

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

İNSAN SES RENKLERİNİN
DUYGUDURUM ÜZERİNE ETKİLERİ

CEMALETTİN BAYDAĞ

BOLU, 2018

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
MÜZİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

İNSAN SES RENKLERİNİN
DUYGUDURUM ÜZERİNE ETKİLERİ

Doktora Tezi

Hazırlayan
Cemalettin BAYDAĞ

Danışman
Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE

2. Danışman
Prof. Dr. Hamit COŞKUN

BOLU, HAZİRAN-2018

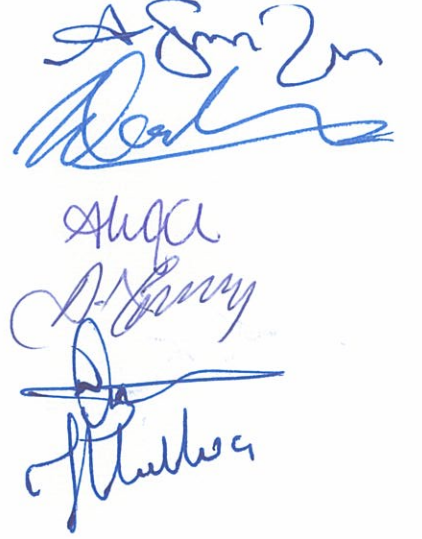
DOKTORA TEZ ONAY FORMU

Cemalettin BAYDAĞ tarafından hazırlanan “İnsan Ses Renklerinin Duygudurum Üzerine Etkisi” adlı çalışma, jürimiz tarafından Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı, Müzik Eğitimi Bilim Dalında Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir. (07/06/2018)

Akademik Ünvan ve Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) :Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE
Üye (II. Tez Danışmanı) :Prof. Dr. Hamit COŞKUN
Üye :Prof. Dr. Dolunay AKGÜL BARIŞ
Üye :Prof. Dr. Altay EREN
Üye :Prof. Dr. Nilgün SAZAK
Üye :Doç. Dr. Tülün MALKOÇ



Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün Onayı

Prof. Dr. Türkan ARGON
Eğitim Bilimleri Enstitü Müdürü

Bu alışma, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi tarafından BAP – 2017.02.03.1203 no'lu Bilimsel Araştırma Projesi (BAP) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.



ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN

Doktora tezi olarak sunduğum “İnsan Ses Renklerinin Duygudurum Üzerine Etkileri” baŐlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, baŐkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

07/06/ 2018.


Cemalettin BAYDAĞ



Aileme...

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın hazırlanma sürecinde, gerek öğrenme-öğretme aşkı ve heyecanı ile motive eden, gerekse araştırma boyunca gösterdiği ilgi, anlayış, akademik bilgilendirme ve yönlendirmelerle doğru yolda ilerlememi sağlayan, büyük desteğini görüp insani ilişkilerini örnek aldığım değerli tez danışmanım **Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE**'ye, duygu-duygudurum ve psikoloji bağlamında eksiklerimi tamamlayan ve bu alanda yaşadığım sıkıntılı anlarımda yalnız olmadığımı hissetmemi sağlayan, verdiği bilgi ve katkılarla yoluma ışık tutan değerli tez danışmanım **Prof. Dr. Hamit COŞKUN**'a, her tez izlemesinde verdiği düzeltmeler, öneriler ve düşüncelerle doğru yolu bulmamı sağlayan, hazırladığım teze güvenle sarılacağıma olan inancı kazandıran, çoğu zaman eleştirileriyle pes edecek gibi olsam da, bilgi birikimi ve verdiği cesaretle her seferinde beni daha güçlü bir konuma getiren, sayın **Prof. Dr. Altay EREN**'e teşekkürü borç bilirim.

Araştırma kapsamında değerli görüşlerinden yararlandığım, tezimin ve benim gelişim sürecime büyük katkıları olan sayın **Prof. Dr. Dolunay Akgül BARIŞ** ve **Dr. Özcan ÖZBEK**'e, Prof. Dr. Hamit COŞKUN ile birlikte geliştirdikleri “Duygudurum Ölçeği”ni araştırmada kullanmama için izin veren, **Arş. Gör. Bedirhan GÜLTEPE**'ye, Ses kartları, ses kabinleri, diğer tüm ekipmanların alınması ve bap projesine başvurulması konusunda destek olan, ayrıca tüm ses renklerine ait ses analizleri ve dalga grafiklerini yaparak tezime büyük katkı sağlayan, düşünce ve verdiği bilgi neticesinde aydınlandığım sayın **Dr. Öğr. Üyesi Kemal AVCI**'ya, ses kayıtlarının alınması sırasında yardımlarını esirgemeyerek yanımda olan ve eseri seslendiren **Burcu BAŞKAYA**'ya, **Öğr. Gör. Onur ÇUHACI**'ya, tüm tez aşamasında desteğini esirgemeyen değerli meslektaşım **Dr. Öğr. Üyesi Melike BOLAT BAŞOĞLU**'na çok teşekkür ederim.

Ölçeğin ve fizyolojik ölçümün uygulanması sırasında gerekli çalışma ortamının sağlanmasına yardımcı olan sayın **Dr. Öğr. Üyesi İlker KÖMÜRCÜ**'ye, **Öğr. Gör. Sinem DOĞAN** ve **Öğr. Gör. Kudret HURDACI**'ya, İngilizce çeviri aşamasında büyük destek veren çalışma arkadaşlarım **Öğr. Gör. Murat DEDE** ve **Öğr. Gör. Doğan ACUN**'a, Bülent Ecevit Üniversitesi'nde çalışmaya başladığım ilk günden bu yana, birlikte yaptığımız güzel çalışmalar yanında insani yapısıyla da bu tezin oluşumuna katkı

sağlayan değerli arkadaşım **Dr. Öğr. Üyesi Turgay TUNÇ** ve eşi **Dr. Öğr. Üyesi Mutlu PİSKİN TUNÇ**'a çok teşekkür ederim.

Hayatımın her evresinde her zaman yanımda olan, emeğini hiçbir zaman eksik etmeyen ve varlığıyla huzur bulduğum annem **Sultan BAYDAĞ** ve babam **Mehmet BAYDAĞ**'a, yaptığı olumlu dönüt ve bilgilerle tezime, sevgisiyle de hayatıma yön veren, varlığını her zaman yanımda hissettiğim sevgili eşim **Selen SEYHAN BAYDAĞ**'a ne kadar teşekkür etsem azdır.



Cemalettin BAYDAĞ

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
ÖZET	xiii
ABSTRACT.....	xv
I. BÖLÜM	
1. Giriş.....	1
1.1. Problem Durumu.....	7
1.2. Araştırmanın amacı.....	9
1.3. Araştırmanın sorusu.....	9
1.4. Araştırmanın Önemi.....	10
1.5. Sınırlılıklar	12
1.6. Sayıtlılar	12
1.7. Tanımlar	12
II. BÖLÜM	
2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür	14
2.1 Kuramsal Çerçeve.....	14
2.1.1. Ses ve Sesin Yapısı	14
2.1.2. Ses karakterini ve kalitesini belirleyen faktörler	17
2.1.2.1. Ses rengi ve ses telleri.....	18
2.1.3. Gırtlak ve yapısı	21
2.1.4. Seslerin sınıflandırılması	23
2.1.4.1. Kadın sesleri.....	24
2.1.4.2. Erkek sesleri.....	25
2.1.5. Register (Ses Bölgesi).....	28
2.1.6. Ses eğitimi.....	31

2.1.7. Müziğin psikolojik ve fizyolojik etkileri	32
2.1.8. Duygu ve duygudurum	35
2.1.9. Duygudurum kuramları.....	38
2.1.9.1. Genişletme ve inşa etme kuramı	39
2.1.9.2. Bilişsel ayarlama modeli.....	40
2.1.9.3. Girdi olarak duygudurum modeli.....	40
2.1.9.4. Faydacı durumsallık kuramı	41
2.1.10. Müzik ve duygudurum.....	42
2.1.11. İnsan sesi ve duygudurum.....	46
2.2. Konuyla İlgili Literatür	48
2.2.1. Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmalar	48
2.2.1.1. Hoş - hoş olmayan müzik konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalar	48
2.2.1.2. Müzik ve duygu/duygudurum konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalar	49
2.2.1.3. Müzik psikolojisi alanında Türkiye’de yapılan araştırmalar	49
2.2.1.4. Ses eğitimi ve duygu/duygudurum konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalar	50
2.2.2. Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar.....	51
2.2.2.1. Müziğin insan duygularını etkileme durumu (hoş-hoş olmayan, mutlu– mutsuz ve olumlu–olumsuz) üzerine Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar	51
2.2.2.2. İnsan seslerinin kadın ve erkekleri etkileme potansiyeli (ses çekiciliği) üzerine Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar.....	56
2.2.2.3. Müziğin çocuklar üzerindeki etkisi konusunda Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar.....	57
2.2.2.4. şarkı söylemenin insan üzerinde yarattığı etki konusunda Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar	58
 III. BÖLÜM	
3. Yöntem.....	60
3.1. Araştırma Modeli	60
3.2. Çalışma grubu	62
3.3. İşlem yolu.....	64

3.4. Pilot çalışma.....	68
3.5. Veri toplama aracı.....	79
3.5.1. Duygudurum ölçeği	79
3.5.1.1. Nötralizasyon metni.....	79
3.5.1.2. Demografik bilgiler ve ön duygudurum sorusu	80
3.5.1.3. Nabız ölçer	80
3.6. Araştırma materyallerinin hazırlanması.....	81
3.6.1. Eserin belirlenmesi.....	81
3.6.2. Eserin kayıt ve analiz aşaması	82
3.6.3. Eserin uygulama aşaması	83
3.7. Verilerin toplanması.....	84
3.8. Verilerin analizi	85
IV. BÖLÜM	
4. Bulgular.....	89
4.1. Ön Analizler.....	89
4.2. Birinci Soruya Yönelik Elde Edilen Bulgular	90
4.3. İkinci soruya yönelik elde edilen bulgular.....	97
V. BÖLÜM	
5. Sonuçlar ve Tartışma	103
5.1. Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Sonuçlar	103
5.2. Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Sonuçlar.....	103
5.3. Tartışma	104
5.3.1. Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Tartışma	104
5.3.2. Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Tartışma.....	106
5.4. Öneriler	107
5.4.1. Eğitim Durumlarına İlişkin Öneriler.....	107
5.4.2. Gelecekte Yapılacak Araştırmalara İlişkin Öneriler.....	109
KAYNAKÇA.....	112
EKLER.....	132
EK – 1: Araştırma Öncesi Bilgi Formu	133

EK – 2: Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Formu	134
EK – 3: Onam Formu.....	135
EK – 4: Nötralizasyon Metni	136
EK – 5: Demografik Bilgiler ve Ön Duygudurum Sorusu	137
EK – 6: Duygudurum Ölçeği	138
EK – 7: Etik Kurul Raporu	139
EK – 8: Piyano Kullanılmasına Dair İzin Belgesi	140
EK – 9: Verilerin Uygulanabilmesine İlişkin İzin Belgesi	141
EK – 10: Araştırmada Kullanılan Eserin Müzikal Değerlendirmesine İlişkin Uzman Görüşü.....	142
EK – 11: Araştırmada Kullanılan Eserin Müzikal Değerlendirmesine İlişkin Uzman Görüşü.....	143
EK – 12: Araştırmada Kullanılan Eserin Notası.....	144
EK – 13: Ses Kayıt Aşamasında Kullanılan Piyano ve Stüdyo Sistemleri.....	145
EK – 14: Ses Renklerinin Stüdyo Kayıt Aşamasına Ait Örnek Fotoğraflar.....	146
EK – 15: Uygulamanın Yapıldığı Çalışma Ortamına Ait Örnek Fotoğraflar.....	147
EK – 16: Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilere Yapılan Uygulamaya Ait	148
EK – 17: Fizyolojik Ölçüm Uygulamasına Ait Örnek Fotoğraflar.....	149
EK – 18: Bir Katılımcıya Ait Nabız Ölçer Sonuçları	150
EK – 19: Soprano Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri	151
EK – 20: Alto Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri	152
EK – 21: Tenor Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri.....	153
EK – 22: Bas Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri	154
EK – 23: Bilimsel Araştırma Projesi Sonuç Raporu.....	155
ÖZGEÇMİŞ	156

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ses renkleri değişkeni için frekans ve yüzde değerleri	63
Tablo 3.2. Cinsiyet değişkeni için frekans ve yüzde değerleri.....	63
Tablo 3.3. Yaş değişkeni için frekans ve yüzde değerleri.....	64
Tablo 3.4. Pilot çalışmanın deseni	68
Tablo 3.5. Araştırmada kullanılan ölçek maddelerine ilişkin normallik testi sonuçları	69
Tablo 3.6. Kızgın maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları	
Tablo 3.7. Endişeli maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları	70
Tablo 3.8. Üzgün maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları	71
Tablo 3.9. Sakin maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları	71
Tablo 3.10. Rahat maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları	72
Tablo 3.11. Sevinçli maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları	72
Tablo 3.12. Coşkun maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları	73
Tablo 3.13. Kızgın maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	74
Tablo 3.14. Endişeli maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	74
Tablo 3.15. Üzgün maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	75

Tablo 3.16. Sakin maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	76
Tablo 3.17. Rahat maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	76
Tablo 3.18. Sevinçli maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	77
Tablo 3.19. Coşkun maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	78
Tablo 3.20. Dört ses renginin zamanda genlik analizi	86
Tablo 4.1. Nötralizasyon metni öncesinde alınan ön duygudurum sorusuna ilişkin ön analiz sonuçları	90
Tablo 4.2. İnsan ses renklerinin duygudurum üzerindeki anlamlı farkın belirlenebilmesi için ölçek maddelerine ilişkin normallik testi sonuçları	91
Tablo 4.3. Deney ve kontrol grupları arasında endişelilik durumu sorusuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	92
Tablo 4.4. Deney ve kontrol grupları arasında üzgün olma duygudurumu sorusuna ilişkin	93
Tablo 4.5. Deney ve kontrol grupları arasında sevinçli olma duygudurumu sorusuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	94
Tablo 4.6. Deney ve kontrol grupları arasında coşkun olma duygudurumu sorusuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları	95
Tablo 4.7. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin ses renkleri ve cinsiyet değişkenine ait karşılaştırma sonuçları	96
Tablo 4.8. Deney ses grupları ve cinsiyete göre duygu durum ölçeği genel puanlarına ait anova sonuçları	97
Tablo 4.9. Cinsiyet değişkeni için frekans ve yüzde değerleri.....	98
Tablo 4.10. Yaş değişkeni için frekans ve yüzde değerleri.....	98

Tablo 4.11. Fizyolojik ölçümde yer alan deney grubu öğrencilerinin ses renkleri değişkeni için frekans ve yüzde değerleri.....	99
Tablo 4.12. Nötralizasyon metni öncesi-nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme sırasında alınan fizyolojik ölçümlere ilişkin normallik testi sonuçları.....	99
Tablo 4.13. Nötralizasyon metni öncesi-nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme sırasında alınan fizyolojik ölçümlerin pearson korelasyon karşılaştırma sonuçları.....	100
Tablo 4.14. Nötralizasyon metni öncesi-nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme sırasında alınan fizyolojik ölçümlerin bağımlı örneklem için t testi sonuçları.....	101
Tablo 4.15. Fizyolojik ölçüm sonrasında alınan ölçek maddelerine ilişkin normallik testi sonuçları.....	101
Tablo 4.16. Fizyolojik ölçüm sonrasında alınan ölçek maddelerine ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları.....	102

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Sesin oluşumunu sağlayan organlar ve ilgili oldukları sistemler	18
Şekil 2.2. Ses tellerinin soluk alıp verme sırasındaki hareketleri	20
Şekil 2.3. Gırtlığın yandan ve arkadan görünüşü	22
Şekil 2.4. Kırmızı işaretler: soprano ve tenor'un ses algılaması	26
Şekil 2.5. Şarkı söyleme sırasında altı temel ses türünde gerçekleşen rejistr değişimleri ve geçiş notaları	30
Şekil 2.6. Erkekler, kadınlar ve çocukların konuşma alanı	30
Şekil 2.7. İlk üç yılda duyguların gelişimi	36
Şekil 2.8. Mutlu, üzgün ve endişeli his yaratan ezgi örnekleri	45
Şekil 3.1. Araştırma deseni	61
Şekil 3.2. Araştırmanın fizyolojik deseni	62
Şekil 3.3. Araştırmanın deneysel deseni (deney ve kontrol grubuna ait işlem yolu)	67
Şekil 3.4. Araştırmada kullanılan nabız oksimetresi	80
Şekil 3.5. Dört ses renginin dalga grafikleri	85
Şekil 3.6. Dört ses renginin spektrogramları	86

ÖZET

İNSAN SES RENKLERİNİN DUYGUDURUM ÜZERİNE ETKİLERİ

BAYDAĞ, Cemalettin

Doktora Tezi

Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı

Müzik Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE - Prof. Dr. Hamit COŞKUN

HAZİRAN-2018-157 Sayfa

Bu araştırmanın amacı, farklı insan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Araştırmanın deseni, son test kontrol gruplu yarı deneysel desen olarak belirlenmiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Zonguldak ilindeki bir üniversitenin hazırlık sınıflarında öğrenim görmekte olan toplam 240 öğrenci oluşturmuştur. Öğrencilerin dinletilen ses renklerine (soprano-alto-tenor-bas) ilişkin duygudurumları, Coşkun ve Gültepe (2014) tarafından geliştirilen ‘Duygudurum Ölçeği’ ile; dinletilen ses renklerine ilişkin fizyolojik değişimler ise ‘Fizyolojik Ölçüm (nabız ölçer)’ aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan ses renklerine enstrüman olarak piyano eşlik etmiştir. Nitekim piyano’nun duygudurum üzerinde etkisi olup olmadığını saptamak adına ilk olarak 155 kişiye piyanolu ve piyanosuz olmak üzere iki farklı şekilde insan sesinin dinletildiği pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmanın sonucunda ana çalışmada öğrencilere piyanolu insan sesi dinletilmiş olup, dağılımın normal olmaması dolayısıyla ses renklerinin ikili karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi, genel karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Ayrıca ana çalışmaya ek olarak yapılan fizyolojik ölçüm sonuçlarında ise, pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı ile karşılaştırma gerçekleştirilmiş, sonrasında ise bağımlı örneklem için t testi ile değişkenler arası korelasyonlara ve t testi sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğrencilerden toplanan veriler SPSS-25 istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiş olup, ses renklerine ait dalga grafikleri, genlik analizi ve spektrogram analizi Matlab programı aracılığıyla elde edilmiştir.

Araştırma sonucunda, öğrencilerin insan ses renklerine ilişkin duygudurumları üzerinde anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak araştırmaya ait fizyolojik ölçüm aşamasında ise anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Araştırmada, eğitim durumlarına ilişkin öneriler ile gelecekte yapılacak araştırmalara ilişkin önerilere de yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ses renkleri, ses türleri, duygudurum, duygu.



ABSTRACT**THE EFFECTS OF THE HUMAN TONE COLOURS ON MOOD**

BAYDAĞ, Cemalettin

Phd Thesis

Department of Fine Arts Education

Discipline of Music Education

Thesis Supervisors: Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE - Prof. Dr. Hamit COŞKUN

JUNE-2018-157 Pages

The aim of this study was to examine the effects of the different human tone colours on individuals' moods. The research design was determined as quasi-experimental design with test control group. In accordance with this purpose, the workgroup totally consisted of 240 prep students receiving education in preparatory class in 2017-18 academic year at a university in Zonguldak. One hand, the moods of the students related to the tone colours (soprano-alto-tenor-bas) that they listened was assessed with the 'Mood Scale' developed by Coskun & Gültepe (2014), on the other hand the physiological variations related to the tone colours that they listened was assessed with 'Physiological Scale (pulsimeter). The piano as a musical instrument play along with the tone colours utilized in the research. Hence, in order to determine whether the piano has any effect on moods or not, firstly a pilot study was conducted on 155 students who listened human voices both with the piano and without the piano. As a result of the pilot study, the students listened human voice along with a piano. In consequence of abnormal distribution, Mann-Whitney U test was used in the paired comparison of the tone colours, and Kruskal Wallis H test was used in overall comparison. Furthermore, in the physiological results of measurement conducted together with the main study comparison were performed with the Pearson product-moment correlation coefficient, then inter variance correlations were obtained with t test for paired samples and thereby t test results. While the data obtained from students were analysed with SPSS-25 statistical package, the wave graphics coupled with tone colours, amplitude analysis and spectrogram analysis were obtained with Matlab package.

At the end of the research, it was acknowledged that there was a significant difference among the moods of the students related to human tone colours. On the other

hand, it was determined that there was not a significant difference at the stage of physiological measurement associated with the study.

In this study, there are also suggestions with regard to educational status and studies in the future.

Keywords: Voice colours, voice types, mood, emotion.



I. BÖLÜM

1. Giriş

Duygular, kısa süreli ve ani değişim gösterebilen bir yapıda olduğundan, günlük hayatımızda karşımıza çıkan pozitif ya da negatif yönde birçok etken duygularımızın değişmesine neden olmaktadır (MEB, 2012). Bu değişim aşamasında, duygusal süreçlerin insanların düşünceleri ve davranışları üzerinde etkili olduğu uzun süredir bilinmektedir (Coşkun ve Gültepe, 2013). Ancak psikologlar ve araştırmacılar, hem duyguların bilimsel açıdan tanımlanmasının oldukça zorlu bir süreç gerektirmesi (Er, Ergün, Hosrik ve Şerif, 2008) hem de öznel bir durum olduğu gerekçesiyle, uzun bir süre duygular üzerine eğilmeyi ihmal etmiştir (Shiota ve Kalat, 2012). Nitekim on dokuzuncu yüzyılda bilim adamlarının psikoloji bilimini geliştirme girişiminde duygulara odaklanması ve bu konuda araştırmalar yapması, duyguları odak noktası haline getirmiştir (Kuzucu, 2011).

Duygular, kişilerin öznel olarak ne hissettiğini yansıtan bir ayna konumunda olup (Plutchik, 1982), algılanan ve hissedilen olmak üzere iki çeşit duygu vardır (Gabrielsson, 2002). Algılanan duygu; ortam ya da çevre tarafından algılanan veya farkına varılan duygulardır. Örneğin; bir müzik eseri dinlenildiğinde, dinlenen müziğin neşeli ya da hüzünlü bir eser olduğunu algılayabilmektir (Kawakami, Furukawa ve Okanoya, 2014). Hissedilen duygu ise tecrübe edilen bir duygudur. Aslında algılanan ve hissedilen duygular birçok durumda birbiriyle eş değerdir. Ancak, Kawakami, Furukawa, Katahira, Kamiyama ve Okanoya (2013) tarafından yapılan çalışma, müzik eğitimi almış bireylerin hoş olmayan müzikleri (minör ton ya da uyumsuz aralıklar) dinlediklerinde, müzikten hoşnut kaldıkları sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla hissedilen duyguyu algılanan duygudan ayırt etmek gerekmektedir (Gabrielsson, 2002; Kawakami ve diğerleri, 2014).

Duygudurum ise, genellikle belirli bir nesne veya olaya yönlendirilmeyen daha çok genişletilmiş duygusal durumlardır (Morris, 1989). Başka bir deyişle, duygulara

kıyasla daha uzun süre devam eden hissi durumlardır ve genellikle duygulardan daha az yoğunlardır (Lohan, 2016). Nitekim duygudurumlar duygulardan sadece süreleri ile değil, fizyolojisi ve ilerisinde getirdiği şeylerle de ayrılmaktadır (Ekman, 1992). Bu yüzden duygusal süreçlerin çalışılmasında doğrudan etkiyi görebilmek için çoğunlukla deneysel çalışmalar tercih edilmektedir. Bu çalışmalar deneye gelen katılımcıları belli duygudurumlarına getirmek için, duygudurum araştırmacılarının kullandığı farklı manipülasyon yöntemlerini içermektedir. Bu sayede katılımcılar istenilen duygudurum seviyesine rahatlıkla getirilebilmektedir (Gültepe, 2014). Örneğin, Bedirhan (2014), Eden (2016) ve Öğüt (2014) tarafından yapılan araştırmalarda nötralizasyon metni kullanılmış, ve nötralizasyon metni ile tüm katılımcıların aynı duygudurum seviyesine gelmesi sağlanmıştır. Sonraki aşamada ise, nötr hale getirilmiş katılımcıların duygudurumundaki değişiklikler objektif olarak değerlendirilebilmiştir.

Bununla birlikte birçok çalışma, pozitif duygudurumun; yaratıcılığı kolaylaştırdığını ve düşünme kapasitesini ciddi oranda arttırdığını (Biss, Hasher ve Thomas, 2010; Forgas, 2000; Hirt, 1999; Isen, Daubman ve Nowicki, 1987; Rowe, Hirsh ve Anderson 2007), mantık, problem çözme, muhakeme ve karar verme konularında faydalı olduğunu (Pham, 2007), bilişsel fonksiyonları zenginleştirerek üstünlük hissine sebep olduğunu (Van der Zwaag, Janssen ve Westerink, 2013), beyindeki dopamin miktarını arttırarak bazı bilişsel süreçlere, özellikle de beyin ön korteksi ve anterior singulatına katkı sağladığını göstermiştir (Phillips, Bull, Adams ve Fraser, 2002). Ancak literatürde pozitif duygudurumun yaratıcılığı engelleyebildiği ve negatif duygudurumun yaratıcılığı arttırabildiği sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır (Davis, 2009; George ve Zhou, 2002; Kaufmann ve Vosburg, 2002). Söz konusu araştırmalardan elde edilen bulgular, pozitif ya da negatif duygudurumun bireyler üzerinde önemli ölçüde farklı etkiler gösterdiğini ortaya koymuştur.

Günümüz dünyasında giderek ivmelenen bilimsel ve teknolojik gelişmeler, birçok farklı alanın bir araya gelerek metodolojik ve kuramsal boyutta birbirini desteklemesi ve yararlanmasını sağlamıştır. Dolayısıyla bu durum disiplinlerarası araştırmaların ortak zeminini hazırlamıştır. Hazırlanan bu zeminde araştırmacıların birlikte çalıştığı konulardan biri de müzik merkezli konulardır (Karşıcı, 2007).

Müzik ve duyguların ilişkisi eski bir konu ve ilgi alanıdır. Müzik ve duygular üzerine antik dönem düşünürlerinden çağdaş filozoflara kadar sürekli olarak düşünceler üretilmiş, müzikologlar ve estetisyenler tarafından tartışmalar yapılmıştır (Konecni, 2008; Akt. Okay, 2014). Bu açıdan düşünüldüğünde, duyguları anlama ve anlamlandırma çalışmalarının yeni çalışılmaya başlanılan bir konu olmadığı karşımıza çıkmaktadır (Kuzucu, 2011). Ancak dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta, müziğin insanlar üzerinde yeni ruh hallerine sebep olup olmadığı gibi konuların hala tartışma halinde olmasıdır (Kivy, 1989; Panksepp, 1995). Bu fikir farklılıkları söz konusu araştırmalarda önem arz ederken, başka bir önemli nokta da, duyguların anlatımında önce insan sesi olduğu görüşü (Juslin ve Laukka, 2003) ve bu kapsamda insan sesinin duygudurum üzerinde yarattığı etkileridir.

İnsan sesi, konuşmacının verdiği intiba, mesajın nasıl algılandığı ve dinleyicide ne tür bir duygusal dönüt uyandırdığı konuları üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla ses, sadece konuşmanın sözlü içeriği değil, konuşmacının psikolojik ve fizyolojik durumunun güçlü bir ileticisi olarak işlev görmektedir (Waaramaa ve Kulmala, 2009). Örneğin konuşma sesi, konuşanın dik başlı ya da yumuşak başlı olduğu konusunda fikir verebilmekte ve dinleyici üzerinde olumlu ya da olumsuz yönde etki edebilmektedir (Yüksel, Fırat ve Selçuk, 2005).

Sesin, insanlar üzerindeki etkisi ilkçağlardan beri bilinmektedir. Nitekim insan sesi aracılığıyla farklı şekilde ifade edilen duyguların tanımlanmasını destekleyen nörolojik döngü hakkında çok az şey bilinmekte ve bu konu araştırmalar dahilinde yeni çalışılan konular arasında yer almaktadır. Aslında 20 yıl öncesine kadar müzik ve insan sesindeki duyguların ifadesi alanına bakış bugünkünden çok farklıydı (Ekman ve Keltner, 2003). Şimdilerde ise yeni bir araştırma konusu olmasına rağmen, duyguların ifadesi (Keltner, Tracy, Sauter, Cordaro ve McNeil, t.y.), insan sesinden (konuşma sinyalinden) duygu çıkarma ya da tanıma konusu (Dellaert, Polzin ve Waibel, 2002; Hervé, t.y.; Kwon, Chan, Hao ve Lee, t.y.; Laukka ve diğerleri, 2013; Lee, Narayanan ve Pieraccini, 2002; Mena, 2012; Parlak ve Diri, 2013; Perez, Correa, Gutierrez ve Castellanos Dominquez, 2008; Sauter, Eisner, Ekman ve Scott, 2010) son yıllarda büyük ilgi gören ve çalışılan konular arasına girmiştir.

Bu kapsamda gerçekleştirilen diğer araştırmalardan elde edilen bulgular ve bu konuda çalışan araştırmacıların ifadeleri, insan sesinin olumlu ya da olumsuz ne tür etkileri olabileceğine işaret etmektedir. Örneğin, genetik kodunu inceleyen bilim insanlarının, bu kodun müzik ile benzerlik gösterdiğini bulması ve çalışmalarını sesin DNA aracılığıyla iyileştirme etkisi üzerine yoğunlaştırmaları, ses renklerinin insanlar üzerinde yarattığı etki faktörüne dikkat çekmektedir. Araştırmalar ses ve müzik terapisinin; alzheimer, beyin felci, depresyon, dikkat yetersizliği, down sendromu, epilepsi, felç, kalp hastalığı, kanser, öğrenme yetersizliği, otizm, rehabilitasyon, şizofreni ve saldırgan davranış gibi birçok hastalık üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (Karamızrak, 2014). Bilhassa mırıldanma yoluyla şarkı söyleme veya bir şarkıya eşlik etme, insan vücudunda var olan tüm hastalıkların tedavisinde birebir etkili faktör olarak görölmektedir. Çünkü insan sesi; nefes alış verişi, nabız, kan basıncı, kas gerginliği, cilt sıcaklığı ve diğer içsel ritimleri yavaş yavaş değiştirebilen bir yapıdadır (Campbell, 2002).

Bununla birlikte günümüz dünyasının sürekli artan rekabet ortamı ve değişen tüketici tercihleri, işletmelerin hedef pazarlarına daha hızlı ve etkin bir şekilde ulaşmasını gerekli kılmıştır (Apak ve Kasap, 2014). Bu gereklilik neticesinde işletmeler, farklı stratejiler geliştirerek televizyon ya da internetin etkisini yaygın bir biçimde kullanmaktadır. Özellikle çoğu reklam filminin bu strateji üzerine inşa edildiği görölmektedir. Örneğin, kadınların ilgisini çekebilecek çoğu reklamda kadınları etkilemek için kalın erkek seslerinin kullanıldığı görölmektedir. Avon, Biscolata, Boyner, Cafe Breno ve Honda CR-V reklamlarında Engin Altan Düzyatan (Bas Bariton), Kütahya Seramik, Süper mahalle ve Turkcell reklamlarında Yetkin Dikinciler (Bas Bariton), Bitter çikolata reklamında Selçuk Yöntem (Bas Bariton) kullanıldığı göze çarpmaktadır. Kadın seslerinin tercih edildiği reklamlarda ise ağırlıklı olarak ince kadın seslerinin kullanıldığı (Browni intense, Danone, Golf, Zubizu vb.) görölmektedir.

Yapılan araştırmaların sonuçları da yukarıdaki düşünceyi destekler niteliktedir. Araştırmalar; erkeklerin, kalın sesli kadınlara kıyasla ince sesli kadınları tercih ettiği sonucuna ulaşmıştır (Collins ve Missing, 2003; Feinberg ve diğerleri, 2008; Fraccaro ve diğerleri, 2010). Ayrıca hem erkek hem de kadınlar üzerinde kalın sesli erkeklerin ince

sesli erkeklere kıyasla daha çekici (Collins, 2000; Collins ve Missing, 2003; Feinberg, DeBruine, Hodges, Gaulin ve Puts, 2010; Jones ve Little, 2008; Feinberg, Jones, Little, Burt ve Perrett, 2005; Jones, Feinberg, DeBruine, Little ve diğerleri, 2010; Little ve Vukovic, 2010; O'connor, Fraccaro ve Feinberg, 2012; Saxton, Caryl ve Roberts, 2006; Tigue ve diğerleri, 2012, Vukovic ve diğerleri, 2010) ve erkeksi (Jones ve diğerleri, 2010; Puts, Gaulin ve Verdolini, 2006; Puts, Hodges, Cardenas ve Gaulin, 2007) bir etki bıraktığını göstermiştir. Özellikle bu noktada, kitle medya araçları ve özel sektörlerin bu etkiyi kullanarak bu etkiden yararlanmaya çalıştığı açık bir şekilde görülmektedir.

Benzer bir durum haber spikerliği için de geçerlidir. İzleyiciler tarafından rahatlıkla anlaşılabilir bir ses rengi dışında, spikerlerin tok ve güvenilir kalın erkek ya da kalın kadın sesine sahip olması aranan faktörlerdendir. Bu tercih, ses renklerinin aynı zamanda inandırıcılık ile ilişkisinden kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmalar kalın sese sahip kişilerin daha dürüst, güvenilir, zeki ve yetenekli olarak algılandığını (Tigue ve diğerleri, 2012), sert karakterli kişiler ile üst düzey yöneticilerin çoğunun kalın seslere sahip kişiler olduğunu (Collins, 2000), daha çok liderlik vasfı taşıdığını ve sonuç olarak yüksek mevkileri elde etme konusunda daha başarılı olabileceğini (Klofstad, Anderson ve Peters, 2012; Tigue, Borak, O'Connor, Schandl ve Feinberg, 2011), üretkenlikte ince sesli erkeklerden daha başarılı olduğunu (Apicella, Feinberg ve Marlowe, 2007), doktor ve hasta iletişimde yardımsever ve sempatik olarak algılandığını göstermiştir (McHenry, Parker, Baile ve Lenzi, 2012). İnce sesli kişilerin aldatıcı olarak düşünülmesi ve buna ek olarak (Sporer ve Schwandt, 2006), tiz seste kandırma ve yalan söyleme belirtilerinin bulunması gibi etkenler (Erkuş ve Günlü, 2009) ince sese sahip kişilerin televizyon sektöründe daha az yer almasına neden olmaktadır. Bunun bir örneği haber spikerliğinde açık bir şekilde görülmektedir. İnce sesli kişilerin habere olan güveni azalttığı düşüncesi, haberlerin ince sesli kişiler tarafından sunulmasını engellemektedir (Kasım, 2009).

Başka araştırmalarda ise, erkekler tarafından ince sesli kadınların; daha kadınsı, genç (Puts ve diğerleri, 2011) ve daha çekici bulunduğu (Collins ve Missing, 2003; Feinberg ve diğerleri 2005; Puts ve diğerleri, 2011), ayrıca panik, korku ve stres gibi olumsuz duygularla ilişkilendirildiği (Banse ve Scherer, 1996; Wittels ve diğerleri, 2002),

kalın sesli kadınların ise daha baskın (Borkowska ve Pawlowski, 2011; Jones ve diğeri, 2010), daha yetkin ve daha güçlü (Klofstad, Anderson ve Peters, 2012) olarak algılandığı ortaya konmuştur.

Konuyla ilgili literatür; kalın erkek seslerinin kitle medya araçları, iş hayatı, karar gücü tonu vb. hayatımızın her alanında olumlu etkileri olduğu yönündedir. Mayew, Parsons ve Venkatachalam (2013) tarafından yapılan kapsamlı bir çalışma ise, 792 erkek CEO'dan alınan konuşmayı içermektedir. Çalışma, kalın sesli CEO'ların büyük şirketleri yönettiği ve sonuç olarak şirketlerine daha fazla para kazandırdığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca ses rengi kalın olan CEO'ların, ses rengi ince olan CEO'lara göre yıllık ortalama gelirlerinin 440 milyon dolar, bireysel gelirlerinin ise 187 bin dolar daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İnsan sesi; ticaret, siyaset, sağlık, turizm ve eğitim gibi evrensel öneme sahip alanlarda gerekli iletişimin sağlıklı bir biçimde kurulabilmesinin ön koşuludur. Tüm bu etkenlerin dışında, günümüz dünyasının hızlı bir ilerleme içerisinde olması, genelde insan sesi, özelde de insan ses renklerini daha anlamlı bir hale getirmektedir. Gregory Jr. ve Gallagher (2002) tarafından yapılan araştırma, politik yaşam içinde de insan sesinin önemli etkileri olduğunu göstermiştir. Çalışma, 1960 ve 2000 yılları arasında 8 seçimde 19 başkanın kayıtlarını incelemiş, kalın sesli erkek adayların seçim öncesi anketlerinde daha iyi performans gösterdiklerini ve popüler oyların daha yüksek yüzdesini kazandıkları sonucunu elde etmiştir.

Sadece siyaset, ticaret, sağlık ve turizm değil, hayatımızın her alanında etkisini gösteren insan sesi, eğitim-öğretim sürecinin odağını oluşturan ve eğitimde önemli bir noktada bulunan bir niteliğe sahiptir. Örneğin, öğretmenin ses rengi ve sesini etkili bir biçimde kullanması; öğrenci ile olan iletişimi, öğrencinin dikkatini derse toplamasını (Dilekmen, 2008; Kasım, 2009) ve karmaşık konuların daha kolay kavranmasını sağlamaktadır (Habacı ve diğeri, 2013). Ancak rahatsız edici bir sese sahip öğretmenin; bilgiyi işleme ve belleğe alma sürecindeki öğrenciye, olumsuz etkilerinin olabileceği kaçınılmazdır. Nasıl ki insanlar, iyi bir konuşmacı ya da şarkıcıyı dinlediğinde daha derin nefes almaya başlar, kaslarının gevşediğini hisseder, mutluluk ve huzur veren

endorfin hormonunun yükseldiğine şahit oluyorsa, kötü bir konuşmacı ya da şarkıcı da insan üzerinde gerilmeye ve insanın gırtlığının sıkışmasına neden olmaktadır. Çünkü beden, yapısı gereği kendini rahatsız edici seslerden korumak için kasılmaktadır (Campbell, 2002).

Bugüne kadar yapılan çalışmalar büyük oranda müzik dinamiklerinden ses, ses çekiciliği, ritim, tempo ve hız değişimleri gibi birçok etmenin; beynin sağ ve sol lobları, pozitif ve negatif etkiler ile yaratıcılığa katkısı, motive etme özelliği, kaygıda azalma, insan beyni, psikoloji, duygu ve duygudurumu üzerine yoğunlaştığı gibi bir çok farklı konuları kapsamaktadır (Cameron, Baker, Peterson ve Braunsberger, 2003; Sloboda ve Juslin, 2001; Trowbridge ve Juricevic, 2015; Van der Zwaag ve diğerleri, 2012). Bu çalışmalarda, enstrumantal müziklerin farklı yapısal özellikleri (tempo, ritim, hız değişimlerinin duygudurumlar etkisi) (bkz. sf.52-53-55) ele alınmıştır. Nitekim enstrumanlarla, insan sesi arasında fark bulunduğundan dolayı kesin bir çıkarımda bulunmak mümkün değildir.

Yukarıda değinilen çalışmaların önemli bir bölümünden elde edilen bulgularda; özetle kalın erkek ve ince kadın sesinin olumlu çıktıları olduğuna işaret etmektedir. Başka bir deyişle, kalın erkek seslerinden ‘Bas’, ince kadın seslerinden ise ‘Soprano’ sesinin insanlar üzerinde genellikle olumlu duygular ya da mutluluk duygusu yarattığı saptanmıştır. Bundan dolayı net bir hipotez belirlemek yerine, bir beklenti ifade edilmesi daha yerinde olacaktır. Bu bağlamda, araştırmada ‘Bas’ ya da ‘Soprano’ seslerinin bireylerin duygudurumları üzerine mutluluk gibi olumlu duygular yaratmasının mümkün olduğu söylenebilir.

1.1. Problem Durumu

Giriş bölümünde verilen bilgiler ve özetlenen araştırmalardan elde edilen bulgular, ‘duygular’ kavramının oldukça fazla incelenen bir konu olduğunu ve özellikle son yıllarda insan sesi ve duygu - duygudurum konularına doğru yönelim olduğunu göstermektedir. Bunun ana nedenleri arasında, insan sesinin doğumdan ölüme kadar olan

evrede varlığını sürdürmesi ve insan duyguları üzerinde yarattığı etki boyutu sayılabilir.

İlgili literatür incelendiğinde, bugüne kadar gerçekleştirilen çalışmaların insan seslerinin belli vokalleri (a-e-i-o) seslendirmesi ya da konuşma sesinin dinleyici üzerindeki etkilerinin anlaşılmasına çalışılması üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Gerek görsel sanatlar, gerekse sinema ve televizyonlarda öteden beri insan duygudurumlarında değişiklik yaratmak istendiğinde sıklıkla insan sesi tercih edilmektedir. Bu tercihin sebebi, insan sesinin giderek ivmelenen teknolojik gelişmelere paralel; politikacılar, eğitimciler, çağrı merkezi ve görme engelliler için ses yardımı gibi bir çok yapısal şekliyle hayatın içine dahil olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Bu sonuç, insan ses renginin şarkı aracılığıyla duyguları harekete geçirdiğini ve insanları farklı duygudurumlarına taşımak istendiğinde öncelikli tercihin insan sesi olduğunu göstermektedir. Nitekim yapılan bu seçimler tamamen tecrübeye dayalı olup, konuyla ilgili literatürde, hem insan sesinin şarkı söyleme sırasında duygudurum üzerine etkilerinin, hem de bu etkilerin 4 farklı ses rengi tarafından bir arada uygulandığı bilimsel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Oysa böyle bir çalışmanın gerçekleştirilmesi, politikacıların halkla olan yakın ilişkilerinde savunduğu düşüncüyü daha kolay kabul ettirebilmesine ya da anlatabilmesine; işletme, turizm, çağrı merkezleri ve halkla ilişkiler gibi çalışma alanlarında yaşanan iletişim problemlerinin daha az seviyeye indirgenmesine ya da yok olmasına, hemşire ve doktorların hasta ile ilişkisinde tedavi sürecinin hızlandırılmasına, ceo ya da yönetici konumunda bulunanların karar verme süreçlerine katkı sağlamasına ve en önemlisi öğrenci-öğretmen iletişimde öğrencinin derse odaklanma problemi, derse katılma isteği, anlatılan konunun daha iyi anlaşılması, öğrencinin bilgiyi alma-hazır hale getirilmesi sırasında yaşanan problem durumlarının çözümüne yönelik önemli katkılar sağlayabilir. Öğrenci-öğretmen iletişimine detaylı değinildiğinde ise; ilköğretimden yükseköğretime kadar geçen süreçte insan hayatında aileden sonra en fazla varlığını sürdüren kişilerin öğretmenler olduğu görülmektedir. Çünkü öğretmenlerin hayatın ilk evresinden iş hayatına geçiş dönemine kadar, öğrenci ile etkileşimde olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu bilgiden yola çıkıldığında, öğrencilerin; matematik, yabancı dil, Türkçe vb. derslerde anlama ve algılama sıkıntısı yaşamalarının en büyük nedenleri arasında öğretmenin sesinin önemli bir etken oluşturduğu sayılabilir. Dolayısıyla söz konusu alanlarda karar verici konumda bulunan

bu meslek gruplarına yönelik etkili öğretim programları ile etkin öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi, bu alanlara yönelik daha verimli sonuçlar elde edilebileceğini göstermektedir. Diğer taraftan, bu araştırmanın fizyolojik ölçüm ile de desteklenmesi, araştırma sonuçlarını daha güçlü bir hale getirmektedir. Dolayısıyla insan ses renklerinin duygudurum üzerine etkilerinin, şimdiye kadar herhangi bir araştırma sonucu ile desteklenmemesi, bu konuda ciddi bir boşluk yaratmaktadır. Bu yönüyle diğer çalışmalardan farklılık gösteren bu araştırma, insan sesinin tek bir vokal (harf) seslendirme ya da konuşmasını değil, birbirinden farklı 4 ses rengine (bkz. kapsamlı açıklamalar için kuramsal çerçeve) ait şarkı söyleme sesinin, katılımcılara dinletilmesini ve duygudurum üzerinde nasıl bir değişim yarattığının gözlemlenmesini araştırmaktadır.

Bu çalışmanın, kendisinden sonraki araştırmalar için büyük bir çalışma alanı ve bu alanın ilk basamaklarından birisi olabileceği söylenebilir.

1.2. Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı, farklı insan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerindeki etkilerinin incelenmesidir.

1.3. Araştırmanın sorusu

Araştırmanın amacı doğrultusunda, araştırmanın temel sorusu “Farklı insan ses renklerinin (Soprano-Alto-Tenor-Bas) bireylerin duygudurumları üzerinde anlamlı bir etkisi var mıdır? şeklinde ifade edilmiştir.

Bu temel soru bağlamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. İnsan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerindeki etkisi anlamlı mıdır?
2. İnsan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerindeki etkisi ile (nötralizasyon metni öncesi, nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme aşaması

sonrası) ilgili fizyolojik ölçümler arasında anlamlı ilişkiler var mıdır?

1.4. Araştırmanın Önemi

İnsan sesinin hayatın hemen her alanında kullanılması (şirket yöneticileri, finans kurumları, işletme, halkla ilişkiler, turizm, müşteri hizmetleri, sekreterler, ses sanatçıları, radyo / tv / haber spikerliği, sunucular, sinema ve tiyatro oyuncular, politika, politik liderler, avukatlar, doktorlar ve öğretmenler vb.) ve bu alanların günlük iletişim yaşamında en önemli kararların alındığı alanlar olması, insan sesini anlamlı bir hale getirmektedir. Dolayısıyla insan seslerinin duygudurum üzerindeki etkilerinin incelenmesi ve ortaya çıkarılmasının, bu alanlarda karar verici konumunda bulunanlara önemli bir katkı sağlama potansiyeli olabileceği söylenebilir. Ayrıca konuyla ilgili yapılan çalışmalar; öğretmenler, politikacılar, ceo'lar ve yöneticiler başta olmak üzere, belli meslek gruplarına yönelik eğitim programları hazırlanmasına ve bu konuda hizmet içi eğitim verilmesine katkı sağlayabilir. İlköğretimden başlayıp hayatımızın her dönemine yayılan öğrenim sürecinde, özellikle öğretmenler; bireylerin öğrenme süreçlerinde olumlu ya da olumsuz etkilerle varlığını sürdürmektedir. Bu düşünce doğrultusunda, öğretmenlerin sınıfla olan etkileşimi ve öğrencilerin dikkatinin derse toplanabilmesi açısından, sesini etkili kullanan bir öğretmen, sesini etkili kullanamayan bir öğretmene göre daha avantajlı konumda yer almaktadır (Terzi, 2002). Dolayısıyla, etkili öğretim programlarının geliştirilmesi aynı zamanda eğitim ortamlarındaki öğretmen davranışlarına yeterli desteğin yanında, politikacıların halk ile ilişkisi ve savunduğu düşünceyi kabul ettirebilmesinde, ya da ticaret alanında farklı ülkelerle yapılan sözleşmelerde, insan sesinin önemini bir kez daha bütün boyutuyla ortaya çıkarmaktadır. Yukarıda anlatılan bilgilerin dışında, sesin insan üzerinde yarattığı etki boyutu ve çekicilik düşünüldüğünde, yapılan birçok antlaşmanın ses renginden dolayı olumlu etkiyi bırakmayarak kabul edilmediği de bir etken olarak değerlendirilebilir.

