



T.C.

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FASİYAL ANATOMİ İLE LİDERLİK KİŞİLİK ÖZELLİĞİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI: TIP FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİ ÖRNEĞİ**

Fzt. Tuğçe BAKİ

**ANATOMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

OCAK 2019

BOLU



T.C.

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FASİYAL ANATOMİ İLE LİDERLİK KİŞİLİK ÖZELLİĞİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI: TIP FAKÜLTESİ
ÖĞRENCİLERİ ÖRNEĞİ**

Fzt. Tuğçe BAKİ

**ANATOMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Rengin KOSİF**

**OCAK 2019
BOLU**

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Anatomi Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Rengin KOSİF
(Anatomi Anabilim Dalı, BAİBÜ)

(imza)


Dr. Öğr. Üyesi Murat DIRAMALI
(Anatomi Anabilim Dalı, BAİBÜ)

(imza)


Prof. Dr. Tuncay ÇOLAK
(Anatomi Anabilim Dalı, KOÜ)

(imza)


TARİH: 31/01/2019

Bu tez ile Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu Yüksek Lisans derecesi onaylanmıştır.

Prof. Dr. Erol AYAZ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

(İmza)

ÖZET

FASİYAL ANATOMİ İLE LİDERLİK KİŞİLİK ÖZELLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI: TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ ÖRNEĞİ

Yüzün şekli ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin varlığı önceki çalışmalarda belirtilmiştir. Yüz şeklimiz, duygusal durumumuzu ve kişilik özelliklerimizi gösteren temel öğelerden biri olarak belirlenmiştir. Duyguların yüze yansması ile oluşan yüz ifadeleri, kişiler arası iletişimini sağladığı için, kişisel özellik tahminlerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yüzümüzdeki anatomik ölçümlerin liderlik kişilik özelliklerimiz hakkında fikir verip vermeyeceğini araştırmak amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Çalışmamıza 70 kız, 69 erkek üniversite öğrencisi katılmıştır. Dijital fotoğraf makinesi ile önden ve profilden olmak üzere 2 adet yüz fotoğrafı çekilerek, bilgisayar ortamına aktarılmış, ImageJ 1.52a (National Institutes of Health, USA) programı ile fotoğraf üzerinde yüz mesafelerinin ölçümleri yapılmıştır. Yüz, göz, kaş, burun, ağız ve kulak mesafelerini içeren 21 ölçüm yapılmıştır. Katılımcılara liderlik kişilik özelliği ile ilgili 32 soruluk bir anket uygulanmıştır.

Kızlarda üst yüz uzunluğunun, insana yönelik liderlik özelliği ile çok zayıf pozitif korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir ($r=0,242$; $p=0,031$). Kızlarda philtrum uzunluğu ile insana yönelik liderlik özelliği arasında çok zayıf pozitif korelasyon tespit edilmiştir ($r=0,252$; $p=0,036$). Kızlarda philtrum derinliği ile insana yönelik liderlik özelliği arasında zayıf negatif korelasyon tespit edilmiştir ($r=-0,359$; $p=0,002$). Kızlarda philtrum uzunluğu ile karizmatik liderlik özelliği arasında çok zayıf pozitif korelasyon tespit edilmiştir ($r=0,256$; $p=0,032$). Erkeklerde liderlik özellikleri ile yüzün anatomik ölçümleri arasındaki korelasyon katsayılarına ve anlamlılık düzeylerine bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır. Sonuç olarak kızlardaki bazı yüz ölçümlerinin, liderlik kişilik özelliği hakkında bize bilgi verebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yüz, anatomi, liderlik, kişilik özelliği

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE RELATION BETWEEN FACE ANATOMY AND LEADERSHIP PERSONALITY TRAIT: SAMPLE OF FACULTY OF MEDICINE STUDENTS

The presence of the relationship between the shape of the face and personality traits has been shown in previous studies. Our facial shape has been identified as one of the key elements of our emotional state and personality traits. Facial expressions formed by the reflection of emotions on the face have been determined to have a strong influence on personal traits estimation, as they provide interpersonal communication. This study have been conducted in order to investigate whether anatomical measurements in our face give an idea about our leadership personality traits.

70 female and 69 male university students have participated in our study. Two face photos from the front and the profile have been taken with the digital camera and transferred to the computer. ImageJ 1.52a (National Institutes of Health, USA) has been used to measure face distances on the photos. 21 measurements including face, eye, eyebrow, nose, mouth and ear distances have been performed. A 32-question questionnaire has been applied to the participants about leadership personality traits.

It has been determined that the upper face length in women has shown a very weak positive correlation with the human leadership trait ($r=0,242$; $p=0,031$). A very weak positive correlation has been determined between philtrum length and human leadership trait in women ($r=0,252$; $p=0,036$). A weak negative correlation between philtrum depth and human leadership trait has been found in women ($r=-0,359$; $p=0,002$). A very weak positive correlation between philtrum length and charismatic leadership trait in women ($r=0,256$; $p=0,032$). When the correlation coefficients and significancy levels between leadership traits and facial anatomical measurements in the men have been examined, no statistically significant results have been found. As a result, some facial measurements in women may give information about leadership personality trait.

Key words: Face, anatomy, leadership, personality trait

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam sırasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici ve destek olan, bu noktaya gelmemi sağlayan çok değerli danışman hocam sayın **Doç. Dr. Rengin KOSİF**'e sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Motivasyonumu yüksek tutmamı sağlayan, bilgi ve görüşleriyle destek olan sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Murat DIRAMALI'ya sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Anatomi için beni heveslendiren, yönlendiren ve destek olan sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Seda SERTEL MEYVACI'ya sonsuz teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Bilgi ve görüşlerinden yararlanmama izin verdiği ve tez savunma sınavıma katılmayı kabul ettiği için, sayın hocam Prof. Dr. Tuncay ÇOLAK'a teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Bu süreçte yanımda olan ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, yüksek lisans öğrencisi Fzt. Duygu BAYDAN'a sonsuz teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

Bu süreçte başarabileceğime en çok inanan, her zaman desteğini hissettiğim, neşe kaynağım, canım kardeşim **Stj. Dr. İrfan Tufan BAKİ**'ye teşekkürlerimi ve minnetlerimi sunarım.

