

**İNSAN SESİNDE FİZYOLOJİK DEĞİŞİM VE GELİŞİM ( MUTASYON )  
DÖNEMİNİN ŞARKI SÖYLEMEYE ETKİLERİNİN  
İNCELENMESİ**

**Elif METİN**

101732

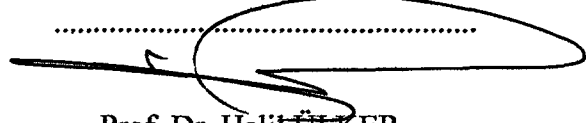
101732

**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MÜZİK EĞİTİMİ ANASANAT/ANABİLİM DALINDA  
YÜKSEK LİSANS DERECESESİ İÇİN  
GEREKLİ ÇALIŞMALARI YERİNE GETİREREK  
ONAYA SUNULAN TEZ**

**MART 2001**

**TC. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
DOKÜMANİSTASYON MERKEZİ**

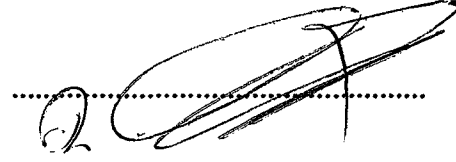
Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün Onayı



Prof. Dr. Halif ÜLKER

Enstitü Müdürü

Bu tezin Yüksek Lisans derecesinde bir tez olarak gerekli çalışmaları yerine getirdiğini onaylarım.



Prof. Raif GÜLCAN

Güzel Sanatlar Eğitimi Bölüm Başkanı

Okuduğumuz bu tezin Yüksek Lisans derecesinde bir tez olarak onaylanması, düşüncemize göre amaç ve kalite olarak tamamen uygundur.



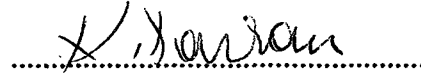
Doç. Keriman DAVRAN

Tez Danışmanı

Jüri Üyeleri

İmza

1. Keriman Davran



2. Yrd. Doç. Dr. Sadık YÖNDEM



3. Yrd. Doç. İrfan ACAY



## **ABSTRACT**

### **THE EFFECTS OF THE PHYSIOLOGIC CHANGE ( MUTATION ) PERIOD IN HUMAN VOICE ON SINGING**

**METİN, Elif**

**Thesis of Master of Science**

**Department of Music Education**

**Supervisor : Assoc. Prof. Keriman DAVRAN**

**March, 2001, xviii + 132 Pages**

In our country, it is not so easy to say that the researches about children and youngsters are sufficient, although they form the biggest partition of the population. However, it is good to see that the researches on this subject are increasing. In almost every society, the adolescence period is thought as a very hard period in a person's life. The reasons of the confliction at the adolescence age depend on numerous factors. But these can be explained that those depend on the differentiation that is caused by sexual, social, personal, emotional and physical developments occurred

during adolescence period ( Kulaksızoğlu, 1998, p:17 ). Although it is not possible to explain the whole adolescence period by just one research, remembering that any research will contribute to this period, in this thesis “The Effects of The Physiologic Change and Mutation Period in Human Voice on Singing” some subjects such as, the effects of the changing voice of the adolescent during the period; point of view of the adolescent people for singing; the importance of singing in the adolescence period; the importance that is given to singing at home, at school and by the people; bad habits; the level of readiness when passing from childhood to adulthood; the effects of the music on the young people; and the genre of the music that is listened are tried to be explained by the data gathered from a questionnaire that is applied to 180 First school and High School Students who live in Bolu, and also, some subjects such as voice, the formation specifications of human voice, the organs that produce voice, adolescence period, mutation period, mutation defects, the problems that could be faced during the adolescence period and advices for solutions, some information for the people related to music, and protecting of voice are examined.

**Key Words :** Adolescence Period, Mutation, Human Voice

## ÖZET

# İNSAN SESİNDE FİZYOLOJİK DEĞİŞİM VE GELİŞİM ( MUTASYON ) DÖNEMİNİN ŞARKI SÖYLEMEYE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

METİN, Elif

Yüksek Lisans Tezi

Müzik Eğitim Bölümü

Tez Danışmanı: Doç. Keriman DAVRAN

Mart, 2001, xviii + 132 Sayfa

“Ülkemizde, çocukluk ve ergenlik çağındakilerin nüfus içindeki çokluğuna karşılık, onlara yönelik araştırmaların gelişmiş ülkelerde olduğu gibi yeterince olduğunu söylemek güçtür. Fakat son yıllarda bu konu ile ilgili araştırmaların fazlaşması sevindirici bir gelişmedir. Hemen bütün toplumlarda gençlik çağı, fırtınalı geçen bir dönem olarak gösterilmektedir. Ergenlerdeki sorunlar ve çatışmalar, birbirinden çok farklı nedenlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Fakat bunları, ergenlik sırasında meydana gelen bedensel, cinsel, duygusal, sosyal ve

kişisel gelişmelerin gençte yarattığı farklılaşmaya bağlı olarak açıklamak mümkündür” ( Kulaksızoğlu, 1998, s:17 ). Yapılan bir araştırmayla ergenlik dönemini tamamen açıklamak mümkün olmasa da, her araştırmanın bu döneme ışık tutacağı görüşünden yola çıkarak, ergenlik döneminin ses eğitimi açısından ele alındığı, İnsan Sesinde Fizyolojik Değişim Ve Gelişim ( Mutasyon ) Dönemi'nin Şarkı Söylemeye Etkileri'nin incelendiği bu tezde; insan hayatının biçimlendiği ergenlik döneminde değişen sesin gençler üzerindeki etkileri , gençlerin şarkı söylemeye bakış açısı, ergenlik döneminde şarkı söylemenin ne derece önem taşıdığı, ailede, okulda ve çevrede şarkı söylemeye verilen önem, kötü alışkanlıklar, çocukluktan gençliğe geçerken ne derece hazırlıklı olduğu, müziğin gençler üzerindeki etkileri, dinlenen müzik türleri konuları, Bolu İli'nde yaşayan, İlköğretim Okulları'nda ve Liseler'de okuyan 180 öğrenciye sorulan anket sorularından alınan sonuçlara dayanılarak açıklanmaya çalışılmış, ayrıca, ses, insan sesinin oluşum özellikleri, insan sesinin oluşmasını sağlayan organlar, ergenlik çağı, mutasyon dönemi, mutasyon bozuklukları, gelişme çağındaki seslerde karşılaşılabilecek sorunlar ve çözüm önerileri, ses eğitimi ile ilgilenen kişiler için bazı bilgiler, sesin korunması...vb. gibi önemli sayılabilecek konulara yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler :** Ergenlik Dönemi, Mutasyon, İnsan Sesi

## TEŞEKKÜR

Araştırmanın bütün aşamalarında, değerli fikir, eleştiri, yönlendirme ve önerilerini sunarak, içten yardımlarını benden esirgemeyen Tez Danışmanım, Sayın Doç. Keriman DAVRAN'a; son derece olumlu ve anlayışlı yaklaşımları ile beni bilimsel alanda ilerlemem için her zaman teşvik eden Sayın Prof. Raif GÜLCAN'a; her zaman güler yüzlü ve yardımsever Sayın Öğr. Gör. Gl YIKILMAZ GÜREL'e ve Sayın Öğr. Gör. Ahmet Muhip ŞANAL'a; anket sorularını uygulamamda bana yardımcı olan İlköğretim Okulu ve Liseler'deki ğretmen arkadaşlarıma ve her zaman sıcak ilgilerini üzerimden eksik etmeyen aileme; en içten teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

ABSTRACT .....	ii
ÖZET .....	iv
TEŞEKKÜR .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
RESİMLER DİZİNİ .....	x
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	xi
TABLOLAR DİZİNİ .....	xii
BÖLÜM –I .....	1
GİRİŞ .....	1
1.1 İnsan Sesi .....	4
1.1.1 Ses Çıkarmak İçin Gerekli Havayı Düzenleyen Organlar .....	5
1.1.2 Ses Çıkaran Organımız Hançere ( Larynx ) .....	7
1.1.3 Sesi Büyüten ve Zenginleştiren Organlar .....	25
1.2 Ses Özellikleri .....	30
1.3 Ses Genişliği Ve Ses Alanı .....	31
1.4 İnsan Sesinin Fizyolojik Gelişimi Ve Değişimi ( Mutasyon ) .....	33
1.5 Ses Sağlığının Korunması .....	41
1.6 Ergenin Gelişim Özellikleri .....	43
1.6.1 Ergenin Duygusal Gelişimi İle İlgili İhtiyaçları Ve Kaygıları .....	43
1.6.2 Ergenin Sosyal Gelişimi İle İlgili İhtiyaçları Ve Kaygıları .....	44
1.6.3 Kişiliğin Tanımı Ve Ergenlerin Kişilik Gelişimlerinde Psikolojik Etkenler .....	45
1.6.4 Ergenliğin Başları, Ortaları Ve Sonlarındaki Gençlerin Özellikleri .....	47
1.6.5 Ergenin Kişisel Gelişimindeki İhtiyaçları Ve Kaygıları .....	48
1.6.6 Ergenlikteki Ortak İlgiler .....	49
1.6.7 Müzik İlgisi .....	49
1.7 Problem .....	53



1.8	Alt Problemler.....	53
1.8.1	Fiziksel farklılıklar mutasyon döneminin geçirilmesinde ne derece etkilidir?.....	53
1.8.2	Fiziksel farklılıklar şarkı söylemeye ne derece etkilidir?.....	53
1.8.3	Yaşanılan çevre mutasyon döneminin geçirilmesinde ne derece etkilidir?.....	53
1.8.4	Yaşanılan çevre şarkı söylemeyi nasıl etkiler?.....	53
1.8.5	Mutasyon döneminin iyi geçirilmesi kişiyi nasıl etkiler?.....	53
1.8.6	Mutasyon döneminin problemsiz geçirilebilmesi için neler yapılmalıdır?.....	53
1.8.7	Bilinçli bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi kişiyi ne yönde etkiler? .....	53
1.8.8	Bilinçsiz bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi kişiyi ne yönde etkiler? .....	53
1.9	Araştırmanın Amacı.....	53
1.10	Araştırmanın Önemi.....	54
1.11	Sayıtlar.....	54
1.12	Sınırlılıklar .....	55
1.13	Tanımlar.....	55
<b>BÖLÜM – II.....</b>		<b>61</b>
<b>İLGİLİ KAYNAKLAR VE YAYINLAR.....</b>		<b>61</b>
<b>BÖLÜM – III .....</b>		<b>67</b>
<b>YÖNTEM.....</b>		<b>67</b>
3.1	Araştırma Modeli .....	67
3.2	Evren .....	67
3.3	Örnekleme.....	67
3.4	Verilerin Toplanması .....	68
3.5	Verilerin Çözümlemesi .....	68
<b>BÖLÜM – IV .....</b>		<b>69</b>
<b>BULGULAR VE YORUMLAR.....</b>		<b>69</b>
4.1	Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar.....	71
	Fiziksel farklılıklar mutasyon döneminin geçirilmesinde ne derece etkilidir?.....	71
4.2	İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar .....	83

	Fiziksel farklılıklar şarkı söylemeye ne derece etkilidir? .....	83
4.3	Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar .....	97
	Yaşanılan çevre mutasyon döneminin geçirilmesinde ne derece etkilidir? ..	97
4.4	Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar .....	100
	Yaşanılan çevre şarkı söylemeyi nasıl etkiler? .....	100
4.5	Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar .....	106
	Mutasyon döneminin iyi geçirilmesi kişiyi nasıl etkiler? .....	106
4.6	Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar .....	108
	Mutasyon döneminin problemsiz geçirilebilmesi için neler yapılmalıdır? ..	108
4.7	Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar .....	109
	Bilinçli bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi kişiyi ne yönde etkiler?.....	109
4.8	Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar .....	111
	Bilinçsiz bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi kişiyi ne yönde etkiler? .....	111
	BÖLÜM – V.....	113
	SONUÇ VE ÖNERİLER .....	113
	Sonuç.....	113
	Öneriler .....	116
	KAYNAKLAR.....	121
	EKLER.....	125

## RESİMLER DİZİNİ

Resim – 1 – Diyafram ( Diaphragma ).....	5
Resim – 2 – Solunum Mekanizması.....	6
Resim – 3 – Solunum Sistemi Ve Akciğerler .....	7
Resim – 4 – Larynx'in Genel Görünüşü .....	9
Resim – 5 – Larynx Kıkırdağı'nın Önden Görünüşü.....	10
Resim – 6 – Larynx Kıkırdağı'nın Arkadan Görünüşü.....	10
Resim – 7 – Larynx Kıkırdağı'nın Sağ Yan Görünüşü .....	12
Resim – 8 – Larynx Kıkırdağı'nın Dikey Kesiti .....	12
Resim – 9 – Krikoid ( Cricoid ) Kıkırdağı'nın Önden Ve Üstten Görünüşü ...	13
Resim – 10 –Larynx Kasları'nın Arkadan Görünüşü.....	18
Resim – 11 –Larynx Kasları'nın Sağ Yandan Görünüşü .....	19
Resim – 12 –Larynx Kasları'nın Arkadan Ve Sağ Yandan Görünüşü.....	21
Resim – 13 –Larynx Kasları'nın Arkadan Ve Sağ Yandan Görünüşü.....	21
Resim – 14 –Temel Larynx Kasları'nın Hareketleri.....	22
Resim – 15 –Larynx' in Soluk Alma Ve Ses Çıkarma Durumu .....	23
Resim – 16 –Burun Yan Duvarı.....	27
Resim – 17 - Burun Sinüsleri'nin Yukarıdan Aşağıya Önden Ve Yatay Kesiti.....	28
Resim – 18 –Burun Sinüsleri'nin Yatay Kesiti.....	28

## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge – 1 – Çocuklarda Müzikal Ses Aralığında Değişim.....	31
Çizelge – 2 - Genel Olarak Çocuk Yaşlarına Göre Ses Genişlikleri .....	32
Çizelge – 3 – Cinsiyete Bağlı Olmayan Ses Hacimleri.....	35
Çizelge – 4 – Ses Değişiminin Farklı Safhalarında Erkek Çocuk Seslerindeki Farklılaşmalar.....	36



## TABLolar DİZİNİ

- Tablo – 3.4.1 Mutasyon döneminin şarkı söylemeye etkilerini incelemek amacıyla hazırlanan anketin uygulandığı okullara ait sayısal bilgiler..... 68
- Tablo – 4.1.1 Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile tüm kız ve tüm erkek öğrencilerin, İlköğretim Okulları’ndaki ve Liseler’deki kız - erkek öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları. .. 71
- Tablo – 4.1.2 Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna İlköğretim ve Liseler’de okuyan öğrencilerin cinsiyet farklılıklarına göre verdikleri yanıtların tek yönlü ANOVA değerleri. .... 72
- Tablo – 4.1.3 Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna verilen yanıtların ortalamalarının aralarındaki farkların anlamlılık düzeyleri..... 73
- Tablo – 4.1.4 Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna

İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki öğrencilerin  
yanıtlarının ortalamaları.....76

Tablo – 4.1.5 Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamalarının arasındaki farkın anlamlılık düzeyi. .76

Tablo – 4.1.6 Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi?” ( Soru 19 ) sorusuna çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını verenlerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan ve olmayan öğrencilerin tüm sorulara ( 38 soru için ) verdikleri yanıtların ortalamalarının ortalamaları. ....77

Tablo – 4.1.7 Anketteki "Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna çok ve orta derecede etkilendiğini ifade edenlerle, az etkilendiğini ve hiç etkilenmediğini ifade eden öğrenciler ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerle, ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrenciler olarak gruplandırılarak 38 soruya verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.....78

Tablo – 4.1.8 Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru 19 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını veren öğrencilerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan ve olmayan

öğrencilerin, anketin 16., 17., 26., 30., 33., 34., 36. sorularına verdikleri yanıtların ortalamaları. ....	81
Tablo – 4.1.9 Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru 19 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını verenlerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanların ve olmayanların 16., 17., 26., 30., 33., 34., 36. sorulara verdikleri yanıtların tek yönlü ANOVA değerleri. ....	82
Tablo – 4.2.1 Anketteki“Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları, İlköğretim Okulları’ndaki ve Liseler’deki öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile ilköğretim Okullarındaki ve Liseler’deki kız - erkek öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları. ....	84
Tablo – 4.2.2 Anketteki “Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna İlköğretim ve Liseler’de okuyan öğrencilerin cinsiyet farklılıklarına göre verdikleri yanıtların tek yönlü ANOVA değerleri. ....	84
Tablo – 4.2.3 Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna verilen yanıtların ortalamalarının aralarındaki farkların anlamlılık düzeyleri. ....	85
Tablo – 4.2.4 Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna İlköğretim Okulları’ndaki ve Liseler’deki öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları. ....	88

- Tablo – 4.2.5 Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız?  
( Soru – 1 )" sorusuna İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamalarının aralarındaki farkın anlamlılık düzeyi. .... 88
- Tablo – 4.2.6 Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız?  
( Soru – 1 )" sorusuna çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını verenlerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanların ve olmayanların tüm sorulara ( 38 soru için ) verdikleri yanıtların ortalamalarının ortalamaları..... 89
- Tablo – 4.2.7 Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız?  
( Soru – 1 )" sorusuna çok ve orta derecede etkilendiğini ifade edenlerle, az etkilendiğini ve hiç etkilenmediğini ifade eden öğrenciler ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerle, ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrenciler olarak gruplandırılarak 38 soruya verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri. .... 90
- Tablo – 4.2.8 Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız?  
( Soru – 1 )" sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını verenlerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerin ve olmayan öğrencilerin 3., 4., 5., 7., 11., 16., 20., 21., 25. sorulara verdikleri yanıtların Tek Yönlü ANOVA değerleri. .... 93
- Tablo – 4.2.9 Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız?  
( Soru – 1 )" sorusuna çok ya da orta derecede ve az ya da hiç



yanıtlarını veren öğrencilerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan ve olmayan öğrencilerin 3., 4., 5., 7., 11., 16., 20., 21., 25. sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları.....	94
<b>Tablo – 4.2.10</b> Anketteki “Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını veren öğrencilerin 3., 4., 5., 7., 11., 16., 20., 21., 25. sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.....	94
<b>Tablo – 4.2.11</b> Anketteki “Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan ve olmayan öğrencilerin 3., 4., 5., 7., 11., 16., 20., 21., 25. sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.....	96
<b>Tablo – 4.3.1</b> Kardeş sayısı 2 ve 2’den az olan öğrenciler ile kardeş sayısı 2’den fazla olan öğrencilerin 6., 16., 17., 19., 30., 33. . sorulara verdikleri yanıtların Tek Yönlü ANOVA değerleri.....	98
<b>Tablo – 4.3.2</b> Kardeş sayısı 2 ve 2’den az olan öğrenciler ile kardeş sayısı 2’den fazla olan öğrencilerin 6., 16., 17., 19., 30., 33. Sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarının aralarındaki farkların anlamlılık düzeyleri.....	99
<b>Tablo – 4.4.1</b> Kardeş Sayısı 2 Ve 2’den Az Olan Öğrenciler İle Kardeş Sayısı 2’den Fazla Olan Öğrencilerin 38 soruya verdikleri yanıtların ortalamalarının ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık düzeyi. ....	100

Tablo – 4.4.2 Kardeş sayısı 2 ve 2’den az olan öğrenciler ile kardeş sayısı 2’den fazla olan öğrencilerin 4., 11., 12., 13., 16., 17., 19. ve 20. sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.....	101
Tablo - 4.4.3 Anketteki “Aileniz ( anne – baba – kardeşler ) müziğe ne derece ilgi duyuyorlar ? ( Soru - 6 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını veren öğrencilerin 1., 2., 3., 4., 5., 7., 10., 11., 15., 16., 17., 20., 21., 22., 23., 24., 25. ve 36. sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları.....	102
Tablo – 4.4.4 Hangi tür müziği dinlemeyi söylemeyi tercih ettikleri sorusuna verilen yanıtların yüzde ve frekansları.....	105
Tablo – 4.5.1 “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? Soru – 19” sorusuna verilen yanıtlardan, hiç etkilemediğini ya da az etkilendiğini ifade eden öğrenciler ile orta derecede etkilendiğini ya da çok etkilendiğini ifade eden öğrencilerin anketteki “Arkadaşlarınızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz? ( Soru – 36 )” sorusuna verdikleri yanıtların ortalamaları. ....	106
Tablo – 4.5.2 “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? Soru – 19” sorusuna verilen yanıtlardan, hiç etkilemediğini ya da az etkilendiğini ifade eden öğrenciler ile orta derecede etkilendiğini ya da çok etkilendiğini ifade eden öğrencilerin anketteki “Arkadaşlarınızla ve çevrenizle	

olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz? ( Soru – 36 )” sorusuna  
verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması..... 106

Tablo – 4.6.1 Tüm öğrencilerin anketteki 22., 23. ve 38. sorularına verdikleri  
yanıtların ortalamaları. ....108



## BÖLÜM –I

### GİRİŞ

“Birey olarak her insan bazı ‘biyo - psişik’ özellikleriyle donanık bir organizma olarak doğal ( fiziksel, kimyasal, biyolojik ), toplumsal ve kültürel öğelerden oluşan bir çevre içine doğmakta; doğduğu çevredeki doğal, toplumsal ve kültürel öğelerle birlikte, onlarla yan yana ve iç içe yaşamakta; çevresindeki öğelerle az ya da çok fakat sürekli bir etkileşim içinde bulunmaktadır. Bu etkileşim süreci içinde insan, ‘toplumsallaşıp kültürlenerek’ oluşup gelişmektedir. Bu duruma göre insan, şu ya da bu anlamda fakat kesinlikle biyo - psişik, toplumsal ve kültürel bir varlıktır” ( Ertürk, 1994 s: 3 ).

“Biyo - psişik bir organizma olarak yaşamına başlayan insan, doğal, toplumsal ve kültürel çevresiyle etkileşirken, bir yandan da mevcut gereksinimlerini karşılar, öbür yandan yeni yeni gereksinimler duyar ve onları da karşılamaya yönelir. Bu süreç yaşam boyu sürer gider” ( Uçan, 1994 s: 9 ).

“İnsanın içine doğduğu çevrede yer alan doğal, toplumsal ve kültürel öğeler arasında ‘ses’ çok önemli bir yer tutar. Sesin olmadığı durumlarda iletişim ve etkileşim çok zor olur. İnsanın çevresi, bir bakıma sanki, ‘seslerden örülmüş bir ağ’ gibidir. İnsan, kaynağı türü ve işlevi ( iş görüsü ) çok değişik olan bu sesleri algılar,

çözümler, yorumlar ve giderek onları değişik anlatım biçimlerine dönüştürür. Bu süreç insan yaşamının ayrılmaz bir parçasını oluşturur” ( Uçan, 1994 s: 9 ).

“Ses bir üründür. Soluk verme sırasında ‘Trakea’ yoluyla akciğerlerden gelen havanın ( Ekspirasyon ) ses tellerini titreştirmesi sonucu üretilir. Doğru ve temiz ses elde edebilmek için ise tüm vücudun işbirliği içinde çalışması gerekir.

Erginlik çağı insan yaşantısı için ne kadar önemliyse insan sesi için de o kadar büyük önem taşır. Çünkü bu çağ insanoğlunun en çabuk büyüme ve gelişme safhasıdır. Fizyolojik ve psikolojik değişikliklerin büyük bir süratle meydana geldiği bu dönemde insan sesi de fizyolojik açıdan değişim ve gelişim ( mutasyon ) gösterir. Erkeklerde konuşma tonu bir oktav, kızlarda ise bir 3’lü kalınlaşır. Sesin aşağı frekanslara doğru genişlemesinin nedeni, ses tellerinin uzayıp genişlemesinden başka, esnekliğinin de artmasına bağlanmaktadır.

Vokal mutasyon, buluşdan ( Püberte ) sonra konuşma açısından 3 - 6 ayda tamamlanırken, şarkı söylemede kızlarda 17, erkeklerde 19 yaşına kadar sürebilir. Ayrıca ırksal, ulusal, coğrafi ve kültürel faktörlerin etkisiyle farklılıklar göstermektedir. Bu bakımdan mutasyon konusunda kesin bir yaş sınırından bahsetmek mümkün görülmemektedir.

Mutasyon döneminin büyük bir bölümü okul çağında geçirilmektedir. Böylesine önemli bir dönemi atlatmada öğretmenlere düşen görev çok fazladır. Bu dönemin seste kalıcı arızalara neden olmaksızın atlatılması eğitimcilerin bilinçli yaklaşımlarına ve bilgi birikimlerine bağlıdır. Bu değişim çocuklara en iyi şekilde açıklanmalı, konuşma ve şarkı söyleme sırasında sesin zorlanıp bastırılmadan kullanılması, bu sorunların geçici olduğu, ancak bir süre beklenilmesi gereği belirtilmeli ve bu bilincin kazandırılmasına çalışmalıdır” ( Çevik, 1997 s: 35 - 36 ).

“Şarkı söyleme sanatı; vücudumuzdaki şarkı söyleme işiyle ilgili tüm kasları denetim altına alıp, bu kasları gerektiği gibi kullanarak insan vücudunun ve ruhunun gizlerine ulaşmayı başarma eylemidir” ( Davran, 1997 s: 44 ).

Şarkı söyleme sanatı en az konuşma sanatı kadar insanın kendisini ifade etmesinde önem taşır. Mutasyon döneminde sesin parlaklığını yitirmesi, adeta hastalanması, kişiliği henüz gelişmekte olan gencin kendisine olan güvenini sarsabilir. Şarkı söyleme ve konuşma isteksizliği yaratabilir. Yapılan araştırmalarda mutasyon dönemini bilinçli eğitimcilerin gözetiminde geçiren gençlerin, bu dönemi geçirmede problem yaşamadıkları, daha da önemlisi bu dönem sonrasında seslerinde kalıcı rahatsızlıkların oluşmadığı ortaya çıkarılmıştır. Mutasyon dönemindeki bir gencin bu dönemi problemsiz atlatabilmesi; hayatının her döneminde kendini ifade edebilmesi, şarkı söyleyerek vücudunun ve ruhunun gizlerine ulaşabilmesi, kendini tanıması, mutlu olması anlamına gelmektedir. Mutlu bireyler ise, mutlu toplumları yaratırlar.

Çoğu insan mutasyon dönemini bilinçsizce geçirmekte, bu dönemde seslerinde oluşan yanlış alışkanlıklar veya rahatsızlıklarla hayatları boyunca mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Bu araştırma içerisinde; araştırmanın problemi ve amacı ile doğrudan ilişkili buldukları tespit edilen; kaynak taraması, anket ve görüşme gibi metotlarla elde edilen çeşitli bilgilere yer verilecektir. Bu bulgular arasında, okuyan herkese bir şeyler ifade etmesi açısından teknik bilgiler ve terimler de yer almaktadır. “Mutasyon Döneminin Şarkı Söylemeye Etkileri”nin incelendiği araştırma, konusu bakımından ses eğitimcilerini, mutasyon dönemini geçirmekte olan çocukların anne – babalarını, mutasyon dönemindeki gençleri ve ses eğitimine

gönül veren herkesi ilgilendirmektedir. Araştırma sonucunda, mutasyon dönemi ile ilgili birkaç sorunun daha çözüme ulaşması beklenmektedir.

## 1.1 İnsan Sesi

“Ses, kulağın iletmesiyle beyni uyarıcı etkiyi sağlayan fiziksel bir olaydır. Sesin varolabilmesi için bu etkiyi yaratan bir kaynak, uyarıcı etkinin kulağa kadar gelmesini sağlayan ortam ve ayrıca bu etkiyi saptayacak kulak ve beynin bulunması gerekir. Bunlardan birinin yokluğu durumunda ses de yoktur. Ses ancak bu üç öge sayesinde varolabilir” ( Zeren, 1978 s: 2 ). “Bütün varlıkların kendilerine göre ses çıkaran organları vardır. Bunlarla heyecanlarını, eş isteklerini veya tehlikede olduklarını belirtirler. Bu ses yapıcı organlar, karıncaların ayaklarında, çekirge ve tahtakurusu gibi haşerelerin de özel ses çıkıntılarındadır. Bazı böcekler de kanatlarıyla ses çıkarırlar. Memelilerde ses çıkarma organları daha gelişmiş, insan hançeresinde ise en üstün şeklini bulmuştur” ( İkesus, 1965 s: 1 ).

“İnsan yaşamında sesin, konuşmak ve müzik yapmak gibi, iki önemli yeri vardır. Diğer müzik yapmaya yarayan araçların tek başına oluşturamadığı çeşitli renklerin tümünü içeren insan sesi, dilden aldığı güçle de, etkinliğini bir kat daha arttırmış, kendine özgü teknik ve yöntemleriyle de, diğer müzik yapmaya yarayan araçların yanındaki değerli ve tutarlı yerini almıştır” ( Egüz, 1991 s: 1 ).

İnsanda, ses çıkaran ve bu sesi en olgun ve en güzel şekline sokan organlar üç gruba ayrılabilir.

1.1.1 Ses Çıkarmak İçin Gerekli Havayı Düzenleyen Organlar,

1.1.2 Ses Çıkaran Organımız ( Larynx ),

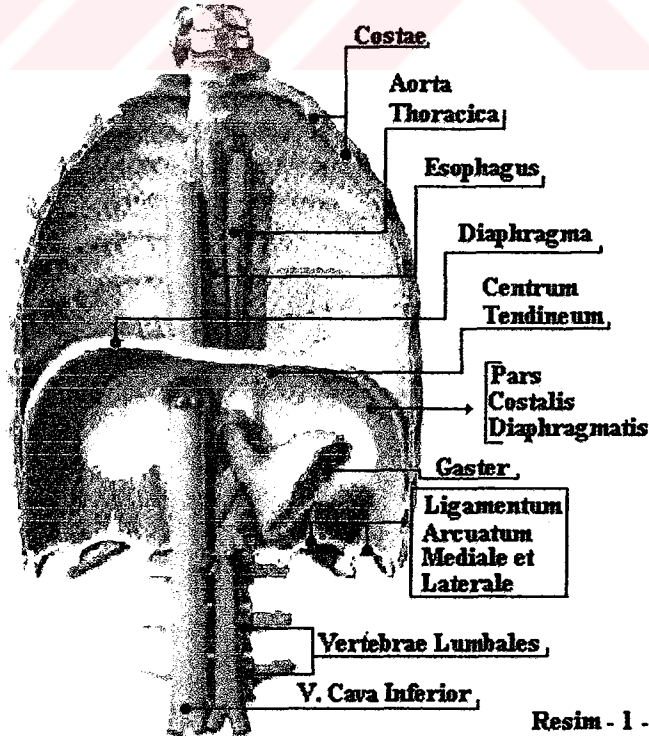
1.1.3 Sesi Büyüten Ve Zenginleştiren Organlar.

### 1.1.1 Ses Çıkarmak İçin Gerekli Havayı Düzenleyen Organlar

Ses çıkarmak için gerekli havayı düzenleyen organlar bölümünde, “Diyafram”, “Akciğerler” ve “Nefes Borusu” vardır.

#### 1.1.1.1 Diyafram

“Göğüs boşluğu ile karın boşluğunu birbirinden ayıran venter ve kaslardan yapılmış, kubbe biçiminde bir kastır. Nefes alırken alçalarak göğüs boşluğuna bol hava dolmasını sağlar. Nefes verirken ve şarkı söylerken, ihtiyaca göre, ağır ağır veya çabucak eski haline gelerek havayı dışarı atar. Gerekli egzersizlerle diyaframın bu çabası düzenlenip kolaylaştırılabilir. Böylece çok uzun cümlelerin de tek nefeste söylenebilmesi sağlanır. Diyafram, tiz seslerin kolay söylenilmesinde, his ifadelerinde çok önemli bir rol oynar. Bütün duyguların doğuş yeri diyaframdır. Korku, sevinç, ağlamak, gülmek, esnemek, gibi duygu ve açıklamalar diyaframın gerilmeleri, kasılmaları, titremeleriyle belirirler. Kökü diyaframda olan bütün duygular bulaşıcıdır, karşımızdakilere de geçer.

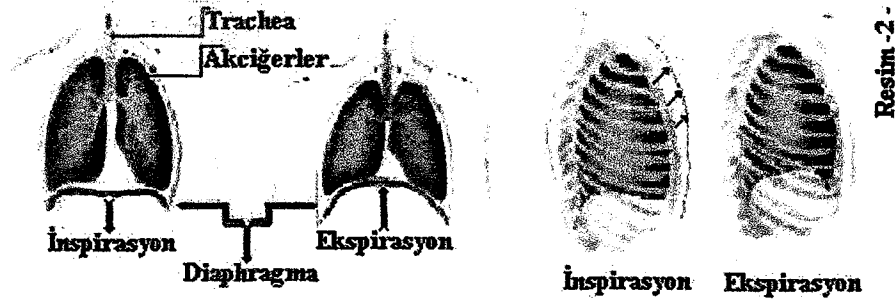


Resim - 1 -

Resim – 1 – Diyafram ( Diaphragma )



Gülen bir insanın karşısında istemeden, sebebini bilmeden gülmeye başlamamız, esneyen insanın karşısında esnemek ihtiyacını duymamız gibi. Şarkı söylerken diyaframdan ustaca faydalanan insanların sesleri, dinleyenlere daha çok etki yapar ve onları duygulandırır” ( İkesus, 1965 s: 1 ).

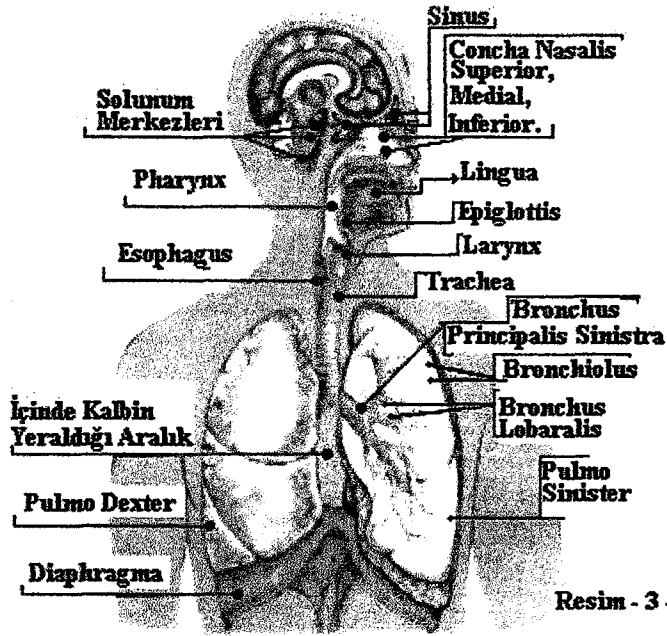


**Resim – 2 – Solunum Mekanizması**

### 1.1.1.2 Akciğerler

“Sünger görünümlü bir dokudan yapılmış, piramit şeklinde bir organdır. Göğüs boşluğuna sağlı ve sollu olmak üzere iki ayrı parça halinde yerleşmiştir. Soldaki kısım, kalbe de yer bırakmak zorunda olduğu için sağdakinden daha küçük kalmıştır. Soldaki iki, sağdaki ise horizontal ve oblik olarak üç parçaya ayrılmıştır. Vücuda gerekli oksijeni sağlayan bu organ, oksijeni az, kullanılmış havayı düzenli bir şekilde hançereye yollayarak ses çıkarmasını sağlar. Doğru nefes egzersizleriyle geliştirilen akciğerler, şarkı söyleyenlerin en değerli yardımcılarıdır.