Daha önce yapılan açıklamalar ve özetlenen çalışmaların sonuçları da insan sesinin önemli özellikleri olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Örneğin, Dilekmen (2008) ve Kasım (2009) tarafından yapılan çalışma, öğretmenin ses renginin, öğrenci ile olan iletişimi, öğrencinin dikkatini derse toplamasını ve karmaşık konuların daha kolay

kavranmasını sağladığını, Klofstad, Anderson ve Peters (2012), Tigue ve diğerleri (2012), tarafından yapılan çalışma ise, politikacıların ses renginin dinleyiciler üzerinde etkili olduğunu ve önemli ölçüde dinleyicinin kalın sese sahip politikacı için oy kullanmayı tercih ettiğini ortaya koymuştur. Bunun sebebi, ince sesin bireyler üzerinde kandırma ve yalan söyleme belirtilerinin bulunması (Erkuş ve Günlü, 2009), kalın sesin ise daha inandırıcı, dürüst, güvenilir, yetenekli, üretken, sempatik ve liderlik vasfına sahip kişiler olduğu düşüncesi ile tutarlı olduğu söylenebilir (Apicella, Feinberg ve Marlowe, 2007; Collins, 2000; De Waele, Claeys ve Cauberghe, 2015; Klofstad, Anderson ve Peters, 2012; Tigue, Borak, O'Connor, Schandl ve Feinberg, 2011; Tigue ve diğerleri, 2012). Bunun dışında Karlöf (1993), politikacıların seçim kampanyalarında aldığı kararları inandırıcı ve tatmin edici bir biçimde açıklamak, ve bu doğrultuda, seçmeni savunduğu düşünceye ikna ettirmek zorunda olduğunu belirtmektedir. Gürhan (2014), politikacıların ses problemleriyle karşı karşıya kalabildiğini ve bu konuya yönelik eğitim programlarının bulunmamasının önemli bir boşluk oluşturduğunu açıklamakta, Güllüpunar (2012) tarafından yapılan araştırma ise, yüz-yüze görüşmelerde 'adayın vücut dili önemlidir' değişkeni ile 'ses tonu önemlidir' değişkeni arasında yüksek ve pozitif bir korelasyon olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Yukarıda yapılan açıklamalar ve değinilen araştırmaların sonuçları, insan sesinin bir kimlik gibi kişiliğe ait izler taşıdığını ve bu izlerin insan hayatının tamamına yakın bir kısmında varlığını sürdürdüğünü göstermektedir. İnsan sesinin kişilik üzerindeki etki boyutu ve insan üzerinde yarattığı olumlu/olumsuz etkilere rağmen, ses ve duygudurum perspektifinde eksikliklerin olduğu gözlemlenmektedir. Dolayısıyla insan ses renklerinin duygudurum üzerindeki etkisinin detaylı bir biçimde ortaya çıkarılması, insan hayatını şekillendiren ses olgusunun araştırılmasını ve duygular üzerinde nasıl bir etki gösterdiğinin anlaşılmasını gerekli kılmaktadır. Önceki bölümlerde de değinildiği üzere, müzik; insan duygularını harekete geçirici özelliği doğası gereği içerisinde barındırmaktadır. Yapılan bu araştırma, insan ses renklerinin duygudurum üzerindeki etkisini hem duygudurum ölçeği hem de fizyolojik ölçüm (nabız ölçer) ile desteklemekte, aynı zamanda insan sesi ve duygu/duygudurum perspektifinde müzik-psikoloji alanlarındaki eksikliğin giderilmesine katkı sağlayabilmektedir.

Diğer taraftan, son yıllarda ülkemizde ve dünyada yapılan çalışmaların tek bir bünyede müzik ve diğer disiplinleri birleştirdiği görülmektedir. Dolayısıyla müzik ve psikolojinin disiplinlerarası bir alan olduğu göz önüne alınırsa, ulusal ya da uluslararası boyutta müzik ve duygu üzerine yapılan çalışmaların daha çok psikoloji alanına ait olduğu gerçeği, müzik boyutunun bu alanda eksik kaldığını gözler önüne sermektedir. Bu çalışma ile, ülkemizdeki müzik ve eğitim psikolojisi alanına, müzik alan yazın çalışmalarına bir katkı sağlanması düşünülmüştür. Ayrıca çalışma, disiplinlerarası yapılacak araştırmalara ışık tutması açısından da önemlidir.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma sürecini etkileyen sınırlılıklar şu şekilde sıralanabilir:

Bu araştırma,

1. 2017-2018 eğitim-öğretim yılında Zonguldak ilindeki Bülent Ecevit Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerle,
2. Araştırmanın son test kontrol gruplu desen olması ile,
3. Duygudurum ölçeğiyle,
4. Araştırmacı tarafından seçilen müzikle sınırlıdır.

1.6. Sayıtlılar

Araştırma sırasında öğrenciler duygudurum ölçeğinde yer alan ifadelerle ilişkin görüşlerini içtenlikle belirtmişlerdir.

1.7. Tanımlar

Duygu: Tepkisel bir karakter, çoğu zaman kısa, yoğun, çevresi sınırlı ve spesifik çevresel olayla ilgili karaktere sahiptir (Pergher, Oliveira, Avila ve Stein, 2006).

Duygudurum: Duygulara kıyasla daha fazla kalıcı olma eğiliminde ve daha düşük yoğunluk seviyesinde olan duygulardır (Bronner, 2007).

Farenks: Yutak ya da geniz olarak da tanımlanan farenks, aktif bir artikulatördür. Ağız ve burun boşluğunun arkasında yer almakta ve a, e, i, o, u gibi harflerin telaffuzunda önem arz etmektedir (Saraç, 1999).

Frekans: Sesin ince ya da kalın olmasını belirleyen faktör.

Fonasyon: Ses üretme ya da seslenme.

Larenks: Sesin ilk üretildiği ve jeneratör gibi çalışan bu sistem, ses tellerinin de içinde bulunduğu kas, kıkırdak ve sinirlerden oluşan organlar bütünüdür (Töreyin, 2008).

Napoliten şarkı: 19. yüzyılın sonu ile 20. yüzyılın başlarında popüler olan napoliten şarkı; geleneksel halk müziği tarzının daha uygun bir biçime dönüştürülmesi ve geleneklerle harmanlanması sonucu ortaya çıkan bir şarkı türüdür (https://en.oxforddictionaries.com/definition/neapolitan_song).

Register: Ses Bölgesi.

Rezonans: Ses tellerinin hareketiyle oluşan ton titreşiminin ani yükselmesidir (Ekici, 2016).

Ses rengi: Bir tını içerisindeki üst tonların sayı ve şiddetine bağlı olan ve rezonatör bölgelerin anatomik yapısı ile doğrudan ilişkili olan kavramdır (Kazancıoğlu, 2008).

Tını: Ses rengi.

Trakea: Soluk borusu.

II. BÖLÜM

2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür

2.1 Kuramsal Çerçeve

Bu bölümde; ses ve sesin yapısı, ses karakterini ve kalitesini belirleyen faktörler, seslerin sınıflandırılması (kadın ve erkek sesleri), ses eğitimi, müziğin psikolojik ve fizyolojik etkileri, müzik ve duygudurum ile insan sesi ve duygudurum açıklanmakta olup, Türkiye’de ve Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalardan örnekler yer almaktadır.

2.1.1. Ses ve Sesin Yapısı

İnsanın, sosyal bir varlık olarak hayatını sürdürmek için iletişim kurmaya ihtiyacı vardır. Önceleri sadece sesler çıkarıp, beden dilini kullanarak anlaşmaya çalışan insan, zamanla bu sesleri hecelere, kelimelere ve cümlelere dökerek konuşmayı keşfetmiştir. Konuşma, nasıl ve ne zaman doğduğu bilinmeyen, en önemli ve eski bir iletişim aracıdır (Nutku, 2012). Diğer bir deyişle, düşünceleri sözlü dil aracılığıyla dinleyiciye aktarma işidir (Tosun ve Aydın, 2013).

Bütün eski doğu ve batı uygarlıklarında konuşma ya da insan sesi; duygu, düşünce ile farklı dinamiklerin ifade edilmesinde önemli yer tutmaktadır. Bunun yanında konuşma ya da insan sesine, müzik yapmaya olanak sağlayan araçların en doğal ve en etkileyicisi olması dolayısıyla öncelik verilmektedir (Erdoğan, 2008). Benzer biçimde müziğin en temel elemanı ve hammaddesi olan ses (Özbay, 2008), akustik bir dalganın doğurduğu işitme durumu olarak tanımlanır ve bu hareketin meydana getirdiği bir üründür.

Zeren (1978)’e göre ses, kulağın iletmesiyle beyne uyarıcı etkiyi sağlayan fiziksel bir olay olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla sesin varolabilmesi için, uyarıcı etkiyi

yaratan bir kaynağın dışında, bu etkinin kulağa kadar gelmesini sağlayan ortam, kulak ve beynin bulunması gerekmektedir (Belgin ve Şahlı, 2015; Özbay, 2008; Zeren, 1978).

Kazancıoğlu (2008)'na göre ise ses, akciğerlerde bulunan havanın gırtlığa doğru itilmesiyle gırtlakta bulunan ses tellerinin titreşmesi sonucunda meydana gelmektedir. Ayrıca çok yönlü müzikal bir enstrüman olmasının yanı sıra, kompleks ses özelliğinin üreticisi olarak da görülmektedir (Kob, 2002)

Tanımlardan anlaşıldığı gibi ses, yapısı gereği bazı işlevlerin bir arada bulunmasını ve bu işlevlerin koordineli çalışmasını gerekli kılmaktadır. Bu koordineli çalışma sonucunda sesin üç özelliği; tını (nitelik), gürlük ve yükseklik (incelik-kalınlık) oluşmaktadır. Bununla birlikte, sesin yüksekliğini (ince ya da kalın olmasını) belirleyen faktör frekansıdır. Frekans, genellikle bir saniyede oluşan titreşim sayısı olarak tanımlanmakta olup (Yazan, 2007), normal konuşma tonundaki frekans değerinin çoğunlukla f₀ (en düşük frekans) olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla bu frekans değerinin azalması sesin kalınlaşması, artması ise sesin incelmeye anlamına gelmektedir. Diğer taraftan sesin frekansı, havada bir saniyede oluşturduğu dalga sayısı hertz ile ölçülmektedir. İnsan kulağı 20 hertz ile 20.000 hertz arasında değişen frekanslardaki tüm sesleri duyabilecek bir yapıya sahiptir (Eraydın, 2006). Ancak belli hertz aralığında değişim gösteren sesler, insan üzerinde de farklı etkiler yaratabilmektedir.

Tomatis, 125-750 hertz aralığı düşük frekanslı seslerin fiziksel hareket üzerinde etkili olduğunu, 770 ile 3.000 hertz aralığında orta frekansa sahip seslerin; kalbi, akciğer ve duyguları harekete geçirdiğini, 3.000 ila 8.000 hertz ve yukarısındaki yüksek frekans değerine sahip olan seslerin ise, beynin; düşünme, üç boyulu algı ve hafıza gibi işlevleri üzerinde etkili olduğuna inanmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, çok ince sesler insan beynini rahatsız ederken, kalın sesler fiziksel hareketler üzerinde etkili olmaktadır. Örneğin, sürekli devam eden pes bir ses insan üzerinde halsizliğe yol açarken, pes ama hızlı bir ritim ise, konsantrasyon ve sakin kalmayı zorlaştırmaktadır (Campbell, 2002).

Collins ve Missing (2003) tarafından yapılan araştırma, sesin incelik veya kalınlık özelliğinin insanlar üzerinde farklı etkiler yarattığını göstermiştir. Çalışma, kalın erkek seslerinin kadınlar üzerinde daha egemen, erkeksi ve çekici bir izlenim bıraktığını, ince kadın seslerinin ise erkekler üzerinde çekici bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Ayrıca kalın kadın sesleri, erkeklere yaşlı ve daha az çekici gelmektedir.

Konuyla ilgili literatür, ses dışında birçok özelliğin kadın ve erkek sesleri üzerinde etkileri olduğunu göstermektedir. Yapılan çalışmalar, kadınların erkeğe çekici gelmesinde; cinsiyet (Avery ve Liss 1996; Childers ve Wu, 1991), yaş, sosyo-ekonomik statü, kişilik (Avery ve Liss 1996), hormonal yapı (Singh ve Young, 1995), doğurganlık (Singh, 1993) ve genellikle kadınların yüksek frekanslı sese sahip olması gibi etmenleri içermektedir. Erkeklerin kadınlara çekici gelmesinde ise; erkeğin daha egemen, kalın sese sahip olması (Evans, Neave ve Wakelin, 2006), erkeksi özellikler (Pisanski ve Rendall, 2011), geniş vücutlu ya da kıllı göğüs yapısı (Colins, 2000), yüz ve vücut fotoğrafı (Röder, Carbon, Shackelford, Pisanski, Weege ve Fink, 2016) etkili olabilmektedir. Ayrıca Collins (2000) tarafından yapılan çalışma, kadınların kalın sesli erkekleri, ince sesli erkeklere göre daha üstün gördüğünü göstermiştir. Ergül (2006) ise bu durumun aksine, film setlerinde düşük frekanslara sahip bas bir sesin, anlaşılabilirlik ve ses kalitesi açısından çoğu zaman rahatsız edici olduğunu belirtmektedir.

Bazı çalışmalar ise diğerlerinden farklı olarak, erkeklerin boyu (Graddol ve Swann, 1983) ve kilosunu (Evans, Neave ve Wakelin, 2006) ile f0 frekansı (en düşük frekans) arasında istatistiksel olarak ciddi ilişkiler ortaya çıkarmıştır (Collins, 2000; Feinberg, Jones, Little, Burt ve Perrett, 2005; O'connor, Fraccaro ve Feinberg, 2012; Puts, 2005; Rendall, Kollias, Ney ve Lloyd, 2005; Van Dommelen ve Moxness, 1995). Daha açık bir ifadeyle, araştırma bulguları seslerin yapısıyla enstrüman yapısının benzerliklerine dikkat çekmektedir. Nasıl ki yaylı çalgılardan (keman, viyola, viyolonsel ve kontrbas) boyutlarına göre sesler elde ediliyorsa, insan sesi de içerisinde aynı yapıyı barındırmaktadır. İncelendiğinde, yaylı çalgılardan en küçük boyuta sahip enstrüman kemanın, en büyük boyuta sahip enstrümanın ise kontrbas olduğu görülmektedir. Dolayısıyla keman, en ince sesleri rahatlıkla çıkarabilirken, kontrbas ise ince seslerin aksine kalın sesleri rahatlıkla çıkarabilmektedir. İnsan sesi de bu yapıya benzer özellikler

göstermektedir. Araştırmalardan elde edilen sonuçlar, uzun boylu erkeklerin kalın sesleri daha rahat çıkarabilme potansiyeline sahip olduğunu gösterirken, kısa boylu ve zayıf olan erkeklerin ise ince sesleri rahatlıkla çıkarabilme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Nitekim dikkat çekilmesi gereken önemli bir nokta, enstrüman için her zaman aynı geçerlilik söz konusu olsa da, insan sesi için farklı durumlarla karşılaşılabileceği yönündedir.

Yukarıda değinilen kavramlar ve konuyla ilgili literatür çalışmaları, ses ve koordineli çalıştığı yapıların ne olduğu ve nasıl oluştuğu üzerine çeşitli teorik bilgileri içermektedir. Bu teorik bilgilerin yanı sıra, araştırmaların önemli bir bölümünden elde edilen bulgular; ses dışında, kadın ve erkeğin birçok özelliğinin etkileme boyutunda yönlendirici olabildiğini ve insanların yapısal farklılıklarının kadın ve erkek sesleri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Bu yapısal farklılıklar, sesin karakteri, rengi ya da tınısını belirlemektedir.

2.1.2. Ses karakterini ve kalitesini belirleyen faktörler

İnsan sesi; psikolojik, sosyolojik, sanatsal ve biyolojik özellikleri içinde barındıran bir olgu ve sözel iletişim için mükemmel bir araçtır (Lycke, 2013). Dolayısıyla insan sesinin oluşumu ve algılanması için, birçok sistemin bir araya gelmesi ve uyumlu çalışması gerekmektedir (Töreyn, 2008). Başka bir deyişle, her insan sesinin ayrı ayrı özellikler göstermesi (Yüksel, Fırat ve Selçuk, 2005), bu sistemlerde var olan yapısal farklılıkların sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu yapısal farklılıkları etkileyen etmenler aşağıda verilmiştir.

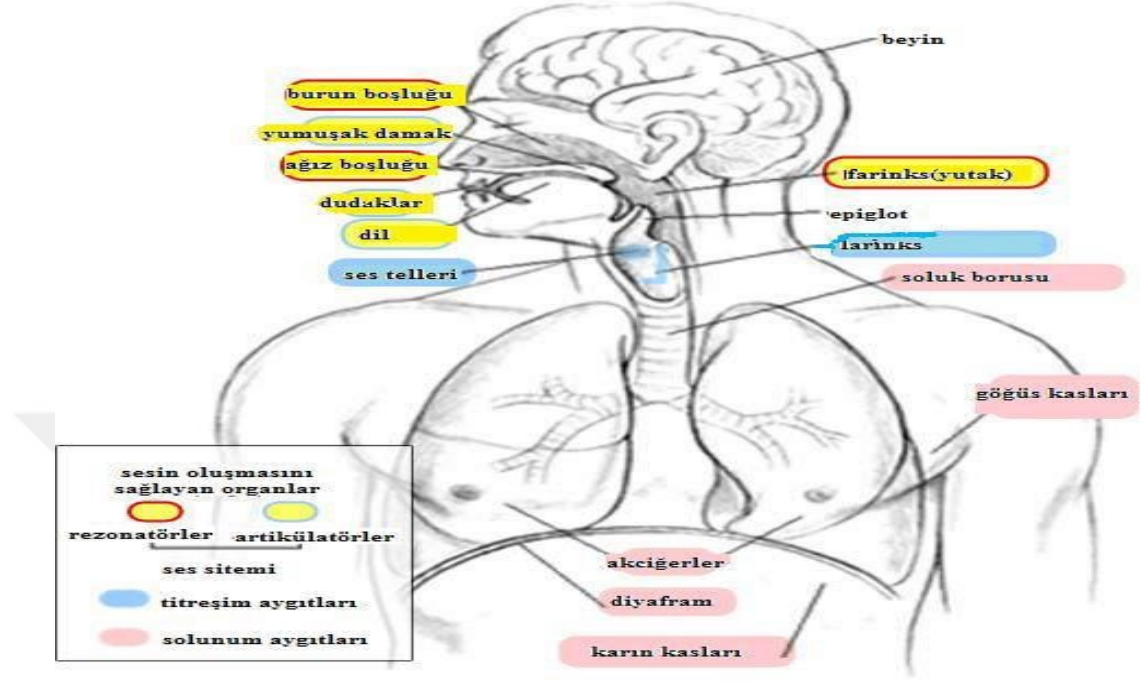
Bu etmenler, solunum sistemi, ses telleri ve ses üretim yolu olmak üzere 3'e ayrılır.

Solunum sistemi; ciğerlere hava basıncının ulaşmasını sağlar.

Ses telleri; periyodik hava kesitleriyle ciğerlerden gelen hava akımını keser.

Ses üretim yolu ise; her bir sese tınısal kimlik ve karakteristiğini verir (Sundberg, 1979).

Ayrıca bu üç bileşen; solunum, ses çıkarma ve rezonans olarak da ifade edilmektedir.



2.1.2.1. Ses rengi ve ses telleri

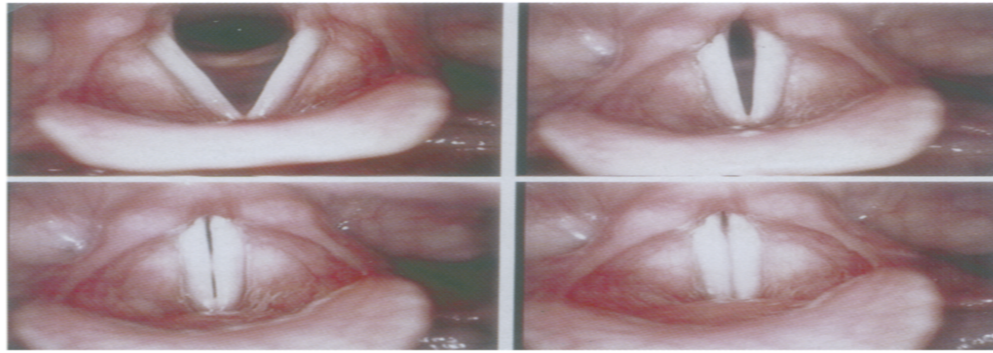
Ses rengi, insan varlığını ve kişiliğini yansıtan bir ayna görünümündedir. Çoğu kez önemsiz bir faktör gibi düşünülse de (Gerçeker, Yorulmaz ve Ural, 2000), tıpkı parmak izlerinin ayırt edici bir özelliği gibi; kişiye özgü, benzeri olmayan ve karakteristik özelliği olan bir yapıdadır (Özçimen ve Yıldız, 2011). Ses rengi ve tınısı, kişinin doğasıyla gelen niteliği olmasına karşın, eğitimle geliştirilebilen (Gürhan, 2014), güzel konuşma sanatının etki yaratan özelliklerinden biridir (Gürhan, 2014). Ayrıca ruh hali ve sağlık durumunun saptanmasına da yardımcı olmaktadır (Adıgüzel, 2005). Williams ve Spiro (1985) ile Pace (1962) tarafından yapılan araştırmalar, pazarlama çalışmalarında kullanılan ses rengi ve tonu, dil ile genel iletişim becerilerinin satış aşamasında son derece etkili olduğuna (Akt. Erkuş ve Günlü, 2009), Klofstad ve diğerleri (2012) ile Tigue ve diğerleri (2012) tarafından yapılan çalışma ise; politikacıların ses renginin dinleyiciler üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu ve dinleyicilerin kalın sese sahip politikacılar için

oy kullanmayı tercih ettiği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Görgen (2003), öğretmenlerin jest ve mimikler ile birlikte; ses rengi, ton ve vurguyu istenilen ya da beklenen şekilde kullanmamasının, öğrenme durumunda olan öğrenciler üzerinde çok ciddi etkiler yarattığını belirtmiştir.

Sese rengini ya da tınısını veren başka bir faktör ise, harmonik bileşenleridir (Bordwell ve Thompson, 1997). Nitekim insan sesleri; fiziksel özellikler, anatomik yapı ve ses genişlikleri temel alınarak, en kalından en inceye doğru sınıflandırmalara ayrılmaktadır. Kişilerin anatomik ve fizyolojik farklılıkları, ses renklerinin ve genişliğinin belirlenmesinde büyük önem taşırken, ses tellerinin boyutları da, sesin renk ve türünü belirleyen en önemli faktörler arasında sayılabilir (Aycan, 2005; Özçimen ve Yıldız, 2011). Bunun dışında ses telleri, insan yapısının farklı özellikleri düşünüldüğünde insandan insana değişiklik gösterebilmekte ve sesin tonuyla rengini bu değişimler belirlemektedir. Başka bir deyişle ses tellerinin incelik-kalınlığı, uzunluk-kısalığı ve larenksin boyutu (Klofstad, 2015), kadın ve erkek seslerinin belli bir renge ve karaktere sahip olmasını sağlamaktadır. Kısa ve ince ses tellerinin ince ses, kalın ve uzun ses tellerinin ise kalın ses üretmesi, kadınların ses tellerinin ve ses üretim yollarının, erkeklerin ses tellerinden daha ince ve daha kısa olmasını açıklamaktadır (Puts, Hodges, Cardenas ve Gaulin, 2007). Özetle bu durum yetişkin bir kadın sesinin, yetişkin bir erkek sesine göre ortalama yarım frekans daha ince olmasını (Apicella, Feinberg ve Marlowe, 2007) ve daha düşük temel frekans (F0) ile biçimlendirici frekansların, erkeklerde kadınlara göre daha yakın mesafeli olmasını sağlamaktadır (Puts, Hodges, Cárdenas ve Gaulin, 2007).

Yukarıda değinilen bilgilerde ses renginin bireyi yansıtan yapısı ve kişinin kimliği görünümünde olduğu belirtilmiştir. Konuşmaya renk veren ve ezgiyi oluşturan (Erdem ve Deniz, 2008) ses telleri ise, bireylerin farklı yapısal özelliklerinin sonucunda farklı ses renklerinin ortaya çıktığını göstermektedir. Ses renklerinin oluşmasını sağlayan ses tellerine ilişkin bilgiler dışında, ses tellerinin çalışma prensibine ve bu aşamada etkili olan bazı faktörlere aşağıda yer verilmiştir.

Ses telleri, seslenme (fonasyon) konumundayken kapalı olsa da, artan hava basıncının etkisiyle kısa bir süre için açılmakta ve bir hava şokunun geçişi ardından tekrar kapanmaktadır. Periyodik olarak gerçekleşen bu süreç sonrasında ses oluşmaktadır (Michels ve Vogel, 2015). Ayrıca ses telleri, sesin oluşum fonksiyonlarındaki en önemli organlardan biri (Kob, 2002) ve gırtlak içindeki kasların en önemlisidir (Erdoğan, 2008). Aşağıdaki şekilde, ses tellerinin nefes alma sırasında açıldığı, konuşma sırasında ise kapandığı görülmektedir.



Şekil 2.2. Ses tellerinin soluk alıp verme sırasındaki hareketleri (Abitbol, Abitbol ve Abitbol, 1999).

Başka bir yaklaşım da, ses tellerinin yapısı ile enstrümanların yapısının benzer işlevleri olduğudur. Nasıl ki müzik aletlerinin işlevleri yerine getirildiğinde güzel bir ses elde edilir ve çalmaya başlanırsa, ince iki kastan oluşan ses telleri için de aynı işleyiş söz konusudur. İki kasın titreşmesi sonucu ses elde edilmektedir.

Enstrümanlar ile ses telleri arasında bağlantı kurulduğunda ise, karşımıza şöyle bir çerçeve çıkmaktadır (Çölok, 2005). Enstrüman ya da ses tellerinin boyutu, titreşim genişliğini, dolayısıyla çıkan sesin tınısını ve rengini etkilemektedir. Aslında enstrüman ve ses tellerinin sesi elde etme prensibi bazı açılardan farklılık gösterse de, uzun ve kalın tellerin daha kalın sesler çıkarması iki olay için de geçerli bir mantığın olduğunu göstermektedir (Çölok, 2005). Bununla birlikte ses tellerinin gerginliği, uzunluğu (Michels ve Vogel, 2015), kısalığı, solunumun basıncı, rezonans bölgelerinin genişliği ve darlığı da sesin incelik-kalınlığına bağlıdır (Özçimen ve Yıldız, 2011). Seslerin incelik-kalınlığına bağlı olarak, ses tellerinin boyutları değişkenlik göstermektedir. İnsan sesleri kadınlarda inceden kalın sese sırasıyla, Soprano/Mezzo soprano/Alto, erkeklerde ise

Tenor/Bariton/Bas olarak ayrılmaktadır. Bu konu ile ilgili detaylı bilgiye, seslerin sınıflandırılması başlığı altında daha ayrıntılı anlatımla yer verilmiştir (bkz. sf. 23).

Aşağıda temel olarak kadın ve erkek ses tellerinin boyutları verilmiştir. Bu ses tellerinin kendi içerisinde boyutsal açıdan farklılık göstermesinin sebeplerine daha önce değinilmiş olup, açıklamak gerekirse soprano sesinin kendi içerisinde birçok türe (Lirik, lirik legger, subret, dramatik vs.) ayrıldığı ve bu türlere göre ses tellerinin boyutlarının farklılaştığını söyleyebiliriz.

Aşağıda temel ses tellerinin boyutları verilmiştir (Belgin, 1996).

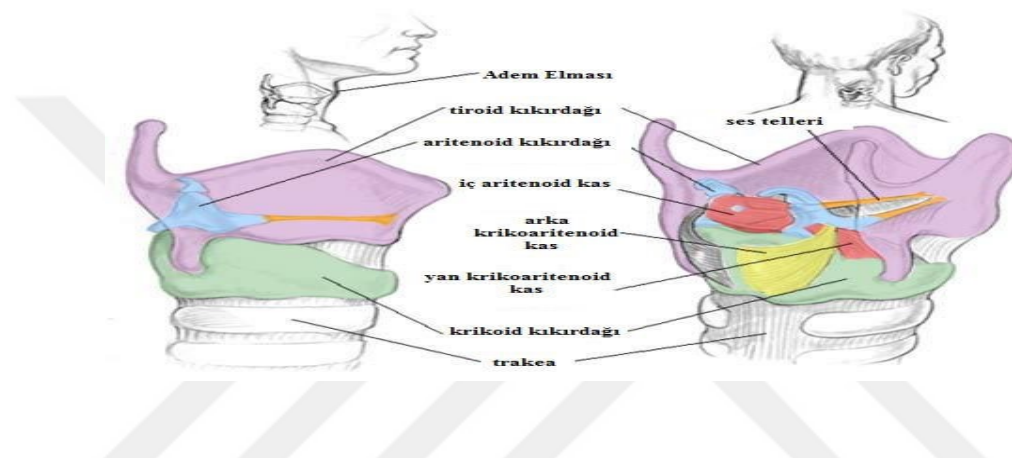
Soprano	: 14 mm - 17 mm
Mezzo Soprano	: 18 mm - 21 mm
Kontralto	: 18 mm - 19 mm
Tenor	: 18 mm - 20 mm
Bariton	: 21 mm - 27 mm
Bas	: 24 mm - 25 mm

Yukarıda insan hayatının odak noktasını oluşturan ses, ses rengi ve ses telleri hakkında bilgi verilmiştir. Bu bilgiler, daha sonra ayrıntılı anlatılacak olan ses renkleri ve duygudurum bağlamında açıklayıcı olup, ses mekanizmasının mantığını kavramak adına önem arz etmektedir. Ses telleri ve gırtlak arasındaki mesafenin gelişmesinde, insanların farklı sesleri çıkarabilme arayışı ve sonrasında yeteneğini geliştirme çabaları büyük pay sahibi olmuştur (Zimmer, 1995). Ses telleri, gırtlak içinde yer alan iki kastan ibaret gibi görünse de, bu konu hakkında genel bilgiler aşağıda açıklanmıştır.

2.1.3. Gırtlak ve yapısı

Bir kutu görünümüne sahip olan gırtlak ya da diğer adıyla larenks, dil kökü ile soluk borusu arasına yerleşmiş ve önemli görevleri bulunan hava yolunun bir bölümüdür (Kazancıoğlu, 2008). Erkeklerde adam elması olarak elle dokunulabilen tiroid kıkırdak

(Michels ve Vogel, 2015); zar, kas, fibroelastik bağlar ve sinirlerden oluşan organlar bütünüdür (Töreyn, 2008). Bunun dışında mukoza, iskelet, iç ve dış kaslar olmak üzere dört anatomik üniteden oluşan gırtlığın (Sataloff, t.y.) en önemli görevlerinden biri, ses tellerini içerisinde bulundurması, diğeri ise sesin oluşumundan veya yabancı cisimlerin hava yolu bölümlerine kaçmasını engelleyen fonksiyondan sorumlu olmasıdır (Kazancıoğlu, 2008; Saraç, 2001). Gırtlak mekanizması ve kasların bulunduğu yerler şekil 2.3'te gösterilmiştir.



Şekil 2.3. Gırtlığın yandan ve arkadan görünüşü (<http://www.voicefoundation.org>, Akt. Erdoğan, 2008:28).

Gırtlak mekanizmasında yer alan tek kıkırdaklar tiroid, krikoid ve epiglot; çift kıkırdaklar ise aritenoid, korniculat ve kuneiform'dur. Üçü tek, üçü'de çift olmak üzere toplamda dokuz kıkırdağı olan gırtlak (Kazancıoğlu, 2008); ses üretiminde ses tellerini istenildiği kadar yakınlaştırma ve uzaklaştırma görevini üstlenmektedir (Saraç, 2001). Nitekim gırtlak mekanizmasının doğru çalışabilmesi için, koordineli olduğu kasların ve yapılarının sağlıklı çalışması gerekmektedir (Kazancıoğlu, 2008). Çünkü ses tellerinin hareketini bağlı oldukları bu kaslar sağlamaktadır (Coşkun, 1999).

Bunlarla birlikte ses eğitiminde ana görevi üstlenen (Saraç, 2001) gırtlak, özellikle ergenlik döneminde gırtlak boyunun bütün olarak uzamasıyla (Cooksey, 1977) sesin incelik-kalınlığını kızlarda 2 ila 3 ses, erkeklerde ise yaklaşık bir oktava kadar düşüren bir ses teli uzamasıyla birlikte büyüme göstermektedir (Michels ve Vogel, 2015). Bu büyüme sonucu erkeklerin ses tellerinin kalınlaşıp uzaması, ses renginin giderek yetişkin

bir erkek sesine benzemesini sağlamaktadır (Cooksey, 1977). Çünkü erkeklerde ergenlik çağında vücut boyutları ile ses frekansı arasında bir korelasyon bulunmakta, larenksin büyümesiyle daha fazla testesteron içermektedir (Titze, 1994). Bu korelasyon ergenliğin son dönemlerine doğru kaybolursa da, vücut boyutları ve sesin kalınlaşarak bir derinlik kazanması eş zamanlı olarak gelişim göstermektedir (Hollien, Green ve Massey, 1994; Fitch ve Giedd, 1999; Lee, Potamianos ve Narayanan, 1999). Yukarıda değinilen tüm bu etkenlerin birlikte dikkate alınacak olması, seslerin belli özelliklere göre sınıflandırılmasına ve kendi içerisinde farklılık göstermesine imkan vermektedir.

2.1.4. Seslerin sınıflandırılması

Her insanın farklı güzelliklere sahip olması gibi ses rengi de kişiye özgüdür. Ses renkleri kadın ve erkek sesleri olarak kategorize edilmekte ve bu sesler kendi içinde de değişik renkleri barındırmaktadır. Ses sınıflandırması genellikle, ses renklerine, aralıklarına (Kazancıoğlu, 2008), tür ve kalitelerine göre yapılırsa bile (Lycke, 2013), sesin karakteri ve türünü belli geçiş noktaları ortaya çıkarmaktadır. Bu geçiş noktaları doğrultusunda her ses rengi kendi içinde belli sınıflamalara ayrılmaktadır (Leggero, Lirik, Dramatik vb.).

Ses sınıflandırması, özellikle ses eğitiminin ilk aşamalarında, sesin doğru kullanılması, ses sağlığı ve korunması açısından son derece önemli bir konudur (Ekici, 2016). Dikkatle yaklaşılması ve acele edilmemesi gereken ses sınıflandırmasının, mümkün olduğunca erken yapılması ve eğitimin ona göre şekillendirilmesi önemlidir (Ekici, 2016). Ancak yanlış bir sınıflandırmanın, bireyin eğitim süreci ve gelişim aşamalarına olumsuz etki edebileceğini de unutmamak gerekir. Üstelik bu durum, bireyin eğitim sürecinde çabaların boşa gitmesi, hayal kırıklığı yaşaması, çeşitli derecelerde ya da sürekli ses bozuklukları (Ekici, 2016) ile kaygı halinin başlamasına da yol açabilmektedir.

İnsan sesleri, kadınlarda Soprano / Mezzosoprano / Alto, erkeklerde ise Tenor / Bariton / Bas olarak sınıflandırılmaktadır. Bununla beraber daha önce de ifade edildiği

gibi insan seslerinin kendi içerisinde birçok alt türü bulunmaktadır (Örneğin, koloratür, lirik ve dramatik). Bu farklı türlerin ortaya çıkmasında; eğim, tını, akışkanlık, titreme, mizaç, ifade ve kişilik gibi birçok ses karakteristiği rol oynamaktadır (Lycke, 2013).

2.1.4.1. Kadın sesleri

Daha önceki bölümlerde ifade edildiği üzere ses rengi, tını, aralık ve esneklik gibi birçok özellik, doğrudan vokal (ses) sınıflandırma ile ilgili niteliklerdir. Özellikle tını ya da renk (timbre), ses rengine anlamak için kullanılan ilk ibarelerden birisi olarak ifade edilmektedir (Allen, 2012).

Bu kısımda, kadın sesleri ve çoğunlukla karşılaşılan alt türleri hakkında genel bir bilgilendirme yapılmış, araştırmada kullanılan 4 ses rengi (bkz. sf. 27) ve alt türü ile ilgili bilgi sahibi olunması amaçlanmıştır. Aşağıda ince sestem kalın sese doğru kadın sesleri ve alt türleri tanımlanmıştır.

Soprano: Ergenlik dönemi öncesinde çoğunlukla tüm çocuk sesleri soprano olarak kabul edilmektedir. En ince kadın sesi olan soprano, kadın sesleri içerisinde sıklıkla karşımıza çıkan bir sestir. Bunun yanında soprano sesleri; koloratür (subret, subret koloratür, lirik koloratür ve dramatik koloratür), Lirik (lirik léger ve liriko-spinto), Dramatik (genç dramatik (Jugendlichdramatisch), Yüksek dramatik (Hochdramatisch) ve ara ses (Zwischenfachsängerin) olmak üzere kendi içinde de alt türlere ayrılmaktadır (Yalçın, 2006).

Koloratur Soprano: Gırtlak hareketlerini çok kolay ve rahat bir şekilde yapabildiğinden, bu ses grubu için ses cambazı deyimini kullanmak yerinde olacaktır (Özçimen ve Yıldız, 2011). Ayrıca kadın sesleri içerisinde en parlak, ajilitesi yüksek ve tiz sesleri rahatlıkla seslendirebilen bir yapıya sahiptir.

Lirik Soprano: Tiz seslerinin yumuşaklığı, ses kalitesi, melodilerin akıcılığı ve parlaklığı dışında, ses renginin güzelliğiyle de operalarda sıklıkla tercih edilen bir ses

rengidir. Güçlü ve geniş ses aralığı dışında, müzikal komedi ve hafif opera eserleri için de ideal bir ses rengine sahiptir (<http://raympoon.playgroundhk.com/bbs/musicpo1.htm>). Bununla birlikte kadın seslerinin çoğunluğu lirik soprano ses rengine sahiptir.

Dramatik Soprano: Yoğun duyguların yaşandığı operalarda dramatik sopranolar tercih edilmektedir. Çok dayanıklı, koyu, tok ve güçlü bir renge sahiptir. Müzikli dramalarda, operadaki duyguyu izleyiciye aktarmada ve büyük orkestral eşliklerle mücadele etmede önemli bir yer tutar.

Daha önce yapılan araştırmaların önemli bir bölümünden elde edilen bulgular; erkeklerin ince sese sahip kadınları daha çekici, kadınsı ve genç gördüğüne (Collins ve Missing, 2003; Feinberg ve diğerleri 2005; Puts ve diğerleri, 2011), ortalama olarak ise erkeklerin, kalın kadın seslerine kıyasla, ince kadın seslerini tercih ettiği sonucuna ulaşmıştır (Apicella, Feinberg ve Marlowe, 2007). Ayrıca araştırmada, erkeklerin kalın sese sahip kadınları, baskın ve güçlü bir karaktere sahip olarak algıladıkları sonucu ortaya çıkmıştır (Borkowska ve Pawlowski, 2011; Jones ve diğerleri, 2010; Klofstad ve diğerleri, 2012).

Mezzo Soprano: Bu ses grubu, ne soprano sesinin mükemmelliğine, ne de alto sesinin zenginliğine sahiptir. Soprano ve alto arasında yer almakta olan bu ses rengi, orta kalınlıkta kadın sesidir.

Alto: Koyu bir rengi olup gelişmiş göğüs seslerine sahip kalın kadın sesidir (Aycan, 2005). Kadın sesleri içerisinde en az rastlanan ses rengidir.

2.1.4.2. Erkek sesleri

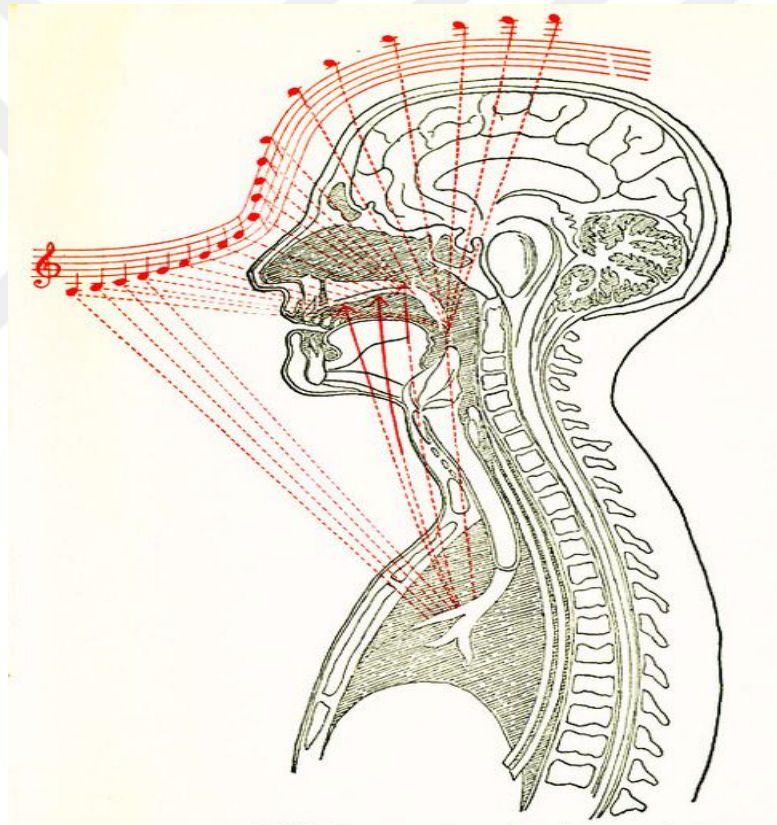
Erkek sesleri de tıpkı kadın sesleri gibi kendi içinde alt türlere ayrılmaktadır. Aşağıda ince ve kalın erkek sesleri tanımlanmış, literatürden örnekler verilmiştir.

Tenor: En ince erkek sesidir. Tenor sesleri de soprano gibi alt türlerine göre

sınıflandırılır. Bunlar robusto, lirik, lirik legge, buffo ve dramatik tenordur.

Lirik Tenor: Genellikle İtalyan operalarında baş erkek rollerini oynayan lirik tenorlar; lirik soprano ile aynı tür eserleri seslendirir ve aynı kalitede değerlendirilmektedir. Tizleri parlak ve ses rengi yumuşak bir karaktere sahiptir.

Dramatik Tenor: Tenor sesleri içinde en koyu, tok ve güçlü olanıdır. Bu tenorlar kariyerlerinin başlangıcında sıklıkla yüksek bariton (Tenora yakın bariton) olarak eğitilmektedir.



Şekil 2.4. Kırmızı işaretler: soprano ve tenor'un ses algılaması (Lehmann, 2015).

Bariton: En çok rastlanan erkek sesi olan bariton'un kelime anlamı, ağır ton - ağır ses anlamına gelmektedir (Kazancıoğlu, 2008). Kadın sesleri ile karşılaştırıldığında mezzo soprano'nun karşılığı olan bu ses, tenor ve bas seslerinin arasında yer almaktadır. Korolarda bas partisini (eserin bulunduğu bölüm) seslendirirler.

Lirik Bariton: Yumuşak ve parlak tizleri olan bu ses rengi, dramatik tenora yakın bir sestir (Aycan, 2005).

Dramatik Bariton: Kuvvetli ve dramatik yapısından dolayı bas bariton olarak da sınıflandırılmaktadır. Renk bakımından bas ses hissine sahiptir (Özçimen ve Yıldız, 2011).

Bas Bariton: Bas ve bariton seslerinin arasında yer almaktadır. Bu ses rengi, ne bas'ın ses sınırına kadar inebilmekte, ne de bariton'un çıkabildiği ses sınırına yakın aralıklara çıkabilmektedir.

Bas: En kalın erkek sesidir ve erkek sesleri içerisinde en az karşılaşılan ses rengidir.

Müziğin ve insan sesinin, insanların duyguları ve karar verme yetisi üzerinde yarattığı değişimler, hayatımızın birçok alanında yönlendirici olabilmektedir. İlgili literatür incelendiğinde; Klofstad, Anderson ve Peters (2012), kadın ve erkek seçmenlere manipüle edilmiş kadın ve erkek sesleri sunmuş, her iki cinsiyetten seçmenlerin kalın sesli erkek ve kadınlara oy vermeyi tercih ettiğine ulaşmıştır. Tigue ve diğerleri (2012) tarafından yapılan araştırmada ise, Amerika'lı 9 başkanın ses kayıtları kadın ve erkek seçmenler tarafından dinlenmiş ve sonrasında seçmenlerin oy kullanmaları istenmiştir. Çalışma sonucunda seçmenlerin kalın erkek ses rengine sahip başkanlara oy verdiği ortaya çıkmıştır. Özetle, seçmenlerin daha kalın erkek ses rengine sahip olan adayları tercih ettiğini ve kalın ses rengine sahip liderleri daha güçlü, daha fazla fiziksel kabiliyet ile bütünlüğe sahip olarak düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları, farklı insan ses renklerinin, karar verici durumunda olan dinleyici üzerinde birçok etki yaratarak, bireyin karar ve davranışlarını etkilediğini göstermektedir.

Yukarıda yapılan açıklamalarda farklı ses renkleri ve alt türlerine değinilmiş olup, bu araştırmada; kadın seslerinde Soprano (Lirik leje) ve Mezzo soprano (Dramatik), erkek seslerinde ise Tenor (Lirik) ve Bariton (Dramatik) kullanılmıştır. İnce kadın ve erkek seslerinde Soprano ve Tenor seslerinin kullanılması, kalın kadın ve erkek seslerinde

ise Alto ve Bas seslerinin kullanılması önem arz etmekteydi. Nitekim en kalın ses rengi olan ‘Alto’ ve ‘Bas’ seslerinin en az rastlanan ses renkleri olmasından kaynaklı, kalın kadın seslerinde Mezzo soprano, kalın erkek seslerinde ise Bariton tercih edilmiştir. Daha açık bir ifadeyle, hem ilgili literatürde hem de korolarda, Mezzo soprano ve Bariton’un, Alto ve Bas partisini (eserin seslendirildiği bölüm) seslendirdiği göz önüne alındığında, etki konusunda ciddi farklar yaratmadığı söylenebilir. Bu düşünceyle, araştırmada kullanılan kalın ses renkleri Alto ve Bas olarak ifade edilmiştir. Nitekim araştırma dahilinde kullanılan ses renklerinin ‘Dramatik’ ses rengine sahip olması (ses renklerinin hangi ses renklerine sahip olduğu yukarıda parantez içerisinde gösterilmiştir ve dramatik ses rengi hakkında bilgi için bkz. sf. 25-26-27), mezzo soprano ve bariton ses renklerinin, alto ve bas ses etkisi oluşturmasını sağlamaktadır.

Bunun dışında, genel ses eğitimi kavramları incelendiğinde, seslerin sınıflandırılması için daha çok ses türleri kavramının kullanıldığı görülmektedir. Ancak tür kavramının biyolojik bir sınıflamayı çağrıştırması nedeniyle, bu çalışmada ses renkleri kavramının kullanılması tercih edilmiştir. Ayrıca ses renkleri kavramının, sesin doğal tınısı konusunda fikir vermesi, insan seslerinin birbirinden ayrılmasında yaygın olarak kullanılan bir özellik olması, parlaklık ve tını gibi tanımlamaları da bulunması, daha çok konuyla ilgili literatürde sesin türlerinin, ses renkleri olarak da ifade edilmesine olanak sağlamıştır. Sonuç olarak, bu çalışmada sanat eğitimi alanlarına daha uygun bir kavram olması ve dikkati daha fazla toplayabilmesi nedeniyle, ses rengi kavramı, ses türü anlamında kullanılmıştır.