Maddi, manevi en büyük destekçim olan, varlığıyla hep mutlu olmamı sağlayan, bu noktada olmam için elinden gelen her şeyi sonuna kadar yaptığına ve yapacağına inandığım canım annem **Şengül BAKİ**'ye sonsuz teşekkür ve minnetlerimi sunarım. Benim için her zaman mükemmel bir örnek olan, öğrendiğim ve öğreneceğim her şeyi borçlu olduğum ve hayallerimi gerçekleştirmemde her zaman destekçim olan canım babam **Mevlüt BAKİ**'ye sonsuz teşekkür ve minnetlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|------|
| • ONAY | iii |
| • ÖZET | iv |
| • ABSTRACT | v |
| • TEŞEKKÜR | vi |
| • İÇİNDEKİLER | vii |
| • TABLOLAR DİZİNİ | viii |
| • FOTOĞRAF ve FİGÜRLER DİZİNİ | ix |
| • SİMGE VE KISALTMALAR | x |
| 1. GİRİŞ | 1 |
| 1.1. Amaç | 4 |
| 1.2. Araştırma Sorusu | 4 |
| 2. GENEL BİLGİLER | 5 |
| 2.1. Yüzün Gelişimi | 5 |
| 2.2. Yüz Kasları ve Görevleri | 6 |
| 2.3. Duygular Hakkında Genel Bilgi | 9 |
| 2.4. Duyguların Yüze Yansıması | 10 |
| 2.5. Kişilik Özellikleri ile Yüzün Yapısı Arasındaki İlişki | 11 |
| 2.6. Liderlik Kişilik Özelliği | 12 |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM | 14 |
| 3.1. Etik onay, Alan ve Örneklem | 14 |
| 3.2. Veri Toplama Tekniği | 14 |
| 3.3. Liderlik Yönelimleri Ölçeği Değerlendirmesi | 17 |
| 3.4. İstatistiksel Yöntemler | 17 |
| 4. BULGULAR | 19 |
| 5. TARTIŞMA | 37 |
| 6. SONUÇ VE ÖNERİLER | 42 |
| 7. KAYNAKLAR | 43 |
| 8. EKLER | |
| 9. ÖZGEÇMİŞ | 51 |

TABLÖLAR

| Tablo | Sayfa |
|--|--------------|
| 2.1. Yüz kasları ve görevleri. | 7 |
| 3.1. Ölçülen anatomik mesafeler. | 15 |
| 4.1. Cinsiyete göre karşılaştırmanın bağımsız t testi sonuçları. | 19 |
| 4.2. Cinsiyete göre “Darwin tüberkülü” dağılımı ilişki düzeyleri. | 20 |
| 4.3. Cinsiyete göre “yapışık kulak memesi” dağılımı ilişki düzeyleri. | 20 |
| 4.4. Liderlik özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları. | 21 |
| 4.5. Erkeklerde “yapıya yönelik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması. | 21 |
| 4.6. Kızlarda “yapıya yönelik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması. | 23 |
| 4.7. Erkeklerde “insana yönelik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması. | 25 |
| 4.8. Kızlarda “insana yönelik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması. | 26 |
| 4.9. Erkeklerde “dönüşümsel liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması. | 28 |
| 4.10. Kızlarda “dönüşümsel liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması. | 30 |
| 4.11. Erkeklerde “karizmatik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması. | 31 |
| 4.12. Kızlarda “karizmatik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması. | 33 |
| 4.13. Kızlarda korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri | 35 |

FOTOĞRAF ve FİGÜRLER DİZİNİ

| Figürler | Sayfa |
|--|--------------|
| 2.1. Yüz ve boyun kaslarının önden görünüşü. | 8 |
| 2.2. Yüz ve boyun kaslarının yan taraftan görünüşü. | 8 |
| | |
| Fotoğraflar | Sayfa |
| 2.1. Yüz kaslarının kasılmasıyla elde edilen yüz ifadeleri. | 9 |
| 2.2. Altı birincil duygunun yüze yansımalarıyla görülen yüz ifadeleri. | 10 |
| 3.1. Önden çekilen fotoğraflarda yüz ölçümleri. | 16 |
| 3.2. Profilden çekilen fotoğraflarda yüz ölçümleri. | 16 |
| 3.3. Kulak memesinin yapışıklık durumu ile Darwin tüberkülü fotoğrafları | 17 |
| A) Kulak memesi serbest; B) Kulak memesi yapışık; C) Darwin tüberkülü varlığı. | |

SİMGE ve KISALTMALAR

| | |
|-------------|---|
| % | Kategorik Değişkenler İçin Yüzde Değeri |
| ABD | Amerika Birleşik Devletleri |
| ADK | Alt Dudak Kalınlığı |
| AG | Ağız Genişliği |
| ALG | Alın Genişliği |
| AYU | Alt Yüz Uzunluğu |
| BG | Burun Genişliği |
| BU | Burun Uzunluğu |
| BY | Burun Yüksekliği |
| GAM | Gözler Arası Mesafe |
| GG | Göz genişliği |
| IQ | Intelligence Quotient |
| KAM | Kaşlar Arası Mesafe |
| KG | Kulak Genişliği |
| KGAM | Kaş-Göz Başlangıcı Arası Mesafe |
| KMG | Kulak Memesi Genişliği |
| KMU | Kulak Memesi Uzunluğu |
| KU | Kulak Uzunluğu |
| n | Kategorik Değişkenler İçin Sayı |
| OYG | Orta Yüz Genişliği |
| OYU | Orta Yüz Uzunluğu |
| p | İstatistiksel Anlamlılık Düzeyi |

| | |
|-------------|---|
| PD | Philtrum Derinliği |
| PU | Philtrum Uzunluğu |
| r | Korelasyon Katsayısı |
| S.S. | Standart Sapma |
| SPSS | Statistical Package For the Social Sciences |
| ÜDK | Üst Dudak Kalınlığı |
| ÜYU | Üst Yüz Uzunluğu |