“Akciğerler nefes alırken genişler, verirken daralır, ufalır. Yüksekliği ortalama 25 santimetre, önden arkaya kalınlığı alttan 16, yukarda, sağ akciğerde 10, solda ise 7 santimetredir. Sağ akciğer soldakinden biraz daha yukardadır. Olgun bir erkekte 1300 gr. kadardır. Kadınlarda daha küçüktür, ancak 1000 gr. gelir. Olgun bir erkek akciğeri normal nefes aldığı zaman 500 cm<sup>3</sup>, derin nefes alınca 1500 cm<sup>3</sup> hava alır. Bundan başka akciğerlerde 2500 cm<sup>3</sup> de yedek hava bulunur” ( İkesus, 1965 s: 1 - 2 ).



Resim - 3 -

### Resim – 3 – Solunum Sistemi Ve Akciğerler

#### 1.1.1.3 Nefes Borusu ( Trakea )

“Trakea ( Trachea ) adı verilen nefes borusu, dikey doğrultuda yer alan 12 cm uzunluğunda bir boru olup üstte gırtlakta, altta büyük bronşlarda devam eder. Çapı yaklaşık 2 cm’dir. Kendi aralarında elastik ve bağ dokusu ile bağlı bulunan tamamlanmamış 15 – 20 kıkırdaksı halkadan ( Cartilagine Tracheales ) oluşur. Trakea’nin iç yüzü, kirpiksi silindirik epitelle kaplı bir mukozadan meydana gelir. Bununla ilişkili olarak, mukozayı örten mukusun üretimiyle görevli küçük bezler bulunur” ( Anatomi Atlası, 1997 s: 144 ). ( bkz. Resim 3 )

#### 1.1.2 Ses Çıkaran Organımız Hançere ( Larynx )

“Hançere, nefes borusunun en üst parçasıdır. Dokusu elastiki kıkırdaklardan yapılmıştır. Üç tek kıkırdağı, Cartilage Thyroides ( **Kalkan Kıkırdağı** ), Cartilage Cricoides ( **Halka Kıkırdağı** ) ve Cartilage Epiglottis ( **Kapak Kıkırdağı** ) diye adlandırılmıştır. Bir de çift olan küçük kıkırdakları vardır ki; bunlardan en önemlisi Cartilage Arytenoides ( **Leğen Kıkırdağı** )’tir” ( İkesus, 1965 s: 2 ).

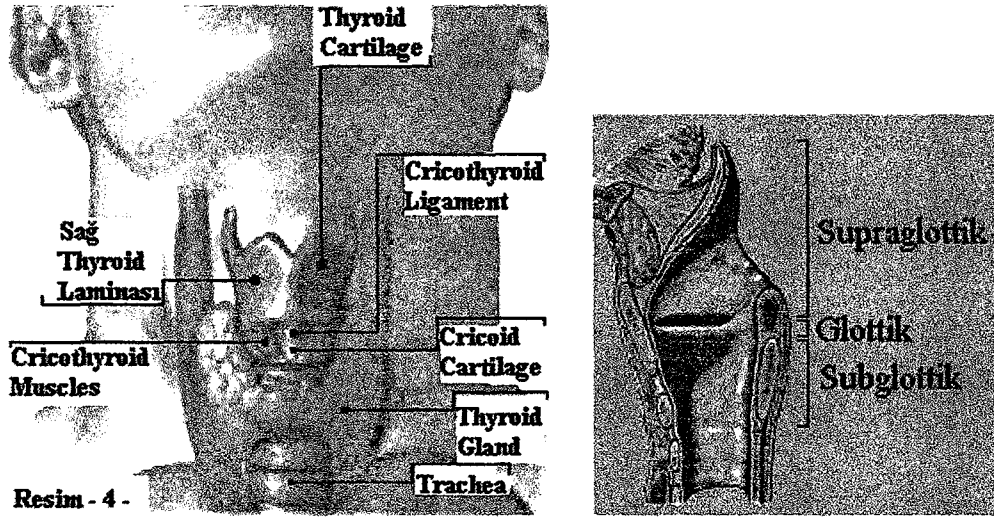
“Larynx ( Gırtlak ), boğazın hemen altında ve farinksin ( Yutak ) önünde bulunan, ses tellerinin bulunduğu bir organdır. Farinks ( Yutak ), burnun hemen gerisinden başlayarak boyuna inen ve ‘Özefagus ( Yemek Borusu )’ olarak devam eden bir tüptür. Farinksten geçen hava önce Larynx’e, buradan da Trakea’ye ( nefes borusuna ) ve akciğerlere ilerler. Gıdalar ise farinksten yemek borusuna geçer. Larynx, gıda alımı sırasında besinlerin nefes borusuna kaçmasını engeller.

Larynx’in üç bölümü vardır: Glottik bölüm ( ses tellerinin bulunduğu orta kısım ); supraglottik bölüm ( glottik bölgenin üzerinde kalan kısım ) ve subglottik bölüm ( glottik bölgenin altında kalan kısım ). Subglottik bölüm daha aşağıda Trakea ( nefes borusu ) olarak devam eder.

Larynx, içinden geçen havanın etkisiyle titreşen ve ses çıkartılmasını sağlayan ses tellerini içerir. Larynx’te oluşan ses; farinks, ağız boşluğu ve burunda yankılanır. Damak, dil ve dudakların hareketiyle de ses şekillendirilir ve konuşma halini alır” ( Yorulmaz, İ. [ Tarihsiz ], Larenks Kanseri. [ 6 paragraf ]. Erişim:<http://www.ankara.edu.t/medicine/surgicalmedical/kbb/trk/faculty/yorulmaz.html> [ 02.01.2001 ] ). “Ses verme olayında Larynx iç ve dış kasları, kıkırdakları, şekil ve duruşlarını değiştirirler. Dış kaslar; Larynx’i kaldırır, indirir, döndürür. İç kaslar ise; Arytenoid ve diğer kıkırdakları hareket ettirerek dolaylı olarak ses organına hizmet ederler” ( Duruöz, 1987 s: 12 ).

“Larynx’in omurgaya göre durumu, cinse ve yaşa göre değişir. Çocuklarda büyüklerde olduğundan daha yukarıdadır. Kadınlarda da erkeklerde olduğundan daha yukarıdadır. Yetişkin erkeklerde alt ucu, altıncı boyun fıkrasının alt kenarına düşer. Çok oynak bir organdır. Lokma yutarken farinksle beraber yükselip alçalar. İnce seslerde de yükseldiği, pes seslerde ise en alçak pozisyona geçtiği görülür. En yüksek

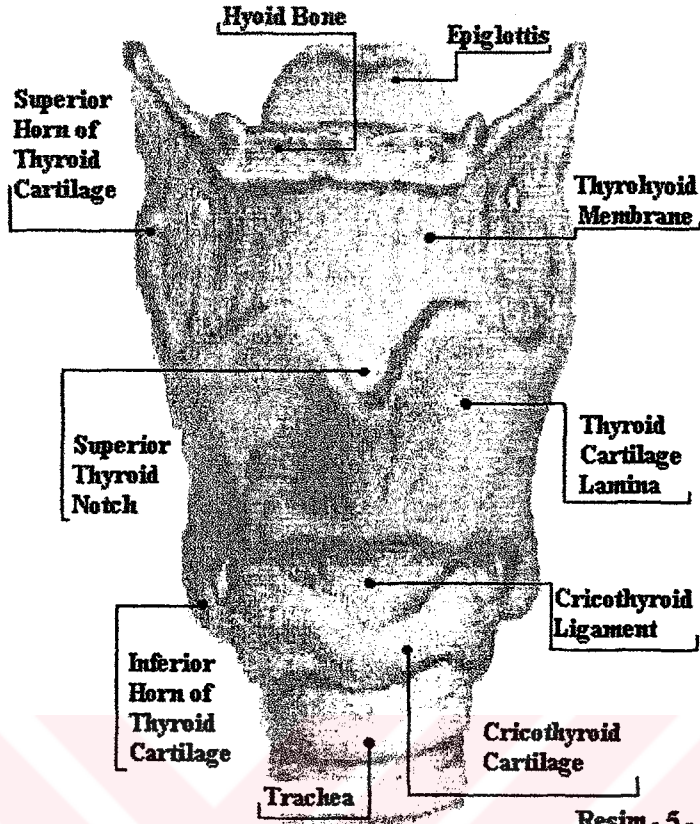
durumu ile en alçak hali arasındaki fark, üç santimi geçmez. Larynx, yükselirken biraz öne, alçalırken de geriye gider. Mekanik olarak sağa ve sola itilebilir.



Resim - 4 - Larynx'in Genel Görünüşü

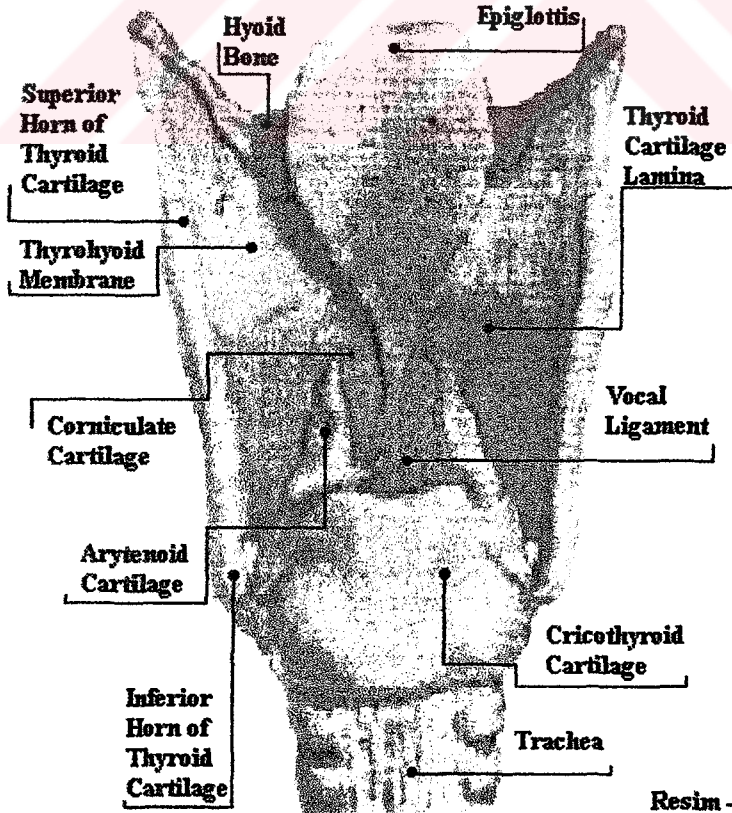
Büyüklüğü cinse ve yaşa göre değişir. Erkeklerde kadınlarda olduğundan daha büyük ve geniştir. Buluş çağına kadar pek az geliştikten sonra birden bire 15 - 20 ay içinde çabucak büyüyerek erkeklerde 25, kadınlarda ise 22 yaşında tam şeklini alır. Otuzundan sonra kemikleşmeye başlayan Larynx'in bu hali, hayatın sonuna kadar sürer. Larynx'in çevresi, tiz seslilerde az, kalın seslilerde daha geniştir. Ortalama olarak bu çevre, kadınlarda 112 mm. ve erkeklerde 136 mm.'dir.

'Embriyolojik ceninin 3. ayında Larynx'in en çok anatomik karakteri gelişir. Yeni doğmuş bir bebekte Thyroid kıkırdağı ve Hyoid kemiği birbirine bağlıdır. Larynx iskeleti, doğumdan sonra birbirinden ayrılır ve yavaş yavaş kemikleşme süreci başlayarak kıkırdak, kemik haline gelir. Hyoid kemiği 2 yaşında kemikleşmeye başlar. Thyroid ve Cricoid kıkırdakları 20'li yaşların ilk zamanları esnasında, Arytenoid kıkırdaklar 30'lu yıllardan daha sonra, Corniculate Cuneiform kıkırdakları dışında, Larynx iskeleti ise, 65 yaşında kemikleşir. Ergenlik dönemine kadar Larynx'in normal erişkin şekli tam belli değildir' ( Kızıldeli, 1999 s: 2 ).



Resim - 5 -

Resim - 5 - Larynx Kıkırdağı'nın Önden Görünüşü



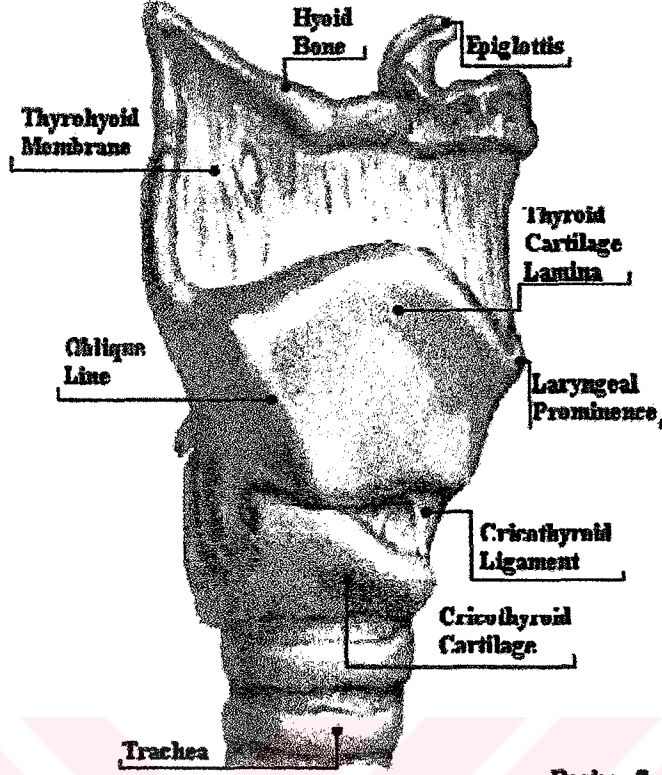
Resim - 6 -

Resim - 6 - Larynx Kıkırdağı'nın Arkadan Görünüşü

Dış görünüşü, tepesi kesik ve baş aşağı duran bir üçgen piramide benzer, bir yüzü arkada, iki yüzü öndedir. Köşelerin de, biri tam önde, ikisi de yanlarındadır. Yüzlerden biri, sağa ve öne, öteki, sola ve öne bakmaktadır. Her iki yüzün de alt kısımları biraz kabarıktır. Üstleri ise düzgündür. Bu yüzler, Thyroid guddesi, Sterno - thyroid, Thyro – thyroid, Sterno - hyoid kasları ve boyunun orta yüzeysel fasiaları ile örtülüdür” ( İkesus, 1965 s: 2 - 3 ). ( bkz. Resimler 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 )

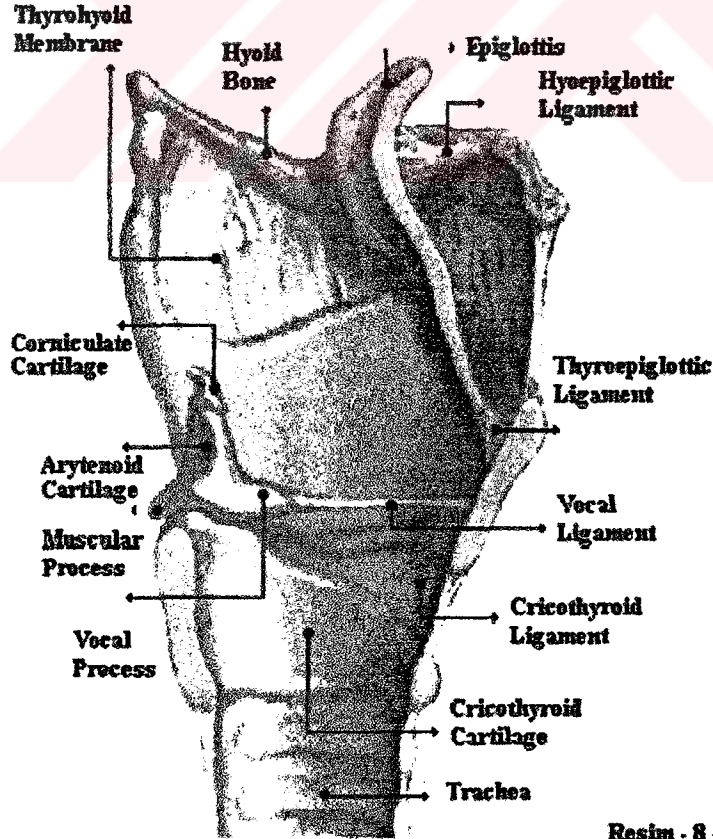
#### **1.1.2.1 Troid Kıkırdağı ( Cartilage Thyroides ), ( Kalkan Kıkırdağı )**

“Larynx’in en büyük kıkırdağıdır. Sağlı sollu iki yüzü vardır. Bu yüzlerin birleşim noktası erkeklerde sivri, kadınlarda küttür. Yan yüzler, birleşim yerine kıyasla daha yüksek oldukları için, altta belirsiz, üstte daha derin olmak üzere iki çentik hasıl ederler. Erkeklerde, deri altında çok belirli bir durumu olan bu birleşim çıkıntısına genel olarak **Adem Elması ( Prominentea Laryngea )** denir. Troid kıkırdağının yan uçları birbirinden ayrı, serbest uçlarla sona ererler. Uçların üst ve alt yanlarında birer çıkıntı vardır. Bunların üstte olanlarına Cornu Hyoideum, alttakilere de Cornu Cricoideum denir. Cricoideum Boynuzu, Larynx’in ikinci kıkırdağı ( Cartilage Cricoides ) Krikoid kıkırdağı ile birleşimini sağlar. Troid kıkırdağının yan yüzlerinde, alt ve üstte iki basık şişkinlik vardır. Bunlar düz bir bağla birbirlerine bağlanırlar. Troid kıkırdağının iç yüzü tamamen düzdür” ( İkesus, 1965 s: 3 ). ( bkz. Resimler 4 – 5 – 6 – 7 - 8 )



Resim - 7 -

Resim - 7 - Larynx Kıkırdağı'nın Sağ Yan Görünüşü



Resim - 8 -

Resim - 8 - Larynx Kıkırdağı'nın Dikey Kesiti

### 1.1.2.2 Krikoid Kıkırdağı ( Cartilage Cricoidea ), ( Halka Kıkırdağı )

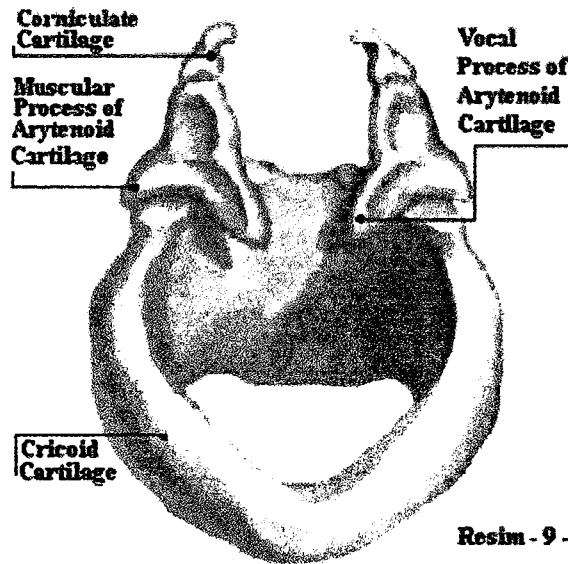
“Larynx’in ikinci büyük kıkırdağıdır. Bir mühür yüzüğü şeklinde olan bu kıkırdağın yüzük halkasını andıran kısmı önde, levha kısmı ‘lamina’ ise arkadadır. Altı yuvarlak, üstü elipsi andırır. Ön kısmına ‘arcus’ arka kısmına da ‘lamina’ denir.

#### 1.1.2.2.1 Arcus

Arcus, 5 - 7 mm. yüksekliğindedir. Ön yüzündeki mafsallık yüzeyleriyle Troid kıkırdağına bağlanır. Arcus’un alt kenarı düzensiz olup ikisi yanda biri ortada üç tümseği vardır. Yandakiler çokluk olarak Trakea’nin ilk halkasıyla birleşir. Arcus’un üst kenarı da önden arkaya doğru gittikçe yükselir ve kalınlaşır. Bu kenara, önce Kriko - troid zarı, yanlarda da Kriko - aritenoid yan kasları yapışır.

#### 1.1.2.2.2 Lamina

Lamina’nın yüksekliği iki santimetredir. Ön yüzü Larynx boşluğuna bakar, konkav ve düzgündür. Arka yüzü, yukardan aşağıya uzanan ve kasların yapıştığı bir ibikle ikiye ayrılmıştır. Lamina’nın üst kenarında, halka kısmında da olduğu gibi mafsallık çıkıntıları görülür. Krikoid kıkırdağı bunlarla Aritenoid kıkırdağına bağlanır” ( İkesus, 1965 s: 4 ). ( bkz. Resimler 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 - 10 )



Resim – 9 – Krikoid ( Cricoid ) Kıkırdağı’nın Önden ve Üstten Görünüşü



### 1.1.2.3 Epiglot Kıkırdağı ( Cartilage Epiglottidis ), ( Kapak Kıkırdağı )

“Epiglot Kıkırdağı, Troid kıkırdağının üstünde, Larynx’in ön - üst bölümündedir. Epiglot’un iskeletini sağlayan elastiki bir kıkırdaktır. Şekli yassı, yukarı kısmı geniş, Tiro - epiglotik bağı ile Troid kıkırdağına bağlanan alt kısmı ise ince ve sivridir. Yassı kısmın kenarları çentikli, her iki yüzü de çukurcuklarla doludur. Kıkırdağın arka yüzü yukarıdan aşağıya, yukarıda konveks, aşağıda konkav, enine ise daha konkavdır. Ön yüzü aşağıdan yukarıya şu yapılara tekabül eder; Troid’in arka yüzüne, Hyo - troid zara, Hyoid kemiğe ve dilin köküne. Ön yüzün yalnız dile varan üst kısmı, arka yüzün tümü Larynx mukozası ile örtülüdür” ( İkesus, 1965 s: 4 - 5 ). “Yaprak biçimindeki Epiglottis, Larynx girişinin ön kısmında serbest hareket edebilecek şekilde Thyroid kıkırdağının ön iç yüzüne bağlıdır. Yutkunurken Epiglottis, nefes borusunu kapatır” ( Duruöz, 1987 s: 12 ). “Ergenlik dönemi esnasında, her iki cinste de ( kadın – erkek ) Epiglottis’in yassılaşması, gelişmesi ve yükselmesi; Larynx mukozasını daha kalın ve kuvvetli hale getirir” ( Kızıldeli, 1999 s: 3 ). ( bkz. Resimler 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10 – 11 )

### 1.1.2.4 Aritenoid Kıkırdaklar ( Cartilage Arytenoides ), ( Leğen Kıkırdağı )

“Aritenoid kıkırdağı, piramit biçiminde, üç yüzlü küçük bir çift kıkırdaktır ve sağlı sollu Krikoid kıkırdağının üstüne mafsallaşmışlardır. Yüzleri iç, ön ve arkaya gelirler. Alt kısımlarına Basis, kesik şekilli tepelerine de Apex denir. Bu tepelerde boynuza benzeyen küçük ( Cartilage Corniculata ) Santorini kıkırdakları vardır.

‘Aritenoid kıkırdakları ( İbriksi Kıkırdaklar ), arkada Cricoid Kıkırdağı’nın Laminası’nın üst kenarında dönme hareketi yapabilen bir eklemlerle bağlıdır. Aritenoid kıkırdaklarına bağlı olan ses telleri de, bu iki kıkırdağın hareketlerine uyarak birbirlerine yaklaşıp uzaklaşabilir, uzayıp kısalabilirler’(Duruöz, 1987 s: 11 ).

Aritenoid kıkırdakların:

**1- İç yüzleri;** Düz, altı geniş, üstü dar ve mukoza ile kaplıdır.

**2- Önyüzleri;** ‘S’ harfine benzeyen hemen hemen horizontal bir çıkıntıyla ( Crista Arcuata ) ikiye ayrılmış iki yayvan çukurcuğu vardır. Üsttekine Triangular Çukuru ( Processus Muscularis ), alttakine de Vokal Çukuru ( Processus Vocalis ) denir. Çıkıntının üst ucu tümseklidir ve tepelik ‘Colliculus’ adını almıştır.

**3- Arka yüzleri;** Aritenoid kasın eklendiği bu yerler düz ve konkavdır.

**4- Basis;** Üçgen şeklindedir. Köşelerinden biri önde, biri dış – arka, diğeri de iç - arkadadır. İç arkadaki çıkıntıya Vokal Çıkıntısı ( Processus Vocalis ) denir. Dış - arka köşesinde de Kas Çıkıntısı ( Processus Muscularis ) vardır. Basis, hemen tümüyle Krikoid kıkırdağına mafsallanmıştır. Vokal çıkıntısının serbest ucu, Vokal Pili’si içindeki bir bağa tutunur. Ondan daha iri olan kas çıkıntısı ise yuvarlak bir başla biter. Bunun alt yüzü mafsal yüzü ile birleşir. Geri kalan iki yüzünden birine Kriko - aritenoid arka kası, diğerine de Kriko - aritenoid yan kası bağlanır.

Adı geçen bu belli başlı kıkırdakların yanı sıra, Aritenoid kıkırdağının tepesindeki konik veya silindirik Santorini kıkırdağı ( Cartilage Corniculata ), yine silindir şeklindeki ve Aritenoid kıkırdağının ön dışında ve Ari - epiglotik Pili içinde bulunan Wrisberg kıkırdakları ( Cartilagine Cuneiformis ), Tiro - aritenoid bağları üzerinde yer alan nodül şeklindeki küçük Sesamoid kıkırdakları ( Cartilagine Sesamoides ) ve bazı bağların içinde bulunan küçük kıkırdaklardan Cartilagine Triticea sayılabilir” ( İkesus, 1965 s: 5 - 6 ). ( bkz. Resimler 6 – 8 – 9 - 13 )

### **1.1.2.5 Larynx Kıkırdakları'nın Birbirine Bağlanmasını Sağlayan Mafsal ve Zarlar**

“Larynx'in iskeletini sağlayan kıkırdaklardan başka, bir de bu kıkırdakların birbirine bağlanmasını sağlayan mafsal ve zarlar bulunur.

#### **1.1.2.5.1 Kriko - troid Mafsalı ( *Articulus Cricothyroideus* )**

Troid kıkırdağının Kriko Boynuzu ile Krikoid kıkırdağının dış yüzünü birleştirir. Bu mafsalın kayma hareketi azdır. Transversal bir hat üzerinde baskül hareketleri yapabilir. ( bkz. Resimler 11 – 13 )

#### **1.1.2.5.2 Kriko - troid Zar ve Bağı ( *Ligamentium Cricothyroideum* )**

Kriko ve Troid kıkırdakları arasındadır. Elastiki ve kalıncadır. Ön yüzü Kriko - troid kası ile örtülmüştür.

#### **1.1.2.5.3 Kriko - aritenoid Mafsalı ( *Articulus Cricoarytenoideus* )**

Krikoid Laminası'nın üst kenarındaki mafsal yüzeyiyle Aritenoid'in Basisi'ndeki mafsal yüzeyi arasındadır. Arka kısmı çok kuvvetli olduğu için adeta bir bağa benzeyen Kriko - aritenoid arka bağı adını alan bir kapsülü vardır. Kapsülün iç yüzü Sinovial zarı ile döşelidir. Bu mafsal, kayma hareketleri yaparak Aritenoid kıkırdağını aşağıya ve dışa doğru götürür. Böylece Ses Pilileri'ni birbirinden uzaklaştırır. İçe ve yukarı gittiği zaman da Ses Pilileri'ni birbirine yaklaştırır. Bu mafsalın ortasından geçen vertikal bir mihver etrafında dönüşler yapan Aritenoid kıkırdağı, Ses Pilileri'nin birbirine yaklaşıp uzaklaşmasını sağlayabilir. ( bkz. Resimler 10 – 11 – 12 – 13 )

#### **1.1.2.5.4 Kornikula - aritenoid Mafsalı ( *Articuli Corniculo Arytenoideus* )**

Amfiatros grubundandır. Aritenoidler'i ve Santorini kıkırdaklarını fibros bir nesçeyle birbirine bağlar.

#### **1.1.2.5.5 Luşka Bağı ( Ligamentium Cricocorniculatum )**

Santorini kıkırdağını Krikoid kıkırdağının üst kısmına bağlayan bu bağlar Aritenoid'ler arasında ve tam ortada birbirleriyle birleşirler.

#### **1.1.2.5.6 Tiro - epiglotik Bağ ( Ligamentium Thyroepiglotticum )**

Elastiki bir fibro huzmesi halinde Epiglot'un alt ucunu Troid'in içerlek köşesine bağlar.

#### **1.1.2.5.7 Tiro - aritenoid Bağlar**

Sağ ve solda ikişer tanedir. Üsttekiler Ventriküler Pililer'in içinde, alttakiler de Vokal Pilileri'nin içindedir. Bunun için üsttekilere Ventriküler bağ, alttakilere de Vokal bağları veya ses telleri denir. Ventriküler bağ, Troid'in içerlek arka köşesinden Aritenoid'in Triangular çukuruna gider. Vokal bağ ise, bunun birkaç milim altında, yine aynı köşeden başlayarak Aritenoid'in vokal çukuruna ve vokal çıkıntısına gider. Her iki bağ da mukoza ile örtülüdür.

#### **1.1.2.5.8 Ari - epiglottik Bağ ( Ligamentium Arieplotticum )**

İnce ve elastiki olan bu bağlar, sağlı, sollu iki huzme halinde Epiglot kıkırdağının yan kenarlarından Aritenoid'in ön kenarına ve aynı adlı pili içinde giderek bağlanırlar.

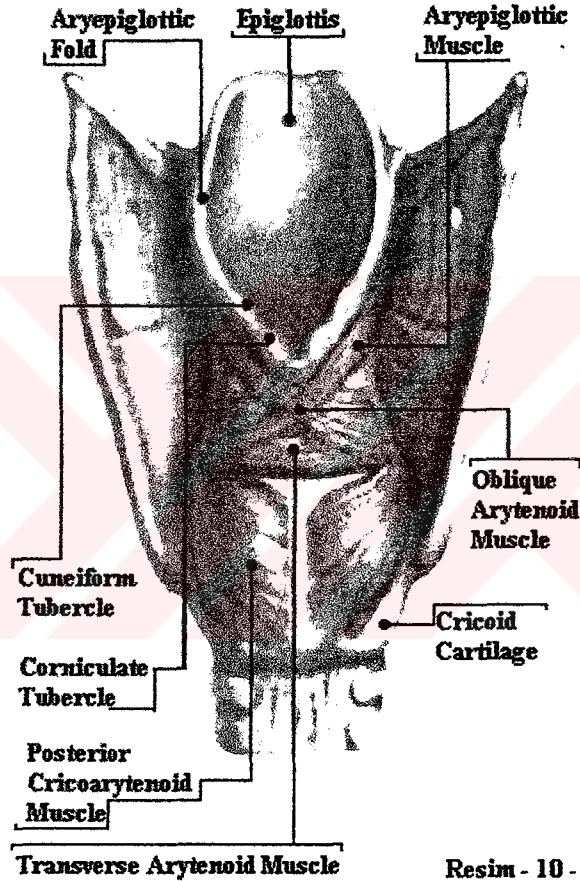
Bu bağ ve mafsallardan başka bir de Larynx'i yakın organlara bağlayan bir takım bağlar vardır. Bunlardan Troid kıkırdağını Hyoid Kemiği'ne bağlayan, Hyo - troid zarı, Epiglottis'in ön yüzünü Hyoid'in arka üst kısmına bağlayan, Hyo - epiglottis bağı, yine Epiglottis'i farinkse bağlayan Faringo - epiglottik bağları, Krikoid'i Trakea'nin en üst halkasına bağlayan Kriko - trakeal bağ ve zarları önemlidir" ( İkesus, 1965 s: 6 - 8 ).

### 1.1.2.6 Larynx Kasları

“Larynx Kasları da mafsalsal ve bağları gibi, Larynx kıkırdaklarını birbirine bağlayan kaslar ve bu kıkırdakları komşularına bağlayan kaslar olmak üzere iki gruba ayrılır:

#### 1.1.2.6.1 Larynx Kıkırdakları'nı Birbirine Bağlayan Kaslar

Mizmar aralığına ve Pililer'e yaptıkları etkiye göre üç gruba ayrılmışlardır:



Resim - 10 -

Resim – 10 – Larynx Kasları'nın Arkadan Görünüşü

#### 1.1.2.6.1.1 Kriko - tiroid Kas ( Musculus Cricothyroideus )

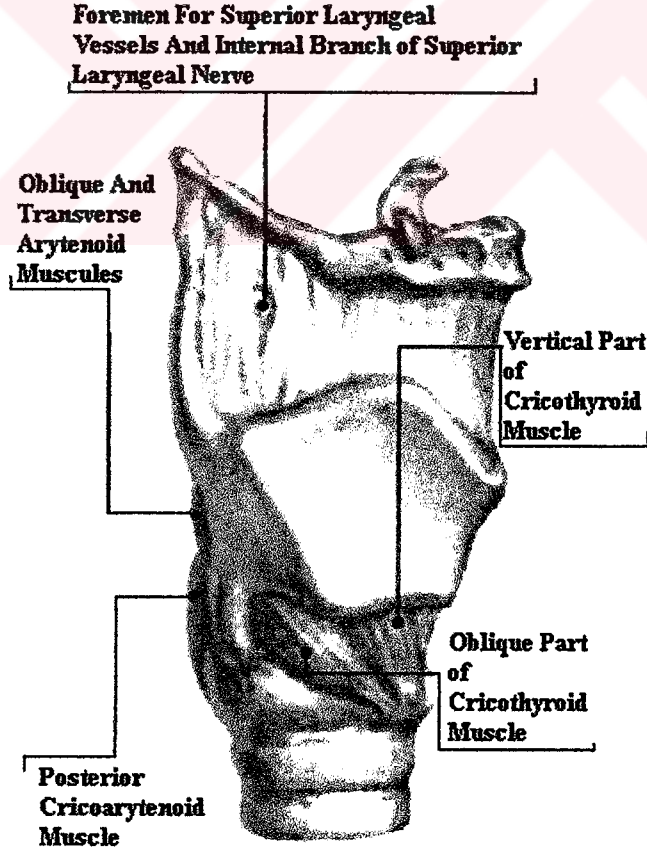
Kriko Kavisi'nin ön ve dış yüzünde, orta çizginin iki yanından başlayarak huzme şeklinde Troid kıkırdağının alt kenarına ve az da arkasına doğru tutunur.

Yukarı çıkarken kasın lifleri açılarak içtekiler dikine yukarıya, alttakiler de eğilerek yukarı dışa uzanırlar.

Kapatıcı olan bu kasın görevi, Vokal Pilleri'ni germektir. ( bkz. Resimler 11 - 13 )

#### 1.1.2.6.1.2 Kriko - aritenoid Kas ( Muscles Crico - arytenoideus Posterior )

Krikoid - lamina'nın arka yüzünün orta çizgisinin iki yanından başlayarak lifleri yukarı ve dışarı gider ve bir venterle Aritenoid Kıkırdağı'nın Basisi'ndeki kas çıkıntısına eklenir. Açıcı olan bu kas, gerilince Vokal Pilleri'ni birbirinden uzaklaştırarak Mizmar aralığını genişletir. Arada üçgen şeklinde bir açık belirir, derin nefes alındığı zamanlarda ise kas daha da çok gerilerek Mizmar'a beşgen şekli verir. ( bkz. Resimler 10 – 11 – 12 - 13 )



Resim - 11 -

Resim – 11 – Larynx Kasları'nın Sağ Yandan Görünüşü

### 1.1.2.6.1.3 Kriko - aritenoid Yan Kas ( Muscles Crico - arytenoideus Lateralis )

Krikoid Kavisi'nin üst kenarına yapışmıştır. Arkaya ve yukarı doğru çıkarak Aritenoid kıkırdağının kas çıkıntısına eklenir. Kapatıcı olan bu kas Mizmar aralığını daraltarak ses dudaklarını kapatır.

