir-Türkiye, e-posta : ggermen@anadolu.edu.tr

göstergesi müzisyenin ajilite tanımı içerisinde değerlendirilen çalgı çalmadaki kolaylığıdır. Her müzik eğitimcisi ve müzisyen bu gelişimi temel alarak çalışmalarını ve öğretilerini şekillendirmektedir. Çalışma zamanlarında bu hız ve akıcılık hedeflenmektedir. Ancak her anın bütünselliği o ana ait doğru tını ile doğru orantılıdır. Bunun farkındalığı ve her nota elde edilirken o notaya verilen değer genel performansı aslında en çok etkileyecek ve sanat eserini ortaya çıkarabilecek altyapıyı tanımlamaktadır. Dilbilimsel açıdan anlatılmak istenene yardımcı olmakla tanımlanan entonasyon kavramı müzik yönünden bakıldığında da eserin ortaya çıkarılmasındaki bütünsellikle doğrudan örtüşmektedir.

Entonasyon kavramının anlaşılması için az da olsa müziğin fiziğine değinmekte fayda vardır. Zira ses, titreşen nesnelere, havanın etkileşimi ile kulağın uyarılmasıyla algılanmaktadır. Ses kulak zarının, onu çevreleyen atmosferdeki partiküllerin herhangi bir uyarıcı tarafından hareketlenmesi ve bu hareketlenmedeki enerjiye bağlı olarak işitme sinirlerinin uyarılması olarak tanımlanır. (Helmholtz 1954) Titreşimin genel yapısının incelenmesi fiziğin ve akustiğin konularıdır. Titreşen nesnelere 1 saniye içerisindeki titreşim sayısı sesin frekansını, sesin havayı hangi yoğunlukta titreştirdiği yani etki büyüklüğü ise sesin genliğini tanımlar. Ancak aynı frekans, bir başka deyişle aynı notayı çalan değişik çalgılardaki yapısal zenginlik, çalgının yapısından kaynaklanan en güçlü ana frekans dışında farklı frekansları üretmesiyle oluşmaktadır. Buna tını adı verilmektedir. Genellikle çalgının tınısı değişik frekansların katkılarıyla zenginleşmekte, çeşitlilik göstermektedir. Bu yüzden tını yani ses rengi aynı çalgıyı çalan farklı kişilere göre de değişmektedir.

Entonasyon perspektifinden bakıldığında notanın ana frekansı öncelik kazanmakta ve bu frekansın salınım değeri entonasyon açısından doğruluğu nitelemektedir. Dolayısıyla etütlerde ve müzik eserini yorumlarken ana frekansın ne derece doğru elde edildiği son derece önemli olmaktadır. Müzik eğitimi açısından irdelendiğinde, bunun öğrenciye bilinçli bir şekilde aktarılması ve farkındalık yaratılması, öğrencinin şekillenip bir yorumcuya dönüştüğü zamanda büyük kolaylıklar kazandıracak ve sanatsal birikimini ortaya çıkarmasında çok önemli katkılar sağlayacaktır. Bu çalışmada sözü edilen farkındalığı yaratacak bir öğretim yöntemi ortaya konmaktadır.

Çalışmanın sonraki alt bölümde entonasyon ve nota arasındaki ilişki irdelenmekte ve doğru entonasyon için gereken tanımlar yapılmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde entonasyon çalışmaları için önerilen yöntem anlatılmakta ve bu yöntemin öğrenciye etkileri irdelenmektedir. Üçüncü bölümde bulgulardan bahsedilecek ve kısa bir sonucu içeren dördüncü bölümle makale sonlandırılacaktır.

1.1. Entonasyon : Fiziksel anlamı

Klasik batı müziği kökleri antik çağlara dayanan bir geleneğin ürünü olup günümüzdeki çok sesli şeklini 12. ve 13 YY. larda almaya başlamıştır. (Burkholder, Groust, Palisca, 2009) Çok sesliliğin şekillenmesi ve altyapısının oluşmasının en temel faktörü titreşen nesnelere fiziksel özellikleridir. Bir tel iki ucundan tutturulup salındırıldığında saniyede belli bir hızda hareket edecek ve zamanla sönümlenecektir. Telin iki ucu arasındaki salınım sıklığı ses frekansı olarak adlandırılmaktadır. Örneğin tel öyle şekilde ayarlanırsa ki bu titreşimin saniyedeki sayısı 440 olsun. Bu frekansta elde edilen nota piyano klavyesinin ortasına denk gelen LA notası olacaktır. Eğer bu tel ortadan tutturulup tekrar salındırıldığında bu sefer bir önceki salınımda elde edilen frekansın iki katı hızda saniyede 880 kere salınacak ve oktav olarak adlandırılan sesin birinci harmoniğini oluşturacaktır. Bu da piyanodaki ortadaki LA notasının üstündeki LA notası olacaktır. Diğer bir deneyde $\frac{1}{4}$ oranında iki ucundan tutturulan telin salınması sonucu tel $440 \times 3 = 1320$ kere salınacak ve bu da Mİ notasına karşı gelecektir. Mİ notası LA notasının Dominantı yani çekenidir. Klasik armoninin temel taşı olan I – V – I devingenliği aslında seslerin doğası gereği var olan ve fiziksel olarak formüle edilebilen yapıdan kaynaklanmaktadır. Pisagor ses