1. GİRİŞ

İnsan yüzündeki farklılıklar önemli, karmaşık ve bilimsel olarak büyük oranda açıklanamayan bir durumdur (1). Dünya üzerinde yaşayan 6 milyar insanın, çeşitli farkları olan yüzlere sahip olduğu düşünülürse, bu durumu açıklayacak çeşitli sebepler sıralanabilir. İnsanlar büyüdükçe hormonlar ve biyomekanik faktörler de yüz üzerindeki etkilerini göstermeye başlar ve böylelikle insan yüzünde farklılıklar oluşur. Yüzün farklı görünümüne sistematik olarak açıklık getirilememesi, yüz şeklinin belirleyicilerinin ve korelasyonlarının açık ve net olarak keşfini engellemiştir. Bilim adamları için insan yüzü, kişinin sadece fenotipine dair bilgiler vermez, aynı zamanda sosyal etkileşimleri ile ilgili önemli bir bilgi kaynağıdır. İnsan yüzü, kişinin cinsiyetini, yaşını, hormonal durumunu, çevresel maruziyetini, sağlığını, kişiler arası tutumlarını ve kendi duygularını dışa aktırır (2). İnsan yüzü; genomik geçmiş, insan oluşumsal biyolojisi, yaşam öyküsü, evrimsel psikoloji ve biyolojik antropolojinin bütünleşmesiyle şekillenir (3). İnsan vücudu ve yüzüne, evrimsel hikayedeki seçici güçler, doğal ve sosyal çevreye cevap olarak şekil verir. Yüz morfolojisi, yaş, cinsiyet ve vücut kompozisyonu gibi biyolojik faktörlerin, yüz ve beden özelliklerine yansıdığı, daha sonrasında ise kişinin algılamasında ve ortaya çıkan davranışlarında ipucu olarak işlev gören bir yapıdır (2).

İnsan yüzünün aynı zamanda önemli bir rolü de duygusal ifadelerinin yüzüne yansımalarıdır. Kişinin yüz ifadesindeki duygu, kişilerarası ilişkilerde karşılaşılan en önemli kişiyi tanımlama şekillerinden biridir. Duygusal ifadelerin yüze yansımaları cinsel dimorfizme bakılarak, duygusal tepkilerin ve duygu düzenlenmesinin belirli stratejileri olduğunu düşündürmektedir. Dış ortamdan alınan duygusal bilginin yorumlanması ve duygusal tepkiler, cinsel dimorfizm göstererek farklı şekilde cevaplanır. Cinsel dimorfizmdeki bu fark potansiyeli, bireylerin duygusal olarak geri bildirimini önemli bir şekilde etkilemektedir (4). Yüz ifademiz ile kişilik özelliklerimiz arasındaki ilişkinin varlığı daha önceki çalışmalarda araştırılmıştır. Duygularımızın yüz ifadesi, kişilik özelliklerimize bağlı olduğu bilinmekte ve bu duruma göre algılanmaktadır. Yüz ifadeleri insanın duygusal davranışlarının temel bileşenlerinden birini simgelemektedir (5). Bireylerden duygularını gösteren mimik

ya da postür değişiklikleri gibi davranışlar takınmaları istendiğinde, sundukları duyguların hissettikleri duygular olduğu belirtilmiştir. İnsanlar iyi davranmaya başladıklarında, kendilerini daha mutlu hissederler. İnsanlar öfkeli davranmaya başladıklarında, kendilerini kızgın hissederler her iki durum da yüze yansır (6).

Kranial iskeletin şekli, boyutları ve yüzün yumuşak dokusu yüz görünümü için belirleyicidir. Yüzün antropometrik ölçümleri popülasyonlar arasındaki yüz farklılıklarını açıklamaya yarar. Erkek ve kızların antropolojik yüz ölçüleri birbirinden farklıdır. Yapılan bir çalışmada erkeklerin horizontal yüz ölçüleri kızlardan büyük bulunmuş, vertikal yüz ölçüleri ise farklı bulunmamıştır (7). Koreliler üzerinde yapılan bir çalışmada kızların yüz ölçüleriyle erkeklerin yüz ölçüleri karşılaştırıldığında kızların bütün ölçüleri küçük bulunmuştur. Kızların frontalden yüz ölçümleri erkeklerin yüzünün yaklaşık %95'i kadardır. Lateralden yüz ölçümleri ise erkeklerin %97'si kadardır (8). Ülkemizde değişik coğrafik bölgelerde yaşayan kız ve erkeklerin yüz anatomileri de birbirinden farklı çıkmıştır. Bir çalışmada vertikal olarak 6, horizontal olarak 6 yüz ölçümü yapılmış, ayrıca yüze ait 11 açı ölçülmüştür. Kızların alın yüksekliği ile burun uzunluğu birbirine çok yakın değerlerde tespit edilmiştir, yine aynı şekilde erkeklerin alın yüksekliği ile burun uzunluğu birbirine çok yakın değerlerde bulunmuş, kızların burun uzunluğu, erkeklere göre daha kısa ölçülmüştür. Popülasyonun çoğunluğunda ağız genişliği, burun genişliğinin 1,5 katından daha büyük iken burun genişliği, yüz genişliğinin dörtte birinden daha dar bulunmuştur. Yapılan çalışmada yüz profilinin bir taslağını çizmek gerekirse, dışbükey yüz profili ortaya çıkmış, alın ve çene orta yüze göre minimal olarak geriye doğru yer değiştirmiştir (9). Yapılan bir başka çalışmada Anadolu'da yaşayan 300 erkek üzerinde 28 doğrusal, 3 açısal ölçüm yapılmıştır. Her bir ölçümün birbiri arasındaki ilişkiyi belirleyerek yüz yüksekliği, pupillalar arası mesafe, burun genişliği ile burun kökü genişliği ölçümlerinde yüksek korelasyon hesaplanmıştır ancak kızlarda ölçülmemiş ve karşılaştırılmamıştır (10). Türkiye'de yapılan başka bir çalışmada, toplam 1000 erkek ve kız üzerinde, yüzün 17 farklı uzunluğu belirlenmiş ve üç boyutlu fotoğrafik analiz yöntemi kullanılarak ölçümler yapılmıştır. Antropometrik yüz yüksekliği, anatomik yüz yüksekliği, alın yüksekliği, alın genişliği, üst yüz yüksekliği, üst yüz genişliği, alt yüz yüksekliği, çene genişliği, burun yüksekliği, burun genişliği, üst dudak yüksekliği, alt dudak yüksekliği, ağız

