



Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
flemeli Ve Vurmalı algılar Anasanat Dalı

**TROMBON AĞIZLIĞI ÇERÇEVESİNİN TROMBON ÇALIMINA
ETKİSİ**

Emre Demirci

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2017



Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
flemeli Ve Vurmalı algılar Anasanat Dalı

**TROMBON AĞIZLIĞI ÇERÇEVESİNİN TROMBON ÇALIMINA
ETKİSİ**

Emre Demirci

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2017

TROMBON AĞIZLIĞI ÇERÇEVESİNİN TROMBON ÇALIMINA ETKİSİ

Emre Demirci

Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü
Üflemeli Ve Vurmalı Çalgılar Anasanat Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2017

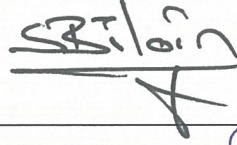
KABUL VE ONAY

Emre Demirci tarafından hazırlanan "Trombon Ağızlığı Çerçevesinin Trombon Çalımına Etkisi" başlıklı bu çalışma, 29.05.2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

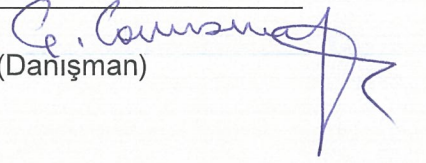


Prof. Alper MÜFETTİŞOĞLU (Jüri)

Yrd. Doç. Selçuk BİLGİN (Jüri)



Yrd. Doç. Çiçek CANSUN (Danışman)



Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Prof. Dr. Türev Berki

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin Yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

29/05/2017



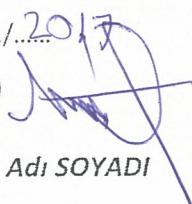
Emre Demirci

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

- **Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.**
(Bu seçenekle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)
- **Tezimin/Raporumuntarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç Kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.**
(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)
- **Tezimin/Raporumun.....tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.**
- **Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi**

29.05.2017
(İmza) 
Öğrencinin Adı SOYADI
Emre Demirci

TEŞEKKÜR

Çalıőmamı gerçekleŐtirebilmek için yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaőım Onur Üzölmez'e, ağızlık çerçevesi kesimi için bilgi ve yeteneklerini esirgemeyen Sayın Ali Çiçek'e, edinilen materyalleri büyük bir ciddiyetle ensturman üzerinde deneyerek edindikleri fikirleri söyleyen ve bu çalışmanın gerçekleŐmesinde büyük katkıları bulunan sevgili arkadaőım Cem Güngör, mesai arkadaőım Mertcan Parlar ve genç yeteneklerimizden Emircan Birgül'e, sayın Trombon hocam Bedii Durham'a, değerli danıőmanım ve hocam sayın Çiçek Cansun'a, desteğini hep hissetiğim sevgili Aslı Turan 'a,sevgili aileme teşekkür ederim.



ÖZET

DEMİRCİ, Emre. Trombon Ağızlığı Çerçevesinin Trombon Çalımına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2017.

Günümüzde, farklı müzik türlerinde kullanılan, bakır nefesli ailesine ait bir enstrüman olan trombon; kişinin fiziksel niteliklerine göre tercih edilen 'ağızlık' ile çalınmaktadır. Alanda uzun yıllar içinde edinilen tecrübeyle birlikte bireyler müzik türüne göre değişik donanımlara ihtiyaç duyarlar. Bu donanımlardaki değişiklikler icra sırasında çalıcının alışkanlıklarını etkiler. Bu nedenle günümüz bazı trombon sanatçıları, ağızlıkların dudak ile temasın sağlandığı çerçeve bölümünü kendi ihtiyaçları doğrultusunda değiştirme gereksinimi duymaktadırlar.

Kişiyeye özel yapılan ağızlık çerçevesi çalıcının dudak yapısına bağlı olarak konforlu bir çalım sağladığı gibi elde edilen ses rengine de etki eder. Arzu edilen ses rengi farklı müzik türlerine göre değişiklik gösterebilir ve ağızlık çerçevesi değiştirilerek istenilen çeşitlilik elde edilebilir. Ağızlık çerçevesinin farklı materyallerden elde edilmesi çalıcının sahnedeki ihtiyaçlarını karşılayan ve kullanımına alışık olduğu ağızlığı değiştirmeksizin farklı çerçeveler ile sonuca ulaşmasını sağlar.

Bu çalışmada pirinç, paslanmaz çelik, iroko ağacı ve pleksiglas materyallerinden üretilen değiştirilebilir ağızlık çerçevelerinin, elde edilen sese etkisi ve farklı materyallere sahip çerçevelerin farklı müzik türlerindeki ses rengine ve çalıcının konforuna etkisi, alanında uzman kişilere test ettirilip bu kişilerle yapılan yapılandırılmış görüşmeler vasıtasıyla incelenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ağızlık Çerçevesi, Caz, Klasik Müzik, Trombon Ağızlığı, Trombon.

ABSTRACT

DEMİRCİ, Emre. The Effect of Trombone Mouthpiece Rim to the Trombone Performance, Master's Thesis, Ankara, 2017.

Trombone; a brass instrument used in many different music varieties, is played by a mouthpiece that is chosen by the physical quality of each person. As a result of developing experience within long years of playing in the field, individuals need different equipments for different types of music. The variance in this equipments has an influence on the performer's habits while performing. Because of this, some of the modern-day trombone artists feel the necessity to change mouthpiece rim via which the intercourse with the lips are provided according to their needs.

As a proprietary mouthpiece rim provides a cozy performance according to the lip structure of the player it also has an effect on the obtained tone colour. The aspired tone color can shift through different materials let the performer reach to fruition with different rims without changing mouthpiece he is accustomed to use and that corresponds his need on stage.

In this work, the effect of the replaceable rims, made of brass, stainless steel, chlorophora excels wood and plexiglass, to the obtained sound and the effect of using different materials to the sound color in different types of music and meanwhile the comfort of the performer are analyzed via tests and structured interviews made by some experts in the field.

Keywords: Trombone Mouthpiece Rim, Jazz, Classical Music, Trombone Mouthpiece, Trombone.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
RESİMLER DİZİNİ	xi
ÖNSÖZ	xii
1. BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	1
1.2. ARAŞTIRMANIN ALT AMAÇLARI	1
1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	2
1.4. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI	2
1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	3
1.6. ARAŞTIRMANIN TANIMLARI	3
2. BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE	5
2.1. TROMBON	5
2.1.1. Trombonun Parçaları	7
2.1.2. Trombonun Yapısal Özellikleri	7

2.2. AĞIZLIK	9
2.2.1. Ağızlığın Yapısal Özellikleri.....	10
2.2.2. Trombon Ağızlığı Çerçevesi (Rim)	10
3. BÖLÜM: YÖNTEM	23
3.1. EVREN ÖRNEKLEM	23
3.2. UYGULAMA İŞLEMİ	23
3.3. UYGULAMADA KULLANILAN DONANIM VE MATERYALLER	27
3.3.1. Pirinç	27
3.3.2. Paslanmaz Çelik.....	27
3.3.3. İroko (Chlorophora excelsa) Ağacı	28
3.3.4. Pleksiglas	28
3.4. VERİLERİN TOPLANMASI	29
3.5. VERİLERİN ANALİZİ	29
4. BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM	30
4.1. PİRİNÇ MATERYAL İLE YAPILAN AĞIZLIK ÇERÇEVESİNİN ÇALIMA ETKİSİ NEDİR? SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM	30
4.2. İROKO (CHLOROPHORA EXCELSA) AĞACI İLE YAPILAN AĞIZLIK ÇERÇEVESİNİN ÇALIMA ETKİSİ NEDİR? SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM	32
4.3. PASLANMAZ ÇELİK MATERYAL İLE YAPILAN AĞIZLIK ÇERÇEVESİNİN ÇALIMA ETKİSİ NEDİR? SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM	34
4.4. PLEKSİGLAS MATERYAL İLE YAPILAN AĞIZLIK ÇERÇEVESİNİN ÇALIMA ETKİSİ NEDİR? SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM	36

5. BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER	39
KAYNAKÇA	40
EKLER.....	41
EK 1.....	41



KISALTMALAR DİZİNİ

Araştırmada Mert Can PARLAR U1, Emircan BİRGÜL U2, Cem GÜNGÖR U3'ü temsil etmektedir.



TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Ağzlık Üreticileri, Modelleri, Ağzlık Çerçevesi ve Çanak Derinliği Ölçüleri	11
Tablo 2. Ağzlık Üreticileri, Modelleri, Çerçeve Genişliği, Boğaz ve Hava Kanalı Ölçüleri	17



RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. Gemeine-posaune (si bemol).....	5
Resim 2. Discant-posaune (mi bemol).	6
Resim 3. Quint-posaune veya Grosse-posaune (bas).	6
Resim 4. Octave-posaune (kontrabass).....	6
Resim 5. Trombonun Parçaları.	7
Resim 6. Rose(gül) Rengi Alto Trombon.....	8
Resim 7. Trombon Ağızlığı.....	9
Resim 8. Ağızlığın Bölümleri	10
Resim 9. Uygulamada çerçevesi kesilerek yiv açılan ağızlık.	24
Resim 10. Uygulama işleminde kullanılan iroko (Chlorophora excelsa) ağacı.	24
Resim 11. Uygulama işleminde kullanılan paslanmaz çelik	25
Resim 12. Uygulama işleminde kullanılan pleksiglas	25
Resim 13. Uygulamada kullanılan “Besson” marka “BE130-2” model trombon.....	26

ÖNSÖZ

Trombon çalmaya başladığım yıllarda hocalarım ve büyüklerim enstrümanda yeteneklerimin en etkin olabileceği ağızlığı benim için seçmeleri gelişen fiziksel özelliklerimden dolayı kolay bir süreç olmadı. Ayrıca gelişen teknoloji ile değişken boyutlarda üretilen ağızluklara farklı çerçeveler uygulanarak ağızlukların çeşitlenmesi benim için farklı bir arayış nedeni oldu. Bu çalışmada kondisyon, ses ve çalım sırasında konfor için pirinç, paslanmaz çelik, iroko (*Chlorophora excelsa*) ağacı ve pleksiglas materyallerinden üretilmiş ağızluk çerçevelerini inceleyerek katkı sağlamaya çalıştım.