üzerine oldukça önemli çalışmalar yapmış ve sesin matematiğinin temellerini atmıştır. (Helmholtz 1954)

Tablo 1’de günümüzde kullanılan eşit tampereli sistemde notaların karşılığı olan frekanslar görülmektedir. Bu tablo, çalışmada anlatılacak yöntem için son derece önemlidir. Zira çalışmalar esnasında günümüzün bizlere sunduğu teknolojilerinden de oldukça önemli ölçüde yararlanılmış ve nota değerlerine karşı gelen frekanslar takip edilerek doğru entonasyona ne ölçüde yaklaşıldığı irdelenmektedir.

Eğer piyanoda orta LA sesine karşı gelen LA sesi klarnetten üflendiğinde aslında temel frekansın 440 olması hedeflenmektedir. Bu sesle birlikte doğuşkan olarak nitelenen klarnetin tınısını oluşturan diğer frekanslar da üretilmekte ancak baskın, yani genliği en yüksek frekans 440 Hz. elde edilmektedir. Hz burada Hertz anlamındadır ve frekans ölçütünü göstermektedir. Eğer bir akort aleti, klarnetten LA sesi üflenirken klarnete yaklaştırılırsa baskın sese odaklanacak ve ibre 440 üzerine gelecektir. Aynı şekilde piyanoda veya kemanda da aynı nota çalınırken baskın ses akort aleti tarafından yakalanacak ve 440 salınım görülecektir.

Tablo 1: Eşit Tampere Sistemde Notalara Karşı Gelen Salınım Değerleri

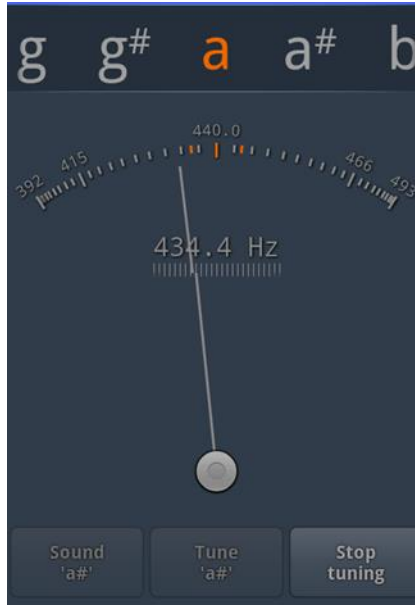
	Notalar											
	C Do	C# Do #	D Re	Eb Mi b	E Mi	F Fa	F# Fa #	G Sol	G# Sol #	A La	Bb Si b	B Si
0	16.35	17.32	18.35	19.45	20.60	21.83	23.12	24.50	25.96	27.50	29.14	30.87
1	32.70	34.65	36.71	38.89	41.20	43.65	46.25	49.00	51.91	55.00	58.27	61.74
2	65.41	69.30	73.42	77.78	82.41	87.31	92.50	98.00	103.8	110.0	116.5	123.5
3	130.8	138.6	146.8	155.6	164.8	174.6	185.0	196.0	207.7	220.0	233.1	246.9
4	261.6	277.2	293.7	311.1	329.6	349.2	370.0	392.0	415.3	440.0	466.2	493.9
5	523.3	554.4	587.3	622.3	659.3	698.5	740.0	784.0	830.6	880.0	932.3	987.8
6	1047	1109	1175	1245	1319	1397	1480	1568	1661	1760	1865	1976
7	2093	2217	2349	2489	2637	2794	2960	3136	3322	3520	3729	3951
8	4186	4435	4699	4978	5274	5588	5920	6272	6645	7040	7459	7902

Entonasyon tanımı daha önce değinildiği gibi her notaya karşı gelen frekansa ne ölçüde yaklaşıldığı ile doğru orantılıdır. Ancak gerek çalgı çalışmaları zamanında, gerekse performans esnasında entonasyonun değişimine etki edecek sayısız faktör vardır. İcracının kondisyonu, yorgunluk durumu, konsantrasyon dengesi, ruhsal yapısı, ortamın sıcaklığı, ortamın bağıl nemi, klarnette sesin elde edildiği kamışın nitelikleri ve klarnetin doğal yapısı doğru entonasyonu elde etmeyi sürekli zorlayıcı etmenlerdir ve icracı bu çok parametrelili ortamda sürekli çaldığı notanın bilincinde olmalıdır. Yani bir başka deyişle, çalınan nota ve çıkan temel frekansın daima birbirleriyle örtüşmeli, ve herhangi bir sapma durumunda klarnetteki entonasyon düzeltme yöntemleriyle çok hızlı biçimde doğru frekansa yönelmelidir. Bir nota üflenirken o notanın temel frekansından diğer notaya doğru en fazla %5 lik bir sapma başta kabul edilebilir bir ölçüt olabilmekte ancak performansın sanatsal ve estetik bütünlüğünde bu oran % 2 değerini aşmamalıdır.