2.1.5. Register (Ses Bölgesi)

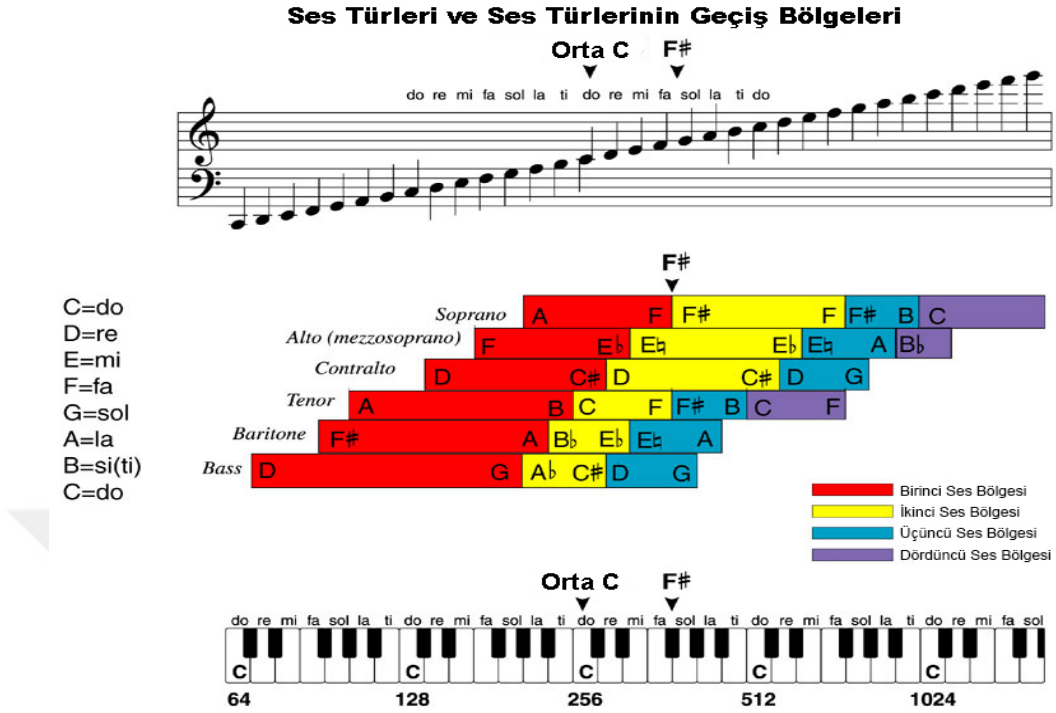
Register, şarkıcıların ses aralığı ve geçiş noktası ile ilgili olan tartışmalı pedagojik bir konudur. Cooksey (1977)’e göre register, gırtlığın ses sınırlarının, nüanslarının vb. belli ihtiyaçlarına göre belirli niteliklerde sesler üretmek için ayarlamalar yapmasıdır. Register, sadece bir ses perdesini yansıtmının yanında, tonun parlaklık ve kalite özellikleriyle de yakın bir ilişki içerisindedir (Vennard, 1968). Bu ilişkinin sağlıklı olabilmesi için rezonans boşluklarının hacimleri ses uyumu yapabilmek için yeniden

değiştirilir. Bu değiştirme bölgelerine geçiş tonları denir (Ekici, 2016). Her ses grubunun geçiş bölgesi farklı olmakla birlikte, seslerin yapılarına ve renk farklılıklarına göre belli sınıflandırmalara ayrılmaktadır. Bu geçiş olmadığı takdirde, şarkı söyleme sırasında kalın seslerden ince seslere doğru rezonans boşlukları nedeniyle sesin uyumu bozulmakta ve istenilen sesi çıkarmak zorlaşmaktadır. Ses geçişleri her sesin doğal yapısında var olsa da, register geçişlerinde sesin doğru ve uygun pozisyona hazırlanması (Özçimen ve Yıldız, 2011), nefes, ağız, dil ve damak pozisyonunun sesi çıkaracak rahatlığa uygun hale getirilmesi gerekmektedir (Wolverton, 1993). Diğer taraftan register değişimlerinde; kişinin hacmi, ses tellerinin boyutları, rezonans boşluklarının şekli ve hacmi, genel-vokal kas yapısı, ses aralığı, konuşmadaki temel frekans, ses tınısı ve cinsiyet gibi birçok faktör de etkili olmaktadır (Lycke, 2013).

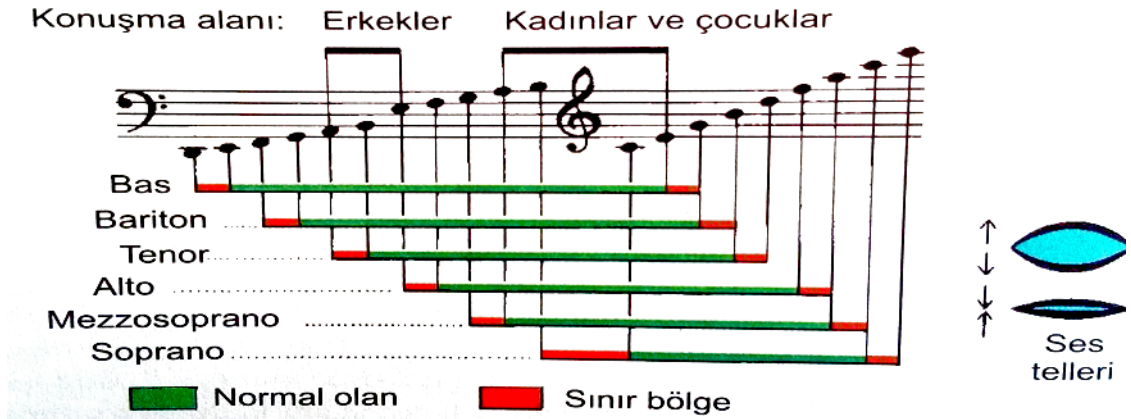
Ses sınıflandırmaları ve temel register (ses bölgesi) değişimlerinin geçiş notası (bölge ya da noktası) aşağıda verilmiştir. Bunlar önerilen ses geçiş bölgeleridir: (Wolverton, 1993).

Soprano I	Fa # ²	den	Sol # ²
Soprano II	Mi ²	den	Fa# ²
Alto I	Do ²	den	Re ²
Alto II	Si b ¹	den	Do ²
Tenor	Fa # ¹	den	Sol # ¹
Tenor II	Mi ¹	den	Fa# ¹
Bas I	Do ¹	den	Re ¹
Bas II	Si b	den	Do ¹

Yukarıda dört farklı ses renginin geçiş notaları verilmiştir. Bu geçişler genel olup, bazı ses renklerinde geçiş notasının farklılaştığı da görülebilmektedir. Dikkat edildiğinde; soprano-tenor ile alto-bas ses renklerinin geçiş bölgelerinin (çevirme noktaları) aynı, fakat kadın ve erkek seslerinin kalınlık-incelik ve tınlama bölgelerindeki farklılıktan dolayı, ses renkleri arasında oktav farklılıklarının olduğu görülmektedir.



Şekil 2.5. Şarkı söyleme sırasında altı temel ses türünde gerçekleşen rejistür değişimleri ve geçiş notaları (<https://empoweryourknowledgeandhappytrivia.wordpress.com/2015/11/16/singing-voice-ranges/>)



Şekil 2.6. Erkekler, kadınlar ve çocukların konuşma alanı (Michels ve Vogel, 2015).

Yukarıdaki şekilde; erkek, kadın ve çocukların konuşma alanları ile ses renklerinin normal alan ve sınır bölgeleri verilmiştir. Şekilde de görüldüğü üzere konuşma ses frekansı, ses aralığının alt sınırına yakın (Cooksey, 1977) ve bir beşliyi kapsamaktadır (Michels ve Vogel, 2015).

Yukarıda anlatılan bilgilerde, ses geçişi ve register hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Ses geçiş bölgeleri ve register; insan sesinin rengi, karakteristik özellikleri, söyleyebileceği eser yapısı ve ses renklerinin tespit edilebilmesinde büyük öneme sahiptir. Nitekim ses geçiş bölgelerine göre ses renkleri ortaya çıkmakta ve ses renklerinin alt türleri (lirik, dramatik vb.) hakkında karar verilebilmesi kolaylaşmaktadır.

2.1.6. Ses eğitimi

Ses eğitimi, belli ilke ve yöntemler doğrultusunda, planlanan hedeflere yönelik olarak gereken davranışların kazandırıldığı ve uygulanmasının sağlandığı planlı-programlı bir etkileşim sürecini kapsamaktadır. Bu süreç, kişilerin konuşma ya da şarkı söylemesine yardımcı olmalı ve kişilere anatomik-fizyolojik yapı özelliklerini öğretmelidir.

Çevik (2006)'e göre ise ses eğitimi, kişilerin anatomik ve fizyolojik yapı özelliklerinin yanında, belirli bir teknik ve müziksel duyarlılığa sahip olmalarını sağlamalıdır. Bu süreçte ses eğitimi, bireye kendi yaşantısı yoluyla amaçlı olarak müziksel davranışları kazandırma ya da bireyin müziksel söyleme davranışında belirli değişiklikler oluşturma sürecini ele almalıdır (Uçan, 1996). Diğer taraftan ise, kişide var olan özellikleri ortaya çıkarıp, kişinin doğal haline uygun biçimde sesini kullanmasını ve devam ettirmesini sağlamalıdır (Denizoğlu ve Uştuk, 2008).

Morrison ve Rammage (1994), iyi bir sesin belli temel özelliklere sahip olması gerektiğinin önemle altını çizmekte ve bu temel özelliklerde eksiklik yaşanması durumunda ses eğitiminin yetersiz kalacağını belirtmektedir.

İnsanoğlunun eski dönemlerinden bu yana, yaşamlarına birçok yeniliği getirme girişimleri öncesinde seslerin var olması durumu (Öğüt, 2014), insan sesinin hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline geldiğini göstermektedir. Çünkü ses; haber spikerliği, oyuncu, öğretmen ve politikacı gibi meslek gruplarında bir telkin aracıdır ve bu noktada ikna edicilik önem arz etmektedir. Örneğin; politikacılar seçim kampanyalarında aldığı kararları, inandırıcı ve tatmin edici bir biçimde açıklamak, ve bu doğrultuda, savunduğu

düşünceyi seçmene ikna ettirmek zorundadır (Karlöf, 1993). Bu seçim kampanyası stratejisinde; reklam, politik pazarlama, siyasal ve halkla ilişkiler gibi farklı stratejiler kullanılarak, kitle üzerinde ilgi uyandırmak, güven oluşturmak ve özellikle kararsız seçmeni ikna edip yönlendirmek amaçlanmaktadır (Avcı, 2015). Dolayısıyla politikacıların konuşmada kullandığı ses rengi ve tonu, iletişimde en çok dikkat çeken unsurlardan biri olarak göze çarpmaktadır. Nitekim hışırtılı, burunsal, tiz, titreyen ya da kısık bir sesin kitle üzerinde etkili olması beklenemez. Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta ses eğitiminin gerekliliğidir. Daha önce problem ve önem kısmında da dikkat çekildiği üzere, bu konuda eğitim programları hazırlanması (sesin bireyler üzerindeki etkisi ve bireye yansması, özgüven ve kararlılığın sese yansması) çoğu meslek için birçok gelişmeyi beraberinde getirecektir. Özellikle eğitim alanında öğretmenin sesini doğru kullanması, öğrencilerini birçok açıdan doğru yönlendirebilmesine kadar etki edebilmektedir. Bununla birlikte öğretmenin aldığı ses eğitimi, öğrencilerin bilgiyi özümseme sürecine daha fazla katkı sağlayacak ve birçok açıdan bilginin öğrenciye ulaşmasını hızlandıracaktır. Çünkü çoğu zaman öğrencilerin, öğretmenin bilgiyi doğru iletememesi ve dikkatin sağlanamaması kaynaklı sıkıntı çektiği görülmektedir.

2.1.7. Müziğin psikolojik ve fizyolojik etkileri

İnsanlık tarihinin her döneminde yer alan müziğin, insan sağlığı üzerinde olumlu etkileri olduğunun gözlenmesi (Koç, Ayhan Başer, Kahveci ve Özkara, 2016) müzik ve psikoloji alanının işbirliği yapmasına olanak sağlamış ve bu olanak disiplinlerarası çalışmaların önemli bir basamağını oluşturmuştur. Müziğin; tedavi, beyin, psikolojik faktörler, duygu ve duygudurum gibi farklı ilişkiler üzerine yöneldiği ve bu ilişkilerde olumlu gelişmeler gösterdiği öteden beri bilinmektedir. Ancak bu alandaki son dönem gelişmelere ve müziğin duyguların dili olduğu söylenmesine (Mithen, 2005) rağmen, müzikteki duyguların psikolojik özellikleri hakkındaki fikirler, hala çelişkili ve teorik olarak bir temele dayandırılmamıştır. Müzikologlar, müziğin oldukça güçlü ve spesifik duygusal durumları başlattığına inansa da, duygu hakkında müzikolojik ve psikolojik literatürler arasında gizemli bir boşluk ortaya çıkmaktadır (Krumhansl, 1997).

Müzik psikolojisi; müzik dinleyicisinin etkilenme biçimleri (Say, 2003) ile müzik ve duygular arasındaki ilişkinin yüzyıllardır araştırmacılar tarafından çalışıldığı, sorgulandığı ve tartışıldığı bir araştırma alanıdır. Araştırmacılar neredeyse günlük hayatın her alanındaki müziksel deneyimleri araştırmaya başlamışlardır. Ancak psikolojik faktörlerin tanımlanmasında karşılaşılan zorluklar nedeniyle, deneysel sonuçların teorik zeminlere dayandırılması konusunda ciddi eksiklikler ortaya çıkmıştır (Saarikallio ve Erkkilä, 2007). Müzik ve psikoloji alanında çalışan araştırmacıların kendi alanlarındaki eksiklikleri düzeltme isteği ve alan araştırmacılarını bir araya getirme girişimi, gelişmelerin ön ayağını oluşturmuştur. Bu bağlamda 1978, 1979 ve 1981 yıllarında düzenlenen Ann Arbor Sempozyumu, Müzik ve Psikoloji kanalında yapılan ilk ve önem teşkil eden bir çalışma olarak karşımıza çıkmaktadır. 1978 yılında yapılan ilk oturum, müzik eğitimcilerinin sunum ve sorunlarına psikologların yanıt vermesi, 1979 yılında yapılan ikinci oturum ise, psikologların sunum ve sorularına müzik eğitimcilerinin yanıt vermesi şeklinde gerçekleşmiştir. Her iki disiplinin ortak bir paydada buluşması, sorunların çözümü adına düşüncelerin temellendirilmesini ve disiplinlerarası çalışmalar başlatılmasını sağlamıştır (Eden, 2016).

Diğer bir taraftan, duygu ve psikoloji arasındaki ilişkiyi içeren çalışmalarda büyük farklılıklar saptanmıştır (Krumhansl 1997). Müziğe verilen psiko-fizyolojik tepkilerden kalp atışı ve solunum sayısı en sık araştırılan konular arasında olup (Hodges 2010); araştırmalarda çeşitli dönütler (duygusal değerlendirme, duygusal deneyimler gibi) ve fizyolojik ölçümler (kalp atışı, deri iletkenliği, nefes alma sayısı, kan basıncı/tansiyon, kan miktarı, kas kasılması, motor ve postüral tepkiler) kullanılmıştır (Wivliet, 1998). Beckett (1990) yürüme esnasında dinlenen müziğin, üniversite öğrencilerinin kalp atım hızı üzerinde belirgin bir etkisinin olduğunu belirtmiştir. Araştırmada; sürekli devam eden müzik, kesintili müzik ve müzik olmaksızın toplamda üç koşul değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, müziğin kalp atım hızının iyileştirilmesine yardımcı olabileceğini göstermiştir.

Uppal ve Datta (1990), müziğin; egzersiz sırasında kalp hızını arttırıp arttırmadığını belirlemek için ortaokula giden kız öğrenciler üzerinde bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçları, müziğin kalp hızını arttırmada önemli ölçüde etkili

olduğunu ortaya koymuştur. Copeland ve Frank (1991) tarafından yapılan çalışma ise, koşu bandı üzerinde egzersiz yapan üniversite öğrencilerinin, müzik ve müziksiz kalp atım hızını incelemiştir. Araştırma çıktıları; müziksiz ortamdaki kalp atım hızının, müzik koşullarındaki kalp atım hızına (kulaklıkla dinlenen müzik) göre önemli ölçüde düşük olduğu sonucunu elde etmiştir.

Yapılan literatür araştırmalarında, neşeli müziğin hüzünlü müziğe kıyasla solunum derinliğinde azalmayı ve kalp atışı oranını daha fazla arttırdığı (Hodges 2010; Krumhansl 1997) ve farklı müzik türlerinin farklı psiko-fiziksel tepkimelere sebep olduğu ortaya çıkmıştır (Wivliet, 1998). Nitekim neşeli ve hüzünlü müziğin kalp atışını hızlandırdığı, hüzünlü müziğin deri iletkenliği seviyesinde düşüşe yol açtığı ve kan basıncını yükselttiği sonucuna ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır (Krumhansl 1997).

Müzik; kalp atışını, nabızı ve kan basıncını etkilemektedir. Nabız, müzikle ilgili frekans, tempo ve yükseklik gibi niteliklere karşılık gelmekte ve sesin ritmine ayak uydurmak için hızlanıp yavaşlamaktadır. Müziğin hızı, kalp hızını da belirlemektedir. Müzik hızlıysa, kalp de o kadar hızlı; yavaşsa, kalp de o kadar yavaş atmaktadır. Müzik doğal bir kalp atış düzenleyicisidir. Daha düşük bir kalp atışı daha az fiziksel gerilim ve stres yaratmakta, zihni sakinleştirmekte ve bedenin kendi kendisini iyileştirmesine yardımcı olmaktadır (Campell, 2002). Ancak korkutucu müzik dinlemek; nabız atışında artışa, nabız genişliğinde azalmaya, kanın taşınması ve damarların genişlemesine neden olmaktadır. Müziğin gözlemlenen bu gibi fizyolojik etkileri, genelde müziksel duyguların duygusalci yaklaşımını desteklemektedir (Krumhansl, 1997).

Yukarıda değinilen bilgiler dışında, müzik psikolojisinin araştırma yöntemlerini klasik gözlem, anket ve deneyler oluşturmaktadır. Ancak müzik psikolojisi; tomografi, manyetik rezonans, doppler sonografisi gibi çeşitli beyin görüntüleme tekniklerinin analizlerini de içermektedir (Eden, 2016). Wager, Phan, Liberzon ve Taylor (2003) tarafından bu tekniklerin kullanıldığı bir araştırmada, duygusal uyarıcıya verilen tepkiler hakkında 65 adet beyin görüntüleme çalışması incelenmiş ve kadınların duygusal uyarıcılara erkeklere göre daha az tepki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

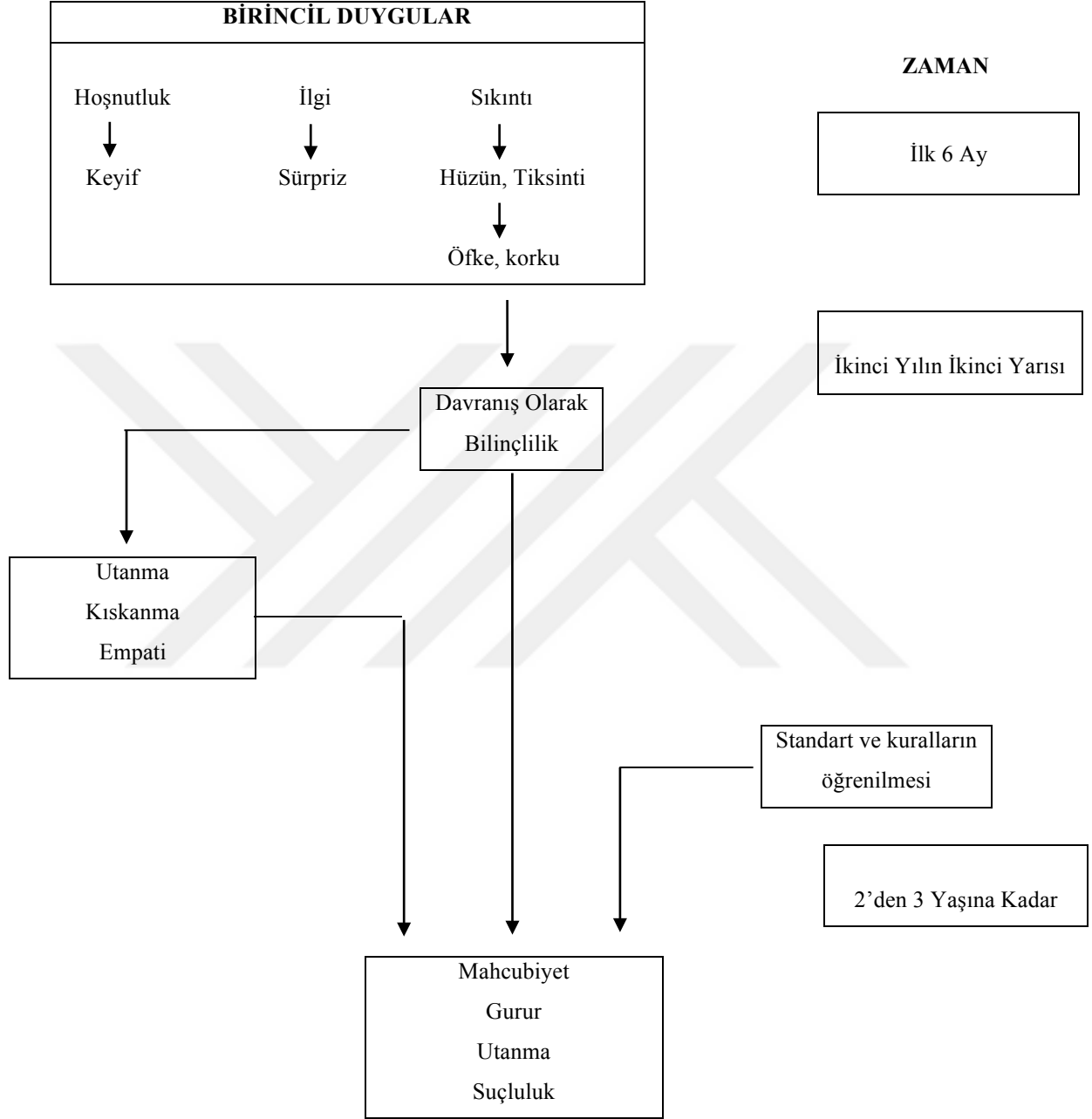
2.1.8. Duygu ve duygudurum

Duygular; psikoloji, felsefe, sosyal bilimler ve iletişim çalışmaları gibi birçok alanda büyük ilgi görmüş ve son zamanlarda çalışılan konular arasında yer almıştır. Duygu üzerine araştırmalar; fizyoloji, sinirbilim, endokrinoloji, tıp, tarih, sosyoloji ve hatta bilgisayar bilimi de dâhil, özellikle son yirmi yılda ciddi ölçüde gelişme göstermiştir (Lohan, 2016).

Pergher, Oliveira, Ávila ve Stein (2006)'a göre duygu, çoğu zaman kısa, yoğun, çevresi sınırlı ve spesifik çevresel olayla ilgili karaktere sahip olarak tanımlanmaktadır. Bunun dışında duygular, kasıtlı hareket ve çevresel durumların bir yansıması olarak da düşünülmektedir (Gross, 1998; Saarikallio ve Erkkilä, 2007). Nitekim bazı teorilere göre duygular, davranışı etkileyen fiziksel ve psikolojik değişikliklerle neticelenen hissi durumlar olarak görülmektedir. Özel deneyimler, bilişsel süreçler, dışavurum davranışlar, psiko-fizyolojik değişiklikler ve araçsal davranışlar gibi farklı bileşenlerin içine de dahil olan duygular (Lohan, 2016); kısmen yoğun ve kısa sürelidir (Barsade ve Gibson, 2007) ve pozitif ya da negatif motivasyonun ardında yatan itici güçtür (Lohan, 2016).

Mutluluk, şaşırma, tikslenme, üzüntü, öfke ve korku şeklinde 6 evrensel başlık altında toplanan duygular; yüz ve ses ifadeleri, mimikler ve yürüyüş şekli gibi çeşitli davranışlarla dışa vurmakta ve eylemleri harekete geçirme konusunda önem teşkil etmektedir. Birbirinden ayrı ve ciddi biçimde birini diğerinden farklı kılan birçok duygu, kendi mevcut fonksiyonun yanı sıra, sergilendiği ortak ve eşsiz özellikleri şekillendirmede de önemli bir rol oynamaktadır (Ekman, 1992). Örneğin; yeni doğmuş bebeklerin gözlemlenmesi, çok dar bir alanda sıralanmış duygusal davranışları ortaya çıkarmaktadır. Bebekler; acı çektiklerinde, yalnız olduklarında ya da besin ve ilgiye ihtiyaç duyduklarında ağlayıp hüzünlenmekte, bazen hoşnutluk ve mutluluk gibi pozitif duyguları sergileyebilmektedir. Beslendiklerinde, kucağa alındıklarında ya da birine verildiklerinde ise, rahatlamış vücut hareketleri sergileyerek gülümsemektedirler. Bebekler, geniş ölçüde jest ve yüz ifadeleri göstermelerine rağmen, sergiledikleri farklı duygu sayısı oldukça sınırlı olmaktadır. Ancak bebekliğin ilk aylarından belli aylara

doğru gidildikçe, özellikle de üç yaşın sonlarında, çocukların çok çeşitli duygular sergiledikleri görölmektedir (Lewis, 2008).



şekil 2.7. İlk üç yılda duyguların gelişimi (Lewis, 2008).

Yukarıdaki şekilde, bebeklerin ilk üç yılda duygu değişimleri gösterilmektedir.

Daha önceki bölümlerde anlatılan bilgilerden hareketle, literatürde en çok belirlenen duyguların; mutluluk, üzüntü, korku, sevgi ve öfke gibi temel duygular olduğu görülmüş ve dolayısıyla araştırmada bu duygulara yer verilmiştir. Söz konusu duyguları, Gültepe ve Coşkun (2014) tarafından geliştirilen ölçme aracı, hem geçerli ve güvenilir biçimde hem de çok kısa ölçüm süreleri içerisinde ölçmeye olanak sağladığından, bu araştırmada duygudurum ölçeği tercih edilmiştir (bkz. kapsamlı açıklamalar için veri toplama araçları).

Çoğunlukla kısa süreli olan duygular, zamanla daha kalıcı bir durum olan duyguduruma dönüşmekte ve duygulara göre etkisini daha geç yitirmektedir. Biyolojik ve psiko-sosyal nedenler olarak da incelenen duygudurum, genel olarak pozitif ve negatif ruh halini betimlemektedir (Barsade ve Gibson, 2007). Duygudurum; daha kalıcı (Gross, 1998), daha istikrarlı, sabit karakterli özel durumlarla ilişkili olmayan ve daha kapsayıcı olmaya yatkın olarak tanımlansa da (Bronner, 2007; Gendolla, 2000; Gross, 1998; Morris, 1989; Pergher, Oliveira, Ávila ve Stein, 2006), genellikle duyguların pozitif-negatif ekseninde değişen şeklidir ve etkenlerin birbirini etkilemesi sonucunda duygudurumda değişim söz konusu olmaktadır (Gültepe, 2014; MEB, 2012). Bunun yanında duygudurum, içsel ve kasıtlı bilişsel durumun indikatörleri olarak görülmektedir (Gross, 1998; Saarikallio ve Erkkilä, 2007).

Duygudurumun davranış üzerinde etkisine değinen en kritik özellik, nesne odaklı olmaması (Gendolla, 2000) ve duygudurumun farklı faktörlerden etkilenmesidir.

Buna göre duygudurumu etkileyen beş belirleyici faktör aşağıda verilmiştir (Silberer ve Jaekel, 1996; Akt. Bronner, 2007).

1. Kişisel özellik (tutarlı ve dışa dönük insanlar daha iyi bir duygudurum içinde olmaya yatkındır),
2. Sosyal çevreyi etkileyebilme yetisi,
3. Sosyal etkileşim (diğerleri ile temas pozitif duygudurumu tetikler),
4. Amaç merkezli hisler (takdir duygudurumu yükseltebilir),

5. İklim koşulları ve haftanın günlerine göre duygudurum halleri (ışık ve güneş, boş vakit).

Yukarıda belirtilen faktörler, bireyin pozitif duygudurum içerisinde ikna edici etkisinin daha büyük olduğunu göstermektedir. Nitekim konuyla ilgili literatür; pozitif duygu durumun (kan bağışı yapmak, yardım konusunda daha kibar ve istekli olmak, öz güveni arttıran ve geleceğe daha iyimser yaklaşmak gibi), (Baumgardner ve Arkin 1988; Akt. Bronner, 2007) sosyal konularda daha hassas olan insanlar üzerinde daha fazla etkili olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak duygudurum, havadaki pozitif ve negatif iyon dağılımından (Baron, 1987), ışık ve aydınlatmadan (Baron, Rea ve Daniels, 1992) ve havadan (Schwarz ve Clore, 1983) doğal olarak etkilenebilmektedir.

Pozitif duygudurum; sınıflandırma, karmaşık karar verme, yaratıcı problem çözüme, sıralama gibi bilişsel işlemlerdeki performans etkilerken, negatif duygu durum, düşük performansa yol açabilmektedir (O'Hanlon, 1981). Nitekim, karmaşık bilişsel işlemlerde pozitif duygudurum hali, hem engel hem de asistan olabilmekte ve daha geniş bir ilgi odaklanmasında pozitif duygudurumun kolaylık sağladığı görülmektedir (Martin ve Kerns, 2011). Bu bilgiyi daha önce gerçekleştirilen araştırmalarla desteklemek gerekirse; Gasper ve Clore (2002) tarafından yapılan çalışma; pozitif duygudurum içindeki insanların yeni bilgiyi, negatif duygudurumdaki insanlara göre daha küresel bir tutum içinde işlediği sonucuna ulaşmıştır. Joormann ve Siemer (2004) ise; negatif duygudurumla uyumsuz etkileri onarmak için, insanların pozitif anılara başvurduğunu savunmuştur. Ayrıca pozitif ve negatif duygudurumların, bellek üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri bulunmaktadır.

2.1.9. Duygudurum kuramları

Literatürde duygudurum ile ilgili çok sayıda yaklaşım karşımıza çıkmaktadır. Bunlar; Genişletme ve inşa etme kuramı, Bilişsel ayarlama modeli, Girdi olarak duygudurum modeli, Faydacı durumsallık kuramıdır.

2.1.9.1. Genişletme ve inşa etme kuramı (Broaden and Built Theory; Fredrickson, 1998, 2000, 2001).

Fredrickson (1998)'ın pozitif duyguları genişletme ve inşa etme kuramı, duyguların negatif duygu bazlı modellerinin ötesine geçme ve pozitif duyguların etkilerini yakalama tutkusundan ortaya çıkmıştır. Bu kuram; pozitif duyguların, insanların anlık düşüncelerinin hareket alanlarını genişlettiğini ve kalıcı kişisel kaynakları inşa eden eylemlere sebep olduğunu savunmaktadır (Fredrickson, 1998, 2000, 2001). Öte yandan pozitif duyguların ölüm tehlikesi durumlarında da çok nadir meydana geldiği düşünülürse, özel odaklı tepki eğilimleri uyandırmak için pozitif duygulara daha az ihtiyaç doğmaktadır. Bunun yerine pozitif duygular, genişletilmiş daha esnek tepki eğilimlerine ve aklımıza gelen düşünce ile eylemlerin dizilişinde genişlemeye yol açar (Fredrickson, 1998). Örneğin; neşe, oynamaya teşvik ederek limitleri zorlamakta; bu sayede hem sosyal ve fizyolojik davranışta hem de entellektüel ve sanatsal davranışta bireyi yaratıcılığa yönlendirmektedir. Dolayısıyla pozitif duygular çevrenin etkisiyle daha hızlı bir bilgi işlemeyi, negatif duygular ise sınırlı dikkat ve daha sistemli bir bilgi işlemeyi beraberinde getirmektedir (Gültepe, 2014). Bu kuramla tutarlı bir biçimde yapılan araştırmaların bulguları; pozitif duygudurumun; bilgi akışını kolaylaştırdığı (Bar, 2009; Hanze ve Hesse, 1993), bireylerde daha güçlü etkiler gösterdiği (Hänze ve Hesse, 1993), daha sıra dışı bağlantılar kurmakta olduğu (Isen, Johnson, Mertz ve Robinson, 1985), aralarında zayıf bir ilişki olan kelimeler arasında daha kolay bağlantılar bulabildikleri (Bolte, Goschke ve Kuhl, 2003), beynin ön korteksi ve anterior singulatu gibi bazı bilişsel süreçlere katkı sağladığı (Phillips, Bull, Adams ve Fraser, 2002), yaratıcı ve esnek düşünme ile (Biss, Hasher ve Thomas, 2010; Forgas, 2000; Hirt, 1999; Isen, Daubman ve Nowicki, 1987) çevresel bilgi işlemeyi arttırdığını göstermiştir (Gasper ve Clore, 2002); Diğer taraftan; yapılan başka araştırma sonuçlarına göre, negatif duygudurumun dikkat odağını daralttığı (Rowe, Hirsh ve Anderson, 2007), düşük performansla yol açabildiği (O'Hanlon, 1981), sistematik bilgi işlemeyi kolaylaştırdığı (Pham, 2007) ve yaratıcılığı arttırabildiği sonucuna ulaşılmıştır (Davis, 2009; George ve Zhou, 2002; Kaufmann ve Vosburg, 2002).

2.1.9.2. Bilişsel ayarlama modeli (Cognitive Tuning Model; Schwarz, 1994).

Bilişsel ayarlama modeline göre, negatif duygudurum yaratıcılığı daha fazla arttırmakta, negatif duygudurumun çözümlenmesi sırasında gösterilen çaba, bilgi işleme ve geliştirme evresinde pozitif duygudurumdan daha fazla yarar sağlamaktadır. Başka bir deyişle, genellikle insanlar herhangi bir durumla ilgili olumsuz sonuçların olmaması için çaba göstermektedir. Dolayısıyla negatif duygudurum, bireye var olan sorunu çözmek için cesaret veren bir durumu işaret etmektedir (Martin ve Tesser, 2014).

Bilişsel ayarlama modeli, pozitif duygudurum içerisindeki bireylerin sistematik bilgi işleme sürecinde, negatif duygudurumdaki bireylere göre yer almadığını veya genellikle isteksiz olduğunu göstermektedir (Schwarz, 2002). Bodenhausen (1993)'a göre ise pozitif duygudurum, çevrede herhangi bir problem olmadığını ve problemi çözmek için bir çaba harcanmasının gerektiğini organizmaya bildirmekte ve bu süreçte daha yüzeysel bir bilgi işlenmemesine neden olmaktadır. Daha açık bir ifadeyle, negatif duygudurum içerisindeki bireyler, mevcut durumlarından rahatsız olan bir tutum sergilerken, pozitif duyguduruma sahip bireyler, içinde buldukları durumu güvenli ve tatmin edici olarak görmektedirler. Ayrıca negatif duygudurum, bireylerin içinde buldukları durumu değiştirme isteği uyandırmaktadır (Martin ve Tesser, 2014).

Bu konuda Tiedens ve Linton (2001) tarafından yapılan araştırma, bir sorunun çözüme kavuşturulması aşamasında üzücü bireylerin, öfkeli bireylere göre sistematik bilgi işleme ile uğraştığını gözlemlemiştir (Tiedens ve Linton, 2001).

2.1.9.3. Girdi olarak duygudurum modeli (Mood-as-Input Model, Hirt, Melton, MacDonald ve Harackiewicz, 1996).

Girdi olarak duygudurum modeli, çevredeki bilgilerin organizmaya aktarılması konusunda bilişsel ayarlama modeliyle benzerliklere sahipken, sürecin evrensel değil, bağlama bağlı olduğu düşüncesiyle bilişsel ayarlama modelinden ayrılmaktadır (Öğüt, 2014). Dolayısıyla bu perspektif doğrultusunda pozitif duygudurumun sonuçları

farklılaşabilmektedir. Martin, Ward, Achee ve Wyer (1993) tarafından yapılan bir çalışma, bazı katılımcıların karar verme konusunda kendi performanslarını beğenip yeterli bulduklarında durmalarını, diğer katılımcılardan ise içinde buldukları durumdan mutsuz olduğunu hissettiği an durmalarını istemiştir. Araştırma çıktıları, olumlu duyguduruma sahip bireylerin performans durumlarını; olumsuz duygudurum içerisinde olan bireylere göre daha kötü olarak değerlendirdiklerini göstermektedir.

2.1.9.4.Faydacı durumsallık kuramı (Hedonic Contingency Theory; Hirt, Levine, MacDonald ve Jeffrey Melton, 1997).

Faydacı durumsallık kuramına göre, pozitif duygudurum halindeki kişiler, içerisinde bulunduğu mevcut durumu koruma eğiliminden dolayı, negatif ve nötr duyguduruma göre daha dikkatli olmak zorundadırlar (Wegener ve Petty, 1994). Negatif duygudurumdaki kişiler ise, kendilerinde olumsuz gördükleri durumları düzeltmeye çalışmalıdırlar. Bununla birlikte, bu kurama göre pozitif ya da negatif duygudurumdaki kişiler, sonuçları faydacı bir yaklaşımla değerlendirmeli (Gültepe, 2014), pozitif duygudurumunu yaratıcı ve olumlu katkılarla geliştiren bir duruma getirecek davranışlar sergilemelidir. Bunun yanında pozitif duygudurumdaki kişiler, nötr ya da negatif duygudurumdaki kişilere göre, karar vermede daha yeterli (Isen ve Means, 1983), problem çözmede daha yaratıcı (Isen, Daubman ve Nowicki, 1987; Isen, Johnson, Mertz ve Robinson, 1985) ve değişik seçim durumlarında daha esnek davranışlar sergilemektedir (Hirt, Devers ve McCrea, 2008). Bunun nedeni olarak, pozitif ruh halini koruma sırasında gösterilen çabanın, pozitif duygudurumuna sahip kişileri daha yaratıcı tutum sergilemeye yöneltmektedir (Hirt, Levine, MacDonald ve Jeffrey Melton, 1997). Negatif duygudurum sergileyen kişiler ise, içinde buldukları kötü durumdan fayda sağlayan süreçlerle ilgilenmeyecek, kötü durumdaki duygudurumlarını tamir edecek ve olumluya çevirecek eylemlere yöneleceklerdir.

2.1.10. Müzik ve duygudurum

Doğadaki tüm sesler, tek tek ya da etkileşimle bir bütünü tamamlamaktadır. Bu tamamlanan bütün, dünyanın her noktasında ve insanın var olduğu her ortamda bulunur. İnsanlığın, eski dönemlerden bu yana doğadaki sesleri taklit ederek anlamlı sesler çıkarması ve bu sayede bir bütünü tamamlaması, müziğin hayatın her alanında var olduğuna örnek teşkil etmektedir (Öğüt, 2014).

Müzik, farklı kültürlerin kendine özgü var olan dokusunu yansıtan ve içerisinde barındıran evrensel bir iletişim biçimidir (Çuhadar, 2008). Buna ek olarak müzik, belli dönemlerde ise tedavi amaçlı kullanılmıştır. Müzikle tedavinin tarihsel gelişimine, Afrika, Amerika, Asya, Avrupa, Eski Türkler ve Osmanlı Türkleri gibi birçok kültür katkıda bulunarak müzikle tedavi yöntemlerini kullanmıştır (Gençel, 2006). Günümüzde hala geçerliliği süren müzikle tedavi yöntemi, müziğin insan üzerinde iyileştirici ve etkileyici konumunun bir getirisidir. Bu perspektif doğrultusunda geçmişte yapılan ve günümüzde yapılmaya devam eden birçok çalışma, müziğin insan üzerinde yarattığı birçok farklı etkiyi incelemiş ve incelemektedir. Başka bir açıdan bakıldığında ise;

İngilizce'deki 'health' (sağlık) kelimesi, eski İngilizce'deki 'hal' kelimesinden gelmektedir. Bu kök; bütün, iyileştirme, dinç ve nefes alma anlamındadır. 'Heal' (İyileştirme) kelimesi, Kuzey Orta İngilizce'de 'ses çıkarmak, yeniden sağlıklı olmak' demektir. Sağlık ve dirliğin eş anlamlısı olan İngilizce'deki 'sound' (ses) kelimesi ise, canlılığın temeli ve yapılan her şeyde sarsılmaz bir temel anlamında kullanılmaktadır (Campbell, 2002: 20).

Ülkemizde duygudurum ve müzik bağlamında derinlemesine araştırmalar bulunmamasına rağmen, yurtdışında müzik ve duygu ilişkisinin uzun yıllardan beri incelendiği ve müziğin bazı özelliklerinin duygudurumu nasıl etkilediği, yapılan araştırmalar neticesinde gözlemlenmektedir. Ulaşılan kaynaklar genellikle müzik psikolojisi (Köksoy, 2009; Sloboda ve Juslin, 2001), müzik ve duygular (Juslin ve Sloboda, 2001; Sloboda ve O'Neill, 2001), müziğin duygu üzerinde yarattığı etki (Aube, Peretz ve Armony, 2013), duygudurum ve müzik/performans ilişkisi (Juslin ve

Lindström, 2016; Küçük, 2008), duygudurum değişimi ve müziksel işitme algısı (Eden, 2016), duygu düzenlemesi ve müzik (Saarikallio ve Erkkilä, 2007), duygudurum ve müzik türleri ilişkisi (Bozkurt, 2015), müzik türlerinden duygu anlama (Markov ve Matsu, 2014; Nawrot, 2003; Zentner, Grandjean ve Scherer, 2008), mutlu ve üzgün olma ile müzik ilişkisi (Gagnon ve Peretz, 2003; Hunter, Schellenberg ve Schimmack, 2010; Husain, Thompson ve Schellenberg, 2002; Kastner ve Crowder, 1990; Krumhansl 1997; Panksepp, 1995; Van der Zwaag ve diğ. 2012), tempo değişimlerinin duygudurum üzerine etkileri (Gagnon ve Peretz, 2003; Krumhansl 1997; Okay, 2014; Van der Zwaag ve diğ. 2012) olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında müzik ile ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında, müziğin etkilerinin bağlama göre değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Dalton ve Behm (2007)'e göre, orta ses seviyesinde müzik dinlemenin yüksek dikkat gerektiren bir iş olduğu düşünülürse, araç kullanımı için optimal düzeyde kabul edilebildiğini, Brodsky (2001) ise; yüksek dikkat gerektiren araç kullanımı durumlarında, yüksek ses seviyesinin dikkat ve kullanım performansı üzerinde olumsuz yönde etkileri olduğunu araştırmalarında ortaya koymuştur.

İnsanlar, kendilerini farklı ya da iyi hissetmek için müziği kullanmakta (Sloboda ve O'Neill, 2001) ve müziğin duygudurumu etkileme potansiyeli, müziğin en önemli fonksiyonlarından biri olarak tanımlanmaktadır (Sloboda ve Juslin, 2010; Van der Zwaag ve Westerink 2010; Van der Zwaag ve diğ., 2012). Buna ek olarak, insanlar; iyi bir duygudurum içerisinde pozitif etkiye sahip müziği daha hoş bulmaktadır. Çünkü pozitif duygudurum, kişide zihinsel esneklik ve dopaminerjik iletiminin beynin ön loblarında artmasını sağlayarak (Phillips, Smith ve Gilhooly, 2002) kişinin bilişsel fonksiyonlarının zenginleşmesine (Van der Zwaag, Janssen ve Westerink, 2013) hislerinin netleşmesi ve anlaşılmasına olanak sağlamaktadır (Saarikallio ve Erkkilä, 2007). Dolayısıyla bu durum kişide üstünlük hissine sebep olmaktadır. İnsanlar, kötü bir duygudurum içerisinde olduklarında ise, negatif etkiye sahip bir müzikten hoşlanmaktadır (Kallinen ve diğ. 2006; Wheeler, 1985).

Yukarıda değinilen araştırmalar; pozitif ya da negatif etkiye sahip bir müziğin, kişilerin duygu ve psikolojik yapısında değişiklikler meydana getirdiğini ve buna bağlı olarak beyinde farklı etkiler yarattığını işaret etmektedir. Ancak dikkate alınması gereken

önemli bir nokta, insanların müziği bu kadar anlamlandırma çabası ve kavrama yetisine rağmen; tını, ezgi, ritim, enstrüman, konuşma, ses ve gürültü gibi öğelerin beynin hangi bölgelerini harekete geçirdiği ya da bu uyarıların, kişinin duygu ve duygudurumları üzerinde nasıl bir yankı uyandırdığı gibi konuların hala cevaplanmayı beklemesidir (Karşıcı, 2007).

Müziğin; hem duygudurum üzerinde yarattığı etki, hem de bir eğlence aracı olması, insan hayatında önemli yer edinmesini sağlamıştır. Müzik; temelinde eğlenceli ya da keyif verici gibi görünse de, küçük bir çocuğun piyanonun tuşlarına rastgele basması gibi bazı durumlarda can sıkıcı olabilmektedir. Bu ve bunun gibi hoş olmayan müzik tecrübeleri özellikle geçici orta lobda, beynin duygularla parahipokampal girus, amigdala, hipokampus ve temporal kutbu ile ilişkili ağları aktif hale getirmektedir. Ancak bu bölgelerin birbirinden farklı rolleri hala bilinmemektedir (Gosselin ve diğ., 2006).

Müzik, sadece kişinin duygu ve düşüncelerini çevrelemekle kalmaz, aynı zamanda hislerini yansıtmak için bir ayna görevi görmektedir. İnsan duygularını harekete geçirerek yaratıcılığı arttırmasının yanında, nefes alışı, kalp atışı ve metabolizmayı da doğrudan etkileyen bir yapıya sahiptir. Bunlara ek olarak müzik; negatif duyguların deşarj edilmesi ve duygudurumu etki altına almak için etkin bir araç olarak görülse de (Bruner, 1990; Davidson, Jackson ve Kalin, 2000); bu görüşün tersini savunan çoğu teorisyen, duygudurumunu duygudan daha az etkileyici görmektedir (Morris, 1989).

Juslin ve Lindström (2016) tarafından yapılan çalışma, farklı türde müziklerin hangi duygudurumları uyandırdığına ilişkin ortak saptamaları şu şekilde açıklamaktadır:

Mutluluk: Hızlı tempo, küçük tempo değişimleri, majör tonalite, orta-yüksek ses seviyesi, yüksek perdeler, geniş ses aralığı, kesik kesik konuşmalar, hızlı ton değişimleri, küçük zamanlama değişimleri.

Hüzün: Yavaş tempo, minör tonalite, dissonant armoni, düşük ses seviyesi, pes perdeler, monoton ses tınısı, yavaş vibrato, durma, temponun ağırlaşması.

Kızgınlık: Hızlı tempo, minör tonalite, armonik uyumsuzluk, yüksek ses seviyesi, yüksek perdeler, ani ritmik değişiklikler, sert tınılar, şeytan aralığı, kesik kesik konuşmalar, karmaşık ritimler.

Korku: Hızlı tempo, minör tonalite, uyumsuzluk, düşük ses seviyesi, disonans, yüksek perdeler, genişleyen ses aralığı, düzensiz ritimler, yumuşak ses rengi.

Duyarlık: Yavaş tempo, majör tonalite, pes perdeler, orta düzeyde ses seviyesi, yumuşak tınılar, düşük şarkıcı formantı, yumuşak ses tınısı, orta hızda / hızlı vibrasyon.

Şekil 2.8. Mutlu, üzgün ve endişeli his yaratan ezgi örnekleri (Johnson Laird ve Oatley, 2008).