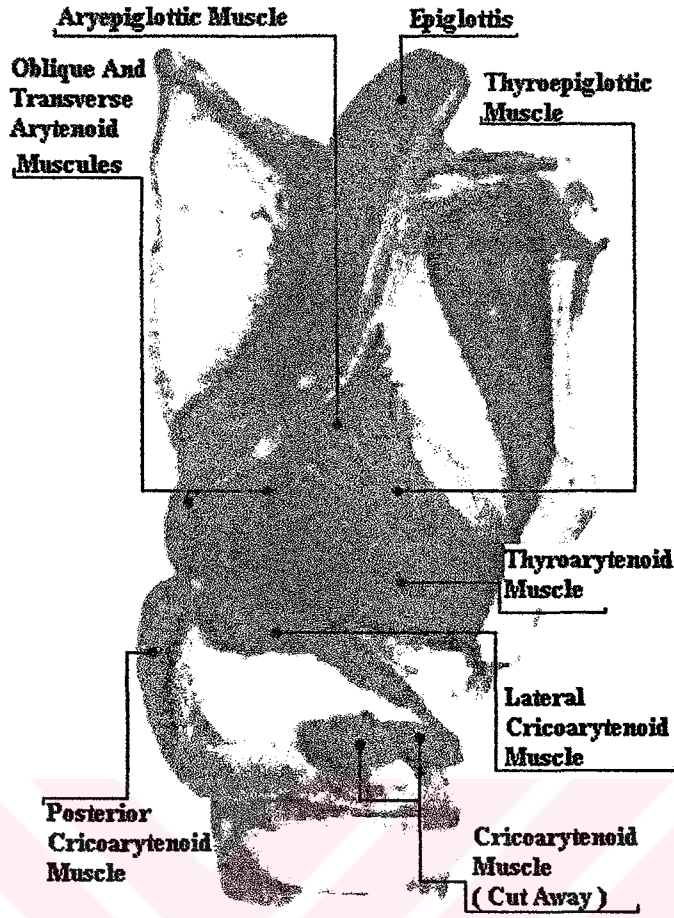
### 1.1.2.6.2 Larynx Kıkırdakları'nı Komşularına Bağlayan Kaslar

#### 1.1.2.6.2.1 Tiro - aritenoid Kas ( Muscles Thyroarytenoideus )

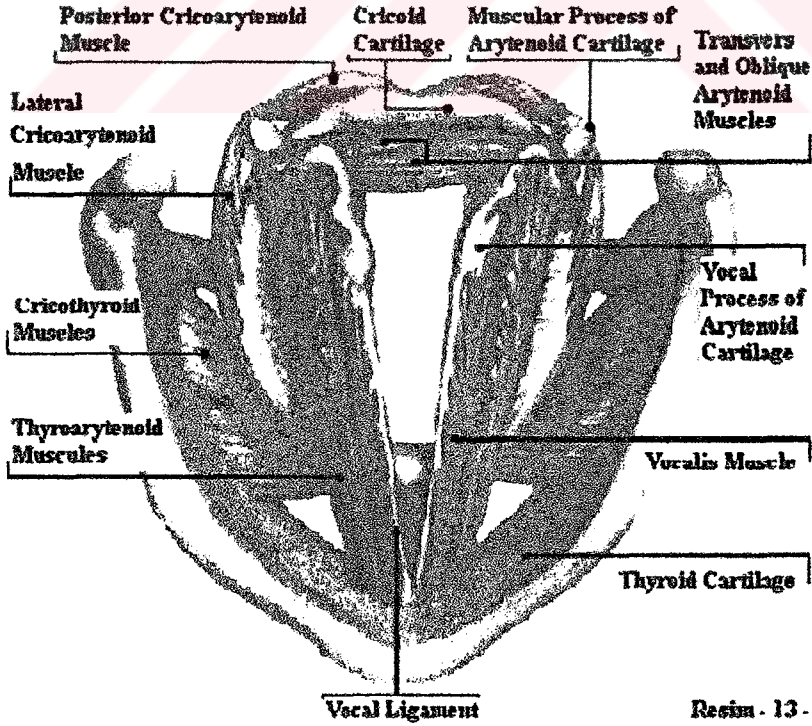
Troid kıkırdağının arka yüzündeki girintili köşeye yani **Adem Elması** ( **Prominentea Laryngea** ) denilen çıkıntının tam arkasına rastlayan yere ve kısmen Kriko - troid bağa yapışıktır. Arkaya - dışa ve hafifçe yukarıya çıkan lifleri ikiye ayrılır:

**1- İç lifler;** Vokal Pili'nin içinden arkaya giderek Aritenoid kıkırdağının vokal çıkıntısına ve vokal çukuruna bağlanır. Bunlara Vokal Parça ( Pars Vocales ) veya Vokal Kası ( Ses Telleri ) denir. Aslında tel değil bir dudak şeklinde olan bu organı adı geçen kas sağlar. Bu kas büzüldüğü zaman ses dudakları da kısalmış ve daha elastiki, daha kalın bir hal alır. Ses dudaklarının içe gelen serbest uçlarında nemli bir parlaklığı olan beyaz bir bant vardır.

**2- Dış lifler;** İçtekilerin dışında olarak ve Larynx Ventrikülü'nün dış duvarı boyunca Aritenoid kıkırdağına gelerek dış kenarına yapışır. Bazen bir kısmının Aritenoid'e yapışmadan yoluna devam ettiği ve Ari - epiglotik Pili'nin içine girerek, Epiglottis'in yan kenarına yapıştığı da görülür. O zaman Tiro - epiglottik kas adını alır. Kapatıcı olan bu kas, Vokal Pileri'ni gerer, Mizmar aralığını daraltır. ( bkz. Resimler 12 - 13 )



Resim – 12 – Larynx Kasları'nın Arkadan ve Sağ Yandan Görünüşü



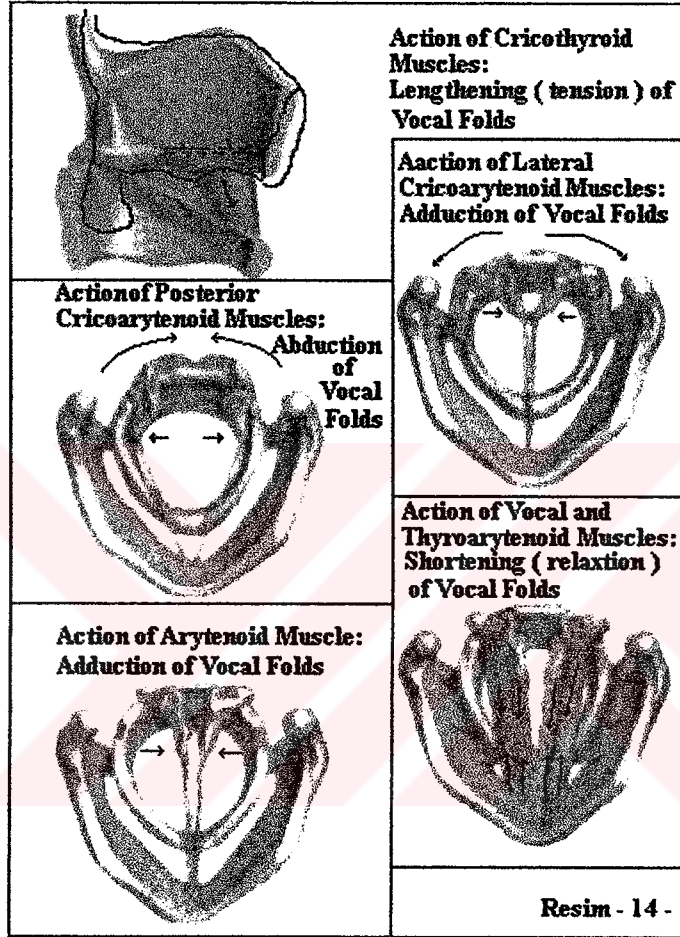
Resim - 13 -

Resim – 13 – Larynx Kasları'nın Arkadan ve Sağ Yandan Görünüşü



#### 1.1.2.6.2.2 Aritenoid Kas ( Muscles Arytenoideus )

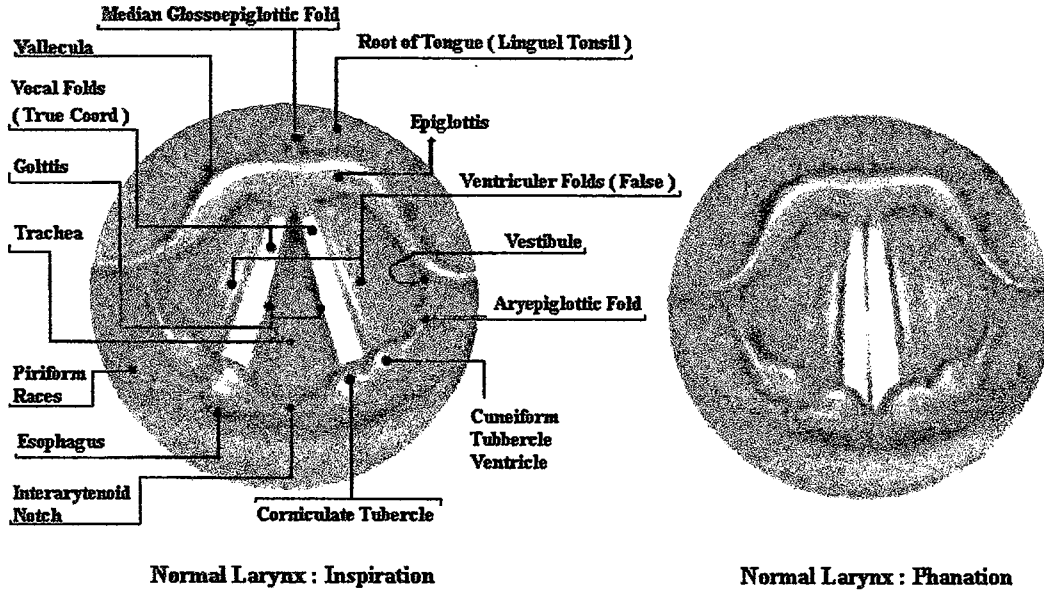
İki huzmeye bölünen tek bir kastır. Transvers ve Oblik parçalarına ayrılır. Oblik parça, Larynx'in üst deliğini daraltır. Transvers parça da Mizmar aralığını daraltır. Böylece ses çıkarmayı sağlar. ( bkz. Resimler 10 – 12 - 13 )



**Resim – 14 – Temel Larynx Kasları'nın Hareketleri**

#### 1.1.2.6.2.3 Ari - epiglotik Kas ( Muscles Aryepiglotticus )

Aynı adlı pili içindedir. Aritenoid'in tepesinden başlayarak Ari - epiglotik Pili'nin içinden geçer ve Epiglottis'in kenarına bağlanır. Bu kas, Larynx'in üst deliğini kapatır. Epiglottis'i kapatmak için de arkaya ve aşağı çekebilir" ( İkesus, 1965 s: 9 - 10 ). ( bkz. Resimler 10 - 12 )



Resim - 15 -

## Resim – 15 – Larynx’ in Soluk Alma ve Ses Çıkarma Durumu

### 1.1.2.7 Mukoza, Damar, Lenf Ve Sinirler

“Larynx’in içi mukoza ile kaplıdır. Bu mukoza, lenf ganglionları ve özel olarak Epiglottis’in arka yüzünde, Aritenoid ve Vokal Pileri üzerinde bolca mukus guddeleri ve sarı lekeleri bulunur. Bu mukoza yukarıda farinks aşağıda da Trakea mukozası ile değişir. Larynx mukozası ya birbiri üzerine sıralanmış veya titrek tüylü silindirik hücrelerden yapılmıştır. Larynx, üst, alt ve arka Larynx arterleriyle beslenir. Arterlerle aynı yoldan geçen lenf damarları da çok zengindir. Mukozanın altında ağ şeklinde dağılmışlardır. Özel olarak Larynx’in alt bölümlerinde pek çokturlar.

Larynx sinirleri de damarlarla beraber Hyo - troid zarını delerek Larynx’e girerler, alt ve üst olmak üzere ikiye ayrılan bu sinirler, buradaki kaslara yayılırlar” (İkesus, 1965 s: 10 – 11 ).

### 1.1.2.8 Glottis veya Mizmar

“Ses dudakları arasındaki açıklığa, ‘Mizmar’ veya ‘Glottis’ denir. Bu aralık, çıkacak sesin inceliğine veya kalınlığına göre daralır ve genişler. Bir sesin karakteri, ses dudaklarının yapılışı ile sıkı ilgilidir. Her ne kadar sesin özelliklerini sağlayan başka faktörler varsa da ( nefes borusunun uzunluğu, rezonans boşluklarının şekli ve damak yapısı gibi ), Loebel’in en son araştırmalarına göre, pek az görülen haller bir tarafa bırakılacak olursa, kalın ve kısa ses telleri ile sivri ve yüksek damak Tenor ve Soprano gibi ince seslerde, uzun ve ince ses telleriyle geniş ve düz damaklar da Alto ve Bas gibi kalın seslerde bulunmaktadır. Glottis ( Mizmar ) aralığının iki parçası vardır. Vokal Pili’nin arasında kalan zarlar arası ön parça ile Aritenoid kıkırdağının vokal çıkıntıları arasında kalan kıkırdak arası arka parçadır. Birinciye Ses, ikinciye de Nefes Mizmarı denebilir.

Larynx’in iç görünüşünde üst üste iki çift pili görülür. Bunlar sağlı, sollu Larynx’in iki yanında ve altlı üstlüdürler. Üsttekine Ventriküler Pili alttakine de Vokal Pili ( Ses Pili ) denir. Her ikisi de Troid Kıkırdağı’nın Adem Elması ( **Prominentea Laryngea** ) denilen çıkıntısının arkasına rastlayan çukurdan çıkarlar. Ventriküler Pili, Vokal Pili’den üç milimetre daha yukarıdan başlar. Aritenoid kıkırdaklarının ön yüzlerinde biter. İki yassı yüzü vardır. Yukarıdan aşağıya doğru sarkık durur. Dış kenarları, Ari - epiglottik Pili ile birleşir. İç kenarları serbesttir. Bunların içinde bağ ve kas huzmeleri görülür. Vokal Pili de sağlı - sollu bir çifttir. Ventriküler Pili’nin üç milimetre altından başlayarak Aritenoid kıkırdaklarının Vokal çıkıntılarına yapışırlar. Prizmatiktirler. Dış yüzleri, Larynx’in duvarına yapışıktır. Öteki yüzlerden biri yukarı, ikincisi de aşağı bakar. Vokal Pili’nin serbest iç kenarları birbirlerine Ventriküler Pili’nin ayrı uçlarından daha yakın oldukları için Laryngoscopieler’de görülebilirler.

Vokal Pilileri'nin içinde, serbest kenara yakın olmak üzere vokal bağı, geri kısımda ise, vokal kasını görürüz. Larynx boşluğu adı geçen pililerle üçe ayrılır:

1. Larynx Vestibülü, Ventiküler Pilileri'nin üzerinde kalan huni biçiminde dört duvarlı bir bölümdür.
2. Larynx Ventrikülü ile Ses Pilileri'nin serbest uçları arasında kalan bölümdür. Buna Morgagni Ventrikülü de denir. Sağlı sollu iki çıkmaz durumundadır. Derinliği önde daha çok, arkada daha azdır. Elipsik bir ağızla Larynx Vestibülü'ne açılır. Ağzın orta kısmı dört milimetre kadar yüksektir" ( İkesus, 1965 s: 11 - 12 ).
3. 'Vokal Pilileri, Vokal Ligamentleri tarafından döşenen ve vokal kaslarınca yandan pekiştirilen ses kıvrımlarıdır' ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 144 ).

Larynx boşluğu, Vokal Pilileri ile Trakea arasındaki üstü dar, altı geniş bölümdür. Nefes Borusu ( Trakea ) önü yuvarlak, farinkse komşu olan, arkası düz birbirine ekli kıkırdaklardan yapılmış bir silindirdir. Kıkırdaklar birbirlerine fibro - elastik zarla birleşirler. Trakea'nin kıkırdaksız arka yüzündeki Transversus Trakea kası kasıldığı zaman nefes borusunun daralmasına sebep olur. Trakea'nin içi de mukoza ile kaplıdır. Titrek tüylü silindirik hücrelerden yapılmıştır. Trakea, göğüs boşluğunda ikiye ayrılarak Bronks veya Bronş adını alır. Bunlar da akciğere girdikten sonra birçok kollara ayrılırlar" ( İkesus, 1965 s: 12 ). ( Bkz. Resim 15 )

### 1.1.3 Sesi Büyüten ve Zenginleştiren Organlar

Bu bölümde "Rezonans Boşlukları" vardır.

“Hançereden çıkan ses, rezonans boşluğu dediğimiz boşluklarda hasıl ettiği uygun titreşimlerle zenginleşerek olgunlaşır. Rezonans boşlukları, kafa ve göğüs boşlukları olarak ikiye ayrılır. Göğüs boşlukları özel olarak kalın seslerde, bir kemanın gövdesi gibi sesin kuvvetlendirilmesine yardım eder. Elimizi göğsümüze dayadığımız zaman pes seslerle titrediğini açıkça duyabiliriz. Kafadaki rezonans boşlukları daha çok ince seslerin gelişmesine yararlı olurlar. Bir çok bölümlere ayrılan bu boşluklar, sert dokudan yapılmış duvarlara sahiptirler. Yumuşak dokular sesin tınlamasına engel olurlar.

Kafadaki rezonans boşluklarından başlıcaları:

Burundaki Konkalar,

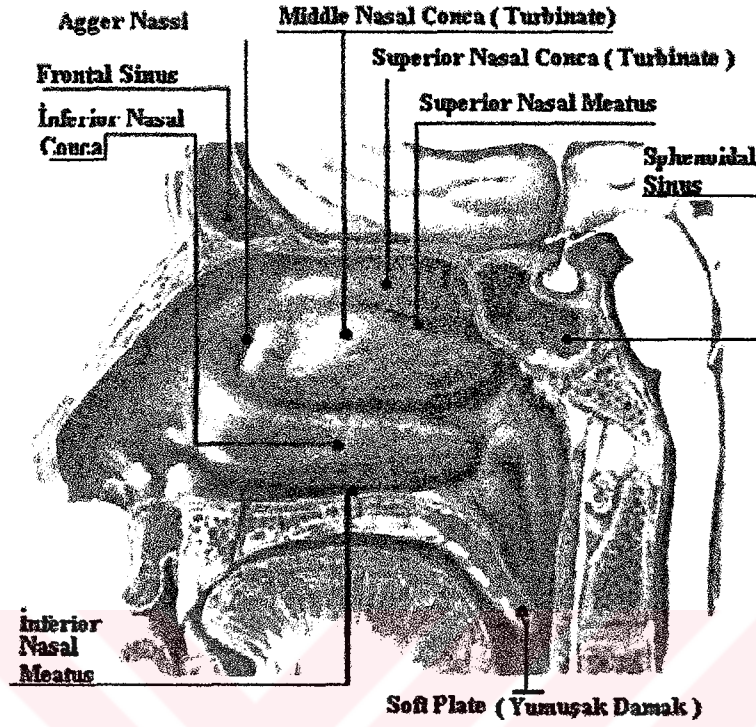
Sinüsler,

Damakla Örtülü Ağız Boşluğu.

Nefes alma organının dış ucu olan burun; burun sırtı, burun kökü ve ucu olmak üzere üçe ayrılır. İskeleti kısmen kemik, kısmen de kıkırdaklardan yapılmıştır. Burun sırtında yüz kemiklerinin devamı olan burun kemiği ( Os Nasales ) ve Processus Frontalis vardır. Burunun içini ikiye bölen kemiğe de Lamina Mediana Osis Ethmoides denir. Burun ucu iskeletsizdir. Burnun kıkırdakları, burun kemiklerinin bir devamıdır. Kemiklere bağlı olan Septodorsalis kıkırdağının yan ve alt parçaları vardır. Burnun kanatları da kısmen Apis kıkırdakları ile çevrilidirler.

Burun deliği, sağlı sollu iki boşluktur. Bu boşluklar, yukarıda kemik, ortada kıkırdak, alt bölümde de deri bir duvarla birbirinden ayrılırlar. Her boşluğun biri önde biri arkada genize açılan iki deliği vardır. Burnun ön deliğine rastlayan kısım, tek hücreli ve sert kıllarla kaplıdır. Basık bir deri kıvrıntısıyla burun boşluğunda

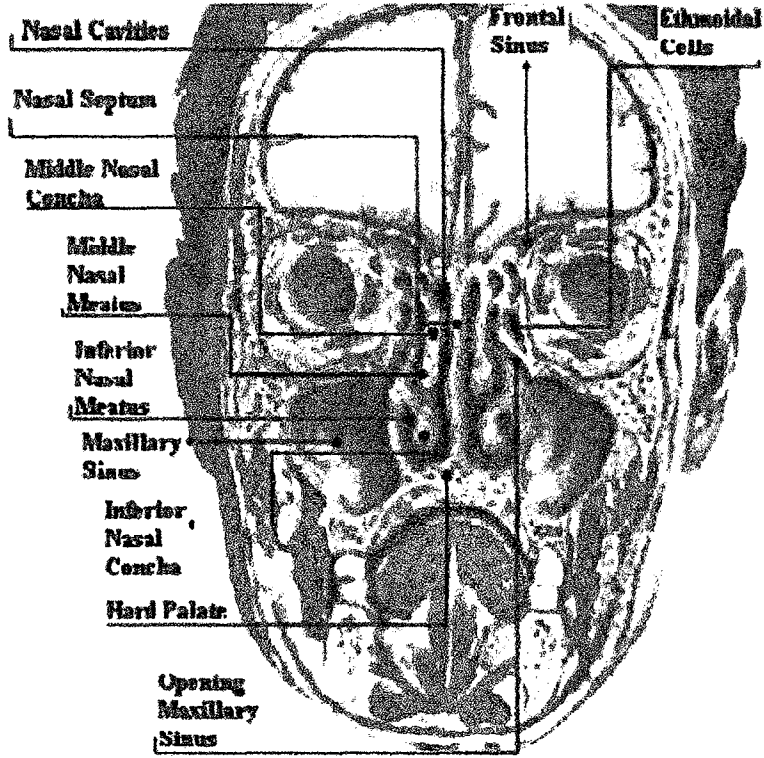
bitir. Koku alma sinirlerinin yayıldığı bu kısım, kalın bir mukoza ile kaplıdır. Bu deri, buradaki Konka denilen kemik kıvrıntılarını sarar.



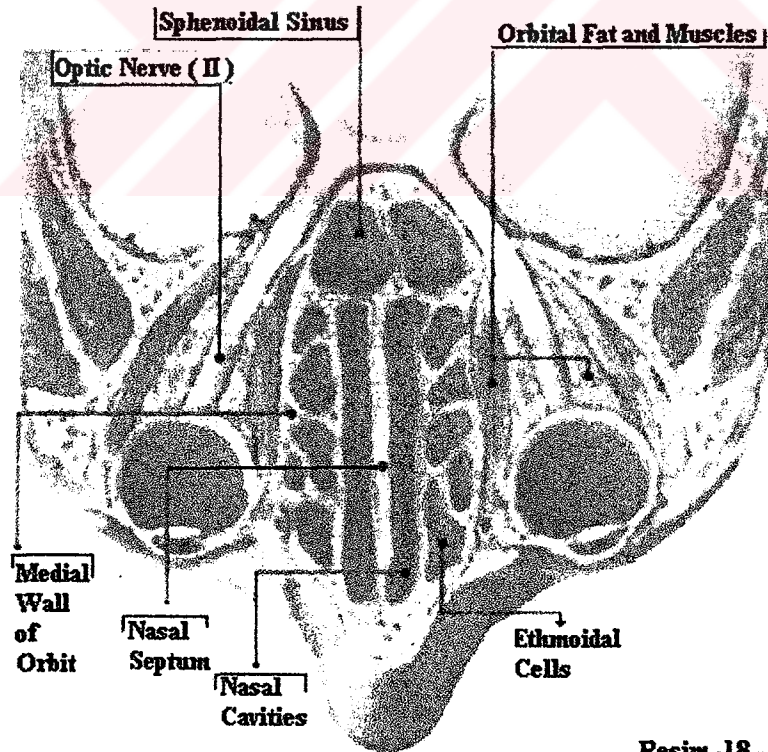
Resim -16-

#### Resim – 16 – Burun Yan Duvarı

Konka'lar arasındaki boşluklar, en önemli rezonans boşluklarındandır. Alt, orta ve üst diye üçe ayrılır. Burun boşluğu, komşu boşluklarla bağlıdır. Gözyaşı yolları da buruna bağlıdır. Bu yüzden ağlamaya başlayınca burun da akmaya başlar. Gözyaşı kanalının, burnun alt deliğine yakın bir yerde bitmesine karşılık, Nasal Sinüsleri'nin burunla birleşme yerleri, orta burun kanalındadır. Ön Süzgeç Sinüsleri, alın boşluğu ve çene boşlukları buraya açılırlar. Son iki boşluk Hiatus Simularis ( Kalbur Kemiği ) veya ( Etmoid Kemiği ) yeni ay şeklindeki yukarı doğru konkav bir kesintiyle burun boşluğu yan duvarına eklenirler. Bu kesinti yuvarlak bir tümseği çevreler. Bulla Etmoidea denilen bu tümsek Süzgeç Kemiği Sinüsleri'nin yan burun duvarına çok yaklaşmasıyla hasıl olur. Bunun hemen üstünde Ön Süzgeç Kemiği'nin buruna açılan kanalı vardır.



Resim – 17 - Burun Sinüsleri'nin Yukarıdan Aşağıya Önden ve Yatay Kesiti



Resim -18 -

Resim – 18 – Burun Sinüsleri'nin Yatay Kesiti

Sağlı - sollu ön ve arka diye ikiye ayrılan Kalbur Kemiği Sinüsleri, alın kemiğindeki Frontal Sinüsler, elmacık kemiklerindeki Maxillar Sinüsler, Sphenoid kemiğinin içindeki Sphenoid Sinüsleri ve ağız boşluğu en önemli rezonans boşluklarıdır.

Burunun başlıca görevleri: havanın içindeki tozları tutarak havayı temizlemek, ısıtmak ve rutubetlendirmek, şarkı söylerken sese rezonans kazandırmak ve koku almaktır” ( İkesus, 1965 s: 13 - 14 ). ( bkz. Resimler 16 – 17 - 18 )

Sesi zenginleştirmeye yarayan rezonans boşluklarından ağız boşluğu, sesle kelimelerin birleştii yer olarak özel bir öneme sahiptir. Ağız boşluğu, ‘Vestibulum’ ve ‘Cavum’ olarak ikiye ayrılır. Vestibulum boşluğu, dudaklarla dişler arasında kalan küçük boşluğa denir. Cavum boşluğu ise, dişlerin arkasında kalan kısımdır. Ağız kapalıyken dil, bu boşluğu tamamen örter. Ağzın bu kısmı burundan sert damakla ayrılır. Dilin ucu ve sırtı, damağa karşı ve ağız boşluğunun dibinde durur. Kökü ise, geri, aşığı uzanarak sonunda Epiglottis’in ön yüzüyle birleşir. Genzin dil arkasına gelen orta kısmı ön duvardan mahrumdur. Ağız boşluğunun büyük bir kısmını kaplayan dil, kuvvetli kaslardan yapılmış bir organdır. Biri, dili kafa kemiklerine bağlamak, diğeri de yalnız dile ait olmak üzere iki kas grubundan yapılmıştır. Bu kaslardan birinci grupta çene kası ( Çene kemiğinden başlayarak yay şeklindeki liflerle dil köküne, Epiglottis’e kadar uzanır. ), Sapan kası ( Dil kökünden, Sapan kemiğinden çıkarak yukarı - yana yükselir ve birinci kasla birleşir. ) ve Styloglottis kası vardır.

İkinci grupta, Profund ve Süper Facial Longitudina’lar, Dil Transvers kası, Dil Vertikal kası vardır. Dil Septumlingua ile alt kısmında ikiye bölünür. Bu Septum,



dilin ucuna varmadan biterek dil ucunu serbest bırakır. Dil sinirine Hypoglossus siniri denir.

## 1.2 Ses Özellikleri

“İnsan sesi ve ses organı, müzik yapma ve yaratmada en doğal, en kullanışlı, en yetkin ve en etkili araçtır” ( Uçan, 1994, s: 18 - 19 ).

“Konuşma ya da şarkı söyleme sesinin oluşması için, bir hava akımının gırtlaktaki ses kırımlarının arasında bulunan ses yarığından geçmesi gerekir. Bunun için de karın ya da göğüs kaslarından sağlanan bir basınç gereklidir. Burada soluk alış, tutuş ve verişlerinin düzenlenmesi büyük önem taşır ( ‘Soluk denetiminde beden rahat ve iyi dengelenmiş bir konumda olmalı, kollar esnek durumda, omuzlardan aşağıya bırakılmalı, ayaklar, güç alacak şekilde yere kuvvetle basmalıdır. Bu durumda soluk akışı düzenli, serbest ve ileriye doğru bir basınç uygularken, kaslar bu akışı, hiçbir engellemeye yer vermeden doğal ve rahat bir şekilde denetlemelidir... Bu uygulamalarda, kaburgaların soluğu boşaltma sırasındaki içe yönelik hareketleri rahat bir denetim altında tutulurken, gırtlığın gevşek durumda, sesin ise önde olması gerekir’ [ Çevik, 1997 s: 72 ]. ‘Nefes alırken ses çıkarmamalı ve omuzlar kaldırılmamalıdır. Nefes tutma önceleri kısa olur, sonra aşamalarla uzatılır. Böylece nefes kullanımını geliştirilir. Nefes verme de düzenli ve ağır yapılır. Şarkı sırasında ona ‘S, F, Z’ gibi konson eklenir. Bu hem nefesi kullanmaya hem de denetime olanak verir. Nefes alıştırmalarına bazen kol hareketleri de eklenebilir’[ Say, 1996 s: 47 ] ).

Çocuk sesi, ‘bebeklik’ ve ‘erken çocukluk’ evrelerinden sonra 9 yaşına kadar hemen hemen aynı karakteri taşır. 9 yaşından itibaren çocuğun göğüs, baş ve ikisi

arasında yer alan ses bölgeleri oluşmaya ve giderek belirginleşmeye başlar. Böylelikle çocuğun sesi yeni bir karakter alır” ( Uçan, 1994 s: 18 - 19 ).

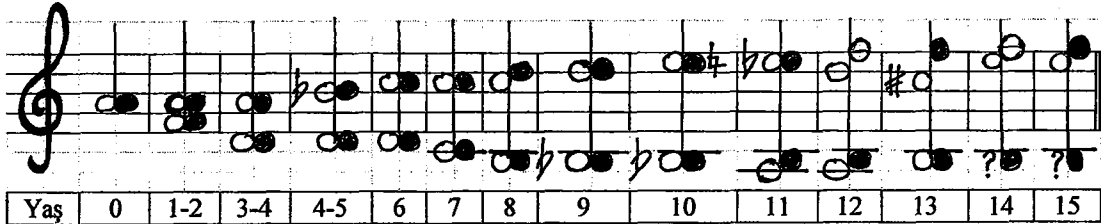
## 1.1 Ses Genişliği Ve Ses Alanı

“Sesin ulaşabildiği en düşük frekans ( Perde ) ile en yüksek frekans arasındaki alana ses genişliği denir” ( Çevik, 1997 s: 40 ).

“İnsan sesi yaklaşık olarak büyük do ile do<sup>3</sup> arasında kalan alanı kapsar. Ancak hiç kimsenin sesi bu alanın tümünü içine alamaz. Bireysel ses alanı genellikle iki oktavı ( Sekizli’yi ) aşmaz. Çok seyrek olarak bu alan iki buçuk oktava ulaşabilir.

Çocukların ses genişliği ve alanı, genellikle dardan geniş; 6 yaşına kadar daha çok aşağıya, 6 yaşından itibaren ise hem aşağıya hem yukarıya doğru genişleyen bir gelişim çizgisi gösterir. Bazen hızlı bazen yavaş bir akış gösteren bu gelişme, 12 - 13 yaşlarında ilk en yüksek düzeyine erişir” ( Uçan, 1994 s: 19 ).

“İlk şarkı söylemede elde mevcut olan vokal tonlar La<sub>1</sub> ( 440 cps )’ın altında yalnızca birkaç tanedir. 6 yaşında ses aralığı Do<sub>1</sub>’den ( 262 cps ) Do<sub>2</sub>’ye Do M skalası içerisindedir. Çocuk sesinin gelişme derecesi ergenlik dönemindeki ses değişimine kadar görülür.



Çizelge – 1 – Çocuklarda müzikal ses aralığında değişim.

Çocuklarda fizyolojik ses aralığı, müzikal ses aralığından daima daha geniştir. Larynx'in gelişiminin devamı ile çocuk şarkı sesi derece derece gelişir” ( Kızıldeli, 1999 s: 4 ).

“Ancak ses alanının genişliği ve gelişim çizgisi, her yaşta, her çocukta aynı değildir. Çocuğun ses genişliği ve gelişim çizgisi, içinde yaşadığı doğal, toplumsal ve kültürel ortama göre değişir.

Çocuk sesinin gelişimi ve değişik yaşlardaki kapsamı üzerinde Batı Avrupa'da yapılan bir bilimsel araştırmada, ortalama olarak, süt bebeklik döneminde la<sup>1</sup> dolayında olan çocuk sesinin 1 - 2 yaşlarında fa<sup>1</sup>'e, 3 - 5 yaşlarında mi<sup>1</sup>'e doğru; 7 - 8 yaşlarında si<sup>1</sup>'e, 9 - 11 yaşlarında re<sup>1</sup>'e, 12 - 13 yaşlarında ise mi<sup>1</sup>'e ulaşan bir gelişme çizgisi gösterdiği saptanmıştır.

Türkiye'de yapılan bir araştırmada ise, çocuk sesinin, kapsam olarak 6 yaşından itibaren hem aşağı hem de yukarı doğru olmak üzere her iki yönde genişleyen bir özellik gösterdiği ortaya çıkmıştır” ( Uçan, 1994 s: 19 ).

Başka bir araştırmada, genel olarak çocuk yaşlarına göre ses genişlikleri aşağıdaki gibi gösterilmiştir:

6 yaş	7 yaş	8 yaş	9 yaş	6 yaş	10 yaş	11 yaş	12 yaş	13 yaş
Re-si	Re-si	Re-si	re-do <sup>2</sup>	re-re <sup>2</sup>	re-re <sup>2</sup>	Re-mi <sup>2</sup>	re-mi <sup>2</sup>	re-mi <sup>2</sup>

Çizelge – 2 - Genel Olarak Çocuk Yaşlarına Göre Ses Genişlikleri ( Girit, 1998 s: 61 ).

“9 yaşından önceki dönemde elverişli bir ortamda genellikle orta gürlükte ( mf - mp ), yumuşak ve tatlı bir karakter taşıyan çocuk sesi, 9 yaşından itibaren

daha da gelişerek 12 - 13 yaşlarında doruk noktasına ulaştıktan sonra, 13 - 14 yaşlarında ses değişimi denilen yeni bir oluşum dönemine girer” ( Uçan, 1994 s:9 ).