Değişimde %5 lik bir ölçüt, bir örnekle şu şekilde ifade edilebilir: Klarnette G3 notası (3. Oktav SOL) çalındığında temel frekans 196 Hz. dir. Eğer bundan daha yüksekte bir ses elde edildiğinde yani olağandan tizleşildiğinde G#3 notasına (3. Oktav Sol Diyez) doğru

yaklaşmaktadır. Bu notanın frekansı ise 207.7 Hz. dir $207.7 - 196 = 11.7$ Hz. Eğer ses 11.7×0.05 kadar daha tiz ise yani, 0.585 Hz. daha tiz ise %5 lik bir sapma anlamına gelmektedir. Bu sapmalar alt oktavlarda düşük üst oktavlara gidildikçe artmaktadır. Bu da notaların frekanslarının logaritmik dizilimi yüzünden olmaktadır.

Yukarıdakine benzer hesaplamalar her ne kadar kağıt üzerinde zor elde edilebilir gibi görünse de günümüz teknolojileri müzisyenin işini son derece kolaylaştırmış ve akıllı cep telefonlarında bile geliştirilen yazılımlarla anlık entonasyon gözlenebilmekte yüzdelik sapmalar kolaylıkla irdelenebilmektedir. Şekil 1'de çalışmalarda kullanılan ve ücret ödmeden elde edilebilen bir Android uygulaması görülmektedir. Bunun gibi gerek öğrencinin gerekse öğretmenin kullanabileceği araçlara kolaylıkla ücret ödmeden ulaşılması günümüzde iyice kolaylaşmıştır.



Şekil 1: Frekans analiz eden Android tabanlı uygulama

2. YÖNTEM

Bu makalede ortaya konan temel hedef, klarnet eğitim süreci içerisinde öğrencinin entonasyon bilincinin gelişmesidir. Bu bilinci geliştirmek için 20 yıllık eğitim deneyimlerinden yararlanılmış ve 6 aylık bir çalışma programı oluşturulmuştur. Klarnet 17. Yüzyıl sonlarında olgunlaşmaya başlayan bir çalgı olup bu gelişim süreci günümüzde de devam etmektedir. (Hoeprich 2008). Bu gelişimi koşutlayan en temel olgu, hiç şüphesiz çalgıdaki entonasyon sorunlarının giderilebilmesi için yapılan çalışmalardır. Dolayısıyla hem çalgının dezavantajları, hem de öğrencinin entonasyon bilinci kazanması, oldukça sorunlu bir sürecin temel noktalarıdır. Her çalgı eğitiminde olduğu gibi klarnet eğitiminde de entonasyon problemlerinin çözümü için ciddi zaman ayrılması gerekmekte, hatta öğrenciye uygun yeni teknikler ortaya konmalıdır. (Pino 1980)

Bu çalışmada ortaya konan öğrencinin gelişimi için önerilen entonasyon çalışma teknikleri sonucunda elde edilebilecek gelişimin irdelenmesi için literatürde bir yöntem bulmak hayli sıkıntılıdır. Konservatuvar eğitimi öğrenciyle yüz yüze yapılan bir eğitim olup bir enstrüman eğitimcisinin genelde en fazla altı-yedi öğrencisi olduğu düşünüldüğünde istatistiksel geçerliliğe sahip bir öğrenci evrensel kümesinin yaratılması neredeyse olanaksızdır. Bu yüzden bu

çalışmada bu gelişimin izlenebilmesi için özgün bir yöntem önerilmiş ve çalışma teknikleriyle bu yöntemin örtüşmesi sonucundaki öğrenci gelişimi irdelenmiştir.

Burada uygulanan çalışma planının çok fazla detayına girilmeden temel noktalarına değinilmektedir. Bu çalışma programı orta okul seviyesinden ve yüksek okul seviyesinden seçilen iki öğrenciye uygulanmıştır. Altı aylık süreç içerisinde öğrencilerin farklı zamanlardaki performansları kayıt altına alınmış ve rassal biçimde bu örneklerden anlık analizler yapılarak bir entonasyon değerlendirme kriteri oluşturulmuştur. Bu performanslar öğrencinin seviyesine uygun etüd veya parçalardan oluşmuştur.