1. BÖLÜM

GİRİŞ

Trombon ağızlığı bir bütün olarak pirinç, altın kaplama, gümüş kaplama, plastik, ahşap veya titnayum malzemelerinden üretilir. Bu malzemeler ile üretilen ağızlıklara açılan yiv ile dudak temasının olduğu çerçeve bölümü değiştirilerek dış ve dudak yapısına göre icracının konforlu bir şekilde ses elde etmesi amaçlanır. Günümüzde bazı icracılar farklı müzik türlerinde kullanılan trombon ile aktif olarak sanatlarını icra etmektedirler. Klasik müzik icrasında bakır sazlar topluluğu içerisinde ki görevi itibariyle kalın seslerde armonik yapıyı desteklerken aranan ses, caz, popüler müzik veya bando içerisinde aranan sese göre farklılık gösterir. Bu araştırmada pirinç, iroko (*Chlorophora excelsa*) ağacı, paslanmaz çelik ve pleksiglas ile yapılarak kullanılan ağızlık çerçeveleri rahatlığın yanı sıra ses rengi içinde bir etken olabilir.

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı, farklı materyaller ile elde edilen ağızlık çerçevelerinden en konforlu ve verimlisini bularak farklı müzik türlerinde kullanımlarına etkilerini ortaya koymaktır. Bu amaç kapsamında oluşturulan sorulara alanında uzman kişilerce cevaplar aranacak, elde edilen bulgular ile trombon çalan bireylere kılavuz olması sağlanacaktır.

1.2. ARAŞTIRMANIN ALT AMAÇLARI

Araştırmanın alt amaçlarını müziğin oluşumunda enstrüman çalınırken kullanılan bir kaç önemli kavram oluşturmaktadır. Pirinç, iroko (*Chlorophora excelsa*) ağacı, paslanmaz çelik ve pleksiglas materyalleri kullanılarak elde edilen ağızlık çerçevesi aşağıda belirtilen üç çalım kriteri açısından incelenmiştir.

Buna göre araştırmanın alt amaçları aşağıda ki gibidir;

1. Pirinç materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin çalıma etkisi nedir?
2. İroko (Chlorophora excelsa) ağacı ile yapılan ağızlık çerçevesinin çalıma etkisi nedir?
3. Paslanmaz çelik materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin çalıma etkisi nedir?
4. Pleksiglas materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin çalıma etkisi nedir?

1.3. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu araştırmanın trombon icracıları, öğrenci ve ilgilenenler için ağızlık çerçeveleri yapımında kullanılan materyallerin değiştirilerek farklı müzik türlerinde kullanılmasının uygunluğu açısından önemli bir referans olması düşünölmektedir. Günümüzde birçok trombon sanatçısı yeteneklerini farklı müzik türlerinde de göstererek farklı alanlarda performans sergilemektedir. Ağızlık çerçevesi yapımında kullanılan farklı materyallerde ki değişim bu bireyler için ses rengi ve konforlu çalım açısından bir kazanım olabilir. Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda kullanılan materyaller trombondan konforlu bir şekilde elde edilen ses renginin müzik türlerinde uyum artışı sağlayacaktır.

Bu çalışmada ağızlık çerçevesi farklı materyallerden aynı ölçölere sahip şekilde üretilerek sahip olunan bir adet yiv açılmış trombon ağızlığında kullanılacaktır. Materyallerin çeşitli olması oluşan rezonansın iletiminde farklılık gösterebilir ve performansa etki edebilir.

1.4. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

Bu araştırmada trombon ağızlığı çerçevesinin trombon çalıma etkisine ilişkin olarak sorulan görüşme sorularının uzmanlarca içtenlikle cevaplandığı ve çıkan sonuçların gerçeği yansıttığı varsayımından hareket edilmiştir.

1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırmada kullanılan materyaller plastik, ahşap ve pirinç ağızlık çerçevesleriyle,

- Bach marka 6.5A model ağızlık ile,
- Besson marka BE130-2 model ile,
- Uzmanların değerlendirmeleri trombonun ikinci ve üçüncü oktav sesleriyle,
- Ağızlık çerçeveslerinin değerlendirilmesi üç uzmanın görüşü ile sınırlıdır.

1.6. ARAŞTIRMANIN TANIMLARI

Araştırma içerisinde kullanılan tanımlar müzikte kullanılan temel ifadelerdir.

Buzz: Dudakların basınçlı hava sonucunda oluşturduğu titreŐim.

Ventil: Bakır çalgılarda hava akıŐı yönünü deęiŐtiren vana.

Glissando: Kaydırarak alma.

Ton: Tını, ses rengi.

Forte: Güçlü Őiddette.

Piano: Hafif Őiddette.

Kondisyon: Fiziksel durum.

Stacatto: Kısa alma.

Legato: Bağlı alma.

Çalım: Araştırma başlığında geçen çalım kelimesi Buzz, Glissando, Ton, Forte, Piano, Kondisyon, Staccato, Legato kriterlerin bütünüdür.



2. BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. TROMBON

Trombon bakır ve çinko materyallerinden yapılan, ağızlık kısmında buzz adı verilen duakların titreşmesi sonucunda ses elde edilen bir enstrümandır. Kulis adı verilen sürgüsü ile boru uzunluğu değiştirilerek notalar arası geçiş sağlanmaktadır. İlk olarak 15. yüzyıl içerisinde boyutları genişletilerek daha kalın ve ince sesler elde edilmeye başlanmış olsada 14. yüzyılda trompet sürgülü bir halde yapılmış ancak yeterli bulunmamıştır. Sonraki yıllar müzikte yaşanan gelişim ile trombon çeşitlenerek dört farklı yapıyla üretilmiştir. Bunlar “gemeine-posaune” (si bemol), “discant-posaune” (mi bemol), “quint-posaune” veya “grosse-posaune” (bas trombon) ve son olarak “octave-posaune” (kontrabas trombon)dur.



Resim 1. Gemeine-posaune (si bemol)



Resim 2. Discant-posaune (mi bemol)



Resim 3. Quint-posaune vey a Grosse-posaune (bas)



Resim 4. Octave-posaune (kontrabass)

2.1.1. Trombonun Parçaları



Resim 5. Trombonun Parçaları

Trombon ağzlık, kulis ve kalak olarak üç ana parçadan oluşmaktadır. Akort borusu ile enstrüman istenen ses frekansına ayarlanabilir. Kalak ve çan parçaları enstrümandan elde edilen tınıyı ağzlık içerisine üflenerek elde edilen buzz sayesinde sesin rengini ve büyüklüğünü sağlar. Akort borusu üzerinde bulunan dengeleyici ağırlık ise enstrümanı çalan kişinin sol elinde oluşan ağırlığı dengelemesini sağlar. Ağzlık buzz yapılarak enstrümandan ses elde edilmesini sağlar. Kulis kilidi enstrümanın kullanılmadığı anlarda açılmasına engel olur. Kalak kilit halkası gerektiğinde enstrümanın sökülerek temizlenmesi ve kutusunda kolay taşınması için enstrümanın bölümlenmesini sağlar. Kulis notalar arası geçiş için kullanılır. Lastik uç enstrümanın zemin ile temasında zarar görmemesini sağlar. Suluk enstrüman içerisinde sıcak hava ile oluşan nem ve suyun dışarı atılması için kullanılır.

2.1.2. Trombonun Yapısal Özellikleri

“Trombon, dışarı doğru geniş bir kalak, silindir şeklindeki uzun borudan oluşan gövde, armonik seriyi yarım ton aralıklarla veren ve yedi pozisyonu olan kulis ve ağzlıktan oluşur. Trombon ağzlığı korno ve trompetten daha geniş ve büyüktür.” (Yurtcan, 2005, s. 32)

Trombon bakır bir esntrüman olarak bilinse de farklı alaşımlarla üretilir. Bir çok farklı üreticinin kullandığı plastik, gümüş, nikel ve pirinç gibi materyaller ile de trombon günümüzde imal edilmektedir. Trombon yapımında günümüzde en çok pirinç ve çinkonun karışımından elde edilen sarı pirinç kullanılmaktadır. Alaşımın içerisinde ki materyallerin yoğunluğu değişkenlik gösterdikçe trombonun ses karakteri ve rengide değişkenlik gösterir.



Resim 6. Rose(gül) Rengi Alto Trombon

Trombon ventilli ve ventilsiz olarak iki farklı yapıya sahiptir. Ventilli yapı, trombon ailesinin tüm çeşitlerinde kullanılmaktadır. Ventil, sürgü ile değiştirilen notaların geçişlerinde çeviklik kazandırır ve ek olarak ihtiyaç duyulan notalarda çalıcıya yardımcı olur.

2.2. AĞIZLIK

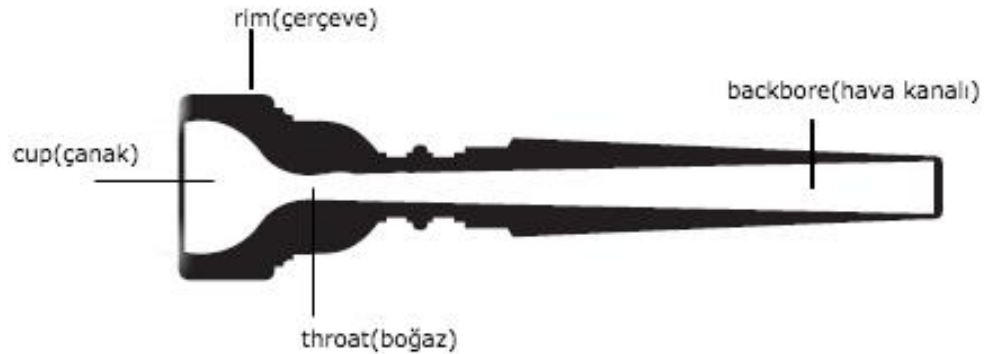


Resim 7. Trombon Ağızlığı

“Doğru bir ağızlık, çalıcıların dudak ve diş yapılarına göre seçilmelidir. Solo çalışmalarında, senfoni ve opera orkestralarında, üflemeli çalgılar topluluklarında, caz, dans, radyo, askeri bando gibi müzik topluluklarında farklı müzikal ihtiyaçlar doğar. Çalıcının bunun gibi müzik türlerinin tamamına uygun ağızlık tercih etmesi kolay değildir. Sadece bir ağızlık ile bu ihtiyaçların tamamında kullanamayacağından, ağızlık seçimi bu topluluklar için özenle yapılmalıdır.” (A.e., s. 5,6.)