#### 1.4 İnsan Sesinin Fizyolojik Gelişimi ve Değişimi ( Mutasyon )

“Doğumdan sonra; insanlarda iki hızlı büyüme evresi görülür. Birincisi doğumdan sonraki iki yıldır. İkinci hızlı büyüme evresi ise ergenlik çağındadır. Ergenlik dönemi; **ergenlik öncesi**, **ergenlik** ve **ergenlik sonrası** olarak üç evrede gerçekleşir. Ergenlik dönemi, ifrazat hücrelerinin aktifleşerek, cinsiyet hormonları salgılamaya başlamaları ile vücutta meydana gelen çeşitli değişiklik ve gelişmeleri içeren süreçtir” ( Kızıldeli, 1999 s: 4 ). Yani, cinsel organlarının geliştiği, sesinin değiştiği, vücut fonksiyonu olarak karşı cinsten farklılaştığı dönemdir. “Bu dönem içerisinde çocuk sesleri sırasıyla; pre - mutasyon, mutasyon ve post - mutasyon dönemlerinden geçer. Mutasyon döneminden önce, kız ve erkekler; çocuk sesleri sınıfına dahil edilirken, mutasyon döneminden sonra erkekler; Tenor - Bas, kadınlar; Soprano - Alto sesleri sınıfına dahil edilmektedirler” ( Yüce, 1992 s: 67 ). “Vücutta bir çok değişiklik ve gelişmenin meydana geldiği mutasyon dönemi başlangıcı iklim özelliklerine göre farklı dönemlere rastlar. Bu da, ortalama olarak, kızlarda; 8 - 15 yaşlarında başlayıp 12 - 16,5 yaşlarında biter. Erkek çocuklarında ise; 9,5 - 14 yaşları arasında başlayıp, 13,5 - 18 yaşları arasında sona erer” ( Kızıldeli, 1999 s: 13 ).

“Frekansı yaklaşık 440 olan doğum esnasındaki ağlama, insanın ürettiği ilk ses olarak kabul edilmektedir. İlk aylarda 294 - 587 Hz yüksekliğine sahip olan ses giderek genişler. Bebeklerde çığlık sesi 2637 Hz’e kadar çıkabilir. Gelişmenin tamamlanması aşamasında yüksek frekanslar giderek kaybolur. Fiziksel gelişimle birlikte Larynx ve dolayısıyla ses de gelişir. Çocuğun ses sınırları doğuştan ergenlik çağına kadar 5 yarım ton olan ses kapasitesi, 12 yaşında ( Buluş Öncesi ) 14 - 19

yarım tona ( yaklaşık 1,5 oktav ) çıkar. Kız ve erkek çocuk seslerinde farklılık yoktur. Her ikisi de ses türü olarak Soprano ve Alto'dur. Genişlik bakımından da hemen hemen aynı olan kız ve erkek çocuk sesleri, fiziksel olgunlaşma sırasında cinsiyet hormonlarının faaliyete geçmesiyle değişime uğrarlar. Bu durumdan en çok etkilenen organ Larynx'tir. Bu etkilenme sonucunda Larynx'in boyutları büyürken sesin frekansı düşer. Böylece erkek ve kadın ses karakterleri değişime uğrar. Erkek çocuklarının ses tellerindeki uzama 1 cm'ye ulaşırken ses 1 oktav düşer. kız çocuklarında ise ses telleri 3 - 4 mm. uzarken, ses 1/3 oktav ya da bir büyük 3'lü kadar pesleşir. Bu nedendir ki kız çocuklarındaki ses değişimi dönemi, erkek çocuklarında olduğu kadar belirgin ve sorunlu değildir. Bu dönemde ses, genellikle kısık ve güçsüzdür. Vokal mutasyon, buluşdan ( Püberte ) sonra konuşma açısından 3 - 6 ayda tamamlanırken, şarkı söylemede kızlarda 17, erkeklerde 19 yaşına kadar sürebilir. Bazı etkilerle bu süreç ömür boyu da devam edebilir. Yaş faktörüne bağlı olarak hormonların azalması, beyin fonksiyonlarının yavaşlaması ve dokularda meydana gelen değişiklikler, en önemlisi iç salgı bezleri hastalıkları, sesi olumsuz yönde etkiler. Bunların yanında psikolojik faktörler de sesi etkilemektedir. Kadınlarda 50, erkeklerde 60 yaş civarında, ses genişliği daralmaya, yüksek tonlar yavaş yavaş kaybolmaya başlar. Ses gürlüğü azalırken, ses, parlaklığını ve sağlığını yitirir. Bu arada istisna sayılabilecek bazı sesler işlevlerini bir süre daha devam ettirebilirler" ( Çevik, 1997 s: 35 ).

"İnsan yaşamını, doğumla ölüm arasında, başlangıç ve bitiş noktaları belirlenmiş bir çizgi olarak düşündüğümüzde, daha çok başlangıç noktasına yakın olan bir kısmının, fizyolojik değişme ve gelişmelere paralel olarak ses açısından da birtakım değişiklikler gösterdiğini görürüz. Üstün veya olağan dışı durumlar hariç, bu dönem ülkemizde 12 - 15 yaş arası kapsamaktadır" ( Elmas, 1987 s: 88 - 89 ).

“Çocukta ses değişimi ırksal, ulusal, coğrafi ve kültürel faktörlerin etkisiyle farklılıklar göstermektedir. Bu bakımdan mutasyon konusunda kesin bir yaş sınırından söz etmek mümkün görülmemektedir. 9 yaşına kadar çocuk sesleri Larynx kaslarının kenarları titreştiği için falsetto karakterindedir. 9 - 12 yaşları arasında devam eden mutasyon öncesi ( Pre - mutasyon ) dönemde özellikle erkek çocuklarında ses çok iyi bir gelişme göstermektedir. Bu dönemi mutasyon ve post - mutasyon dönemleri izlemekte ve böylece erişkin sesine ulaşılmaktadır” ( Çevik, 1997 s: 35 ).

“Viyana Müzik ve Tatbiki Sanat Yüksekokulu’na bağlı ve Ses Eğitimi Enstitüsü’nde 7 ile 14 yaş arasındaki 5000 çocuk üzerinde bir şan araştırması yapan M. Sparber ve F. Frank adlı uzmanlar, “Die Mutations - Stimme im Grangs” başlıklı kitaplarında, söz konusu yaş dönemlerindeki çocukların, seslerinin hacmi ve yayımı üzerinde ilgi çekici sonuçlar elde etmişlerdir.

Araştırmacılar, mutasyon döneminde, öncesinde ve sonrasında saptanan ses hacimlerini dikkate alarak uygun şarkılar besteleyip, kullanmışlardır. Sonuçta cinsiyete bağlı olmayan, aşağıdaki ses hacimleri kullanılabilir sınıflar olarak bulunmuştur:

<b>Soprano</b>	la - sol <sup>2</sup>
<b>Mezzo Soprano</b>	sol - mi <sup>2</sup>
<b>Alto</b>	fa - do <sup>2</sup>

Çizelge – 3 – Cinsiyete Bağlı Olmayan Ses Hacimleri.

Erkek çocuk seslerinde ise ses değişiminin farklı safhalarında aşağıdaki ses hacimleri bulunmuştur:

<b>Mutasyon öncesinde</b>	fa - sol <sup>2</sup>
<b>Mutasyon sırasında</b>	do - mi <sup>1</sup>
<b>Mutasyon sonrasında</b>	sol - do <sup>1</sup>

Çizelge – 4 – Ses Değişiminin Farklı Safhalarında Erkek Çocuk Seslerindeki Farklılaşmalar.

Pedagojik uygulama için bu ses hacimlerine uygun şarkı repertuarı geliştirilerek bununla ilgili açıklamalar dahil edilmiştir” ( Elmas, 1987 s: 94 - 95 ).

“Bir çocuğun bugün için sahip olduğu sesin, ilerisi için ne göstereceği kesin olarak bilinmez. Çocukluklarında çok iyi bir sese sahip olmadıkları halde, gelişmelerini tamamlayıp gençlik dediğimiz döneme ulaştıklarında fevkalade güzel bir ses olan nice örneklere rastlarız.

Çocukluktan gençliğe geçilen, biçim değiştirme, başkalaşım döneminde cereyan eden ve sesin kalınlaşmasına, pesleşmesine neden olan fizyolojik olaya biz Mü ( Mue ) diyoruz. Bu dönem sonunda çocukların sesleri gerçek hüviyetine kavuşur ve önceki ses, yani çocuk sesi dediğimiz ses, tamamen kaybolur. Kız çocuklarda belirsiz geçen bu dönemin, erkek çocuklardaki seyri açık bir şekilde gözlenir. Belirtilerini ise şöyle sıralamak mümkün: Erkek çocuklarda ses kısılmalarıyla birlikte sık sık boğaz ağrısından şikayet başlar. Konuşma sesi boğuk ve kendine has bir tembr alır. Bütün bunlar değişimin başladığına dair işaretlerdir. Bu arada ses cihazı, hançere de gelişmeye başlar. Hemen hemen önceki durumunun iki misline ulaşır. Ses bir oktav ( erkeklerde ), bazen daha da fazla pesleşir. Kızlarda belirsiz geçen değişiklik daha çok tını üzerinde olur. Yaşla birlikte tembr de değişir. Ancak seste belirgin bir değişikliğin görülmeyişi mutasyon olayının olmayacağı anlamını taşımaz. İster kız olsun, ister erkek çocuk, mutasyon, her ikisinde de aynı

derecede önemlidir. Ilık iklimlerde yaşayan erkek çocuklarda 14 - 15, kız çocuklarda 13 yaşına doğru başlar. Sıcak iklimlerde gelişme daha çabuk olduğu için, daha erken başlar. Ses değişimi olayı kesin olmamakla beraber erkeklerde yirmi yaş, kızlarda ise on sekiz yaş civarına doğru son bulur” ( Elmas, 1987, s : 90 - 91 ).

“Ses üretiminde aktif rol alan Larynx’in değişime uğradığı, ses kırılmalarının, hışırtılı fonasyon oluşumunun, göğüs rejistiri ile kafa rejistiri arasında ani iniş - çıkışların olduğu mutasyon döneminde, erkek çocuklarda ses telleri 3 - 4 mm kadar uzar ve genişliği de artar. Konuşma tonu bir oktav pesleşir. kız çocuklarının seslerinde ise bazen hiçbir değişiklik olmayabilir ya da en fazla bir 3’lü kadar pesleşebilir. Fonasyonun olduğu Larynx’teki kas, kıkırdak faaliyetleri bu dönemden dolayı değişim göstermektedir. Daha önceden çocuk sesi üreten Larynx, artık büyümüş, gelişmiş, daha geniş bir hal almış ve **Adem Elması ( Prominentea Laryngea )** denilen bölüm ortaya çıkmıştır. Buna paralel olarak kas faaliyetleri de aynı düzeyde değişim ve gelişim göstermektedir. Mutasyon döneminde değişen, gelişen, ince ve kalın ses üretiminde aktif rol oynayan Ari - vokal ve Tiro - vokal kaslar diğer dönemlere göre daha çok kan ihtiva etmektedir. Aşırı zorlamalar ses tellerinde kanamalara neden olmaktadır. Bu durum ileride yerleşik bir ses hastalığına neden olabilmektedir. Fazla kan ihtivası, sürekli boğazı kazıma hissi yaratmaktadır. Diyaframdan veya göğüsten gelen hava Larynx’ten geçerken, ses tellerinin doğru bir şekilde fonasyonu ile konuşma ve şarkı söyleme fonksiyonu ortaya çıkmaktadır. Ses tellerindeki bu değişim özellikle erkek çocuklarda kendisini göstermektedir. Normal ses renginden 1 oktav kalınlaşan ses artık çocuk sesi grubundan çıkmakta ve yeni ses rengine bürünmektedir. Bu kalınlaşma sırasında Ari - vokal ve Tiro - vokal kaslar görevlerini tam yapamamakta, ses tellerini fonasyon için tam karşı karşıya getirememekte, ve **Mutasyon Üçgeni** denilen ( sesin kırılmasında, ani iniş -



çıkışların oluşmasında aktif rolü olan ) üçgeni ortaya çıkarmaktadır. İnce ses üretimi Vokal Kordlar'ın tam kapanması, gerilmesi ve nefes desteğiyle, kalın ses üretimi de Vokal Kordlar'ın gevşemesi, ses tellerinin bir kısmının kapanması ve nefes desteğiyle olmaktadır. Mutasyondan önce ince frekansta konuşan bir çocuk sesi, 1 oktav kalınlaşınca, eski ses rengini üretmek için ses tellerini gerip aşırı nefes verdiğiğinde, Mutasyon Üçgeni'ndeki boşluk eski sesin üretimine izin vermeyecek, ses kırılacak ve falset ses üretilecektir. Artık ses telleri, eski boyutunda değildir. Bu üretilen ses, çocukta gerilim yaratmakta, arkadaşlarına ve çevresine alay konusu olmasına neden olmaktadır. Erkek çocuklarda, bu dönem 6 aydan 1 yıla kadar, kız çocuklarda ise, 6 hafta ile 3 ay kadar sürmektedir" ( Yüce,1992 ), ( Kızıldeli, 1999 ), ( Elmas, 1987 ).

"Mutasyon döneminin büyük bir bölümü okul çağında geçirilmektedir. Böylesine önemli bir dönemi atlatmada öğretmenlere düşen görev çok fazladır. Bu dönemin seste kalıcı arızalara neden olmaksızın atlatılması eğitimcilerin bilinçli yaklaşımlarına ve bilgi birikimlerine bağlıdır. Bu değişim, çocuklara en iyi şekilde açıklanmalı, konuşma ve şarkı söyleme sırasında sesin zorlanıp bastırılmadan kullanılması, bu sorunların geçici olduğu, ancak bir süre beklenilmesi gereği belirtilmeli ve bu bilincin kazandırılmasına çalışmalıdır" ( Çevik, 1997 s: 36 ).

Frank ve Sparber yaptıkları araştırma sonunda ayrıca, mutasyon süresinde hiçbir ses eğitimi yapılmamasının, bu süre içinde sesi kötü kullanmak kadar zararlı olduğunu saptamışlardır:

"Çocuk sesleri hakkındaki ana problemlerin çözülmemiş olması ve uygun bir ses ( Vokal ) literatürünün eksikliği, daha doğrusu mutasyona uğrayan sesleri dikkate alan, onlara yönelik ses hacim ve bünyesini hesaba katan, derlenmiş bir şarkı

dağarı bulunmayı nedeniyle, şimdiye dek mutasyon öncesi, mutasyona uğramış ve mutasyon sonrasında bulunan çocuklar gerek okulda, gerekse dışarıda, korolarda şarkı söylemenin dışında bırakılmışlardır. Okullarda, özellikle 10 ile 18 yaş arası çocuklar için kullanılmakta olan şarkılar genellikle bu yaşlarda bulunan ortalama ses hacimlerinden çok daha büyük ses hacimlerini kapsamaktadır. Onları yakın tonlara transpoze etmek ( Aktarmak ) elbette ki mümkündür. Ancak tiz ve pes sınır tonlar mutlaka dikkate alınmalıdır. Müzik Pedagogları'nın henüz tartışma safhasında tuttıkları, pürüzlü, mat, pes ve sevimsiz tınılar için de mutasyon aşamasında bulunan çocuklar, okulda şarkı söylemeden uzak tutulmaktadır. Bazı öğretmenler de mutasyon dönemindeki çocukların ses organlarına zarar vermekten korktukları için onları ses çalışmalarından ve koroda söylemeden uzak tuttıklarını belirtmektedirler. Uzun senelerin tecrübesi göstermiştir ki; mutasyon sırasında şarkı söyletmemenin sese verdiği zarar, Ses Pedagojisi bakımından kötü yapılmış bir Ses Eğitimi'nin verdiği zarar kadar çoktur” ( Sparber; Frank, s: 1 ). “Özetle, şayet mutasyon döneminde çocuğun ses durumunu tehlikesiz bir şekilde atlatmasını ve bunu başarmasını istiyorsak, onun, daha mutasyon dönemine girmeden, doğru ve düzenli nefes ( Solunum ), nefes desteği hakkında bilinçlenmiş olmasını sağlamak durumundayız. Genel müzik eğitimine uygulanan dağarı olan repertuardan seçilmiş, yeni yaratılanlarla takviye edilmiş, Ses Pedagojisi esas ve direktiflerine ve zorluk derecelerine göre uygun bir şekilde sıralanmış, ses sınırı, hacimleri, ses gelişimi dikkate alınarak oluşturulmuş, denemek üzere uygulanıp üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmış, uygulama ile ilgili direktif ve açıklamaların da içerisinde yer aldığı bir şarkı albümünün bu dönem çocuklarının sorunlarını büyük ölçüde çözmüş olacağı inancını kuvvetle taşımaktayız” ( Sparber; Frank, 1980 s: 5 ).

“Mutasyon döneminde daha çok Tıp sahasına giren, mutasyon bozuklukları diye adlandırabileceğimiz bir takım olumsuz belirtiler görülmektedir. B. Cevanşir - G. Gürel’in Foniatri adlı kitabına göre mutasyon bozukluklarını şu şekilde sıralayabiliriz.

I- Fonksiyonel bozukluklar:

- a) Mutasyon Falset Sesi.
- b) Tamamlanmamış Mutasyon.
- c) Çok Uzun Süre Devam Eden ( Veya Eksik ) Mutasyon.
- d) Çok Çabuk Oluşan Mutasyon.
- e) Mutasyonun Gecikmeli Başlaması.
- f) Erkeklerde Görülen Mutasyon Bas Sesi.
- g) Kızlarda Bazı Pervers ( Sapık ) Mutasyon Durumları.

II- Organik bozukluklar:

- a) Çocuk Sesinin Devam Etmesi.
- b) Geciken Mutasyon ( Mutasyon Tarda ).
- c) Çok Erken Başlayan Mutasyon.
- d) Kızlarda Bazı Pervers ( Sapık ) Mutasyon Durumları.
- e) Hamilelik Mutasyonu.
- f) Larynx Asimetrisi'ne Bağlı Bozukluklar ( Cevanşir; Gürel, 1992 s: 121 ).

Yukarıda sınıflandırılan engeller fonksiyonel ve organik olduğundan açıklama yapılmamıştır.

## 1.5 Ses Sağlığının Korunması

“Sesiyle m¼zik yapan her insanın, uzun s¼re Şarkı s¼yleyebilmesi için, beden ve ruh sağlığı kurallarına gereken ¼nemi vermesi ve ses tekniği açısından da sesine ¼zen g¼stermesi gerekir” ( Eg¼z,1991 s: 8 ).

“Sağlıklı bir beden, sesi olumlu y¼nde etkiler. Sağlıklı kalabilmek için fazla yorucu olmayan y¼r¼y¼Ő, pinpon, y¼zme, k¼rek ve tenis gibi sporlar yapılabilir. Alkoll¼ içkiler, boğaz ve g¼rtlaęı ¼rten ince zarın ¼zerindeki damarların geniŐlemesine neden olduğu için az da olsa kullanılmamalıdır. Sigara, ses organını ve sesimizin en b¼y¼k dayanağı olan akciğerlerimizi k¼t¼ y¼nde etkiler. Konuşma ve Şarkı s¼yleme sesimizi bozan, genel sağlığımızı tehdit eden sigara, sadece sesiyle m¼zik yapan ve hayatını bu yolla kazanan insanlar için değil, diğer b¼t¼n insanlar için de k¼t¼ bir alıŐkanlıktır. Mevsim d¼nemlerinde sağlığa daha fazla dikkat edilmeli, soğuk içecek ve yiyecekleri zamansız olarak alıp, nezle, grip ve soğuk algnlıklarına davetiye çıkarılmamalıdır. Nezleli veya boğazı hasta olan kimseler Şarkı s¼ylememelidirler. Bu durumda yapılacak ilk iş çalıŐmayı bırakıp, tam bir dinlenmeye ekilmektir. İklimi kuru olan yerlerde yaşayanların, yaŐadıkları ortamdaki nem oranını çoğaltmaları gerekmektedir, ¼nk¼ ses cihazının kuruluğu hastalıklara ortam hazırlar ve kişiyi rahatsız eder. Burundaki fazla bir et parçası veya burun kemiklerinin eğri olması **boğaz kazınması** denen bir duruma yol açar. Kazınmaları ortadan kaldırmak için doktora baŐvurmak en iyi öz¼m yoludur. ¼nk¼ burnun tıkanık olması, rezonans alanını daraltır ve ses rengini etkiler. Isı farklılıklarına dikkat edilmeli, giysiler ısıya g¼re ayarlanmalıdır. Ses organları hasta olanlar tarafından, acı, baharat, çiğ soğan, sarımsak ve turŐu gibi besinler alınmamalı, sağlıklı olunan zamanlarda da ¼l¼l¼ kullanılmalıdır. ‘EkŐime sebebi olan mide asidi de boğazı tahrip eder. Bu durum, yatakta baŐın yükseltilmesi ve mide ekŐimesini

tedavi eden asit gidericilerin yanında, yeme alışkanlıklarının değiştirilmesiyle giderilebilir' ( Kızıldeli, 1999 s: 12 ). Uyku saatlerine özen gösterilmeli, yeteri kadar uyunmalıdır. Aşırı cinsel yaşantılar sesi de kötü yönde etkiler. Sesiyle çalışanlar, cinsel yaşantılarını dengeli bir biçimde düzenlemelidirler. Ses çalışmalarından sonra hemen soğuk havaya çıkılmamalıdır. Tozlu ve pis havalı yerlerde uzun süre kalınmamalıdır. Bu tür hava, solunum organlarına zarar vereceği gibi, boğazı örten zara da zarar verir. Ağız kuruluğunu önlemek için, tükürük bezlerini çalıştırmak üzere, limonlu ve benzeri şekerler emilebilir, ayrıca ıhlamur, nane gibi sıcak sıvılar da alınabilir.

Ses ve solunum cihazı hastalıklarından korunmalıdır. Bu hastalıklar;

1. Bademcik İltihabı
2. Anjin
3. Farenjit
4. Larenjit
5. Gırtlak Veremi
6. Tümörler
7. Bronşit
8. Astım
9. Akciğer Veremi
10. Nezle
11. Burun Kanamaları
12. Sinüzit
13. Sinüs Tümörleri
14. Burundaki Fazla Etler Ve Kemik Eğrilikleri
15. Burun Tümörleri'dir.

Sesiyle müzik yapanlar için, ruh sağlığı da beden sağlığı kadar önemlidir. Ruh sağlığındaki herhangi bir bozukluk, organik yapıdaki düzen ve dengeyi bozar. Arkadaşlık ortamının iyi kurulması, eğiticinin topluluğu bütünleştirilmesi topluluk

halinde mzık yapan grupları ruh sağlığı açısından olumlu yönde etkileyecektir. Aksi halde, kötü ilişkiler içinde o topluluk yaşamını sürdüremeyecek ve dağılacaktır. Ancak beden ve ruh sağlığı yerinde olanlar çalışmalarında başarılı olabilirler.

Ses tekniği çalışmaları, bir sesin, rahat, doğru ve güzel biçimde, uzun süre mzık yapma olanaklarına kavuşturulması için yapılır. Fakat bu büyük çaba harcanan teknik çalışmalar, bazen yarar sağlamak yerine zarar da verebilir. Sesin teknik yönden korunması işi eğiten ve eğitilene düşmektedir.

Bu nedenle konu iki açıdan ele alınabilir;

1. Eğitilenden doğabilecek kusurlar,
2. Eğitenden doğabilecek kusurlar.

Ses tekniği, mzık yapmaya yarayan diğer araçların teknikleri kadar açık ve seçik olmadığından çoğu zaman yanlış anlaşılır. Çalışmaların yarar sağlamak yerine zarar vermemesi için büyük bir zen ve sabırla çalışılması gerekmektedir” ( Eğz, 1991 ).

## **1.6 Ergenin Gelişim zellikleri**

### **1.6.1 Ergenin Duygusal Gelişimi İle İlgili İhtiyaçları Ve Kaygıları**

“Ergen, karamsarlık, huzursuzluk ve iç sıkıntısı gibi hoşa gitmeyen duygulardan bunılır. Kendisine güven verecek ve bu duygusal durumların yaşa bağlı, bu çağa has ve geçici olduğunu anlatacak bir anne - babaya ihtiyacı vardır. “Anlaşılmamak” bu yaş gencinin en belirgin sorunlarındanır. Anne ve babanın gencin söylediklerini onu eleştirmeden, kmsemekten ve yargılamadan dinlemesi

ve böylelikle kendisini anlatmasına fırsat tanınması genci rahatlatacaktır. Özellikle karşı cinsle ilgili hayal kırıklıklarında genç kendisini anlayacak birine ihtiyaç duyar. Ergen, anne ve babasından daha fazla izin ister. Bağımsızca davranışları engellenince gerginleşebilir ve anne - babası ile çatışmaya düşebilir. Anne ve babanın genci istediğinden farklı alanlara yöneltmesi, ondan yapabileceğinin üstünde görevler beklemesi, onu aşığılaması, onu başkaları ile kıyaslaması, ona akranları yanında kaba davranması, sık sık eleştirmesi ve çocukların yanında birbirleriyle kavga etmesi, genci kaygılandıran tipik anne - baba davranışlarıdır.

Genç kızlar akranları ile olan sosyal ve kişisel ilişkilerinde daha fazla duyarlılık göstermektedir. Karşı cinse yönelik duygusal içerikli arkadaşlıklardan sonra, aşık olma ( aşka düşme ), sevdiği tarafından terk edilme ve benzeri hayal kırıklıkları, genç için acı veren duygulardır” ( Kulaksızoğlu, 1998 s: 70 ).

### **1.6.2 Ergenin Sosyal Gelişimi İle İlgili İhtiyaçları Ve Kaygıları**

“Bir gruba ait olma duygusu sosyal gelişme için önemli bir duygudur. Ergen de bir grubun üyesi olmak ister. Bu bir spor kulübü, siyasi amaçlı bir örgüt veya mahalledeki arkadaşlarından oluşan bir grup olabilir. Girmek istediği çevre tarafından benimsenmemek, genç için üzüntü kaynağıdır.

Konuşmak veya ‘çene çalmak’, ergenlik çağında oldukça önemli bir davranış biçimidir. 15 - 20 yaş grubundaki gençler değişik mekanlarda bir araya gelerek saatlerce konuşabilirler. Konuşma konusu karşı cins veya spordur. Daha çok erkek gençler bir araya gelir. Bu, gençlik çağına has bir davranış biçimidir. Bazı gençlerin bu tür arkadaş toplantılarında kenarda kaldıkları gözlenir. Arkadaşları ile tartışmaya katılmaz veya katıldığında fikri dinlenmez. Bu gençler muhtemelen bir güvensizlik nedeni ile veya bir iç çatışma yüzünden yeterince kendilerini ifade

edememektedirler. Bu gençlerin anne - baba ve eğitimciler tarafından gözlenmeleri ve sorunlarına eğilmeleri gerekir.

Yeni tartışmalar, tanımadığı insanlar arasında olma, karşı cinsten insanların olduğu bir gruba girme, grup içinde konuşmak zorunda olma genci heyecanlandırır.

Heyecanlandığında yüzü kızarır ve kendini tam olarak ifade edemez. Bazen sırf yüzünün kızarmasını istemediği için grupta konuşmaktan kaçınır. Bu nedenle Liseler'de sınıfta konuşmaktan, derse kalkmaktan, sözlü sınavı olmaktan çekinen gençler çoktur. Heyecanlar dengelenemediği için kan basıncında ani değişiklikler olmakta, bu da yüz kızarmasına yol açmaktadır. Bu, zamanla azalmaktadır. Uygun nefes almayı ve kasları gevşetmeyi öğrenerek, baş etmek mümkündür.

Güvendiği bir arkadaşının olmaması, arkadaşları tarafından yanlış tanınmak, hakkında olumsuz düşünüldüğünü zannetmek, gençler arasında sürtüşmelere yol açar. Akranlarla ve yetişkinlerle olan ilişkilerinde bozukluk genci üzer.

Ergenlik dönemindeki genç, tutum ve davranışlarını örnek alacağı, kendisini onlarla özdeşleştireceği uygun bireylere ihtiyaç duyar. Modelin kişiliği, sosyal gelişme açısından önemlidir. Ergen için en etkili örnekler kendi anne ve babasıdır. Erkek çocuğun baba ile, kız çocuğun anne ile özdeşlik kurabilmesi gerekir. Anne ve babanın ev içi rollerindeki aksaklıklar, ergenin uygun olmayan modelleri gözlemelerine yol açar, bu da, ergenin gelişiminde aksamalara neden olabilir” ( Kulaksızoğlu, 1998 s: 85 - 86 ).

### **1.6.3 Kişiliğin Tanımı ve Ergenlerin Kişilik Gelişimlerinde Psikolojik Etkenler**

“Kişilik, bireyin sosyal ve psikolojik tepkilerinin tümüne verilen bir isimdir. Aynı zamanda bir kimsenin kendine göre belirgin bir özelliği olması durumudur veya



bir bireyi diğzerinden farklı kılan bütün ayırıcı özellikleri onun kişiliğidir”  
( Kulaksızoğlu, 1998 s: 93 ).

“Psikolojik temelli belirli ihtiyaç ve istekler ergenlerin çoğunda yaygındır, ama bu ihtiyaç ve isteklerin dışa vurulması ergenden ergene değişebilir. Ergenin kişiliğini şekillendiren belli başlı istekleri aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz:

1. Büyüme, gelişme ve kuvvetlenme isteği,
2. İlerleme, olgunlaşma ve değişme isteği,
3. Bireysel bağımsızlık elde etme isteği,
4. Başarma ve güven kazanma isteği,
5. Beğenilme ve takdir edilme isteği,
6. Olumlu sosyal ilişkiler kurma isteği,
7. Mutlu olma isteği.

Her ergen hayatını yukarıda sıralanan istek ve arzular doğrultusunda yönlendirmek ister. Bu arzu ve istekler, ergenin geliştirmekte olduğu benlik kavramı ile de yakından ilgilidir.

Benlik kavramı, bireyin kendini algılamasına ve değerlendirmesine ilişkin getirdiği görüşler olarak tanımlanabilir. Benlik, ergenin kim olduğu konusundaki düşüncelerinin ve kendi hakkındaki değerlendirmelerinin tümüdür.

Ergenlik yıllarında kişi kendisine “Ben kimim?”, “Ne olmak istiyorum?”, “Nasıl davranmalıyım?”, “Hangi yaşama biçimi doğru?” şeklinde sorular yöneltir ve bu sorulara cevap arar. Ve verilen cevaplar doğrultusunda bireyin dünya görüşü, iyilik ve doğruluk anlayışı, dini inancı ve değerleri biçimlenmeye başlar”  
( Kulaksızoğlu, 1998 s: 98 - 99 ).

#### 1.6.4 Ergenliğin Başları, Ortaları ve Sonlarındaki Gençlerin Özellikleri

“Buluğ dönemindeki genç, ergenliğin başlarındadır. Buluğda ve onu izleyen yıllarda bireyin fiziksel, cinsel, duygusal, sosyal ve kişisel bakımdan değişimi ve gelişimi söz konusudur. Büyümenin çabuk olması değişen bedenle duyguların, davranışların ve tutumların da değişmesini gerektirmektedir. Değişimin hızı yüksektir ve ergen, buna uyum sağlamakta güçlük çeker. Cinsel gelişme ile ergenin duygularında farklılıklar olur. Genç, yeni bir duygu dünyasını tanır. Diğer cinse karşı duyulan aşk, coşku, neşe, karamsarlık, iç sıkıntısı ve keder ergenin taşıdığı ikizli hislerdir. Bu duygular ergenin davranışlarına da yansır. Dengesiz ve kararsız olma, zaman zaman yalnız kalma isteği ile huzursuzluk duygusu ve iç sıkıntısı buluğdaki gençte görülebilir.

Kızlar için 14 - 16, erkekler için 15 - 17 yaşları ergenliğin ortalarıdır. ergenliğin ortalarındaki genç, buluğdaki değişmelerin kısmen devam ettiği bir süreci yaşamaktadır. Gelişme ve farklılaşmanın getirdiği bazı sorunları olabilir. Bu dönemdeki bir genç, yetişkinin gözünde ne tam çocuk ne de yetişkindir. Anne - baba ve çevredeki diğer yetişkinler için bu yaşlardaki gençlerin neleri yapabilecekleri ve neleri yapamayacakları açık değildir. Okuyan gençler bu çağda ortaöğretimde ( Lise'de ) okumaktadır. kızlar, erkeklere göre daha önce olgunluğa ulaşmaktadırlar. Okullu gençler, ergenliğin ortalarında lise son sınıfa ulaşırlar. Bu yaşlar okullu ve okul dışındaki gençler için bir işe veya mesleğe girmek veya bir üst okula devam etmek gibi ciddi kararların verildiği yaşlardır.

Ergenliğin sonuna doğru genç, sorunlarını daha olgun biçimde karşılamayı öğrenir. Bu yaşlardan sonra gencin kendine sorun ettiği meselelerin niteliği değişmektedir. Ergenliğin son dönemindeki genç daha dengeli davranışlar içine girer.

Duygusal bakımdan ilk yarıdaki yoğun duygululuk hali azalmış, daha sakin hale gelmiştir. 18 - 21 yaş grubundaki gençlere anne - babanın yaklaşımında da değişimler olur. Anne - babalar olgun davranışlarından dolayı ergenlere karşı daha az müdahaleci olmaktadır. Gerçekten de bu yaş grubundaki gençler yetişkin safında yer alma yolunda çabalar gösterir ve yetişkin tavırlarını daha çok benimser. Olaylar karşısında daha gerçekçi bir tutum izler. Ergenliğin ortalarındaki gençler kadar gerçekleşmeyecek isteklerin peşinde koşmazlar. Toplumsal konulara artan bir ilgi göze çarpar. Toplumsal aksaklıkların ve az gelişmişliğin nedenleri, ülkenin ve dünyanın ekonomik ve siyasi yapısının nasıl düzeleceği gibi konularla meşgul olabilir. Çocukluk döneminde kendisine öğretilmiş dini ve ahlaki bilgileri yeniden gözden geçirip onları sorgulayabilir. Bu öğretileri akıl ve mantık temeline oturtmaya çalışır. Bazı gençlerin bu çağda din dışı düşüncelere saplandıkları görülmüştür” ( Kulaksızoğlu, 1998 s: 112 - 113 ).

#### **1.6.5 Ergenin Kişisel Gelişimindeki İhtiyaçları ve Kaygıları**

“Otoriteye karşı olma, söz dinlememe, eleştirme, hata bulma, gencin tutumlarından. Gelişme döneminde anne - baba tarafından bazen çocuk, ne zaman ne şekilde davranacağını bilemez. Gelişmekte olan bedenine, cinsel ve duygusal değişimlerine ayak uyduramaz, ‘Kimlik Karmaşası’na düşebilir. Yetişkinin baskılı ve disiplinli davranmaktan çok, gence karşı sevgi gösteren, güven veren, önemseyen ve değer veren bir tutum içine girmesi onun kimlik geliştirmesini kolaylaştıracaktır. Ergen, birbirinin karşıtı ikizli duygular dile getirebilir. Yetişkinin uzaktan denetimine ihtiyaç duyar. Aynı zamanda anne - babanın ve yetişkinin güvenini kazanmaya, kendisine güvenilen bir insan olmaya ihtiyaç duyar. Kendisine güven duyulmaması onda kaygı yaratır” ( Kulaksızoğlu, 1998 s: 113 ).