2.1. Çalışma Planı

Temelde entonasyon daha önceki bölümlerde bahsedildiği üzere çok parametrelili bir problem olup tek bir parametrenin düzenlenmesine bağlı değildir. Bu yüzden her ne kadar solfej eğitimiyle gelişen bir algılamadan bahsedebilesek de çalgıya bağlı algılamamanın gelişmesi ve algı doğrultusunda entonasyon hatalarının düzeltilmesi için değişik tekniklerin kullanılması gerekmektedir. Klarnet çalarken her notada sesin pesleşmesi için ağzın gerginliğinin azaltılması, tizleşme içinse tam tersi ağız kaslarının gerilmesi gerekir. Ayrıca diyaframın kasılması veya serbestleştirilmesi de entonasyondaki değişime etki etmektedir. Bu pesleşme ve tizleşme oranı çalıcının dudak, ağız ve diyafram hakimiyetine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Öncelikle öğrencinin her nota üzerinde bu hakimiyetin kazanabilmesi gerekmektedir. Bu hakimiyeti kazandırabilmek ve farkındalık yaratabilmek için günlük çalışma programı içerisinde aşağıdaki çalışma yöntemi tanımlanmıştır.

Günlük Plan :

Her iki öğrenciye 6 dakika boyunca aşağıda verilen çalışmalar yaptırılmıştır. Bu çalışmada öğrencinin entonasyonunu irdelenebileceği bir entonasyon aletinden yararlanmasına ihtiyaç vardır. Şekil 2’de bu çalışma planından bir kesit gösterilmektedir.



Şekil 2: Entonasyon için uzun ses çalışma tekniği

Bu çalışma hemen her nota için bir entonasyon aleti kullanarak mümkün olduğunca notaya karşı gelen frekans değerini sabit tutmaya çalışarak yapılmalıdır. Öğrenci mümkün olduğunca crescendo ve decresendoları hissedilebilir derecede yapmaya özen gösterecek ancak entonasyonu bozan bir sınıra ulaşmayacaktır.

Yukarıdaki çalışmadan hemen sonra 3 dakika boyunca farklı notalar için Şekil 3’de gösterilen tipte bir çalışmaya geçilmektedir. Yine bu çalışmada bir entonasyon aletinden yararlanılmakta ve her nota için pesleşme ve tizleşme en fazla % 10 seviyelerinde olmalıdır. Çalışma boyunca 1 saniye ses mümkün olduğu kadar doğru entonasyonda üflenmeli, daha sonra dudak pozisyonu ile entonasyon aletinin gösterdiği %10 sınıra kadar 2. saniyeye kadar pesleşmeli 3. saniyede tekrar doğru entonasyona ulaşılmalı, bu andan sonra dudak gerilerek %10 oranında tizleşmeli ve 5. Saniyenin sonunda tekrar doğru entonasyona ulaşılmalıdır. Çalışmalarda dudak pozisyonu başta öğreticinin kontrolünde çalışılmalıdır.