“Bilinen en eski ağızlık, boynuzun dar kısmındaki düzgün yuvarlak açıklıktır. Boynuzlar daha gösterişli bir şekilde işlenmeye başladıkça bunları tahta, kemik, fildişi ve daha sonraları bakır, kalay-kurşun alaşımı, gümüş, altın, pirinç ve tunçtan yapılan ağızlıklar izlemiştir.” (Yurtcan, 2005, s 33.)

2.2.1. Ağızlığın Yapısal Özellikleri



Resim 8. Ağızlığın Bölümleri

Trombon ağızlıkları birçok farklı amaca göre tercih edilmesi gerektiğinden ağızlığın bölümleri farklı ölçülerde olabilir.

“Rim (çerçeve)nin geniş olması dayanıklılığa, dar olması esneklik ve ses genişliğine, yuvarlak hatlı olması konforlu olmasına ve keskin hatlara sahip olması ise hassas ve parlak olmasına etki eder. Cup (çanak) kısmının geniş olması ise ses şiddetinin ve kontrolünün artmasına, dar olması yorgunluğun ve zayıflığın rahatlmasına, derin olması özellikle alt seslerde koyu ses rengine, sığ olması ise özellikle tiz seslerde parlak ses rengine ve tepkilerin rahatlamasında etkilidir. Throat (boğaz) bölümünde geniş yapı, ağızlığa üflenirken özgürlük ve keskinlik sağlar. Dar yapı ise özellikle tiz seslerde direnci, dayanıklılığı, parlaklığı düzleştirerek artırır.” (Sousa, 2010)

2.2.2. Trombon Ağızlığı Çerçevesi (Rim)

Ağızlık çerçevesi farklı metal alaşımlardan ve materyallerden üretilmektedir. Farklı metal alaşımlar ile üretilen ağızlık çerçeveleri altın veya gümüş kaplama tercih edilebilir. Çalıcılar diş ve dudak yapılarının uygunluklarına göre ağızlık çerçevesi seçerken bazı çalıcıların metal alerjileri olabilir. Bu durumda alerjisi olunan metallerin yerine kaplama yapılan ağızlık çerçeveleri de tercih nedeni olabilir. Değiştirilebilir olan ağızlık çerçeveleri aynı zamanda ağızlık ile bir bütün olarak da tercih edilebilir.

En çok bilinen ağızlık çerçeveleri marka, model, çanak çapı, derinlik, boğaz genişliği ve hava kanalı çeşitleriyle aşağıdaki gibidir.

Tablo 1. Ağızlık Üreticileri, Modelleri, Ağızlık Çerçevesi ve Çanak Derinliği Ölçüleri

Üretici	Model	Ağızlık Çerçevesi	Çanak Derinliği
		(mm/inches)	
Alliance	6	25.50 / 1.004"	Standard
	5	26.00 / 1.024"	Standard
Bach	22	23.92 / 0.942"	M
	22C	23.92 / 0.942"	MS
	22D	23.92 / 0.942"	S
	19	24.00 / 0.945"	M
	19	24.00 / 0.945"	
	17	24.20 / 0.953"	M
	17C	24.20 / 0.953"	M
	17D	24.20 / 0.953"	M
	18	24.20 / 0.953"	M
	18C	24.20 / 0.953"	M
	18D	24.20 / 0.953"	M
	15EW	24.30 / 0.957"	S
	15	24.40 / 0.961"	MD
	15C	24.40 / 0.961"	MS
	15CW	24.40 / 0.961"	MS
	15D	24.40 / 0.961"	S
	15E	24.40 / 0.961"	S
	15	24.40 / 0.961"	S
	12	24.50 / 0.965"	M
	12C	24.50 / 0.965"	M
	14D	24.50 / 0.965"	S
	12E	24.50 / 0.965"	S
	14-1/2 D	24.50 / 0.965"	S
	11C	24.70 / 0.972"	MS
	11C Mega	24.70 / 0.972"	MS
	11	24.72 / 0.973"	MD
	9	24.72 / 0.974"	MD
8-1/2 BW	24.75 / 0.974"	MS	
7 C	24.75 / 0.974"	M	
7	24.75 / 0.974"	M	
8	24.75 / 0.974"	MS	
7 C Mega	24.75 / 0.974"	MS	
6-3/4 C	25.00 / 0.984"	M	
6-1/2 AL	25.40 / 1.000"	M	
6-1/2 A Mega	25.40 / 1.000"	MD	
6-1/2 A	25.40 / 1.000"	M	
6-1/2 AM	25.40 / 1.000"	M	
6-1/2 AL Mega	25.40 / 1.000"	MD	
6-1/2 AM Mega	25.40 / 1.000"	MD	
5GS Mega	25.50 / 1.004"	M	
5GS	25.50 / 1.004"	MD	
5	25.50 / 1.004"	MD	
5GB	25.50 / 1.004"	MD	
5 Mega	25.50 / 1.004"	M	

	5G Mega	25.50 / 1.004"	D
	6	25.50 / 1.004"	M
	5G	25.50 / 1.004"	MD
	4G	26.00 / 1.024"	MD
	4 Mega	26.00 / 1.024"	M
	4	26.00 / 1.024"	MD
	3	26.26 / 1.034"	D
Best Brass JP	Kataoka Virtuoso	24.75 / 0.974"	
	Kamiya Trombone	25.00 / 0.984"	
Blessing	18	24.20 / 0.953"	
	12C	24.50 / 0.965"	M
	7 C	24.75 / 0.974"	M
	6-1/2	25.40 / 1.000"	M
Breslmair	145	24.50 / 0.965"	
	245	24.50 / 0.965"	
	345	24.50 / 0.965"	
	150	25.00 / 0.984"	
	250	25.00 / 0.984"	
	350	25.00 / 0.984"	
	550	25.00 / 0.984"	
	154	25.40 / 1.000"	
	254	25.40 / 1.000"	
	354	25.40 / 1.000"	
	158	25.75 / 1.014"	
	258	25.75 / 1.014"	
	358	25.75 / 1.014"	
	458	25.75 / 1.014"	
Conn	15CL	24.40 / 0.961"	
	13CL	24.86 / 0.979"	
	3	25.15 / 0.990"	
Curry	5C	25.50 / 1.003"	MD
	5M	25.50 / 1.003"	M
	5G	25.50 / 1.003"	MD
	5D	25.50 / 1.003"	D
	4.5G	25.75 / 1.014"	D
	4.5D	25.75 / 1.014"	D
	3D	26.25 / 1.033"	D
	3M	26.26 / 1.033"	MD
DEG	AW8	24.50 / 0.965"	
	BB1	25.50 / 1.004"	D
	BB2	25.50 / 1.004"	MD
	BB3	25.50 / 1.004"	M
Denis Wick	12CS	24.50 / 0.965"	S
	10CS	25.00 / 0.984"	M
	9BS	25.00 / 0.984"	MS
	10CS	25.00 / 0.984"	MS
	9BL	25.00 / 0.984"	MS
	6BM	25.40 / 1.000"	MD
	6BY	25.40 / 1.000"	MD
	6BS	25.40 / 1.000"	MD
	7CS	25.40 / 1.000"	M
	5BS	25.75 / 1.014"	MD
	4BS	25.90 / 1.019"	MD
	4AY	26.00 / 1.024"	D
Denis Wick Heritage	12CS	24.50 / 0.965"	S

	9BL	25.00 / 0.984"	MS
	9BS	25.00 / 0.984"	MS
	10CS	25.00 / 0.984"	MS
	6BS	25.40 / 1.000"	MD
	5BS	25.75 / 1.014"	MD
	4BS	25.90 / 1.019"	MD
Doug Elliott	94	23.90 / 0.941"	
	95	24.10 / 0.949"	
	96	24.40 / 0.961"	
	97	24.50 / 0.965"	
	98	25.00 / 0.984"	
	99	25.00 / 0.984"	
	100	25.40 / 1.000"	
	101	25.65 / 1.010"	
	101	25.65 / 1.010"	
	102	26.00 / 1.024"	
	102	26.00 / 1.024"	
	102	26.00 / 1.024"	
	103	26.16 / 1.030"	
	104	26.50 / 1.043"	
	105	26.75 / 1.053"	
	106	27.00 / 1.063"	
	108	27.50 / 1.083"	
	110	28.00 / 1.102"	
	112	28.50 / 1.122"	
	114	29.00 / 1.142"	
	116	29.50 / 1.161"	
Endsley	#1	25.00 / 0.984"	
Faxx	12C	24.50 / 0.965"	M
	7 C	24.75 / 0.974"	M
	6-1/2 AL	25.40 / 1.000"	M
Ferguson	NF11	24.75 / 0.974"	
Giardinelli	6M	24.50 / 0.965"	M
	5M	25.00 / 0.984"	M
	5D	25.00 / 0.984"	D
	4M	25.40 / 1.000"	M
	4D	25.40 / 1.000"	D
	Syphony T	25.75 / 1.014"	
Giddings and Webster	Euros	25.60 / 1.008"	27.69
	Boreas	25.60 / 1.008"	28.32
	Kadja	25.78 / 1.015"	31.62
	Carbonaria	25.93 / 1.021"	D
Greg Black	12C	24.50 / 0.965"	MSD
	11C	24.70 / 0.972"	MSD
	7C	25.00 / 0.984"	MSD
	6C	25.40 / 1.000"	MSD
	6-1/2AL	25.40 / 1.000"	MSD
	5C	25.80 / 1.016"	MSD
	4.5C	25.95 / 1.022"	MSD
	4C	26.10 / 1.028"	MSD
	3C	26.44 / 1.041"	MSD
Griego	15	24.18 / 0.952"	S
	12	24.38 / 0.960"	S
	11	24.51 / 0.965"	MS
	7	24.76 / 0.975"	MS