### 1.6.6 Ergenlikteki Ortak İlgiler

“Ergenlikteki yaygın ilgiler daha çok ergenin yaşına ve cinsiyetine bağlı olarak değişir. Ergenliğin başlarında toplama, biriktirme ( koleksiyon yapma ), evcil hayvan besleme, şiir yazma, hatıra defteri tutma ile müzik ve spor gibi ilgiler yaygındır.

Kişisel ilgilerden yüzünün ve vücudunun dış görünüşüne, saçının biçimine ve giyimine olan ilgi, ergenliğin ortalarında ve sonlarında da devam eder. Macera hevesi daha çok ergenliğin ortalarında başlayan bir ilgidir. Okumaya yönelik ( gelecek , meslek ve eğitim konusunda ) ilgi ve bunun doğurduğu sorunlar ve toplumsal konulara yönelik ilgi ergenliğin ortalarından başlayarak sonlarında da devam eder. Ergenliğin sonlarında, okuyan gençlerde siyaset ve din gibi soyut konulara yönelik ilgiler görülür. Ekonomik yoksunlukla, toplumların geri kalmışlığıyla, uzak ülkelerde yaşayanların durumuyla ilgilenme yoğunlaşabilir.

Karşı cinse yönelik ilgiler ve sohbet etmeye ( konuşmaya ) olan ilgi, seyirlik uğraşlara özellikle T.V.'ye olan ilgi bütün ergenlik yılları boyunca görülür” ( Kulaksızoğlu, 1998 s: 140 ).

### 1.6.7 Müzik İlgisi

“Ergenlerin çoğu, zamanlarının önemli bir kısmını müzik dinleyerek geçirmektedirler. Müzik zevki çocukluktan ergenliğe değişmekte ve Lise yıllarına doğru özel bir türe yönelmektedir.

Müzik dinleme ile birçok kişisel ve sosyal ihtiyaç karşılanır. Duyguları tanıma, kontrol etme, ifade etme; sesleri tanıma, sesler ve ritimlerle duygusal durum arasındaki ilişkiyi anlama gibi ihtiyaçlar müzik yolu ile anlaşılır.

Bir müzik parçası dinlemek insanı rahatlatıp, gevŖetebilir. Müzik, insan duygularının boŖalımını sağlar. Belirli sesler ve ritimlerle insan, duygularını baŖkalarına iletebilmektedir.

Müzik, bireyin saldırganlık ve güvensizlik gibi duygularını azaltmada da yardımcı olmaktadır. Bazen dinlenen müziğin türü de, saldırganca duyguların oluŖmasını besleyebilir. Ankara'da t Devlet Lisesi'nde okuyan 1079 ğrenci üzerinde yapılan araŖtırmada Heavy Metal Müzik dinleyenlerin saldırganlık düzeyleri, diğer tür müzik dinleyenlerden daha yüksek bulunmuŖtur. Duygusal ve ruhsal durumla, dinlenen müzik türü arasında karŖılıklı bir iliŖki vardır. Aynı araŖtırmada, Arabesk tarzda müzik dinleyen kız öğrencilerin depresyon seviyeleri, Heavy Metal ve Klasik Batı Müziği dinleyenlerden daha yüksek olarak belirlenmiŖtir.

Ergenin müziğe ayırdığı zaman ve dinlediği müziğin türü, onun arkadaŖ grubunun müzik zevkine, yaŖına ve müzik ilgisine bağlı olarak deęiŖebilir. Çocuklukta verilecek iyi bir müzik kültürü insanın kurallara uymasını da kolaylaŖtırır. Art arda gelen melodi ve ritimlerin düzenliliği ve çocuğun bunu duyması, onda bir i disiplin geliŖtirir. Beraber bir müzik parçası almak veya söylemek, gençlerde bir arada olma ve beraberlik duygularını geliŖtirir. ArkadaŖlık duygusunu artırır. Müzik, bireyde hoŖ duygular uyandıran ve bireye keyifli anlar yaŖatan bir uęraŖtır. Bazen, ergen dinlediği müziğin tonunu yükselterek, onu yetiŖkine karŖı beslediği isyankarca duygularını ifadede bir araç olarak da kullanabilir. Bu durumda dinlenen müziğin tonu ve türü yetiŖkinle ergen arasında atıŖma yaratabilmektedir" ( Kulaksızıoğlu, 1998 s: 143 - 144 ).

“Eğitim ailede başlar ve eğitim kurumlarında devam eder. Aile ve okul çocuğun yaşantısında vazgeçemeyeceği iki ana unsurdur. Temel gereksinimlerinin karşılanması, kişiliğin oluşumundan dđnya gđrüşünün biçimlenmesine kadar her alanda aile ve okulun etki, gđrev ve sorumlulukları tartişılamaz. Çocuğun gelişmesine önem veren anne ve babaların; rol ve sorumluluklarını bilimin ışığında geliştirmeleri, iyi insan ve iyi vatandaş yetiştirilmesi açasından bir zorunluluktur. Bđylelikle bilinçli ve bilgili anne - babalar, nitelikli insan yetiştirerek toplumsal gelişmeye katkıda bulunurlar.

Okul ise; çocuk ve gençlerin çok yönlü yetişmeleri açasından uygun olanakları sağlayan bir kurumdur. Temel amacı çocuk ve gençleri erişkin yaşama hazırlamak olan okul eğitiminin de sorumlulukları en az aileninkiler kadar büyüktür. Çünkü, ergenlik dđnemi denilen çocukluktan gençliğe geçiş dđnemi okul yıllarında yaşanmaktadır.

Eğitimin genel amaçları ile müzik dersinin amaçları birçok açasından benzer özellikler taşır. Daha bireyin doğum öncesi oluşma evresinde, ana karnında, dolaylı olarak kurulan ya da kurulmaya başlayan insan - müzik ilişkisi, doğumdan sonra, giderek dolaysız bir ilişki biçimine dđnüşür ve gittikçe çeşitlenip zenginleşerek, güçlenip derinleşerek gelişir, insanın yaşamı boyunca sürer, gider. İnsanın yaşamının hangi evresinde olursa olsun vazgeçemeyeceği müzik, işlevlerinin insan yaşamındaki yeri ve önemi nedeniyledir ki , insanlık tarihinin en eski çağlarından beri, hem çok etkili bir eğitim aracı, hem de çok önemli bir eğitim alanıdır. Özellikle ergenlik dđnemini geçirmekte olan öğrencilere kolayca ulaşabilmek ve onları daha rahat anlayabilmek için müzik dersi bir iletişim aracı olarak kullanılabilir.

Müzik dersi denince akla ilk olarak şarkı söylemek gelir. Şarkı söylemek iki türlü olur, ilki, seslerin tek tek eğitilmesi ( Solo Ses Eğitimi ), ikincisi de, seslerin bir arada, toplu bir biçimde eğitilmesi ( Toplu Ses Eğitimi )'dir.

Ses eğitimi; çocuğun sesini bir çalgı aracı gibi kullanmasını bilmesidir. İster solo ses eğitiminde, ister toplu ses eğitiminde olsun amaç değişmez. Ses eğitiminin amacı; çocuğun sesini bozmadan eğitmek, bağırmadan, hafif, tatlı, yumuşak söylemesini, cümleleri bölmeden, sözleri anlaşılır şekilde konuşabilmesini , nefesini doğru kullanarak bütünlüğü bozmamasını ve konuşur gibi söylemesini sağlamaktır” Uçan, 1994 ), ( Girit, 1998 ), ( Yüce, 1992 ), ( Egüz, 1991 ), ( Kulaksızoğlu, 1998 ).

Müziğin ve dolayısıyla şarkı söylemenin insan yaşantısındaki etkileri göz önünde tutulduğunda bu araştırmanın probleminin seçilme nedeni anlaşılacaktır. Ergenlik döneminin zorlukları sadece bu dönemi geçirmekte olan birey tarafından değil, bireyin etkileşimde bulunduğu herkes tarafından yaşanmaktadır. Bireyin yaşantısındaki bu zorlu dönemi en az problemle atlatabilmesi için etrafındaki herkesin işbirliği içinde ona yardımcı olması gerekmektedir. Yardımcı olabilmeleri için ise; ergenlik ve mutasyon dönemleri hakkında bilgi sahibi, bilinçli birer eğitimci olmaları gerekmektedir. Mutasyon döneminin şarkı söylemeye ne derece etkili olduğunun araştırıldığı bu tezde, problem cümlesine cevap aranacak, ayrıca da mutasyon dönemini geçirmekte olan birey ve etkileşimde bulunduğu herkes için çözüm önerileri sunulacaktır.

## **1.7 Problem**

İnsan sesinde fizyolojik değişim ve gelişim ( mutasyon ) döneminin şarkı söylemeye etkilerinin incelenmesi, bu araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır.

## **1.8 Alt Problemler**

- 1.8.1 Fiziksel farklılıklar mutasyon döneminin geçirilmesinde ne derece etkilidir?
- 1.8.2 Fiziksel farklılıklar şarkı söylemeye ne derece etkilidir?
- 1.8.3 Yaşanılan çevre mutasyon döneminin geçirilmesinde ne derece etkilidir?
- 1.8.4 Yaşanılan çevre şarkı söylemeyi nasıl etkiler?
- 1.8.5 Mutasyon döneminin iyi geçirilmesi kişiyi nasıl etkiler?
- 1.8.6 Mutasyon döneminin problemsiz geçirilebilmesi için neler yapılmalıdır?
- 1.8.7 Bilinçli bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi kişiyi ne yönde etkiler?
- 1.8.8 Bilinçsiz bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi kişiyi ne yönde etkiler?

## **1.9 Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı; tüm insanlar tarafından geçirilen ergenlik döneminde insan sesinde oluşan fizyolojik değişim ve gelişimin ( mutasyonun ) şarkı söylemeyi ne derece etkilediğini saptamak ve mutasyon dönemini problemsiz bir şekilde yaşamak için çözüm önerileri ortaya koymaktır.



## 1.10 Araştırmanın Önemi

Her konunun uzmanlarınca araştırıldığı ve her geçen gün yeni yeni gerçekliklerin ortaya çıkarıldığı günümüzde, insanların tümünü yakından ilgilendiren ses değişimi dönemi önemli bir yere sahiptir. Ergenlik dönemi insan hayatında yaşanan en hızlı ve en karmaşık gelişmeleri içerir. İnsan vücudunun yeni bir şekil alması, vücut fonksiyonlarının da bu yeni şekle alışması dönemidir. Bu dönemde kişi eski alışkanlıklarının çoğunu artık yapamayacağını anlar ve ruh hali, yeni duruma alışmaya kadar bozulabilir. İlk önce de en çok güven duyduğu sesinin bozulması, matlaşıp eski parlaklığını kaybetmesi, bu ruh haline daha çabuk bürünüp içe kapanmasını sağlayabilir. Böyle bir içe kapanıklığın yaşanmaması için kişinin bilinçlendirilmesi, karşılaştığı durumla baş edebilme gücünün onda varolduğunun hatırlatılması gerekir. Mutasyon döneminin problemsiz atlatılabilmesi, kişilik gelişimi ve gelecekteki yaşantıların sağlam temeller üzerine kurulabilmesi açısından çok önemlidir.

İşte bu araştırma, mutasyon döneminin problemsiz atlatılabilmesine, niteliklerinin ve şarkı söylemeye etkilerinin bulunmasına yönelik yapılan önermeler bakımından önem taşımaktadır.

## 1.11 Sayıtlar

- 1- Bu çalışmada kullanılacak anketler içtenlikle ve doğru olarak cevaplandırılmıştır.
- 2- Ankette kullanılan soruların geçerliği ve güvenilirliği yüksek olup, sağlıklı sonuçlara ulaşmamıza yardımcı olmuştur.

- 3- Kendilerine anket uygulanan kişiler evrenlerini doğru olarak temsil etmişlerdir.
- 4- Kullanılacak olan veri toplama yöntemlerinden; kaynak taraması, anket ve görüşme bu araştırmanın sonuçlandırılmasına yeterli olmuştur.

## 1.12 Sınırlılıklar

- 1- Bu araştırma;
  - a- Bolu ili Merkezi'ndeki Canip Baysal Lisesi ve İzzet Baysal Anadolu Lisesi'nde öğrenim gören 9., 10., 11. sınıf öğrencileri ile; Sakarya İlköğretim Okulu, Gazipaşa İlköğretim Okulu, Cumhuriyet İlköğretim Okulu ve Atatürk İlköğretim Okulu'nda öğrenim gören 6., 7., 8., sınıf öğrencilerinden elde edilen anket cevapları ile,
  - b- Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde görev yapan ses eğitimcileri ile sınırlıdır.
- 2- Araştırmada elde edilen sonuçlar; konu ile ilgili taranan kaynaklar, oluşturulan anketlerin içeriği ve görüşmelerde cevaplandırılan sorularla sınırlıdır.

## 1.13 Tanımlar

**Abduction:** Orta çizgiden uzaklaşma , açılma ( İnsan Anatomisi Ve Fiziyojisine Giriş, 1997 s: 261 ).

**Adduction:** Orta çizgiye yaklaşma ( İnsan Anatomisi Ve Fiziyojisine Giriş, 1997 s: 261 ).

**Arcuatus:** Yay biçiminde eğilmiş ( Heinz Feneis,- çev: Süreyya Ülker, Anatomi sözlüğü, İnkılap Kitapevi, 1989: İstanbul )

**Artikülasyon :** Boğumlanma ( Duruöz, F. 1987 s: 85 ).

**Bone:** Kemik.

**Branch:** Dal.

**Bronş ( Bronchus ):** Solunan ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 380 ).

**Buluğ:** Erin olma, baliğ olma, erinlik.

**Cartilage ( Cartilago ), ( Cartilaginis ):** Kıkırdak ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s:380 ).

**Cavity:** Boşluk, çukur, oyuk.

**Cell:** Hücre

**Cord:** Tel, Şerit, ( ses teli ).

**Ekspirasyon:** Soluk verme.

**Ergenlik:** Cinsi organların fizyolojik gelişmesiyle başlayan, buluğa erişmişlikle yetişkinlik arasındaki dönem.

**Fasia ( Fascia ):** Çok sayıda kasın bağ dokusu kımı ( Anatomi Sözlüğü,1989 s:378 ).

**Fibro:** Bağ doku, tel, lif.

**Fibro - elastik ( Fibrae Elasticae ):** Elastik lifler ( Anatomi Atlası, 1997 s: 156 ).

**Fold:** Kat, kıvrım, pili, oyuk, çukur.

**Ganglion:** Boğum biçimindeki sinir gözesi birikintileri ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 379 ).

**Geniz ( Nasal Fossae ):** Burun kemiğinde bulunan boşluk.

**Gland ( Glandula ):** Bez ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 382 ).

**Gudde ( Glandula ):** Bez ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 382 ).

**Horizontal:** Yere paralel, vücudu enine kesen düzlem ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 12 ).

**Horn:** Boynuz.

**Huzme ( Beam ):** Demet, deste.

**Inferior:** Alt, ikinci derecede. Aşağı ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 266 ).

**Inspiration:** Soluk alma

**Internal:** Dahili, iç.

**Intrinsic:** Gerçek.

**İbik ( Crista ):** Tepe.

**Kapsül ( Capsula ):** Koruncak ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 380 ).

**Konik ( Conical ):** Koni biçiminde.

**Konka ( Concha ):** Boynuzcuk ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 381 ). Burun boşluğunun dış duvarında bulunan midye kabuğuna benzeyen kemik yapı ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 267 ).

**Konkav ( Concave ):** İç bükey, çukur.

**Lamina:** Yaprak ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 382 ).

**Lateral:** Yan, yanal.

**Ligament ( Ligamentum ):** Bağ ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 382 ).

**Line:** Çizgi, hat, yol.

**Lingual:** Dil'e ait.

**Mafsal ( Articulation ):** Eklem, ek yeri.

**Membrane:** İnce zar.

**Mihver:** Eksen.

**Mukoza ( Mucosus ):** Sümüksel ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 383 ).

**Mukus ( Mucus ):** Sümük ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 383 ).

**Muscle ( Musculus ), ( Muscule ):** Kas ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 383 ).

**Mutasyon:** Değişim.

**Nasal ( Os Nasale ):** Burun kemiği. Sağ ve sol üstbükeç ( Maxilla ) yarısı arasındadır ve yukarıda alın kemiği ile komşudur ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 20 ).

**Nerve:** Sinir.

**Nesiç ( Tissue ):** Doku.

**Nodül ( Nodulus ):** Düğümçük ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 383 ).

**Notch:** Çentik, kertik.

**Oblik ( Oblique ):** Çapraz kas.

**Part:** Bölüm, kısım.

**Phonation:** Ses verme.

**Pli ( Pili ), ( Plical ):** Kıvrım ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 384 ).

**Posterior:** Arka, arkadaki, sonraki.

**Process:** Oluşum, süreç.

**Prominence:** Çıkıntı.

**Püberte:** Buluş.

**Registir:** Tını özelliği her tonda aynı olan ses dizisidir.

**Rezonans ( Resonance ):** Tınlama.

**Root:** Kök.

**Saggital:** Vücudu önden arkaya dik kesen düzlem ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 12 ).

**Section:** Kısım, parça, bölüm, kesit, bölge.

**Septum:** Bölme ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 272 ).

**Sinüs ( Sinus ):** Boşluk.

**Superior:** Üst, başa yakın ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 273 ).

**Tongue:** Dil.

**Trakea ( Trachea ):** Soluk borusu.

**Transvers ( Horizontal ):** Yere paralel, vücudu enine kesen düzlemlerdir ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 12 ).

**Transverse:** Enine, çaprazlama.

**Venter:** Kas karnı ( Anatomi Sözlüğü, 1989 s: 378 ).

**Ventricul ( Ventrikül ):** Küçük boşluk ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 274 ).

**Vertical:** Sağdan - sola ya da soldan - sağa, yukarıdan - aşağıya olan düzlem ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 12 ).

**Vessel:** Kap.

**Vestibule ( Vestibül ):** Bir kanal veya boşluğun başlangıcındaki genişlik ( İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş, 1997 s: 274 ).

## BÖLÜM – II

### İLGİLİ KAYNAKLAR VE YAYINLAR

Ulaşılabilen kaynakların taranması sonrasında, konu ile doğrudan ya da dolaylı ilgili bulunan bölümler tespit edilip, bu bölümlere başvuru kaynağı şeklinde araştırma içerisinde yer verilmiştir.

ALTAN İKESUS, ( 1965 ) “**Ses Eğitimi Ve Korunması**” adlı kitabında; ses çıkarma organları ve bu organlar üzerinde büyük etkiler yapan faktörlere geniş yer ayırmış, insan sesinin en güzel şekilde işlenebilmesi ile rezonans boşluklarından en iyi şekilde yararlanılabilmesi için örnek ses egzersizlerine yer vermiş ve ses kusurlarını tanıtmıştır.

BELGİN, ( 1995 ) “**Sesin Gelişimi - Kullanılması - Eğitimi Ve Korunması**” adlı Ders Notları’nda; insan sesinin fizyolojik özelliklerini, gelişimini, solunum fizyolojisini anlatmış, sesin profesyonel kullanımı, ses hijyeni ve profesyonel ses bakımı için önerilerde bulunmuştur.

CEVANŞİR; GÜREL, ( 1982 ) “**Foniatrı ( Sesin Oluşumu, Bozuklukları Ve Korunmasında Temel İlkeler )**” adlı kitaplarında; sesin oluşum evreleri, ses



bozuklukları ve sebepleri üzerinde durmuşlar, sesin korunması için önerilerde bulunmuşlardır.

ÇEVİK, ( 1997 ) “**Koro Eğitimi ve Yönetim Teknikleri**” adlı kitabında; “Ses ve İnsan Sesinin Oluşumu, Gelişimi - Müziksel Söylemede Başlıca Yaklaşımlar - Koro Eğitimi – Koro’da Ses Eğitimi Uygulamaları - Koro Yönetimi – Dönemler’e Göre Stillere ve Yorum Özellikleri - Konser Programları ve Organizasyonları” bölüm başlıkları altında, koro eğitimi ve yönetimine ilişkin ilkeler, yöntemler, yaklaşımlar, öneriler, çizimler ve uygulama örnekleriyle, koro eğitici ve yöneticilerine, müzik öğretmenlerine, öğrencilere ve Ses Eğitimi konularında bilgilenmek isteyenlere seslenmiştir.

DAVRAN, ( 1997 ) “**Şarkı Söyleme Sanatının Öyküsü**” adlı kitabında; “*Müzik kulağı olan her insan, güzel ve doğru şarkı söyleyebilir*” düşüncesinden yola çıkarak şarkı söyleme sanatı ve eğitimi ile ilgili görüşlerini okuyucularıyla paylaşmış, mesleki deneyimlerini açıklamalı örneklerle anlatmıştır.

DURUÖZ, ( 1987 ) “**Okul Korolarını Çalıştırırken Karşımıza Çıkan Sorunların Ses Tekniği Bakımından Çözülmesi**” adlı Yüksek Lisans Tezi’nde; okul korosunu çalıştıracak her eğitimcinin sağlıklı ses eğitimi yapabilmesi ve kısa zamanda iyi bir sonuç alabilmesi için bazı bilgiler ve karşılaşacağı sorunlar için bazı çözüm yolları önermiştir.

EGÜZ, ( 1991 ) “**Toplu Ses Eğitimi**” adlı kitaplarının 1. cildinde; Toplu Ses Eğitimi ile ilgili teorik bilgiler sunmuş, somut örneklerle açıklamalar yapmış, Ses Eğitimi kurallarının rahatlık ve kolaylıkla uygulanabilmesi için, uygulama alanı olarak kitaba, Kanonlar, Türkü Kanonlar, İki, Üç ve Dört Sesli Türkü ve Kolay Koro Yapıtları’ndan oluşan bir bölüm eklemiştir.

ELMAS, ( 1987 ) **“Ses Eğitimi’nde Gecikme Ve Yarattığı Sorunlar”** adlı Doktora Tezi’nde; Ses Eğitimi’ni, Okul Öncesi Eğitim Kurumları’ndan Yüksek Öğrenim’in sonuna kadar tüm eğitim kurumlarının özelliklerini incelemiş, Milli Eğitim Sistemi’nin vazgeçilmez bir parçası olarak kabul etmiştir. Ses Eğitimi’nin anaokulu çağında başlamasını savunan Elmas, eğitimde gecikmenin doğurabileceği sorunları açık ve anlaşılır bir dille anlatmıştır.

FENEIS, ( 1989 ) **“Anatomi Sözlüğü”** adlı kitabında; Tıp Bilim Dili’ne kalıcı nitelikte özellikler getirmiş, süratli bir hatırlatma, tekrarlama ve organların yapısı ile karşılıklı ilişkilerini kavrama konusunda tıbbın bütün dallarında çalışanlar için kılavuz olabilecek resimli bilgilere yer vermiştir.

FRANK, SPARBER, ( 1963 ) **“Die Mutationsstimme im Gesangsunterricht”** adlı araştırmalarında; mutasyon döneminde, öncesinde ve sonrasında ses hacimlerini saptamak amacıyla “Viyana Müzik Ve Tatbiki Sanat Yüksek Okulu’na bağlı ve Ses Eğitimi Enstitüsü”nde, 7 ile 14 yaş arasındaki 5000 çocuk üzerinde çalışmalar yapmışlar ve bu çocukların seslerinin hacmi ve yayımı üzerinde ilgi çekici sonuçlar elde etmişler, Pedagojik uygulama için, bulunan ses hacimlerine uygun şarkı repertuarı geliştirmiş ve gerekli açıklamaları eklemiştir. Araştırmacılar ayrıca Ses Eğitimi’nin mutasyon döneminde de devam etmesinde sakınca olmadığını, aksine bu dönemde verilecek Ses Eğitimi’nin yararlı olacağını kanıtlamışlardır.

GÖZEN, ( 1996 ) **“Anadolu Liseleri Ve Özel Okullardaki Ortaokul Hazırlık Sınıflarında Uygulanmak Üzere Hazırlanan Toplu Ses Eğitimi Programı Ve Uygulamaları”** adlı Yüksek Lisans Tezi’nde; Anadolu Liseleri Ve Özel Okullardaki Ortaokul Hazırlık Sınıflarında verilen Toplu Ses Eğitimi’nin daha iyi ve tutarlı olabilmesi için bir ders programı geliştirmiş, inceleme

yaptığı okulların Ortaokul Hazırlık Sınıflarında Toplu Ses Eğitimi'nin uygulanmasında sorun olarak gördüğü konularda açıklamalar yapmış, verdiği örnek egzersizler yardımıyla sesin ve nefesin kullanımıyla ilgili çözüm önerileri geliştirmiştir.

HESAPÇIOĞLU, ( 1997 ) “**Müzik Eğitiminde Ses Eğitimi'nin Oynadığı Rol**” adlı Yüksek Lisans Tezi'nde; Müzik Eğitimi verilen kurumlarda Ses Eğitimi derslerinin hangi düzeyde ve ne kadar verilebildiğini araştırmış, insan sesi gibi mükemmel bir enstrümana gereken önemin verilmediğinden şikayetçi olmuş, Ses Eğitimi'nin ne denli önemli olduğuna dikkat çekerek, okullarda bu alanda yapılan eğitimsel çalışmaların fazlalaştırılması gerekliliğini dile getirmiştir.

KIZILDELİ, ( 1999 ) “**Mutasyon Döneminde Ses Eğitimi**” adlı Yüksek Lisans Semineri'nde; Ses Sağlığı Problemleri, Sesi Kötü Kullanmanın Zararları, İyi Ve Bilinçli Ses Üretimi hakkında bilgiler vermiştir.

KULAKSIZOĞLU, ( 1998 ) “**Ergenlik Psikolojisi**” adlı kitabında; ülkemizdeki İlköğretim İkinci Kademe, Lise ve Üniversite çağlarındaki çocuk ve gençlerin gelişimlerini ve özelliklerini tanıtmıştır. Hem ergenlik dönemindeki çocukları olan anne - babalara, hem de Üniversiteler'in Psikoloji ve Eğitim Bölümleri'nde okuyan öğrencilere kaynak olabilecek bu kitapta ergenin tüm ihtiyaçlarını ( duygusal, sosyal, bedensel, cinsel...vb. ) anlaşılır bir dille açıklamıştır.

ÖKTEM; KADAYIFÇI ve Diğerleri; ( 2000 ) “**Ergenlik Döneminde Değişim**” adını verdikleri Öğretmen Yardımcı Kitabı'nda; ergenlik döneminde gözlenen fiziksel, zihinsel, ruhsal ve sosyal değişiklikler gibi ergeni daha iyi tanımaya yardımcı olacak temel ilke ve yaklaşımları özetlemişler, üreme sistemleri,

işlevleri, cinsel kimlik gelişimi, cinsel yolla bulaşan hastalıklar, madde bağımlılığı ve zararlı alışkanlıklar konularına değinmişlerdir.

**ÖNALDI, ( 1978 ) “Güzel Ses Çıkarma Sanatı”** adlı kitabında; Türk Musikisi dallarında ezgi söyleyenlere, Ses Sanatçılığı’nı meslek edineceklerle, Ses Sanatçısı yetiştireceklerle ve mesleği ses ile ilgili olan kişilere, bilinçli olmayı ve seslerini nasıl koruyacaklarını öğretmek amacıyla Ses Fizyolojisi, Solunum, Hastalıklar ve Tedavileri, Ses Cinsleri, Vokal ve Konsonantlar’ın Kullanımı hakkında bilgiler vermiş, Ses Eğitimi için örnek egzersizler yazmıştır.

**SOLOMON, ( 1997 ) “İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş”** adlı kitabında; insan sağlığına hizmet etmeyi kendisine meslek olarak seçmiş kişilere, insan vücudunun ve işleyişinin temel sistematüğini öğretici bilgilere, bilgilerin kalıcı olabilmesi için konularla ilgili resimlere, bölüm sonlarında konunun hızla gözden geçirilmesini sağlayan özetlere ve öğrencilerin bilgilerini ölçmelerini sağlayacak tekrar sorularına yer vermiştir.

**ŞENGÜL, ( 1997 ) “Müziğin Psikolojik Temelleri Bakımından Ses Eğitiminin İncelenmesi”** adlı Yüksek Lisans Tezi’nde; müziğin psikolojik temelleri üzerinde durmuş, Ses Eğitimi’ni müziğin psikolojik temellerine dayandırarak açıklamış, yaptığı anket uygulaması ile deneklerin ilgi ve algılarının ne yönde olduğunu belirlemiş, Ses Eğitimi’nin ne derece etkili olabildiği, öğrencilerin kendilerini ifade etmesinde Ses Eğitimi’nden ne kadar yararlandığı, eğitimcilerin bu konuda ne düzeyde bilgili oldukları gibi önemli sorulara cevap aramış, karşılaştığı sorunlarla ilgili çözüm önerileri oluşturmuştur.

**VANNINI; DIANZANI ve Diğerleri, ( 1997 ) “Anatomi Atlası”** adlı kitaplarında; görsel anatomi ön planda tutulmuş, gelişen teknoloji doğrultusunda yeni

inceleme metotları ve bunlarla ilgili resimlere, anatomik bilgilerin teşhis ve tedavide kullanımını kolaylaştıracak, bilinçlendirilmesine katkıda bulunacak yöntem ve tekniklere yer vermişlerdir.

**YIKILMAZ, ( 1997 ) “Ses Üretim Organlarının Hastalıkları Ve Ses Eğitime Etkileri”** adlı Yüksek Lisans Tezi’nde; Ses üretim organlarını tanıtmış, Bademcik İltihabı, Anjin, Farenjit, Larenjit, Gırtlak Veremi, Tümörler, Bronşit, Astım, Akciğer Veremi, Nezle, Burun Kanamaları, Sinüzit, Sinüs Tümörleri, Burundaki Fazla Etler Ve Kemik Eğrilikleri, Burun Tümörleri gibi ses üretmede etkisi olan rahatsızlık ve hastalıkların Ses Eğitimi’ne etkilerini birebir incelemiş, bu hastalıkların belirtilerini, tedavi yöntemlerini, tedavi edilmeyen hastalıkların Ses Eğitimi açısından doğurabileceği tehlikeleri açıklamıştır.

**YİĞİT, ( 1998 ) “Fonasyon Sistemindeki Anatomik Yapıların Ses Üzerindeki Etkileri”** adlı Doktora Tezi’nde; anatomik yapının ses verme olayı üzerindeki etkilerini incelemiş, ses üretme organlarının anatomik yapılarındaki farklılıkların ses üzerindeki etkililik derecesini, incelediği seslerin oluşum özelliklerine göre açıklamıştır.

**YÜCE, ( 1992 ) “Orta Öğretim Kurumlarında Müzik Derslerinde Mutasyon Dönemindeki Öğrencilerin Ses Sorunları”** adlı Yüksek Lisans Tezi’nde; mutasyon ( Ses Değişimi ) dönemi ayrıntılarıyla açıklamış, bu dönemde oluşan yanlış ses oluşumlarını tanıtmış, oluşan rahatsızlıklara tedavi önerileri vermiş ve tezi dolayısıyla taradığı 500 Okul Şarkısı’ndan 498’inin aralıklarının mutasyon dönemindeki çocukların ses sınırlarına uygun olmadığını ortaya çıkarmıştır.

## **BÖLÜM – III**

### **YÖNTEM**

#### **3.1 Araştırma Modeli**

Bu araştırma tarama modelindedir. Deneklere ulaşmak için araştırmacı tarafından hazırlanan anketler uygulanmıştır.

#### **3.2 Evren**

Bu araştırmanın evrenini, Bolu İli Merkezi'nden seçilen bazı İlköğretim ve Orta Öğretim kurumlarında öğrenim gören 6., 7., 8., 9., 10., 11. sınıf öğrencileri ile, Abant İzzet Baysal Üniversitesi'nde Ses Eğitimi dersleri veren Öğretim Görevlileri oluşturmaktadır.

#### **3.3 Örneklem**

Bu araştırmanın örneklemini, Bolu İli'nin Merkezi'ndeki; Canip Baysal Lisesi, İzzet Baysal Anadolu Lisesi, Sakarya İlköğretim Okulu, Gazipaşa İlköğretim Okulu, Cumhuriyet İlköğretim Okulu ve Atatürk İlköğretim Okulu'ndan anket

sorularını yanıtlamaya istekli olan öğrenciler ile ( Anket uygulanan grup ile ilgili sayısal bilgiler Tablo – 3.4.1’de gösterilmiştir ), Abant İzzet Baysal Üniversitesi’nde Ses Eğitimi dersleri veren Öğretim Görevlileri oluşturmaktadır.

### 3.4 Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak; kaynak tarama, görüşme ve anket teknikleri kullanılmıştır.

**Tablo – 3.4.1** Mutasyon döneminin şarkı söylemeye etkilerini incelemek amacıyla hazırlanan anketin uygulandığı okullara ait sayısal bilgiler.

OKULLAR	N		TOPLAM
	KIZ	ERKEK	
CANİP BAYSAL LİSESİ	24	32	56
İZZET BAYSAL ANADOLU LİSESİ	5	15	20
<b>TOPLAM</b>	<b>29</b>	<b>47</b>	<b>76</b>
SAKARYA İLKÖĞRETİM OKULU	21	25	46
GAZİPAŞA İLKÖĞRETİM OKULU	7	4	11
CUMHURİYET İLKÖĞRETİM OKULU	18	1	19
ATATÜRK İLKÖĞRETİM OKULU	21	7	28
<b>TOPLAM</b>	<b>67</b>	<b>37</b>	<b>104</b>
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>96</b>	<b>84</b>	<b>180</b>

### 3.5 Verilerin Çözümlemesi

Kaynak tarama, görüşme ve anket gibi veri toplama araçlarıyla elde edilen veriler, Betimsel ve İstatistikî çözümleme yöntemleriyle değerlendirilmiştir.

## BÖLÜM – IV

### BULGULAR VE YORUMLAR

Verilerin çözümlenmesinde SPSS 10.0 Programı ve MICROSOFT EXCEL Programı kullanılmıştır.

#### “İdeal Kilonun Bulunmasında Kullanılan Yöntem Ve Standartlar

İdeal ağırlığın bulunmasında kullanılan yöntemlerden birisi olan; ağırlık ve boy uzunluğuna dayanan, günümüzde sıkça kullanılan **Beden Kitle İndeksi ( B.K.İ. - Quetelet Index )** formülüdür.

Anket soruları değerlendirilirken boy ve kilo değerleri kullanılarak öğrencilerin B.K.İ.’ne Göre İdeal Boy ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrenciler ile B.K.İ.’ne Göre İdeal Boy ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrenciler olarak gruplandırılmıştır. Bu yolla elde edilen grupların anket sorularına verdikleri yanıtlar arasındaki farklara bakılmıştır.

Hesaplama için kullanılan yöntem;

**Yetişkinlerde;**  $B.K.İ. = \text{Ağırlık} \div \text{Boy ( m}^2 \text{)}$



İdeal B.K.İ. Erkeklerde; 22, Kadınlarda; 21, Menapoz Sonrası; 25 olarak belirlenmiştir.

### **B.K.İ. Standartları:**

YETİŞKİNLERDE		2 - 5 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA	
< 20	Zayıf	> 16	Şişman
20 - 24.9	Normal	16 - 15	Normal
25 - 29.9	Hafif Şişman	15 - 14.5	Zayıf
30 - 39.9	Şişman	14.5 - 14	Sınır
> 40	Ağır veya Morbit Şişman	< 14	Protein Enerji Yetersizliği.

**Okul çağı çocuklarda ve adölesanlarda yetişkinler için kullanılan B.K.İ. standartları kullanılmalıdır** ( Güneş, 1998 s.58 ).