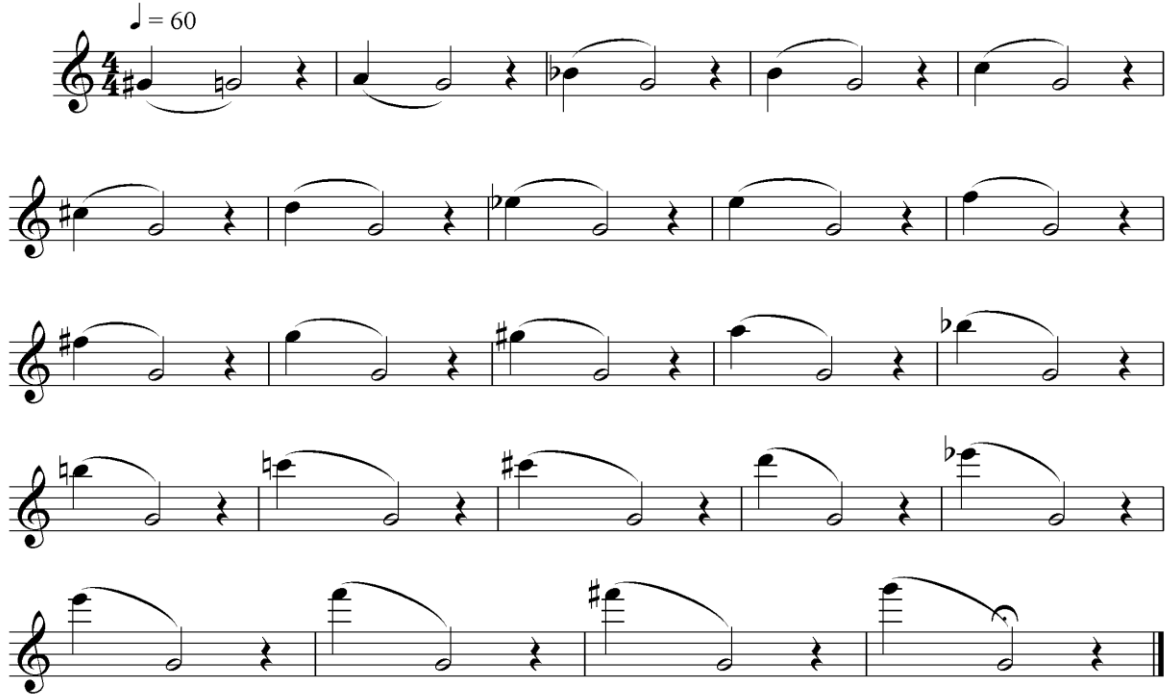


Şekil 3. Entonasyon çalışma tekniği : Aynı nota üzerinde pesleşme ve tizleşme alıştırması

i. Her iki öğrenciye her gün 10 dakikalık süre boyunca Şekil 4'de ve Şekil 5'de gösterilen tipte çalışmalar yaptırılmıştır. Bu çalışmaların temel amacı, aralıklarda entonasyonu kontrol edebilmek ve öğrenciye doğru entonasyonla doğru aralık kavramları ilişkisinin farkına vardırmasıdır. Zaman el verdiğince bu çalışma tüm tonlarda yaptırılmaktadır.



Şekil 4. Entonasyon aralık çalışması : Çıkıcı



Şekil 5. Entonasyon aralık çalışması : İnci

Yukarıdaki çalışmalar genelde entonasyon kavramının öğrencinin kafasında fikir oluşturması açısından önemlidir ve genelde literatürdeki rutin entonasyon çalışmaları bu yapı içerisinde şekillenmektedir. Hiç şüphesiz bu tip bağımsız entonasyon çalışmaları öğrencinin gelişimine katkıda bulunmakta ancak eğitimdeki asıl hedef çalınacak parça veya müzikal etüd veya parça ile entonasyon kavramı arasında ilişkinin kurulabilmesi olmalıdır. Bu yüzden öğrencinin çaldığı veya çalıştığı parçadan bir entonasyon çalışma biçimi yaratmak gerekmektedir. Bu aşamada bir müzik parçası ve o parçaya bağlı geliştirilmiş entonasyon çalışmaları her iki öğrenci üzerinde denenmiştir. İlk aşamada hedeflenen temel olgu müzik parçası boyunca öğrencinin entonasyon algısının gelişimine katkıda bulunmak ve doğru ses ile müzikal cümlelerin birlikte düşünülmesinin sağlanmasıdır.

ii. Önerilen çalışmada müzik parçası başlangıçta ölçülere bölünmekte ve bu ölçülerin ilk notaları entonasyon çalışmasının temelini oluşturmaktadır. Şekil 6'da J.S. Bach'ın Minuet adlı eseri görülmektedir. Öğrencinin bu parçayı çalışırken entonasyon açısından da ne tür çalışma yapılacağı 4 ayrı çalışma biçimiyle detaylandırılmıştır.

Minuet

J. S. Bach
(1685 - 1750)

Allegretto

Clarinet

mf *p* *f* *mf* *piu cantabile*

Şekil 6. J. Sebastian Bach Minuet

İlk çalışmada öğrenci 5 dakika boyunca ölçülerdeki ilk notalar üzerinde entonasyon çalışması yapmaktadır. Şekil 7’de bu çalışma irdelenmektedir. Öğrenci bu çalışmaya sürekli kendini entonasyon aleti ile kontrol ederek konsantre olmalıdır. Bu çalışmada, her ölçü için oluşacak entonasyon algısının geliştirilmesi ve gerekli dudak, üfleyiş, gırtlak pozisyonunun oturtularak eserin tümünde düzgün bir entonasyon sağlaması hedeflenmektedir.

Şekil 7. Bach Minuet, temel entonasyon çalışması

İkinci çalışma yine eserdeki ölçülerin ilk notalarından yola çıkarak aralık çalışması şeklinde planlanmıştır. Bu çalışmada 5 dakika boyunca atlamalı notaların gerektirdiği doğru entonasyon için gerekli pozisyonların öğrenilmesi ve içselleştirilmesi amaçlanmıştır. Her nota için alt ve üst oktavların da entonasyon çalışmasına dahil edilmesi öğrencinin her notada doğru pozisyonu keşfetmesi ve anlık değişikliklere hızlıca uyum sağlaması açısından çok önemlidir.