genişliği, sağ ve sol göz genişliği, gözler arası mesafe ve pupillalar arası mesafeler lclmştr. Sonuç olarak erkek katılımcılar için, antropometrik yüz yüksekliliği ortalamasının nispeten düşük olduğu ve alt yüzün en gelişmiş segment olduğu tespit edilmiştir. Kızlar için alın genişliği değerlerinin ortalamasının erkeklerden anlamlı olarak düşük olduğu bulunmuştur (11).

Fasiyal anatomiye inceleyen, anatomik ölçümlerin yapıldığı ve ortalamaların verildiği bilimsel çalışmalar literatürde bulunmaktadır (9-13). İnan'da yapılan çalışmada yüzün frontal ve lateral kesitinden 26 antropometrik nokta belirlenerek, ölçümlerinin bilgisayar üzerinden yapıldığı fotoğrafik bir çalışma bulunmaktadır. Fotoğraflar 2m mesafeden, tripot üstüne konumlandırılan bir fotoğraf makinesi ile çekilmiştir. Yüz, burun ve dudak ile ilgili ölçümler yapılmış sonuç olarak yüzün ölçümleri, erkeklerin daha geniş ve daha yüksek değerlere sahip olduğunu göstermiştir (12). Fotoğraf çekilerek üzerinde yüze ait morfometrik ölçümleri ve ortalamalarını içeren diğer bir çalışma ise Akhter ve arkadaşlarına aittir. Bu alışma vertikal olarak yüzün morfometrik ölçümlerinin kullanıldığı fotoğrafik bir çalışmadır. Deneklerin trichion ile gnathion arası mesafesi, dudak yüksekliliği ve nazal uzunluğu ölçülmüştür. Fotoğraflarda standardizasyonu yakalamak için kişilerden sandalyeye rahat bir şekilde oturması istenip, yüz ile kamera aynı seviyede ve aradaki mesafe sabit 120 cm olarak belirlenmiş ve kişinin yüzü iyice aydınlatılmıştır. Çalışmada elde edilen fotoğraflar ise bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir (13). Başka bir çalışmada erkek ve kızlarda yüz için 20 referans noktası belirlenmiş bunlardan yüz uzunluğu, yüz genişliği, çene genişliği, dudak uzunluğu ve burun çıkıntısının ortalama değerlerinin, kızlarda erkeklere göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir (14).

Literatürde yüzün anatomik ölçümleri ile liderlik kişilik özelliği arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya rastlamadığımızdan, bu konu üzerinde çalışmayı uygun gördük.

1.1. Amaç

Göz, burun, kulak, alın, dudak boyutları ve yüz yüksekliklerinin, liderlik kişilik özelliği ile olan ilişkisi araştırılacaktır. Aynı zamanda, liderlik kişilik özelliğinin alt grupları olan yapıya yönelik liderlik, insana yönelik liderlik, dönüşümsel liderlik ve karizmatik liderlik özelliği ile yüz anatomisi arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler de araştırılacaktır.

1.2. Araştırma Sorusu

Yüzümüzün anatomisi, göz, burun, kulak, alın boyutları, yüzümüzün uzunluğu ve genişliği liderlik kişilik özelliğini yansıtır mı? Yüzdeki anatomik ölçümler, liderlik kişilik özelliği hakkında bir fikir verir mi? Liderlik kişilik testinin alt başlıkları olan yapıya yönelik liderlik, insana yönelik liderlik, dönüşümsel liderlik, karizmatik liderlik özelliklerinin yüz anatomisi ile anlamlı ilişkisi var mıdır? Bu çalışmada yukardaki soruların karşılığını bulmak ve Türk üniversite öğrencilerinde yapılan bu araştırmayla ülkemiz ve dünya literatürüne yeni veriler kazandırmak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yüzün Gelişimi

Yüzün gelişimi faringeal arkusların, nöral krest hücrelerinin gelecekteki baş ve boyun bölgelerine göç etmesiyle dördüncü haftada başlar. 6 faringeal arkus vardır.

1. faringeal arkustan, çene taslağı, maksilla, zigomatik kemik ve vomerin bir parçası gelişir. Mandibular çıkıntı mandibulayı oluşturur. Mandibular çıkıntının proksimali aynı zamanda yassı temporal kemiği de geliştirir. 2. faringeal arkus 3. ve 4. arkuslar boyunca hyoideum'un yapısına katılır. Çiğneme kasları, m. mylohyoideus ve m. digastricus'un venter anterior'u, m. tensor timpani, malleus ve incus oluşur.

2. faringeal arkustan mimik kasları, m. stapedius, m. stylohyoideus, m. digastricus'un venter posterior'u, stapes, processus styloideus, hyoideum'un küçük boynuzu ve gövdesinin üst bölümü gelişir. 3. faringeal arkustan m. stylopharyngeus, hyoideum'un büyük boynuzu ve gövdesinin alt bölümü oluşur. 4. ve 6. faringeal arkustan farinks ve larinks kasları gelişir (15).