Bulgular değerlendirilirken öğrencilerden elde edilen boy ve kilo değerleri yukarıda belirtilen yöntemle hesaplanarak yorumlanmıştır.

Bulgular, araştırmacının geliştirdiği anketin uygulanması, verilerin toplanması yoluyla elde edilmiştir.

Bu bölümde, alt problemlerin sıralanışına uygun biçimde, kaynak taraması, anket ve görüşme teknikleri kullanılarak elde edilen bulgulara ve o bulgulara ilişkin yorumlara yer verilmiştir.

Verilerin toplanmasından sonra ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanmış, ortalamalar arasında farklılık olup olmadığının test edilmesinde “t - testi”, grupların ikiden fazla olması durumunda “Tek Yönlü ANOVA Tekniği” uygulanmıştır.

Hangi tür müziği dinlemeyi ve söylemeyi tercih ettiklerinin sorulduğu sorulara verilen yanıtlarda ise Yüzde ve Frekans kullanılmıştır.

Anket Formu içeriğinde yer alan sorulara verilen yanıtların İstatistiksel sonuçları aşağıda sunulmuştur.

#### 4.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar

##### **Fiziksel farklılıklar mutasyon döneminin geçirilmesinde ne derece etkilidir?**

Alt problemiyle ilgili olarak; yapılan ankette öğrencilere sorulan sorulardan toplanan veriler iki biçimde yorumlanmıştır:

- 1- Anketi yanıtlayan, İlköğretim Okulları'nda ve Liseler'de okuyan öğrencilerin, "Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )" sorusuna verdikleri yanıtların, cinsiyet değişkenine göre ( kız ve erkek öğrencilerin verdikleri yanıtlar ) incelenmesi; Tablo – 4.1.1.

**Tablo – 4.1.1** Anketteki "Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )" sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile tüm kız ve tüm erkek öğrencilerin, İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki kız - erkek öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları.

		N	Yanıtsız	X <sub>ort</sub>	S
<b>Genel</b>		173	7	2,75	1,09
<b>İlköğretim</b>	<b>Kız</b>	62	5	2,66	1,13
	<b>Erkek</b>	35	2	2,91	1,15
<b>Lise</b>	<b>Kız</b>	29	0	2,79	0,86
	<b>Erkek</b>	47	0	2,70	1,12
<b>Anketi Yanıtlayan Tüm Kız Öğrenciler</b>		91	5	2,70	1,05
<b>Anketi Yanıtlayan Tüm Erkek Öğrenciler</b>		82	2	2,79	1,13

**Tablo – 4.1.2** Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna İlköğretim ve Liseler’de okuyan öğrencilerin cinsiyet farklılıklarına göre verdikleri yanıtların tek yönlü ANOVA değerleri.

<b>“Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )”</b>					
<b>Değişim Kaynağı</b>	<b>Kareler Toplamı</b>	<b>SD</b>	<b>Kareler Ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>Anlamlılık</b>
<b>Gruplar Arası</b>	1,936	5	,387	,326	,897*
<b>Gruplar İçi</b>	403,683	340	1,187		
<b>Toplam</b>	405,618	345			

( \* p > 0,05 )

“Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna İlköğretim kız - erkek, Lise kız - erkek, İlköğretim ve Liselerdeki kız öğrenciler, İlköğretim ve Liselerdeki erkek öğrenciler ile tüm kız ve tüm erkek öğrencilerin, verdikleri yanıtların ortalamaları için gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanamamıştır.

Anket sorularını yanıtlayan öğrenciler cinsiyetleri açısından gruplandırılmış, ortalamaları arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Grupların ortalamaları arasında bulunan farkların anlamlılık düzeyleri Tablo – 4.1.3. de gösterilmiştir.

**Tablo – 4.1.3** Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna verilen yanıtların ortalamalarının aralarındaki farkların anlamlılık düzeyleri.

		N	X <sub>ort</sub>	S	T	SONUÇ
“Soru – 19 Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi?”	İlköğretim Erkek Öğrenciler	35	2,91	1,15	1,03	p < 0,05 Önemsiz
	İlköğretim Kız Öğrenciler	62	2,66	1,13		
	Lise Erkek Öğrenciler	47	2,70	1,12	0,39	p < 0,05 Önemsiz
	Lise Kız Öğrenciler	29	2,79	,86		
	İlköğretim Kız Öğrenciler	62	2,66	1,13	0,61	p < 0,05 Önemsiz
	Lise Kız Öğrenciler	29	2,79	,86		
	İlköğretim Erkek Öğrenciler	35	2,91	1,15	0,83	p < 0,05 Önemsiz
	Lise Erkek Öğrenciler	47	2,70	1,12		
	Tüm Kız Öğrenciler	91	2,70	1,05	0,54	p < 0,05 Önemsiz
	Tüm Erkek Öğrenciler	82	2,79	1,13		

( p < 0,05 )

"Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )" sorusuna İlköğretim Okulları'ndaki ( erkek - kız ) öğrencilerin verdikleri yanıtlar ile Lise öğrencilerinin ( erkek - kız ) verdikleri yanıtların ortalamalarına bakıldığında; İlköğretim Okulları'ndaki kız öğrencilerin ( n = 62 ) ergenlik dönemlerinde, vücutlarında ve seslerinde olan farklılıkların ruh hallerini ( X<sub>ort</sub> = 2,66 ) az derecede etkilediği, İlköğretim Okulları'ndaki erkek öğrencilerin ( n = 35 ) ergenlik dönemlerinde, vücutlarında ve seslerinde olan

farklılıkların ruh hallerini (  $X_{ort} = 2,91$  ) az derecede etkilediği, Liseler'deki kız öğrencilerin (  $n = 29$  ) ergenlik dönemlerinde, vücutlarında ve seslerinde olan farklılıkların ruh hallerini (  $X_{ort} = 2,79$  ) az derecede etkilediği, Liseler'deki erkek öğrencilerin (  $n = 47$  ) ergenlik dönemlerinde, vücutlarında ve seslerinde olan farklılıkların ruh hallerini (  $X_{ort} = 2,70$  ) az derecede etkilediği, genel olarak bakıldığında İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki öğrencilerin (  $n = 173$  ) ergenlik dönemlerinde, vücutlarında ve seslerinde olan farklılıkların ruh hallerini (  $X_{ort} = 2,75$  ) az derecede etkilediği, tüm erkek öğrencilerin (  $n = 82$  ) ergenlik dönemlerinde, vücutlarında ve seslerinde olan farklılıkların ruh hallerini (  $X_{ort} = 2,79$  ) az derecede etkilediği, tüm kız öğrencilerin (  $n = 91$  ) ergenlik dönemlerinde, vücutlarında ve seslerinde olan farklılıkların ruh hallerini (  $X_{ort} = 2,70$  ) az derecede etkilediği gözlenmiştir.

a- İlköğretim Okulu öğrencilerinin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_{T(Sd = 95; \alpha = 0,05)} = 1,98$  İlköğretim Okulları'ndaki kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,25'lik fark  $t_H = 1,03 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = , p < 0,05$  ).

b- Lise öğrencilerinin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_{T(Sd = 74; \alpha = 0,05)} = 1,98$  Liseler'deki kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,09'luk fark  $t_H = 0,39 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,39, p < 0,05$  ).

c- İlköğretim Okulları'ndaki kız öğrenciler ile Liseler'deki kız öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T (Sd = 89; \alpha = 0,05) = 1,98$  İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki kız öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,13'lük fark  $t_H = 0,61 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, ( $t_H = 0,61, p < 0,05$ ).

d- İlköğretim Okulları'ndaki erkek öğrenciler ile Liseler'deki erkek öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T (Sd = 80; \alpha = 0,05) = 1,98$  İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki erkek öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,21'lik fark  $t_H = 0,83 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, ( $t_H = 0,83, p < 0,05$ ).

e- İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T (Sd = 171; \alpha = 0,05) = 1,96$  İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,09'lük fark  $t_H = 0,54 < t_T = 1,96$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, ( $t_H = 0,54, p < 0,05$ ).

**Tablo – 4.1.4** Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna İlköğretim Okulları’ndaki ve Liseler’deki öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları.

<b>“Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )”</b>				
	<b>N</b>	<b>Yanıtızsız</b>	<b>X<sub>ort</sub></b>	<b>S</b>
<b>İlköğretim Öğrencileri Genel</b>	97	7	2, 75	1, 14
<b>Lise Öğrencileri Genel</b>	76	0	2, 74	1, 02

**Tablo – 4.1.5** Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna İlköğretim Okulları’ndaki ve Liseler’deki öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamalarının arasındaki farkın anlamlılık düzeyi.

		<b>N</b>	<b>X<sub>ort</sub></b>	<b>S</b>	<b>T</b>	<b>SONUÇ</b>
<b>"Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )"</b>	<b>İlköğretim Genel</b>	97	2, 75	1, 14	<b>0, 06</b>	<b>p &lt; 0,05 Önemsiz</b>
	<b>Lise Genel</b>	76	2, 74	1, 02		

( p < 0,05 )

İlköğretim Okulları’ndaki öğrenciler ile Liseler’deki öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_{T( sd = 171 ; \alpha = 0,05 )} = 1,96$  İlköğretim Okulları’ndaki ve Liseler’deki öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,01’lik fark  $t_H = 0,06 < t_T = 1,96$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,06$ ,  $p < 0,05$  ).

2- Yapılan ankette öğrencilere sorulan, "Şarkı söylemekten ne derece hoşlanırsınız?" ( Soru - 1 ) sorusuna verilen yanıtların ortalamalarının

gruplandırılması ( çok ve orta derecede hoşlandığını ifade edenlerle, az hoşlandığını veya hiç hoşlanmadığını ifade eden öğrenciler ) ve B.K.İ. - Beden Kitle İndeksi ( ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerle, ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrenciler ) ortalamaları ile karşılaştırılması;

**Tablo – 4.1.6** Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi?” ( Soru 19 ) sorusuna çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıt verenlerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan ve olmayan öğrencilerin tüm sorulara ( 38 soru için ) verdikleri yanıtların ortalamalarının ortalamaları.

<b>“Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )”</b>			
	<b>Ortalamaların Ortalaması</b>	<b>Std. Sapma</b>	<b>N ( Sorular )</b>
<b>Çok Ve Orta Derecede Yanıt Veren Öğrencilerin Tüm Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>3, 1950</b>	<b>, 4635</b>	<b>38</b>
<b>Az Ve Hiç Yanıt Veren Öğrencilerin Tüm Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>3, 1750</b>	<b>, 4136</b>	<b>38</b>
<b>B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Tüm Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>3, 1661</b>	<b>, 4131</b>	<b>38</b>
<b>B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Tüm Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>3, 1913</b>	<b>, 4009</b>	<b>38</b>



**Tablo – 4.1.7** Anketteki "Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )" sorusuna çok ve orta derecede etkilendiğini ifade edenlerle, az etkilendiğini ve hiç etkilenmediğini ifade eden öğrenciler ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerle, ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrenciler olarak gruplandırılarak 38 soruya verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.

	N	X <sub>ort</sub>	S	T	SONUÇ	
<b>"Soru – 19 Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi?"</b>	Soru –19'a Az Veya Hiç Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3, 750	,4136	0,20	p < 0,05 Önemsiz
	Soru –19'a Çok Veya Orta Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3,1950	,4635		
	Soru –19'a Az Veya Hiç Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3,1750	,4136	0,17	p < 0,05 Önemsiz
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtlarının Ort.	38	3,1913	,4009		
	Soru –19'a Az Veya Hiç Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3,1750	,4136	0,09	p < 0,05 Önemsiz
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtlarının Ort.	38	3,1661	,4131		
	Soru –19'a Çok Veya Orta Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3,1950	,4635	0,04	p < 0,05 Önemsiz
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtlarının Ort.	38	3,1913	,4009		
	Soru –19'a Çok Veya Orta Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3,1950	,4635	0,29	p < 0,05 Önemsiz
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtlarının Ort.	38	3,1661	,4131		
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtlarının Ort.	38	3,1913	,4009	0,27	p < 0,05 Önemsiz
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtlarının Ort.	38	3,1661	,4131		

( p < 0,05 )

- a- Soru - 19'a çok ve orta derecede yanıtı verenler ile Soru - 19'a az ve hiç yanıtı verenlerin ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 74; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  Soru - 19'a çok ve orta derecede yanıtı verenler ile Soru - 19'a az ve hiç yanıtı verenlerin ortalamaları arasındaki 0,02'lik fark  $t_H = 0,20 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,20, p < 0,05$  ).
- b- B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanlar ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayanların yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 74; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanlar ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayanların yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,03'lük fark  $t_H = 0,27 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,27, p < 0,05$  ).
- c- Soru - 19'a çok ve orta derecede yanıtı verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayanların yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 74; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  Soru - 19'a çok ve orta derecede yanıtı verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayanların yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,004'lük fark  $t_H = 0,04 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,04, p < 0,05$  ).
- d- Soru - 19'a çok ve orta derecede yanıtı verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanların yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 74; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  Soru-19'a çok ve orta derecede yanıtı verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip

olanların yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,03'lük fark  $t_H = 0,29 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, ( $t_H = 0,29, p < 0,05$ ).

e- Soru - 19'a az ve hiç yanıt verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanların yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 74; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  Soru - 19'a az ve hiç yanıt verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanların yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,01'lük fark  $t_H = 0,09 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, ( $t_H = 0,09, p < 0,05$ ).

f- Soru - 19'a az ve hiç yanıt verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayanların yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 74; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  Soru - 19'a az ve hiç yanıt verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayanların yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,02'lük fark  $t_H = 0,17 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, ( $t_H = 0,17, p < 0,05$ ).

Anketteki "Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )" sorusuna verilen yanıtların ortalamaları gruplandırılarak ( çok ve orta derecede etkilendiğini ifade edenlerle, az etkilendiğini ve hiç etkilenmediğini ifade eden öğrenciler ) B.K.İ. - Beden Kitle İndeksi ( ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerle, ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrenciler ) ortalamaları ile karşılaştırılmış, grupların ortalamaları arasında; istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanamamıştır. Bulunan bu sonuca göre anket

uygulanen örneklem grubundaki öğrenciler için, ergenlik dönemlerinde geçirilmesi sırasında, vücutlarında ve seslerinde olan farklılıkların ruh hallerini etkilemesi durumunda ( boy ve kilo değişkenlerine bağlı olarak elde edilen ) fiziksel farklılıkların etkili olmadığı söylenebilir. Ayrıca örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin, ergenlik dönemlerinde, vücutlarında ve seslerinde olan farklılıklardan ruh hallerinin orta derece etkilendiği görülmüştür. Bu düşüncüyü desteklemek için tüm öğrencilerin yapılan anketin 16., 17., 26., 30., 33., 34., 36. sorularına verdikleri yanıtların ortalamaları ile, oluşturulan gruplardaki öğrencilerin aynı sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırılmış bulunan değerler Tablo – 4.1.9.'da gösterilmiştir.

**Tablo – 4.1.8** Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru 19 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtı veren öğrencilerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan ve olmayan öğrencilerin, anketin 16., 17., 26., 30., 33., 34., 36. sorularına verdikleri yanıtların ortalamaları.

“Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )”												
SORULAR	I. Grup			II. Grup			III. Grup			IV. Grup		
	Soru - 19'a Çok Ve Orta Derecede Yanıtı Veren Öğrenciler (75)			Soru - 19'a Az Ve Hiç Yanıtı Veren Öğrenciler (98)			B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtları (121)			B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtları (52)		
	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S
SORU – 16	73	3,23	,81	92	3,07	,98	118	3,16	,90	51	3,10	,94
SORU – 17	74	3,42	,88	98	3,41	,92	120	3,42	,88	52	3,40	,93
SORU – 26	75	3,49	,67	97	3,55	,65	120	3,51	,62	52	3,56	,73
SORU – 30	74	3,19	,63	98	3,14	,82	121	3,15	,71	51	3,20	,83
SORU – 33	70	3,61	,67	93	3,51	,72	114	3,51	,71	49	3,65	,66
SORU – 34	74	3,91	,29	97	3,87	,49	119	3,90	,38	52	3,85	,50
SORU – 36	75	3,43	,68	98	3,56	,67	121	3,57	,60	52	3,35	,81

**Tablo – 4.1.9** Anketteki “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru 19 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını verenlerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanların ve olmayanların 16., 17., 26., 30., 33., 34., 36. sorulara verdikleri yanıtların tek yönlü ANOVA değerleri.

ANOVA						
		Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
Soru - 16 Aileniz yeteneklerinizi ne derece yönlendiriyor?	Gruplar Arası	1,202	3	,401	,485	,693
	Grup İçi	275,981	334	,826		
	Toplam	277,183	337			
Soru - 17 Aileniz sizin yeteneklerinize ne kadar değer veriyor?	Gruplar Arası	1,084E-02	3	3,614E-03	,004	1,000
	Grup İçi	275,373	340	,810		
	Toplam	275,384	343			
Soru - 26 Bedensel açıdan kendinize ne derece önem veriyorsunuz?	Gruplar Arası	,207	3	6,915E-02	,161	,922
	Grup İçi	145,606	340	,428		
	Toplam	145,814	343			
Soru - 30 Genç olmaya ne derece hazırlıklısınız?	Gruplar Arası	,171	3	5,695E-02	,102	,959
	Grup İçi	190,713	340	,561		
	Toplam	190,884	343			
Soru – 33 Çocukluktan gençliğe geçerken anne ve babanız size ne derece güven duyular?	Gruplar Arası	1,187	3	,396	,820	,484
	Grup İçi	155,426	322	,483		
	Toplam	156,613	325			
Soru - 34 Aile hayatınızı ne derece önemsiyorsunuz?	Gruplar Arası	,167	3	5,564E-02	,318	,812
	Grup İçi	59,155	338	,175		
	Toplam	59,322	341			
Soru –36 Arkadaşlarınızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz?	Gruplar Arası	2,596	3	,865	1,898	,130
	Grup İçi	155,901	342	,456		
	Toplam	158,497	345			

( p < 0,05 )

16., 17., 26., 30., 33., 34., 36. sorulara verdikleri yanıtların ( p < 0,05 )

arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanamamıştır.

Ayrıca; tüm grupların yeteneklerinin aileleri tarafından orta derece yönlendirildiği ( Soru -16 ), ailelerinin yeteneklerine çok değer verdikleri ( Soru -17 ), bedensel açıdan kendilerine çok önem verdikleri ( Soru - 26 ), genç olmaya orta derece hazırlıklı oldukları ( Soru - 30 ), çocukluktan gençliğe geçerken anne ve babalarının kendilerine çok güven duydukları ( Soru - 33 ), aile hayatlarını çok önemstedikleri ( Soru - 34 ), arkadaşlarıyla ve çevreleriyle olan ilişkilerinde çok mutlu oldukları ( Soru - 36 ) sonuçları da elde edilmiştir.

Birinci alt probleme ilişkin olarak anket yapılan örneklem grubundan elde edilen sonuçlara göre; ergenlik döneminin geçirilmesi sürecine, fiziksel farklılıklardan boy ve kilonun olumsuz etkisinin olmadığı, ayrıca cinsiyet farklarına göre gruplar arasında ortalamaların birbirine bu kadar yakın olması ( istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamaması ) ve orta derecede etkileniyor olmaları, öğrencilerin ailelerinin, ergenlik dönemini geçirmekte olan çocuklarına olumlu yaklaşımlarıyla, ergenlik döneminde yaşayabileceği durumlardan haberdar olan, mutlu bireyler yetiştiriyor oldukları şeklinde açıklanabilir. Örneklem grubu için mutasyon döneminin problemsiz geçirildiği şeklinde yorumlanabilir.

## **4.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar**

### **Fiziksel farklılıklar şarkı söylemeye ne derece etkilidir?**

Alt problemiyle ilgili olarak; yapılan ankette öğrencilere sorulan sorulardan toplanan veriler iki biçimde yorumlanmıştır:

1- Anketi yanıtlayan İlköğretim Okulları'nda ve Liseler'de okuyan öğrencilerin, “Şarkı söylemekten ne derece hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna verdikleri yanıtların, cinsiyet değişkenine göre ( kız ve erkek öğrencilerin verdikleri yanıtlar ) incelenmesi;

**Tablo – 4.2.1** Anketteki“Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları, İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile ilköğretim Okullarındaki ve Liseler'deki kız - erkek öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları.

<b>"Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )"</b>					
		<b>N</b>	<b>Yanıtsız</b>	<b>Xort</b>	<b>S</b>
<b>Genel</b>		179	1	3,47	,72
<b>İlköğretim</b>	<b>Kız</b>	66	1	3,80	,44
	<b>Erkek</b>	37	0	3,27	,84
<b>Lise</b>	<b>Kız</b>	29	0	3,52	,63
	<b>Erkek</b>	47	0	3,15	,81
<b>Anketi Yanıtlayan Tüm Kız Öğrenciler</b>		95	1	3,72	,52
<b>Anketi Yanıtlayan Tüm Erkek Öğrenciler</b>		84	0	3,20	,82

**Tablo – 4.2.2** Anketteki “Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna İlköğretim ve Liseler'de okuyan öğrencilerin cinsiyet farklılıklarına göre verdikleri yanıtların tek yönlü ANOVA değerleri.

<b>"Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )"</b>					
<b>Değişim Kaynağı</b>	<b>Kareler Toplamı</b>	<b>SD</b>	<b>Kareler Ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>Anlamlılık</b>
<b>Gruplar Arası</b>	25,452	5	5,090	11,212	,000*
<b>Gruplar İçi</b>	159,821	352	,454		
<b>Toplam</b>	185,274	357			

( \* p < 0,05 )

“Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna İlköğretim kız - erkek, Lise kız - erkek, İlköğretim ve Liselerdeki kız öğrenciler, İlköğretim ve Liselerdeki erkek öğrenciler ile tüm kız ve tüm erkek öğrencilerin,

verdikleri yanıtların ortalamaları için gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Anket sorularını yanıtlayan öğrenciler cinsiyetleri açısından gruplandırılmış, ortalamaları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bu ilişkiler Tablo – 4.2.3.’de gösterilmiştir.

**Tablo – 4.2.3** Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )" sorusuna verilen yanıtların ortalamalarının aralarındaki farkların anlamlılık düzeyleri.

		N	X <sub>ort</sub>	S	T	SONUÇ
"Soru – 1 Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız?"	İlköğretim Erkek Öğrenciler	37	3,27	,84	3,57	p < 0,05 Önemli
	İlköğretim Kız Öğrenciler	66	3,80	,44		
	Lise Erkek Öğrenciler	47	3,15	,81	2,23	p < 0,05 Önemli
	Lise Kız Öğrenciler	29	3,52	,63		
	İlköğretim Kız Öğrenciler	66	3,80	,44	2,17	p < 0,05 Önemli
	Lise Kız Öğrenciler	29	3,52	,63		
	İlköğretim Erkek Öğrenciler	37	3,27	,84	0,66	p < 0,05 Önemsiz
	Lise Erkek Öğrenciler	47	3,15	,81		
	Tüm Kız Öğrenciler	95	3,72	,52	4,99	p < 0,05 Önemli
	Tüm Erkek Öğrenciler	84	3,20	,82		

( p < 0,05 )

"Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız?( Soru – 1 )" sorusuna İlköğretim Okulları'ndaki ( erkek - kız ) öğrencilerin verdikleri yanıtlar ve Lise



öğrencilerinin ( erkek - kız ) verdikleri yanıtların ortalamaları incelendiğinde; İlköğretim Okulları'ndaki kız öğrencilerin (  $n = 66$  ) şarkı söylemekten (  $X_{ort} = 3,80$  ) çok hoşlandıkları , İlköğretim Okulları'ndaki erkek öğrencilerin (  $n = 37$  ) şarkı söylemekten (  $X_{ort} = 3,27$  ) çok hoşlandıkları, Liseler'deki kız öğrencilerin (  $n = 29$  ) şarkı söylemekten (  $X_{ort} = 3,52$  ) çok hoşlandıkları, Liseler'deki erkek öğrencilerin (  $n = 47$  ) şarkı söylemekten orta derecede (  $X_{ort} = 3,15$  ) hoşlandıkları, genel olarak bakıldığında İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki öğrencilerin (  $n = 179$  ) şarkı söylemekten (  $X_{ort} = 3,47$  ) çok hoşlandıkları, tüm erkek öğrencilerin (  $n = 84$  ) şarkı söylemekten (  $X_{ort} = 3,20$  ) orta derecede hoşlandıkları, tüm kız öğrencilerin (  $n = 95$  ) şarkı söylemekten (  $X_{ort} = 3,72$  ) çok hoşlandıkları gözlenmiştir.

a- İlköğretim Okulu öğrencilerinin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 101; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  İlköğretim Okulları'ndaki kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,53'lük fark  $t_H = 3,57 > t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir, istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu söylenebilir, (  $t_H = 3,57, p < 0,05$  ).

b- Lise öğrencilerinin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 74; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  Liseler'deki kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,37'lik fark  $t_H = 2,23 > t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir, istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu söylenebilir, (  $t_H = 2,23, p < 0,05$  ).

c- İlköğretim Okulları'ndaki kız öğrenciler ile Liseler'deki kız öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 93; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  İlköğretim Okulu ve Liseler'deki kız öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,28'lik fark  $t_H = 2,17 > t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir, istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu söylenebilir, (  $t_H = 2,17, p < 0,05$  ).

d- İlköğretim Okulları'ndaki erkek öğrenciler ile Liseler'deki erkek öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 82; \alpha = 0,05 ) = 1,98$  İlköğretim Okulu ve Liseler'deki erkek öğrencilerin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,12'lik fark  $t_H = 0,66 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,66, p < 0,05$  ).

e- İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T( Sd = 177; \alpha = 0,05 ) = 1,96$  İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,52'lik fark  $t_H = 4,99 > t_T = 1,96$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir, istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu söylenebilir, (  $t_H = 4,99, p < 0,05$  ).

**Tablo – 4.2.4** Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )" sorusuna İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları.

<b>"Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )"</b>				
	<b>N</b>	<b>Yanıtsız</b>	<b>X<sub>ort</sub></b>	<b>S</b>
<b>İlköğretim Öğrencileri Genel</b>	103	1	<b>3, 61</b>	,66
<b>Lise Öğrencileri Genel</b>	76	0	<b>3, 29</b>	,76

**Tablo – 4.2.5** Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )" sorusuna İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamalarının aralarındaki farkın anlamlılık düzeyi.

		<b>N</b>	<b>X<sub>ort</sub></b>	<b>S</b>	<b>T</b>	<b>SONUÇ</b>
<b>"Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )"</b>	<b>İlköğretim Genel</b>	103	<b>3, 61</b>	,66	<b>2, 94</b>	<b>p &lt; 0,05</b> <b>Önemli</b>
	<b>Lise Genel</b>	76	<b>3, 29</b>	,76		

( p < 0,05 )

İlköğretim Okulları'ndaki öğrencilerin verdikleri yanıtlar ve Lise öğrencilerinin verdikleri yanıtların ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T (sd = 177; \alpha = 0,05) = 1,96$  İlköğretim Okulu ve Lise öğrencilerinin bu soruya verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki 0,32'lik fark  $t_H = 2,94 > t_T = 1,96$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir, istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu söylenebilir, (  $t_H = 2,94, p < 0,05$  ).

Tablo 4.2.3. ve Tablo 4.2.5. incelendiğinde Cinsiyet ve Okul açısından Soru - 1'e verilen yanıtlardan elde edilen istatistiksel bilgilere dayanılarak İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla şarkı söylemekten daha az hoşlandıklarını ifade etmeleri ve Liseler'deki öğrencilerin İlköğretim Okulları'ndaki öğrencilerden daha az şarkı söylemekten hoşlanıyor

olmaları, ergenlik döneminde erkek sesinde meydana gelen değişiklik sonucu seslerini kullanmama eğilimi ile açıklanabilir.

Ayrıca, yeni sesine alışamayan ergenler, çevresi ile olan ilişkilerini bozmamak ve toplum içinde küçük düşmemek için seslerini şarkı söylemede kullanmıyor olabilirler.

2- Yapılan ankette öğrencilere sorulan, "Şarkı söylemekten ne derece hoşlanırsınız? ( Soru - 1 )" sorusuna verilen yanıtların ortalamalarının gruplandırılması ( çok ve orta derecede hoşlandığını ifade edenlerle, az hoşlandığını veya hiç hoşlanmadığını ifade eden öğrenciler ) ve B.K.İ. - Beden Kitle İndeksi ( ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerle, ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrenciler ) ortalamaları ile karşılaştırılması;

**Tablo – 4.2.6** Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )" sorusuna çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını verenlerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanların ve olmayanların tüm sorulara ( 38 soru için ) verdikleri yanıtların ortalamalarının ortalamaları.

<b>"Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )"</b>			
	<b>Ortalamaların Ortalaması</b>	<b>Std. Sapma</b>	<b>N Sorular</b>
<b>Az Ve Hiç Yanıt Veren Öğrencilerin Tüm Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>2, 8082</b>	<b>,6989</b>	<b>38</b>
<b>Çok Ve Orta Derecede Yanıt Veren Öğrencilerin Tüm Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>3, 2411</b>	<b>,3811</b>	<b>38</b>
<b>B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Tüm Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>3, 2029</b>	<b>,3976</b>	<b>38</b>
<b>B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Tüm Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ort.</b>	<b>3, 1855</b>	<b>,3969</b>	<b>38</b>

**Tablo – 4.2.7** Anketteki "Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )" sorusuna çok ve orta derecede etkilendiğini ifade edenlerle, az etkilendiğini ve hiç etkilendiğini ifade eden öğrenciler ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerle, ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrenciler olarak gruplandırılarak 38 soruya verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.

	N	$X_{ort}$	S	T	SONUÇ	
"Soru – 1 Şarkı Söylemekten Ne Derecede Hoşlanırsınız?"	Soru -1'e Az Veya Hiç Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	2, 8082	,6989	3, 35	p < 0,05 Önemli
	Soru -1'e Çok Veya Orta Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3, 2411	,3811		
	Soru -1'e Az Veya Hiç Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	2, 8082	,6989	3, 03	p < 0,05 Önemli
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtları	38	3, 2029	,3976		
	Soru -1'e Az Veya Hiç Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	2, 8082	,6989	2, 89	p < 0,05 Önemli
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtları	38	3, 1855	,3969		
	Soru -1'e Çok Veya Orta Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3, 2411	,3811	0, 44	p < 0,05 Önemsiz
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtları	38	3, 2029	,3976		
	Soru -1'e Çok Veya Orta Yanıtı Veren Öğrencilerin Yanıtlarının Ortalamaları	38	3, 2411	,3811	0, 62	p < 0,05 Önemsiz
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtları	38	3, 1855	,3969		
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtları	38	3, 2029	,3976	0, 19	p < 0,05 Önemsiz
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtları	38	3, 1855	,3969		

( p < 0,05 )

- a- Soru - 1'e az ve hiç yanıtı veren öğrencilerle ile Soru - 1'e çok ve orta derecede yanıtı veren öğrencilerin ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_{T( Sd = 74; \alpha = 0,05 )} = 1,98$  Soru 1'e az ve hiç yanıtı veren öğrenciler ile Soru - 1'e çok ve orta derecede yanıtı veren öğrencilerin ortalamaları arasındaki 0,43'lük fark  $t_H = 3,35 > t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir, istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu söylenebilir, ( $t_H = 3,35, p < 0,05$ ).
- b- Soru - 1'e az ve hiç yanıtı veren öğrenciler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_{T( Sd = 74; \alpha = 0,05 )} = 1,98$  Soru - 1'e az ve hiç yanıtı verenler ile B.K.İ.'ne öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,39'lük fark  $t_H = 3,03 > t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir, istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu söylenebilir, ( $t_H = 3,03, p < 0,05$ ).
- c- Soru 1'e az ve hiç yanıtı veren öğrenciler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_{T( Sd = 74; \alpha = 0,05 )} = 1,98$  Soru - 1'e az ve hiç yanıtı verenler ile B.K.İ. 'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olanların yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,38'lik fark  $t_H = 2,89 > t_H = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir, istatistiksel açıdan farkın anlamlı olduğu söylenebilir, ( $t_H = 2,89 p < 0,05$ ).
- d- Soru - 1'e çok ve orta derecede yanıtı verenler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayanların yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_{T( Sd = 74; \alpha = 0,05 )} = 1,98$  Soru - 1'e çok ve orta

derecede yanıtı veren öğrenciler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,04'lük fark  $t_H = 0,44 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,44$ ,  $p < 0,05$  ).

e- Soru - 1'e çok ve orta derecede yanıtı veren öğrenciler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T (s_d = 74; \alpha = 0,05) = 1,98$  Soru - 1'e çok ve orta derecede yanıtı veren öğrenciler ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,06'lık fark  $t_H = 0,62 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,62$ ,  $p < 0,05$  ).

f- Soru - 1'e B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerin yanıtları ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_T (s_d = 74; \alpha = 0,05) = 1,98$ ; Soru - 1'e B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerin yanıtları ile B.K.İ.'ne göre ideal boy ve kilo oranlarına sahip olmayan öğrencilerin yanıtlarının ortalamaları arasındaki 0,02'lik fark  $t_H = 0,19 < t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, (  $t_H = 0,19$ ,  $p < 0,05$  ).

**Tablo – 4.2.8** Anketteki “Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını verenlerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan öğrencilerin ve olmayan öğrencilerin 3., 4., 5., 7., 11., 16., 20., 21., 25. sorulara verdikleri yanıtların Tek Yönlü ANOVA değerleri.

ANOVA						
	Değişim kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
Soru-3 Sınıf korolarına katılmayı ne derece istersiniz?	Gruplar Arası	24,908	3	8,303	7,496	,000*
	Gruplar İçi	392,097	354	1,108		
	Toplam	417,006	357			
Soru - 4 Okul korolarına katılmayı ne derece istersiniz ?	Gruplar Arası	28,571	3	9,524	8,054	,000*
	Gruplar İçi	418,580	354	1,182		
	Toplam	447,151	357			
Soru - 5 Çeşitli ses topluluklarını (koro) dinlemekten ne derece hoşlanırsınız ?	Gruplar Arası	5,404	3	1,801	1,881	,132
	Gruplar İçi	335,094	350	,957		
	Toplam	340,497	353			
Soru - 7 Topluluk karşısında şarkı söylemekten ne derece hoşlanırsınız ?	Gruplar Arası	20,928	3	6,976	6,071	,000*
	Gruplar İçi	404,477	352	1,149		
	Toplam	425,404	357			
Soru - 11 Şarkı söylerken sesinize ve vücudunuza ne derece güven duyuyorsunuz?	Gruplar Arası	19,726	3	6,575	7,870	,000*
	Gruplar İçi	295,760	354	,835		
	Toplam	315,486	357			
Soru - 16 Aileniz yeteneklerinizi ne derece yönlendiriyor?	Gruplar Arası	8,887	3	2,962	3,739	,011*
	Gruplar İçi	274,153	346	,792		
	Toplam	283,040	349			
Soru - 20 Kendi sesinizden ne derece hoşnutsunuz?	Gruplar Arası	21,820	3	7,273	9,061	,000*
	Gruplar İçi	284,169	354	,803		
	Toplam	305,989	357			
Soru - 21 Etrafınızdaki kişiler sizin sesinizi ne derece güzel buluyorlar?	Gruplar Arası	17,698	3	5,899	6,673	,000*
	Gruplar İçi	289,976	328	,884		
	Toplam	307,675	331			
Soru - 25 Kendinizi müziksel açıdan ne derece tanıyorsunuz?	Gruplar Arası	9,691	3	3,230	4,836	,003*
	Gruplar İçi	233,767	350	,668		
	Toplam	243,458	353			

( \* p < 0,05 )



**Tablo – 4.2.9** Anketteki “Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını veren öğrencilerin ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan ve olmayan öğrencilerin 3., 4., 5., 7., 11., 16., 20., 21., 25. sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları.