Şekil 8. Bach Minuet, oktav entonasyon çalışması

Öğrenciye verilen esere bağımlı üçüncü entonasyon çalışması Şekil 3’de değinilen her nota için yaptırılan entonasyon çalışmasının esere bağımlı hale getirilmesinden başka bir şey değildir. Bu çalışmadaki farklılık glissando çalışmalarının yine ölçülerin ilk notaları üzerinde yoğunlaştırılmasıdır. Şekil 9’da bu çalışmanın küçük bir bölümü verilmiştir. Bu çalışma için de öğrenciye 5 dakikalık bir çalışma zamanı önerilmiştir.



Şekil 9. Bach Minuet glissando çalışması

2.2. Entonasyon Değerlendirme Kriteri

Müzik literatüründe teknik olarak çalınan bir eserin entonasyon açısından değerlendirilmesinin tanımlanmış bir ölçütü yoktur. Bir müzik parçası dinlerken eğitilmiş bir müzik dinleyicisi, entonasyon bozukluklarının ayırımına rahatlıkla varabilir ve hoşnutsuzluğunu daha çok pes veya tiz şeklinde ifade edilebilir. Ancak bu çalışmanın öğrenci üzerindeki etkisinin ve katkısının irdelenebilmesi için net bir değerlendirme kriterine ihtiyaç duyulmuştur. Bu değerlendirmenin yapılabilmesi için de basit bir ölçüt tanımlanmıştır. Bu ölçüt, kayıt edilen bir eser boyunca rasgele seçilen 30 ayrı noktadaki notaya karşı gelen frekansın ne kadar saptığının irdelenmesi ve eser sonunda bu sapma değerlerinin toplanmasıyla oluşturulmuştur. Orta okul öğrencisi için nota değerine karşı gelen frekans sapma aralığı $\pm\%10$ olarak tanımlanırken lisans seviyesindeki öğrenci için bu sapma oranı $\pm\%5$ olarak kabul edilmiştir. 30 ayrı noktada teker teker bu aralığın dışına çıkmış değerler için genel toplama 1 eklenmiştir. Sonuçta 30 nota değeri için 15 gibi bir sayı $\%50$ entonasyon hatası olarak değerlendirilmiştir.

Altı aylık süreç içerisinde her ayın sonunda yaklaşık 1 dakikalık eserin kayıtları alınmış ve bu kayıtlar analiz edilmiştir. Tüm kayıtlara, yukarıda tanımlanan ölçüt yöntemleri uygulanmış ve entonasyon analizi yapılmıştır. Başlangıçta ise öğrencilere, bu çalışmada anlatılan entonasyon

teknikleri uygulanmasından önce, günlük çalışma rutininin en iyi çaldıkları bir etüd seçilerek entonasyon analizi uygulanmıştır. Altı ayın sonunda Tablo 2’de gösterilen sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 2: Altı Ay Sonucunda Elde Edilen Entonasyon Ölçütleri

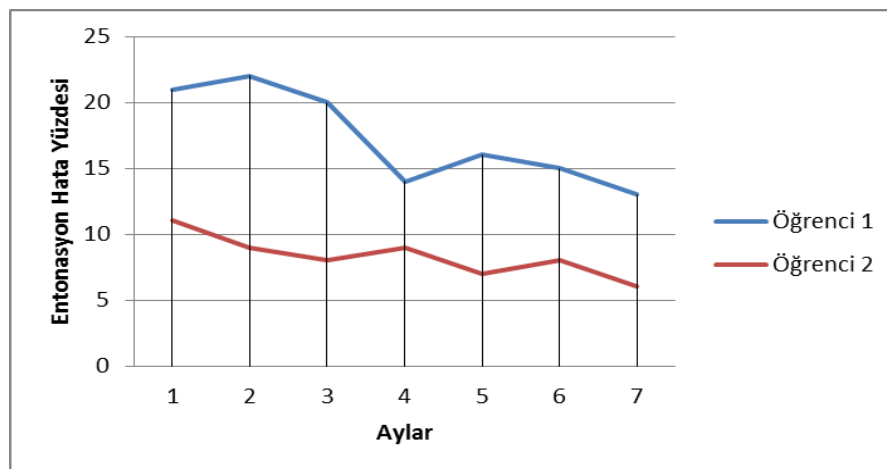
30 Değişik Noktadaki Örnekten Elde Edilen Hata Sayısı							
Öğrenci	Başlangıç	Ay 1	Ay 2	Ay 3	Ay 4	Ay 5	Ay 6
1	21	22	20	14	16	15	13
2	11	9	8	9	7	8	6

30 Değişik noktadaki örnekten elde edilen Entonasyon Kriteri (%)							
Öğrenci	Başlangıç	Ay 1	Ay 2	Ay 3	Ay 4	Ay 5	Ay 6
1	70.0	73.3	66.7	46.7	53.3	50.0	43.3
2	36.7	30.0	26.7	30.0	23.3	26.7	20.0