	6.5	25.40 / 1.000"	M
	5	25.50 / 1.004"	M
	5GM	25.50 / 1.004"	MS
Hammond	14	24.74 / 0.974"	
	13	25.40 / 1.000"	
	12	25.65 / 1.010"	
	11	26.00 / 1.024"	
	19	27.13 / 1.068"	
Holton	12C	24.50 / 0.965"	M
	7 C	24.75 / 0.974"	M
	6-1/2 AL	25.40 / 1.000"	M
Jerome Callet	TS 22.5	22.50 / 0.886"	
	TM 23.5	23.50 / 0.925"	
	TM 24	24.00 / 0.945"	
	TM 24.5	24.50 / 0.965"	
	TM 24.75	24.75 / 0.974"	
	TD 25.4	25.40 / 1.000"	
	TD 25.75	25.75 / 1.014"	
Jet Tone	18	24.20 / 0.953"	
	STM	24.50 / 0.965"	M
	STD	24.50 / 0.965"	D
	STS	25.00 / 0.984"	S
Joseph Klier	P12	24.00 / 0.945"	
	P10	24.50 / 0.965"	
	P9	25.00 / 0.984"	
	P8	25.40 / 1.000"	
	P7	25.50 / 1.004"	
	P6	25.75 / 1.014"	
	P5	26.00 / 1.024"	
Kanstul	6-1/2AL	25.40 / 1.000"	Deep
Kelly	12C	24.50 / 0.965"	M
	5G	25.50 / 1.003"	MD
Laskey	42C	24.20 / 0.953"	
	42C	24.20 / 0.953"	
	46C	24.60 / 0.969"	
	50C	25.00 / 0.984"	
	54M	25.40 / 1.000"	
Loud	LM-64	23.16 / 0.912"	
	LM-60	25.15 / 0.990"	
	LM-52	25.45 / 1.002"	
	LM-48	25.50 / 1.004"	
	LM-47	26.25 / 1.033"	
Marcinkiewicz	15	24.40 / 0.961"	S
	12	24.50 / 0.965"	S
	10	24.75 / 0.974"	
	11	24.75 / 0.974"	MS
	11C	24.75 / 0.974"	MS
	6-1/2/AL	25.55 / 1.006"	M
	5F-S	25.78 / 1.015"	
	8	26.00 / 1.024"	
	9B-S	26.06 / 1.026"	
	8H	26.06 / 1.026"	
	8H-S	26.06 / 1.026"	
Mike Finn	55C4	25.50 / 1.004"	MD
	55C4-R	25.50 / 1.004"	MD

	55C4-N	25.50 / 1.004"	MD
	55C6	25.50 / 1.004"	D
	55C6-R	25.50 / 1.004"	D
	55C6-N	25.50 / 1.004"	D
Miraphone	PO03	24.00 / 0.945"	S
	PO09	25.00 / 0.984"	M
	BT03	25.00 / 0.984"	M
	BT05	25.00 / 0.984"	D
	PO05	25.00 / 0.984"	M
	BT06	25.50 / 1.004"	D
	BT07	25.75 / 1.014"	M
	BT09	25.75 / 1.014"	D
	BT11	26.00 / 1.024"	M
	PO04	26.00 / 1.024"	S
MMP Brasswind	TTJ 7	24.84 / 0.978"	S
	TTC 12	24.89 / 0.980"	S
	TTJ 5	25.04 / 0.986"	M
	TTC 11	25.25 / 0.994"	M
	TTC 7G	25.86 / 1.018"	D
	TTC 8H-BS	26.06 / 1.026"	MD
	TTJ 1	26.16 / 1.030"	D
Monette	TS-11	24.75 / 0.974"	
	TS-6	25.40 / 1.000"	
	TT-5	25.50 / 1.004"	
	TT-4	26.00 / 1.024"	
Perantucci	PT-2	25.00 / 0.984"	M
	PT-3	25.00 / 0.984"	MD
	PT-4	25.50 / 1.004"	D
Rath	S12 B.B.	24.00 / 0.945"	
	S11 M.N.	24.50 / 0.965"	
	S7	24.90 / 0.980"	
	S6 1/2	25.10 / 0.988"	
Schilke	40B	22.51 / 0.886"	S
	40	22.53 / 0.887"	S
	42B	22.99 / 0.921"	S
	42	23.25 / 0.915"	MS
	43A	23.57 / 0.924"	MS
	44E4	24.28 / 0.956"	D
	45B	24.30 / 0.953"	MS
	45	24.38 / 0.960"	
	46	24.54 / 0.966"	
	46D	24.76 / 0.975"	
	47B	24.87 / 0.975"	
	47	24.99 / 0.984"	
	47C4	25.10 / 0.988"	
	50	25.40 / 1.000"	
	D51	25.50 / 1.004"	
	M51	25.50 / 1.004"	
	51D	25.55 / 1.005"	D
	51	25.63 / 1.010"	MD
	51B	25.63 / 1.010"	
	51C4	25.63 / 1.010"	M
	52	25.78 / 1.015"	
	52D	25.78 / 1.015"	D
	52E2	25.91 / 1.020"	D

	53	26.24 / 1.033"	
Steven Mead	SM9B	25.00 / 0.984"	MS
	SM6B	25.40 / 1.000"	MS
	SM4B	26.00 / 1.024"	M
Stomvi	10	23.50 / 0.925"	
	8350	24.12 / 0.950"	
	9	24.20 / 0.953"	
	8	24.40 / 0.961"	M
	7	24.75 / 0.974"	M
	6	25.00 / 0.984"	M
	5	25.50 / 1.004"	MD
	4G	26.00 / 1.024"	D
Stork	T3	24.50 / 0.965"	
	T2	24.75 / 0.974"	
	BT6	25.00 / 0.984"	
	BT5	25.20 / 0.992"	
	T1	25.40 / 1.000"	
Warburton	15	24.20 / 0.953"	
	13	24.50 / 0.965"	
	12	24.75 / 0.974"	
	11	25.00 / 0.984"	
	10	25.40 / 1.000"	
	9	25.50 / 1.004"	
	8	26.00 / 1.024"	
Yamaha	45A	24.26 / 0.955"	S
	45C2	24.26 / 0.955"	M
	46B	24.58 / 0.968"	MS
	46C2	24.59 / 0.968"	M
	47	24.98 / 0.984"	M
	51B	25.23 / 0.993"	MS
	51C4	25.23 / 0.993"	M
	51	25.23 / 0.993"	M
	51D	25.24 / 0.994"	MD
	48A	25.25 / 0.994"	S
	48	25.25 / 0.994"	M
	48D	25.25 / 0.994"	MD
	52	25.65 / 1.010"	M
Zottola	93 A	23.50 / 0.925"	D
	93 B	23.50 / 0.925"	M
	96A	24.50 / 0.965"	D
	96B	24.50 / 0.965"	M
	99A	25.40 / 1.000"	D
	99B	25.40 / 1.000"	M
	1.00A	25.40 / 1.000"	D

Tablo 2. Ağızlık Üreticileri, Modelleri, Çerçeve Genişliği, Boğaz ve Hava Kanalı Ölçüleri

Üretici	Model	Çerçeve Genişliği	Boğaz	Hava Kanalı
Alliance	6			
	5			
Bach	22	Med/Wide	.230"	402
	22C	Med/Wide	.230"	402
	22D	Med/Wide & Round	.230"	402
	19	Med/Wide & Flat	.230"	402
	19		.230"	402
	17	Med/Wide	.230"	402
	17C	Med/Wide	.230"	402
	17D	Med/Wide	.230"	402
	18	Med/Wide, Flat	.230"	402
	18C	Med/Wide, Flat	.230"	402
	18D	Med/Wide, Rounded	.230"	402
	15EW	Wide Cus. Rounded	.230"	402
	15	Med/Wide	.230"	402
	15C	Med/Wide	.230"	402
	15CW	Wide, Rounded	.230"	402
	15D	Wide, Rounded	.230"	402
	15E	Wide, Rounded	.230"	402
	15	Med/Wide	.230"	402
	12	Med/Wide	.230"	402
	12C	Med/Wide	.230"	402
	14D	Med/Wide	.230"	402
	12E	Med/Wide	.230"	402
	14-1/2 D	Med/Wide	.230"	402
	11C	Med/Wide	.230"	402
	11C Mega	Med/Wide	.265"	402
	11	Med/Wide	.230"	402
	9	Med/Wide	.230"	402
	8-1/2 BW	Wide, Rounded	.230"	402
	7 C	Med/Wide & Round	.230"	402
	7	Med/Wide & Round	.230"	402
	8	Med/Wide,Med.-Flat	.230"	402
	7 C Mega	Med/Wide & Round	.265"	402
	6-3/4 C	Med/Wide, Rounded	.230"	402
	6-1/2 AL	Med/Wide, Rounded	.265"	420
	6-1/2 A Mega	Med/Wide, Rounded	.265"	429
	6-1/2 A	Med/Wide, Rounded	6.53mm	429
	6-1/2 AM	Med/Wide, Rounded	.257"	413
	6-1/2 AL Mega	Med/Wide, Rounded	.265"	420
	6-1/2AMMega	Med/Wide, Rounded	.265"	413
	5GS Mega	Med/Wide, Semi-Flat	.265"	420
	5GS	Med/Wide, Semi-Flat	.265"	420
	5	Medium Wide,SemiFlat	.230"	402
	5GB	Med-Thin,Rounded	7.01mm	420
	5 Mega	Med-Wide,Semi-Flat	.265"	402
	5G Mega	Med/Wide,Semi-Flat	.265"	429
	6	Med/Wide, Rounded	.265"	420
	5G		7.01mm	420
	4G	Med.Wide,Round	.276"	429
	4 Mega	Med.Wide,Rounded	.265"	402

	4	Med.Wide,Rounded	.230"	402
	3	Med.Wide,Rounded	.230"	402
Best Brass JP	Kataoka			
	Kamiya			
Blessing	18		.230"	402
	12C	Med/Wide		
	7 C	Med/Wide & Round	.230"	402
	6-1/2	Med/Wide, Rounded	6.53mm	429
Breslmair	145			
	245			
	345			
	150			
	250			
	350			
	550			
	154			
	254			
	354			
	158			
	258			
	358			
	458			
Conn	15CL			
	13CL			
	3			
Curry	5C	M	.233"	#375
	5M	M	.257"	#375S
	5G	M	.257"	#375
	5D	M	.257"	#375S
	4.5G	M	.257"	#375S
	4.5D	M	.257"	#375S
	3D	M	.257"	#375S
	3M	M	.257"	#375S
DEG	AW8			
	BB1			
	BB2			
	BB3			
Denis Wick	12CS	6.71mm	6.10mm	V-Tupe
	10CS	6.46mm	6.24mm	Medium
	9BS	6.46mm	6.66mm	V-Type
	10CS	6.46mm	6.24mm	Medium
	9BL	6.46mm	6.66mm	V-Type
	6BM	6.26mm	7.12mm	Medium
	6BY	6.26mm	7.12mm	Medium
	6BS	6.26mm	6.66mm	V-Type
	7CS	6.26mm	6.24mm	Medium
	5BS	6.64mm	6.87mm	Medium
	4BS	6.77mm	7.13mm	Medium
	4AY	6.72mm	7.38mm	Medium
Denis Wick	12CS	6.71mm	6.10mm	V-Tupe
	9BL	6.46mm	6.66mm	V-Type
	9BS	6.46mm	6.66mm	V-Type
	10CS	6.46mm	6.24mm	Medium
	6BS	6.26mm	6.66mm	V-Type
	5BS	6.64mm	6.87mm	Medium