Yukarıda 3 melodi örneği verilmiştir. Birincisi mutlu, ikincisi üzgün, üçüncüsü ise endişeli hissettiren duyguları içinde barındırmaktadır. Verilen duygular bilinçsiz geçişlerden meydana gelse de, bu geçişler sık sık duygusal reaksiyonlar tarafından şaşırtıcı etkiler yaratmaktadır.

Yukarıda anlatılan bilgiler ışığında, müziğin bazı özelliklerinin insanlar üzerinde olumlu ya da olumsuz yönde etki bıraktığı görülmektedir. Müziğin diğer alanları kapsayıcı yönü, disiplinlerarası birçok alan ile çalışmayı gerekli kılmıştır. Son zamanlarda müziğin duygu ve duygudurum üzerinde yarattığı etki çalışmalarında bir artış görülmekte olup, yapılan araştırma çalışmaları ve analizler incelendiğinde, müzik duygudurumunu tanımanın ayrıntılı bir konu haline geldiği sonucuna ulaşılmaktadır

(Eden, 2016; Gültepe, 2014; Kaufmann ve Vosburg, 2002; Kawakami, Furukawa ve Okanoya, 2014; Kim, Schmidt ve Emelle 2010; Laurier ve diğerleri, 2009; Markov ve Matsu, 2014; Öğüt, 2014; Plewa ve Kostek, 2015; Van der Zwaag ve diğerleri, 2012; Zentner, Grandjean ve Scherer, 2008). Diğer taraftan müzik ve duygudurum arasındaki ilişki, müzik psikolojisi üzerine yapılan çalışmaların da artmasını sağlamıştır (Juslin ve Zentner, 2001).

2.1.11. İnsan sesi ve duygudurum

İnsan sesi; oldukça esnek yapısıyla, insanlar arasında bilgi aktarımı ve iletimi konusunda en önemli araçlardan birisidir (Waaramaa ve Kulmala, 2009). İşitsel çevremizdeki en önemli uyarıcılardan (Grossmann, Oberecker, Koch ve Friederici, 2010) olan insan sesi, sadece konuşmanın bilgisini iletmekle kalmaz, aynı zamanda duyguların da zarif ve hassas bir ileticisi konumundadır (Sataloff, t.y.).

Sesin yapısında var olan duygusal anlam, insanların müzik dinlemeye başladığında farklı duygudurumunda olabilmesinin nedenlerinden birisidir (Hays ve Minichiello, 2005). Bu ve benzeri birçok durum, ilk çağlardan itibaren müzik için seslerini kullanan insanoğlunun kendi sesini keşfetmesini ve daha güzel kullanma çabasını bir gereklilik olmaktan çıkarıp, adeta bir zorunluluk haline dönüştürmüştür. Bu dönüşüm, insanları yeni yöntemler için arayışa yöneltmiş ve bu yönelim de gelişmeyi paralelinde getirmiştir. Sesin kontrol altına alınması ile birlikte gelen gelişme; sesin daha doğru, etkili ve güzel kullanılmasını sağlamıştır (İleri ve Yiğit, 2016).

İnsan sesi, hem insanların ellerindeki mevcut çok amaçlı enstrümanlardan biri, hem de insan vücudunda yer alan ve sürekliliği olan bir enstrümandır. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, birçok farklı alanda olduğu gibi, insan sesi için de farklı disiplinlerin bir araya gelmesini sağlamıştır.

Günümüzde insan sesindeki etki, çekicilik, kişiliğe ait izler, duygu, duygudurum vb. farklılıklar keşfedilerek, insan sesi hayatın birçok alanına (ameliyat, hastalıkların

tedavisi, etkileme özelliği) entegre edilmiştir. Çünkü insan sesi, iyileştirme için en olağanüstü enstrümanlardan biri ve en kolay kullanabileceğimiz ses aygıtıdır. En ufak bir ses çıkarmamız bile bedenin üst bölümündeki kas dokusuna masaj yapmakta ve onu titreştirmektedir (Campbell, 2002). Bu sayede; mutlu, neşeli, üzgün birçok duygunun yansımalarıyla farklı renkler elde edilebilmekte ve oluşan bu renkler farklı duygudurumların oluşmasını sağlamaktadır.

İnsan sesinde bulunan yönlendirici etki ve duygudurum üzerindeki çeşitlilik; karar verici konumunda olan insanların, duyguları dışında düşüncelerini de etki altına almaktadır. Collins (2000) tarafından yapılan çalışma bu düşünceyi desteklemektedir. Araştırmada; kadınların, kalın erkek sesine sahip erkekleri, ince erkek sesine sahip erkeklerle tercih ettiği görülmüştür. Başka bir çalışmada ise kadınlar; vücutları geniş ya da kıllı göğüsleri olan erkekleri, kalın sesli olarak düşündüklerini ifade etmişlerdir (Collins, 2000; Feinberg, Jones, Little, Burt ve Perrett, 2005; O'connor, Fraccaro ve Feinberg, 2012; Puts, 2005).

Diğer taraftan, kolay algılanamayan duyguların nüanslarını uyandırmada merkezi işgal eden insan sesi (Salomao, Sundberg ve Scherer, 2015); farklı anlam, mimik ve yüzsel ifade gibi yorumlamaların oluşmasına yardımcı olmaktadır (Scherer, Sundberg, Tamarit ve Salomão, 2015). Özellikle batı müzik geleneğinde; vokal müzik (ayinsel çalışmalar, opera ve farklı türdeki şarkılar) icra edilirken, profesyonel şarkıcılar duygusal anlamları üretmek ve seyirciye aktarmak zorundadır (Sataloff, t.y.).

Yukarıda yapılan açıklamalar doğrultusunda; insan sesinin hayatın her alanında varlığını sürdürdüğü ve psikolojik açıdan birden fazla önemli etkiyi içerisinde barındırdığı göze çarpmaktadır. İnsan sesinin; yaşamın birçok farklı alanında davranışları yansıtan ve etkileyen konumu, bu çerçevede üzerinde düşünülmesi gereken önemli bir tabloyu gözler önüne sermektedir. Araştırmanın problem ve önem kısmında bu konu ile ilgili daha detaylı bilgilere değinilmiş olup, insan sesi ve duygudurum bağlamında daha kapsamlı çalışmalar yapılmasına olanak sağlanmalıdır. Bununla birlikte, kuramsal çerçeve ve ilgili literatür üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, Türkiye'de yapılan disiplinlerarası çalışmaların görece az olduğu görülmektedir. Ayrıca bu araştırmanın

konusu olan ‘İnsan ses renklerinin duygudurum üzerine etkileri’ne dair Türkiye’de ya da yurt dışında yapılmış bir araştırmaya rastlanılmamış olması, hem literatüre disiplinlerarası bir çalışma kazandırmak, hem de alanda var olan eksikliğin giderilmesine katkı sağlamak açısından önem arz etmektedir. Bu araştırma ile bu alandaki boşluk giderilmeye çalışılmış, kendisinden sonraki araştırmalara ön ayak olması düşünülmüştür.

2.2.Konuyla İlgili Literatür

Konuyla ilgili literatür Türkiye’de ve Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar olarak, tarih sıralamasına göre iki ayrı bölümde sınıflandırılmıştır. Araştırmanın disiplinlerarası bir çalışma olmasından kaynaklı Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmalara; ses eğitimi, müzik psikolojisi ve müzik duygudurum konu başlıkları altında yer verilmektedir.

2.2.1. Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmalar

2.2.1.1.Hoş - hoş olmayan müzik konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalar

Kutluk, Karşıcı ve Gedik (2007) tarafından yapılan araştırma, bireylerin bir müzik eserini “beğenip-beğenmediğini” ifade etmesindeki etkenleri incelemiş ve sonrasında katılımcıların verdiği tepkilerin beyinde izlenebilirliği araştırılmıştır. 22-37 yaş aralığındaki 24 katılımcıya (11 kadın-13 erkek), müzik beğenileri dikkate alınmadan 4 farklı türde müzik örneği dinletilmiş ve fMRI (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) çekilerek aktif olan beyin bölgeleri belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların kültürel geçmişleri, müzik beğenileri ve dinletilen müziklerin yarattığı etki görüşme sonucunda tespit edilmiş ve fMRI taramasından çıkan beyin görüntülerinin sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre kültürel olarak etkilenmenin bireylerin ifadelerini değiştirdiği varsayımı doğrulansa da, istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlenememiştir.

2.2.1.2.Müzik ve duygu/duygudurum konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalar

Küçük (2008) tarafından yapılan çalışmada, müziğin çocuklarda ve yetişkinlerde uyandırdığı duygu durumları belirlenerek, aradaki benzerlikler sorgulanmıştır. Ayrıca çocuklarda uyandırılan duygudurumlar, ilköğretim müzik dersinde müziksel yaratıcılık alanına yönelik bir uygulama yapma düşüncesi ile gerçekleştirilmiştir. Genel tarama modeli ve içerik analizi kullanılan araştırmaya göre, yetişkinlerle çocuklar arasında ortak duygu durumları olduğuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan çocukların ders esnasında yapılan bu çalışmayı keyifli buldukları ve çalışma sırasında yaratıcılıklarının farkına vararak yaratıcılıklarını kullanabildikleri gözlemlenmiştir.

Okay (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırma, minör ve majör tonalitede belirlenmiş 10 adet çoksesli müzik eserinin, altı ve yedi yaşındaki öğrencilere dinletilmesi ve öğrencilerin müzikleri dinledikleri an, kendilerini mutlu ya da üzgün olarak hangi duyguda hissettiklerini işaretlemelerini istemiştir. Araştırma sonucu, öğrencilerin çoksesli müziğin taşıdığı duygu kodlarına karşı duyarlı olduğunu ortaya koymuş ve öğrencilere dinletilen müziklerin hissettirdiği duygularla, öğrencilerin yaptığı işaretlemelerin benzer olduğunu elde etmiştir.

Bozkurt (2015) tarafından eşzamanlı gömülü karma desende yapılan araştırmada ise, ortaokul öğrencilerinin duygu durumlarına göre dinledikleri müzik türleri tespit edilmiştir. Araştırma sonucu, ortaokul öğrencilerinin en çok Türk Pop ve Rock müzik türünü dinlemeyi tercih ettiklerini ve en çok eğlence-mutluluk duygusunda müzik dinlediklerini ortaya koymuştur.

2.2.1.3.Müzik psikolojisi alanında Türkiye’de yapılan araştırmalar

Köksoy (2009) tarafından yapılan çalışma, müziğin duygular üzerindeki etkilerine değinmiş ve müzik psikolojisi üzerine bir araştırma yapmıştır. Araştırma bulguları, müziğin bireyler üzerinde doğrudan etkilere sahip olduğu ve bireylerin kişisel gelişiminde etkin olduğunu ortaya koymuştur. Bunun dışında, dinlenen müzik türünün bireyler üzerindeki etkiyi değiştirebildiği görülmüştür.

Özkul (2010) tarafından yapılan araştırma ise, 'Psychology of Music' dergisinin 1973 - 2010 yılları arasında müzik eğitimi ve psikoloji alanlarında çalışılmış ortak çalışmaların sayısının taranmasına dayanmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, 1999 yılına kadar geçen sürede ortalama olarak 0-4 arası yayın bulunurken, 1999 yılı sonrasında ortalama 3-10 arası ortak yayının varlığını tespit etmiştir.

2.2.1.4.Ses eğitimi ve duygu/duygudurum konusunda Türkiye’de yapılan araştırmalar

Şengül (1997) tarafından yapılan çalışma, müziğin psikolojik temelleri bakımından ses eğitimi incelemiştir. Araştırma, Bolu ilinde bulunan üç ilköğretim okulunda eğitim gören 7. sınıf öğrencileri üzerinde ve toplamda 105 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. 7. sınıf müzik dersi öğretim programının incelenmesi ve anketlerden alınan sonuçlar neticesinde, müziğin psikolojik temelleri bakımından ses eğitimine etkisi incelenmiş ve gruplar arasında yapılan t testi sonucunda değişkenler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Şanal (2011) tarafından yapılan araştırma, çoksesli koroda şarkı söylemenin duygu durum ve kaygı seviyeleri üzerinde yarattığı etkileri psikolojik ve fizyolojik olarak incelemiştir. Araştırmada ön-test ve son-test kontrol gruplu çalışma yapılmış, duygu durum ve kaygı değerlendirmesi için PANAS (Pozitif ve Negatif Duygu Ölçeği) ve ST AI-I ve II (Durumluk–Sürekli Kaygı Envanteri) psikolojik ölçekleri kullanılırken, tükürük amilazı fizyolojik gösterge olarak kullanılmıştır. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Müzik Eğitimi Bilim Dalı öğrencilerinin oluşturduğu çoksesli koroya, A. Adnan Saygun’un “Katibim türküsü üzerine varyasyonlar” isimli eseri, 8 hafta süren bir uygulama ile çalıştırılmıştır. Sonuçlar, çoksesli koroda şarkı söylemenin duygu durum ve kaygı seviyeleri üzerinde olumlu bir etki yarattığını ortaya koymuştur. Bununla birlikte, tükürük amilazının benzer çalışmalarda duygu durum ve kaygının fizyolojik bir göstergesi olarak kullanılabileceği elde edilmiştir.

Türkiye’de incelenen ilgili literatür çalışmalarında; müzik psikolojisi, duygudurum ve müzik bağlamında yapılan araştırmaların ortak bulgusu; son 10 yılda

çalışmaların artış gösterdiği, öğrencilerin beğenileri konusunda bilgi sahibi olunarak çalışmalara dahil edildiği ve bu sayede öğrencilere sosyal beceri kazandırıldığı yönünde daha etkili olduğudur. Mevcut araştırmaların dışında, çalışmaların artarak devam etmesi; hem müzik, psikoloji ve duygudurum üçgenindeki gelişmelerin artmasına olanak sağlayacak hem de Türkiye'deki literatür eksikliğinin önündeki engeli ortadan kaldıracaktır.

2.2.2. Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar

Daha önceki bölümlerde de değinildiği üzere, müzik ve duygu/duygudurum, müzik psikolojisi ekseninde ülkemizde sınırlı sayıda çalışmanın varlığı söz konusudur. Yurtdışında gerçekleştirilen araştırmalarda ise müziğin birçok yönü ele alınarak, müzik psikolojisi ve disiplinlerarası çalışmalara sağlam bir zemin hazırlandığı gözlemlenmektedir. Müziğin birbirinden farklı boyutları incelense de, çalışılan konular arasında daha çok hoş-hoş olmayan (plesant-unplesant), mutlu–mutsuz ve olumlu–olumsuz müziğin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle, müzikteki duygu ve duygusal yapının etkisi üzerine yapılan çalışmalar, literatürde ağırlık kazanan konular arasında yer almaktadır.

2.2.2.1. Müziğin insan duygularını etkileme durumu (hoş-hoş olmayan, mutlu–mutsuz ve olumlu–olumsuz) üzerine Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar

Last (1966) yaptığı araştırmada, Almanya'da gıda maddeleri, makine ve tekstil endüstrisi alanlarında üretimde bulunan işyerlerinde, fon müziğinin çalışan insanlar üzerinde yarattığı etkiyi incelemiştir. Araştırmada, 1962 ve 1963 yılının en sevilen hafif müzik şarkıları ve dans eserleri fon müziği olarak kullanılmış ve bu eserler teyp ile çalınarak işçilere dinletilmiştir. Araştırma çıktıları, müziğin iş yerinde; hata payı, rahatsızlık, üretim yönetimi gibi konularda herhangi bir olumsuz etkisinin olmadığını, nitekim, ruhsal yorgunluğu azaltarak çalışma ortamında zevk ve neşe yarattığını tespit etmiştir. Ayrıca araştırma sonuçları, çalışanların birbiriyle konuşmalarını azalttığını da elde etmiştir (Akt. Küçük, 2008).

Bautcher ve Trenske (1990) tarafından yapılan başka bir araştırmada ise, duygudurum değişkeni kalp ritmi değişkeni ile belirlenmiştir. 3 farklı grubun bulunduğu araştırmada, “Egzersiz sırasındaki algılanan efor ve duygudurum üzerindeki duygu yoksunluğu ve müziğin etkisi” üzerine çalışılmıştır. İlk grup manipölasyonunda ses geçirmez kulaklıklar kullanılarak, katılımcıların müziği duymaları engellenmiş, ikinci grup manipölasyonunda ise katılımcıların sevdikleri müzikler dinletilerek etki anlaşılmaya çalışılmıştır. Üçüncü ve son grup ise kontrol grubu olarak değerlendirilmiş ve bu gruba müzik dinletilmemiştir. Elde edilen bulgularda, ikinci gruptaki katılımcıların kalp tepe atımının, diğer gruplara kıyasla anlamlı derecede yüksek çıktığı görölmüştür (Akt. Eden, 2016).

Balkwill ve Thompson (1999) tarafından yapılan araştırmada ise katılımcılara; mutluluk, hüznü, barış ya da öfkeyle bağlantılı Hint müziğinden alıntılar sunulmuştur. Katılımcılardan; her bir alıntıda dört duygudan (mutluluk, hüznü, barış ve öfke) hissettikleri tempodaki algı oranını, ritmik ve melodik karışıklığı ve her bir alıntının yükseklik oranını belirtmeleri istenmiştir. Çalışma sonucu, katılımcıların barış dışında mutluluk, hüznü ve öfke gibi istenilen duygulara karşı duyarlı olduklarını göstermektedir.

Husain, Thompson ve Schellenberg (2002) tarafından yapılan ‘Tempo ve Modun; Mekansal Beceri, Duygudurum ve Uyarılma Üzerindeki Etkisi’ adlı çalışmada, W.A.Mozart’a ait bir piyano sonatı yetenekli bir piyanist tarafından icra edilmiş ve bu icra MIDI dosyası olarak kaydedilmiştir. Midi dosyası, çeşitli tempo (yavaş ya da hızlı) ve tonda (majör ya da minör) dört versiyon olarak düzenlenmiş, katılımcıların tek bir versiyon dinlemesi sağlanarak; mekansal beceri, uyarılma ve ruh halinin ölçümü tamamlanmiştir. Mekansal beceri üzerine olan performansta, yavaş tempoya göre hızlı tempoda dinlenen bir müziğin, minör ton yerine ise majör tonda alınan bir müziğin daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, tempo manipölasyonları duygudurum haricinde uyarılmayı etkilerken, mod manipölasyonlarının uyarılmayı değil, duygudurumunu etkilediği elde edilmiştir. Ayrıca bulgular, Mozart etkisi görüşünün; uyarılma ve duygudurumu değişikliğinin bir sonucu olduğuyla tutarlı olduğunu göstermektedir.

Gaspar ve Clore (2002) tarafından yapılan çalışmada ise; pozitif duygudurum içindeki insanların, yeni öğrenilen bilgiyi, negatif duygudurumdakilere göre daha küresel bir tutum içinde işlediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak; pozitif duyguduruma sahip bireylerin, negatif duygudurumdaki kişilere kıyasla, yargılamalarını daha bulgusal yapmaya eğilimli olduğu görülmüştür (Bäumel ve Kuhbandner, 2009).

Juslin ve Laukka (2003) tarafından yapılan ‘Duyguların müzikal ifade rolleri ve ne tür duyguların müzikte ifade edilebileceği’ adlı çalışmada, iki modelin duyguları gerçekten aynı yollarla iletip ilemediğini her iki açıdan belirlemek amaçlanmış, bu yolla 135 müzik öğrencisine bir anket araştırması yoluyla sorular sorulmuştur. Hem temel hem de karmaşık duyguları içeren 38 kelimelik listede, en fazla oylanan 10 kelime arasında mutluluk, üzüntü, korku, sevgi ve öfke tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlar ise, müziğin neden duygunun ifadesi gibi algılandığını ve onların duygunun vokal etkileyciliği üzerine evrimsel bir bakış açısı ile tutarlılığını açıklayabilmektedir.

Nawrot (2003), ‘müzikte duyguları algılama sürecinin gelişimi’ adlı araştırmasında, okul öncesi çocuklar ile yetişkinlere birbirinden farklı dokuz müzik eseri dinletmiş ve onlardan dinledikleri eserleri, verilen yüz ifadelerini (mutlu, üzgün, kızgın, korkmuş ve nötr) gösteren fotoğraflarla eşleştirmelerini istemiştir. Elde edilen sonuçlar; eserlerin çoğunun çocuklar ile yetişkinler arasında farklı algılandığını ortaya koymuş, ancak fotoğraf ya da dinleme sırasında verilen sözlü dönütlerin çocuklarla yetişkinler arasında benzerlikler gösterdiği görülmüştür.

Bıgand, Fılıpıcı ve Lalitte (2005) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada; iki deneysel çalışma ile müziğin duygusal tepki süreci araştırılmıştır. İlk olarak, müzikal anlamda eğitilmiş ve eğitimsiz dinleyicilere benzer duygu içeriklerini kapsayan 27 müzikal yapı dinletilmiş ve gruplandırılmıştır. İlk koşulda ortalama 27 saniye uzunlukta olan durum, 2. koşulda 1 saniye kadar kısa tutulmuştur. 1 saniye ve 5 saniyelik süre zarfında bu analizlerin sonuçları karşılaştırılmış, 250’den 20 saniyeye değişen ve artan sürenin müzikal alıntıları ortaya koyulmuştur. Bu analizlerin amacı, katılımcılar tarafından ayırt edilmeye başlanmış olan alıntıların, iki kategoriye zamanında belirlemektir. Çalışmada, katılımcılardan öznel bir skala üzerinde her alıntının nasıl

hareket ettiğini değerlendirilmeleri istenmiş ve uzun süre içinde verilen cevapların temelindeki alıntılar, yüksek hareketli ve zayıf hareketli olarak iki gruba ayrılmıştır. Her iki çalışmadaki tutarlı bulgular, dinleyicilerde ayrıntılı duygusal tepkileri aşlamak için, 1 saniyeden daha az müziğin bile yeterli olduğunu göstermiştir.

Koelsch (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırmada ise; hoş olmayan müziğin; amigdala, hipokampus, parahipokampal girus ve temporal kutuplardaki sinyallere bağlı olarak kandaki oksijen seviyesinde artışa sebep olduğu gözlemlenmiştir. Kulağa hoş gelen bir müzik esnasında ise, ön striyatım ve insulada bold sinyallerinde yükseliş görülmüştür.

Kallinen, Saari, Ravaja ve Salminen (2006) tarafından gerçekleştirilen çalışmada; duygudurumun, müziğin duygusal özellik oranlarını ve müzik dinlerken verilen psikolojik tepkileri nasıl etkilediğini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada; yaş oranları 21 ila 52 yaşları arasında değişen 21 erkek ve 27 kadın katılımcıya duygudurum indüksiyon sonrası müzik dinletilmiş, hem müzik hem de indüksiyon değerlilik ve uyarılma boyutları çeşitlendirilmiştir. Bunun yanında, müzik dinleme ve duygudurum indüksiyonu boyunca, katılımcıların duygusal durumunun değerliliğini ve psikolojik uyarılmasını belirlemek için sürekli olarak psiko-fizyolojik tepkileri ölçülmüştür. Müzik dinledikten sonra ise katılımcılar, değerlilik ve uyarılma için resimli ölçek kullanarak müziği değerlendirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, katılımcıların hoş olmayan müziktense, hoş olan müziği dinlerken daha pozitif bir duygudurumunda olduğuna ulaşılmıştır.

Kallinen ve Ravaja (2006) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, dinleyiciler 16'sı hissedilen, diğer 16'sı ise algılanmış duygular olmak üzere toplamda 32 duygusal derecelendirme yapmışlar ve genel olarak algıladıkları duyguları bildirmişlerdir. Araştırma bulguları, dinleyicilerin aktifleştirme ve uyarılmayı derecelendirdiklerinde, algılanan duyguların hissedilen duygulardan daha güçlü olduğuna ulaşılmıştır.

Houston ve Haddock (2007), müziğin bellekte duygudurum üzerine etkisini araştırmıştır. Cardiff Üniversitesinde eğitim gören 60 öğrencinin katılımcı olduğu

çalışmada, olumlu ya da olumsuz şarkıların öğrenciler üzerinde farklı duyguları hatırlatıp hatırlatmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrenciler, öncelikle sırasıyla 8 olumlu ve 8 olumsuz şarkı dinlemiş, sonra öğrencilerin 16 şarkıyı olumlu ve olumsuz şekliyle farklı sırayla dinlemesi sağlanmıştır. En son aşamada ise öğrencilerden şarkıları dinledikten sonra hissettiklerini söylemeleri istenmiştir. Araştırmaya sonucuna göre öğrenciler, olumlu ve olumsuz şarkıları uygun sınıflamalara göre gruplayabilmişlerdir.

Konecni, Brown ve Wanic (2008) tarafından “Duygudurum üzerinde müziğin karşılaştırmalı etkileri ve hatırlanan yaşamsal olaylar” adlı çalışma, California Üniversitesinde öğrenim gören 144 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Pozitif, negatif ve nötr olmak üzere üç manipülasyon grubunun olduğu bu çalışmada; müzik, katılımcılar üzerinde manipülasyon aracı olarak kullanılmış ve müziğin anılar üzerine etkisi incelenmiştir. Pozitif manipülasyon grubuna mutlu müzik olarak, A. Vivaldi'nin Dört Mevsim adlı eserinin ilkbahar bölümünün ilk üç dakikası, Negatif manipülasyon grubuna T. Albinoni'nin yaylı çalgılar ve orkestra için bestelediği ‘Adagio’ adlı eserin ilk üç dakikası, Nötr manipülasyon grubuna ise, O. Respighi'nin ‘Roman Trilogy’inden Fountains of Rome’ adlı eserin ilk üç dakikası dinletilmiştir. Araştırma çıktılarına göre, hüzünlü ezgiler duygudurum üzerinde herhangi bir üzüntüye sebep olmazken, bu ezgilerin üzüntülü anıların hatırlanmasına yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hunter, Schellenberg ve Schimmack (2010) tarafından gerçekleştirilen araştırma; 30 saniyelik müzik eserleriyle iletilen dinleyici algılarını ve dinleyicilerin benzer eserlere karşı tepkilerinin benzerlik ve farklılıklarını incelemiştir. Çalışmada; psikoloji dersine kayıtlı olan 49 üniversite öğrencisi, ek ders kredisi için "müzik ve duygular" adlı çalışmaya katılmış, müzik; tempo ve modu değiştirmek için kullanılmıştır. Müziğin; dinleyicileri ne kadar mutlu ya da mutsuz ettiği, ve müzik tarafından mutluluk ile hüznün nasıl ifade edildiği değerlendirilmiştir. Mutluluk oranları; hızlı tempo ve majör ton olarak değerlendirilirken, mutsuzluk oranları düşük tempo ve minör ton olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca karışık duygu dönüşleri; mutluluk ve hüznün işaretlerini içeren anahtarlar olarak değerlendirilmiştir. Bu da dinleyicilerin, hüzünlü müziğe karşı karışık duygular içinde olduğunu göstermektedir.

Van der Zwaag, Dijksterhuis, Waard, Mulder, Westerink ve Brookhuis (2012) tarafından yapılan çalışmada ise, temsili bir yolculuk boyunca ayrı ayrı seçilmiş müziğin, duygudurumu tetikleyip tetiklemediği ve ruh halini sürdürüp sürdürmediği araştırılmıştır. Araştırma sonucuna göre; müziğin kalp oranına bir etkisi bulunmadığından, müzik dinleme boyunca solunum oranı, müziksiz araba yolculuğuna oranla düşüktür. Çalışma, araç kullanırken müzik dinlemenin duygudurumunu etkilediğini, bunun da sürüş davranışlarına olumlu yönde katkısı olduğunu göstermektedir.

2.2.2.2. İnsan seslerinin kadın ve erkekleri etkileme potansiyeli (ses çekiciliği) üzerine Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar

Collins (2000)'in yaptığı çalışmada, 35 erkeğe 5 sesli harf seslendirilmiş ve erkeklerin sesleri kaydedilmiştir. Daha sonra bu kayıtlar kadın katılımcılara dinletilerek, kadınların dinledikleri sesleri çekicilik, yaş, boy ve kilo gibi kriterler açısından oranlamaları istenmiştir. Elde edilen sonuçlarda; kadınların bazı erkekleri, diğer erkeklerle göre daha üstün gördüğü ve bunun sebebinin de ses çekiciliği olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca kadınlar geniş vücutlu ya da kıllı göğüs yapısına sahip olan erkekleri kalın seslere sahip erkekler olarak algılayarak ön yargılı yaklaşmışlardır.

Collins ve Missing (2003) tarafından yapılan çalışmada, 34 kadın 4 ünlü harf seslendirmiş ve kadınların zirve frekansları kaydedilmiştir. Erkeklerden; ses çekiciliği ile kadın konuşmacının kaç yaşlarında olabileceğini oranlamaları ve kadın konuşmacıların fotoğrafları gösterilerek, kadınların görsel çekiciliklerini değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda ince sesli kadınlar daha çekici, kalın sesli kadınlar ise yüz ve ses olarak daha az çekici olarak değerlendirilmiştir.

Feinberg, Jones, Little, Burt ve Perrett (2005) tarafından 'Genç yetişkin erkek seslerinde hem bağımsız hem de eş zamanlı olarak, temel frekansların ve görünür ses yolu uzunlukları'nın işlendiği çalışmada, kadınların; erkeklik, boyut, yaş ve çekicilik oylamasında etkisi değerlendirilmiştir. Bu da tamamen cinsel olgunluğu yansıtan akustik karakterli erkek seslerinin, çekici olabileceğini göstermiştir. Elde edilen bulgular; vokal

ses yolu yüksek ya da düşük olan erkek seslerine karşı genel bir tercih gözlemlenmediğini, ancak kadınların kendi vücut büyüklükleriyle, seçtikleri erkek sesleri arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Cara ve arkadaşları (2012) tarafından gerçekleştirilen araştırma; “Ses perdesinin oy kullanma potansiyeline etkisi”ni incelemiştir. Çalışmada; Amerika başkanlarının ses perdeleri (kayıtları) katılımcılara dinletilerek; katılımcılardan dinledikleri kayıtları ses renginin çekiciliği, uygun aday izlenimi ve oy kullanma tercihleri gibi seçeneklerle değerlendirmeleri istenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların kalın ses rengine sahip politikacıları; ince ses rengine sahip olanlara göre daha baskın, daha çekici ve politikacı kimliğine ait izlerin daha fazla görüldüğü olarak değerlendirmişlerdir.

2.2.2.3. Müziğin çocuklar üzerindeki etkisi konusunda Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar

Dolgin ve Adelson (1990) tarafından gerçekleştirilen çalışma, çocukların sözlü ve sözsüz müziklerdeki duygusal yapıyı ayırt etmeye başladıkları yaşı saptama amacıyla yapılmıştır. Bu sebeple; duygusal kavramların kolaylıkla anlaşılabilmesi için, dört, yedi ve dokuz yaşlarındaki çocuklara ön test uygulanmış, çocuklar; yetişkinler üzerinde mutlu, üzgün, öfke ve korku hissi yaratan eserleri dinlemişlerdir. Sözlü ve sözsüz eserler, solo viyola ve farklı heceler seslendiren bir soprano tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, çocukların dinledikleri müziği özümsemesinde, yaş grupları ve müziğin sunum şeklinin büyük ölçüde etkili olduğu sonucu gözlemlenmiştir (Akt. Nawrot, 2003).

Adachi ve Trehub (1998) tarafından yapılan çocukların şarkıdaki duygu ifadeleri konulu çalışmada, 4 ila 12 yaşları arasında olan 160 batılı çocuğun, dinleyicileri mutlu ya da mutsuz edecek biçimde aşına oldukları bir şarkıyı iki farklı şekilde söylemeleri istenmiştir. Araştırmada, yüz ifadeleri dışında duyguları iletmek için, tempo, dinamik ve yakın seslerin çeşitliliği kullanılmış, tenuto (üzerine gelen notanın tam değeri kadar tutulması) ve nazal ses kalitesinin kullanımı ise üzüntüyü iletmek için tercih edilmiştir.

Bunun dışında, çocukların konuşmak için öğrenmiş oldukları teknik ile müzikal ifadeyi teknikleriyle kolaylıkla birleştirmesi, dinleyici üzerinde mutsuz etki yaratacak performansların, mutlu his uyandıran performanslara nazaran daha zengin bir anlatımı olduğuna dikkat çekmiştir. Araştırma bulguları yaş ile ilgili değişikliklerin; ergenlik, toplumsallaşma ve müzikal bilgi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

2.2.2.4. Şarkı söylemenin insan üzerinde yarattığı etki konusunda Türkiye dışında gerçekleştirilen araştırmalar

Unwin, Kenny ve Davis (2006) tarafından ‘Şarkı Söylemenin Duygudurumlar Üzerine Etkisi’ adlı yapılan çalışmada, üç ayrı grup oluşturulmuş ve her gruptan katılımcıların her biri, şarkı söyleyecek ya da söyleneni dinleyecek şekilde rastgele seçilmiştir. Tüm katılımcılar duygudurum hali profil anketini (P.O.M.S) seanslardan önce, sonra ve bir hafta sonra olacak şekilde üç kez doldurmuştur. Bu çalışmanın sonuçları, şarkı söylemenin ve şarkı dinlemenin kısa bir şarkı oturumuna katıldıktan hemen sonra duygudurumu değiştirebileceğini ve bu etkilerin bazılarının bir hafta sonunda P.O.M.S.'de belirgin olduğunu göstermektedir.

Scherer, Sundberg, Tamarit ve Salomão (2015) tarafından yapılan araştırmada; konuşma ve şarkı söyleme seslerinde duygu ifadeleri bakımından farklılıklar ve benzerlikler incelenmiştir. 3 tane uluslararası üne sahip opera şarkıcısı, a ünlüsünü 10 farklı duygu için farklı yorumlarda kullanıp, kısa ve anlamsız vokaller üretmişlerdir. Şarkı söyleme örneklerindeki duygusal ifadelerin akustik analizi, duygular arasında önemli farklılıkları ortaya çıkarmıştır. Çalışma sonucunda; konuşmalarda farklı duyguları tasvir eden profesyonel aktörler için yayımlanmış veriler ile şarkıcılar tarafından üretilen özel duygu kalıplarının genel olarak yüksek oranda benzerlik gösterdiği görülmüştür. Ayrıca sonuçlar, performansın yüksek uyandırma seviyeleri ile karakterize olduğunu, ortalama olarak yüksek ses baskısı seviyesi göstermeye istekli olduğunu ve hızlı tempoların düşük uyarılma seviyeleriyle karakterize olduğunu göstermektedir.

Fishburn (2015) tarafından yapılan çalışma ise, şarkı söylemenin kişinin kendisini iyi hissetmesi üzerine etkisini incelemiştir. Çalışma sonuçları; şarkı söylemenin nörolojik

bozuklukların tedavisinde pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Müzikal bir aktivite olan grupla şarkı söylemenin ise, evsiz ya da akıl hastanesinde yatan erkeklerin yaşam kalitesini geliştirmede ve mutlu olmasında olumlu etki sağladığı görülmüştür. Sağlığın gelişmesi, negatif hislerin azalması, stress ile mücadeleye yardımcı olma, rahatlama ve davranışların gelişmesi; şarkı söyleme sırasında ve sonrasında katılımcılara kendilerini mutlu hissetmeleri bakımından büyük katkı sağlamıştır. Ayrıca şarkı söylemenin, hem kalp damar hem de akciğer sistemlerinde değişimi de içeren psikolojik etkiler ile ilişkili olduğu ve bu sayede akciğer fonksiyonu ile kronik hasta üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmüştür (Bonilha, Onofre, Vieira, Prado ve Martinez 2009, Akt. Fishburn, 2015). Bu sonuç; şarkı söylemenin, fiziksel ya da psikolojik uyaranları aktif etmede ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Türkiye dışında gerçekleştirilen literatür çalışmaları incelendiğinde, müziğin; hoş-hoş olmayan, insan üzerinde yarattığı etki, çocuklar üzerinde yarattığı duygudurum değişimi ile insan seslerinin çekici yönü ve insanları etkileme potansiyeli gibi farklılık gösteren birçok konu üzerinde araştırıldığı görülmektedir. Günümüz dünyasında var olan bilim ve teknolojideki gelişmeler, insanları da sürekli olarak bir yenilenme sürecinin içerisine dahil etmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak ortaya çıkan çalışmalara, araştırmanın tüm literatür kısmında mümkün olduğu kadarıyla değinilmeye çalışılmıştır. Ülkemize gelindiğinde ise, hem disiplinlerarası alandaki boşluk hem de duygudurum ve müzik bağlamında alt yapının zayıf olması, bu konunun iyi bir zemine dayandırılması gerekliliğini gözler önüne sermektedir. Bu konu ile birlikte, disiplinlerarası alana yeni katkı sağlanmış olunarak, kendisinden sonraki çalışmalara ön ayak olunacağı düşüncesi sevindiricidir.

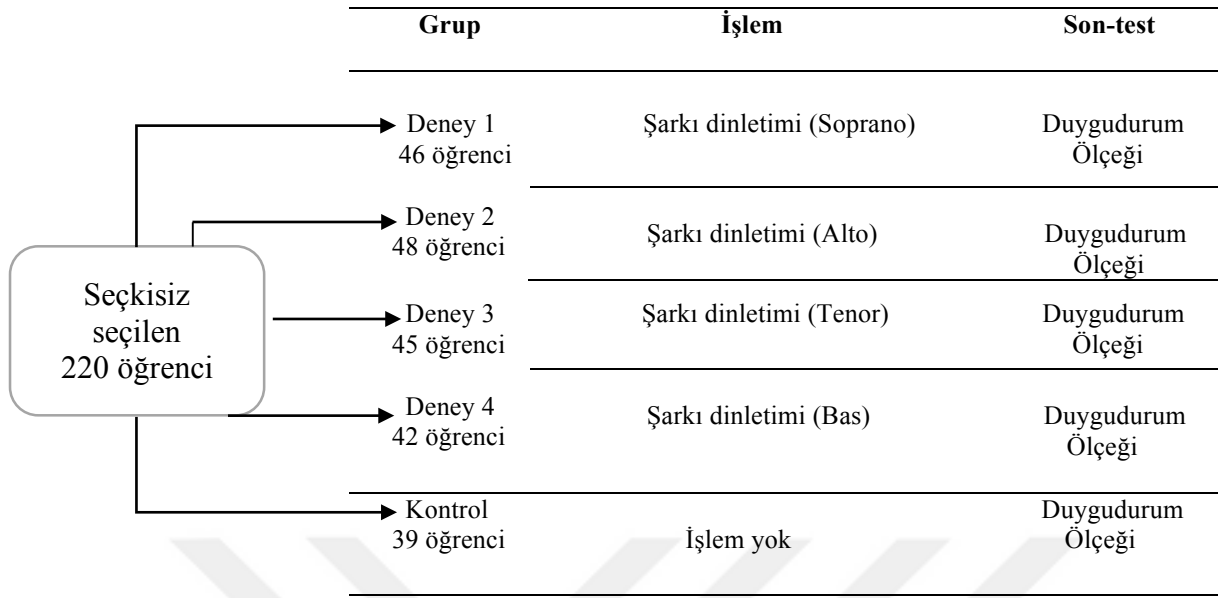
III. BÖLÜM

3. Yöntem

Bu bölümde; araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve toplanan verilerin analizinde kullanılan istatistiksel yöntem ve tekniklere yer verilmiştir.

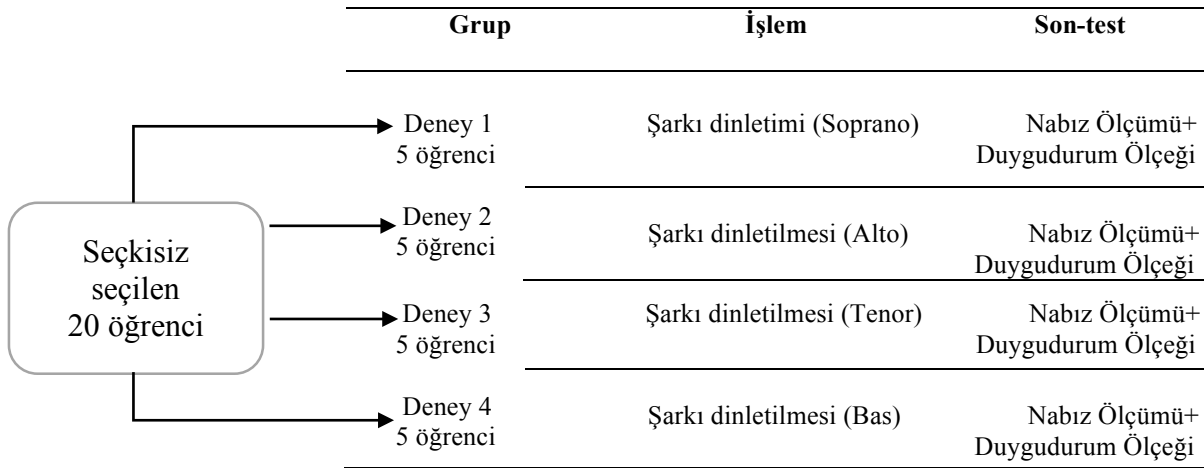
3.1. Araştırma Modeli

İnsan ses renklerinin duygudurum (olumlu, olumsuz ve nötr) üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan bu araştırmanın desenini, son-test kontrol gruplu yarı deneysel desen oluşturmuştur. Araştırmada, son-test kontrol gruplu desen kullanılarak, ön-testin son-test olarak tekrar uygulanması aşamasında doğabilecek hatırlama etkisinin önüne geçmek amaçlanmıştır. Ayrıca araştırmada ön-testin yapılmamasından kaynaklanabilecek eksiklik, araştırma öncesi katılımcıları nötr hale getirmek suretiyle uygulanan nötralizasyon ölçeği ile giderilmeye çalışılmıştır. Özetle araştırmada, 4 deney grubu ve bir kontrol grubu bulunmakta olup, gruplara sadece son test uygulanmıştır. Araştırmanın deseni Şekil 3.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırma deseni

Şekil 3.1’de görüldüğü üzere, araştırmada dört deney ve bir kontrol grubu bulunmaktadır. Şekil incelendiğinde her grupta yaklaşık olarak 40 kişinin yer alması sağlanmış, toplamda 4 ses türü için 181 kişiye ulaşılmıştır. 39 kişiye de hiçbir ses olmaksızın kontrol amaçlı çalışma yapılmıştır. Gruplara ön-test uygulanmamış olup sadece son-test uygulanmıştır. Araştırmada yer alan tüm öğrenciler yansız atama yoluyla seçilmiş ve birbirinden bağımsız 5 grup (4 deney - 1 kontrol) ve 4 farklı ses rengi (soprano-alto-tenor-bas) kullanılmıştır. Araştırmanın uygulama kısmı ile ilgili detaylı bilgi işlem yolunda verilmiştir (bkz. sf. 67). Araştırmanın diğer bir aşamasını ise fizyolojik ölçümün alındığı kısım oluşturmaktadır ve bu aşamaya ilişkin bilgilere Şekil 3.2.’de yer verilmiştir.



Şekil 3.2. Araştırmanın fizyolojik deseni

Şekil 3.2’de görüldüğü gibi, araştırmanın fizyolojik ölçüm aşamasında dört deney grubu bulunmaktadır. Bu araştırmanın uygulama aşaması, 4 deney grubuna (her grupta 5 kişi yer almakta) 4 ses renginin (soprano-alto-tenor-bas) dinletilmesi olarak gerçekleştirilmiş ve toplamda 20 kişiye uygulama yapılmıştır. Araştırmada uygulanan duygudurum ölçeğine (bkz. veri toplama araçları) ek olarak fizyolojik ölçümün (nabız ölçme; bkz. veri toplama araçları) yapılma nedeni, hem duygudurum ölçeğinin nabız ölçümü ile desteklenmesi, hem de araştırmanın sağlıklı bir temelde ilerlemesi düşüncesi gereğidir. Uygulamanın işlem yolu ile ilgili detaylı bilgi şekil 3.3.’te yer almaktadır (bkz. sf. 67).

3.2. Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 eğitim öğretim yılında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi’nin çeşitli bölümlerinde öğrenim gören 220 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada yer alan gruplar ile bu gruplarda yer alan katılımcıların; ses renkleri, cinsiyet ve yaş değişkenlerine ait frekans ve yüzde değerleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ses renkleri değişkeni için frekans ve yüzde değerleri

Gruplar ve Ses Renkleri	<i>n</i>	%
Soprano (D1)	46	20,9
Alto (D2)	48	21,8
Tenor (D3)	45	20,5
Bas (D4)	42	19,1
Kontrol (K)	39	17,7
Toplam	220	100

Tablo 3.1.'de görüldüğü üzere, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrenci sayısı frekans (*n*) ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Buna göre araştırmaya katılan öğrencilerin % 20,9'unu deney 1 Soprano grubu, % 21,8'ini deney 2 Alto grubu, % 20,5'ini deney 3 Tenor grubu, % 19,1'ini deney 4 bas grubu ile % 17,7'sini kontrol grubu oluşturmaktadır.

Tablo 3.2. Cinsiyet değişkeni için frekans ve yüzde değerleri

Cinsiyet	Kız		Erkek		Toplam	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Deney 1 Gr. (Soprano)	20	43,5	26	56,5	46	100
Deney 2 Gr. (Alto)	22	45,8	26	54,2	48	100
Deney 3 Gr. (Tenor)	24	53,3	21	46,7	45	100
Deney 4 Gr. (Bas)	22	52,3	20	47,7	42	100
Kontrol Gr.	19	48,8	20	51,2	39	100
Toplam	107	48,8	113	51,2	220	100

Tablo 3.2'de görüldüğü üzere, araştırmaya katılan öğrencilerin % 48,8'ini kız öğrenciler, % 51,2' sini ise erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

Tablo 3.3. Yaş değişkeni için frekans ve yüzde değerleri

Yaş Değişkeni	<i>n</i>	%
18 yaş ve altı	27	12,3
19 yaş	61	27,7
20 yaş	60	27,3
21 yaş ve üstü	72	32,7
Toplam	220	100,0

Tablo 3.3’de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin % 12,3’ünü 18 yaş ve altındaki öğrenciler, % 27,7’sini 19 yaşındaki öğrenciler, % 27,3’ünü 20 yaşındaki öğrenciler, % 32,7’sini ise 21 yaş ve üstündeki öğrenciler oluşturmaktadır.

3.3. İşlem yolu

Araştırmanın etik ilkelere uygunluğu Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından değerlendirilerek kabul edilmiş (bkz. ek-7), sonrasında ise Bülent Ecevit Üniversitesi Yabancı Diller Meslek Yüksekokulu’ndan verilerin uygulanabilmesi için gerekli izin alınmıştır (bkz. ek-9). Araştırmada yer alan öğrenciler, müzik eğitimi olmayan ve herhangi bir enstrüman çalma yetisine sahip olmayan öğrencilerden oluşmaktadır.

Uygulama, araştırmacı ve öğretim elemanları açısından uygun görülen bir zamanda yapılmış olup, uygulama süreci; araştırmacıya ek olarak Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi devlet konservatuarı’nda görev yapan 2 öğretim elemanının yardımı ile birlikte yürütülmüştür. Uygulama öncesinde araştırmada yer alan tüm gruplara, araştırmanın amacı ve araştırmada yer alan ölçme araçlarına ilişkin bilgi verilmiş, ancak duygudurumlarını etkilememek adına detaylı bilgilendirme araştırma sonrasında yapılmıştır. Bununla birlikte, öğrencilere araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı ve istenildiği zaman araştırmayı bırakabilecekleri bilgisi verilerek, öğrencilerin bu konuda bilgi sahibi olması sağlanmıştır.

Araştırmanın ilk aşamasında öğrencilerden, 'Onam Formu'nu doldurmaları ve imzalamaları istenmiştir. Sonraki aşamada ise öğrencilere, araştırma öncesi bilgi formu, demografik bilgiler formu, nötralizasyon metni ve duygudurum ölçeği dağıtılmıştır.