Öğrenci 1: Ortaokul Seviyesi Öğrencisi
Öğrenci 2: Lisans Seviyesi Öğrencisi

3. BULGULAR

İki ayrı seviyeden seçilen öğrencinin entonasyon bilincinin geliştirilmesi yönünde tasarlanan çalışma tekniklerini içeren rutin çalışmaları sonucunda, tanımlanan entonasyon hata ölçütü değerlendirmelerinin analizinde her iki öğrencide de bariz bir gelişim saptanmıştır. Ortaokul seviyesindeki öğrencinin ilk aylık performansında bir gerileme gözlenmiştir. Bunun açıklamasını yapmak gerekirse, öğrencinin entonasyon algısı ve çalışma tekniklerine adaptasyonunda güçlük çektiğini söylemek yanıltıcı olmaz. Zira hem yeni yeni klarnet çalgısına adapte olması hem de farklı teknikleri deniyor olması bu seviyedeki bir öğrenci için son derece güçtür. Ancak lisans seviyesindeki öğrenci için böyle bir gerileme izlenmemektedir. Ayrıca her iki öğrencide de belirli zaman dilimlerinde entonasyon açısından bozulmalar ve düşüşler olabilmektedir. Bunlar seçilen parçalar ve çalışma disiplinindeki değişikliklerin yansımaları olarak görülebilir. Tablo 2’de sunulan sonuçların grafik olarak gösterimi Şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 10. Altı ay boyunca iki öğrencinin entonasyon gelişim grafiği

Araştırma makalelerinde, buraya yöntem kısmı eklenmeli ve yukarıdaki önerilere dikkat edilmelidir.

Entonasyon iyileşmesinin etkisinin, lisans dönemi öğrencisinin oda müziği performansında da görülmesi bu çalışmanın bilinçli ve sürekli yapılmasının faydasını ortaya koymaktadır. Öğrenci grup performansı sergilerken diğer grup üyeleriyle daha uyumlu olduğunu ifade etmekte ve ortak çalışmaların verimliliğinde artış gösterdiğine dikkat çekmektedir. Bir başka akademik çalışma tasarlanıp farklı çalgılarda önerilen tekniğe benzer çalışma içerisindeki öğrencileri izleyip bunların analizini yapmakta fayda vardır. Ancak farklı enstrüman grupları içerisinde benzer yöntemlerin araştırılması ve detaylı programların ortaya konması ortak bir çabayı gerektirmektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Müzik eğitimde her enstrüman için teknik ve müzikal gelişim, farklı ekollere göre değişiklik göstermektedir. Ayrıca ekollere ek olarak öğrencinin bireysel algısı, yaşam disiplini, entelektüel bilinci, çalışma disiplini de göz önüne alındığında her öğrenci için farklı öğretim ve çalışma tekniklerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bunların yanında doğru ses elde etmeyi amaçlayan entonasyon bilinci ise genel konservatuvar eğitiminde ikinci plana düşmekte ve öğrenciye bu bilincin gelişmesi, oda müziği veya orkestra derslerinde hatırlatılmaktadır. Ancak bu çalışmada ortaya konduğu üzere entonasyon bilincinin çalışılan parçalara paralel olarak geliştirilmesi ve bunun öğrenci için sistematik ve tanımlanabilir halde sunulması oldukça kolay planlanabilen ve katkısı hızlıca fark edilebilen yöntemlerin araştırılmasını gerekli kılmaktadır.

Her çalgının entonasyon zorlukları olması bir yana öğrencilerin de farklı çalışma tarzları ve algıları, ayrıca yetenekleri, doğru entonasyona ulaşabilmek için bir müzik eğitimcisi için her zaman üstesinden gelinmesi gereken ciddi bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Temelde entonasyon fikrinin, çalışma disiplini içerisine yedirilmesi ve günlük çalınan müzik parçaları ve etütlerle bu bilincin geliştirilmesinin öğrenciye çok büyük faydası olacaktır.

Bir müzik eğitimcisi olarak her öğrencinin eğitimci için ayrı bir problem olduğunun bilincinde olunması ve her öğrencinin değişik tekniklere ihtiyaç duyabileceğinin unutulmamasına dikkat çekilmesinin bir defa daha hatırlatmaya ihtiyaç duyuyorum Ancak bu zorlu serüvende yine tanımlanmış ve önceden tasarlanmış yöntemlerin eğitime artı katkı sağladığı bir gerçektir. Müzik alanında yapılacak her türlü çalışmaya ve tartışmaya değişik enstrüman gruplarına dahil olan eğitimcilerin de sık sık göz atması büyük bir gerekliliktir.

5. KAYNAKLAR

Çotuksözen, Y., (1992). *Dil ve edebiyat terimleri sözlüğü*, Cem Yayınevi.

Helmholtz, H., (1954). *On the Sensation of Tone*. Dower Publications New York.