Yüz kasları, üçüncü ve sekizinci haftalar arasında gelişmeye başlarken, ikinci faringel arkın mezodermi kalınlaşır ve kaudalde birinci faringeal yarık oluşur. Altıncı ve sekizinci haftalar arasında, tabakaya benzer topluluklar olan prekoblastlar ve miyoblastlar, yüzün her iki tarafında beş adet lamina oluşturmak üzere incelmış mezenşimden farklılaşır. Bu laminalar, gelecekteki temporal, occipital, cervical ve mandibular bölgelerin yüzeysel kısımlarına uzanır. Yüzün her iki tarafında ilk görünecek laminalar, occipital platysma ve infraorbital laminalarıdır. Her bir infraorbital lamina, m. zygomaticus major, m. zygomaticus minor, m. levator labii superioris, m. levator labii superioris alaeque nasi, m. orbicularis oris'in üst parçası, m. nasalis'in pars transversa ve pars alaris parçaları, m. depressor septi nasi, m. orbicularis oculi, m. occipitofrontalis'in venter frontalis'ini, m. corrugator supercilii ve m. procerus kaslarını oluşturur. Her bir occipital lamina, m. occipitofrontalis kasının venter occipitalis'ini oluşturur. Her bir temporal lamina, yüzün her bir tarafındaki m. auricularis superior kaslarını oluşturur. Her bir mandibular lamina m. platysma'nın mandibular parçası, m. depressor labii inferioris, m. mentalis'i, m.

risorius'u, m. depressor anguli oris, m. buccinator ve m. levator anguli oris kaslarını oluşturur. Birinci faringeal yarığa bitişik olan mezenşimal hücreler, yüzün her bir tarafındaki m. auricularis anterior kaslarını oluştururlar (16).

Altıncı haftanın sonunda, ektodermden labiokingival lamina, eğrisel olarak kalınlaşıp altta yatan mezenşime dönüşür. Bu laminanın çoğu, dudaklar ve gingivae arasında bir labiokingival oluk veya sulcus oluşturarak dejenere olur. Labiokingival laminanın küçük bir orta hat kalıntısı, üst dudağın frenulumu olarak devam eder (16). Üst dudağın büyük bölümü, maksilla ve sekonder damak maksillar kabartılarından gelişir. Bu kabartılar lateralde mandibular kabartılarla kaynaşırlar (15). Beşinci ve sekizinci hafta arasında, Meckel kıkırdakları olarak adlandırılan sol ve sağ kıkırdak yapı alt çenenin membranöz kemiğinin geliştiği çekirdekleri oluşturur. Bu çekirdekler alt dudak ve alt çeneyi oluşturur (16).

Göz kapakları altıncı haftada, kornea üzerinde nöral yarık mezenşimden oluşmaya başlar. Alt ve üst göz kapakları onuncu haftada bir araya gelip kaynaşana kadar hızla büyümeye devam eder. Bu sırada, göz kapakları arasında kalıcı bir epitelyal lamina ortaya çıkar. Yirmi altıncı ve yirmi sekizinci haftalar arasında göz kapakları yeniden açılırken, kirpikler ve Meibom bezleri epitelyal astardan ayrılmaya başlar (16).

Yüz gelişirken nazal plaklar çökerek ilkel burun deliklerini oluştururlar. Çevrelerindeki mezenşim doku medial ve lateral kabartıları oluşturur. Bu da ilkel burun keselerinin oluşumuyla sonuçlanır. Burun keseleri gelişmekte olan ön beynin ventralinde dorsal yönde büyür (15).

Kulak kepçesi altıncı haftanın başlangıcında, birinci faringeal yarığın her iki tarafındaki altı adet aurikular mezenşimal tümsekten gelişir. Yedinci haftanın sonunda kulak kepçesi, yetişkindeki şeklini almış olur (16) .

2.2. Yüz Kasları ve Görevleri

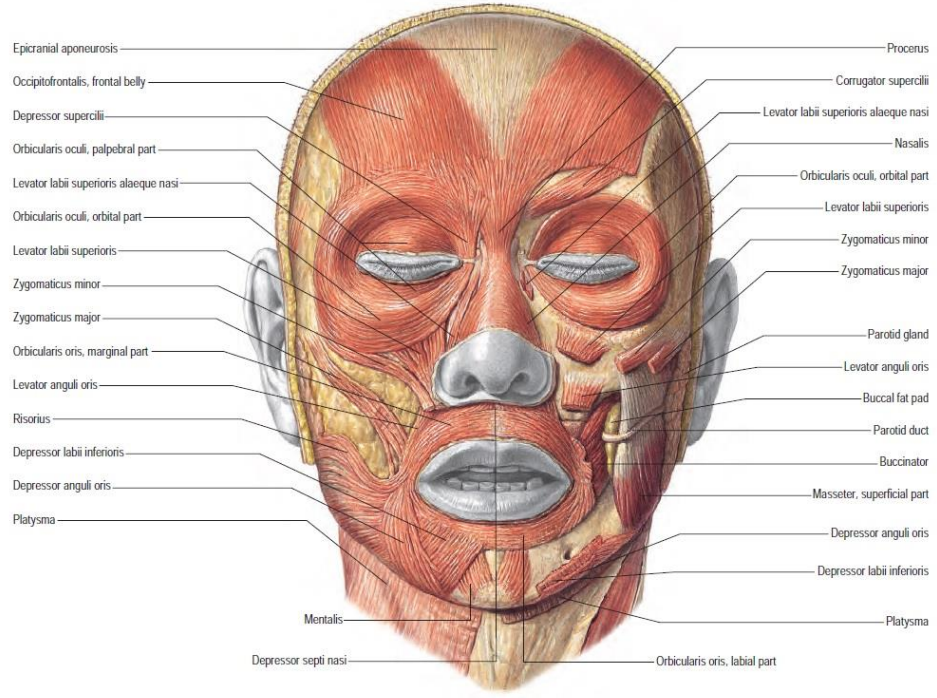
Yüz kasları ikinci faringeal arkustan gelişir ve n. facialis tarafından innerve edilen bir grup iskelet kasıdır. Bu kaslar mimik kasları olarak adlandırılır (Figür 2.1 ve 2.2). Yüz kasları subcutaneus kaslardır. Genellikle kafatası kemiklerinden orijin alır (seyrek olarak fasyadan) ve deride sonlanır. Kasıldıklarında yüzün derisini

hareket ettirirler ve yüz ifadesinin kontrolünü sağlar ve kırışıklıklara sebep olurlar (Fotoğraf 2.1) (17).