	4BS	6.77mm	7.13mm	Medium
Doug Elliott	94			
	95			
	96			
	97			
	98			
	99			
	100			
	101			
	101			
	102			
	102			
	102			
	103			
	104			
	105			
	106			
	108			
	110			
	112			
	114			
	116			
Endsley	#1			
Faxx	12C	Med/Wide	.230"	402
	7 C	Med/Wide & Round	.230"	402
	6-1/2 AL	Med/Wide, Rounded	.265"	420
Ferguson	NF11			
Giardinelli	6M			
	5M			
	5D			
	4M			
	4D			
	Syphony T			
Giddings&Webster	Euros	6.15	7.16mm	
	Boreas	6.15	7.19mm	
	Kadja	6.22	7.24mm	
	Carbonaria		7.722mm	
Greg Black	12C	MW		
	11C	MW		
	7C	MW		
	6C	MW		
	6-1/2AL	MW		
	5C	MW		
	4.5C	MW		
	4C	MW		
	3C	MW		
Griego	15		.229"	
	12		.229"	
	11		.232"	
	7		.229"	
	6.5		.229"	
	5		.232"	
	5GM		.232"	
Hammond	14			
	13			

	12			
	11			
	19			
Holton	12C	Med/Wide	.230"	402
	7 C	Med/Wide & Round	.230"	402
	6-1/2 AL	Med/Wide & Rounded	.265"	420
Jerome Callet	TS 22.5			
	TM 23.5			
	TM 24			
	TM 24.5			
	TM 24.75			
	TD 25.4			
	TD 25.75			
Jet Tone	18		.230"	402
	STM			
	STD			
	STS			
Joseph Klier	P12			
	P10			
	P9			
	P8			
	P7			
	P6			
	P5			
Kanstul	6-1/2AL		.261	
Kelly	12C	Med/Wide	.230"	402
	5G	M	.278"	#440S
Laskey	42C			
	42C			
	46C			
	50C			
	54M			
Loud	LM-64		6.5mm	
	LM-60		6.045mm	
	LM-52		6.09 mm	
	LM-48		6.75mm	
	LM-47		7.03mm	
Marcinkiewicz	15		5.94mm	
	12		5.94mm	
	10		5.94mm	
	11		5.94mm	
	11C		5.94mm	
	6-1/2/AL		6.76mm	
	5F-S		6.53mm	
	8		6.63mm	
	9B-S		6.35mm	
	8H		6.76mm	
	8H-S		6.76mm	
Mike Finn	55C4	W		
	55C4-R	M		
	55C4-N	N		
	55C6	W		
	55C6-R	M		
	55C6-N	N		
Miraphone	PO03		5.6mm	

	PO09		6.4mm	
	BT03		6mm	
	BT05		6.4mm	
	PO05		5.8mm	
	BT06		6.8mm	
	BT07		6.4mm	
	BT09		6.8mm	
	BT11		6.0mm	
	PO04		5.8mm	
MMP Brasswind	TTJ 7		.228"	
	TTC 12		.234"	
	TTJ 5		.228"	
	TTC 11		.234"	
	TTC 7G		.261"	
	TTC 8H-BS		.266"	
	TTJ 1		.266"	
Monette	TS-11			
	TS-6			
	TT-5			
	TT-4			
Perantucci	PT-2	7.5mm	7.2mm	
	PT-3	8mm	7.4mm	
	PT-4	8mm	8mm	
Rath	S12 B.B.		5.8mm	
	S11 M.N.		5.9mm	
	S7		5.8mm	
	S6 1/2		6.4mm	
Schilke	40B			
	40			
	42B			
	42			
	43A			
	44E4			
	45B			
	45			
	46			
	46D			
	47B			
	47			
	47C4			
	50			
	D51			
	M51			
	51D			
	51			
	51B		Small	
	51C4		Small	
	52			
	52D			
	52E2			
	53			
Steven Mead	SM9B	M		V-Type
	SM6B	M		Medium
	SM4B	6.72mm	7.38mm	Barrel
Stomvi	10			

	8350			
	9			
	8			
	7			
	6			
	5			
	4G			
Stork	T3			
	T2			
	BT6			
	BT5			
	T1			
Warburton	15			
	13			
	12			
	11			
	10			
	9			
	8			
Yamaha	45A		5.85mm	semi-narrow
	45C2		5.85mm	semi-narrow
	46B		5.85mm	semi-narrow
	46C2		5.85mm	semi-narrow
	47		5.85mm	semi-narrow
	51B		6.91mm	semi-wide
	51C4		6.91mm	semi-wide
	51		6.91mm	semi-wide
	51D		7.11mm	semi-wide
	48A		5.32mm	semi-narrow
	48		6.62mm	semi-wide
	48D		6.62mm	semi-wide
	52		7.11mm	semi-wide
Zottola	93 A			
	93 B			
	96A			
	96B			
	99A			
	99B			
	1.00A			

3. BÖLÜM

YÖNTEM

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden literatür tarama ve görüşme yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Büyüköztürk ve diğerlerine (2009, s.43) göre literatür taraması ilgili konuya ilişkin bilgileri bulmayı, araştırmaya kuramsal bir temel kazandırmayı ve benzer araştırma sonuçlarını görmeyi sağlayan, araştırma sürecinin tamamında gerçekleştirilen bir yöntemdir. Görüşme yöntemi ise "En az iki kişi arasında sözlü olarak sürdürülen bir iletişim sürecidir. Görüşme araştırmada cevabı aranılan sorular çerçevesinde ilgili kişilerden veri toplama şeklinde ifade edilebilir. Görüşme belirli bir araştırma konusu veya bir soru hakkında derinlemesine bilgi sağlar" (Büyüköztürk ve diğerleri, 2009, s.161).

Araştırmanın üçüncü bölümünde evren örneklem, uygulama işlemi, verilerin toplanması, verilerin analizi konularına yer verilmiştir.

3.1. EVREN ÖRNEKLEM

Bu araştırmanın evrenini trombon çalımında kullanılan ağızlık parçası, örneklemini ise pirinç, iroko (*Chlorophora excelsa*) ağacı, paslanmaz çelik, pleksiglas, materyallerinden üretilmiş değiştirilebilir ağızlık çerçevesi oluşturmaktadır.

3.2. UYGULAMA İŞLEMİ

Ağızlık çerçevelerinin pirinç, iroko (*Chlorophora excelsa*) ağacı, paslanmaz çelik, pleksiglas, uygulaması alanında uzman kişiye torna tezgahı kullanılarak mikron değerler ile ölçümlenip, Bach marka 6.5A model ağızlığın çerçeve bölümü kesilerek, çerçevelere uygun şekilde yiv açılarak gerçekleştirilmiştir.



Resim 9. Uygulamada çerçevesi kesilerek yiv açılan ağızlık



Resim 10. Uygulama işleminde kullanılan iroko (*Chlorophora excelsa*) ağacı



Resim 11. Uygulama işleminde kullanılan paslanmaz çelik



Resim 12. Uygulama işleminde kullanılan pleksiglas

Ağızlık çerçevelerinin trombon ağızlığına uygulanmasının ardından çeşitli müzik türlerinde tecrübeli olan senfonik orkestra içerisinde solo trombon sanatçlarına “Besson” marka “BE130-2” model trombon ile test ettirilmiştir.



Resim 13. Uygulamada kullanılan “Besson” marka “BE130-2” model trombon

3.3. UYGALAMADA KULLANILAN DONANIM VE MATERYALLER

Uygulamada pirinç, paslanmaz çelik, iroko (*Chlorophora excelsa*) ağacı ve pleksiglas materyalleri alanında uzman kişiye torna makinesi aracılığıyla yaptırılmış, bu ağızlık çerçeveleri Bach 6.5A model ağızlığa uygulanmıştır.

3.3.1. Pirinç

Pirinç oldukça tok ve kolay işlenebilen bir malzemedir. Dövülebilirliği bakır muhtevasına bağlıdır. % 55'ten az bakır içeren beyaz pirinçler, kolay işlenemez. Bunlar ancak toz haline getirilerek sert lehim işlemlerinde kullanılma sahası bulurlar. Dövülebilir pirinçler ise genellikle % 62'nin üzerinde bakır içeren ve soğuk olarak işlenebilen alfa pirinçleri ile daha az bakır ihtiva eden ve sıcak işlem gerektiren beta piriçleridir. Alfa pirinçleri üstün soğuk işlem özelliklerine sahip olup civata, pim ve vida yapımında yaygın olarak kullanılır. Beta piriçleriyse daha az sünek, fakat daha dayanıklıdır. (wikipedia, t.y.)

3.3.2. Paslanmaz Çelik

“Paslanmaz çelik, yüksek alaşımlı çeliğin ağırlıklı olarak anti-korozyon özellikleri için kullanılan adıdır. Paslanmaz çelik ailesinin temel özelliği hepsinin en az % 10,5 krom içermesidir. Bu özellik çeliğin aşındırıcı atmosferler veya aşındırıcı kimyasal ortamlara karşı koymasını sağlar. Paslanmaz çeliğin 5 farklı kategoriye ayrılmış 60 farklı çeşidi vardır. 300 Serisi Östenitik – Alaşımlar: 301, 302, 303, 304, 305, 308, 309, 310, 314, 316, 321 seri paslanmaz çelikler krom ve nikel içerirler. Isıl işlem uygulamak mümkün değildir ve de mıknatıs tutmazlar. Şekil alabilme kabiliyetleri yüksektir. 300 serisi veya östenitik paslanmaz çelikler dünya paslanmaz çelik üretiminin yaklaşık %70 'ini oluştururlar. Östenitik yapı yaklaşık olarak %8–10 'luk bir nikel ilavesiyle oluşur. Fakat, nikel tek başına östenitik yapıyı oluşturmaz. Mangan, nitrojen, karbon ve bakır gibi diğer elementlerin de yardımıyla östenitik özellik oluşturulur. Molybdenum takviyesi ile paslanma

dayanıklılığı arttırılan. Dekorasyonda, makine imalatında, beyaz eşyada, kimya sanayinde ve evye imalatında kullanılır.” (Çeltaş, t.y.)