“Şarkı Söylemekten Ne Derece Hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )”												
SORULAR	I. Grup			II. Grup			III. Grup			IV. Grup		
	Hiç Ya Da Az Yanıtı Veren Öğrencilerin, 3., 4., 7., 11., 16., 20., 21., 25. Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamaları (18)			Orta Derecede Ya Da Çok Yanıtı Veren Öğrencilerin, 3., 4., 7., 11., 16., 20., 21., 25. Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamaları (161)			B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtları (53)			B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtları (126)		
	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S
SORU – 3	18	1,67	,77	161	2,91	1,04	53	2,79	1,10	126	2,78	1,08
SORU – 4	18	1,39	,61	161	2,71	1,09	53	2,62	1,21	126	2,56	1,08
SORU – 5	18	2,33	,97	159	2,89	,97	52	2,90	1,05	125	2,81	,96
SORU – 7	18	1,33	,77	160	2,47	1,07	52	2,38	1,14	126	2,34	1,08
SORU – 11	18	1,94	,73	161	3,02	,90	53	2,81	1,06	126	2,96	,89
SORU – 16	18	2,50	1,04	157	3,24	,86	52	3,12	,94	123	3,18	,89
SORU – 20	18	2,00	1,03	161	3,11	,85	53	2,83	1,03	126	3,06	,87
SORU – 21	15	1,73	,70	151	2,87	,93	50	2,72	1,01	116	2,78	,95
SORU – 25	18	2,29	,92	160	2,98	,80	53	2,74	,88	124	2,99	,80

**Tablo – 4.2.10** Anketteki “Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )” sorusuna çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtlarını veren öğrencilerin 3., 4., 5., 7., 11., 16., 20., 21., 25. sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.

“Şarkı Söylemekten Ne Derece Hoşlanırsınız? ( Soru – 1 )”										
SORULAR	I. Grup			II. Grup						
	Hiç Ya Da Az Yanıtı Veren Öğrencilerin, 3., 4., 7., 11., 16., 20., 21., 25. Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamaları (18)			Orta Derecede Ya Da Çok Yanıtı Veren Öğrencilerin, 3., 4., 7., 11., 16., 20., 21., 25. Sorulara Verdikleri Yanıtların Ortalamaları (161)			T	Fark	SD	SONUÇ
	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S				
SORU – 3	18	1,67	,77	161	2,91	1,04	6,23	1,24	177	P< 0,05 Önemli
SORU – 4	18	1,39	,61	161	2,71	1,09	7,88	1,32	177	P< 0,05 Önemli
SORU – 5	18	2,33	,97	159	2,89	,97	2,32	0,56	175	P< 0,05 Önemli
SORU – 7	18	1,33	,77	160	2,47	1,07	5,69	1,14	176	P< 0,05 Önemli
SORU – 11	18	1,94	,73	161	3,02	,90	5,80	1,08	177	P< 0,05 Önemli
SORU – 16	18	2,50	1,04	157	3,24	,86	2,91	0,74	173	P< 0,05 Önemli
SORU – 20	18	2,00	1,03	161	3,11	,85	4,41	1,11	177	P< 0,05 Önemli
SORU – 21	15	1,73	,70	151	2,87	,93	5,82	1,14	164	P< 0,05 Önemli
SORU – 25	18	2,29	,92	160	2,98	,80	3,05	0,69	176	P< 0,05 Önemli

Tablo – 4.2.10. İncelendiğinde şarkı söylemekten az hoşlandığını veya hiç hoşlanmadığını ifade eden öğrencilerin, Soru 3- Sınıf korolarına katılmayı ne derece istersiniz ?, Soru 4- Okul korolarına katılmayı ne derece istersiniz ?, Soru - 5 Çeşitli ses topluluklarını ( koro ) dinlemekten ne derece hoşlanırsınız ?, Soru 7- Topluluk karşısında şarkı söylemekten ne derece hoşlanırsınız ?, Soru 11- Şarkı söylerken sesinize ve vücudunuza ne derece güven duyuyorsunuz?, Soru 16- Aileniz yeteneklerinizi ne derece yönlendiriyor?, Soru 20- Kendi sesinizden ne derece hoşnutsunuz?, Soru 21- Etrafınızdaki kişiler ( anne – baba – kardeşler – öğretmen - arkadaş ve akrabalar ) sizin sesinizi ne derece güzel buluyorlar? ve Soru 25- Kendinizi müziksel açıdan ne derece tanıyorsunuz? sorularına verdikleri yanıtların ortalamaları ile şarkı söylemekten orta derecede veya çok hoşlandığını ifade eden öğrencilerin aynı sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları arasındaki farkların istatistiksel açıdan anlamlı oluşu, yine şarkı söylemekten az hoşlandığını veya hiç hoşlanmadığını ifade eden öğrencilerin; sınıf ve okul korolarına katılmayı az derecede istedikleri ya da hiç istemedikleri, çeşitli ses topluluklarını ( koro ) dinlemekten az hoşlandıkları, topluluk karşısında şarkı söylemekten hiç hoşlanmadıkları, şarkı söylerken seslerine ve vücutlarına az derecede güven duydukları ya da hiç güven duymadıkları, kendi seslerinden az hoşnut oldukları ya da hiç hoşnut olmadıkları, aileleri tarafından yeteneklerinin az yönlendirildikleri, çevrelerindeki kişiler ( anne – baba – kardeşler – öğretmen - arkadaş ve akrabalar ) tarafından seslerinin hiç güzel bulunmadığı, yine bu öğrencilerin kendilerini müziksel açıdan az tanıdıkları gözlenmiştir.

**Tablo - 4.2.11** Anketteki “Şarkı söylemekten ne derecede hoşlanırsınız? ( Soru - 1 )” sorusuna ideal boy ve kilo oranlarına sahip olan ve olmayan öğrencilerin 3., 4., 5., 7., 11., 16., 20., 21., 25. sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.

“Şarkı söylemekten ne derece hoşlanırsınız? ( Soru - 1 )”										
SORULAR	III. Grup			IV. Grup						
	B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrencilerin Yanıtları (53)			B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin Yanıtları (126)						
	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S	T	Fark	SD	SONUÇ
SORU - 3	53	2,79	1,10	126	2,78	1,08	0,06	0,01	177	p < 0,05 Önemsiz
SORU - 4	53	2,62	1,21	126	2,56	1,08	0,31	0,06	177	p < 0,05 Önemsiz
SORU - 5	52	2,90	1,05	125	2,81	,96	0,53	0,09	175	p < 0,05 Önemsiz
SORU - 7	52	2,38	1,14	126	2,34	1,08	0,22	0,04	176	p < 0,05 Önemsiz
SORU - 11	53	2,81	1,06	126	2,96	,89	0,90	0,15	176	p < 0,05 Önemsiz
SORU - 16	52	3,12	,94	123	3,18	,89	0,39	0,06	173	p < 0,05 Önemsiz
SORU - 20	53	2,83	1,03	126	3,06	,87	1,43	0,23	177	p < 0,05 Önemsiz
SORU - 21	50	2,72	1,01	116	2,78	,95	0,36	0,06	164	p < 0,05 Önemsiz
SORU - 25	53	2,74	,88	124	2,99	,80	1,78	0,25	175	p < 0,05 Önemsiz

Tablo 4.2.11. İncelendiğinde fiziksel farklılara göre B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olan Öğrenciler ile B.K.İ.'ne Göre İdeal Boy Ve Kilo Oranlarına Sahip Olmayan Öğrencilerin aynı sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark elde edilememiştir.

Verilerden elde edilen değerlerle örneklem grubu için B.K.İ.'nin hesaplanmasında kullanılan boy ve kilo değişkenlerinin şarkı söylemeye etkisinin olmadığı söylenilebilir. Şarkı söyleme tutumu her iki grup için de benzer düzeydedir denilebilir.

İkinci alt problemle ilgili olarak; yapılan analizler sonucunda cinsiyet açısından; kız öğrencilerin mutasyon döneminde ses değişimlerinin erkek öğrencilere oranla daha az olduğu, erkek öğrencilerdeki ses değişiminin ise daha fazla olduğu, fiziksel farklılıklardan boy ve kilo değişkenlerinin ise etkisinin olmadığı söylenilebilir.

Tablo 4.2.3. ve Tablo 4.2.5. incelendiğinde Cinsiyet ve Okul açısından Soru - 1'e verilen yanıtlardan elde edilen istatistiksel bilgilere dayanılarak İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla şarkı söylemekten daha az hoşlandıklarını ifade etmeleri ve Liseler'deki öğrencilerin İlköğretim Okulları'ndaki öğrencilerden daha az şarkı söylemekten hoşlanıyor olmaları, ergenlik döneminde erkek sesinde meydana gelen değişiklik sonucu seslerini kullanmama eğilimi ile açıklanabilir.

### **4.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar**

**Yaşanılan çevre mutasyon döneminin geçirilmesinde ne derece etkilidir?**

Yaşanılan çevre ile ilgili olarak yapılacak olan bu karşılaştırmada kardeş sayılarının az ya da fazla oluşu ailelerin çocukları için ayrımları gereken zamanın bölünmesi ve ekonomik olarak giderlerin artışı nedeniyle çocuk gelişimini olumsuz yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Kardeş sayısı 2 ve 2'den az olanlar ile kardeş sayısı 2'den fazla olanların 6., 16., 17., 19., 30., 33. sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarına bakıldığında tablo 4.3.1.;

**Tablo – 4.3.1** Kardeş sayısı 2 ve 2'den az olan öğrenciler ile kardeş sayısı 2'den fazla olan öğrencilerin 6., 16., 17., 19., 30., 33. . sorulara verdikleri yanıtların Tek Yönlü ANOVA değerleri.

ANOVA						
	Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık
Soru –6 Aileniz müziğe ne derece ilgi duyuyorlar ?	Gruplar Arası	,696	1	,696	1,082	,300
	Gruplar İçi	113,281	176	,644		
	Toplam	113,978	177			
Soru –16 Aileniz yeteneklerinizi ne derece yönlendiriyor?	Gruplar Arası	7,380	1	7,380	9,524	,002*
	Gruplar İçi	134,841	174	,775		
	Toplam	142,222	175			
Soru –17 Aileniz (anne-baba-kardeşler) sizin yeteneklerinize ne kadar değer veriyor?	Gruplar Arası	4,611	1	4,611	6,034	,015*
	Gruplar İçi	135,266	177	,764		
	Toplam	139,877	178			
Soru –19 Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi?	Gruplar Arası	,976	1	,976	,827	,364
	Gruplar İçi	201,833	171	1,180		
	Toplam	202,809	172			
Soru –30 Genç olmaya ne derece hazırlıklısınız?	Gruplar Arası	,173	1	,173	,304	,582
	Gruplar İçi	100,754	177	,569		
	Toplam	100,927	178			
Soru –33 Çocukluktan gençliğe geçerken anne ve babanız size ne derece güven duydular?	Gruplar Arası	,556	1	,556	1,163	,282
	Gruplar İçi	78,342	164	,478		
	Toplam	78,898	165			
Soru –36 Arkadaşlarımızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz?	Gruplar Arası	1,001	1	1,001	2,229	,137
	Gruplar İçi	79,910	178	,449		
	Toplam	80,911	179			
Soru –37 Öğrendiğiniz bilgi ve deneyimleri çevrenizdekilerle ne derece paylaşıyorsunuz?	Gruplar Arası	4,950E-02	1	4,950E-02	,086	,770
	Gruplar İçi	100,628	175	,575		
	Toplam	100,678	176			

(\* p < 0,05)

“Aileniz yeteneklerinizi ne derece yönlendiriyor?” ve “Aileniz ( anne – baba - kardeşler ) sizin yeteneklerinize ne kadar değer veriyor?” Sorularına verilen yanıtlar arasında (  $p < 0,05$  ) Tek Yönlü ANOVA sonuçlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır.

**Tablo – 4.3.2** Kardeş sayısı 2 ve 2’den az olan öğrenciler ile kardeş sayısı 2’den fazla olan öğrencilerin 6., 16., 17., 19., 30., 33. Sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarının aralarındaki farkların anlamlılık düzeyleri.

SORULAR	Kardeş Sayısı 2’den Fazla Olanların Verdikleri Yanıtların Ortalaması (62)			Kardeş Sayısı 2 Ve 2’den Az Olanların Verdikleri Yanıtların Ortalaması (118)			T	Fark	Sd	SONUÇ
	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S				
SORU – 6	62	2,90	,76	116	3,03	,82	1,06	0,13	176	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 16	62	2,89	1,06	114	3,32	,77	2,82	0,43	174	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemli}$
SORU – 17	62	3,21	1,04	117	3,55	,77	2,27	0,34	177	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemli}$
SORU – 19	62	2,65	1,06	111	2,80	1,10	0,88	0,15	171	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 30	62	3,19	,72	117	3,13	,77	0,52	0,06	177	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 33	60	3,48	,68	106	3,60	,70	1,08	0,12	164	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 36	62	3,42	,69	118	3,58	,66	1,50	0,16	178	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 37	61	3,18	,76	116	3,22	,76	0,33	0,04	175	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$

Ailelerinin kendilerini ne derecede yönlendirdikleri sorusuna kardeş sayısı 2 ve 2’den az öğrencilerin aileleri tarafından çok yönlendirildiği, kardeş sayısı 2’den fazla olan öğrencilerin aileleri tarafından orta derecede yönlendirildiği, ailelerinin yeteneklerine ne kadar değer verdiği sorusuna kardeş sayısı 2 ve 2’den az öğrencilerin ailelerinin çok değer verdiği, kardeş sayısı 2’den fazla olan öğrencilerin ailelerinin orta derecede değer verdiği, sonucunun çıkmış olması çocuğun sağlıklı gelişimi için çevresel faktör olarak değerlendirebileceğimiz ailelerdeki çocuk sayısının mutasyon döneminin geçirilmesinde etkili olduğu söylenebilir. Ancak bu etkinin büyüklüğü konusunda anket içeriği ve kapsamında bir değer verilemez.

“Fizyolojik değişim nedeniyle, psikolojik açıdan değişiklikler de olur. Sesiyle alay edilmesi, yaptığı sakarlıklara kızılması veya gülünmesi yanlış etkiler yaratır ve eğer sürdürülür ve davranış haline getirilirse olumsuz bir kişilik yapısının gelişmesine neden olabilir.Yine yanlış eğitim, yanlış kullanma sonucu seste, bu dönemde çok önemli zararlar oluşabilir” ( Şanal, Görüşme Tutanakları ).

“İklim önemlidir, iklim değişikliği olduğunda mutasyonunu tamamlamış bir kişi bile o iklime alışana dek sesini randımanlı bir şekilde kullanamayabilir. Bunun en güzel örneğini Müzik Eğitimi Bölümleri’nde görüyoruz. Ayrıca, özellikle erkek seslerinin mutasyonunda, sesin pesleşmesi ya da tizleşmesi, arkadaş ortamında alay ve taklit konusu olabiliyor. Böyle bir durumda çocuk, konuşmada bile çekiniklik gösterebiliyor. Bu dönemde ailesinin olumlu desteğini ve bilinçli bir yaklaşımla uyguladığı eğitimi alan çocuklar ise mutasyon dönemini daha rahat geçirebiliyor” ( Gürel, Görüşme Tutanakları ).

#### 4.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar

##### Yaşanılan çevre şarkı söylemeyi nasıl etkiler?

**Tablo – 4.4.1** Kardeş Sayısı 2 Ve 2’den Az Olan Öğrenciler İle Kardeş Sayısı 2’den Fazla Olan Öğrencilerin 38 soruya verdikleri yanıtların ortalamalarının ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık düzeyi.

<b>Kardeş Sayısı 2 Ve 2’den Az Olanlar İle Kardeş Sayısı 2’den Fazla Olanların 38 Soruya Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>					
	<b>Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>Std. Sapma</b>	<b>N ( Sorular )</b>	<b>T</b>	<b>Sonuç</b>
<b>Kardeş Sayısı 2 Ve 2’den Az Olan Öğrencilerin 38 Soruya Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>3, 2408</b>	<b>,3841</b>	<b>38</b>	<b>1, 34</b>	<b>p &lt; 0,05</b> <b>Önemsiz</b>
<b>Kardeş Sayısı 2’den Fazla Olan Öğrencilerin 38 Soruya Verdikleri Yanıtların Ortalamalarının Ortalaması</b>	<b>3, 1150</b>	<b>,4341</b>	<b>38</b>		

Kardeş sayısı 2 ve 2'den az olan öğrenciler ile kardeş sayısı 2'den fazla olan öğrencilerin 38 soruya verdikleri yanıtların ortalamalarının ortalamaları karşılaştırıldığında;  $t_{T(Sd = 74; \alpha = 0,05)} = 1,98$  ortalamalar arasındaki 0,13'lük fark  $t_H = 1,34 > t_T = 1,98$  olduğu için  $H_0$  hipotezi kabul edilir, istatistiksel açıdan farkın anlamsız olduğu söylenebilir, ( $t_H = 1,34, p < 0,05$ ).

Kardeş sayıları 2 ve 2'den az olan öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamaları ile Kardeş sayısı 2'den fazla olan öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır, ancak, bu konuda yorum yapılabileceği düşünülen 4., 11., 12., 13., 16., 17., 19., 20. sorulara tüm öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamaları incelenmiş, bulunan değerler Tablo – 4.4.2.'de gösterilmiştir.

**Tablo – 4.4.2** Kardeş sayısı 2 ve 2'den az olan öğrenciler ile kardeş sayısı 2'den fazla olan öğrencilerin 4., 11., 12., 13., 16., 17., 19. ve 20. sorulara verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması ve anlamlılık düzeyleri.

SORULAR	Kardeş Sayısı 2 Ve 2'den Az Olan Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Ortalaması (118)			Kardeş Sayısı 2'den Fazla Olan Öğrencilerin Verdikleri Yanıtların Ortalaması (62)			T	Fark	Sd	SONUÇ
	N	$X_{ort}$	S	N	$X_{ort}$	S				
SORU – 4	118	2,66	1,13	61	2,43	1,10	1,31	,23	177	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 11	118	3,04	,94	62	2,66	,90	2,65	,38	178	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemli}$
SORU – 12	118	3,05	,78	62	2,84	,85	1,62	,21	178	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 13	116	3,19	,84	62	3,19	,79	0	0	176	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 16	114	3,32	,77	62	2,89	1,06	2,82	,43	174	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemli}$
SORU – 17	117	3,55	,77	62	3,21	1,04	2,27	,34	177	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemli}$
SORU – 19	111	2,80	1,10	62	2,65	1,06	0,88	,15	171	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$
SORU – 20	118	3,05	,90	62	2,89	,96	1,09	,16	178	$t_T=1,96, p<0,05, \text{Önemsiz}$

Tablo - 4.4.2'de yer alan 11., 16. ve 17. sorulara bakıldığında; kardeş sayısı 2 ve 2'den az olan öğrencilerin, kardeş sayısı 2'den fazla olan öğrencilere göre; şarkı



söylerken seslerine ve vücutlarına daha fazla güven duydukları, kardeş sayısı 2 ve 2'den az olan öğrencilerin, kardeş sayısı 2'den fazla olan öğrencilere göre, ailelerinin yeteneklerini daha çok yönlendirdikleri, kardeş sayısı 2 ve 2'den az olan öğrencilerin kardeş sayısı 2'den fazla olan öğrencilere göre, ailelerinin ( anne – baba – kardeşler ) yeteneklerine daha çok değer verdikleri saptanmıştır.

Az çocuklu olan ailelerin çocuklarını yönlendirme, yeteneklerine değer verme konusunda daha çok etkili oldukları ve az çocuklu ailelerin çocuklarının seslerine ve vücutlarına, çok çocuklu ailelerin çocuklarından daha fazla güven duymaları sonucuyla açıklanabilir.

**Tablo - 4.4.3** Anketteki “Aileniz ( anne – baba – kardeşler ) müziğe ne derece ilgi duyuyorlar ? ( Soru - 6 )” sorusuna tüm öğrencilerin genel olarak verdikleri yanıtların ortalamaları ile çok ya da orta derecede ve az ya da hiç yanıtı veren öğrencilerin 1., 2., 3., 4., 5., 7., 10., 11., 15., 16., 17., 20., 21., 22., 23., 24., 25. ve 36. sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları.

“Aileniz ( anne – baba – kardeşler ) müziğe ne derece ilgi duyuyorlar ? ( Soru - 6 )”										
	Soru – 6'ya Hiç Ya Da Az Yanıtı Veren Öğrencilerin Ortalaması (42)			Soru – 6'ya Orta Ya Da Çok Yanıtı Veren Öğrencilerin Ortalaması (136)			T	Fark	Sd	SONUÇ
	N	X <sub>ort</sub>	S	N	X <sub>ort</sub>	S				
SORU – 1	41	3, 17	,89	136	3, 56	,64	2, 61	,39	175	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 2	41	3, 71	,56	136	3, 91	,33	2, 18	,20	175	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 3	42	2, 40	1, 08	136	2, 87	1,07	2, 47	,47	176	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 4	41	2, 20	1, 05	136	2, 68	1,12	2, 53	,48	175	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 5	42	2, 43	1, 04	134	2, 94	,95	2, 83	,51	174	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 7	42	2, 00	1, 04	135	2, 44	1,10	2, 38	,44	175	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 10	41	2, 61	,92	134	3, 05	,71	2, 82	,44	173	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 11	42	2, 55	1, 06	136	3, 01	,87	2, 56	,46	176	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 15	41	2, 80	1, 03	129	3, 39	,87	3, 31	,59	168	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 16	42	2, 95	,85	132	3, 22	,91	1, 76	,27	172	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 17	42	3, 29	,97	135	3, 47	,86	1, 08	,18	175	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 20	42	2, 76	1, 01	136	3, 05	,89	1, 67	,29	176	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 21	41	2, 27	1, 00	124	2, 91	,90	3, 64	,64	163	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 22	42	2, 98	1, 12	134	3, 49	,65	2, 81	,51	174	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 23	42	3, 29	1, 02	133	3, 69	,58	2, 42	,40	173	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 24	42	3, 17	,99	136	3, 61	,65	2, 71	,44	176	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 25	42	2, 60	,91	134	3, 01	,79	2, 63	,41	174	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli
SORU – 36	42	3, 24	,76	136	3, 60	,62	2, 80	,36	176	t <sub>T</sub> =1,96, p<0,05, Önemli

Tablo 4.4.3 incelendiğinde; anket sorularını yanıtlayan örneklem grubunun ailelerinde müziğe çok yada orta derecede ilgi duyanların: Şarkı söylemekten çok hoşlandıkları ( Soru – 1 ), müzik dinlemekten çok hoşlandıkları ( Soru – 2 ), sınıf korolarına katılmayı orta derecede istedikleri ( Soru – 3 ), okul korolarına katılmayı orta derecede istedikleri ( Soru – 4 ), çeşitli ses topluluklarını ( koro ) dinlemekten orta derecede hoşlandıkları ( Soru – 5 ), topluluk karşısında şarkı söylemekten az hoşlandıkları ( Soru – 7 ), şarkı söylerken soluk alma yerlerine orta derecede uyabildikleri ( Soru – 10 ), şarkı söylerken seslerine ve vücutlarına orta derecede güven duydukları ( Soru – 11 ), Türkçe'deki sesli ve sessiz harfleri tüm harfleri boğumlayabildikleri ( Soru – 15 ), çevrelerindeki kişilerce ( anne – baba – kardeşler – öğretmen - arkadaş ve akrabalar ) seslerinin orta derecede güzel bulunduğu ( Soru – 21 ), yaşantılarında şarkı söylemenin çok önemi olduğu ( Soru – 22 ), ruh hallerini düzeltmede müziğin çok önemli olduğu ( Soru – 23 ), diğer hobileri arasında müziğin çok önemli olduğu ( Soru – 24 ), kendilerini müziksel açıdan orta derecede tanıdıkları ( Soru – 25 ), arkadaşlarıyla ve çevreleriyle olan ilişkilerinde çok mutlu oldukları ( Soru – 36 ) saptanmıştır. Aynı sorulara ailelerinde müziğe az derecede ilgi duyan öğrencilerin yada hiç ilgi duymayan öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamalarının düşük oluşu ve aralarındaki farkların istatistiksel olarak ta anlamlı oluşu yaşanan çevrenin şarkı söyleme durumuna etkisi olduğu söylenilebilir.

“Yapılan bazı araştırmalara göre ılık iklimlerde ergenlik dönemine daha erken girildiği saptanmıştır ( Carrol ve Sataloff ). Buna göre bu dönem Amerika'da yaşayan kız çocuklarında 8 ve 15, erkeklerde ise 9,5 ve 14 yaşları arasında tamamlanır. Fiziksel olgunlaşma Kuzey'e ait ülkelerde, Güney'e ait ülkelere göre bir derece daha geç olur. Avrupa merkez ülkelerinde cinsel olgunlaşmanın

işareti, kızlarda 10 ya da 11 yaşlarında görülür, erkek çocuklarında ise bu daha sonradır.” ( Kızıldeli, 1999, s. 2-3 ).

“Müzikal ses aralığı fiziksel ses aralığından daha dardır ve artistik şarkı söylemek için uygun olan tonları içerir. Schilling ( 1948 ) mutasyon döneminde müzikal ses aralığının, ses tellerinin uzaması ile alt sınırdan arttığını, üst sınırdan ise bir karışıklık gösterdiğini belirtir. Bunları, Larengial gelişme, kassal enerji, ses telleri mekanizmasının gerginliği-yayımla ve uzanımı gibi etkenler olarak gösterebilir. Ergenlik esnasındaki ses değişiminde sistemli çalışmanın; bireysel faktörlerin yanında irksal, ulusal, coğrafik, kültürel özelliklere bağlı olduğunu söylemektedir” ( Kızıldeli, 1999, s.7 ).

“Kültürel, sosyal ve ekonomik sorunlarını çözmüş ve birlikte söyleme geleneği kurulmuş olan ülkelerde, aile ve toplumun olumlu etkileri sonucu olarak; çocuk seslerinin daha kaliteli ve ses sınırlarının daha geniş olduğu saptanmıştır.

Ülkemiz iklim yönünden ses için; genellikle en olumlu koşulları kapsamaktadır. Türkçe’imiz pek çok dile göre, Ses Eğitimi’ne daha yatkın bir dildir. Buna rağmen her dildeki gibi şarkı söylerken sesi olumsuz etkileyen vokaller – konsonlar bulunmaktadır. Eğitiminin ses tekniği ile birlikte dilimizi Fonetik açıdan çok iyi tanıması, öğrencilere örnek olabilecek nitelikte çok iyi telaffuz edebilmesi şarttır” ( Duruöz, 1987 s: 4 ).

“Bence bu dönemde en belirgin özellik ‘ben’ merkezi sisteminin oluşturulmasıdır. Bu ‘ben’ duygusunun getirdiği kendini gösterme isteği, genci Popülist söylemeye itecektir. Bu söylediği ezgilerin kendi ses rengine ve fizyolojisine uygun olup olmadığını düşünmeden sesini force edip kullanabilir veya idol olarak benimsediği kişileri yanlış taklitlerle, ses bozukluklarına ve yanlış ses

kişiliğinin oluşmasına yol açabilir. Genellikle kendi gibi olmayı hazmedemezler. erkeklerde utangaçlık sonucu ses çıkarmama isteği vardır. Toplumsal ve psikolojik baskı dolayısıyla sesini az kullanır. Doğru bir ses eğitimi ile çocuk, sesinden utanmayarak geçiş dönemini en iyi şekilde atlatacaktır. İlerisi için güzel bir başlangıç olabilir”( Şanal, Görüşme Tutanakları ).

“Bu bir geçiş dönemi olduğu için, birey her yönüyle büyüdüğünü, gençlik dönemine geçtiğini ispatlama çabası içindedir. Bunun sonucu olarak ta daha çok Pop, Jazz, Rock türü müzikleri tercih edebilir” ( Gürel, Görüşme Tutanakları ).

Görüşme tutanaklarında belirtilen durumu destekleyen bilgiler anketteki sorulardan elde edilen bilgilerden de elde edilebilmektedir. ( bkz. Tablo – 4.4.4 )

**Tablo – 4.4.4** Hangi tür müziği dinlemeyi söylemeyi tercih ettikleri sorusuna verilen yanıtların yüzde ve frekansları.

	Müzik Türleri	İlköğretim		Lise		Genel Toplam	
		F	%	F	%	F	%
1	Türk Halk Müziği	24	4,40	26	7,90	50	5,71
2	Türk Pop Müziği	90	16,48	60	18,24	150	17,14
3	Türk Sanat Müziği	34	6,23	21	6,38	55	6,29
4	Çağdaş Çok Sesli Türk Müziği	16	2,93	3	0,91	19	2,17
5	Fantezi Müzik	31	5,68	18	5,47	49	5,60
6	Okul Müziği	25	4,58	5	1,52	30	3,43
7	Film Müziği	47	8,61	42	12,77	89	10,17
8	Arabesk	28	5,13	14	4,26	42	4,80
9	Yabancı Pop Müzik	67	12,27	47	14,29	114	13,03
10	Rock Müzik	45	8,24	30	9,12	75	8,57
11	Jazz Müzik	24	4,40	7	2,13	31	3,54
12	Klasik Müzik	41	7,51	29	8,81	70	8,00
13	Heavy Metal Müzik	21	3,85	8	2,43	29	3,31
14	Rock & Roll	35	6,41	13	3,95	48	5,49
15	Blues	12	2,20	5	1,52	17	1,94
16	Reggie	6	1,10	1	0,30	7	0,80
	Toplam	546	100,00	329	100,00	875	100,00

\* Öğrencilere bir den fazla seçenek hakkı tanınmıştır.

## 4.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar

### Mutasyon döneminin iyi geçirilmesi kişiyi nasıl etkiler?

**Tablo – 4.5.1** “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? Soru – 19” sorusuna verilen yanıtlardan, hiç etkilemediğini ya da az etkilendiğini ifade eden öğrenciler ile orta derecede etkilendiğini ya da çok etkilendiğini ifade eden öğrencilerin anketteki “Arkadaşlarınızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz? ( Soru – 36 )” sorusuna verdikleri yanıtların ortalamaları.

Arkadaşlarınızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz? ( Soru – 36 )”			
	N	X <sub>ort</sub>	S
Ergenlik Döneminde, Vücutlarında Ve Seslerinde Olan Farklılıkların Ruh Hallerini Hiç Etkilemediğini Ya Da Az Etkilendiğini İfade Eden Öğrenciler	98	3,56	,67
Ergenlik Döneminde, Vücutlarında Ve Seslerinde Olan Farklılıkların Ruh Hallerini Orta Derecede Etkilendiğini Ya Da Çok Etkilendiğini İfade Eden Öğrenciler	75	3,43	,68

**Tablo – 4.5.2** “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? Soru – 19” sorusuna verilen yanıtlardan, hiç etkilemediğini ya da az etkilendiğini ifade eden öğrenciler ile orta derecede etkilendiğini ya da çok etkilendiğini ifade eden öğrencilerin anketteki “Arkadaşlarınızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz? ( Soru – 36 )” sorusuna verdikleri yanıtların ortalamalarının karşılaştırılması

	N	X <sub>ort</sub>	S	T	SONUÇ	
“Arkadaşlarınızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz? ( Soru – 36 )”	Ergenlik Döneminde, Vücutlarında Ve Seslerinde Olan Farklılıkların Ruh Hallerini Hiç Etkilemediğini Ya Da Az Etkilendiğini İfade Eden Öğrenciler	98	3,56	,67	1,25	p < 0,05 Önemsiz
	Ergenlik Döneminde, Vücutlarında Ve Seslerinde Olan Farklılıkların Ruh Hallerini Orta Derecede Etkilendiğini Ya Da Çok Etkilendiğini İfade Eden Öğrenciler	75	3,43	,68		

( p < 0,5 )

Mutasyon döneminin iyi geçirilip geçirilmemesi konusunda bilgi elde edilebileceği düşünülen “Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi? ( Soru – 19 )” sorusuna verilen yanıtlardan, hiç etkilemediğini ya da az etkilendiğini ifade eden öğrenciler ile orta derecede etkilendiğini ya da çok etkilendiğini ifade eden öğrencilerin anketteki “Arkadaşlarınızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz? ( Soru – 36 )” sorusuna verdikleri yanıtlar ile olan ilişkisine bakılmış yapılan “t- testi” sonucunda istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanamamıştır.

Sonucun bu şekilde çıkmış olası birinci alt problemde de belirtildiği gibi örneklem grubu için mutasyon döneminin problemsiz geçirildiği şeklinde yorumlanabilir.

Mutasyon dönemini iyi geçiren öğrencilerin çevreleriyle ve arkadaşlarıyla ilişkilerinde çok mutlu oldukları söylenebilir.

Tüm grupların yeteneklerinin aileleri tarafından orta derece yönlendirildiği ( Soru –16 ), ailelerinin yeteneklerine çok değer verdikleri ( Soru – 17 ), bedensel açıdan kendilerine çok önem verdikleri ( Soru – 26 ), genç olmaya orta derece hazırlıklı oldukları ( Soru – 30 ), çocukluktan gençliğe geçerken anne ve babalarının kendilerine çok güven duydukları ( Soru – 33 ), aile hayatlarını çok önemsedikleri ( Soru – 34 ) de gözlenmiştir.

## 4.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar

### Mutasyon döneminin problemsiz geçirilebilmesi için neler yapılmalıdır?

Tablo – 4.6.1 Tüm öğrencilerin anketteki 22., 23. ve 38. sorularına verdikleri yanıtların ortalamaları.

SORULAR	N	Yanıtsız	$X_{ort}$	S
Soru-22 Yaşantınızda şarkı söylemenin ne derece önemi var?	178	2	3,38	,81
Soru-23 Ruh halinizi düzeltmede müziğin ne derece önemi var?	177	3	3,60	,73
Soru-38 Müzik sizi olumsuz olarak ne derece etkiliyor?	179	1	3,34	,92

Anket sorularına verilen yanıtların genel ortalamalarına bakılarak, Soru – 22’ye (  $X_{ort} = 3,38$  ) yaşantılarında şarkı söylemenin çok önemli olduğu Soru – 23’e (  $X_{ort} = 3,60$  ) öğrencilerin ruh hallerini düzeltmede çok önemli olduğu, ve Soru –38’e (  $X_{ort} = 3,34$  ) müziğin kendilerini olumsuz olarak hiç etkilemediği görülmüştür.

Eğitim çağındaki çocukların müziğe karşı olan olumlu tutumlarının, iyi bir müzik eğitimcisi aracılığı ile mutasyon döneminin problemsiz geçirilmesinde yapılacak olan çalışmalara zemin hazırlayabileceği düşünülmektedir.

Okullardaki Müzik Eğitimi Dersi öğretmenlerinin bu dönemle ilgili olarak bilgilendirilmesi, bu dönem için uygun eğitim programı içeriklerinin hazırlanması yoluyla mutasyon döneminin problemsiz geçirilmesi sağlanabilir.

“Buluğa erer ermez görülen merak ve ses kabiliyeti, genç seslerin ses eğitimine başlatılabilmeleri için uygundur. Erken çocukluk dönemindeki hatalı teknik hayat boyunca yanlış söylemeden doğan yanlış gelişen kaslar, ses üretmedeki

zorlukların temelini oluştururlar. Kasların bu şekillerinin değişmesi çok zordur” ( Kızıldeli, 1999 ). Mutasyon döneminin iyi geçirilebilmesi için bilinçli eğitimcilere ihtiyaç vardır.