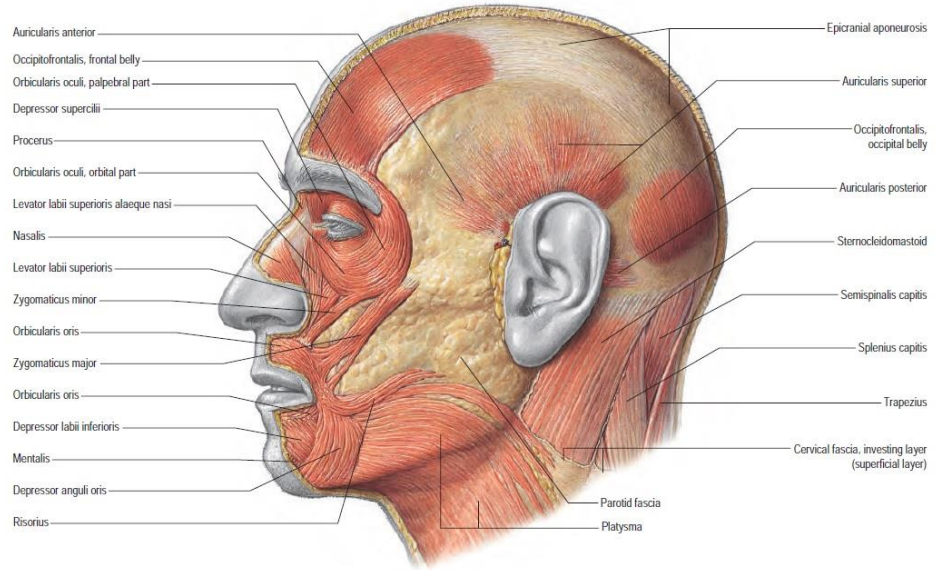
Yüz kasları ve görevleri aşağıda görülmektedir (Tablo 2.1).

Tablo 2.1. Yüz kasları ve görevleri.

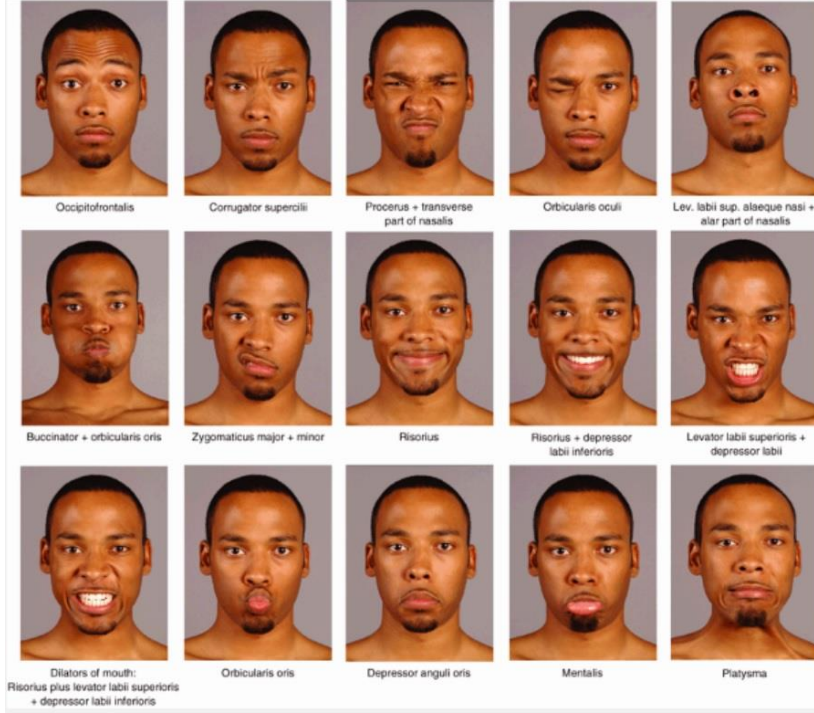
| | |
|---|---|
| M. occipitofrontalis: Kaşları kaldırır, alında yatay kırışıklıkların oluşmasına ve gözlerin daha fazla açılmasını sağlar. | M. temporoparietalis: Kafa derisini yanlardan çekerek gerer. |
| M. procerus: Kaşların iç kısımlarını aşağıya çekerek burun kök kısmında yatay kırışıklıklar oluşturur. | M. nasalis: Pars alaris'i burun deliklerini genişletir. Pars transversa ise daraltır. |
| M. depressor septi nasi: Burun deliklerini kapatır. | M. orbicularis oculi: Göz kapaklarını kapatır. |
| M. corrugator supercilii: Kaşları çatmaya yarar. | M. depressor supercilii: Kaşların iç kısımlarını aşağıya çeker. |
| M. orbicularis oris: Dudakların esas kapatıcı kasıdır. Emme ve büzme hareketlerini yapar. | M. depressor anguli oris: Ağız köşesini aşağıya ve dışa doğru çeker. |
| M. zygomaticus major: Gülme, ağız köşesini yukarı ve dış tarafa çekme. | M. zygomaticus minor: Üst dudağı yukarı ve dış tarafa doğru çeker. |
| M. risorius: Gülme kasıdır, ağız köşelerini arkaya doğru çekme. | M. levator labii superioris: Üst dudağı yukarı doğru çeker. |
| M. levator labii superioris alaeque nasi: Üst dudağı yukarı kaldırır, burun deliklerini genişletir. | M. depressor labii inferioris: Alt dudağı aşağıya doğru çeker. |
| M. levator anguli oris: Ağız köşesini yukarı doğru çeker. | M. buccinator: Üflemeyi sağlar. Yardımcı çiğneme kasıdır. |
| M. auricularis (anterior, superior ve posterior): Kulak kepçesinin hareketlerini sağlar. | M. mentalis: Çene derisini yukarı doğru çeker. |



Figür 2.1. Yüz ve boyun kaslarının önden görünüşü. (With permission from Waschke J, Paulsen F (eds), Sobotta Atlas of Human Anatomy, 15th ed, Elsevier, Urban & Fischer. Copyright 2013.)