3.3.3. İroko (*Chlorophora excelsa*) Ağacı

“Afrika kökenli Iroko ağacının bir diğer ismi Kambaladır. Teak ağacı asya yağmur ormanlarının bir ürünüdür. Iroko ağacı aynı türün Afrika yağmur ormanlarında yetişen türüdür. Iroko ağacının plantasyon türü yoktur, tamamı doğal ve kesilme çapları minimum 150 cm maximum 400 cm’yi bulan, ağaç yüksekliği 130 metreyi bulan bir ağaç türüdür. İşlendikten sonra stabilitesi çok iyidir. Çarpılma ve şekil bozukluğu yaşanmaz. Ağaç işlendikten sonra sarımsı bir renkte olup oksijen ile temasa geçtiğinde 1 ay içerisinde kahve ve çikolata rengi arası bir renge dönüşür ve bu renk tüm ürün yüzeyinde aynı tonda olur. Iroko doğal çürümeye, kabuk altı böcek ve hastalıklara karşı yüksek dirençlidir. Kolay kuruyan, çürümeyen, suya ve rutubete karşı dayanıklılığı sebebiyle özellikle tercih edilen bir ağaç türüdür.” (Troya Garden, 2010)

“Diri odun 5-10 cm genişlikte, sarımsı beyaz ile gri renkte, öz odun başlangıçta gri sarı ile açık kahverengi olup daha sonra altın sarısı ile kahverengine dönüşür. Tekstür; orta ile kaba fakat yeknasak yapıda, kaba iğne çizikli, lif yapısı grift, bazen düzensiz, yer yer kalsiyum karbonat birikimleri vardır ve dekoratiftir. Yıllık halka sınırları, traheler ve boyuna parançimler çıplak gözle, öz ışınları ise lup altında görülebilir.” (Bozkurt ve Erdin, 1998)

3.3.4. Pleksiglas

Pleksi, renkli ve renksiz çeşidi bulunan plastik cam. Saydam ve yarı saydam olabilir. Kolay işlenebilen, kesilebilen delinebilen, hafif bir plastik yapısı vardır. Piyasada genellikle 1,5-2 5mm kalınlığında düz levhalar halinde bulunur. 90 °C sıcaklıkta ya da 90 °C - 115 °C de etüvde ısıtılarak yumuşatılır. Böylece kalıplanarak istenilen biçim verilebilir. Camdan daha dayanıklı ve hafiftir. Tek dezavantajı termodinamik bir yapıda olduğundan yanmaya karşı dayanıklılığı

daha azdır.(Döküm) Pleksiglas, istenen her şekle rahatlıkla uygulanma imkânı verir. Pleksiglasların en büyük özelliği döküm levha olmasıdır. Pleksiglas kullanıcılarını imalat aşamasında zor durumda bırakmaz. Pleksiglas ekstruder lavhalar gibi kesimde, şişirmede ve şekillendirmede problem çıkarmaz. Genleşme katsayısı, yoğunluk, yumuşama noktası, sertlik gibi teknik özellikleri standartlara uygun ve polimer sayısı yüksektir. (Pleksi, t.y.)

3.4. VERİLERİN TOPLANMASI

Araştırmanın kavramsal çerçevesinin oluşturulmasında kullanılan veriler literatür tarama, uygulama işlemi sonrası islanan kargı malzemelerinin uzmanlarca değerlendirilmesinden elde edilen veriler ise araştırmacı tarafından hazırlanan 13 adet soruluk görüşme formu kullanılarak toplanmıştır. "Görüşme formu, benzer konulara yönelmek yoluyla değişik insanlardan aynı tür bilgilerin alınması amacıyla hazırlanır" (Patton,1987, s. 111).

3.5. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmada görüşme yönteminden elde edilen verilere betimsel analiz uygulanmıştır. Yıldırım ve Şimşek'e (2005, s. 224) göre betimsel analiz; görüşülen veya gözlenen bireylerin görüşlerinin çarpıcı bir biçimde yansıtılması amacıyla daha önceden belirlenen temalara göre özetlendiği ve yorumlandığı bir analiz şeklidir ve doğrudan alıntılara sıkça yer verilir.

4. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde; pirinç, paslanmaz çelik, iroko (*Chlorophora excelsa*) ağacı ve pleksiglas materyalleri ile yapılan ağızlık çerçevelerinin çalıtma etkisinin ne olduğuna ilişkin uzman görüşlerini içeren bulgulara yer verilmiş, ve bunlar araştırmanın alt amaçlarındaki sıraya uygun olarak yorumlanmıştır.

4.1. PİRİNÇ MATERYAL İLE YAPILAN AĞIZLIK ÇERÇEVESİNİN ÇALITMA ETKİSİ NEDİR? SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın birinci alt amacı pirinç materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin çalıtma etkisi nedir? sorusuna cevap aramaktır ve ağızlık çerçevesinin çalıtma etkisi 5 farklı kriter açısından değerlendirilmiştir. İlk olarak pirinç materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin entonasyon kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile uzmanlara, “Çaldığınız ağızlık çerçevesinin entonasyonu sizce doğru mudur?” sorusu yöneltilmiş ve entonasyonunun trombonda ikinci ve üçüncü oktav içinde doğru olduğunu belirtmişlerdir.

Uzmanlara ikinci olarak pirinç materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Nüans” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda piano nüansta ses çalıtımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda mezzo forte nüansta ses çalıtımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda forte nüansta ses çalıtımı kolay mıdır?” soruları sorulmuştur. Uzmanlardan U2 ve U3 trombonun ikinci oktavı için ağızlık çerçevesinin piano nüansta ses çalıtımının kolaylıkla mümkün olduğunu belirtirken U1 piano nüansta ses çalıtımının kolay olmadığını belirtmiş, tüm uzmanlar trombonun üçüncü oktavı için ise piano nüans çalıtımı konusunda hem fikir olmuşlardır. Uzmanlar mezzoforte nüansta ses çalıtımı için yöneltilen soruya ise ikinci ve üçüncü oktav için kolaylıkla çalınabildiğini belirterek cevap vermişlerdir. Uzmanların üçüde forte nüansta çalıtımın trombonun ikinci oktavı için rahat

olduğunu belirtmiş ancak forte nüansta U1 üçüncü oktav için olumsuz görüş belirtirken U1, U2 ve U3 ikinci oktav için çalmanın rahat olduğunu belirtmişlerdir.

Uzmanlara üçüncü olarak pirinç materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Enstrüman hakimiyeti” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesinin trombon çalımı sizce rahat mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda legato çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda staccato çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz?” soruları sorulmuştur. Uzmanlara yöneltilen trombon çalımı sizce rahat mıdır? sorusuna uzmanlar her iki oktav içinde olumlu yönde ortak bir görüş bildirmişlerdir. Trombonda legato çalımı için sorulan soruya ise uzmanların hepsi trombonda çalınan her iki oktav içinde kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Uzmanlara trombonda staccato çalımı için yöneltilen soruya yine fikir birliği ile trombonun her iki oktavında çalmanın kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Bir başka hakimiyet sorusu olan sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz? sorusuna ise uzmanlar test ettikleri çerçeve için esneklik elde edebildiklerini belirtmişlerdir.

Uzmanlara dördüncü olarak pirinç materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Yorumlama” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türleri için uygun mudur?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile müzikal nitelikteki pasajları rahatlıkla çalabiliyor musunuz?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türlerinde solist olarak çalınmaya uygun mudur?” soruları sorulmuştur. Çeşitli müzik türleri için sorulan uygunluk sorusu için uzmanlar klasik, caz, popüler ve bando müziği için çalınmaya uygun olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Müzikal nitelikteki pasajlar için uzmanların tamamı rahat çalınma elde edebilmişlerdir. Farklı müzik türlerinde ağızlık çerçevesinin solist olarak kullanımı için sorulan soruya ise klasik, caz, popüler ve bando müziği için yine uygun olduğu yönünde ortak bir görüş bildirmişlerdir.

Beşinci olarak uzmanlara pirinç materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Ses rengi” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi

elde ettiğiniz ses rengini nasıl etkilemektedir?” sorusu sorulmuştur. Buna göre elde edilen ses rengi ile ilgili soruya uzmanlardan U1 parlak olduğunu, koyu bir ses rengine sahip olmadığını, mat olmadığını ama cırtlak bir renge sahip olduğunu belirtmiştir. U2 ise yöneltilen aynı soru için parlak ve koyu olduğunu ancak mat ve cırtlak olmadığını söylerken son olarak U3 ise parlak ve cırtlak olduğunu buna karşın koyu ve mat olmadığını söylemiştir.

4.2. İROKO (CHLOROPHORA EXCELSA) AĞACI İLE YAPILAN AĞIZLIK ÇERÇEVESİNİN ÇALIMA ETKİSİ NEDİR? SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın ikinci alt amacı iroko (chlorophora excelsa) ağacı ile yapılan ağızlık çerçevesinin çalima etkisi nedir? sorusuna cevap aramaktır ve ağızlık çerçevesinin çalima etkisi 5 farklı kriter açısından değerlendirilmiştir. İlk olarak iroko (chlorophora excelsa) ağacından yapılan ağızlık çerçevesinin entonasyon kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile uzmanlara, “Çaldığınız ağızlık çerçevesinin entonasyonu sizce doğru mudur?” sorusu yöneltmiş ve entonasyonunun trombonda ikinci ve üçüncü oktav içinde doğru olduğunu ifade etmişlerdir.

Uzmanlara ikinci olarak iroko (chlorophora excelsa) ağacı ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Nüans” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda piano nüansta ses çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda mezzo forte nüansta ses çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda forte nüansta ses çalımı kolay mıdır?” soruları sorulmuştur. Uzmanlar trombonun ikinci ve üçüncü oktavı için sorulan piano nüansta çalım için çaldıkları çerçevenin yeterli olduğunu belirterek hem fikir olmuşlardır. Uzmanlardan U1 ve U3 mezzoforte nüansta ses çalımı için yöneltilen soruya ikinci ve üçüncü oktav için kolaylıkla çalınabildiğini belirtmiş ancak U2 ikinci oktavda rahatlıkla mezzo forte elde edebilirken üçüncü oktavdan rahat ses elde edemediği şeklinde görüş belirtmiştir. Uzmanların üçüde forte nüansta çalımın trombonun ikinci ve üçüncü oktavı için rahat olmadığını belirtmişlerdir.