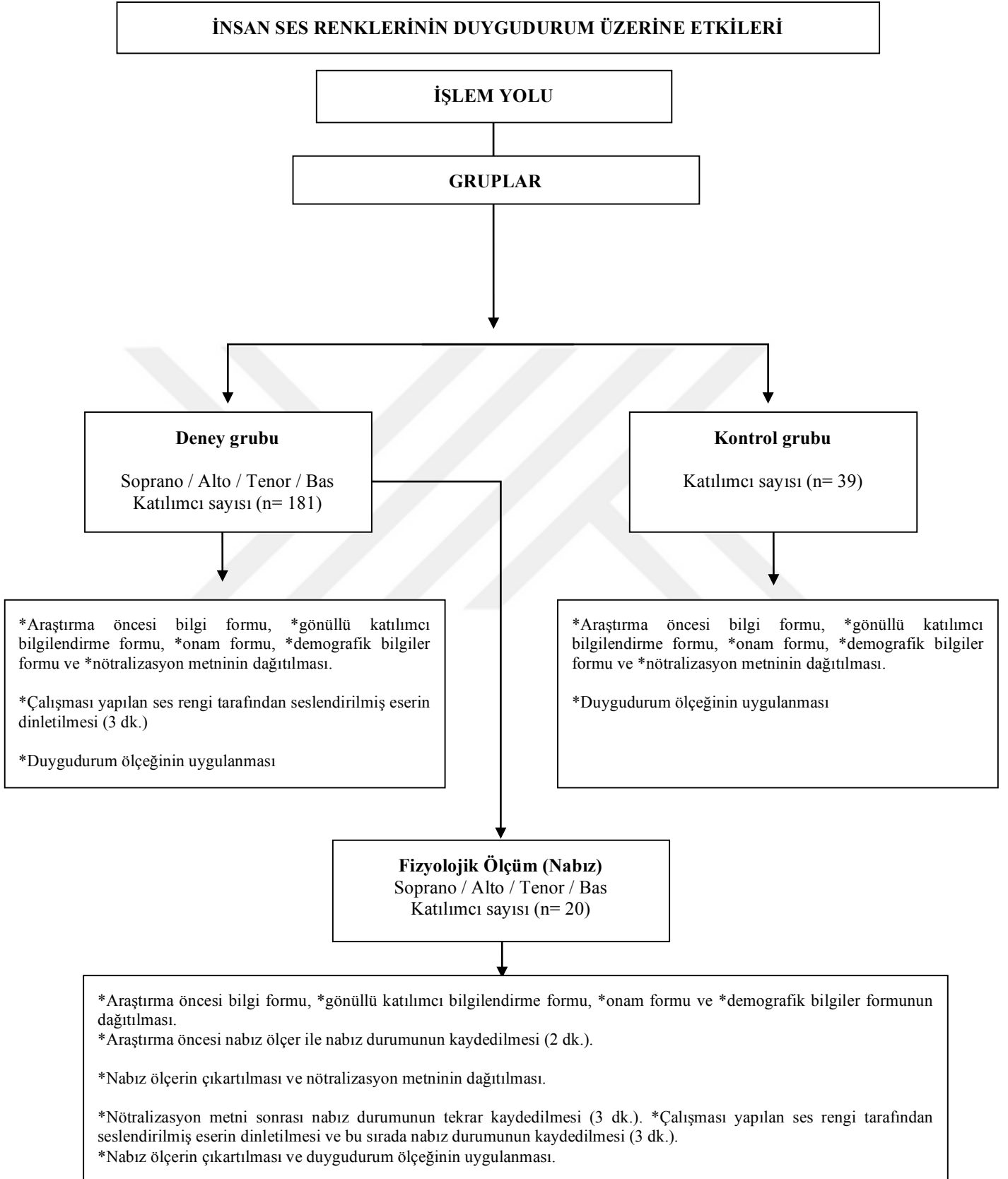
Araştırmada, farklı ses renklerinin dinletildiği 4 deney grubu ve herhangi bir eser dinletilmeyen 1 kontrol grubu bulunmaktadır. Nötralizasyon metni sonrası nötr duruma getirilen deney gruplarına, hangi ses renginin çalışması yapılıyorsa (soprano-alto-tenor-bas) o ses rengi tarafından seslendirilen eser dinletilmiş ve eser bitiminde öğrencilerden hissettikleri oranda duygudurum ölçeğini işaretlemeleri istenmiştir. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerden ise, nötralizasyon metni sonrası herhangi müzik dinletimi olmaksızın duygudurum ölçeğini doldurmaları istenmiştir. Uygulama ve eser dinletimi, araştırma için oluşturulan özel bir çalışma ortamında, yalıtımlı bir oda içerisinde bulunan ses kabinleri (stüdyo hoparlörleri) eşliğinde gerçekleştirilmiştir (bkz. ek-15). Ayrıca deney ve kontrol gruplarına yapılan uygulama 4 ya da 5'er kişilik gruplar halinde gerçekleştirilmiştir.

Tüm deney ve kontrol gruplarında düşünülen katılımcı sayısına ulaşıp, uygulama kısmının tamamlanmasının ardından fizyolojik ölçüm aşamasına geçilmiştir. Bu aşama, 220 kişiye uygulamanın yapıldığı deney ve kontrol gruplarından bağımsız 5'er kişiden oluşan 4 farklı deney grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Fizyolojik ölçümün farklı deney grupları ile yapılması, eserin tekrar dinletilmesi sırasında hatırlama etkisinin önüne geçme düşüncesinden kaynaklanmaktadır. Bu aşama, diğer deney gruplarına yapılan tüm uygulamalara ek olarak, araştırma öncesi ve nötralizasyon metni sonrası nabız ölçümünün alınması ile gerçekleşmiştir (bkz. kapsamlı bilgi için şekil 3.2 ve şekil 3.3). Fizyolojik ölçüm ile, hem duygudurum ölçeğine destek olmak hem de bu iki ölçme aracı arasında herhangi bir farklılık olup olmadığını saptamak amaçlanmıştır. Fizyolojik ölçüm aşamasında bir öğrencinin parmağına pulse oksimetre nabız ölçer takılmış, bu yolla eser dinlenildiği sırada fiziksel olarak da duygudurum değişimlerinin gözlenebileceği nabız ölçüm verileri elde edilmiştir. Fizyolojik ölçüm ile, şarkı dinleme öncesi ve şarkı dinleme sırasında öğrencilerin nabız değerleri alınmış, şarkı dinleme sonrasında ise öğrencilerin nabız oksimetresi çıkarılıp hissettikleri oranda duygudurum ölçeğini işaretlemeleri istenmiştir. Fizyolojik ölçüm, deney-kontrol grubu uygulamalarının aksine öğrencilere

tek tek uygulama ile yapılmıştır. Ölçüm sonuçları ise araştırma sonunda grafiksel olarak alınmıştır (bkz. ek-19-20-21-22).

Bu bilgilerin yanında, fizyolojik ölçüm sırasında; öğrencilerin kalp ve akciğer ile ilgili bir hastalığının bulunmamasına ilişkin bilgileri sözlü ve yazılı olarak alınmış, herhangi bir hastalığı bulunan öğrenciler araştırma kapsamında değerlendirilmemiştir. Bu bağlamda, araştırma öncesinde ritim bozukluğu olan bir kız öğrenci ile fizyolojik ölçüm sırasında nabız durumu 215 ve 187'ye çıkan iki erkek öğrenci araştırmanın değerlendirme kısmının dışında tutulmuştur.

Uygulamanın tüm aşamaları deney grubu için yaklaşık olarak 15 dakika, kontrol grubu için 12 dakika, fizyolojik ölçüm için ise 25 dakika sürmüştür. Bu uygulama sonrasında; verilerin toplanması tamamlanmış, araştırma ile ilgili detaylı bilgiye değinilmiş ve öğrencilere araştırmaya katılımları için teşekkür edilmiştir.



Şekil 3.3. Araştırmanın deneysel deseni (deney ve kontrol grubuna ait işlem yolu)

3.4. Pilot çalışma

Araştırmanın yapıldığı üniversite, katılımcı sayısı, araştırmada yer alan ses renkleri ve stüdyo kayıt aşaması ile ilgili bilgilere, çalışma grubu ve işlem yolu kısmında yer verilmiştir.

Araştırma öncesinde yapılan pilot çalışma ile, piyano eşlikli ya da piyano eşiksiz ses renklerinden hangisinin duygudurum üzerinde ne derece etkili olduğu kontrol edilmeye çalışılmıştır. Başka bir deyişle, araştırmada birbirinden farklı 4 ses rengi kullanılmış, ancak bu ses renklerinin doğru ton ve entonasyonda olması (sesin ton içinde olması), dört ses renginin tüm nüansları aynı doğrultuda yapabilmesi için seslere piyano ile eşlik edilmiştir. Nitekim araştırmanın konusu olan insan ses renklerinin duygudurum üzerindeki etkisini incelemek ana amaç olduğundan, piyano eşliğinin katılımcılar üzerinde bir etki oluşturup oluşturmadığı bu çalışma ile test edilmiştir. Pilot çalışma sonucu, piyano eşlikli insan sesinin, piyano eşiksiz insan sesine göre anlamlı bir fark ortaya çıkarması durumunda, öğrencilere piyano eşiksiz insan sesi dinletilmesi planlanmıştır. Etki çıkmadığı takdirde ise, piyanonun insan sesine eşlik etmesi biçiminde araştırmaya dahil olması düşünülmüştür.

Bu bağlamda, katılımcılara sadece insan sesi ve piyanonun eşlik olarak kullanıldığı insan sesi dinletilmiş, böylece duygudurum değişiminin, insan sesinden mi? yoksa piyanodan mı? kaynaklı olduğu görülmeye çalışılmıştır. Pilot çalışmanın deseni Tablo 3.4.'te gösterilmiştir.

Tablo 3.4. Pilot çalışmanın deseni

Grup	Uygulama	Son Test	Kız	Erkek	Toplam
Deney Gr. 1	Piyanolu	Duygudurum Ölçeği	34	30	64
Deney Gr. 2	Piyanosuz	Duygudurum Ölçeği	48	43	91
Toplam					155

Tablo 3.4'te pilot çalışmada yer alan katılımcı sayısı ile, katılımcılara dinletilen ve ses renklerine eşlik eden piyanolu ve piyanosuz toplam dinleyen kişi sayısı verilmiştir.

Tablo 3.5. Araştırmada kullanılan ölçek maddelerine ilişkin normallik testi sonuçları

Değişken	N	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
		İstatistik	<i>p</i>	İstatistik	<i>p</i>
Kızgın		,253	,000	,830	,000
Endişeli		,259	,000	,875	,000
Üzgün		,176	,000	,919	,000
Sakin	155	,126	,000	,946	,000
Rahat		,132	,000	,938	,000
Sevinçli		,207	,000	,931	,000
Coşkun		,218	,000	,907	,000

Tablo 3.5’te, araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılım özelliği sergileyip sergilemediğini test etmek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testleri yapılmıştır. Ayrıca araştırmada kullanılan ölçeğe ait soruların alt boyutlarından elde edilen verilerin genel dağılımı verilmiştir.

Tablo incelendiğinde, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri sonucunda bulunan anlamlılık değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. Testler sonucunda elde edilen bu değerler, dağılımın normal bir özellik sergilemediğini göstermektedir. Araştırmada yer alan değişkenlerin normal dağılım özelliği sergilememesinden dolayı verilerin analizinde non-parametrik tekniklerden Kruskal-Wallis H testi kullanılmış, ayrıca analiz sonuçlarında eta kare değerleri de verilmiştir. Ölçek maddelerine ait Kruskal-Wallis H testi analiz sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 3.6. Kızgın maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Sıra Ort.	<i>p</i>	X ²
Soprano psz.		23	74,52		
Soprano pynl.		17	80,85		
Alto psz.		26	60,79		
Alto pynl.	Kızgın	17	104,24	,086	12,46
Tenor psz.		21	77,67		
Tenor pynl.		11	93,32		
Bas psz.		21	76,21		
Bas pynl.		19	73,21		
Toplam		155			

(Eta-Kare: 12,46 / 155 = 0,081)

Tablo 3.6.'da, kızgın duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Kruskal-Wallis H analiz sonuçları, sıra ortalaması, p anlamlılık değeri ve ki kare sonuçları yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.7. Endişeli maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Sıra Ort.	<i>p</i>	X^2
Soprano psz.		23	78,93		
Soprano pynl.		17	84,38		
Alto psz.		26	66,38		
Alto pynl.	Endişeli	17	81,71	,560	5,83
Tenor psz.		21	76,88		
Tenor pynl.		11	97,09		
Bas psz.		21	69,10		
Bas pynl.		19	83,76		
Toplam		155			

(Eta-Kare: $5,83 / 155 = 0,037$)

Tablo 3.7'de, endişeli duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Kruskal-Wallis H analiz sonuçları, sıra ortalaması, p anlamlılık değeri ve ki kare sonuçları yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.8. Üzgün maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Sıra Ort.	<i>p</i>	X^2
Soprano psz.		23	75,72		
Soprano pynl.		17	79,38		
Alto psz.		26	77,21		
Alto pynl.	Üzgün	17	82,03	,937	2,36
Tenor psz.		21	88,12		
Tenor pynl.		11	68,50		
Bas psz.		21	78,69		
Bas pynl.		19	70,55		
Toplam		155			

(Eta-Kare: 2,36 / 155 = 0,015)

Tablo 3.8’de, üzgün duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Kruskal-Wallis H analiz sonuçları, sıra ortalaması, p anlamlılık değeri ve ki kare sonuçları yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.9. Sakin maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Sıra Ort.	<i>p</i>	X^2
Soprano psz.		23	66,96		
Soprano pynl.		17	83,68		
Alto psz.		26	71,25		
Alto pynl.	Sakin	17	99,97	,252	9,00
Tenor psz.		21	72,95		
Tenor pynl.		11	89,32		
Bas psz.		21	68,14		
Bas pynl.		19	85,79		
Toplam		155			

(Eta-Kare: 9,00 / 155 = 0,058)

Tablo 3.9’da, sakın duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Kruskal-Wallis H analiz sonuçları, sıra ortalaması, p anlamlılık değeri ve ki kare sonuçları yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde,

piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.10. Rahat maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Sıra Ort.	<i>p</i>	X^2
Soprano psz.		23	67,78		
Soprano pynl.		17	71,68		
Alto psz.		26	63,96		
Alto pynl.	Rahat	17	99,18	,114	11,60
Tenor psz.		21	81,43		
Tenor pynl.		11	90,23		
Bas psz.		21	71,12		
Bas pynl.		19	93,03		
Toplam		155			

(Eta-Kare: 11,60 / 155 = 0,074)

Tablo 3.10'da, rahat duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Kruskal-Wallis H analiz sonuçları, sıra ortalaması, *p* anlamlılık değeri ve ki kare sonuçları yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.11. Sevinçli maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Sıra Ort.	<i>p</i>	X^2
Soprano psz.		23	71,48		
Soprano pynl.		17	68,47		
Alto psz.		26	70,88		
Alto pynl.	Sevinçli	17	94,15	,463	6,67
Tenor psz.		21	84,33		
Tenor pynl.		11	66,50		
Bas psz.		21	78,24		
Bas pynl.		19	89,11		
Toplam		155			

(Eta-Kare: 6,67 / 155 = 0,048)

Tablo 3.11’de, sevinçli duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Kruskal-Wallis H analiz sonuçları, sıra ortalaması, p anlamlılık değeri ve ki kare sonuçları yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 3.12. Coşkun maddesine göre ses renklerine ilişkin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Sıra Ort.	<i>p</i>	X^2
Soprano psz.		23	79,09		
Soprano pynl.		17	67,88		
Alto psz.		26	77,31		
Alto pynl.	Coşkun	17	90,12	,562	5,81
Tenor psz.		21	83,26		
Tenor pynl.		11	56,05		
Bas psz.		21	84,62		
Bas pynl.		19	75,42		
Toplam		155			

(Eta-Kare: $5,81 / 155 = 0,037$)

Tablo 3.12’de, coşkun duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Kruskal-Wallis H analiz sonuçları, sıra ortalaması, p anlamlılık değeri ve ki kare sonuçları yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Kruskal-Wallis H testi ile elde edilen analiz sonuçlarında anlamlı fark çıkmamasına rağmen, hem sağlamanın yapılması amacıyla, hem de her grup için karşılaştırmalı bir analiz sağlanması düşüncesi ile, tüm ses renkleri piyanolu ve piyanosuz kendi içerisinde ikili olarak karşılaştırılmıştır. Dağılımın normal olmamasından dolayı ikili karşılaştırmalarda (ses renklerine göre piyanosuz-piyanolu) non parametrik yöntemlerden Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Mann-Whitney U testine ait sonuçlar tablo 3.13 ve sonrasında yer alan tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 3.13. Kızgın maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Mann-Whitney U	Sıra Ort.	<i>p</i>
Soprano psz.		23	187,50	20,85	,823
Soprano pynl.		17		20,03	
Alto psz.		26	93,50	26,90	,001
Alto pynl.	Kızgın	17		14,50	
Tenor psz.		21	93,50	17,55	,354
Tenor pynl.		11		14,50	
Bas psz.		21	187,50	19,93	,731
Bas pynl.		19		21,13	
Toplam		155			

Tablo 3.13'te, kızgın duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Mann-Whitney U analiz sonuçları, sıra ortalaması ve *p* anlamlılık değeri yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, soprano piyanosuz ve piyanolu ($U = 187,50$; $z = -,224$; $p > 0,05$), alto piyanosuz ve piyanolu ($U = 93,50$; $z = -3,377$; $p < 0,05$), tenor piyanosuz ve piyanolu ($U = 93,50$; $z = -,927$; $p > 0,05$) bas piyanosuz ve piyanolu ($U = 187,50$; $z = -,344$; $p > 0,05$) arasında verilen değerler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar; sadece alto piyanolu ve piyanosuz ses renginde anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir ($p < 0,05$).

Tablo 3.14. Endişeli maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Mann-Whitney U	Sıra Ort.	<i>p</i>
Soprano psz.		23	183,00	21,04	,722
Soprano pynl.		17		19,76	
Alto psz.		26	177,50	23,67	,253
Alto pynl.	Endişeli	17		19,44	
Tenor psz.		21	86,50	17,88	,230
Tenor pynl.		11		13,86	
Bas psz.		21	162,50	22,26	,296
Bas pynl.		19		18,55	
Toplam		155			

Tablo 3.14'te, endişeli duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Mann-Whitney U analiz sonuçları, sıra ortalaması ve p anlamlılık değeri yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, soprano piyanosuz ve piyanolu ($U = 183,00$; $z = -,356$; $p > 0,05$), alto piyanosuz ve piyanolu ($U = 177,50$, $z = -1,143$; $p > 0,05$), tenor piyanosuz ve piyanolu ($U = 86,50$; $z = -1,200$; $p > 0,05$) bas piyanosuz ve piyanolu ($U = 162,50$; $z = -1,046$; $p > 0,05$) arasında verilen değerler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.15. Üzgün maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Mann-Whitney U	Sıra Ort.	<i>p</i>
Soprano psz.	Üzgün	23	187,00	20,87	,814
Soprano pynl.		17		20,00	
Alto psz.		26	204,00	22,65	,669
Alto pynl.		17		21,00	
Tenor psz.		21	87,50	15,17	,262
Tenor pynl.		11		19,05	
Bas psz.		21	179,50	19,55	,580
Bas pynl.		19		21,55	
Toplam		155			

Tablo 3.15'te, üzgün duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Mann-Whitney U analiz sonuçları, sıra ortalaması ve p anlamlılık değeri yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, soprano piyanosuz ve piyanolu ($U = 187,00$; $z = -,236$; $p > 0,05$), alto piyanosuz ve piyanolu ($U = 204,00$, $z = -,427$; $p > 0,05$), tenor piyanosuz ve piyanolu ($U = 87,50$; $z = -1,122$; $p > 0,05$) bas piyanosuz ve piyanolu ($U = 179,50$; $z = -,553$; $p > 0,05$) arasında verilen değerler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.16. Sakin maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Mann-Whitney U	Sıra Ort.	<i>p</i>
Soprano psz.		23	151,50	18,59	,222
Soprano pynl.		17		23,09	
Alto psz.		26	141,00	18,92	,045
Alto pynl.	Sakin	17		26,71	
Tenor psz.		21	85,50	15,07	,230
Tenor pynl.		11		19,23	
Bas psz.		21	153,50	18,31	,208
Bas pynl.		19		22,92	
Toplam		155			

Tablo 3.16’da, sakin duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Mann-Whitney U analiz sonuçları, sıra ortalaması ve *p* anlamlılık değeri yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, soprano piyanosuz ve piyanolu ($U = 151,50$; $z = -1,220$; $p > 0,05$), alto piyanosuz ve piyanolu ($U = 141,00$, $z = -2,007$; $p < 0,05$), tenor piyanosuz ve piyanolu ($U = 85,50$; $z = -1,200$; $p > 0,05$) bas piyanosuz ve piyanolu ($U = 153,50$; $z = -1,258$; $p > 0,05$) arasında verilen değerler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar sadece alto piyanolu ve piyanosuz ses rengine anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir ($p < 0,05$).

Tablo 3.17. Rahat maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Mann-Whitney U	Sıra Ort.	<i>p</i>
Soprano psz.		23	185,50	20,07	,782
Soprano pynl.		17		21,09	
Alto psz.		26	131,00	18,54	,023
Alto pynl.	Rahat	17		27,29	
Tenor psz.		21	97,50	15,64	,471
Tenor pynl.		11		18,14	
Bas psz.		21	136,50	17,50	,084
Bas pynl.		19		23,82	
Toplam		155			

Tablo 3.17’de, rahat duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Mann-Whitney U analiz sonuçları, sıra ortalaması ve p anlamlılık değeri yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, soprano piyanosuz ve piyanolu ($U = 185,50$; $z = -2,277$; $p > 0,05$), alto piyanosuz ve piyanolu ($U = 131,00$, $z = -2,273$; $p < 0,05$), tenor piyanosuz ve piyanolu ($U = 97,50$; $z = -1,721$; $p > 0,05$) bas piyanosuz ve piyanolu ($U = 136,50$; $z = -1,729$; $p > 0,05$) arasında verilen değerler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, sadece alto piyanolu ve piyanosuz ses rengine anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir ($p < 0,05$).

Tablo 3.18. Sevinçli maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Mann-Whitney U	Sıra Ort.	p
Soprano psz.		23	188,00	20,83	,833
Soprano pynl.		17		20,06	
Alto psz.		26	155,50	19,48	,094
Alto pynl.	Sevinçli	17		25,85	
Tenor psz.		21	93,50	17,55	,370
Tenor pynl.		11		14,50	
Bas psz.		21	174,00	19,29	,484
Bas pynl.		19		21,84	
Toplam		155			

Tablo 3.18’de, sevinçli duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Mann-Whitney U analiz sonuçları, sıra ortalaması ve p anlamlılık değeri yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, soprano piyanosuz ve piyanolu ($U = 188,00$; $z = -2,210$; $p > 0,05$), alto piyanosuz ve piyanolu ($U = 155,50$, $z = -1,674$; $p > 0,05$), tenor piyanosuz ve piyanolu ($U = 93,50$; $z = -1,897$; $p > 0,05$) bas piyanosuz ve piyanolu ($U = 174,00$; $z = -1,701$; $p > 0,05$) arasında verilen değerler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.19. Coşkun maddesine göre ses renklerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Mann-Whitney U	Sıra Ort.	p
Soprano psz.		23	172,00	21,52	,510
Soprano pynl.		17		19,12	
Alto psz.		26	181,00	20,46	,304
Alto pynl.	Coşkun	17		24,35	
Tenor psz.		21	76,00	18,38	,109
Tenor pynl.		11		12,91	
Bas psz.		21	171,50	21,83	,438
Bas pynl.		19		19,03	
Toplam		155			

Tablo 3.19’da, coşkun duygudurumuna ilişkin her ses rengine ait piyanolu ve piyanosuz kişi sayısı, Mann-Whitney U analiz sonuçları, sıra ortalaması ve p anlamlılık değeri yer almaktadır. Buna göre analiz sonuçları incelendiğinde, soprano piyanosuz ve piyanolu ($U = 172,00$; $z = -,659$; $p > 0,05$), alto piyanosuz ve piyanolu ($U = 181,00$, $z = -1,028$; $p > 0,05$), tenor piyanosuz ve piyanolu ($U = 76,00$; $z = -1,601$; $p > 0,05$) bas piyanosuz ve piyanolu ($U = 171,50$; $z = -,776$; $p > 0,05$) arasında verilen değerler elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere tüm ses renklerinde anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Yukarıda verilen bilgilerde, pilot çalışmada yer alan katılımcı sayısı ile ses renklerinin duygudurum ölçeğine ait maddeler bazında piyanolu ve piyanosuz araştırma sonuçları verilmiştir. Araştırma dahilinde yapılan Kruskal-Wallis H testi sonuçlarında, piyanolu ve piyanosuz tüm ses renklerinin karşılaştırılmasında anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Ancak tüm ses renkleri kendi içerisinde de ikili olarak karşılaştırılarak bir farklılık olup olmadığı görülmeye çalışılmıştır. İkili karşılaştırma Mann-Whitney U ile, sadece alto ses türüne ait piyanolu ve piyanosuz ses renkleri arasında, 1. (kızgın), 4. (sakin) ve 5. (rahat) sorulara ilişkin anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Nitekim alto ses rengine ortaya çıkan anlamlı farklılık dolayısıyla, ana çalışmada 1. 4. ve 5. sorular değerlendirme dışında tutulmuş, sadece 2.(endişeli) 3.(üzgün) 6.(sevinçli) ve 7.(coşkun) sorular değerlendirilmiştir.

3.5. Veri toplama aracı

Bu araştırmada, Gültepe ve Coşkun (2014) tarafından geliştirilen “duygudurum ölçeği” ve fizyolojik ölçüm olarak ‘nabız ölçer’ veri toplama aracı kullanılmıştır. Duygudurum ölçeğine ilişkin açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

3.5.1. Duygudurum ölçeği

Ölçek; nötralizasyon metni, demografik bilgiler ve ön duygudurum sorusu ile duygudurum ölçeği olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Katılımcılara 4 farklı ses rengi (Soprano, Alto, Tenor, Bas) dinletildikten sonra, ses renklerinin öğrenciler üzerinde ne derece etkili olup olmadığını gösteren ölçektir. Daha önceki yapılan çalışmalarda, pozitif, negatif ve nötr manipölasyon metni kullanılırken (Eden, 2016; Gültepe, 2014; Öğün 2014), bu araştırmada diğerlerinden farklı olarak insan sesi manipölasyon aracı olarak kullanılmıştır. Duygudurum ölçeğinin anlık ölçüm ve kolay ölçüme olanak sağlaması, ölçek arasındaki boşlukların kısa olması, ölçek öncesinde uygulanan nötralizasyon metni ile ölçeğin kısa sürede öğrencileri nötr hale getirmesi gibi durumlar, ölçeğin araştırma dahilinde tercih edilme sebepleri arasında yer almaktadır.

Duygudurum ölçeği içerisinde; kızgın, endişeli, üzgün, sakin, rahat, sevinçli ve coşkun olmak üzere toplamda yedi duygu değerlendirmeye alınmıştır. Bu ölçek maddelerinden kızgın-sakin, endişeli-rahata ve üzgün-sevinçli zıtlık dengelerini sağlamaktadır. Yedi maddeden oluşan duygudurum ölçeği, 0-11 arası likert ölçüm endeksli bir sıralama ölçeğidir. Bilgilere ek olarak, Gültepe ve Coşkun (2014) tarafından geliştirilen ölçeğin araştırmada kullanılması için gerekli izinler alınmıştır.

3.5.1.1. Nötralizasyon metni

Dolgu maddeler ve duygudurum ölçeğini cevaplamaya başlamadan önce uygulanan nötralizasyon metni, 84 kelime 8 satırdan oluşmaktadır. Metin, günlük hayatın

içinden seçilmiş, bir öğrencinin yaşadığı alışverişi ve alışveriş listesini konu almaktadır. Nötralizasyon metni, tüm öğrencileri duygudurum manipülasyonuna hazır hale getirmek (nötr hale getirmek) ve öğrencilerin yazı yazma esnasında metne odaklanmalarını sağlamak amacıyla uygulanmaktadır. Öğrencilerden 2 dakikalık süre içerisinde, yazılı metnin aynısını sayfanın altına tekrar yazmaları istenilmektedir. Bu sayede metne odaklanan tüm öğrencilerin aynı duyguduruma sahip olmaları beklenmektedir. Daha önce yapılan araştırmalarda kullanılmış olan nötralizasyon metninin (Eden, 2016; Gültepe, 2014; Ögün 2014), katılımcıların duygudurumunu nötr hale getirdiği görülmüştür.

3.5.1.2. Demografik bilgiler ve ön duygudurum sorusu

Bu bölümde, öğrencilerin cinsiyet, yaş, sınıf, uykusuzluk durumu, çalışma sırasındaki açlık-tokluk durumu ve yaşamının çoğunu geçirdiği yer gibi kişisel bilgileri yer almaktadır. Araştırma sonucunun uç değerlerde çıkmasını engellemek amacıyla, araştırma öncesinde öğrencilere kendisini nasıl hissettiğine dair ön duygudurum soru maddesi sorulmaktadır (bkz. tablo 4.1. ön analizler).

3.5.1.3. Nabız ölçer

Araştırmada, BAP kapsamında alınan ‘Beurer PO 80’ marka nabız oksimetresi kullanılmıştır. Nabız oksimetresi; oksijen doyumluğunun (SpO2) ve kalp frekansının (nabız) ölçümünü yapmakta olup, 24 saate kadar kayıt ve nabız durumunu grafiksel olarak kaydetme özelliğine sahiptir.



Şekil 3.4. Araştırmada kullanılan nabız oksimetresi

Nabız ölçümü, duygudurum ölçümünün fiziksel değerlendirmesi için gerekmektedir. Bu şekilde nesnel bir değerlendirme ile veri alınmış ve nabız ölçerin zamana göre verileri kayıt edebilmesi sağlanmıştır.

Nabız ölçümü, 20 kişilik küçük bir gruba uygulanmış olup, ölçüm ile duygudurum ölçeğine destek olunması düşünülmüştür. Ölçüm sonunda, nabız ölçere ait yazılım aracılığıyla, nabız ölçerden PC'ye aktarılan verilerin grafiksel olarak çıktısı ve genel bir ortalaması alınarak sonuç elde edilmiş, bu sonuç duygudurum ölçeği ile nabız ölçer arasında fark olup olmadığı konusunda bilgilendirici olmuştur.

3.6.Araştırma materyallerinin hazırlanması

3.6.1.Eserin belirlenmesi

4 ses rengi için seçilen eser Rodolfo Falvo (1873-1937)'ya ait napoliten şarkı (bkz. tanımlar) 'Dicitencello Vuie'dir. Şarkı, araştırmacı tarafından seçilmiş olup, şarkının; müziksel bütünlük, ifade, nüans ve gürlük benzerliği açısından incelenmesinde konservatuvar ve müzik eğitimi alanından toplamda 4 öğretim üyesinin görüşü alınmıştır (bkz.ek-10-11). Araştırma dahilinde; aşk, sevgi, ayrılık, hasret vb. sözlerin anlaşılmasının etki ya da çağrışım yapabileceği düşüncesi, bu araştırmada Türkçe eser tercih edilmemesinin nedenleri arasında yer almaktadır. Buna ek olarak, katılımcılar üzerinde seslerin ayırt edici özelliğinin etkili olup olmadığını görebilmek için, her ses renginin kendi ses aralığında eser seslendirmesinin, etki boyutunu görebilmek adına daha belirgin olacağı düşünülmüştür. Daha açık bir ifadeyle, Türkçe eserlerin hem sözlerinin etkileme durumu ve genel olarak orta tonlarda olması, hem de kadın ve erkek seslerinin Türkçe bir eseri seslendirmesinde ses aralığında yaşanan tını problemi, her ses renginin oluşturacağı farkı anlamaya engel teşkil edebilecektir. Başka bir deyişle, kadın seslerinin Türkçe eserleri (alışlagelmiş tını neticesinde) daha çok göğüs ve orta ses aralığında seslendirmeleri, soprano ses renginin, ses aralığını rahatlıkla gösterememesine yol açabilmektedir. Nitekim, genellikle Türk Halk Müziği, Türk Sanat Müziği ve Pop müzik türünde eser seslendiren kadın sanatçıların kalın ses aralığında (alto-mezzosoprano),

erkek sanatçıların ise ince ses aralığında (tenor) eser seslendirmeleri, soprano ve bas ses renklerinin, araştırmanın başlangıç aşamasında etki bakımından geçerlik ve güvenilirliğini yitirmesine neden olabilecektir. Bu nedenle araştırma için klasik müzik repertuarından bir eser seçilmesi daha uygun görülmüştür. Bununla birlikte opera eserlerinde yer alan arialar (operada yer alan şarkı) her ses rengine özgü yazıldığı için; aria antiche'ler (operadan bağımsız küçük ya da eski şarkı) ise nüans, ifade ve geniş bir ritimsel bütünlüğe sahip olmadığı için tercih edilmemiştir. Nitekim şarkı sözlerinin yabancı olması (anlaşılmama), eserin 4 ses rengi tarafından rahatlıkla seslendirilecek olması, geniş ritimsel kalıplar ile bütünlük öğelerini içerisinde barındırması gibi faktörler, eser olarak Dicitencello Vuie isimli napoliten şarkının tercih edilme nedenleri arasında yer almaktadır. Uygulanan nötralizasyon metni sonrası nötr duruma gelen öğrencilere araştırma için seçilen şarkı dinletilmiş, bu sayede öğrencilerin farklı duygudurumları hissetmeleri beklenmiştir. Şarkının; ses sınırlarında olması, müziksel ifade biçimlerine sahip olması ve müzik yapısındaki bütünlük hissiyatı ile nötr duruma getirilen öğrencilerin üzerinde yarattığı değişimin rahatlıkla görülebilmesini sağlayabileceği düşünülmüştür.

Bu bilgilere ek olarak Dicitencello Vuie şarkısının, hem tiz (ince) hem de pes (kalın) ses aralığında yer alması, tüm ses renklerinin ses aralığını tam olarak göstermesine olanak sağlamıştır. Nitekim ses sınırları ve ses renklerinde var olan tının rahatlıkla duyulabilmesi için, eserin tonu; Soprano ve Tenor seslerinde 'Do minör', Alto ve Bas seslerinde ise 'La minör' olarak tercih edilmiştir. Eserin ton tercihinde, aynı ses renklerine sahip şarkıcıların genellikle seslendirdiği ton ölçüt alınmıştır. Ses renklerinin tüm müzikal dinamikleri (tempo, ritm, acc., rubato, rit., puandorg vb.) aynı şekilde yapabilmesi için bireysel olarak çalışılmış ve kayıt sırasında ses rengi dışında tüm yapıların aynı benzerlikleri korumasına özen gösterilmiştir.

3.6.2. Eserin kayıt ve analiz aşaması

Bu çalışmada, Dicitencello Vuie adlı napoliten şarkı (3.37 dk.) 4 farklı ses rengine sahip Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuvarı öğretim elemanları

(bkz. ek-14) tarafından seslendirilmiş ve Üniversite içerisinde bulunan ‘Radyo Karaelmas’ta yalıtımlı oda ve stüdyo ortamında kaydedilmiştir (kayıt ortamı için bkz. ek-14). Radyo Karaelmas, sadece yalıtımlı oda ve stüdyo ortamı olması dolayısıyla tercih edilmiş, araştırmada kullanılan stüdyo aletleri BAP (Bilimsel Araştırma Projesi) kapsamında alınmıştır. Kayıt aşamasında; iTrack Dock Studio Sistemi, M-Audio M-Track 2X2M Ses Kartı, GENELEC 8320A- Referans Hoparlör, Rode NT2-A (kapasitif mikrofon, mikrofon filtresi) (bkz. ek-14) ve Adobe Audition stüdyo programı kullanılmış, Finale V25 2017 programı kullanılarak ise eserin notası yazılmıştır (bkz. ek-12).

Araştırmada, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuvarı’na ait ‘Roland Hp 504’ Dijital Piyano kullanılmış ve kullanım için gerekli izinler alınmıştır (bkz. ek-8). Ayrıca eserin kayıt aşaması, piyanolu ve piyanosuz olmak üzere 2 şekilde kaydedilmiş olup, pilot çalışma sonucunda; piyanonun ses renklerine eşlik ettiği kayıt öğrencilere dinletilmiştir. Kayıtlar, iTunes programı aracılığıyla bilgisayara aktarılmış ve daha sonra Matlab’ta (yazılım programı) hazırlanan yazılımlar ile *.m4a* uzantılı ses dosyaları, işlenebilecek *.wav* uzantılı dosyalara çevrilmiştir (bkz. şekil-3.5). 4 ses rengine ait kayıt performansları, spektrogramlar (bkz. şekil-3.6) ve zamanda genlik analizi (bkz. tablo-3.20) matlab destekli analiz programıyla yapılmıştır. Bu programlar vasıtasıyla her bir ses rengine ait ses dosyasının zaman zarfı çizdirilmiştir.

3.6.3. Eserin uygulama aşaması

Uygulamalar, 2017-2018 eğitim öğretim yılında tamamlanmış ve araştırmada ilk olarak pilot çalışma yapılmıştır. Araştırma öncesinde yapılan pilot çalışma ile, piyano eşlikli ya da piyano eşiksiz ses renginin, öğrencilerin duygudurumu üzerinde bir etkisinin olup olmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır (bkz. kapsamlı bilgi için pilot çalışma). Pilot çalışma sonucunda elde edilen verilere göre, deney ve kontrol gruplarına uygulama yapılmıştır (bkz. kapsamlı bilgi için işlem yolu). Bilgilere ek olarak, ses renklerine ait kayıtlar stüdyo ortamında kaydedildiğinden, öğrencilere dinletilen eserin de aynı kalitede olması etki bakımından önem arz etmektedir. Çalışma ortamı bu bakış açısıyla oluşturulmuştur.

3.7. Verilerin toplanması

Araştırmaya başlamadan önce katılımcılara ‘Gönüllü Katılımcı Formu’ ‘Araştırma Öncesi Onam Formu’ (bkz. ek-3) dağıtılarak, araştırma hakkında genel bir bilgilendirme yapılmıştır. Ancak araştırma öncesi duygudurum üzerinde olumlu ya da olumsuz etki yapmaması için, insan sesinin manipülasyon aracı olarak kullanımı hakkında bilgi verilmemiştir. Uygulamaya başlamadan önce, katılımcılara uygulama sırasında ne yapacakları konusunda bilgi verilerek, araştırma öncesinde soru sormalarına imkan sağlanmıştır. Ayrıca araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı ve katılmak istemeyen öğrencilerin araştırmayı istedikleri zaman bırakabilecekleri de sözlü ve yazılı olarak belirtilmiştir. Araştırma sürecinin öncesinde 4 ses rengi için 4 farklı grup oluşturulmuş, ve her grup birbirinden bağımsız olmak üzere araştırmacı tarafından seçilen eseri ve seslendiren ses rengini dinlemiştir. Eseri dinledikten sonra katılımcılardan duygudurum ölçeğini doldurmaları istenmiştir.

Uygun koşulların sağlandığından emin olduktan sonra (oturma düzeni ve rahatlığı, kalem silgi alışverişinin olmaması, cep telefonlarının kapalı tutulması vb.), katılımcılara, her sayfayı araştırmacının yönlendirmesi ile değiştirmeye özen göstermeleri ve uygulama sırasında birbirleriyle konuşmamaları yönünde gerekli uyarılar yapılmıştır. Araştırmada, stüdyo ortamında kaydedilen 4 ses rengine ait kayıt, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuarı’nda bulunan yalıtımlı bir çalışma ortamında hoparlör yardımıyla katılımcılara dinletilmiştir.

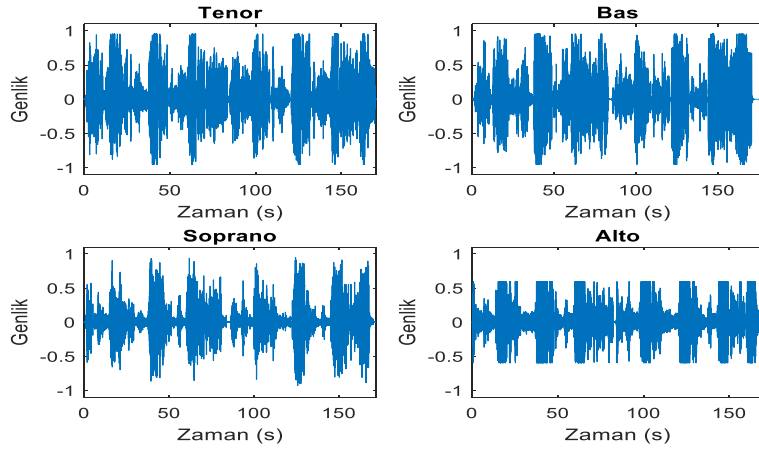
Her gruba, gönüllü katılımcı formu, 2 adet araştırma sonrası onam formu, araştırma öncesi bilgi formu, nötralizasyon metni, demografik bilgiler ve ön duygudurum sorusu, dolgu maddeler ve duygudurum ölçeği olmak üzere 7 sayfa dağıtılmıştır. Araştırma öncesi bilgi formunda yer alan açıklayıcı bilgilerin okunmasından sonra nötralizasyon metnine geçilmiştir. Katılımcılardan, ilk kez karşılaştıkları nötralizasyon metninin aynısını, 2 dakikalık süre zarfında sayfanın altına yazmaları istenmiştir. Katılımcıların metni hızlı bir şekilde yazma çabaları odak noktasının metine kaydırılmasını sağlamış, bu da duygudurumların nötrlenmesine yardımcı olmuştur.

Araştırmacının yönlendirmesi ile sonraki sayfaya geçilmiş ve katılımcılardan demografik bilgiler ile ön duygudurum sorusunu işaretlemeleri istenmiştir. Ön duygudurum sorusunun amacı, ölçeğin çalışıp çalışmadığını ve uç değerlerin olup olmadığını tespit etmektir.

En son sayfaya geçilmeden önce ise, 4 ses renginden hangi ses renginin çalışması yapılıyorsa, katılımcılara o ses rengi dinletilmiş ve eser bitiminde katılımcılardan soru maddelerinin yer aldığı duygudurum ölçeğini işaretlemeleri istenmiştir. Dinlenen ses rengi sonrasında, katılımcıların içinde buldukları duygudurumunu, duygudurum ölçeğinde 0'dan 10'a kadar hissettikleri oranda işaretlemeleri istenmiştir. Bu aşama ile birlikte, araştırmanın uygulama kısmı tamamlanmıştır.

3.8. Verilerin analizi

İlk olarak dört ses rengine ait kayıtların Matlab programında zaman ve frekans analizi yapılmıştır.



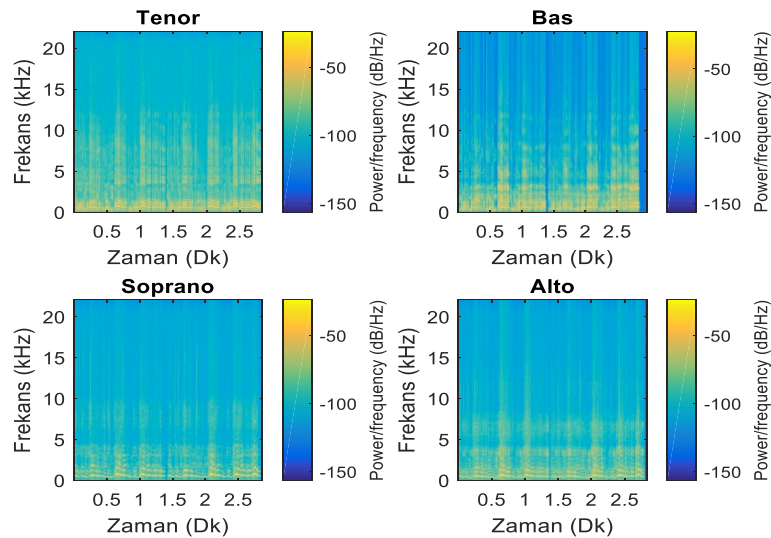
şekil 3.5. Dört ses renginin dalga grafikleri

şekil-3.5.'te, ses renklerine ait kayıtların zamanda dalga grafikleri verilmiştir.

Tablo 3.20. Dört ses renginin zamanda genlik analizi

Ses Rengi	Bağıl RMS Enerji	Bağıl Ortalama Genlik
Tenor	0.92	1.00
Bas	0.94	0.98
Soprano	0.84	0.74
Alto	1.00	0.93

Tablo 3.20.'de görüldüğü gibi, dört ses rengine ait kayıtların genlik analizi sonuçları verilmiştir. Tabloda verilen değerler, çıkan en yüksek değere oranlanarak verilmiştir. RMS; enerji ve ortalama genlik, ortalama ses gürlüğü açısından bir fikir vermektedir. Analiz sonuçları incelendiğinde, RMS enerji cinsinden en yüksek değer Alto sesine, en düşük değer ise Soprano sesine ait olduğu görülmektedir. Ortalama genlik açısından ise en yüksek değer Tenor sesine, en düşük değer de Soprano sesine ait olduğu sonucu elde edilmiştir. Nitekim analiz sonuçları hem birbirine yakın değerleri kapsamakta, hem de uç değerlerde bulunmamaktadır. Ancak bu durumun araştırma sonucunu etkilememesi adına elde edilen fark, desibel ölçer vasıtasıyla tüm seslere uygulanmış, tüm ses kayıtları öğrencilere 65 db gürlükte dinletilmiştir. Müzikal analiz sonuçlarında da gürlüğün herhangi bir etki ortaya çıkarmadığı uzman görüşü neticesinde görülmüştür (bkz. ek-10-11).

**Şekil 3.6.** Dört ses renginin spektrogramları

Şekil-3.6.'da ise dört ses rengine ait kayıtların zaman-frekans analizi (spektrogram) sonuçları verilmiştir. Spektrogramda kayıtlar içerisinde aynı sözlere denk

gelen kısımlar karşılaştırıldığında, Tenor sesin Bas sese, Soprano sesin ise Alto sese kıyasla eseri daha yüksek temel frekansta seslendirdikleri görülmüş, dolayısıyla seçilen seslerin belirtilen ses renkleri için uygun olduğu gözlemlenmiştir.

Araştırma sonunda ölçekten elde edilen veriler incelenmiş, öğrencilerden toplanan veriler SPSS-25 istatistik programı aracılığıyla analiz edilmiştir.

Araştırmanın birinci sorusunun cevaplanabilmesi için, araştırmada kullanılan duygudurum ölçeği ve alt boyutlarının genel anlamda normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Normallik testi için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testleri yapılmıştır. Bu işlemin ardından, anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığını anlamak üzere tamamlayıcı karşılaştırma tekniklerine geçilmiştir. Verilerin analizinde ikili karşılaştırmalar için non-parametrik tekniklerden Mann-Whitney U, tüm ses türlerinin karşılaştırılmasında ise non-parametrik tekniklerden Kruskal-Wallis H Testi kullanılmış, verilerin analizinde kısmi eta-kare katsayılarına bakılmıştır. Buna ek olarak, Anova ile deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin ses renkleri ve cinsiyet değişkenine ait karşılaştırma sonuçları incelenmiş, deney ses gruplarında yer alan öğrencilerin, duygudurum ölçeği genel puanları ve cinsiyet değişkeni arasında bir etki olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırmanın ikinci sorusunun cevaplanabilmesi için, fizyolojik ölçümün alındığı nabız grafiklerinin (nötralizasyon metni öncesi, nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme aşaması) aritmetik ortalaması alındıktan sonra, deney grupları arasındaki dağılımın normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Dağılım normal olduğundan, alınan aritmetik ortalamasının pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı ile karşılaştırması gerçekleştirilmiştir. Sonrasında ise bağımlı örneklem için t testi ile değişkenler arası korelasyonlara ve t testi sonuçlarına ulaşılmıştır. Eser dinleme aşaması sonrasında uygulanan duygudurum ölçeğine ait veriler incelendiğinde ise, dağılımın normal bir özellik sergilemediği görülmektedir. Bundan dolayı ses renklerinin; endişeli, üzgün, sevinçli ve coşkun duygudurumlarına ilişkin analiz sonuçları non parametrik yöntemlerden Kruskal Wallis H testi ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada yer alan katılımcıların, araştırmaya farklı duygudurumlarıyla gelmiş olabilecekleri varsayıldığında, ses renklerinin dinlenilmesinden önce ön duygudurum sorusu ile duygudurum nötralizasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Duygudurum nötralizasyonu işlemi, araştırma öncesi katılımcıların duygudurumları hakkında bilgi sahibi olmak ve araştırma sorularının cevaplanmasından önce güvenli bir zemin oluşturmak için yapılmıştır (bkz. detaylı bilgi için ön analiz).