Figür 2.2. Yüz ve boyun kaslarının yan taraftan görünüşü. (With permission from Waschke J, Paulsen F (eds), Sobotta Atlas of Human Anatomy, 15th ed, Elsevier, Urban & Fischer. Copyright 2013.)



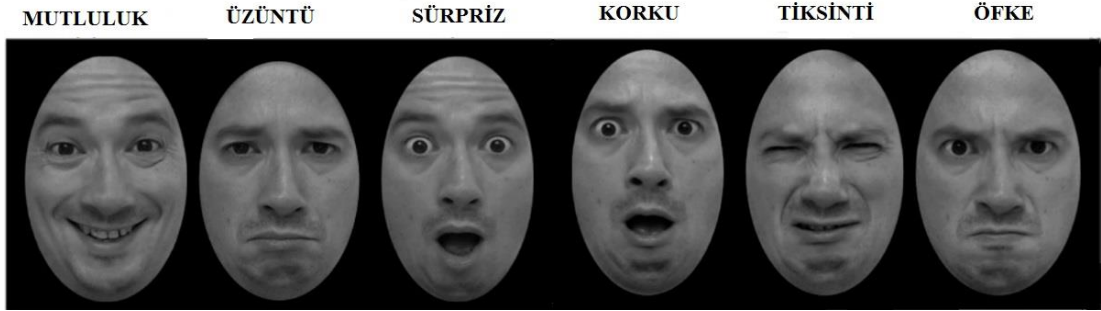
Fotoğraf 2.1. Yüz kaslarının kasılmasıyla elde edilen yüz ifadeleri.

Yüz ifadelerimiz, yüz kaslarının karşımızdaki uyarana verdiği ilk cevaptır. Yapılan bir çalışmada, insanlara pozitif ve negatif duygusal yüz ifadelerinin görüntüleri gösterilmiş, ilgili yüz kaslarındaki reaksiyonlara elektromiyografi (EMG) ile bakılmış ve kasların kendiliğinden ve hızlı bir şekilde tepki verdikleri tespit edilmiştir. Mutlu yüzlerin görüntülerinin m. zygomaticus major aktivitesini arttırdığı, öfkeli yüzlerin görüntülerinin ise m. corrugator supercilii aktivitesini arttırdığı tespit edilmiştir. Yüz kaslarının tepkileriyle pozitif ve negatif duygularımızı açığa vurabiliriz (18).

2.3. Duygular Hakkında Genel Bilgi

Duygu, evrimsel ve nörobiyolojik gelişimden kaynaklanan, bilincin temel psikolojik bileşenlerinden birini oluşturan hislerdendir. Duygular, bilincin evriminde merkezi bir rol oynar. Otogenez sırasında daha yüksek farkındalık düzeylerinin ortaya çıkışını etkiler ve yaşam boyu bilincin içeriğini ve odak noktasını büyük ölçüde belirler (19). Belirli bir yüz ifadesinin ortaya çıkmasına neden olan her duyguya özgü, nöral ve duyusal aktivitenin varlığını öne süren teoriler vardır (20). Ekman ve Friesen kültürel açıdan ortak, her biri benzersiz ayırt edici yüz ifadesi

içeriğine sahip, altı birincil duygu ortaya koymuştur (Fotoğraf 2.2). Bunlar mutluluk, sürpriz, korku, tiksinti, öfke ve üzüntüdür. Bu prototipik duygusal görüntüler, temel duygular olarak da adlandırılır (21).



Fotoğraf 2.2. Altı birincil duygunun yüze yansımasıyla görülen yüz ifadeleri.

Izard'ın 2009 yılında yaptığı çalışmasında, temel duygu terimini, etkileyici uyarıların algılanması ile üretilen duygusal süreçler olarak açıklar. Temel duyguları olumlu temel duygular ve olumsuz temel duygular olmak üzere iki kısma ayırır. Temel olumlu duygular neşe ve keyif ile ilgili duygular iken, temel olumsuz duygular üzüntü, öfke, iğrenme ve korku gibi duygulardır (19).

2.4. Duyguların Yüz İfadesine Yansıması

Yüz ifadeleri yüz kaslarının kasılmalarıyla ortaya çıkar. Hayatımız boyunca göz kapakları, göz kasları, kaşlar, burun, dudaklar ve yüz derisi gibi geçici olarak kasılan ve hareket eden yapılar, ileride deforme olur, sıklıkla kırışıklıklar ve sarkmalar ortaya çıkar. Kas aktivitelerindeki tipik değişiklikler birkaç saniye sürer, ancak nadiren 5 saniyeden fazla, 250 mikrosaniyeden azdır. Yüz ifadeleri sadece duyguları değil, aynı zamanda bilişsel süreçleri, sosyal etkileşimi ve fizyolojik sinyalleri de yansıtır (22).

İnsanlar yüzlerine çeşitli anlamlar yüklerler. İnsan yüzüne yüklenen anlamlar, başka bir kişinin gerçekte yaptığı davranışlar, hissettiği duygular ve ifade ettiği fikirler doğrultusunda ortaya çıkar. Bir kişinin yüz özellikleriyle, onunla ilgili ilk izlenimlerimizi ediniriz, karakteri, tavrı ve niyetleri ile ilgili tahminlerde bulunuruz. Ancak daha sonra bu tahminlerimizin yanlış olduğunu da görebiliriz (23).