Uzmanlara üçüncü olarak iroko (*chlorophora excelsa*) ağacı ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Enstruman hakimiyeti” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesinin trombon çalımı sizce rahat mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda legato çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda stacatto çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz?” soruları sorulmuştur. Uzmanlara yöneltilen trombon çalımı sizce rahat mıdır? sorusuna U1 ve U3 her iki oktav içinde olumlu yönde ortak bir görüş bildirmişler, U2 ise trombon çalımının rahat olmadığını ifade etmiştir. Trombonda legato çalımı için sorulan soruya ise uzmanlardan U1 ve U3 trombonda çalınan her iki oktav içinde kolay olduğunu ifade ederken U2 ise rahat legato çalamamıştır. Uzmanlara trombonda stacatto çalımı kolaylığı için soru yöneltilmiş, U1 ikinci oktav içi hayır cevabı vererek üçüncü oktavda stacatto rahatlıkla elde edebilmiştir. U2 ve U3 ise fikir birliği ile trombonun her iki oktavında stacatto çalımın kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Bir başka hakimiyet sorusu olan sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz? sorusu yöneltilmiş ve uzmanlar test ettikleri çerçeve için esneklik elde edemediklerini belirtmişlerdir.

Uzmanlara dördüncü olarak iroko (*chlorophora excelsa*) ağacı ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Yorumlama” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türleri için uygun mudur?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile müzikal nitelikteki pasajları rahatlıkla çalabiliyor musunuz?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türlerinde solist olarak çalıma uygun mudur?” soruları sorulmuştur. Çeşitli müzik türleri için sorulan uygunluk sorusu için uzmanlardan U1 klasik, caz ve bando müziği için hayır yanıtı vermiş ancak popüler müzik için uygun görmüştür. U2 ise aynı soru için sadece caz müziğine uygun olduğunu belirtmiş, klasik, popüler ve bando müziği için uygun değildir demiştir. U3 ise yine aynı soru için klasik ve bando müziği için uygundur demiş ancak caz ve popüler müzik için uygun olmayacağı görüşünde bulunmuştur. Müzikal nitelikteki pasajlar için U1 ve U3 rahat çalım elde edebilmiş ancak U2 rahat çalıma uygun olmadığını ifade etmiştir. Farklı müzik türlerinde ağızlık çerçevesinin solist olarak kullanımı için sorulan soruya ise U1 ve U2 klasik,

caz, popüler ve bando müziği için yine uygun olmadığını düşünürken U3 yalnızca klasik müzik kullanımına uygun olacağını ancak diğer türler için uygun olmadığını belirtmiştir.

Beşinci olarak uzmanlara iroko (*chlorophora excelsa*) ağacı ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Ses rengi” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi elde ettiğiniz ses rengini nasıl etkilemektedir?” sorusu sorulmuştur. Buna göre elde edilen ses rengi ile ilgili soruya uzmanlardan U1 parlak, koyu ve cırtlak olmadığını mat bir ses rengi olduğunu belirtmiştir. U2 ise yöneltilen aynı soru için U1 ile aynı fikire sahip olduğunu ve parlak, koyu ve cırtlak olmadığını mat bir ses rengi olduğunu belirtmiştir. U3 ise koyu ve mat bir ses renigne sahip olduğunu ancak parlak ve cırtlak olmadığını söylemiştir.

4.3. PASLANMAZ ÇELİK MATERYAL İLE YAPILAN AĞIZLIK ÇERÇEVESİNİN ÇALIMA ETKİSİ NEDİR? SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın üçüncü alt amacı paslanmaz çelik materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin çalima etkisi nedir? sorusuna cevap aramaktır ve ağızlık çerçevesinin çalima etkisi 5 farklı kriter açısından değerlendirilmiştir. İlk olarak paslanmaz çelik materyalden yapılan ağızlık çerçevesinin entonasyon kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile uzmanlara, “Çaldığınız ağızlık çerçevesinin entonasyonu sizce doğru mudur?” sorusu yöneltilmiş ve entonasyonunun trombonda ikinci ve üçüncü oktav içinde doğru olduğunu ifade etmişlerdir.

Uzmanlara ikinci olarak paslanmaz çelik materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Nüans” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda piano nüansta ses çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda mezzo forte nüansta ses çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda forte nüansta ses çalımı kolay mıdır?” soruları sorulmuştur. Uzmanlardan U1 ve U2 trombonun ikinci ve üçüncü oktavı için sorulan piano nüansta çalım için çaldıkları çerçevenin yeterli olduğunu belirtmiş

ancak U3 ikinci oktav için çerçevenin yeterli olduğunu düşünsede üçüncü oktav için ses çalımının kolay olmadığını ifade etmiştir. Uzmanların tümü mezzoforte nüansta ses çalımı için yöneltilen soruya ise ikinci ve üçüncü oktav için kolaylıkla çalınabildiğini belirterek cevap vermişlerdir. Uzmanların üçüde çaldıkları ağızlık çerçevesi için forte nüansta çalımında trombonun ikinci ve üçüncü oktavı için yeterli olduğu görüşünü belirtmişlerdir.

Uzmanlara üçüncü olarak paslanmaz çelik materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Enstruman hakimiyeti” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesinin trombon çalımı sizce rahat mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda legato çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda staccato çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz?” soruları sorulmuştur. Yöneltilen trombon çalımı sizce rahat mıdır? sorusuna U1 ve U2 her iki oktav içinde olumlu yönde ortak bir görüş bildirmişler, U3 ise ikinci oktavda trombon çalımının rahat olmasına karşın üçüncü oktavda yeterli olmadığını ifade etmiştir. Trombonda legato çalımı için sorulan soruya ise uzmanların tamamı rahat legato çalabildiklerini ifade etmişlerdir. Uzmanlara trombonda staccato çalımı kolaylığı için soru yöneltilmiş, U1 ikinci oktav için hayır cevabı vererek üçüncü oktavda staccato rahatlıkla elde edebilmiştir. U2 ve U3 ise fikir birliği ile trombonun her iki oktavında staccato çalımın kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Bir başka hakimiyet sorusu olan sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz? sorusu yöneltilmiş ve U1 ile U2 hayır cevabı verirken U3 esneklik elde edebildiğini belirtmiştir.

Uzmanlara dördüncü olarak paslanmaz çelik materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Yorumlama” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türleri için uygun mudur?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile müzikal nitelikteki pasajları rahatlıkla çalabiliyor musunuz?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türlerinde solist olarak çalıma uygun mudur?” soruları sorulmuştur. Çeşitli müzik türleri için sorulan uygunluk sorusu için uzmanlar klasik, caz, popüler ve bando müziği için uygun görmüştür. Müzikal nitelikteki pasajlar için uzmanlar olumlu yönde ortak bir görüş

ifade etmiştir. Farklı müzik türlerinde ağızlık çerçevesinin solist olarak kullanımı için sorulan soruya ise U1 klasik ve caz müziği için uygun bulmazken popüler ve bando müziğinde kullanılabileceğini belirtmiştir. U2 klasik müzikte kullanımını tercih etmezken caz, popüler ve bando müziğinde kullanılabileceğini ifade etmiştir. U3 ise klasik, caz, popüler ve bando müziğinin tümünde kullanıma uygun olacağını düşünmektedir.

Beşinci olarak uzmanlara paslanmaz çelik materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Ses rengi” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi elde ettiğiniz ses rengini nasıl etkilemektedir?” sorusu sorulmuştur. Buna göre elde edilen ses rengi ile ilgili soruya uzmanların tamamı ağızlık çerçevesini parlak ve cırtlak bulmuş, koyu ve mat bir ses rengi olmadığını belirtmiştir.

4.4. PLEKSİGLAS MATERYAL İLE YAPILAN AĞIZLIK ÇERÇEVESİNİN ÇALIMA ETKİSİ NEDİR? SORUSUNA İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın dördüncü alt amacı pleksiglas materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin çalima etkisi nedir? sorusuna cevap aramaktır ve ağızlık çerçevesinin çalima etkisi 5 farklı kriter açısından değerlendirilmiştir. İlk olarak pleksiglas materyalden yapılan ağızlık çerçevesinin entonasyon kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile uzmanlara, “Çaldığınız ağızlık çerçevesinin entonasyonu sizce doğru mudur?” sorusu yöneltilmiş ve entonasyonunun trombonunda ikinci ve üçüncü oktav içinde doğru olduğunu ifade etmişlerdir.

Uzmanlara ikinci olarak pleksiglas materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Nüans” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonunda piano nüansta ses çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonunda mezzo forte nüansta ses çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonunda forte nüansta ses çalımı kolay mıdır?” soruları sorulmuştur. Uzmanların tamamı trombonun ikinci ve üçüncü oktavı için sorulan piano nüansta çalım sorusu için çaldıkları çerçevenin yeterli olduğunu belirterek

ortak bir görüş ifade etmişlerdir. Uzmanların tümü mezzoforte nüansta ses çalımı için yöneltilen soru için ise ikinci ve üçüncü oktav için kolaylıkla çalınabildiğini belirtmişlerdir. Forte nüansta ses çalımı için U1 ve U2 ağızlık çerçevesini her iki oktav içinde yeterli bulmamış ancak U3 ise her iki oktavda rahat bir çalım elde edebildiği şeklinde yanıt vermiştir.

Uzmanlara üçüncü olarak pleksiglas materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Enstruman hakimiyeti” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesinin trombon çalımı sizce rahat mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda legato çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda staccato çalımı kolay mıdır?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz?” soruları sorulmuştur. Yöneltilen trombon çalımı sizce rahat mıdır? sorusuna uzmanlar her iki oktav içinde olumlu yönde ortak bir görüş bildirmişlerdir. Trombonda legato çalımı için sorulan soruya ise uzmanların tamamı rahat legato çalabildiklerini ifade etmişlerdir. Uzmanlara trombonda staccato çalımı kolaylığı için soru yöneltilmiş, U1 ikinci oktav için hayır cevabı vererek üçüncü oktavda staccato rahatlıkla elde edebilmiştir. U2 ve U3 ise fikir birliği ile trombonun her iki oktavında staccato çalımın kolay olduğunu ifade etmişlerdir. Bir başka hakimiyet sorusu olan sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz? sorusu yöneltilmiş ve U1 hayır cevabı verirken U2 ve U3 esneklik elde edebildiğini belirtmiştir.