#### **4.7 Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar**

##### **Bilinçli bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi kişiyi ne yönde etkiler?**

“Bilgisiz öğretmen çocuğun müzik zevkini bütünüyle kırabilir ve dolayısıyla onarımı mümkün olmayan bir zarar getirebilir. Bununla beraber, öğretmen büyük bir müzikçi olmaktansa, çocukla anlaşmasını iyi bilmelidir” ( Say, 1996 s: 34 ).

“Müzik öğretmeni okulda ses değişimi olayına büyük önem vermek ve dikkatle davranmak zorundadır. Sesi değişmekte olan çocukları sınıfta iyice tanımalı, kendilerine özel ilgi göstermeli, her şeyden önce onları kesinlikle bağtırmamalı ya da pek dar bir ses alanı içinde hafif olarak söyletmeli, bazı ayrıcalıklı durumlarda ise onları vokal çalışmalardan bir süre tamamıyla bağışlamalıdır” ( Say, 1996 ).

“Bilinçli bir eğitimci, denetimsiz kullanım sonucunda ses tellerinin yıpranıp zedelenebileceğini ve kalıcı ses sorunlarına yol açabileceğini düşünerek sesin düzenli aralıklarla dinlendirilmesini sağlar” ( Çevik, 1997 ).

“Çocuk sesi doğru kullanıldığında, tek bir register olarak eğitilebilir” ( Çevik, 1997 s: 36 ).

“Çocuklar ebeveyn ve kardeşleri ile aile içerisindeki diğer bireylerdeki bozuk sesleri örnek alabilirler. Bu yanlış alışkanlıklar ve problemler en iyi şekilde ses eğitimi ve terapi ile tedavi edilir. Bu terapi bütün aileyi ve mümkünse çocuğun arkadaş grubunu içerir. Kusursuz bir ses eğitimi iyi bir terapi olabilir. Çocukluk



dönemindeki ses nodülleri genellikle kendiliğinden kaybolur. Bu dönemde mükemmel bir ses eğitimi ve terapi hayat boyunca sürerek iyi ses alışkanlıkları kazandırır” ( Kızıldeli, 1999 s.11 ).

“Ses eğitimi olmalıdır. Bilindiği üzere sesi hiç eğitmek, kötü ve yanlış kullanmak kadar sese zarar verir. Fakat ses eğitimi, bu işi gerçekten iyi bilen ve mutasyon dönemini iyi tanıyan yetkin, uzman kişiler tarafından yapılmalıdır. Bunun yanında foniatrist, psikiyatrist, otolarenolog ve fiziksel terapistler ile işbirliği yapmak yararlı olacaktır” ( Kızıldeli, 1999 s: 14 ).

Uygun ses eğitimi sık sık yapılan Larynx kontrolü ve sese zarar vermeksizin başarılı ses üretimi yapılmasıyla sağlanabilir. Bilhassa ergenlik döneminde ses eğitimi dikkatle yapılmalıdır ve bunun süresi günde 5 - 6 dakikayı geçmemelidir.

“Şarkı söyleme dersi verecek öğretmenlerde olması gereken özellikler:

1. Güler yüzlü olmalı,
2. İlk günden öğrencisi ile iyi bir iletişim kurabilmeli,
3. Her zaman samimi olmalı,
4. Öğrencisine güven vermeli,
5. Devamlı olmalı,
6. Dersliğe her zaman hazırlıklı gelmeli,
7. Açık ve net konuşmalı,
8. Öğrencinin aklını karıştıracak açıklamalardan kaçınmalı,
9. Pedagojik formasyonu olmalı,
10. Yalnız bir ses üzerinde değil, tüm sesler üzerinde uzmanlaşmış olmalı,

11. Sonsuz ve sonsuz sabırlı olmalı,

12. Olabilirliği varsa opera kariyeri olmalı” ( Davran, 1997 s: 17 ).

İdeal müzikal sesin yetiştirilmesiyle, ritim ve armoni duygularının gelişmesiyle vücutlarının doğaya ve çevrelerine karşı uyum ( koordinasyon ) düzeylerinin artacağı düşünülmektedir.

Bu dönemde yalnızca ses eğitimine yoğunlaşarak ergenin ( çocuğun ) tüm gelişimini göz ardı etmemek gerekir.

#### **4.8 Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular Ve Yorumlar**

**Bilinçsiz bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi kişiyi ne yönde etkiler?**

“Çocuk konuşma seslerinde register kırılması, izole edilmesi, havalı ses üretme genellikle okul çağlarında sesi yanlış kullanmaktan ötürü ortaya çıkmaktadır.

Sesin kullanımı sırasında yapılan yanlışlar:

- Normal ses sınırlarını aşma,
- Çocuk yaşına uymayan ses dinamikmi ( çok kuvvetli söyleme ve bağırma ),
- Solunumu iterek ( forse ) kullanma,
- Uzun süreli koro çalışmaları,
- Ses türünü ayırmada yapılan yanlışlıklar,
- Bağırarak konuşma,

- İyi telaffuz etmeme ( sesli ve sessizleri iyi eklememe )” ( Çevik, 1997 s. 36 )

“İlköğretim II. Kademe öğrencilerinde ses değişimi konusu, müzik eğitimi programlarını etkileyecek oranda önem taşıyan sorunları içermektedir. erkek çocukların ses değişimi çağında ortaya çıkan eğitsel sorunlar, İlköğretim II. Kademe müzik eğitiminin düğümlendiği başlıca noktalardandır. Eğer öğretmen bu sorunu bilinçle ele almazsa, ya da eğitsel çözümün bilgileriyle donanmamışsa, İlköğretim II. Kademe’de müzik eğitiminin yaradan çok zarar getireceği açıktır”( Say, 1996 s:15 ).

Ses değişimi döneminde sesi kötüye kullanma erkek çocuklarda görülür. Çocuklar seslerinin kırıklığının verdiği utanç ve sıkıntıdan dolayı seslerin alt ve üst sınırlarda zorlarlar eğitimci tarafından bu durum fark edilemez ve dolayısıyla da engellenemezse ses sağlığı problemleri meydana gelir ( Kızıldeli, 1999 ).

“Bütün ses sağlığı problemleri çocuklukta ve ergenlikte meydana gelir sesi kötü kullanma çocuklarda yaygındır. Özellikle çığlık ses nodüllerine hemoranges ( kanama ) ve diğer ciddi ses problemlerine neden olabilir” ( Kızıldeli, 1999 s: 11 ).

## BÖLÜM – V

### SONUÇ VE ÖNERİLER

#### Sonuç

Ergenlik döneminin geçirilmesi sürecine, fiziksel farklılıklardan boy ve kilonun olumsuz etkisinin olmadığı, ayrıca cinsiyet farklarına göre gruplar arasındaki ortalamaların birbirine bu kadar yakın olması ( istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamaması ) ve ergenlik döneminden orta derecede etkileniyor olmaları, öğrencilerin ailelerinin, ergenlik dönemini geçirmekte olan çocuklarına olumlu yaklaşımlarıyla veya ergenlik döneminde yaşayabileceği durumlardan haberdar olan, mutlu bireyler yetiştiriyor oldukları şeklinde açıklanabilir. Örneklem grubu için mutasyon döneminin problemsiz geçirildiği şeklinde yorumlanabilir.

Cinsiyet ve okul açısından elde edilen istatistiksel bilgilere dayanılarak İlköğretim Okulları'ndaki ve Liseler'deki erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla şarkı söylemekten daha az hoşlandıklarını ifade etmeleri ve Liseler'deki öğrencilerin İlköğretim Okulları'ndaki öğrencilerden daha az şarkı söylemekten hoşlanıyor olmaları, ergenlik döneminde erkek sesinde meydana gelen değişiklik sonucu seslerini kullanmama eğilimi ile açıklanabilir. Ayrıca yeni sesine alışamayan

ergenlerin, çevresi ile olan ilişkilerini bozmamak ve toplum içinde küçük düşmemek için seslerini şarkı söylemede kullanmıyor oldukları söylenebilir.

Yaşanılan çevrenin mutasyon döneminin geçirilmesi sürecine etkisi olduğu yapılan kaynak taraması sonucu saptanmıştır. Ayrıca anketin değerlendirilmesi sonucunda da ailelerdeki çocuk sayısının mutasyon döneminin geçirilmesi sürecine etkisi olduğu, çok çocuklu ailelerin çocuklarının mutasyon dönemi sırasında seslerinde ve vücutlarında olan değişikliklerin ruh hallerini, az çocuklu ailelerin çocuklarına oranla daha çok etkilediği söylenilebilir.

Az çocuklu olan ailelerin çocuklarını yönlendirme, yeteneklerine değer verme konusunda daha çok etkili oldukları ve az çocuklu ailelerin çocuklarının seslerine ve vücutlarına, çok çocuklu ailelerin çocuklarından daha fazla güven duydukları şeklinde açıklanabilir. Ailelerinde müziğe az derecede ilgi duyan öğrencilerin ya da hiç ilgi duymayan öğrencilerin verdikleri yanıtların ortalamalarının düşük oluşu ve aralarındaki farkların istatistiksel olarak ta anlamlı oluşu yaşanılan çevrenin şarkı söyleme durumuna etkisi olduğu şeklinde açıklanabilir. Ayrıca yapılan kaynak taraması sonucu elde edilen bilgiler sonucunda yaşanılan çevrenin öğrencilerin şarkı söyleme durumlarına etkisi olduğu da saptanmıştır.

Örneklem grubu için mutasyon döneminin problemsiz geçirildiği ve mutasyon dönemini iyi geçiren öğrencilerin çevreleriyle ve arkadaşlarıyla ilişkilerinde çok mutlu oldukları söylenebilir.

Eğitim çağındaki çocukların müziğe karşı olan olumlu tutumlarının, iyi bir müzik eğitimcisi aracılığı ile mutasyon döneminin problemsiz geçirilmesinde yapılacak olan çalışmalara zemin hazırlayabileceği düşünülmektedir. Okullardaki Müzik Eğitimi öğretmenlerinin bu dönemle ilgili olarak bilgilendirilmesi bu dönem

için uygun eğitim programı içeriklerinin hazırlanması yoluyla mutasyon döneminin problemsiz geçirilmesi sağlanabilir.

Mesleğine ve öğrencilerine bağlı, meslek heyecanını kaybetmemiş, öğrencilerini tanıyan ve seven, dersini sevdirmesini bilen bir eğitimci gözetiminde geçirilen mutasyon dönemi, öğrencilerin kendilerini sevmelerini hayatla barışık, başarılı, sevecen ve içten olmalarını sağlayabilir. Müzik yeteneği açısından bakıldığında, iyi bir müzik eğitimcisinin yönlendirmesi ile, öğrencilerin müzik zevki kazanmalarının, müzikle meslek olarak ilgilenmeler bile iyi birer dinleyici olmalarının kolaylaşacağı düşünülmektedir.

Sesin denetimsiz kullanılmaması, denetimsiz olarak kullanım sonucu oluşabilecek ses problemlerinin zamanında önlenmesi sağlanmalı; mutasyon döneminde oluşabilecek ses problemlerinin giderilmesinin daha zor olduğu ve bu konuda gerekli önlemlerin mutlaka alınması gerektiği bilinmelidir.

Ses problemleri daha çok okul çağında ve mutasyon dönemi sırasında erkek çocuklarda görülür. Bilinçsiz bir müzik eğitimcisinin yarardan çok zarar getirebileceği söylenebilir. Müzik eğitimcisinin mutasyon döneminin genel özelliklerini ve ses ile ilgili olan özelliklerini de iyi bilmesi, eğitim planlamasını bu dönemin özelliklerini hesaba katarak yapması gerekir. Ancak bilinçsiz bir eğitimcinin mutasyon döneminin gerektirdiği özel tutumları ve eğitim yöntemlerini kullanmaması nedeniyle ses problemlerinin yaşanmasına neden olacağı söylenilebilir.

## Öneriler

Ergenlik dönemi, geçirilmesi kolay olmayan bir değişim dönemidir. Bu dönem, hem bu dönemi geçiren kişilerce, hem de etrafındaki insanlar tarafından bilinçli ve kontrollü olarak atlatılırsa problem kalmayacaktır. Bunun içinse; bilinçli bir toplum olunması, bilimsel olarak düşünülmesi gerekmektedir. Müzik derslerinde yapılan bilinçli ses eğitiminin, bu dönemi kolay atlattırma yararlı olacağı, gelecek kuşaklarda güzel sesli ve güzel şarkı söyleyen insanların çoğalacağı umuduyla bazı öneriler sunulmuştur:

1. Eğitimin ilk basamağı olan aileden başlayarak, diksiyon, artikülasyon ve doğru nefes kullanımına yönelik konuşma tekniğı oluşturulmalı.
2. Mutasyon dönemindeki öğrencilerin eğitime, öncelikle yeni ses renginin tonunda konuşma egzersizleri uygulanarak başlanmalı.
3. Öğrencilere ve velilere mutasyon döneminin özellikleri anlatılmalı, sesin bilinçsizce kullanılmasından doğabilecek zararlar açıklanmalı.
4. Okuldaki Rehberlik Uzmanı ile Edebiyat, Beden Eğitimi ve Müzik Dersi öğretmenleri ortak bir çalışma içerisine girmeli. Edebiyat Dersi öğretmenleri; diksiyon, artikülasyon, konuşma teknikleri üzerinde durmalı, Beden Eğitimi Dersi öğretmenleri; karın ve sırt kaslarını çalıştırma ve nefes açmaya yönelik çalışmalar yaptırmalı, Müzik Dersi öğretmenleri ise; müzikal yönden sesi doğru ve güzel kullanmaya yönelik çalışmalar yaptırmalıdır.
5. Mutasyon dönemindeki öğrencilerin seslerine uygun eserler bestelenmeli veya varolan eserler iki sesli hale getirilerek, ikinci sesi bu dönemdeki

öğrencilere uygun yazılmalı, hatta mutasyon dönemindeki öğrencilerin ezgisini, öğretmen bas veya tenor flütle çalmalıdır.

6. Yapılacak ses egzersizleri 5 - 6 dakikayı aşmamalı, Larynx'i aşağıya çekip, serbest kenar titreşiminin oluşması ve ses tellerinin gevşemesi için, öncelikle "u" vokalini içeren egzersizler yapılmalı, yalnız sadece "u" vokali ile sınırlı kalınmamalı, diğer vokaller de kontrollü olarak kullanılmalıdır.
7. Kafa rejistiri ve göğüs rejistiri sürekli değişmeli olarak kullanılmalı, yalnız geçiş tonlarına fazla baskı yapılmamalı ve çalışmalar çok uzun süreli tutulmamalıdır.
8. Öğrencinin çaldığı bir veya daha fazla çalgı aleti varsa, nefes kullanımına destek olması açısından, çaldığı müzik eserlerinin içindeki ezgi cümlelerinin başlangıç yerlerinde nefes almasının kendine ve çalgısına olan güvenini artıracığı söylenmeli ve aldığı nefesin diyafram kökenli olup olmadığı kontrol edilmelidir.
9. Uzmanlar tarafından mutasyon döneminin önemi anlaşılmalı ve en kısa zamanda bu döneme uygun nitelikte şarkı kitapları oluşturulmalı, oluşturulan bu kitaplar okullarda kaynak kitap olarak kullanılmalıdır.
10. Müzik Öğretmenleri eğitimleri sırasında almış oldukları çokseslilik kuramlarını dersleriyle bütünleştirerek, bu dönemi geçirmekte olan öğrencilerinin de derslerine katılmasını sağlamalıdır.
11. Müzik dersleri monoton olmaktan kurtarılıp, öğrencilerin kendilerini ifade edebilecekleri, rahatlayabilecekleri bir ders haline getirilmelidir. Bunun için ise, öğrencilerin sesleri ve çalgıları ile derse aktif olarak katılmalarının



sağlanması gerekmektedir. Müzik Dersleri'nde flütten daha çok mandolin, gitar gibi öğrencilerin çalarken seslerini de kullanabilecekleri çalgıları kullanmaları önerilebilir..

**12. Müzik Eğitimi bir bütün olarak kabul edilmeli, dersler bu bütünlüğe uyacak biçimde yürütülmelidir. Şarkı ve çalgı öğretimi, kulak eğitimi, solfej, dikte, yaratıcılık yeteneğini geliştirme çalışmaları ve müzik dinletme gibi etkinlikler, müzik derslerinde ayrı olarak ele alınmaktadır, bunların birbirleriyle kaynaşmış olmaları ve birbirlerine bağlanmaları sağlanmalıdır.**

**13. Salgın ve bulaşıcı hastalıklardan sakınmak için aşı olunmalı, böyle hastalarla temas edilmemelidir.**

**14. Vücutta meydana gelen herhangi bir hastalıkta, vakit geçirilmeden hastalığın çeşidine göre uzman hekime başvurulmalıdır.**

**15. Sonbahar ve kış aylarında mümkün olduğu kadar kalabalık yerlerden kaçınmalı, özellikle burun - boğaz yolları soğuktan ve rüzgardan korunmalıdır.**

**16. Yaz ve kış aylarında ani olarak soğuktan - sığağa veya, sıcaktan - soğuğa geçiş yapılmamalı, içilen sıvılara dikkat edilmeli, hava akımı olan yerlerden sakınılmalıdır.**

**17. Sigara, içki... vb. gibi zararlı maddeler kullanılmamalı, her türlü zararlı buhar ve hava kirliliğinden uzak kalınmalıdır.**

**18. Yenilip içilen gıda maddelerinin, yiyecek ve içecek kaplarının temizliğine dikkat edilmelidir.**

19. Çok fazla ve bağırarak konuşulmamalı, kalabalık ortamlarda yapılan konuşmalar mümkün olduğunca kısa kesilmelidir.
20. Gece uykusuna ve dinlenme süresine özen gösterilmeli, yeteri kadar uyunmalıdır.
21. Kadınlar adet zamanlarında B vitamini ile birlikte antibiotik kullanmalıdır.
22. Bol bol meyve, balık, balık yağı, karaciğer ve C vitamini ihtiva eden besinler alınmalıdır.
23. Fazla mesai ve yorgunluktan kaçınılmalıdır.
24. Sinirlenilmemeli ve ruhi gerginlikleri önlemek amacıyla havadar yerlerde gezinilmelidir.
25. Her gün yürüyüş yapılmalıdır.
26. Ses yollarında sonradan meydana gelen arazlar, tıbbi veya cerrahi müdahaleler yoluyla tedavi ettirilmelidir.
27. Vücuda alerji yapan maddelerden uzak durulmalıdır.
28. Ağız, burun ve yutak temiz tutulmalı, dişlerin bakımı ihmal edilmemelidir.
29. Mümkün olduğu kadar darbe yaratacak kazalara meydan verilmemelidir.
30. Ağız ve çeneler arası mesafe fazlaca kapalıyken konuşulmamalı veya şan yapılmamalıdır.
31. Taklit yaparak ses zorlanmamalı, değişik tonlarla ses yorulmamalıdır.

32. Öğretmenler mutasyon dönemini geçirmekte olan öğrencilere şarkı söyletmekten çekinmemelidirler. Çünkü bu dönemde hiç eğitim almamak, en az yanlış ve kötü bir eğitim almak kadar sakıncalıdır. Ancak bu dönemdeki öğrencilerle ayrı egzersizler yapılmalı ve özel repertuar parçaları ile sınırlandırılmalıdır. Bütün bu şartlar yerine getirildiğinde ve şarkı söylemek için gerekli tonal ranja ulaşıldığında ise tehlikesizce şarkı söyleme olanağı sağlanmış olur. Fakat öğrenciler şarkı söylemeye zorlanmamalıdır.

33. Larengolojik olarak şarkı söylemeye başlama yaşı, ergenlik ve mutasyon tamamlandıktan 2 yıl sonra başlar. Tabii burada bahsedilen sanat niteliğinde, artistik hünere isteyen şarkılardır. Ergenlik ve mutasyon dönemlerinde çok dar ranjlar içerisinde kontrollü olarak vokal kord egzersizlerini sağlayıcı şarkılar söyletebilir. Bu yüzden okullarda görev yapan Müzik Dersi öğretmenlerinin bu konuda çok bilinçli ve bilgili olmaları gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

ALTAN İKESUS, S. **“Ses Eğitimi Ve Korunması”** Milli Eğitim Basımevi,  
İstanbul: 1965.

AYDIN, M. Ve Diğerleri. **“Fransızca - Türkçe Sözlük”** Fono Yayınları  
Sözlük Serisi. İstanbul: 1982.

BELGİN, E. **“Sesin Gelişimi-Kullanılması - Eğitimi Ve Korunması”** Adlı  
Ders Notları. Ankara: 1995.

CEVANŞİR, B. Ve Güzin GÜREL. **“Foniatrı ( Sesin Oluşumu,  
Bozuklukları Ve Korunmasında Temel İlkeler )”** Sanal  
Matbaacılık, İstanbul: 1982.

ÇEVİK,S. **“Koro Eğitimi ve Yönetim Teknikleri”** Doruk Yayıncılık,  
Ankara: 1997.

DAVRAN,Y. **“Şarkı Söyleme Sanatının Öyküsü”** Evrensel Müzikevi,  
Ankara: 1997.

DURUÖZ, F. **“Okul Korolarını Çalıştırırken Karşımıza Çıkan  
Sorunların Ses Tekniği Bakımından Çözümlemesi”** Yüksek  
Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.  
İstanbul : 1987.

- EGÜZ, S. **“Toplu Ses Eğitimi 1”** Ayyıldız Matbaası A. Ş. , Ankara: 1991.
- ELMAS, Y. **“Ses Eğitiminde Gecikme Ve Yarattığı Sorunlar”** Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul: 1987.
- EREN, H. Ve Diğerleri. **“Türkçe Sözlük**, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara: 1988.
- ERTÜRK, S. **“Eğitimde “Program” Geliştirme”** Meteksan A. Ş. , Ankara: 1994.
- FENEIS, H. , Çeviri : ÜLKER, S. **“Anatomi Sözlüğü”** İnkılap Kitabevi. 5. Baskı. İstanbul: 1989.
- FRANK, F. Ve SPARBER, M. **“Die Mutationsstimme im Gesangsunterricht”** Pan Musikhous, Verlag: 1963.
- GİRİT, Z. **“Okul Müzik Eğitiminin Analizi ve Değerlendirilmesi”** Yüksek Lisans Tezi. A.İ.B.Ü, Bolu: Kasım, 1998.
- GÜNEŞ, Z. **“Spor ve Beslenme”** Bağrgan Yayınevi, Ankara: 1998.
- HEİNZ, F. , Çeviren: Ülker, S. **“Anatomi Sözlüğü”** İnkılap Kitabevi, İstanbul: 1989.
- KIZILDELİ, N. **“Mutasyon Döneminde Ses Eğitimi”** Yüksek Lisans Semineri. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya: 1999.

KULAKSIZOĞLU, A. **“Ergenlik Psikolojisi”** Remzi Kitabevi,  
İstanbul: 1998.

NOYAN, A. **“Yaşamda Ve Hekimlikte Fizyoloji”** Düzeltilmiş 8. Baskı,  
Meteksan A. Ş. , Ankara: 1993.

ÖKTEM, F. Ve Diğerleri. **“Ergenlik Döneminde Değişim”** Öğretmen  
Yardımcı Kitabı, M.E.B. Yayınevi, 2000.

ÖNALDI, Ş. **“Güzel Ses Çıkarma Sanatı”** Afa Matbaacılık. İstanbul: 1978.

ROTHENBERG, R.E. **“Resimli Sağlık Bilinci Ansiklopedisi”** Dölen  
Neşriyat A.Ş. İstanbul: 1978.

SAY, A. **“Müzik Öğretimi”** Müzik Ansiklopedisi Yayınları. Ankara: 1996.

SOLOMON, E. P. , Çeviri: SÜZEN, L. B. **“İnsan Anatomisi Ve  
Fizyolojisine Giriş”** Birol Basın Yayın Dağıtım ve Ticaret Ltd.  
Şti. İstanbul: 1997.

UÇAN, A. **“İnsan Ve Müzik, İnsan Ve Sanat Eğitimi”** Müzik  
Ansiklopedisi Yayınları, Kurtuluş Matbaası, Ankara: 1994.

UÇAN, A. **“Müzik Eğitimi, Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar”**  
Müzik Ansiklopedisi Yayınları, Ankara: 1994.

VANNINI, V. , DIANZANI, U. , Çeviri : VURAL, F. Ve Diğerleri.  
**“Anatomi Atlası”** Birol Basın Yayın Dağıtım ve Ticaret Ltd. Şti.  
İstanbul: 1997.

YÜCE, V. **“Orta Öğretim Kurumlarında Müzik Derslerinde Mutasyon dönemindeki Öğrencilerin Ses Sorunları”** Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Malatya: 1992.

ZEREN, A. **“Müzikte Ses Sistemleri”** Genel Diziler Offset Fotomat Basımevi, Ankara: 1978.

HURLEY, J., M., ROBERT M.WRIGHT., ELDON BENZ **“Interactive Atlas Of Human Anatomy”** Ciba Medical Education & Publications, 1995. ( CD )



## **EKLER**

**EK – A : ANKET FORMU**

**EK – B : GÖRÜŞME FORMU**

**EK – C : VALİLİK ONAYI**





EK - A

**MUTASYON DÖNEMİNİN ŞARKI SÖYLEMEYE  
ETKİLERİNİ İNCELEMELİK AMACIYLA HAZIRLANAN ANKET  
SORULARI**

**Elif METİN**  
**980401**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü**  
**Müzik Eğitimi Bölümü**  
**Yüksek Lisans Öğrencisi**

BU ANKET MUTASYON DÖNEMİNİN ŞARKI SÖYLEMEYE ETKİLERİNİ  
İNCELEMELİK AMACIYLA HAZIRLANMIŞTIR.

AŞAĞIDAKİ SORULARI CEVAPLARKEN ANKETİN GÜVENİLİRLİĞİ AÇISINDAN  
AD VE SOYADI ALINACAK, SAKLI TUTULACAKTIR.

## BÖLÜM -1-

AŞAĞIDAKİ SORULARLA ANKETİ YANITLAYANI TANIMA AMAÇLANMIŞTIR.

SEÇENEĞİN YANINDAKİ PARANTEZ İÇİNİ İŞARETLEYİNİZ.

.Cinsiyetiniz : Kız ( ) Erkek ( )  
Öğrenim yapmakta olduğunuz okul : İlköğretim ( ) Lise ( )

ANKETİN GÜVENİLİRLİĞİ İÇİN AŞAĞIDAKİ SORULARI DOĞRU OLARAK CEVAPLAYINIZ.

Adınız - Soyadınız:.....

Yaşınız : .....

Kilonuz : .....

Boyunuz :.....

Doğum yeriniz :.....

Kaç kardeşsiniz ( kendinizde dahil olmak üzere ) : .....

Varsa ;

Geçirmiş olduğunuz hastalıklar :

.....

.....

Geçirmiş olduğunuz ameliyatlar :

.....

## BÖLÜM -2-

AŞAĞIDA İLĞİ - ALGI – BİRLEŞTİRME VE BELLEĞİ ÖLÇMEYE YÖNELİK SORULAR SORULMUŞTUR. 'HİÇ' , 'AZ' , 'ORTA' , 'ÇOK' VE 'BUNLARIN DIŞINDA' SEÇENEKLERİNDEN SİZCE UYGUN OLAN BİRİNİ İŞARETLEYİNİZ.

- 1- Şarkı söylemekten ne derece hoşlanırsınız ?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 2- Müzik dinlemekten ne derece hoşlanırsınız ?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 3- Sınıf korolarına katılmayı ne derece istersiniz ?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 4- Okul korolarına katılmayı ne derece istersiniz ?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 5- Çeşitli ses topluluklarını (koro) dinlemekten ne derece hoşlanırsınız ?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 6- Aileniz ( anne – baba – kardeşler ) müziğe ne derece ilgi duyuyorlar ? ( Varsa ; müzikle meslek olarak ilgilenen aile bireylerini bunların dışında şıkkında belirtiniz . )  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 7- Topluluk karşısında şarkı söylemekten ne derece hoşlanırsınız ?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....

- 8- Okuduğunuz okulda,müzik derslerinde bilgi kazandırmaya yönelik öğretim faaliyetleri ne derece yapılmaktadır?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 9- Okuduğunuz okulda,müzik derslerinde yetenek geliştirmeye yönelik eğitim faaliyetleri ne derece yapılmaktadır?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 10- Şarkı söylerken soluk alma yerlerine ne derece uyabiliyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 11-Şarkı söylerken sesinize ve vücudunuza ne derece güven duyuyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 12- Ses kısıklığını hangi sıklıkta yaşıyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 13- Solunum yolu hastalıklarına hangi sıklıkta yakalanıyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 14- İçki ve sigarayı hangi sıklıkta kullanıyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 15- Türkçe'deki sesli ve sessiz harfleri ne derece boğumlayabiliyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 16- Aileniz yeteneklerinizi ne derece yönlendiriyor?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 17- Aileniz ( anne – baba - kardeşler ) sizin yeteneklerinize ne kadar değer veriyor?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 18- Çocukluk sesinizle şimdiki sesiniz arasında ne derece fark var?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 19- Ergenlik döneminde, vücudunuzda ve sesinizde olan farklılıklar ruh halinizi ne derece etkiledi?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 20- Kendi sesinizden ne derece hoşnutsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 21- Etrafınızdaki kişiler ( anne – baba – kardeşler – öğretmen - arkadaş ve akrabalar) sizin sesinizi ne derece güzel buluyorlar?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 22- Yaşantınızda şarkı söylemenin ne derece önemi var?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 23- Ruh halinizi düzeltmede müziğın ne derece önemi var?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 24- Diğer hobilerinizin arasında müziğın ne derece önemi var?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 25- Kendinizi müziksel açıdan ne derece tanıyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 26- Bedensel açıdan kendinize ne derece önem veriyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....

- 27- Ailenizin maddi durumu sizin için ne derece önemli?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 28- Ailenizdeki problemler sizi ne derece ilgilendiriyor?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 29- Çevrenizdeki problemler sizi ne derece ilgilendiriyor?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 30- Genç olmaya ne derece hazırlıklısınız?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 31- Çocuk kalmayı ne derece isterdiniz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 32-Çocukluktan gençliğe geçerken hareketlerinizde ne derece değişiklikler oldu?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 33- Çocukluktan gençliğe geçerken anne ve babanız size ne derece güven duyular?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 34- Aile hayatınızı ne derece önemsiyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 35- Okul hayatınızı ne derece önemsiyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 36- Arkadaşlarınızla ve çevrenizle olan ilişkilerinizde ne kadar mutlusunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 37- Öğrendiğiniz bilgi ve deneyimleri çevrenizdekilerle ne derece paylaşıyorsunuz?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 38- Müzik sizi olumsuz olarak ne derece etkiliyor?  
( ) Hiç ( ) Az ( ) Orta ( ) Çok ( ) Bunların dışında : .....
- 39- Hangi tür müziği dinlemeyi,söylemeyi daha çok tercih ederdiniz? ( Birden fazla seçenek işaretlenebilir ).
- |                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| ( ) Türk Halk Müziği  | ( ) Türk Sanat Müziği            |
| ( ) Türk Pop Müziği   | ( ) Arabesk                      |
| ( ) Heavy Metal Müzik | ( ) Çağdaş Çok Sesli Türk Müziği |
| ( ) Yabancı Pop Müzik | ( ) Rock Müzik                   |
| ( ) Klasik Müzik      | ( ) Okul Müziği                  |
| ( ) Reggie            | ( ) Fantezi Müzik                |
| ( ) Film Müziği       | ( ) Jazz ( Caz ) Müzik           |
| ( ) Blues             | ( ) Rock & Roll                  |

40- Geçirdiğiniz ergenlik dönemi ve sesinizde oluşan değişiklikler hakkında eklemek istediğiniz başka düşünceleriniz var mı? Yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## GÖRÜŞME FORMU

**SORU 1:** Mutasyon döneminin şarkı söylemeye olumlu etkileri olabilir mi?

**SORU 2:** Sizce çevresel etkenler bu dönemin atlatılmasında ne derece önemlidir?

**SORU 3:** Sesin yanlış kullanılmasının sonuçları nelerdir?

**SORU 4:** Sizce mutasyon döneminde ses kullanımı açısından en tehlikeli dönem hangisidir? ( 6 - 11/ 12 - 14/ 15 - 18 diye Saip Egüz'ün belirlediği yaş dönemlerine ne derece katılıyorsunuz? ).

**SORU 5:** Sizce mutasyon döneminde hangi ses alıştırmalarını yaptırmak daha doğru olur?

**SORU 6:** Sizce mutasyon döneminin psikolojik açıdan etkileri, gencin yaptığı müziği nasıl etkiler?

**SORU 7:** Sizce mutasyon döneminde geçirilen hangi hastalıklar kalıcı izli olur?

**SORU 8:** Eklemek istediğiniz bir şey var mı?



T. C.  
BOLU VALİLİĞİ  
MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

EK- C

Sayı : B. 08. 4. MEM. 4. 14. 530/ 7755  
Konu : Araştırma İzni

B O L U

VALİLİK MAKAMINA  
BOLU

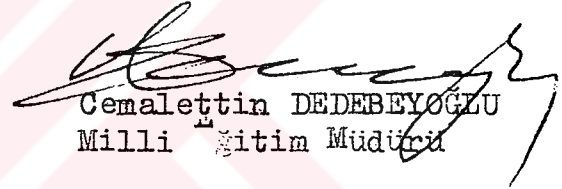
07 NISAN 2000

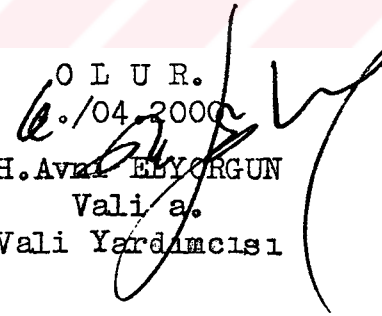
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü Müzik Eğitimi Anabilim dalı Yüksek Lisans öğrencisi ELİF METİN ekli yazıda belirtildiği üzere Yüksek lisans çalışması kapsamında Bolu merkez İlköğretim Okulları ve Liselerinde "Ergenlik döneminin Şarkı söylemede Olumlu ve Olumsuz etkilerini" incelemek üzere bir araştırma yapmayı talep etmektedir.

Bu talep Müdürlüğümüzce uygun görülmüş olup, Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde gerekli izinin verilmesini müsaadelerinize arz ederim.

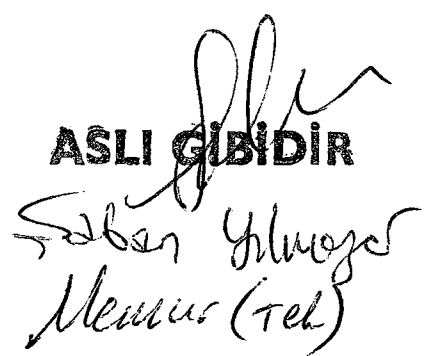
EKLERİ :

- EKİ:1.Yazı Örneği  
2.Anket Soruları

  
Cemaladdin DEDEBEYOĞLU  
Milli Eğitim Müdürü

O L U R.  
07/04/2000  
  
H. Avni ELYÖRGÜN  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

**ASLI GİBİDİR**

  
Saban Yılmaz  
Memur (Tel)

Verilecek cevaplarda yazımın tarih ve sayısının bildirilmesi.