Burkholder, J., P., Grout, D., J., Palisca, C. V (2009). *A History of Western Music (Eight Ed.)* W. W. Norton & Company.

Hoeplich, E., (2008). *The Clarinet. Cambridge*, Yale University Press.

Pino, D., (1980). *The Clarinet and Clarinet Playing*. Dower Publications Inc.

Extended Abstract

The clarinet, since the very beginning of its invention in mid-17th century is very attractive and well known instrument in different genres of music such as classical, jazz, pop and ethnic. In the western classical music conservatories, the clarinet education is supported with solfeggio trainings which gives the student of insight of thinking with notes. However this concept has to be consolidated with the instrument training itself. During this training period, the basis of practices depends on teaching the student the proper position and the combinations of body, mouth, lip, breathing and the fingering together. In wind instruments, since the sound is produced by act of blowing, the level of abdominal pressure, lip and throat positions and the tonguing have direct influence on correct tuning. Also the deficiencies in the instrument and environmental diversities such as the heat and humid conditions effect the sound produced by the instrument. Therefore during a performance, being in tune for each note is highly parametric and demanding job.

In music education, the intonation is the concept of producing the exact frequencies related with the notes themselves. In other words; it is musicians' or listeners' realization of pitch accuracy of a musical instrument. To play the clarinet in tune is really problematic and cumbersome issue and during the education phase, the student has to get an insight of how to play in tune. Although the daily practices have direct influence on correct intonation however if the student has no ability of absolute hearing, it will be a problematic issue to get the awareness of correct tuning. When the students practice the instrument alone, in general they concentrate only on to the fingering without considering the tone they produce. The speed of fingering and instrumental agility are the only attractions for the student. Just because of the true nature of this understanding, when the student starts to take part in the chamber music groups or in orchestras, the intonation problems come into the existence. In instrument education, it is so common that the student starts to think about the perfect intonation when he/she takes a part in a group. Usually the correct intonation is the concern of only advanced students and professional music players and getting its importance in their last years.

Not only playing in group, but during solo playing, the student has to be trained to think about the quality of sound which is produced by his/her own body, mouth, breath techniques and fingering combinations. There are several disciplines and techniques in music education where each of has both own pros and cons. In this paper in order to improve the ability of correct and fast tuning, and increase the awareness of intonation, some methods have been devised. Those methods describe daily practices starting with single notes, than creative practices consolidated with the music and exercises which the student work on.

The daily practices in order to degrade the intonation problems devised out in this paper especially related with the current schedule of the student. The student who practices on daily exercises mostly directs his/her concentration on fingering, speed and musical phrasing but rarely on the intonation. In order to improve the awareness of the correct tuning with different kind of lip and embouchure positions, there must be a close relationship of tuning exercises with the music which is practiced. Here, first it is proposed a 5 second works on single notes. The student should have to be in tune with the frequency of the note it is played at the very beginning. Than the playing note is sharpened and flattened by 10% or 15% degree using lip muscles and diaphragm. During the exercise the student has to use a proper tuning device in order to monitor himself/herself. This method is very important in order to teach the student how to be in tune with different notes in different register of the clarinet.

The second part which is explained in this work describes intonation practices which are directly related with the musical piece. The student has to divide the piece into the bars and the first notes of each bar have to be practiced as mentioned like a single note practice. This exercise allows student getting a rough idea about the lip and embouchure positions during the life cycle of the whole piece. After then, each note has to be played with its one octave high note and one octave low notes together. The octave exercises helps improvement of correct tuning of each note. The daily exercises are devised such that those will not more than 20-25 minutes.

In order to figure out and scrutinize the improvement of the student after the exercises described in this paper, a simple but well thought method has been devised. The daily intonation exercises are applied to two different students one from the elementary, and the other from graduate degree. During the six month period of time, at the end of each month, one minute music has been recorded. In those

recordings 30 different random spots has been analyzed and a definitive note has been checked. If this note is out of tune in 10% for the elementary degree student and 5% for the graduate student, this is tracked as a failure note. The 30 different notes has been examined and total amount of failure notes are considered as the intonation criterion. When those are analyzed during the six month period of time, it is noticed that there is a significant improvement in tonal quality and decrease in intonation problems. Also another major factor to develop a program with this kind of intonation studies is the demanding attributes of the students in order to work with those techniques. Those are quite comprehensible, easily changed and adaptable to almost every piece either in baroque, classical or contemporary period. Also it has been noted that the evaluation has positive influences on the chamber music and orchestra lessons.

Kaynaka Bilgisi:

Germen, A. G. (2013). Klarnet eğitiminde entonasyon problemlerini azaltmaya yönelik alıřma yöntemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 28(2), 181-193.

Citation Information:

Germen, A. G. (2013). A practicing method for intonation problems in clarinet education [in Turkish]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Hacettepe University Journal of Education]*, 28(2), 181-193.