Uzmanlara dördüncü olarak pleksiglas materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Yorumlama” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türleri için uygun mudur?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile müzikal nitelikteki pasajları rahatlıkla çalabiliyor musunuz?”, “Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türlerinde solist olarak çalıtma uygun mudur?” soruları sorulmuştur. Çeşitli müzik türleri için sorulan uygunluk sorusu için U1 klasik müzikte kullanımının uygun olmadığını, caz, popüler ve bando müziği için uygun olduğunu ifade etmiştir. U2 ise klasik, caz, popüler ve bando müziği içerisinde kullanımının uygun olduğunu belirtirken, U3 klasik müzik içerisinde kullanımının uygun olmadığı ancak caz, popüler ve bando müziği içerisinde kullanılabileceği yönünde cevap vermiştir. Müzikal nitelikteki

pasajlar için uzmanlar olumlu yönde ortak bir görüş ifade etmiştir. Farklı müzik türlerinde ağızlık çerçevesinin solist olarak kullanımı için sorulan soruya ise U1 klasik ve caz müziği için uygun bulmazken popüler ve bando müziğinde kullanılabileceğini belirtmiştir. U2 klasik, caz, popüler ve bando müziğinde solo kullanımının mümkün olduğunu belirtmiştir. U3 ise klasik haricinde caz, popüler ve bando müziğinin tümünde kullanıma uygun olacağını düşünmektedir.

Beşinci olarak uzmanlara pleksiglas materyal ile yapılan ağızlık çerçevesinin “Ses rengi” kriteri açısından değerlendirilmesi amacı ile “Çaldığınız ağızlık çerçevesi elde ettiğiniz ses rengini nasıl etkilemektedir?” sorusu sorulmuştur. Buna göre elde edilen ses rengi ile ilgili soruya uzmanlardan U1 koyu ve mat bir ses rengine sahip olan çerçevenin parlak ve cırtlak olmadığını ifade etmiştir. U2 koyu bir sese sahip olan çerçevenin parlak, mat ve cırtlak olmadığı şeklinde görüş belirtmiştir. U3 ise yine aynı soru için ses renginin koyu ve mat olduğunu, parlak ve cırtlak olmadığını şeklinde cevap vermiştir.

5. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Değiştirilebilir ağızlık çerçevesi trombon çalıcısının zaman içerisinde ihtiyaçlarına göre tercih ettiği bir parçadır ve çalıcı kendisine uygun ağızlık ile çerçeveyi tecrübe ederek tercih etmiş olsa bile farklı durumlarda çalıcının çerçeveyi değiştirerek her koşulda aynı performansı elde etmesi söz konusu olabilir. Bu amaçla yapılan araştırmada elde edilen bulgular ile bir takım öneriler sunulmuştur.

Materyallerin tümü için bir takım ortak özellikler belirlenmiş olsada konforlu ve genel çalığa en uygun materyal pirinç olmuştur. Araştırmada torna tezgahından çıkan ağızlık çerçeveleri arasında ki farkların en büyüğü pirinç materyal ile iroko (chlorophora excelsa) ağacından elde edilen çerçevelerde belirlenmiştir. Ağacın yapısı nedeniyle tutucu özellikte olması diğerlerine farkla dudağın çeşitli pozisyonlarda ki kullanımına engel olmuştur. Pirinç materyalden elde edilen çerçeveye en yakın tercih paslanmaz çelik çerçeve gibi görülsede pleksiglas esneklik (flexibility) elde etme açısından ve daha birçok özellik itibarıyla en yakın materyal olmuştur.

Araştırma sonuçları değerlendirildiğinde;

Pirinç materyal ile yapılan ağızlık çerçevesi genel kullanım için en uygun materyal olduğu önerilmektedir.

Suya dayanıklılığı göz önünde bulundurulmuş iroko (chlorophora excelsa) ağacı genel kullanımda birçok nedenden ötürü alternatif olamayacağı ortaya çıkmıştır.

Sesler arası esnekli (flexibility) elde edilemediği anlaşılan paslanmaz çelik materyali ile yapılan ağızlık çerçevesi genel kullanımda konforlu bir çalım sağlamadığı için tercih olmamaktadır.

Pirinç materyal ile aynı çalım konforuna sahip pleksiglas materyali, farklı bir ses rengi elde edilmesi amacıyla düşünüldüğünde pirinç materyale bir alternatif olmuştur.

KAYNAKÇA

- BÜYÜKÖZTÜRK, Şener, vd., **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara, (2009).
- Çeltaş**, Çelik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş., <http://www.celtascelik.com/paslanmaz.html>, (E.T. 01.11.2016).
- Iroko Ağacının Genel Özellikleri**, Troya Garden, <http://www.troyagarden.com/tr/bilgiler/iroko-agacinin-genel-ozellikleri-3>, (E.T. 07.12.2016).
- ÖZER, Fatma Aslı, **Trombon Çalışma Teknikleri**, T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi İstanbul, (2008).
- PATTON, Michael Quinn, **How to Use Qualitative Methods in Evaluation**, SAGE Publications, Saint Paul, (1987).
- SOUSA, B., **Sousa Central**, <http://sousacentral.blogspot.com.tr/2010/12/how-to-choose-new-mouthpiece-or-worst.html>, (E.T. 18.10.2016).
- WERDEN, David, **Trombone Mouthpieces**, <http://www.dwerden.com/Mouthpieces/trombone.cfm?Shank=Tenor&compare=0>, (E.T. 18.10.2016).
- Wikipedia**, Wikipedia, [https://tr.wikipedia.org/wiki/Pirin%C3%A7_\(ala%C5%9F%C4%B1m\)](https://tr.wikipedia.org/wiki/Pirin%C3%A7_(ala%C5%9F%C4%B1m)), (E.T. 01.11.2016).
- Wikipedia**, Wikipedia, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Pleksi>, (E.T. 07.12.2016).
- YILDIRIM, Ali, ŞİMŞEK, Hasan, **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**, Seçkin Yayıncılık, Ankara, (2005).
- YURTCAN, Aslı, **Bakır Üflemeli Çalgıların Yapısı ve Orkestradaki Kullanım Tekniklerinin İncelenmesi**, T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi İstanbul, (2005).

EKLER

EK 1.

Aşağıda ki sorular ağızlık çerçevesi yapımında kullanılan her bir materyal için uzmanlara yöneltilmiştir.

1. Çaldığınız ağızlık çerçevesinin entonasyonu doğru mudur?

2. Oktav

Evet

Hayır

3. Oktav

Evet

Hayır

2. Çaldığınız ağızlık çerçevesinin trombon çalımı sizce rahat mıdır?

2. Oktav

Evet

Hayır

3. Oktav

Evet

Hayır

3. Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda piano nüansta ses çalımı kolay mıdır?

2. Oktav

Evet

Hayır

3. Oktav

Evet

Hayır

4. Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda mezzo forte nüansta ses çalımı kolay mıdır?

2. Oktav

Evet

Hayır

3. Oktav

Evet

Hayır

5. Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda forte nüansta ses çalımı kolay mıdır?

2. Oktav

Evet

Hayır

3. Oktav

Evet

Hayır

6. Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda legato çalımı kolay mıdır?

2. Oktav

Evet

Hayır

3. Oktav

Evet

Hayır

7. Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile trombonda staccato çalımı kolay mıdır?

2. Oktav

Evet

Hayır

3. Oktav

Evet

Hayır

8. Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile sesler arası rahat esneklik(flexibility) elde edebiliyor musunuz?

Evet

Hayır

9. Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türleri için uygun mudur?

Klasik Müzik

Evet

Hayır

Caz Müziği

Evet

Hayır

Popüler Müzik

Evet

Hayır

Bando Müziği

Evet

Hayır

10. Çaldığınız ağızlık çerçevesi ile müzikal nitelikteki pasajları rahatlıkla çalabiliyor musunuz?

Evet

Hayır

11. Çaldığınız ağızlık çerçevesi sizi trombon çalımında güvende hissettiriyor mu?

Evet

Hayır

12. Çaldığınız ağızlık çerçevesi aşağıda ki müzik türlerinde solist olarak çalıma uygun mudur?

Klasik Müzik

Evet

Hayır

Caz Müziği

Evet

Hayır

Popüler Müzik

Evet

Hayır

Bando Müziği

Evet

Hayır

13. Çaldığınız ağızlık çerçevesi elde ettiğiniz ses rengini nasıl etkilemektedir?

Parlak

Evet

Hayır

Koyu

Evet

Hayır

Mat

Evet

Hayır

Cırtlak

Evet

Hayır

emre tez

Yazar emre demirci

DOSYA EMRE_DEMIRCI.PDF (1.83M)

GÖNDERİLDİĞİ ZAMAN 05-NIS-2017 04:24PM

KELİME SAYISI

9360

GÖNDERİM NUMARASI 794250468

KARAKTER SAYISI

56146

%26

BENZERLIK ENDEKSI

%21

İNTERNET
KAYNAKLARI

%1

YAYINLAR

%9

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BIRINCIL KAYNAKLAR

1	www.dwerden.com İnternet Kaynağı	%12
2	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	%7
3	www.somcelik.com.tr İnternet Kaynağı	%2
4	pufi.com İnternet Kaynağı	%1
5	www.demarforge.com İnternet Kaynağı	%1
6	katalog.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
7	ak-met.net İnternet Kaynağı	%1
8	www.turanlargroup.com İnternet Kaynağı	<%1
9	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1

10

İnternet Kaynağı

<% 1

11

Submitted to Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Öğrenci Ödevi

<% 1

12

acikerisim.deu.edu.tr
İnternet Kaynağı

<% 1

13

www.tasarimakademi.org
İnternet Kaynağı

<% 1

14

docplayer.biz.tr
İnternet Kaynağı

<% 1

15

www.tubaeuph.com
İnternet Kaynağı

<% 1

16

www.artuklu.edu.tr
İnternet Kaynağı

<% 1

17

psikiyatriksosyalhizmet.com
İnternet Kaynağı

<% 1

18

dosyayukleme.ahievran.edu.tr
İnternet Kaynağı

<% 1

19

acikerisim.dicle.edu.tr
İnternet Kaynağı

<% 1

ALINTILARI ÇIKART

KAPAT

EŞLEŞMELERİ ÇIKAR KAPAT

BİBLİYOGRAFYAYI
ÇIKART

KAPAT