IV. BÖLÜM

4. Bulgular

Bu bölümde, ön analizler, araştırmanın birinci ve ikinci sorularına yönelik bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Ön Analizler

Araştırma katılımcılarının nötralizasyon metni öncesi duygudurumları ve nötralizasyon metni sonrası duygudurumlarına ilişkin ölçüm sonuçlarına tablo 4.1’de yer verilmiştir. Araştırma verilerinin normal dağılım özelliği seğılememesinden kaynaklı olarak, non parametrik yöntemlerden Kruskal-Wallis H testi ile analiz yapılmıştır. Tablo 4.1. incelendiğinde, analizler sonucunda nötralizasyon metni öncesinde gözlemlenen duygudurumlarına ilişkin farklılıklar, nötralizasyon metninin doldurulmasından sonra anlamlı olmaktan çıkmıştır. Bunun anlamı, nötralizasyon metninin bireylerin duygudurumlarını gerçekten nötr hale getirebildiğidir. Dolayısıyla araştırmanın birinci ve ikinci sorusuna ilişkin olarak gerçekleştirilen analizlerin, bireylerin araştırmaya katılmadan önceki duygudurumlarına bağılı olarak açıklanacağı söylenemez. Bu bilgilere ek olarak, katılımcıların araştırma öncesinde üzgün ya da sevinçli bir haber aldıkları gibi durumlar düşünöldüğünde, bu durumların araştırma sonuçlarına yansımaları durumu mevcut olmaktadır. Dolayısıyla araştırmada kullanılan nötralizasyon metni ile grup denkliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Tablo 4.1. Nötralizasyon metni öncesinde alınan ön duygudurum sorusuna ilişkin ön analiz sonuçları

Grup	Nötralizasyon metni öncesi	Nötralizasyon metni sonrası
	Sıra Ort.	Sıra Ort.
Deney 1 Gr. (Soprano)	94,55	112,19
Deney 2 Gr. (Alto)	134,92	108,63
Deney 3 Gr. (Tenor)	115,16	94,14
Deney 4 Gr. (Bas)	99,90	119,84
Kontrol Gr.	105,29	118,96

Tablo 4.1’de, katılımcıların nötralizasyon metni öncesi ve sonrasında alınan ön duygudurumlarına ilişkin sıra ortalamalarına yer verilmiştir. Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre, araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerinin nötralizasyon metni öncesine ilişkin duygudurum puanları verilmiştir ($X^2(4) = 14,052$, $p = ,007$). Tüm ses renklerine ilişkin ön duygudurum sorusu cevapları ile dinlenen ses rengi öncesinde katılımcıların kendini nasıl hissettiğine ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır. Bu anlamda;

- Soprano: 3 kişi çok kötü, 4 kişi kötü, 31 kişi orta, 7 kişi iyi, 1 kişi mükemmel,
- Alto: 2 kişi kötü, 22 kişi orta, 20 kişi iyi ve 4 kişi mükemmel,
- Tenor: 1 kişi çok kötü, 5 kişi kötü, 19 kişi orta, 19 kişi iyi ve 1 kişi mükemmel,
- Bas: 6 kişi kötü, 27 kişi orta, 8 kişi iyi, 1 kişi mükemmel,
- Kontrol: 3 kişi çok kötü, 5 kişi kötü, 18 kişi orta, 12 kişi iyi, 1 kişi mükemmel hissettiğini belirtmiştir.

4.2. Birinci Soruya Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın birinci sorusu “İnsan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerindeki etkisi anlamlı mıdır?” şeklinde belirlenmişti. Veri analizi kısmında değinildiği üzere, bu sorunun cevaplanabilmesi amacıyla, araştırmadan elde edilen verilerin normal dağılım özelliği sergileyip sergilemediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk ile test edilmiştir. Ayrıca araştırmada kullanılan duygudurum ölçeğine ait soruların alt

boyutlarından elde edilen verilerin genel dağılımı verilmiştir. Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçlarına ilişkin veriler Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2. İnsan ses renklerinin duygudurum üzerindeki anlamlı farkın belirlenebilmesi için ölçek maddelerine ilişkin normallik testi sonuçları

Değişken	N	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
		İstatistik	<i>p</i>	İstatistik	<i>p</i>
Endişeli	220	,207	,000	,860	,000
Üzgün		,146	,000	,927	,000
Sevinçli		,149	,000	,937	,000
Coşkun		,179	,000	,914	,000

Tablo 4.2. incelendiğinde, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri sonucunda bulunan anlamlılık değerinin 0,00 olduğu görülmektedir. Testler sonucunda elde edilen bu değer, dağılımın normal bir özellik sergilemediğini göstermektedir. Dolayısıyla ses renklerinin kendi içerisinde ikili karşılaştırılmasında (soprano-alto, tenor-soprano vb.) non parametrik yöntemlerden Mann-Whitney U kullanılmış, ölçek maddelerine göre ses renklerinin karşılaştırılmasında ise, tek yönlü varyans analizinin non parametrik karşılığı olan Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır.

Kruskal-Wallis H testi sonuçlarına göre, araştırmaya katılan öğrencilerin endişelilik durumu sorusu puanı ($X^2(4) = 15,55$, $p = ,004$), üzgün olma durumu sorusu puanı ($X^2(4) = 14,87$, $p = ,005$) ve sevinçli olma duygudurumu sorusu puanı ile ses rengi durumu değişkeni arasında, ses rengi gruplarının sıralama ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($X^2(4) = 10,40$, $p = ,034$). Bunun dışında coşkun duygudurumu sorusu puanları ile ses rengi durumu değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($X^2(4) = 5,71$, $p = ,222$).

Yukarıdaki bilgilerde, Kruskal-Wallis H testine ilişkin istatistiksel analiz sonuçları verilmiştir. Kruskal-Wallis H testinin anlamlı farklılığa işaret etmesi, mevcut gruplar arasında ya da bazılarında farklılık olduğu anlamına gelmektedir. Dolayısıyla hangi farklılığın kaynağının, hangi gruplar arasında olduğunun tespit edilmesi amacıyla, her bir grubun ikili karşılaştırmaları yapılarak, bir dizi Mann-Whitney U testi

gerçekleştirilmiştir. Buna göre, ses renklerinin karşılaştırılmasına ait veriler Mann-Whitney U testi ile Tablo 4.3’de verilmiştir.

Tablo 4.3. Deney ve kontrol grupları arasında endişelilik durumu sorusuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup		Bağımlı		Sıra Ort.	p
		Değişken	U		
Deney 1 Gr. (Soprano)	Deney 2 Gr. (Alto)		1078,00	46,96	,841
	Deney 3 Gr. (Tenor)	Endişeli	695,00	38,44	,006
	Deney 4 Gr. (Bas)		822,00	47,93	,218
	Kontrol Gr.		740,50	47,01	,162
Deney 2 Gr. (Alto)	Deney 3 Gr. (Tenor)		798,50	40,74	,027
	Deney 4 Gr. (Bas)	Endişeli	862,00	48,98	,232
	Kontrol Gr.		769,00	48,28	,149
Deney 3 Gr. (Tenor)	Deney 4 Gr. (Bas)		553,00	53,33	,001
	Kontrol Gr.	Endişeli	561,50	50,60	,004
Deney 4 Gr. (Bas)	Kontrol Gr.	Endişeli	740,50	43,01	,455

Tablo 4.3’de, Deney 1 Gr. (Soprano), Deney 2 Gr. (Alto), Deney 3 Gr. (Tenor), Deney 4 Gr. (Bas) ve Kontrol grubu’na ait Mann-Whitney U testine ait karşılaştırma sonuçları yer almaktadır. Deney gruplarında yer alan ses grupları hem kendi içerisinde hem de kontrol grubu ile karşılaştırılmış olup, endişelilik durumu sorusu puanı ile ses rengi durumu değişkeni arasında sıralama ortalamaları açısından soprano ile tenor ses arasında ($U = 695,00$; $z = -2,760$; $p < 0,05$), alto ile tenor ses renklerinin bulunduğu deney gruplarında ($U = 798,50$; $z = -2,214$; $p < 0,05$), tenor ve bas ($U = 553,00$; $z = -3,389$; $p < 0,05$) ile tenor ve kontrol grubu arasında ($U = 561,50$; $z = -2,904$; $p < 0,05$) istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre, endişeli olma duygudurum sorusu için yapılan karşılaştırma sonucunda, soprano ile tenor ses renklerinden soprano grubundaki öğrenciler, tenor ses grubunda yer alan öğrencilere; alto ile tenor ses renklerinden alto grubundaki öğrenciler, tenor ses grubunda yer alan öğrencilere göre; tenor ile bas ses renklerinden bas grubundaki öğrenciler, tenor ses grubunda yer alan öğrencilere göre; son aşamada ise tenor ile kontrol grubundan, kontrol grubundaki öğrenciler tenor ses grubundaki öğrencilere göre kendilerini daha endişeli hissetmişlerdir. Bunun dışında,

deney 4 (Bas) ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($U = 740,50$; $z = -,748$; $p > 0,05$).

Tablo 4.4. Deney ve kontrol grupları arasında üzgün olma duygudurumu sorusuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup		Bağımlı	U	Sıra Ort.	p
		Değişken			
Deney 1 Gr. (Soprano)	Deney 2 Gr. (Alto)		981,50	44,95	,445
	Deney 3 Gr. (Tenor)	Üzgün	841,00	41,69	,163
	Deney 4 Gr. (Bas)		849,50	46,27	,414
	Kontrol Gr.		555,50	34,24	,004
Deney 2 Gr. (Alto)	Deney 3 Gr. (Tenor)		1005,00	45,33	,560
	Deney 4 Gr. (Bas)	Üzgün	826,50	49,82	,139
	Kontrol Gr.		656,00	36,82	,016
Deney 3 Gr. (Tenor)	Deney 4 Gr. (Bas)		710,50	49,38	,045
	Kontrol Gr.	Üzgün	674,50	37,29	,065
Deney 4 Gr. (Bas)	Kontrol Gr.	Üzgün	471,50	32,09	,001

Tablo 4.4.'te, Deney 1 Gr. (Soprano), Deney 2 Gr. (Alto), Deney 3 Gr. (Tenor), Deney 4 Gr. (Bas) ve Kontrol Grubu'na ait Mann-Whitney U karşılaştırma testi sonuçları yer almaktadır. Deney gruplarında yer alan ses grupları hem kendi içerisinde hem de kontrol grubu ile karşılaştırılmış olup, üzgün olma duygudurumu sorusu puanı ile ses rengi durumu değişkeni arasında sıralama ortalamaları açısından soprano ile kontrol grubu arasında ($U = 555,50$; $z = -2,915$; $p < 0,05$), alto ve kontrol grubu arasında ($U = 656,00$; $z = -2,415$; $p < 0,05$), tenor ile bas grubu arasında ($U = 710,50$; $z = -2,005$; $p < 0,05$), son olarak ise bas ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($U = 471,50$; $z = -3,314$; $p > 0,05$). Buna göre, üzgün olma duygudurum sorusu için yapılan karşılaştırma sonucunda, soprano ile kontrol grubundaki öğrenciler arasında soprano grubundaki öğrenciler, kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre, alto ile kontrol grubundaki öğrenciler arasında alto grubundaki öğrenciler, kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre; tenor ile bas grubundaki öğrenciler arasında tenor grubundaki öğrenciler, bas grubunda yer alan öğrencilere göre; bas ile kontrol grubundaki öğrenciler

arasında ise, bas grubundaki öğrenciler, kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre kendilerini daha üzgün hissetmişlerdir.

Tablo 4.5. Deney ve kontrol grupları arasında sevinçli olma duygudurumu sorusuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup		Bağımlı		Sıra Ort.	p
		Değişken	U		
Deney 1 Gr. (Soprano)	Deney 2 Gr. (Alto)		1092,00	47,25	,927
	Deney 3 Gr. (Tenor)	Sevinçli	923,50	43,52	,370
	Deney 4 Gr. (Bas)		931,50	45,32	,770
	Kontrol Gr.		644,50	49,47	,025
Deney 2 Gr. (Alto)	Deney 3 Gr. (Tenor)		975,50	44,68	,417
	Deney 4 Gr. (Bas)	Sevinçli	980,00	46,17	,819
	Kontrol Gr.		677,50	50,63	,026
Deney 3 Gr. (Tenor)	Deney 4 Gr. (Bas)		814,50	47,11	,262
	Kontrol Gr.	Sevinçli	543,50	51,06	,003
Deney 4 Gr. (Bas)	Kontrol Gr.	Sevinçli	586,50	46,96	,027

Tablo 4.5'te, Deney 1 Gr. (Soprano), Deney 2 Gr. (Alto), Deney 3 Gr. (Tenor), Deney 4 Gr. (Bas) ve Kontrol Gr. Mann-Whitney U testine ait karşılaştırma sonuçları yer almaktadır. Deney gruplarında yer alan ses grupları hem kendi içerisinde hem de kontrol grubu ile karşılaştırılmış olup, sevinçli olma duygudurumu sorusu puanı ile ses rengi durumu değişkeni arasında sıralama ortalamaları açısından soprano ile kontrol grubu arasında ($U = 644,50$; $z = -2,243$; $p < 0,05$), alto ile kontrol grubu arasında ($U = 677,50$; $z = -2,220$; $p < 0,05$), tenor ile kontrol grubu arasında ($U = 543,50$; $z = -3,020$; $p < 0,05$) ve bas ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($U = 586,50$; $z = -2,213$; $p > 0,05$). Buna göre, sevinçli olma duygudurum sorusu için yapılan karşılaştırma sonucunda, soprano ile kontrol grubundaki öğrenciler arasında kontrol grubundaki öğrenciler, soprano grubunda yer alan öğrencilere göre; alto ile kontrol grubundaki öğrenciler arasında kontrol grubundaki öğrenciler, alto grubunda yer alan öğrencilere göre; tenor ile kontrol grubundaki öğrenciler arasında kontrol grubundaki öğrenciler tenor grubunda yer alan öğrencilere göre; son olarak ise bas ile kontrol

grubundaki öğrenciler arasında kontrol grubundaki öğrenciler, bas grubunda yer alan öğrencilere göre kendilerini daha sevinçli hissetmişlerdir.

Tablo 4.6. Deney ve kontrol grupları arasında coşkun olma duygudurumu sorusuna ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup		Bağımlı			
		Değişken	U	Sıra Ort.	<i>p</i>
Deney 1 Gr. (Soprano)	Deney 2 Gr. (Alto)		1073,00	46,85	,812
	Deney 3 Gr. (Tenor)	Coşkun	921,00	43,47	,359
	Deney 4 Gr. (Bas)		899,50	46,08	,572
	Kontrol Gr.		744,50	46,92	,173
Deney 2 Gr. (Alto)	Deney 3 Gr. (Tenor)		965,50	44,46	,373
	Deney 4 Gr. (Bas)	Coşkun	942,00	47,07	,590
	Kontrol Gr.		760,50	48,50	,131
Deney 3 Gr. (Tenor)	Deney 4 Gr. (Bas)		795,50	47,56	,198
	Kontrol Gr.	Coşkun	622,50	49,04	,021
Deney 4 Gr. (Bas)	Kontrol Gr.	Coşkun	705,00	43,92	,277

Tablo 4.6’da, Deney 1 Gr. (Soprano), Deney 2 Gr. (Alto), Deney 3 Gr. (Tenor), Deney 4 Gr. (Bas) ve Kontrol Gr. Mann-Whitney U testine ait karşılaştırma sonuçları yer almaktadır. Deney gruplarında yer alan ses grupları hem kendi içerisinde hem de kontrol grubu ile karşılaştırılmış olup, coşkun olma duygudurumu sorusu puanı ile ses rengi durumu değişkeni arasında sıralama ortalamaları açısından sadece tenor ve kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($U = 622,50$; $z = -2,311$; $p < 0,05$). Buna göre, coşkun olma duygudurum sorusu için yapılan karşılaştırma sonucunda, tenor ile kontrol grubundaki öğrenciler arasında kontrol grubundaki öğrenciler, tenor grubunda yer alan öğrencilere göre kendilerini daha coşkun hissetmişlerdir.

Tablo 4.7. Deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin ses renkleri ve cinsiyet değişkenine ait karşılaştırma sonuçları

Cinsiyet	Kız		Erkek		X^2	p
	n	%	n	%		
Gruplar						
Deney 1 Gr. (Soprano)	20	43,5	26	56,5		
Deney 2 Gr. (Alto)	22	45,8	26	54,2		
Deney 3 Gr. (Tenor)	24	53,3	21	46,7	1,643	,801
Deney 4 Gr. (Bas)	22	52,3	20	47,7		
Kontrol Gr.	19	48,8	20	51,2		
Toplam	107	48,8	113	51,2		

Tablo 4.7’de, deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ses renkleri ile cinsiyet değişkeni arasındaki karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Soprano grubunda yer alan öğrencilerin % 43,5’ini kız, % 56,5’ini erkek öğrenciler, alto grubunda yer alan öğrencilerin % 45,8’ini kız, % 54,2 sini ise erkek öğrenciler, tenor grubunda yer alan öğrencilerin % 53,3’ünü kız, % 46,7’sini ise erkek öğrenciler, bas grubunda yer alan öğrencilerin % 52,3’ünü kız, % 47,7’sini erkek öğrenciler ile kontrol gurubunda yer alan öğrencilerin % 48,8’ini kız, % 51,2’sini ise erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Karşılaştırma ile araştırmanın sonucunu etkileyecek bir fark olup olmadığı anlaşılmış, sonucunda ise öğrencilerin cinsiyetleri ile ses grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($X^2 = 1,643$; $p : ,801$).

Ses gruplarının duygu durum ölçeği genel puan ortalamaları, cinsiyet gruplarının duygu durum ölçeği genel puan ortalamaları ve ses gruplarının ve cinsiyetin öğrencilerin duygu durumları düzeyleri arasındaki ortak etkinin anlamlı bir fark ortaya çıkarıp çıkarmadığını anlamak amacıyla Anova testi yapılmıştır. Anova testine ilişkin sonuçlar tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8. Deney ses grupları ve cinsiyete göre duygu durum ölçeği genel puanlarına ait anova sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	<i>p</i>
Deney ses grupları	10,28	4	2,57	1,92	,107
Cinsiyet	,180	1	,180	,135	,714
Ses grup X cinsiyet	6,91	4	1,72	1,29	,273
Hata	280,10	210	1,33		
Toplam	3465,73	220			

Tablo 4.8’de görüldüğü üzere, deney gruplarında yer alan ses renklerinin duygu durum ölçeği genel puan ortalamaları verilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, deney gruplarında yer alan ses renklerinin duygu durum ölçeği genel puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($F_{(4,210)} = 1,92, p >.05$). Sonuçlara ek olarak, cinsiyet değişkeni ile duygu durum ölçeği genel puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($F_{(1,210)} = ,135, p >.05$). Son olarak ise, ses grupları ile cinsiyet değişkeninin öğrencilerin duygudurum düzeyleri üzerindeki ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkarmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($F_{(4,210)} = 1,29, p >.05$).

4.3. İkinci soruya yönelik elde edilen bulgular

Araştırmanın ikinci sorusu “İnsan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerindeki etkisi ile ilgili fizyolojik ölçümler arasında (nötralizasyon metni öncesi, nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme aşaması sonrası) anlamlı ilişkiler var mıdır? şeklinde belirlenmişti. Veri analizi kısmında değinildiği üzere, araştırmanın ikinci sorusunun cevaplanması amacıyla fizyolojik ölçümün alındığı nabız grafiklerinin (nötralizasyon metni öncesi, nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme aşaması) aritmetik ortalaması alınmış ve deney grupları arasında dağılımın normallik gösterip göstermediğine bakılmıştır. Sonrasında ise alınan aritmetik ortalamaların pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı ile karşılaştırması gerçekleştirilmiştir. Buna ek olarak bağımlı örneklem için t testi ile değişkenler arası korelasyonlara ve t testi

sonuçlarına ulaşılmıştır. Eser dinleme aşaması sonrasında duygudurum ölçeğine ait veriler incelendiğinde ise dağılımın normallik göstermediği görülmüş olup, ses renklerinin; endişeli, üzgün, sevinçli ve coşkun duygudurumlarına ilişkin analiz sonuçları Kruskal Wallis H testi ile gerçekleştirilmiştir. Analizler aracılığıyla elde edilen sonuçlara tablo 4.9'dan itibaren yer verilmiştir.

Tablo 4.9. Cinsiyet değişkeni için frekans ve yüzde değerleri

Cinsiyet	Kız		Erkek		Toplam	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Deney 1 Gr. (Soprano)	2	40	3	60	5	100
Deney 2 Gr. (Alto)	2	40	3	60	5	100
Deney 3 Gr. (Tenor)	3	60	2	40	5	100
Deney 4 Gr. (Bas)	2	40	3	60	5	100
Toplam	9	45	11	55	20	100

Tablo 4.9'da görüldüğü üzere, araştırmaya katılan öğrencilerin % 45'ini kız öğrenciler, % 55'ini ise erkek öğrenciler oluşturmaktadır.

Yaş değişkenine ilişkin frekans ve yüzde değerleri tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Yaş değişkeni için frekans ve yüzde değerleri

Yaş Değişkeni	<i>n</i>	%
18 yaş	7	35
19 yaş	2	10
20 yaş	2	10
21 yaş ve üstü	9	45
Toplam	20	100

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin % 35'ini 18 yaşındaki öğrenciler, % 10'unu 19 yaşındaki öğrenciler, % 10'unu 20 yaşındaki öğrenciler, % 45'ini ise 21 yaş ve üstündeki öğrenciler oluşturmaktadır.

Deney grubunda yer alan öğrencilere ilişkin frekans ve yüzde değerleri tablo 4.11’de verilmiştir.

Tablo 4.11. Fizyolojik ölçümde yer alan deney grubu öğrencilerinin ses renkleri değişkeni için frekans ve yüzde değerleri

Gruplar ve Ses Renkleri	<i>n</i>	%
Soprano (D1)	5	25
Alto (D2)	5	25
Tenor (D3)	5	25
Bas (D4)	5	25
Toplam	20	100

Tablo 4.11’de görüldüğü üzere, deney gruplarında yer alan öğrenci sayısı frekans (*n*) ve yüzde olarak verilmiştir. Ayrıca araştırmadaki her grupta 5 kişinin yer alması sağlanmıştır.

Araştırmanın fizyolojik aşamasına ilişkin dört ses rengine ait toplamda 20 öğrencinin nabız ölçer sonuç grafikleri ve grafik bulguları eklerde yer almaktadır (bkz. ek-18). Grafikler detaylı incelendiğinde, nabız ölçümünün alındığı sırada ölçüm sonuç grafiklerinin mavi renk olduğu, fizyolojik ölçümün alınmadığı sırada ise gri renk olduğu görülmektedir (bkz. ek-19-20). Uygulama ile ilgili daha açıklayıcı bilgiye ise işlem yolunda yer verilmiştir (bkz. şekil-3.3.). Fizyolojik ölçüme ilişkin normallik testi sonuçları tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12. Nötralizasyon metni öncesi - nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme sırasında alınan fizyolojik ölçümlere ilişkin normallik testi sonuçları

Uygulama	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	df	<i>p</i>	İstatistik	df	<i>p</i>
Nötralizasyon metni öncesi	,084	20	,200	,977	20	,881
Nötralizasyon metni sonrası	,081	20	,200	,989	20	,997
Eser dinleme	,126	20	,200	,966	20	,672

Tablo 4.12 incelendiğinde, Kolmogorov-Smirnov testine ait anlamlılık değerinin nötralizasyon metni öncesi, nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme sırasındaki

fizyolojik ölçüm puanının 0,200 olduğu görülmektedir. Shapiro-Wilk testine ait anlamlılık değerinin ise, nötralizasyon metni öncesi fizyolojik ölçüm için puanı 0,881; nötralizasyon metni sonrası fizyolojik ölçüm için puanı 0,997; eser dinleme sırasında fizyolojik ölçüm için puanının da 0,672 olduğu görülmektedir. Bu değerler 0,05'ten büyük olduğu için üç uygulama için de puan dağılımının normal olduğu görülmektedir. Dağılımın normal bir özellik sergilemesinden kaynaklı olarak; nötralizasyon metni öncesi (nmö), nötralizasyon metni sonrası (nms) ve eser dinleme sırasında (eds) alınan fizyolojik ölçüme ilişkin karşılaştırma sonuçları, pearson momentler çarpım korelasyon katsayısı ile elde edilmiştir. Analiz sonuçları tablo 4.13'de verilmiştir.

Tablo 4.13. Nötralizasyon metni öncesi - nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme sırasında alınan fizyolojik ölçümlerin pearson korelasyon karşılaştırma sonuçları

Uygulama	N	Ortalama	pearson korelasyon	<i>p</i>
Nötralizasyon metni öncesi	20	87,33	1	,005
Nötralizasyon metni sonrası	20	88,35	,603	
Nötralizasyon metni öncesi	20	87,33	1	,007
Eser dinleme	20	88,65	,585	
Nötralizasyon metni sonrası	20	88,35	1	,000
Eser dinleme	20	88,65	,783	

Tablo 4.13'te, nötralizasyon metni öncesi, nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme sırasında fizyolojik ölçümler arasındaki ilişkinin incelendiği görülmektedir. Elde edilen bulgular; nötralizasyon metni öncesi ile nötralizasyon metni sonrasında ($r = 0,603$, $p < 0,05$); nötralizasyon metni öncesi ile eser dinleme sırasında ($r = 0,585$, $p < 0,05$); ve nötralizasyon metni sonrası ile eser dinleme sırasında ($r = 0,783$, $p < 0,05$); anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Pearson korelasyon dışında, dağılımın normal dağılım özelliği göstermesinden dolayı bağımlı örneklem için t testi yapılmıştır. T testi sonuçları tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14. Nötralizasyon metni öncesi-nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme sırasında alınan fizyolojik ölçümlerin bağımlı örneklem için t testi sonuçları

Uygulama	Ortalama	Standart Sapma	t	sd	p
Nötralizasyon metni öncesi					
Nötralizasyon metni sonrası	-1,017	10,969	-,415	19	,683
Nötralizasyon metni öncesi					
Eser dinleme	-1,321	9,453	-,625	19	,539
Nötralizasyon metni sonrası					
Eser dinleme	-,3037	8,292	-,164	19	,872

Tablo 4.14'te görüldüğü üzere, t değerinin anlamlılık düzeyine göre her iki gruba ait ortalamalar arasında nötralizasyon metni öncesi ve sonrası ($t_{37} = 0,415$; $p > 0,05$), nötralizasyon metni öncesi ve eser dinleme aşaması ($t_{37} = 0,625$; $p > 0,05$) ile nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme aşaması ($t_{37} = 0,164$; $p > 0,05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Eser dinleme aşaması bittikten sonra alınan duygudurum ölçeğine ilişkin normallik testi sonuçları ile Kruskal Wallis H testi sonuçlarına tablo 4.15 ve 4.16'da yer verilmiştir.

Tablo 4.15. Fizyolojik ölçüm sonrasında alınan ölçek maddelerine ilişkin normallik testi sonuçları

Değişken	N	Kolmogorov-Smirnov		Shapiro-Wilk	
		İstatistik	p	İstatistik	p
Endişeli		,227	,008	,759	,000
Üzgün	20	,195	,045	,865	,009
Sevinçli		,136	,200	,915	,079
Coşkun		,158	,200	,897	,037

Tablo 4.15 incelendiğinde, Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri sonucunda bulunan anlamlılık değerinin % 75'inin normal dağılım özelliği sergilemediği görülmektedir. Dolayısıyla ses renklerinin (soprano-alto, tenor-soprano vb.) ölçek maddelerine göre karşılaştırılmasında non parametrik yöntemlerden Kruskal Wallis H testi tekniği kullanılmıştır. Analiz sonuçları tablo 4.16'da verilmiştir.

Tablo 4.16. Fizyolojik ölçüm sonrasında alınan ölçek maddelerine ilişkin Kruskal-Wallis H testi sonuçları

Grup	Değişken	N	Sıra Ort.	sd	X ²	p
Deney 1 Gr. (Soprano)	Endişeli	5	8,80	3	,908	,824
Deney 2 Gr. (Alto)		5	12,00			
Deney 3 Gr. (Tenor)		5	11,20			
Deney 4 Gr. (Bas)		5	10,00			
Toplam		20				
Deney 1 Gr. (Soprano)	Üzgün	5	10,80	3	1,434	,698
Deney 2 Gr. (Alto)		5	8,40			
Deney 3 Gr. (Tenor)		5	12,70			
Deney 4 Gr. (Bas)		5	10,10			
Toplam		20				
Deney 1 Gr. (Soprano)	Sevinçli	5	6,70	3	4,381	,223
Deney 2 Gr. (Alto)		5	14,30			
Deney 3 Gr. (Tenor)		5	11,30			
Deney 4 Gr. (Bas)		5	9,70			
Toplam		20				
Deney 1 Gr. (Soprano)	Coşkun	5	7,80	3	2,214	,529
Deney 2 Gr. (Alto)		5	13,30			
Deney 3 Gr. (Tenor)		5	10,40			
Deney 4 Gr. (Bas)		5	10,50			
Toplam		20				

Tablo 4.16’da görüldüğü üzere araştırmaya katılan öğrencilerin; endişeli, üzgün, sevinçli ve coşkun duygudurumu sorusu puanları ile ses rengi durumu değişkeni arasında, ses rengi gruplarının sıralama ortalamaları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

V. BÖLÜM

5. Sonuçlar ve Tartışma

Bu bölümde, araştırmanın birinci ve ikinci sorusuna yönelik sonuçlarla birlikte, insan sesi ile duygudurum perspektifinde gelecekte yapılacak olan araştırmalara ilişkin önerilere yer verilmiştir.

5.1. Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın birinci sorusu ‘İnsan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerindeki etkisi anlamlı mıdır?’ şeklinde belirlenmişti. Bu soruya ilişkin gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen bulgular, farklı insan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerinde anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Gruplar arasındaki farklılık incelendiğinde; endişeli, üzgün ve sevinçli olma duygudurumları arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarının karşılaştırma sonuçları, deney gruplarında yer alan ses renklerinin; (soprano-alto-tenor-bas) kontrol grubundaki öğrencilere göre daha az endişeli duyguya yol açtığını, daha çok üzgün hissettirdiğini ve daha az sevinçli hissettirdiğini göstermiştir.

5.2. Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın ikinci sorusu ‘İnsan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerindeki etkisi ile, ilgili fizyolojik ölçümler arasında (nötralizasyon metni öncesi, nötralizasyon metni sonrası ve eser dinleme aşaması sırasında) anlamlı ilişkiler var mıdır?’ şeklinde belirlenmişti. Bu soruya ilişkin gerçekleştirilen analizler sonucunda elde edilen bulgular, nötralizasyon metni öncesi ile nötralizasyon metni sonrası arasında, nötralizasyon metni öncesi ile eser dinleme sırasında ve nötralizasyon metni sonrası ile

eser dinleme sırasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Ayrıca gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen, uygulama yapılan grupların, uygulama öncesine göre puanlarında artış görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır (bkz. tablo 4.12). Eser dinleme sonrasında alınan duygudurum ölçeği sonuçları incelendiğinde, ses renkleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Eser dinleme sonrasında alınan duygudurum ölçeği; fizyolojik ölçüm ile duygudurum ölçeği arasında herhangi bir farklılık olup olmadığını anlamak amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçları, hem nötralizasyon metninin doğru çalıştığını göstermiş hem de araştırmada kullanılan her iki ölçme aracının güvenilir bir biçimde aynı sonucu verdiğini göstermiştir.

5.3. Tartışma

5.3.1. Araştırmanın Birinci Sorusuna İlişkin Tartışma

Araştırmanın birinci sorusundan elde edilen bulgularda; ses rengi ile endişeli, üzgün, sevinçli ve coşkun duygudurumları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Araştırmanın bu bağlamda elde edilen birinci bulgusu, ses renkleri arasında en fazla endişe veren ses renginin, sırasıyla Bas - Soprano - Alto ve Tenor olduğu sonucudur. Bu bulgular, Juslin ve Lindström (2016) tarafından yapılan araştırma bulguları ile örtüşen bir sonuç ortaya çıkarmıştır. Ayrıca üzgün, sevinçli ve coşkun duygudurumları incelendiğinde de aynı ses rengi sıralaması sonucuna ulaşılmıştır. Bulgular genel olarak değerlendirildiğinde; araştırma sonuçlarında olduğu gibi bas ve alto seslerinin, endişeli ve üzgün duygudurumlarında, diğer ses renklerine göre anlamlı fark çıkarması beklenmekteydi. Nitekim soprano ses renginin, bas ses renginden sonra en endişeli duygudurumuna sahip olması, araştırma öncesinde beklenmeyen bir sonuçtu. İnsanların alışık oldukları durumlarda kendilerini rahat hissetmesi, ancak alışık olduğu durumların dışında farklı bir durumla karşılaşıldığında ise endişe ya da kaygı duymaya başlaması ve kadınlar tarafından seslendirilen Türk müziği eserlerinin daha çok orta tonlarda bulunması dolayısıyla, soprano ses aralığı ve kafa registeri tını farklılığının endişe duygusunu tetiklemiş olma durumu düşünülmektedir. Bunun dışında daha önce yapılan

çalışmalardan elde edilen bulgular, araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermekle birlikte, söz konusu durum giriş bölümünde bir beklenti olarak da ifade edilmişti (bkz. giriş bölümü s.7). Ancak bu araştırmanın Collins (2000), Gregory Jr. ve Gallagher (2002), Mayew, Parsons ve Venkatachalam (2013) tarafından gerçekleştirilen araştırmalardan farkı, diğer çalışmalarda konuşma sesi temel alınırken, bu çalışmada katılımcılara şarkı söyleme sesinin dinletilmesi ölçüt olarak alınmıştır. Daha önce yapılan araştırmalardan elde sonuçlar; bas ve alto ses renginin, sert karakterli kişiler ile üst düzey yöneticiler olduğunu (Collins, 2000), yüksek mevkileri elde etme konusunda daha başarılı olduğunu (Klofstad, Anderson ve Peters, 2012; Tigue, Borak, O'Connor, Schandl ve Feinberg, 2011), ikna ve motive etme becerisine sahip olduğunu, daha baskın (Borkowska ve Pawlowski, 2011; Gregory Jr. ve Gallagher 2002; Jones ve diğerleri, 2010), daha yetkin ve daha güçlü (Klofstad, Anderson ve Peters, 2012) olduğunu göstermiştir. Bu anlamda, bas ve alto ses renklerinin endişe duygudurumunu daha fazla hissettirmesinin, bu seslerin karakteristik yapısında var olan baskın ve güçlü hissinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca politik yaşam içerisinde bu seslerin daha iyi performans gösterdikleri (Gregory Jr. ve Gallagher, 2002) ve kalın sesli CEO'ların şirketlerine daha fazla para kazandırdığı (Mayew, Parsons ve Venkatachalam, 2013) gibi faktörler düşünüldüğünde, bu mevkide bulunanların konumları gereği, endişe duygusunu daha fazla hissettirmesinin nedenleri daha anlamlı bir hale gelmektedir. Diğer yandan bu ses renklerine sahip olan kişilerin, ikna ve motive etme becerisinin yüksek olması (Karlöf, 1993), insan üzerinde etkileyici bir şekilde sevinç duygudurumunu da ortaya çıkarabilir. Bu bilgilerin yanında, araştırmada kullanılan eserin minör tonda olması ve minör tonun da kişi üzerinde mutsuz, hüzünlü ya da üzgün duygudurumuna yol açması, Hunter, Schellenberg ve Schimmack (2010); Juslin ve Lindström (2016) ve Okay (2014) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu araştırmalar dışında, Kamiyama ve Okanoya (2013) tarafından yapılan çalışma da, minör tonun hoşnutluk duygusu ortaya çıkardığını göstermiş olup, bu sonuç ses renklerinin sevinçli duygudurumu ile örtüşen bir sonuca ulaşmıştır. Başka bir benzerlik ise, soprano ses renginin panik, korku ve stres gibi duygularla ilişkilendirme durumudur. Araştırma sonucunda bas ses renginden sonra soprano ses renginde ortaya çıkan endişeli duygudurumu, Banse ve Scherer (1996); Wittels ve diğerleri (2002) tarafından yapılan araştırma sonuçlarıyla tutarlı bir sonuca ulaşmıştır. Araştırma sonucu ile ilgili başka bir

tutarlılık ise, ince sesli erkeklerin aldatıcı olarak düşünülmesi (Sporer ve Schwandt, 2006), kandırma ve yalan söyleme belirtilerinin bulunması (Erkuş ve Günlü, 2009), kalın ses rengine sahip olan kişilere göre daha az baskın, daha az çekici ve politikacı kimliğine ait izlerin olmadığı (Cara ve arkadaşları, 2012) gibi faktörlerin, tenor ses rengine için en az endişe, en az üzgün ve en az sevinçli duygudurumu sonucuna ulaşmasında büyük etkisi olduğu düşünülmektedir.

5.3.2. Araştırmanın İkinci Sorusuna İlişkin Tartışma

Araştırmanın ikinci sorusundan elde edilen bulgular detaylı olarak incelendiğinde; ses rengine ile endişeli, üzgün, sevinçli ve coşkulu duygudurumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ancak her ne kadar anlamlı bir farklılık elde edilemese de, nötralizasyon metni öncesine göre sıra ortalamalarında artış görülmüştür. Bu artış, hem nötralizasyon metninin doğru şekilde çalıştığını göstermiş hem de müzik dinleme sırasında, müzik dinleme öncesine göre değişim görülmesini sağlamıştır. Fizyolojik ölçüm sonrasında alınan duygudurum ölçeği ile, fizyolojik ölçüm sonuçlarının benzerlik göstermesi ise, duygudurum ölçeğinin güvenilirliği konusunda net bir sonuç vermiştir. Nitekim fizyolojik ölçüm sonrasında alınan duygudurum ölçeği ile, araştırmanın birinci aşamasında alınan duygudurum ölçeği sonuçları farklılık göstermiştir. En çok endişeli ve sevinçli duygudurumunu hissettiren ses sıralamasının, Alto-Tenor-Bas ve Soprano olduğu gözlemlenmiştir. Söz konusu sonuçlar, üzgün duygudurumunda Tenor-Soprano-Bas ve Alto olarak, coşkulu duygudurumunda ise, Alto-Bas-Tenor ve Soprano olarak gözlemlenmiştir. Bunun anlamı, kişilerin genellikle Türk müziğine ait eserlerde kalın kadın sesleri ile ince erkek seslerini dinlediği düşüncesi etken olabilir. Çünkü insanlar duygudurumlarını değiştirmek (sevinçli duygusuna geçiş) ya da kendilerinde var olan mevcut duygudurumlarını devam ettirmek (endişeli) istediğinde, daha çok bu duruma yönelik müzik dinleme isteğini göstermektedir. Kallinen ve diğ. (2006), Sloboda ile O'Neill (2001) ve Wheeler (1985) tarafından yapılan araştırma sonuçları da, bu çalışma ile örtüşen bir sonuç elde etmiş, insanların kötü bir duygudurum içerisinde olduklarında negatif etkiye sahip bir müzikten hoşlandığını ve kendilerini farklı ya da iyi hissetmek için müziği kullanmakta olduğunu göstermiştir. Üzgün duygudurumunda çıkan sonuçlar

ise, daha önce yapılan başka bir araştırma sonuçlarıyla tutarlılık göstermektedir. Kallinen ve diğ. (2006) ve Wheeler (1985) tarafından yapılan çalışmalar, insanların kötü bir duygudurum içerisinde olduklarında ise, negatif etkiye sahip bir müzikten hoşlandığı sonucuna ulaşmıştır. Bu durumda klasik müzikte en çok dinlenen erkek sesinin tenor, kadın sesinin ise soprano olduğu düşünüldüğünde, araştırma sonucu konu ile ilgili yapılan diğer araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Nitekim araştırma sonuçlarında, Alto ses renginin en endişeli, en sevinçli ve en coşkulu duygudurumuna sahip olması, önceki araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermesinin yanı sıra beklenen bir durumdur. Ancak tenor ses renginin Alto ses renginden sonra endişeli duygudurumuna yol açması beklenmedik bir durum olarak görülmüştür. Buna ek olarak sevinçli duygudurumu birinci çalışmada en az tenor sesinde gözlemlenmişken, fizyolojik ölçüm aşamasında soprano’da gözlemlenmiştir. İkinci soruya yönelik genel değerlendirme yapıldığında, bu aşamada öğrencilere tek tek uygulama yapılması ve sonuçların fizyolojik ölçüm ile desteklenmesi, bu aşamanın daha net bir sonuca ulaşabildiğini göstermiş olabilir. Nitekim araştırmanın ikinci aşamasında, çalışma grubunun 20 kişiden oluşan küçük bir gruba uygulanması, araştırmanın genellenebilirlik durumunu azaltmaktadır. Ancak her grubun en az 40 kişi olacak şekilde toplamda 160 kişiye ulaşması, daha geçerli bir sonuca ulaşılmasını sağlayabilir.

5.4. Öneriler

Araştırma bulgularının ve bu bulgular doğrultusunda elde edilen sonuçlarının, hem eğitim alanı hem de gelecekteki araştırmalar için yapılabilecek önerilere sağlam bir zemin oluşturduğu söylenebilir. Dolayısıyla, gelecekteki araştırmalar açısından önemli olacağı düşünülen bazı önerilere aşağıda yer verilmiştir.

5.4.1. Eğitim Durumlarına İlişkin Öneriler

1. Araştırma bulguları, “Bas-Alto ve Soprano” seslerinin endişe duygusunu tenor ses rengine göre daha fazla hissettirdiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç, araştırma

sonuçlarının önceki çalışmalarla tutarlı olduğunu göstermektedir (Collins, 2000). Bunun yanında, eğitim alanında özellikle düz anlatım yönteminin çok yaygın bir biçimde kullanıldığı dikkate alındığında, özellikle erkek öğretmenlerin ve kısmen kalın seslere sahip olan kadın öğretmenlerin, seslerini daha iyi kontrol etmeleri, öğrenciler üzerinde endişe duygusunun azaltılmasına yardımcı olabilir. Bu bağlamda öğretmenlerin, öğretim süreci esnasında alan uzmanlarından hizmet içi eğitim programları ile konuşma ve ses kullanımı eğitimi almaları önerilebilir.

2. Öğretmenler ve öğretmen adaylarına yönelik, ses eğitimini de içerecek şekilde hizmet içi ve hizmet öncesi (eğitim fakülteleri) eğitim programlarının hazırlanması, öğretmenlerin seslerini daha yumuşak ve etkili bir biçimde kullanmasını sağlayarak, öğrenciler ile olan iletişimi, öğrencilerin dikkatini derse toplamasını ve bu sayede öğrenciler üzerindeki endişeyi azaltabilir.
3. İktisat, işletme, halkla ilişkiler, finans kurumları, pazarlama bölümü ile otelcilik ve turizm meslek liselerinde öğrenim gören öğrencilere yönelik ses kullanımı ve konuşma eğitimi programlarının hazırlanması, ve bu alanların müşteriye hitap gibi insan ilişkileri bağlamında önemli bir konumda olmaları, eğitim programlarının hazırlanması ile daha iyi bir konuma getirilebilir.
4. Daha önce yapılan araştırma bulguları, kalın sese sahip kişilerin daha çekici, ikna edici ve liderlik vasfına sahip olduğunu, bu sayede motive etme özelliğinin arttığını göstermiştir (Collins, 2000; Collins ve Missing, 2003; Feinberg, DeBruine, Hodges, Gaulin ve Puts, 2010; Feinberg, Jones, Little, Burt ve Perrett, 2005; Jones ve Little, 2008). Ayrıca kalın sese sahip kadınlar, daha yetkin ve daha güçlü (Klofstad, Anderson ve Peters, 2012) olarak algılanmaktadır. Bu bağlamda, özellikle eğitim ortamında, öğretmenlerin öğrencileri motive etme ve belli konularda ikna etme yeteneklerinin daha yüksek olması, öğrenciler üzerinde daha güvenilir bir izlenim bırakmasını sağlayabilir.
5. Kalın sese sahip kişilerin liderlik vasfı, inandırıcı ve herhangi bir düşünceyi tatmin edici biçimde açıklayabilmesi (Karlöf, 1993), eğitim ortamında öğrencilere çok

önemli kararların alınması ve kabul ettirilmesinde önemli katkılar sağlayabilir.

5.4.2. Gelecekte Yapılacak Araştırmalara İlişkin Öneriler

1. Bu çalışma, son test kontrol gruplu yarı deneysel desenden hareketle gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla, ön test-son test kontrol gruplu gerçek deneysel desenlere göre elde edilen bulgulardan nedensellik çıkarmak konusunda daha zayıf bir desendir. Bundan dolayı, gelecekte ön test-son test kontrol gruplu desenlerde, daha uzun aralıklarla ve daha uzun süreli, ön test-son test kontrol gruplu desenlerden hareketle gerçekleştirilen araştırmalar; bu çalışmadan elde edilen bulguların hem genellenebilirliğini hem de nedensellik çıkarımının test edilmesi için önemli katkıları sağlayabilir.
2. Bu araştırmada, insan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerinde oluşturduğu etki, duygudurum ölçeği ve fiziksel ölçümlerden nabız ölçümü ile belirlenmeye çalışılmıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, duygudurum ölçeği yerine başka bir ölçek ya da EEG, fMRI, yüz tarama gibi fiziksel ölçümlerin kullanılması; araştırma sonuçlarının daha güvenilir olmasını ve öğrencilerin verdiği cevapların samimi olduğuna ilişkin sınırlılıkların ortadan kalkmasını sağlayabilir.
3. Ses renklerinden herhangi biri, öğrenciler üzerinde sevinçli ve coşkun duygusunu ortaya çıkaramadığı için, bundan sonra yapılacak çalışmalarda bu duygudurumların üzerinde yoğunlaşılması önerilebilir.
4. Bu araştırmada seçilen eserin minör tonda olması ve daha önce yapılan araştırmalarda da minör tonda dinletilen eserlerin üzgün duygudurumuna yol açması, araştırma sonuçlarının önceki çalışmalarla tutarlı bir sonuca ulaştığını göstermektedir (Hunter, Schellenberg ve Schimmack, 2010; Juslin ve Lindström, 2016). Bu bağlamda, gelecekte yapılacak çalışmalarda minör tonda eser dinletilmesinin yerine, majör tonda bir eser dinletilmesi farklı bir sonuç elde

edilmesini sağlayabilir.

5. Deney ve kontrol grupları arasında oluşan anlamlı fark, gruplarda yer alan öğrencilerin ölçüğe ait soruları ne kadar samimi cevapladığına göre değişim gösterebilmektedir. Bundan sonra yapılacak araştırmalarda farklı ölçme araçlarının kullanılmasının önem arz edeceği söylenebilir.
6. Bu araştırmada, son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Gelecekteki araştırmalarda farklı ölçüm araçları dahilinde ön test ve son test yapılması, bu konuda daha belirleyici sonuçlara ulaşılması sağlayabilecektir.
7. İnsan sesinin hayatın hemen her alanında varlığını sürdürdüğü düşünülmektedir. Nitekim literatür incelendiğinde, özellikle ülkemizde insan sesi ve duygu/duygudurum konularını içeren disiplinlerarası çalışmaların görece az olduğu söylenebilir. Gelecekte yapılacak olan çalışmaların bu perspektif doğrultusunda düşünülerek hazırlanması önerilebilir.
8. Bu araştırmanın çalışma grubunu, üniversitede öğrenim gören öğrenciler oluşturmuştur. Dolayısıyla bu araştırma, hem ilköğretim hem de ortaöğretim kademelerinde öğrenim gören öğrencilere genellenememektedir. Gelecekte yapılacak araştırmaların bu doğrultu çerçevesinde hazırlanarak, ilköğretim kademesinden üniversiteye kadar geniş bir çalışma grubunu kapsayarak hazırlanması, araştırmanın daha kapsamlı sonuçlara ulaşmasını ve genellenebilirlik düzeyini arttırabilir.
9. Gelecekte yapılacak çalışmaların daha büyük bir örnekleme yapılması, bu konuya ilişkin net bir şekilde bilgi sahibi olmayı sağlayabilir.
10. Gelecekte yapılacak araştırmaların hem konuşma sesi hem de şarkı söyleme sesini kapsamı ve bu iki ses yapısı arasında karşılaştırma yaparak hangisinin daha etkili olduğunun saptanması, bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre daha kapsamlı sonuçların ortaya çıkmasını sağlayabilir.

11. Bu araştırmada, 20 kişiden oluşan küçük bir gruba hem ölçek hem de fiziksel ölçüm uygulanmış, ancak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda her grubun en az 40 kişi, toplamda ise 160 kişiye ulaşması, çıkan sonuç üzerinde farklı etkiler ortaya çıkarabilecektir.
12. Bu araştırmada, napoliten bir şarkı tercih edilmiştir. Gelecekte yapılacak araştırmalarda; Türk halk müziği, Türk sanat müziği ya da popüler müzik tarzları ile de çalışmalar yapılması önerilmektedir.
13. Gelecekteki araştırmalarda, insan sesine ait bir eserin seslendirilmesinde farklı ifade biçimleri ile ritimsel öğelerin ve tempo değişimlerinin çeşitlenmesi sağlanmalı, bu şekilde eserin duygudurum üzerinde yarattığı değişimin daha net görülebilmesine imkan sağlanmalıdır.
14. Bu araştırmada sadece insan sesi kullanılmıştır. Gelecekte yapılacak araştırmalarda, aynı eserin hem enstrüman hem de insan sesi kaydı alınarak, bireyler üzerinde enstrüman mı yoksa insan sesinin mi daha etkili olduğunun görülmesi sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Abitbol, J. Abitbol, P. Abitbol B. (1999). Sex hormones and the female voice. *Journal of Voice*. 13 (3): 424-446.
- Adachi, M., Trehub, S. E. (1998). Children's Expression of Emotion in Song. *Psychology of Music*. 26, 133-153.
- Adıgüzel, B. (2005). *Aktörlere Yönelik Ses – Konuşma - Vücut Eğitimi ve Geliştirilmiş Uygulama Yöntemleri*. Yüksek Lisans Tezi. Bilkent Üniversitesi Müzik ve Sahne Sanatları Enstitüsü. Ankara.
- Allen, J. (2012). *An Analysis and Discussion of Zwischenfach Voices*. Degree Doctor of Musical Arts. Arizona State University.
- Anderson, R. ve Klofstad, C. A. (2012). Preference for leaders with masculine voices holds in the case of feminine leadership roles. *PLoS ONE* 7, e51216.
- Apak, K. H., Kasap, F. (2014). Türk Televizyonlarındaki Gıda Reklamlarında Kadın ve Erkek İmgesi Üzerine Bir İnceleme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 7(34): 814-832.
- Apicella, C. L., Feinberg, D.R, Marlowe, F.W. (2007). Voice pitch predicts reproductive success in male hunter-gatherers. *Biol Letters* 3: 682–684.
- Aube, W., Peretz, I., Armony, J. L. (2013). The effects of emotion on memory for music and vocalisations. *Memory*. 17 Temmuz 2016 tarihinde <http://dx.doi.org/10.1080/09658211.2013.770871> sitesinden alınmıştır.
- Avery, J. D. ve Liss, J. M. (1996). Acoustic characteristics of less masculine sounding male speech. *Journal of the Acoustical Society of America*. 99, 3738–3748.
- Aycan, K. (2005). *Opera Sanatına Yönelik Ses Eğitiminde (Şan) Nefesin, Sesin Oluşumu ve Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Balkwill, L. L., Thompson, W. F. (1999). A Cross-Cultural Investigation of the Perception of Emotion in Music: Psychophysical and Cultural Cues. *Musical Perception*. 17 :43-64.
- Banse, R. ve Scherer, K. R. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. *Journal of Personality and Social Psychology*. 70: 614–636.
- Bar, M. (2009). A cognitive neuroscience hypothesis of mood and depression. *Trends in Cognitive Science*. 13, 456–463.

- Baron, R. A. (1987). Effects of Negative Ions on Interpersonal Attraction: Evidence for Intensification. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 547-553.
- Baron, R. A., Rea, M. S. ve Daniels, S. G. (1992). Effects of Indoor Lighting (Illuminance and Spectral Distribution) on the Performance of Cognitive Tasks and Interpersonal Behaviors: The Potential Mediating Role of Positive Affect. *Motivation and Emotion*, 16, 1-33.
- Barsade, S. G. ve Gibson, D. E. (2007). Why does affect matter in organizations? *Academy of Management Perspectives*. 36-59.
- Bäuml, K. H. ve Kuhbandner, C. (2009). Positive moods can eliminate intentional forgetting. *psychonomic bulletin & review*, 16 (1): 93-98.
- Beckett, A. (1990). The effects of music on exercise as determined by physiological recovery heart rates and distance. *Journal of Music Therapy*, 28 (3): 126-136.
- Belgin, E. (1996). *Ses Anatomisi*, Doktora Programı Ders notları, G. Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Bölümü, Ankara.
- Belgin, E., Şahlı, A. S. (2015). *Temel Odyoloji*. Güneş tıp kitap evleri, Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık, Ankara. ISBN: 978-975-277-???-?
- Bhatara, A., Tirovolas, A. K., Duan, L. M., Levy, B. ve Levitin, D. J. (2011). Perception of Emotional Expression in Musical Performance. *Journal of Experimental Psychology*: 37, 3, 921–934 McGill University.
- Biss, R. K., Hasher, L., Thomas, R. C. (2010). Positive mood is associated with the implicit use of distraction. *Motiv Emot*. 34: 73–77. DOI 10.1007/s11031-010-9156-y.
- Bıgand, E., Fılıpıcı, S., Lalitte, P. (2005). The Time Course of Emotional Responses to Music. 1060: 429–437, doi:10.1196/annals.1360.036, *Annals New York Academy of Sciences*.
- Bodenhausen, G. V. (1993). *Emotions, Arousal, and Stereotypic Judgments: A Heuristic Model of Affect and Stereotyping*. (Eds. D. M. Mackie ve D. L. Hamilton), Affect Cognition and Stereotyping Interactive Processes in Group Perception (13- 37). San Diego, CA: Academic Press
- Bolte, A. Goschke, T. ve Kuhl, J. (2003). Emotion and intuition: Effects of positive and negative mood on implicit judgments of semantic coherence. *Psychological Science*. 14: 416-421. doi: 10.1111/1467-9280.01456.
- Bordwell, D. ve Thompson, K. (2004) *Film Art: An Introduction*, 5th. ed., McGraw-Hill Companies, Inc. New York.

- Borkowska, B. ve Pawlowski, B. (2011). Female voice frequency in the context of dominance and attractiveness perception. *Animal Behaviour* 82, 55–59.
- Bozkurt, S. S. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin duygudurumlarına göre dinledikleri müzik türlerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Tokat.
- Brodsky, W. (2001). The effects of music tempo on simulated driving performance and vehicular control. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 4 (4): 219-241.
- Bronner, F. E. (2007). In the Mood for Advertising. *International Journal of Advertising*. 26 (3). 1-23.
- Bruner G. C. (1990). Music, mood and marketing. *J Mark*. 54 (4):94–104.
- Cameron, M. A., Baker, J., Peterson, M., Braunsberger, K. (2003). The effects of music, wait-length evaluation, and mood on a low-cost wait experience. *Journal of Business Research*; 56 : 421–430.
- Campbell, D. (2002). *Mozart Etkisi*. İstanbul: Kuraldışı Yayıncılık.
- Casarow, P. (t.y.). *Exploring Kodaly, Philosophy, Materials, & Pedagogy*. 21 Kasım 2016 tarihinde www.clearwater.edu/Exploring_Kodaly sitesinden edinilmiştir.
- Childers, D. G. ve Wu, K. (1991). Gender recognition from speech 2. Fine analysis. *Journal of the Acoustical Society of America*. 90, 1841–1856. 15 Eylül 2016 tarihinde <http://europemc.org/abstract/med/1755877> sitesinden alınmıştır.
- Collins, S. A. (2000). Men’s voices and women’s choices. *Animal Behaviour*, 60, 773–780. 9 Eylül 2016 tarihinde <http://tsvoice.net84.net/media/Collins00AB.pdf> sitesinden alınmıştır.
- Collins, S.A. ve Missing, C. (2003). Vocal and Visual Attractiveness are Related in Women. *Animal Behaviour*. 65: 997–1004. Doi:10.1006/Anbe.2003.2123.
- Cooksey, J. (1977). *İlköğretim II. Kademedeki Erkek Ergen Sesinin Çalıştırılması ve Eğitilmesine Yönelik Çağdaş, Eklektik Bir Kuramın Geliştirilmesi*. II. Bölüm. Çev. Ozan BİLEN, O. (2009). Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 5 (1). Haziran.
- Copeland, B. L., ve Frank, B. O. (1991). Effects of types and intensities of background music on treadmill endurance. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 31: 100-103.
- Coşkun, H., Gültepe, B.(2013). Duygudurum ve Bazı Davranışlarımız: Yeni Bulgular Işığında Bir Değerlendirme. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13,13, 2, 13: 81-100.

- Coşkun, V. (1999). Türkiye Türkçesinde Ünlüler ve Ünsüzler. 25 Ekim 2016 tarihinde http://turkoloji.cu.edu.tr/YENI%20TURK%20DILI/1999_4_Coskun.pdf sitesinden alınmıştır.
- Çelebi, N. N. (2016). *Duygudurum ve sunum türünün beyin fırtınasında yaratıcılığa etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bolu.
- Çevik, S. (2006). *Müzik Öğretmenliği Eğitiminde Ses Eğitimi Alan Derslerinin Müzik Öğretmenliği Yeterlilikleri Yönünden Değerlendirilmesi*. Ulusal Müzik Eğitimi Sempozyumu Bildirisi, Pamukkale Ün. Eğt. Fak. Denizli.
- Çiftçioğlu, B. A., Ordun, G. (2010). *Hastaların hekimlerin kendileri ile kurdukları iletişiminden memnuniyet düzeylerinin ölçümüne yönelik bir araştırma*. Öneri, 9 (34).109-118.
- Çölok, A. A. (2005). *Ses, Nefes, Konuşma ve Beden İlişkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Bilkent Üniversitesi, Müzik ve Sahne Sanatları Enstitüsü. Ankara.
- Çuhadar, H. (2008). Müzik ve Beyin. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 17(2):67-76.
- Davis, M. A. (2009). Understanding the Relationship between Mood and Creativity: A Meta-Analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Process*. 108: 25-38.
- Davidson, R. J., Jackson, D. C. ve Kalin, N. H. (2000). Emotion, plasticity, context and regulation: Perspectives from affective neuroscience. *Psychological Bulletin*, 126, 890–909.
- Dellaert, F. Polzin, T. Waibel, A. (2002). Recognizing emotion in speech. Spoken Language ICSLP 96. Proceedings., *Fourth International Conference on*. <http://dx.doi.org/10.1109/ICSLP.1996.608022>.
- Demir, M. (2010). *Duygusal zekanın insan kaynakları seçimindeki etkisi: konaklama işletmelerinde yöneticiler üzerine bir araştırma*. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(1): 1066-1081.
- Denizoğlu İ. Uştuk A. (2008). *Güzel Şarkı Söylemenin Sırları (Seminer)*. İzmir Sanat Sahnesi Kültürpark, İzmir.
- De Waele, A., Claeys, A. S., Cauberghe, V. (2015). The organizational voice: The importance of voice pitch and speech rate in organizational crisis communication. *4th International Conference on Crisis Communication in the 21st Century edition*.
- Dilekmen, M. (2008). Etkili Eğitim için Etkili Öğretmenlik. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12 (2):213-221.

- Eden, S. (2016). *Duygudurum Değişimlerinin Dikey Çift Sesli Aralık İşitme Algısına Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Ekici, T. (2016). Bireysel Ses Eğitiminde Ses Kusurlarının Tanımlanması ve Düzeltilmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 4 (26): 327-343.
- Ekman, P. (1992). An Argument for Basic Emotions. *Cognition and Emotion*. 6 (3/4). 169-200.
- Ekman, P. ve Keltner, D. (2003). *Expression of emotion*. In Davidson, R.J. Scherer, K.R. ve Goldsmith, H.H. (Eds.) *Handbook of affective Sciences*. New York: Oxford University Press. 411-414.
- Er, N., Ergün, H., Hosrik, E., Şerif, M.(2008). Duygudurum Değişimlerinin Otobiyografik Bellek Üzerindeki Etkileri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 23,62: 1-13.
- Eraydın, M. (2006). *Müziğin Doğasında Varolan Fizik ve Matematik Öğelerinin Çağdaş Teoremler İçerisinde İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erdem, İ. ve Deniz, K. (2008). Güzel Konuşma Kurslarında Verimliliği Artırmaya Yönelik Bir Alan Araştırması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 5 (10): 75-90.
- Erdoğan, S. (2008). *Ses Eğitiminde Terminoloji ve Temel Kavramlar Bazında Öğrenci Yeterliliklerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ergül, R. R. (2006). *Psikoakustik ve Film Setinde Algısalılık*. Selçuk İletişim, 4, 3: 138-145.
- Erkuş, A., Günlü, E. (2009). İletişim Tarzının ve Sözsüz İletişim Düzeyinin Çalışanların İş Performansına Etkisi: Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma. *Anatolia: Turizm araştırmaları dergisi*. 20 (1): 7-24.
- Evans, S. Neave, N. ve Wakelin, D. (2006). Relationships between vocal characteristics and body size and shape in human males: An evolutionary explanation for a deep male voice. *Biological Psychology*. 72 (2): 160–163.
- Feinberg, D. R., DeBruine, L. M., Jones, B. C. ve Little, A. C. (2008). Correlated preferences for men's facial and vocal masculinity. *Evolution and Human Behavior*, 29, 233–241.
- Feinberg, D. R., DeBruine, L. M., Jones, B. C., Perrett, D. I. (2008). The role of femininity and averageness of voice pitch in aesthetic judgments of women's voices. *Perception* 37: 615–623.

- Feinberg, D. R., Jones, B. C., DeBruine, L. M. ve diğerleri (2005). The voice and face of woman: One ornament that signals quality? *Evolution and Human Behavior*, 26, 398–408.
- Feinberg D. R., Jones B. C., Law-Smith M. J., Moore F. R., DeBruine L. M. (2006). Menstrual cycle, trait estrogen level, and masculinity preferences in the human voice. *Horm Behav* 49: 215–222.
- Feinberg, D. R., Jones, B. C., Little, A. C., Burt, D. M. ve Perrett, D. I. (2005). Manipulations of fundamental and formant frequencies affect the attractiveness of human male voices. *Animal Behaviour*. 69: 561–568. doi:10.1016/j.anbehav.2004.06.012.
- Fitch, W. T. ve Giedd, J. (1999). Morphology and development of the human vocal tract: A study using magnetic resonance imaging. *Journal of the Acoustical Society of America*. 106 (3pt1), 1511–1522.
- Fishburn, J. (2015). *Singing and its Effect on Well-being*. Indiana State University.
- Forgas, J. P. (2000). *Feeling and thinking: The role of affect in social cognition*. Paris: Cambridge University Press.
- Fraccaro, P. J., Feinberg, D. R., DeBruine L. M., Little A. C., Watkins C. D, et al. (2010). Correlated Male Preferences for Femininity in Female Faces and Voices. *Evolutionary Psychology* 8: 447–461.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions? *Review of General Psychology*. 2: 300–319.
- Fredrickson, B. L. (2000). *Cultivating positive emotions to optimize health and well-being*. Prevention ve Treatment, 3, 1-25.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*. 56: 218–226.
- Gabrielsson A. (2002). *Emotion Perceived and Emotion Felt: Same or Different?* *Musicae Sci.* [Special issue 2001-2002], 5, 123–147.
- Gabrielsson, A. ve Juslin, P. N. (1996). Emotional Expression in Music Performance: between The Performer's İntention and The Listener's Experience. *Psychology of Music*. 24, 68-91.
- Gagnon, L. ve Peretz, I. (2003). Mode and tempo relative contributions to “happy–sad” judgements in equitone mequitone. *Cognition and Emotion*. 17: 25–40.

- Gasper, K. ve Clore, G. L. (2002). Attending to the big picture: Mood and global versus local processing of visual information. *Psychological Science*, 13:34-40. doi: 10.1111/1467-9280.00406.
- Gençel, Ö. (2006). *Müzikle Tedavi. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 697-706.
- Gendolla, G. H. E. (2000). *On the Impact of Mood on Behavior: An Integrative Theory and a Review*. Review of General Psychology, 4(4), 378-408.
- George, J. M., Zhou, J. (2002). Understanding when bad moods foster creativity and good ones don't: The role of context and clarity of feelings. *Journal of Applied Psychology*, 87, 4: 687-697.
- Gerçekler, M., Yorulmaz, İ. ve Ural, A. (2000). Ses ve Konuşma. *K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*, 8 (1): 71-78.
- Gosselin, N., Samson, S., Adolphs, R., Noulhiane, M., Roy, M., Hasboun, D., Baulac, M. ve Peretz, I. (2006). Emotional Responses to Unpleasant Music Correlates with Damage to the Parahippocampal Cortex. *Brain*, 129,2585-2592.
- Göçer, A. (2014). *Öğretmen rolleri, öğrenci etkililiği ve eğitim kazanımları bakımından Türkçe dersi metin işleme süreci*. Milli Eğitim Dergisi. 204 :167-197.
- Görgeç, İ. (2003). *Mikroöğretim Uygulamasının Öğretmen Adaylarının Sınıfta Ders Anlatımına İlişkin Görüşleri Üzerine Etkisi*. Hacettepe Üniversitesi eğitim fakültesi dergisi. 24: 56-63.
- Graddol, D. ve Swann, J. (1983). Speaking fundamental frequency: Some physical and social correlates. *Language and Speech*. 26 (Pt 4): 351-366.
- Gregory Jr., S. W. ve Gallagher, T. J. (2002). Spectral analysis of candidates' nonverbal vocal communication: Predicting U.S. presidential election outcomes. *Sociology and Psychology Quarterly*, 65, 298-308.
- Gross, J. J. (1998) *Sharpening the Focus: Emotion Regulation, Arousal, and Social Competence*, Psychological Inquiry, 9 (4): 287-90.
- Grossmann, T. Oberecker, R. Koch, S. P. ve Friederici A. D. (2010). The Developmental Origins of Voice Processing in the Human Brain. *Neuron*, 65: 852-858. DOI 10.1016/j.neuron.2010.03.001.
- Gültepe, B. (2014). *Duygudurum ve Bilişsel Değişkenlerin Beyin Fırtınasında Yaratıcılığa Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Bolu.
- Gürhan, D. (2014). *Ses Eğitimi Çalışmalarının Politikacıların Konuşma Becerilerine Etkisi*. NWSA-Fine Arts. 9 (1): 33-45. <http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2014.9.1.D0146>.

- Habacı, İ. Ürker, A. Bulut, S. Atıcı, R. ve Habacı, Z. (2013). Beden dilinin eğitim öğretim üzerine etkileri. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*. 8 (9): 1639-1655.
- Hänze, M. ve Hesse, F. W. (1993). *Emotional influences on semantic priming*. *Cognition & Emotion*. 7: 195-205.
- Hays, T. ve Minichiello, V. (2005). The Contribution of Music to Quality of Life in Older people: An Australian Qualitative Study. *Ageing & Society*, 25, 261–278.
- Hervé, S. (t.y.) *Extracting emotions from speech signal*.
- Hirt, E. R. (1999). *Mood*. In M. A. Runco ve S. R. Pritzker (Editör.). *Encyclopedia of creativity 2*: 241–250). New York: Academic Press.
- Hirt, E. R., Devers, E. E., McCrea, S. M. (2008). I Want to Be Creative: Exploring the Role of Hedonic Contingency Theory in the Positive Mood-Cognitive Flexibility Link. *Journal of Personality and Social Psychology* 94 (2): 214-230.
- Hirt, E. R., Levine, G. M., McDonald, H. E., Jeffrey Melton, R. (1997). The role of mood in quantitative and qualitative aspects of performance: Single or multiple mechanisms? *Journal of Experimental Social Psychology*. 33, 602–629.
- Hirt, E. R., Melton, R. J., McDonald, H. E. ve Harackiewicz, J. M. (1996). Processing goals, task interest, and the mood– performance relationship: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*. 71, 245–261.
- Hodges-Simeon CR, Gaulin SJC, Puts DA (2010). Different Vocal Parameters Predict Perceptions of Dominance and Attractiveness. *Hum Nature-Int Bios* 21: 406–427.
- Hollien, H. Green, R. ve Massey, K. (1994). Longitudinal research on adolescent voice change in males. *Journal of the Acoustical Society of America*. 96, 2646–2654.
- Houston, D. ve Haddock, G. (2007). On Auditing Auditory Information the Influence of Mood on Memory for Music. *Psychology of Music*, 35 (2): 201-212.
- Hunter, P. G., Schellenberg, E. G. ve Schimmack, U. (2010). Feelings and Perceptions of Happiness and Sadness Induced by Music: Similarities, Differences and Mixed Emotions. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4 (1): 47–56.
- Husain, G., Thompson, W. F., Schellenberg, E., G. (2002). Effects of Musical Tempo and Mode on Arousal, Mood, and Spatial Abilities. *Music Perception*. 20(2). 151-171.
- Isen, A. M., Daubman, K. A., Nowicki, G. P. (1987). Positive Affect Facilitates Creative Problem Solving. *Journal of Personality and Social Psychology*. 52(6),1122-1131.

- Isen, A. M., Johnson, M. M. S., Mertz, E. ve Robinson, G. F. (1985). The influence of positive affect on the unusualness of word associations. *Journal of Personality & Social Psychology*. (48): 1413-1426.
- Isen, A. M. ve Means, B. (1983). The influence of positive affect on decision making strategy. *Social Cognition*. (2): 18–31.
- İleri, S. ve Yiğit, N. (2016). Müzik Öğretmeni Adaylarının Ses Kullanım Alışkanlıkları ile Ses Hijyeni ve Ses Hastalıkları Hakkında Bilgi Düzeyleri. *İdil dergisi*, 5 (20):203-230. DOI: 10.7816/idil-05-20-14
- Johnson Laird, P. N. ve Oatley, K. (2008). Handbook of Emotions. Chapter 7 : Emotions, Music, and Literature. Edited by Lewis, M. Haviland Jones, J.M. Barrett, L.F., *The Guilford Press*, Third Edition, New York, London.
- Jones, B. C., Feinberg, D. R., DeBruine, L. M., Little, A. C. ve Vukovic, J. (2010). A domain-specific opposite-sex bias in human preferences for manipulated voice pitch. *Animal Behaviour*, 79, 57–62.
- Joormann, J. ve Siemer, M. (2004). Memory Accessibility, Mood Regulation, and Dysphoria: Difficulties in Repairing Sad Mood With Happy Memories? *Journal of Abnormal Psychology*. 113 (2): 179–188.
- Juslin, P. N. ve Laukka, P. (2003). Communication of Emotions in Vocal Expression and Music Performance: Different Channels, Same Code? *Psychological Bulletin*, 129 (5), 770-814.
- Juslin, P. N. ve Lindström, E. (2016). Emotion in Music Performance. *The Oxford Handbook of Music Psychology* (2 ed.) Edited by Hallam, S. Cross, I. ve Thaut, M. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780198722946.013.36
- Juslin, P. N., Sloboda, J. A. (2001). Music and Emotion: Theory and Research. Oxford, U.K.: *Oxford University Press*, 487. ISBN 0-19-263189-6.
- Juslin, N. ve Zentner, M. (2001). Current trends in the study of music and emotion: Overture. *Musicae Scientiae special issue*. 3-22.
- Kallinen, K., Saari, T., Ravaja, N. ve Salminen, M. (2006). The Effects of Pre-Existing Moods on the Emotional Responses to Music. 9 th International Conference on *Music Perception and Cognition*. 246-250.
- Kallinen, K. ve Ravaja, N. (2006). Emotion Perceived and Emotion Felt: Same and Different. *Musicae Scientiae*, 10, 191–213.
- Karamızrak, N. (2014). Ses ve Müziğin Organları İyileştirici Etkisi. *Koşuyolu Heart Journal*. 17 (1):54-57. DOI: 10.4274/khj.4775.

- Karlöf, B. (1993). *Çağdaş Yönetim Kavramları ve Kalkınma Modelleri*. Çev: Ziya Kütevin ve Eshar Kütevin. İnkilap Kitabevi, İstanbul.
- Karşıcı, G. (2007). *Müzik Beğenisinde Kültürel Etkenler: Bir Fmri Çalışması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kasım, M. (2009). *Spiker olmak o kadar kolay mı?* Türkiyat araştırmaları dergisi. 209-228.
- Kastner, M. P., Crowder, R. G. (1990). Perception of the Major/Minor Distinction : IV. Emotional Connotations in Young Children. *Music Perception*. 8, 189-202.
- Kaufmann, G., Vosburg, S. K. (2002). Mood effects in early and late idea generation. *Creativity Research Journal*, 14, 3–4: 317–330.
- Kawakami, A. Furukawa, K. Okanoya, K. (2014). Music Evokes Vicarious Emotions in Listeners. *Front Psychol*. 5: 431. Basılmış yayın, Doi:10.3389/fpsyg.2014.00431.
- Kawakami A., Furukawa K., Katahira K., Kamiyama K., Okanoya K. (2013). Relations between Musical Structures and Perceived and Felt Emotion. *Music Percept*. 30, 407–418.
- Kazancıoğlu, M. A. (2008). *Şan Eğitiminin Bariton Sese Etkisinin Akustik ve Larengostroboskopik Olarak İncelenmesi, Doğru Ses Elde Edebilmek için Egzersiz Önerileri*. Sanatta Yeterlik Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü. İzmir.
- Keltner, D. Tracy, J. Sauter, D. A. Cordaro, D. C. McNeil, G. (t.y.). *Expression of Emotion*. 16 Ekim 2016 tarihinde http://ubc-emotionlab.ca/wp-content/files_mf/handbookofemotionschapterinpress.pdf sitesinden alınmıştır.
- Kim Y. E., Schmidt E. ve Emelle L. (2008), MoodSwings: A collaborative game for music mood label collection, *ISMIR, Philadelphia, PA*, September 2008. 8 Eylül tarihinde http://www.ismir2008.ismir.net/papers/ISMIR2008_257.pdf sitesinden alınmıştır.
- Kirandziska, V. ve Ackovska, N. (2012). Sound features used in emotion classification. *The 9th International Conference for Informatics and Information Technology*.
- Kivy, P. (1989). *Sound sentiment: an essay on the musical emotions*. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Klofstad, C. A. (2015). *Candidate Voice Pitch Influences Election Outcomes*. Political Psychology, Vol. xx, No. xx: 1-14. doi: 10.1111/pops.12280.
- Klofstad, C. A., Anderson, R. C. ve Peters, S. (2012). Sounds like a winner: Voice pitch influences perception of leadership capacity in both men and women. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 297, 2698–2704.

- Kob, M. (2002). *Physical Modeling of the Singing Voice*. Dissertation. Berlin. ISBN 3-89722-997-8.
- Koç, E. M., Ayhan Başer, D. Kahveci, R. Özkara, A. (2016). Ruhun ve Bedenin Gıdası: Geçmişten Günümüze Müzik ve Tıp. *Konuralp Tıp Dergisi*, 8(1) :51-55.
- Koelsch, S. (2005). *Investigating Emotion with Music Neuroscientific Approaches*. New York Academy of Sciences, 1060: 1–7.
- Kohler, E. Keyers, C. Umiltá, M. A. Fogassi, L. Gallese, V. Rizzolatti, G. (2002). Hearing sounds, understanding actions: Action representation in mirror neurons. *Science*. 297, 846-848.
- Konečni, V. J., Brown, A. ve Wanic, R. A. (2008). Comparative Effects of Music and Recalled Life-Events on Emotional State. *Psychology of Music*, 36 (3): 289- 308.
- Kostek B. (2013), *Music Information Retrieval in Music Repositories*, Bölüm 17, Rough Sets and Intelligent Systems, Skowron A., Suraj Z., Editör. 1, ISRL, 42, 463–489, Springer Verlag, Berlin Heidelberg.
- Köksoy, A. (2009). *Müzik Psikolojisi Üzerine Bir Araştırma (Müziğin Duygulanımlar Üzerindeki Etkileri)*. Yüksek Lisans Tezi, KATÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Krumhansl, C. L. (1997). *An Exploratory Study of Musical Emotions and Psychophysiology*. Canadian Journal of Experimental Psychology. 51 (4). 336-352.
- Kurudayıoğlu, M. (2003). *Konuşma eğitimi ve konuşma becerisini geliştirmeye yönelik etkinlikler*. Tübar XIII. 287-309.
- Kutluk, F. Karşıcı, G. ve Gedik, A. C. (2007). Müzik beğenisinde kültürel etkenler: Bir fMRI çalışması. 38. *ICANAS*. 519-537.
- Kuzucu, Y. (2011). *Duyguları İfade etme Ölçeği'nin Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışmaları*. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 19, 3: 779-792.
- Küçük, B. (2008). *Müziğin çocuklarda ve yetişkinlerde uyandırdığı duygudurumlarının belirlenmesi ve ilköğretim müzik dersi müziksel yaratıcılık alanında kullanılması*. Yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Kwon, O.W. Chan, K. Hao, J. Lee, T.W. (T.y.). *Emotion Recognition by Speech Signals*.
- Latinus, M. ve Belin, P. (2011). Human voice perception. *Current Biology*. 21 (4). 143-145.

- Laukka, P., Elfenbein, H. A., Söder, N., Nordström, H., Althoff, J., Chui, W., Iraki, F. K., Rockstuhl, T., Thingujam, N. S. (2013). Cross-cultural decoding of positive and negative non-linguistic emotion vocalizations. *Frontiers Psychol.* 4: 353.
- Laurier C., Sordo M., Serra J. ve Herrera P. (2009), *Music Mood Representations from Social Tags*, Proceedings of the 10th International Society for Music Information Conference, Kobe, Japan, 381–386. 8 Eylül tarihinde <http://www.ismir2009.ismir.net/proceedings/OS5-4.pdf> sitesinden alınmıştır.
- Lee, C. M. Narayanan, S. Pieraccini, R. (2002). Recognition of negative emotions from the speech signal. *Automatic Speech Recognition and Understanding. ASRU '01. IEEE Workshop on.* DOI: 10.1109/ASRU.2001.1034632
- Lee, S., Potamianos, A. ve Narayanan, S. (1999). Acoustics of children's speech: Developmental changes of temporal and spectral parameters. *Journal of the Acoustical Society of America.* 105 (3), 1455–1468. 15 Eylül 2016 tarihinde <http://sail.usc.edu/aigaion2/index.php/publications/show/54> sitesinden alınmıştır.
- Lehmann, L. (2015). *Şarkı Söyleme Sanatım*. T. Şener (Çev.), A. Özçimen (Ed.). Aybil Baskı, Konya.
- Lewis, M. (2008). *Handbook of Emotions. Chapter 18: The Emergence of Human Emotions.* Edited by Lewis, M. Haviland Jones, J.M. Barrett, L.F., The Guilford Press, Third Edition, New York, London.
- Little A. C., Saxton T. K., Roberts S. C., Jones B. C., DeBruine L. M. (2010). Women's preferences for masculinity in male faces are highest during reproductive age range and lower around puberty and post-menopause. *Psychoneuroendocrino* 35: 912–920.
- Lycke, H. (2013). *Identification of Three Natural Voice Groups by Phonetography A data driven approach.* Doctoral thesis in Biomedical Sciences.
- Lohan, V. K. (2016). *Emotions as Different Images of a Person.* International Journal of Pharmaceutical and Biological Sciences Fundamentals. 12 (01). 1-3.
- Macdonald, R. A. R., Mitchell, L. A., Dillon, T., Serpell, M. G., Davies, J. B., Ashley, E. A. (2003). An Empirical Investigation of the Anxiolytic and Pain Reducing Effects of Music. *Psychology of Music*, 31: 187–203.
- Markov K. ve Matsu T. (2014), *Music Genre and Emotion Recognition Using Gaussian Processes*, 2169– 3536 IEEE, 2, 688–697. 8 Eylül tarihinde http://web-ext.u-aizu.ac.jp/~markov/pubs/IEEE_14.pdf sitesinden alınmıştır.
- Martin, E. A., Kerns, J. G. (2011). The Influence of Positive Mood on Different Aspects of Cognitive Control. *Cognition and Emotion.* 25 (2), 265-279.

- Martin, L. L. ve Tesser, A. (2014). *Striving and Feeling. Interactions Among Goals, Affect, and Self-Regulation*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers. Unites States of America.
- Martin, L. L., Ward, D. W., Achee, J. W. ve Wyer, R. S. (1993). Mood as input: people have to interpret the motivational implications of their moods. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 317–326.
- Mayew, W. J. Parsons, C.A. Venkatachalam, M. (2013). Voice pitch and the labor market success of male chief executive officers. *Evolution and Human Behavior* 34: 243–248.
- McHenry, M., Parker, P. A., Baile, W. F., ve Lenzi, R. (2012). Voice analysis during bad news discussion in oncology: Reduced pitch, decreased speaking rate, and nonverbal communication of empathy. *Supportive Care in Cancer*, 20 (5), 1073-1078.
- McKay, C. (t.y.) z 1-8.
- MEB (2012). *Hemşirelik Duygudurum Bozuklukları*. 1-26. Ankara. 11 Haziran 2016 tarihinde http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_dz/Organik%0Ve%20Duygu%20Durum%20Bozukluklar%C4%B1.pdf sitesinden alınmıştır.
- Mena, M. E. (2012). *Emotion Recognition From Speech Signals Erasmus Exchange Project Work*.
- Michels, U. ve Vogel, G. (2015). *Müzik Atlası*. S. Uçar (Çev.). Alfa basım.
- Mithen, S. J. (2005). *The Singing Neanderthals: The Origins of Music, Language, Mind and Body*. Review Feature. London: Weidenfeld ve Nicolson.
- Morris, W. N. (1989). *Mood: the frame of mind*. New York: Springer.
- Morrison, M. ve Rammage, L. (1994). The Management of Voice Disorders, *Chapman ve Hall Medical*, 13-247, Melbourne.
- Murray, Ir, Arnott, JI (1993). Toward the simulation of emotion in synthetic speech: a review of the literature on human vocal emotion. *J Acoust Soc Am*. 93:1097–1108. 8 Eylül 2016 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8445120> sitesinden alınmıştır.
- Nawrot, E. S. (2003). *The Perceptual of Emotional Expression in Music: Evidence From Infants, Children and Adults*. *Psychology of Music*, 31(1): 75-92.
- Nishitani, N, Hari, R.(2002). Viewing lip forms: Cortical dynamics. *Neuron*. 36, 6, 1211-1220. 2 Eylül 2016 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12495633> sitesinden alınmıştır.

- Nutku, Z. (2012). *Çağımız Tiyatro Eğitiminde Ses-Nefes-Beden İlişkisi*. Süleyman Demirel Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi. ISSN 1308-2698.
- O’connor, J. J. M., Fraccaro, P. J., Feinberg, D. R. (2012). The Influence of Male Voice Pitch on Women’s Perceptions of Relationship Investment. *Journal of Evolutionary Psychology*. 1–13. Doi: 10.1556/Jep.10.2012.1.1.
- O’Hanlon, J. F. (1981). *Boredom: Practical Consequences and a Theory*. Acta Psychologica. 49, 53–82.
- Okay, H.H. (2014). *Çocuklarda Mutluluk ve Üzüntü Duygusu Yaratan Müziği Ayırt Etme Becerisi*. Müzed Bölge Konferansı / İpek Yolu'nda Müzik Kültürü Ve Eğitimi. 308-314. ISBN: 978-605-65279-2-0.
- Oyan, S. ve Sağlamtimur, B. (2016). Müziğin insanlar ve çeşitli canlılar üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi*. 2 (1):77-82.
- Öğüt, Ç. M. (2014). *Müziğin Özelliklerinin Beyin Fırtınasında Yaratıcılığa Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Özbay, S. (2008). *Sencer Hoca'nın Solfej Dersi Notları*. 28 Ekim 2016 tarihinde <https://tr.scribd.com/doc/115121811/Solfej-Ders-Notları> sitesinden alınmıştır.
- Özçimen, A.ve Yıldız, G. (2011). Sesin Karakterini ve Kalitesini Belirleyen Etmenler. Selçuk Üniversitesi *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*. 32: 149-168.
- Özgür, A. Z. (1996). *Reklam filmlerinde görünen kadınların işlevsel rolleri*. Kurgu dergisi. 14: 233-240.
- Özkul, M. K. (2010) Müzik eğitimi ile müzik psikolojisinin ilişkisi. *Dokuzuncu ulusal müzik eğitimi sempozyumu*, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Panksepp, J. (1995). *The Emotional Sources of Chills Induced by Music*. Music Perception: An Interdisciplinary Journal, 13 (2), 171-207.
- Parlak, C. ve Diri, B. (2013). İnsan Sesinden Duygu Çıkarma. *Sinyal İşleme ve Uygulamaları Kurultayı*. Kıbrıs.
- Perez, M. Correa, E. Gutierrez, O. Castellanos Dominquez, G. (2008). Feature extraction of speech signals in emotion identification. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*. 2590-3. doi: 10.1109/IEMBS.2008.4649730.
- Pergher, G. K., Oliveira, R. G., Ávila, L. M. D., Stein, L. M. (2006). *Memory, Mood and Emotion*. Rev. Psiquiatr. Rio Gd. 28 (1), 1-18.

- Pham, M. T. (2007). *Emotion and Rationality: A Critical Review and Interpretation of Empirical Evidence*. *Review of General Psychology*, 11(2), 155–178.
- Phillips, L. H., Bull, R., Adams, E. ve Fraser, L. (2002). Positive Mood and Executive Function: Evidence From Stroop and Fluency Tasks. *Emotion*, 2,1:12–22 Doi: 10.1037//1528-3542.2.1.12.
- Phillips, L. H., Smith, L. ve Gilhooly K. J. (2002). The Effect of Adult Aging and Induced Positive and Negative Mood on Planning. *Emotion*, 2, 3:263-272. Doi: 10.1037//1528-3542.2.3.263.
- Pisanski K. ve Rendall D. (2011) The prioritization of 10. voice fundamental frequency or formants in listener's assessments of speaker size, masculinity, and attractiveness. *J. Acoust. Soc. Am.* 129: 2201 – 2212. doi:10.1121/1.35 52866.
- Plewa, M., Kostek, B. (2015). Music Mood Visualization Using Self-Organizing Maps. *Archives of Acoustics*, 40, 4 :513 -525. Doi:10.1515/aoa-2015-0051.
- Plutchik, R. (1982). *A psychoevolutionary theory of emotions*. *Social Science Information*, 21, 529–553.
- Puts, D. A., Barndt, J. L., Welling, L. L. M., Dawood, K., Burriss, R. P. (2011). Intrasexual competition among women Vocal femininity affects perceptions of attractiveness and flirtatiousness. *Pers Individ Differ* 50: 111–115.
- Puts, D. A., Gaulin, S. J. C. ve Verdolini, K. (2006). Dominance and the evolution of sexual dimorphism in human voice pitch. *Evolution and Human Behavior*, 27, 283–296.
- Puts, D. A., Hodges, C. R., Cárdenas, R. A. ve Gaulin, S. J. C. (2007) Men's voices as dominance signals: vocal fundamental and formant frequencies influence dominance attributions among men. *Evolution and Human Behavior*. 28: 340–344. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2007.05.002.
- Rendall, D., Kollias, S., Ney, C. ve Lloyd, P. (2005). Pitch (F0) and formant profiles of human vowels and vowel-like baboon grunts: The role of vocalizer body size and voice-acoustic allometry. *Journal of the Acoustical Society of America*. 117 (2): 944–955.
- Rowe, G., Hirsh, J. B. ve Anderson, A. K. (2007). Positive Affect Increases the Breadth of Attentional Selection. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 104: 1: 383–388.
- Röder, S., Carbon, C. C., Shackelford, T. K., Pisanski, K., Weege, B., Fink, B. (2016). Men's visual attention to and perceptions of women's dance movements. *Personality and Individual Differences*. 101:1–3. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2016.05.025>.

- Saraç, H. (1999). *Sesin morfolojik ve fizyolojik özellikleri*. Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi. 5: 119-121.
- Saraç, H. (2001). *Bireysel Ses Eğitiminde Fonasyon'un Önemi ve Özellikleri*. Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi. 7: 93-96.
- Saarikallio, S. ve Erkkilä, J.(2007). The Role of Music in Adolescents Mood Regulation. Society for Education, *Music and Psychology Research*, 35 (1). 88-109.
- Salomao, G. L. Sundberg, J. Scherer, K. R. (2015). Emotional Coloring of the Singing Voice. *Pan-European Voice Conference: Pevoc 11 Augusti 31 – September, 2* Firenze: Firenze University Press.
- Sataloff, R. T. (t.y.). *The Professional Voice*. 19 Ekim 2016 tarihinde <http://famona.tripod.com/ent/cummings/cumm109.pdf> sitesinden alınmıştır.
- Sauter, D. A., Eisner, F., Ekman, P., Scott, S.K. (2010). Cross-cultural recognition of basic emotions through nonverbal emotional vocalizations. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 107: 2408–2412.
- Saxton T. K., Caryl P. G., Roberts S.C. (2006). Vocal and facial attractiveness judgments of children, adolescents and adults: The ontogeny of mate choice. *Ethology* 112: 1179–1185.
- Say, A. (2003). *Müzik Tarihi*. Müzik ansiklopedisi yayımları. Ankara.
- Scherer, K. R. Sundberg, J. Tamarit, L. ve Salomão, G. L. (2015). Comparing the acoustic expression of emotion in the speaking and the singing voice. *Computer Speech and Language*. 29: 218–235. <http://dx.doi.org/10.1016/j.csl.2013.10.002>
- Schwarz, N. (1994). *Judgment in a social context: Biases, shortcomings, and the logic of conversation*. *Advances in Experimental Social Psychology*. 26, 123–162.
- Schwarz, N. (2002). *Situated Cognition and the Wisdom of Feelings: Cognitive Tuning*.144-166. Guilford Press, New York.
- Schwarz, N. ve Clore, G. (1983). Mood, Misattribution, and Judgments of Well-Being: Informative and Directive Functions of Affective States. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 513-523.
- Shiota, M. N. ve Kalat, J. W. (2012). *Emotion*. (2. Basım) Wadsworth: New York.
- Singh, D. (1993). *Adaptive significance of female physical attractiveness: role of waist-to-hip ratio*. *Journal of Personality and Social Psychology*. 65, 293–307. 9 Eylül 2016 tarihinde <http://www.femininebeauty.info/i/singh.pdf> sitesinden alınmıştır.

- Singh, D. ve Young, R. K. (1995). Body weight, waist-to-hip ratio, breasts, and hips: role in judgements of female attractiveness and desirability for relationships. *Ethology and Sociobiology*. 16, 483–507.
- Sloboda, J. A. ve Juslin, P. N. (2010) at the Interface between the Inner and Outer World, Psychological Perspectives. Juslin, P.N. ve Sloboda, J.A. Editör. Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, and Applications. Bölüm 4. New York: Oxford University Press, 73–98.
- Sloboda, J. A. and Juslin, P.N. (2001) Psychological Perspectives on Music and Emotion, Music and Emotion: Theory and Research, 71–104. New York: Oxford University Press.
- Sloboda, J. A. ve O'Neill, S. A. (2001). Emotions in Everyday Listening to Music. Juslin, P.N., Sloboda, J.A. (Ed). Music and Emotion: Theory and Research. sf. 415-429 Oxford University Press, New York.
- Solomon, R. C. (1998). *Philosophy of emotions* In E. Craig (Ed.) Routledge Encyclopedia of Philosophy. Vol. III. London & New York: Routledge. 285-290.
- Sporer, S. L. ve Schwandt, B. (2006). Paraverbal indicators of deception: A meta-analytic synthesis. *Applied Cognitive Psychology*. 20 (4): 421-446.
- Sundberg, J. (1979). *Perception of singing*. KTH Computer Science and Communication. 20 (1) :1-48.
- Şanal, A. M. (2011). *Çoksesli koroda şarkı söylemenin psikolojik ve fizyolojik etkileri*. Doktora tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Şengül, N. (1997). *Müziğin Psikolojik Temelleri Bakımından Ses Eğitiminin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Terzi, A. R. (2002). *Sınıf Yönetimi Açısından Etkili Öğretmen Davranışları*. Milli Eğitim Dergisi. 155-156.
- Tiedens, L. Z. ve Linton, S. (2001). Judgment under emotional certainty and uncertainty: The effects of specific emotions on information processing. *Journal of Personality and Social Psychology*. 81 (6): 973-988.
- Tigue, C. C. Borak, D. J., O'Connor, J. J. M., Schandl, C., Feinberg D. R. (2012). Voice pitch influences voting behavior. *Evolution and Human Behavior* 33. 210–216. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2011.09.004.
- Titze, I. R. (1994). *Principles of voice production*. Engelwood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Tosun, D. ve Aydın, S. (2013). Konuşma Eğitimine Yönelik Hazırlanan Kitaplarda Yer alan Ses Özellikleri Konularının Değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi* 35.
- Töreyin, A. M. (2008). *Ses Eğitimi: Temel Kavramlar-İlkeler-Yöntemler*. 1. Baskı. Sözkese Matbaacılık, Ankara. ISBN: 978-605-60234-0-8.
- Trainor, L. J., Tsang, C. D., ve Cheung, V. H. W. (2002). Preference for consonance in 2- and 4-month-old infants. *Music Perception*, 20, 187–194. Doi: 10.1525/mp.2002.20.2.187.
- Trehub, S. E. (2003). *Musical predispositions in infancy: An update*. In I. Peretz ve R. Zatorre (Eds.), *The cognitive neuroscience of music* (s. 3–20). Oxford: Oxford University Press. Doi: 10.1093/acprof:oso/9780198525202.003.000120 .
- Trowbridge, G. D. ve Juricevic, I. (2015). Mood Music: The Effects of Mood State upon Responses to Affective Musical Cues. *Indiana University South Bend Undergraduate Research Conference*. 435-457.
- Uçan, A. (1996). *İnsan ve Müzik, İnsan ve Sanat Eğitimi*, Müzik Ansiklopedisi Yayınları, Ankara.
- Unwin, M. M., Kenny, D. T. ve Davis, P. J. (2006). The effects of group singing on mood. *Psychology of music*, 30 (2), 175-184.
- Uppal, A. K. ve Datta, U. (1990). Cardiorespiratory response of junior high school girls to exercise performed with and without music. *Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 11: 52-56.
- Van der Zwaag, M. D., Dijksterhuis, C., Waard, D. D., Mulder B. L. J. M., Westerink, J. H. D. M. ve Brookhuis, K. A. (2012): The influence of music on mood and performance while driving, *Ergonomics*, 55:1, 12-22.
- Van der Zwaag, M. D., Janssen, J. H. ve Westerink, J. H. D. M. (2013) Directing Physiology and Mood Through Music: Validation of An Affective Music Player. *Ieee Transactions on Affective Computing*. 4 (1): 57-68.
- Van der Zwaag, M. D. ve Westerink, J. H. D. M. (2010). Musical induction and persistence of mood. In: S.M. Demorest, S.J. Morrison ve P.S. Campbell, eds. *Proceedings of the 11th ICMPC*, 23–27 August 2010. Seattle, University of Washington, 45–46.
- Van Dommelen, W. A. ve Moxness, B. H. (1995). Acoustic parameters in speaker height and weight identification: sex-specific behaviour. *Language and Speech*, 38, 267–287. 11 Eylül 2016 tarihinde <http://las.sagepub.com/content/38/3/267.abstract> sitesinden alınmıştır.
- Vennard, W. (1968). *Singing the Mechanism and the Technic*. New York, Carl Fischer,

Inc.

- Vukovic J, Jones B. C., DeBruine L, Feinberg D. R., ve Smith F. G. (2010). Women's own voice pitch predicts their preferences for masculinity in men's voices. *Behav Ecol* 21: 767–772.
- Waaramaa, T., Kulmala, Mäki (2009). *Emotions in Voice. Acoustic and Perceptual Analysis of Voice Quality in the Vocal Expression of Emotions*. Academic Dissertation. University of Tampere Department of Speech Communication and Voice Research Finland.
- Wager, T. D. Phan, K. L. Liberzon, I. ve Taylor, S. F. (2003). Valence, gender, and lateralization of functional brain anatomy in emotion: a meta-analysis of findings from neuroimaging. *NeuroImage* 19 : 513–531. doi:10.1016/S1053-8119(03)00078-8.
- Wegener, D. T., & Petty, R. E. (1994). Mood management across affective states: The hedonic contingency hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 1034–1048.
- Wheeler, B.(1985). *Relationship of personal characteristics to mood and enjoyment after hearing live and recorded music and to musical tastes*. *Psychol Music*. 13(2): 81–92.
- Wittels, P. Johannes, B. Enne, R. Kirsch, K. ve Gunga, H. C. (2002). Voice monitoring to measure emotional load during short-term stress. *European Journal of Applied Physiology*, 87: 278–282.
- Wivliet, C. (1998). *The impact of music prompted emotional valence and arousal on self-report, autonomic, facial EMG, and startle responses across experimental contexts*. Dissertation abstracts international section B; the Sciences and Engineering, 58 (12-B).
- Wright, M. W. (1999). *Waiting in the wings: The Relationship Between Performance Anxiety and Identity*. M.A. Dissertation, Simon Fraser University, Canada.
- Wolverton, V. D. (1993). *Classifying Voices for Choral Singing. Rehearsal Breaks*. American Choral Directions Association. 31.
- Yalçın, M. (2006). *Soprano Sesinin Özellikleri ve Eğitimi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Yaşar, S. (2002). *Çocuk ve Müzik*. Köprü dergisi. Sayı: 79.
- Yazan, E. İ. (2007). *Konservatuvar Şarkıcılık Lisans Programlarında Solfej Eğitiminde İzlenen Kaynak ve Yöntemlerin Analizi*. Yüksek Lisans Tezi. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

- Yener, Y. A. (2011). *Müziğin Çocuklar ve Yaşlılar Üzerindeki Etkileri*. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 29 :119-124.
- Yüksel, A. H., Fırat, E. Selçuk, M. (2005). Din hizmetlerinde iletişim ve halkla ilişkiler. *Anadolu Üniversitesi Yayını*, No: 1048. Isbn: 975-492-809-6.
- Zentner M., Grandjean D. ve Scherer K. (2008), Emotions evoked by the sound of music: Characterization, classification, and measurement, *Emotion*, 8, 494–521.
- Zeren, A. (1978). *Müzikte Ses Sistemleri*. Genel Diziler Offset Fotomat Basımevi. Ankara.
- Zimmer, C. (1995): ‘*Early Signifiers*’ Discover. 38- 39.

İNTERNET KAYNAKÇA

- https://en.oxforddictionaries.com/definition/neapolitan_song 21 Kasım 2017 tarihinde sitesinden alınmıştır.
- <http://raympoon.playgroundhk.com/bbs/musicpo1.htm> 15 Eylül 2017 tarihinde sitesinden alınmıştır.

EKLER

- EK – 1** : Araştırma Öncesi Bilgi Formu
- EK – 2** : Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Formu
- EK – 3** : Onam Formu
- EK – 4** : Nötralizasyon Metni
- EK – 5** : Demografik Bilgiler ve Ön Duygudurum Sorusu
- EK – 6** : Duygudurum Ölçeği
- EK – 7** : Etik Kurul Raporu
- EK – 8** : Piyano Kullanılmasına Dair İzin Belgesi
- EK – 9** : Verilerin Uygulanabilmesine İlişkin İzin Belgesi
- EK – 10** : Araştırmada Kullanılan Eserin Müzikal Değerlendirmesine İlişkin Uzman Görüşü
- EK – 11** : Araştırmada Kullanılan Eserin Müzikal Değerlendirmesine İlişkin Uzman Görüşü
- EK – 12** : Araştırmada Kullanılan Eserin Notası
- EK – 13** : Ses Kayıt Aşamasında Kullanılan Piyano ve Stüdyo Sistemleri
- EK – 14** : Ses Renklerinin Stüdyo Kayıt Aşamasına Ait Örnek Fotoğraflar
- EK – 15** : Uygulamanın Yapıldığı Çalışma Ortamına Ait Örnek Fotoğraflar
- EK – 16** : Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilere Yapılan Uygulamaya Ait Örnek Fotoğraflar
- EK – 17** : Fizyolojik Ölçüm Uygulamasına Ait Örnek Fotoğraflar
- EK – 18** : Bir Katılımcıya Ait Nabız Ölçer Sonuçları
- EK- 19** : Soprano Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri
- EK- 20** : Alto Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri
- EK- 21** : Tenor Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri
- EK- 22** : Bas Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri
- EK – 23** : Bilimsel Araştırma Projesi Sonuç Raporu
- EK – 24** : Özgeçmiş

EK – 1: Araştırma Öncesi Bilgi Formu**ARAŞTIRMA ÖNCESİ BİLGİ FORMU**

Değerli öğrenciler,

Bu test Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde yürütmekte olduğum doktora tezim için veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Bu teste vereceğiniz cevaplar kesinlikle not verme, sınıf geçme - kalma amaçlı kullanılmayacaktır.

Bu araştırmada ilk sayfalardaki yönergeleri takip ederek, kişisel bilgilerinizi ve size dinletilecek olan insan sesi sonrasında duygudurum ölçeğini doldurmanız istenmektedir. Araştırmanın düzenli gerçekleşebilmesi önem teşkil etmektedir. Bizimle paylaştığınız 'kişisel bilgileriniz' ve 'cevaplarınız' gizli tutulacaktır.

Araştırma sırasında karşılaştığınız bir durum olursa parmak kaldırarak uygulayıcıdan yardım alabilirsiniz. Araştırmada yer alan soruları lütfen dikkatlice okuyunuz ve her soruyu cevaplayınız. Çalışmanın sonunda size araştırma hakkında bilgi verilecektir.

Katılımınız için teşekkür ederim.

Öğr. Gör. Cemalettin BAYDAĞ
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Müzik Eğitimi Anabilim Dalı

EK – 2: Gönüllü Katılımcı Bilgilendirme Formu

GÖNÜLLÜ KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU

Bu araştırma, Öğretim Görevlisi Cemalettin BAYDAĞ tarafından, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı, Müzik Öğretmenliği Bilim Dalı Doktora olarak Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE ve Prof. Dr. Hamit COŞKUN danışmanlığında yürütülmektedir.

Bu araştırma farklı insan ses renklerinin bireylerin duygudurumları üzerinde etkileri ile ilgilidir. Araştırmaya 2017-2018 eğitim öğretim yılında, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi'nde öğrenim görmekte olan toplamda yaklaşık 200 lisans öğrencisi katılacaktır.

Bu çalışmada ilk sayfalardaki yönergeleri takip ederek, yazılı metnin aynısını sayfanın boş kısmına tekrar yazma çalışmasını yapmanız, kişisel bilgilerinizi doldurmanız ve size dinletilen ses kaydı sonrasında duygudurum ölçeğini 0'dan 10'a kadar bir sayı değeri vererek cevaplamanız istenecektir. Bununla birlikte, bizimle paylaştığımız 'kişisel bilgileriniz', ve 'duygudurum ölçeğine verdiğiniz yanıtlar' gizli tutulacaktır. Uygulamanın tahmini süresi 15-20 dakika arasında olacaktır. Yapılan araştırmalar belirtilen konularda psikolojik bir rahatsızlık yaşanmadığını göstermektedir. Sizi olumsuz etkileyebilecek herhangi bir durum olmayacaktır.

Araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Araştırma sürecinde, sizden isminizi belirtmeniz ya da yazmanız istenmeyecektir. Dolayısıyla, bilgileriniz gizli kalacaktır. Anket formlarınız, kişisel bilgileriniz, ve 'duygudurum ölçeği' sonuçlarınız, hiç kimse ile paylaşılmayacaktır. Bu teste vereceğiniz cevaplar kesinlikle not verme, sınıf geçme – kalma amaçlı kullanılmayacaktır. Uygulama süresince samimiyetiniz ve ifadelere ilişkin görüşlerinizi içtenlikle belirtmeniz araştırmanın geleceği için çok önemlidir. Araştırma sonuçları, istatistiksel yöntemlerle analiz edilip işlenecek ve bunun sonucunda elde edilen bilgiler rapor edilerek tez jürisine sunulacaktır. Kabul görmesi halinde literatüre kazandırılacaktır.

Araştırma sırasında karşılaştığınız bir durum olursa parmak kaldırarak uygulayıcıdan yardım alabilirsiniz. Bu çalışmada yer alan soruları lütfen dikkatlice okuyunuz ve her soruyu cevaplayınız. Çalışmanın sonunda size araştırma hakkında bilgi verilecektir. Araştırmaya katılımınızdan ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE

Prof. Dr. Hamit COŞKUN

Öğr. Gör. Cemalettin BAYDAĞ

Bölümü: Sahne Sanatları / Opera

Telefonu: (372) 266 74 96 – 153

Adresi: B.E.Ü. Devlet Konservatuarı, Sahne Sanatları Bölümü, Opera Ana Sanat Dalı, İncirharmanı Kampüsü, 67600 ZONGULDAK.

E-posta adresi: cemalettin.baydag@beu.edu.tr

EK – 3: Onam Formu

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

İAEK Karar No:

ONAM FORMU

(Araştırmacı nüshası ve Katılımcı nüshası olmak üzere iki nüsha halinde basılmalı ve imzalı araştırmacı nüshası saklanmalıdır. Gerekli olduğunda İAEK tarafından onam formları istenebilir)

Araştırmanın Adı: “İnsan Ses Renklerinin Duygudurum Üzerine Etkileri		
	Evet	Hayır
Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyormusunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? <i>Lütfen açıklayanın ismini yazınız.</i>		

İmza: Bazı araştırmalarda imzalı onam formlarının kullanılması mümkün değildir. İsimsiz anket formlarının kullanıldığı araştırmalar da bu araştırmalardandır. Bu sebep ile anket formunun araştırmacıya geri dönmesi, araştırmanın amacı için bu bilgilerin kullanılmasına onam verildiği anlamına gelmektedir. Sizden bu konuda sözlü onam alınmaktadır.

Araştırmanın koşullarını anladığımı ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı taahhüt ederim.

Tarih:

EK – 4: Nötralizasyon Metni

Markete gitmeden önce alışveriş listesi hazırladım. Dolmuş bekledim ve dolmuş gelince, alışveriş merkezine gittim. Bir kilo portakal, iki marul, bir kilo patates aldım. Sonra süt ürünleri bölümüne geçtim. İki tane süt, 300 gram peynir aldım. Alışveriş listeme kola ve meyve suyu da ekledim. Kasada sırada önümde 3 kişi vardı. Sıra bana geldiğinde, kasada kasiyere elli lira verdim. Bana geriye 30 lira verdi. Listede aldıklarımın fiyatlarına tekrar baktım. Dolmuşa bindim, eve geldim. Eve geldiğimde, aldıklarımı yerleştirdim. Sonra fotokopi yapmak için kırtasiyeye gittim. Kırtasiyede ders notlarımın fotokopisini çektirdim.

YUKARIDAKİ CÜMLELERİ EN HIZLI OLACAK ŞEKİLDE AŞAĞIYA YAZINIZ



EK – 5: Demografik Bilgiler ve Ön Duygudurum Sorusu

KİŞİSEL BİLGİLER	
Cinsiyetiniz	: Erkek () Kadın ()
Yaşınız	: _____
Kaçıncı Sınıftasınız	: _____
Şu anki Çalışmanın Zaman Aralığı:	Öğle arasından önce () Öğle arasından sonra ()
Uykusuzluk Durumu	:Uykusuz hissediyorum () Uykumu almış hissediyorum ()
Açlık- Tokluk Durumu	: Aç hissediyorum () Kısmen Açım () Tok Hissediyorum ()
Yaşamınızın Çoğunu Geçirdiğiniz Yer:	Büyükşehir (İstanbul, Ankara, İzmir) () Şehir (Zonguldak) () Kasaba () Köy ()
Şu An Yaşadığınız Yer	: Aile ile birlikte evde () Pansiyonda () Yurtta () Diğer ()
Kalp hastalığınız var mı?	Evet () Hayır ()
Akciğer hastalığınız var mı?	Evet () Hayır ()
Bugün Kendinizi Nasıl Hissediyorsunuz :	Çok Kötü () Kötü () Orta () İyi () Mükemmel ()

EK-7: Etik Kurul Raporu



Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Öğr. Gör. Cemalettin BAYDAĞ
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Güzel Sanatlar Eğitimi ABD

Sayın Öğr. Gör. Cemalettin BAYDAĞ,

“İnsan Ses Renklerinin Duygudurum Üzerine Etkileri” konulu araştırmanız ile ilgili olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna 17.02.2017 tarihli yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2017/55) kurulumuzun 08.03.2017 tarihli ve 2017/03 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.

Bu oturuma katılmadı
Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)

Mehmet
Prof. Dr. Mehmet ERİYİĞİT (Üye)

Altay Eren
Doç. Dr. Altay Eren (Üye)

H. Birol
Doç. Dr. H. Birol YALÇIN (Üye)

Seval Alkoy
Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)

Abdullah Durakoğlu
Y. Doç. Dr. Abdullah DURAKOĞLU (Üye)

Zuhal Demirci
Av. Zuhâl Demirci (Üye)

EK-8: Piyano Kullanılmasına Dair İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 07/04/2017-18269



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Devlet Konservatuvarı Müdürlüğü

Sayı :31227889/100/
Konu :Piyano Kullanım İzni

SAHNE SANATLARI BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi: 04/04/2017 Tarihli, 87230250- 100- 17504 sayılı yazımız,

Bölümünüz öğretim elemanlarından Öğr. Gör. Cemalettin BAYDAĞ'ın, Başkanlığınıza vermiş olduğu dilekçesinde, 'İnsan Ses Renklerinin Duygudurum Üzerine Etkileri' isimli tez ve bilimsel araştırma projesi (BAP) çalışması kapsamında, Devlet Konservatuvarına ait Roland HP504 seri digital piyanoyu kullanma talebi Müdürlüğümüz tarafından uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır
Yrd.Doç.Dr. İlker KÖMÜRCÜ
Müdür

DAĞITIM
Sahne Sanatları Bölüm Başkanlığına

BEÜ Devlet Konservatuvarı Müdürlüğü,
İncirharmanı Kampüsü, 67600, Zonguldak
Tel : (0372) 266 58 85
E-Posta : :
konservatuvar@beun.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat: B.Kök

Faks: (0372) 266 74 92
Elektronik ağ:<http://web.beun.edu.tr/konservatuvar/>

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-9: Verilerin Uygulanabilmesine İlişkin İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 27/12/2017-63212



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Yabancı Diller Yüksekokulu Müdürlüğü

Sayı :86196913/900/
Konu :Tez Çalışması, Öğr. Gör.
Cemalettin BAYDAĞ

DEVLET KONSERVATUVARI MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 14/12/2017 Tarihli, 31227889- 900- 60958 sayılı yazınız,

Konservatuvar Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı öğretim elemanlarından Öğr. Gör. Cemalettin BAYDAĞ'ın, Abant İzzet BAYSAL Üniversitesinde yapmakta olduğu doktora tezi kapsamında "İnsan Ses ve Renklerinin Duygudurum Üzerine Etkileri" adlı tez konusu için Yabancı Diller Yüksekokulunda uygulama yapmak istediği ve uygulama kapsamında da duygudurum ölçeği ve fizyolojik ölçüm nabız ölçer kullanılacağı talebi Yüksekokulumuzca uygun görülmüş olup;

Bilgilerinize arz/rica ederim

e-imzalıdır
Okut. Murat DEDE
Müdür V.

DAĞITIM
Devlet Konservatuvarı Müdürlüğüne

BEÜ Yabancı Diller Yüksekokulu, İncirharmanı Kampüsü, 67600 Zonguldak
Tel: : (0372) 266 58 85 E-Posta: : ydyo@beun.edu.tr
Faks: (0372) 266 54 56
Elektronik ağ:http://ydyo.beun.edu.tr/

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Ç.Pulat

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

EK-10: Araştırmada Kullanılan Eserin Müzikal Değerlendirmesine İlişkin Uzman Görüşü

4 SES TÜRÜ (SOPRANO-ALTO-TENOR-BAS) TARAFINDAN SESLENDİRİLEN 'DİCITENNELLO VUÏE' (RODOLFO FALVO) ADLI ŞARKININ MÜZİKAL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Dinlediğiniz iki kaydın piyano eşliğinde ritimsel farklılıklar bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(X.)	.....
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....

2. Dinlediğiniz iki kaydın şarkı sözlerinin telaffuzunda farklılıklar bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(X.)	.....
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....

3. Dinlediğiniz iki kayıta ritimsel farklılıklar bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(X.)	.....
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....

4. Dinlediğiniz iki kayıta İfade-Yorum-Nüans farklılıkları bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(X.)	.....
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....

5. Dinlediğiniz iki kayıta Gürlük açısından farklılıklar bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(X.)	.....
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(X.)	.....
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(X.)	.....


Yrd. Doç. Dr. Melike BOLAT BAŞOĞLU

EK-11: Araştırmada Kullanılan Eserin Müzikal Değerlendirmesine İlişkin Uzman Görüşü

4 SES TÜRÜ (SOPRANO-ALTO-TENOR-BAS) TARAFINDAN SELENDİRİLEN 'DİCİTENNELLO VUIE' (RODOLFO FALVO) ADLI ŞARKININ MÜZİKAL AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. Dinlediğiniz iki kaydın piyano eşliğinde ritimsel farklılıklar bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)

2. Dinlediğiniz iki kaydın şarkı sözlerinin telaffuzunda farklılıklar bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)

3. Dinlediğiniz iki kayıta ritimsel farklılıklar bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)

4. Dinlediğiniz iki kayıta İfade-Yorum-Nüans farklılıkları bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)

5. Dinlediğiniz iki kayıta Gürlük açısından farklılıklar bulunmakta mıdır?

	Evet	Hayır	Varsa lütfen açıklayınız
a)Soprano-Alto arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
b)Soprano-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
c)Soprano-Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
d)Alto-Tenor arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
e) Alto –Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)
f) Tenor – Bas arasında	: (...)	.(<input checked="" type="checkbox"/>)

Urd.Doc. Dr. Turgay TUNÇ

EK-12: Araştırmada Kullanılan Eserin Notası

Dicitencello Vuie

Musica di Cav. Rodolfo Falvo

poco piu mosso

Di ci-ten-cel-loa 'sta cum-pa-gna vo sta ch'ag-g'o per-du-to'o suon-n'e'a fan-ta-si-a -

5 - Ca'a pen-zo sem-pe, - chee tut-ta'a vi-ta mi-a -

9 - I' nce' vvu-les-se di-ce-re, - ma nun nce'o ssac-cio di!

13 *f* 'A vo-glio be-ne, - !a vo-glio be-n'as-sai-e, -

17 *piau mosso* di-ci-ten-cel-lo vu-ie ca nun m'a scor-do mai-e, -

21 *f* E' 'na pas-sio-na - cchiu for-te'e 'na ca-te-na, -

25 1. *ten.* ca me tur-men-ta Il'a-ne-ma e nun me fa cam -

28 2. pa³ - - - te vo-glio pe' cam - pa³

EK-13: Ses Kayıt Aşamasında Kullanılan Piyano ve Stüdyo Sistemleri

EK-14: Ses Renklerinin Stüdyo Kayıt Aşamasına Ait Örnek Fotoğraflar

EK-15: Uygulamanın Yapıldığı Çalışma Ortamına Ait Örnek Fotoğraflar

EK-16: Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilere Yapılan Uygulamaya Ait Örnek Fotoğraflar



EK-17: Fizyolojik Ölçüm Uygulamasına Ait Örnek Fotoğraflar

EK-18: Bir Katılımcıya Ait Nabız Ölçer Sonuçları

SpO2 Report ---OxiMetry Report

User Information	Name : Emre	Height /cm : 0.00
Age : 18	Sex : Male	Weight /kg : 0.00
Recording Date(mm/dd/yy) : 11/30/17	time : 17:50:38	Duration : 00:09:32
		Analysed : 00:09:32

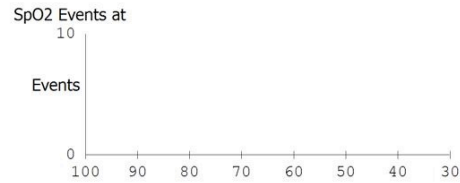
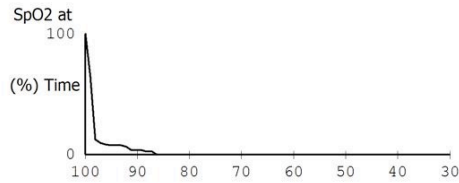
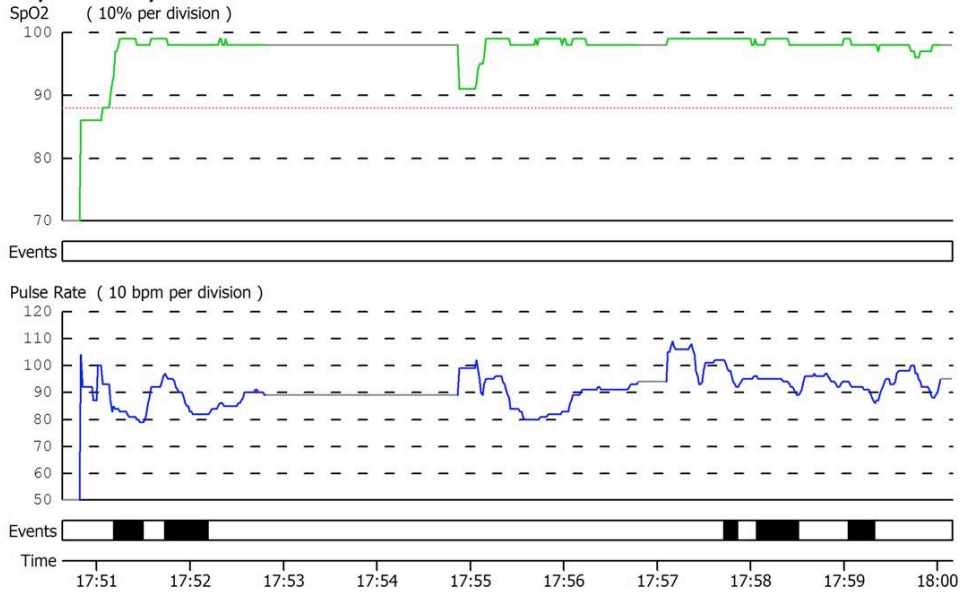
Comments

Event Data	SpO2	Pulse	%SpO2 Level	Events	Below(%)	Time(%)
Total Events	0	5	99 - 95	0	100	100.0
Time In Events(min)	0.0	1.7	94 - 90	0	95	8.5
Avg. Event Dur.(sec)	----	20.0	89 - 85	0	90	4.6
Index (1/hr)	0.0	31.5	84 - 80	0	85	0.0
% Artifact	28.0	28.0	79 - 75	0	80	0.0
Adjusted Index (1/hr)	0.0	43.7	74 - 70	0	75	0.0
%SpO2 Data			69 - 65	0	70	0.0
Basal SpO2(%)	97.5		64 - 60	0	65	0.0
Time(min) < 88%	0.2		59 - 55	0	60	0.0
Events < 88%	0		54 - 50	0	55	0.0
Minimum SpO2(%)	86		49 - 45	0	50	0.0
Avg. Low SpO2(%)	----		44 - 40	0	45	0.0
Avg. Low SpO2 < 88%	----		39 - 35	0	40	0.0
Pulse Data			34 - 30	0	35	0.0
Avg Pulse Rate(bpm)	91.6					
Low Pulse Rate(bpm)	79					

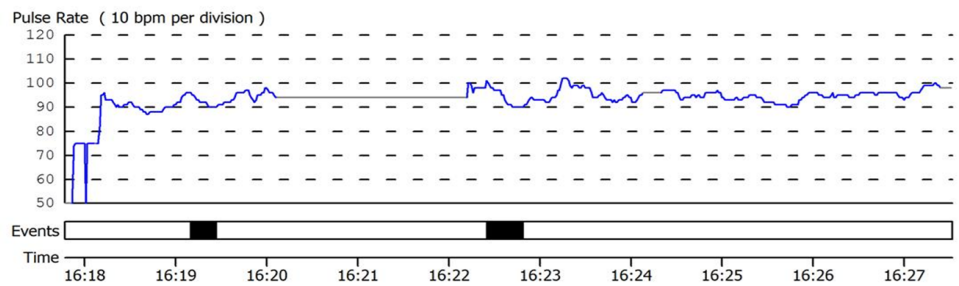
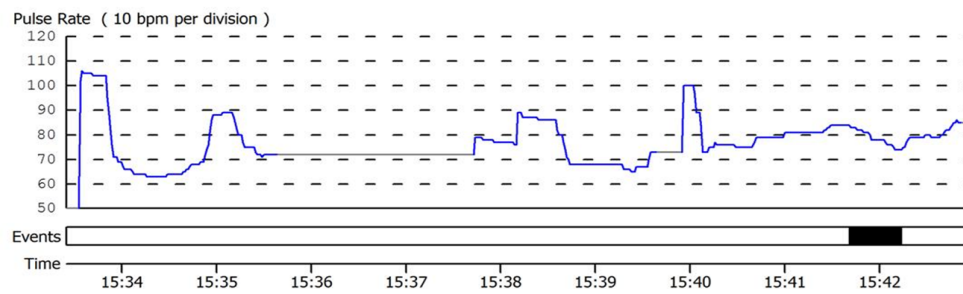
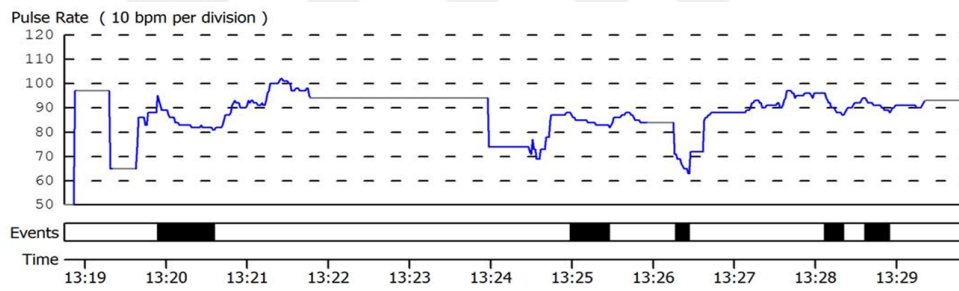
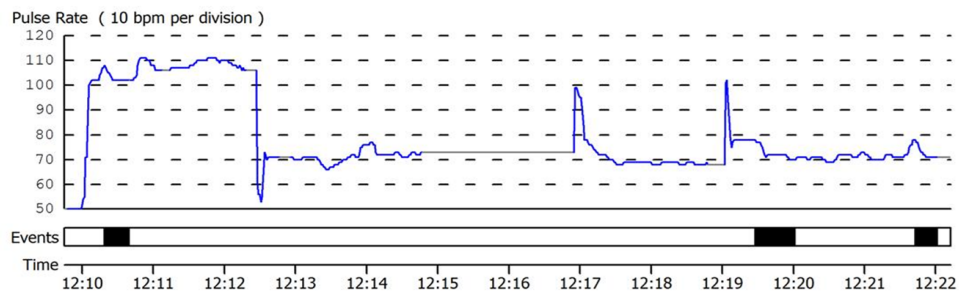
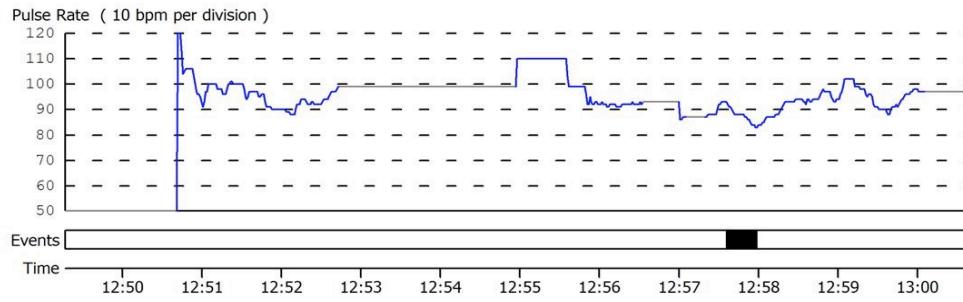
Analysis Parameters

Desaturation Event: drop in SpO2 by at least 4% for a minimum duration of 10 seconds.
Pulse Event: Change in rate by at least 6 bpm for a minimum duration of 8 seconds.

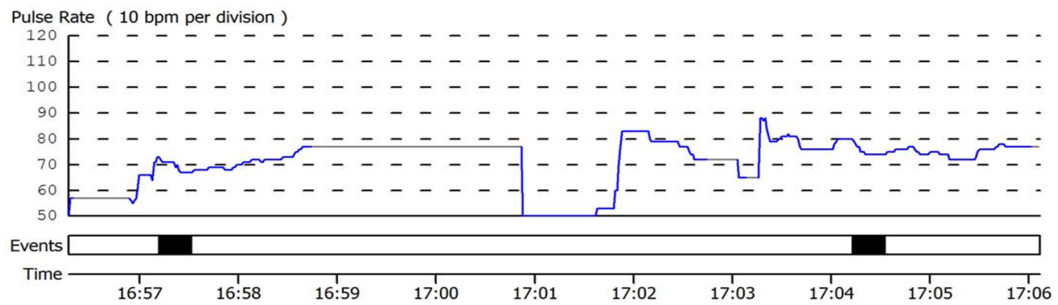
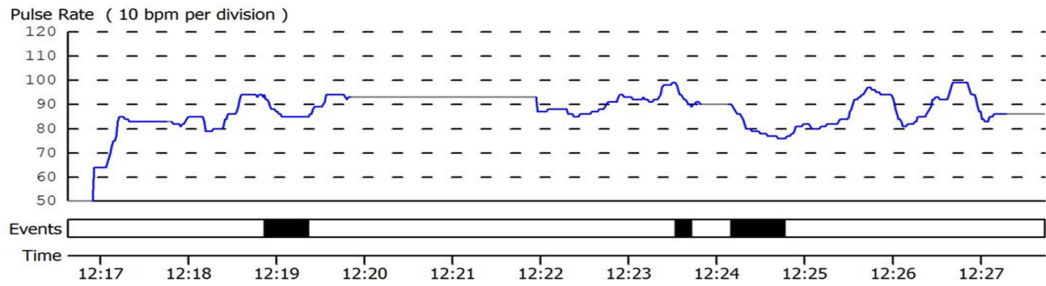
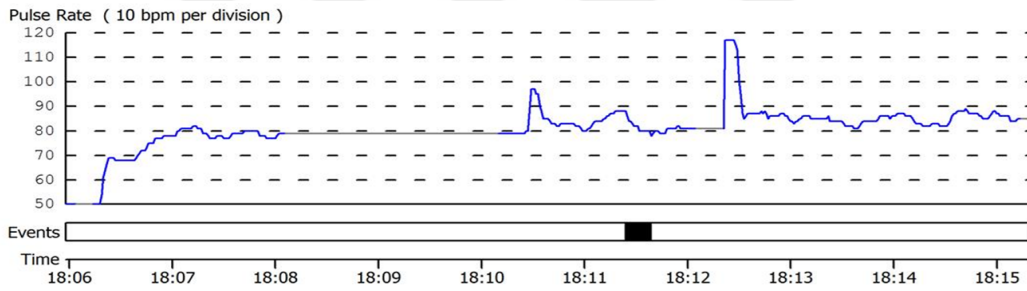
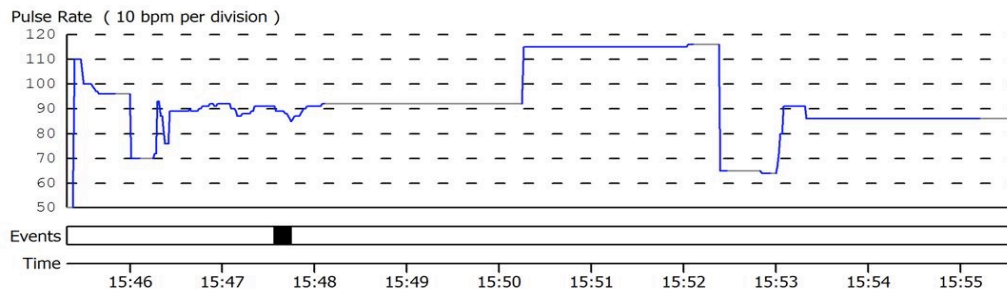
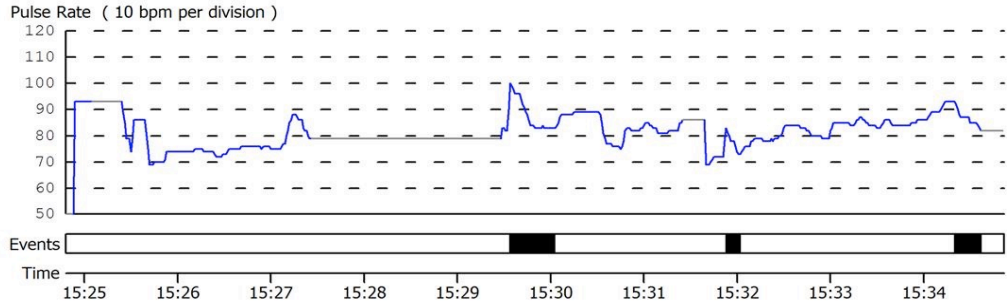
Graphic Summary



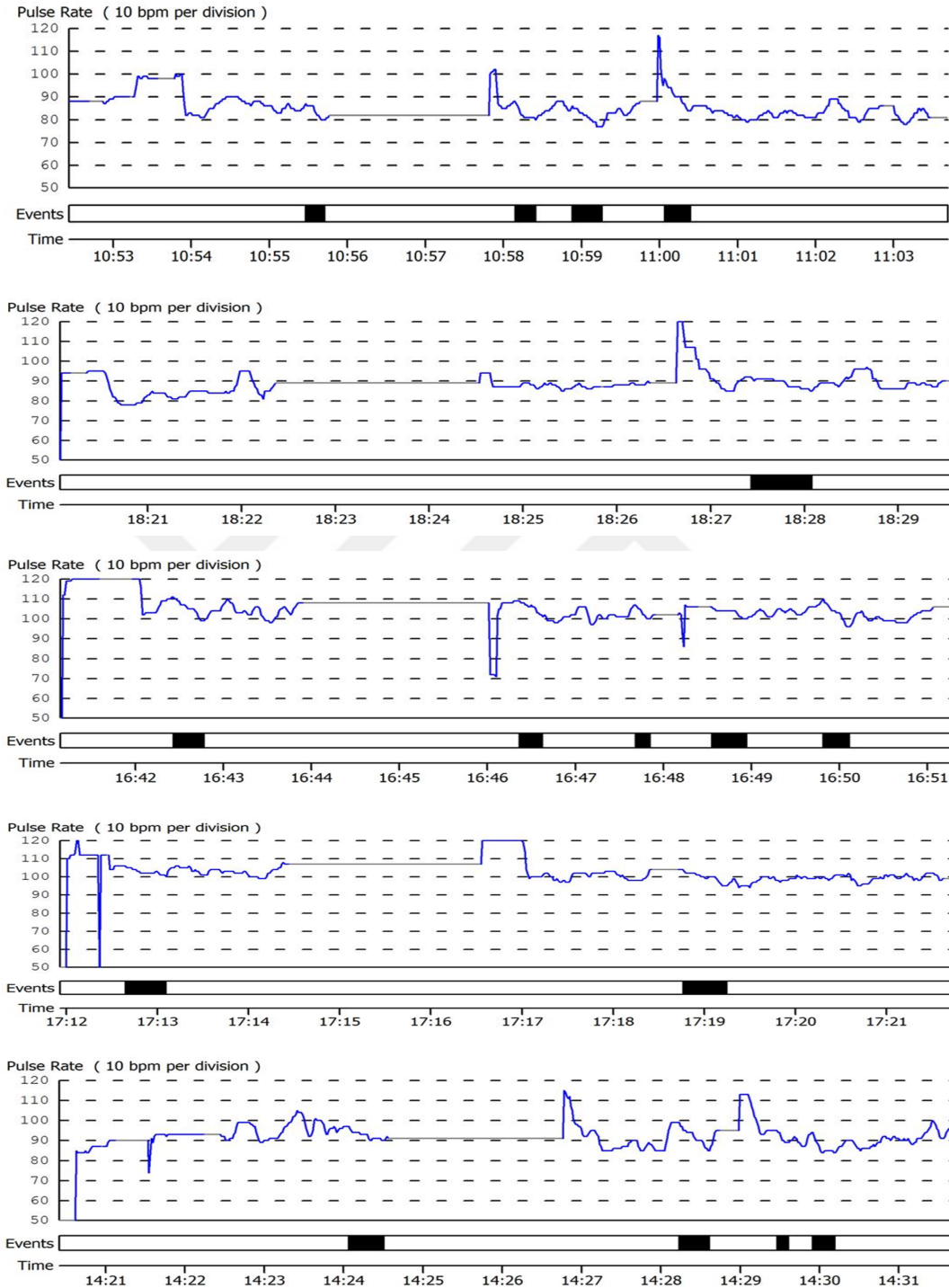
EK- 19: Soprano Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri



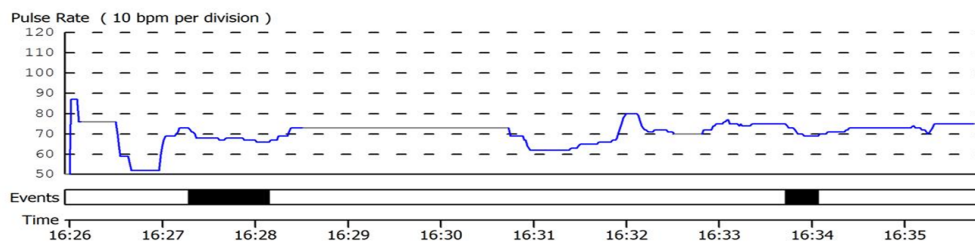
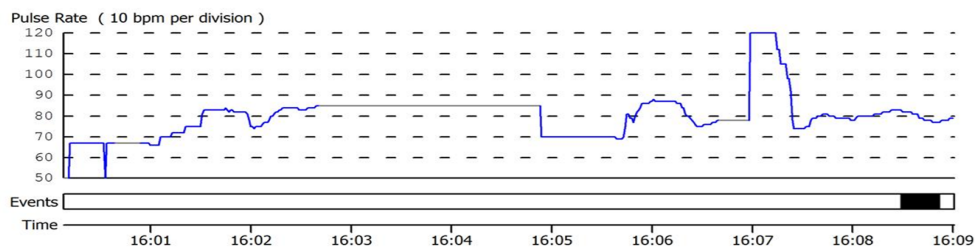
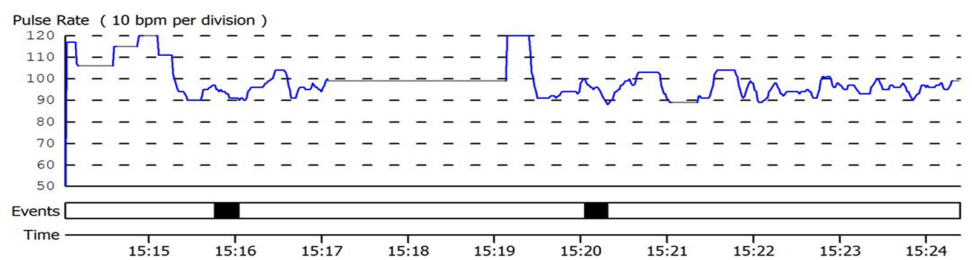
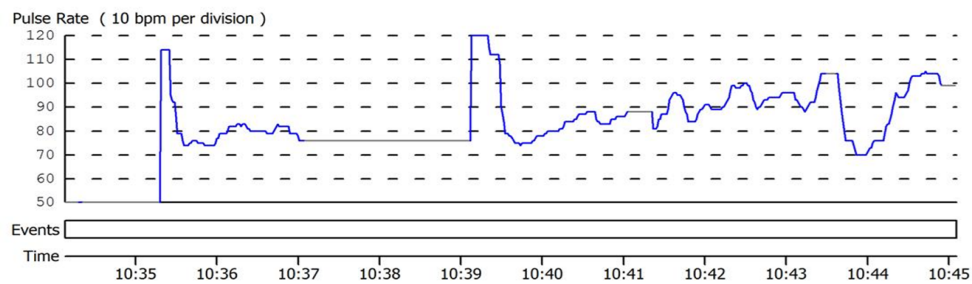
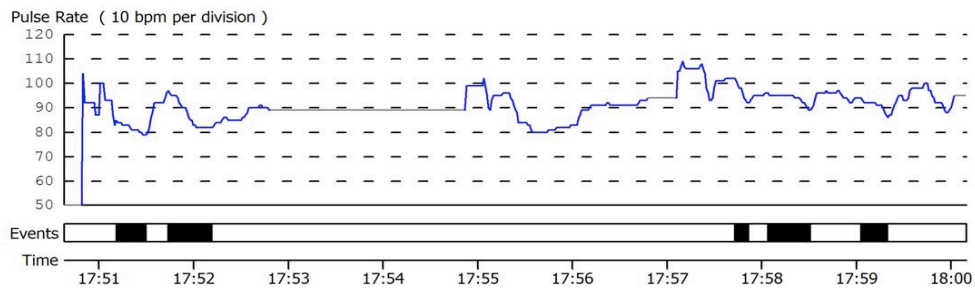
EK- 20: Alto Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri



EK- 21: Tenor Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri



EK- 22: Bas Ses için Elde Edilen Nabız Grafikleri



EK- 23: Bilimsel Araştırma Projesi Sonuç Raporu

09.01.2018

bap.ibu.edu.tr/Yonetici/projeBilgiFormu.aspx?id=68776

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

Proje Bilgi Formu	
Projenin Yürütücüsü	Prof. Dr. Ahmet Serkan ECE
Projenin Yürütüldüğü Birim	Eğitim Fakültesi - Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü
Projenin İsmi/Konusu	İnsan Ses Renklerinin Duygudurum Üzerine Etkileri
Projenin Numarası	2017.02.03.1203
Projenin Başlama ve Bitiş Tarihi	16.06.2017 - 16.06.2018
Projenin Bütçesi	14.124,94 TL
Projenin Türü	BAP / Doktora
Projenin Araştırmacıları	1 -Yrd.Doç.Dr. Kemal Avcı 2 -Doktora Öğrencisi Cemalettin BAYDAĞ
Projenin Durumu	Tamamlandı. Karar No : 2017-444 Karar Tarihi : 28.12.2017

Fatih TÜRKOĞLU
Uzman

ÖZGEÇMİŞ

1. GENEL

Adı Soyadı: Cemalettin BAYDAĞ

Doğum Tarihi ve Yeri: 31.07.1985 / İstanbul

Yabancı Dil: İngilizce

Yazışma Adresi: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuvarı
İncirharmanı Kampüsü Kozlu / Zonguldak

E-mail: cemalettin.baydag@beun.edu.tr

2. EĞİTİM

Derece	Okul	Yıl
İlköğretim	Zeynep Bedia Kılıçlıoğlu İlköğretim Okulu- İstanbul	1992-1999
Lise	Orhan Gazi Lisesi-İstanbul	1999-2002
Lisans	Marmara Üniversitesi- Müzik Öğretmenliği Bölümü	2004-2008
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi- Müzik Öğretmenliği Bölümü	2009-2012

3. MESLEKİ DENEYİM

Görev Süresi	Unvan	Kurum
2009-2012	Ses Eğitimci	İsmek
2009-2012	Öğretim Görevlisi	İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Müziği Devlet Konservatuvarı
2012 -	Öğretim Görevlisi	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuvarı

İlk müzik eğitimine 1999 yılında bağlama çalarak başladı. Akademik müzik eğitimini ise, 2004 yılında Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi bölümünü kazanarak sürdürdü. Şan çalışmalarına Doç. Dr. Tülin MALKOÇ, Dr. Zuhal ÖZCENGİZ ve Ahmet ÖNCÜL ile devam ederken, koro çalışmalarını Prof. Dr. Yücel ELMAS ve Yrd. Doç. Dr. Bülent HALVAŞI ile tamamladı. 2005-2007 yılları arasında Gökçen KORAY yönetimindeki TRT gençlik korusu ve opera sanatçısı Ahmet ÖNCÜL'ün kurduğu Sasav korosunda görev aldı. Bu korolarla birlikte yurt içi ve yurt dışı olmak üzere birçok konserde yer aldı. 2006 yılında Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Senfoni Orkestrası ile TRT İstanbul Gençlik Korusu'nun Eşliğinde Alexander MARKOV, Gregg GERSON ve Ivan BODLEY'in yazdığı Rock Concerto'da Tenor solo seslendirdi. 2007 yılında Doç. Dr. Mehmet Ali ÖZDEMİR'in şefliğini ve kuruculuğunu yaptığı halk çalgıları orkestrasında solist olarak bulundu.

Lisans öğrenimini ikincilik derecesi ile tamamlayarak 2009 yılında Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimine başladı. 2009-2012 yılları arasında İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Müziği Devlet Konservatuvarı Ses Eğitimi bölümünde ücretli öğretim görevlisi olarak çalıştı. 2011 yılında Yalçın TURA'ya verilen Onur Ödülü gecesinde Hakan ŞENSOY yönetimindeki orkestrayla eserler seslendirdi ve gönül adlı eserin dünya prömiyerini yaptı. Aynı sene opera lyrics grubuna katıldı ve ardından Borusan İstanbul Filarmoni Orkestrasının açtığı koro sanatçılığı sınavını kazandı. Temmuz 2012 tarihinden itibaren Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Devlet Konservatuvarı Sahne Sanatları Bölümü Opera Anasanat Dalı'nda öğretim görevlisi olarak akademik çalışmalarına, 2017 yılından itibaren ise opera anasanat dalı başkanı olarak görevine devam etmektedir. 2018 yılında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde doktora eğitimini tamamlayan Baydağ, konser ve akademik çalışmalarına devam etmektedir.