2.5. Kişilik Özellikleri ile Yüz Yapısı Arasındaki İlişki

Birçok insan kişilerin yüz görünüşlerine bakarak kişilik özellikleri hakkında bir şeyler söyleyebileceklerine inanırlar. Fakat bu inançları ile ilgili henüz literatürde çok az bilimsel kanıt bulunmaktadır. Yüz morfolojisi ve kişilik özellikleri arasındaki ilişki, vücut yapısı ve psikolojik değişkenler ile yakından ilişkilidir. Çeşitli yazarlar, zayıflığın, şişmanlığın ve kas yapımızın morfolojik nitelikleri ile sosyallik, saldırganlık, duygusallık ve dengeli kişilik özellikleri arasında bir ilişki olduğuna dair kanıtlar sunmuşlardır. Squier ve ark. yüz morfolojisi ve kişilik özellikleri arasında anlamlı ilişki tespit etmiş, uzun açısız yüzlere sahip kişilerin saf, doğal ve olgun, kısa kare yüzleri olanların kurnaz, sır tutan ve duygusal olarak immatür özelliklere sahip olduğunu saptamıştır. Sonuçlarına dayanarak, baskılanmış, sosyal olarak uyumlu insanların, temporal ve masseter kaslarında yüksek düzeyde istirahat EMG aktivitesi ve tonusu olduğunu; etkileyici, sosyal olarak iddialı bireylerde ise bu kaslarda daha düşük EMG aktivitesi ve tonusu olduğunu varsaymışlardır (24) .

Atherton ve Ley yüz yapısının mandibula-maksilla açısı, üst yüz uzunluğu, alt yüz uzunluğu ölçümlerini incelemiş, bu ölçümler ile asabiyet, içe ve dışa dönük kişilik arasında bir ilişki bulamamıştır (25). Kakizaki ve arkadaşları kişilik ile vücut kitle endeksi arasındaki ilişkiyi incelemişler ve aşırı kilolu erkek ve kızlarda dışa dönük kişilik ve psikotizm arasında anlamlı bir ilişki bulurken, duygusal dengesizlik ile ters bir ilişki bulunmuştur (26). Rees ve Shields çalışmalarında vücut tipi ile kişilik özelliklerinin belirlenmesinde genetik faktörlerin önemli bir rolü olduğu sonucuna varmıştır (27,28). Basilli kişilik ile yüz yapısı arasındaki ilişki üzerine yaptığı çalışmasında ise yüzün alt kısmının mutluluk ve tiksindirici hisler ile ilişkili olduğunu, yüz üst bölümünün de öfke ve korku hisleri ile ilişkili olduğunu bulmuştur (29). Hiçbirinde liderlik kişilik özeliği ve yüz anatomisi arasındaki ilişkiyi açıklayacak bir çalışma yapılmamıştır.

2.6. Liderlik Kişilik Özelliği

Liderlik, tipik olarak bir liderde olması gereken kişisel özellikleri, vasıfları, hal ve tutumlarını tanımlayan bir terimdir (30). Liderlik özelliği için dönem dönem farklı tanımlamalar yapılsa da, tarihsel gelişim süreci içinde tanımları değişmiş ve değişen her tanım için, ideal lider özelliklerinin ne olabileceği ile ilgili farklı düşünceler geliştirilmiştir. Liderlik kavramı üzerine açıklamalar ve tartışmalar yapılan ilk dönemlerde liderin kişisel özellikleri üzerine değerlendirmeler yapılmamıştır. İlerleyen dönemlerde liderin kişisel özellikleri, hal ve davranışları üzerinde odaklanılmış ve liderliğin geliştirilebilir bir yapıya sahip olduğu fikri kabul görmüştür (31).

Re ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarında, deneklere yüz fotoğrafları göstermişler, algılanan tahmini yüz yüksekliği sorulmuş, ardından da bu kişilerin liderlik yeteneğinin olup olmadığı sorgulanmıştır. Bireylere gösterilen çeşitli fotoğraflar üzerinden yüz uzunluğu ile liderlik kişilik özelliğine sahipliği hakkında tahminde bulunmaları istenmiştir. Fotoğrafları çekilen kişilere liderlik anketi doldurtulmuştur. Bilgisayar üzerinde gerçek yüz yüksekliği ölçülmüş, kişilerin liderlik tahminleri ile fotoğrafları çekilen kişilerin liderlik anketleri karşılaştırılmış, yüzü uzun olanların liderlik özelliği çok güçlü bulunmuştur (32).

İslam ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada İngiltere ve ABD genel seçime katılan adayların yüz morfolojisi incelenmiştir. Yapılan çalışmada mandibular açı, nasion ve menton arası mesafe ve zigomatik kemik genişliği ölçülmüştür. Geniş mandibular açığa, uzun ve dar yüze sahip bireyler, İngiltere ve ABD’de seçim adayları arasında sivrilmıştır (33).

Re ve arkadaşları yaptığı diğer çalışmada, deneklere tüm vücut ve üç boyutlu yüz fotoğrafları gösterilmiş ve bu kişilerin liderlik özelliği olup olmadığı sorgulanmıştır. Çalışmada bireylere çeşitli yüz ve vücut fotoğrafları gösterilerek değerlendirme anketi doldurmaları istenmiştir. Fotoğrafi çekilen kişilere liderlik anketi doldurtulmuş, vücut kitle endeksi, boy ve yüz uzunlukları ölçülmüştür. Yapılan çalışma sonucunda vücut kitle endeksi yüksek olan kişilerin yüzlerinin, daha düşük oranda liderlik kişilik özelliğine sahip olduğu görülmüştür (34).

Literatürü taradığımızda, ölçtüğümüz yüz mesafeleri ile liderlik kişilik özelliği arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızın amacı literatürdeki bu açığın kapanmasını sağlamaktır.



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Etik Onay, Alan ve Örneklem

Bu çalışmaya 70 kız (Grup 1) ve 69 erkek (Grup 2) toplam 139 gönüllü üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcılar 17-21 yaş aralığında olup, yaş ortalaması kızlarda $19,87 \pm 1,33$ erkeklerde $19,64 \pm 0,97$ olarak tespit edilmiştir. Katılımcılar Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi (BAİBÜ) Tıp Fakültesi öğrencilerinden gönüllülük esasına dayanılarak seçilmiştir. Çalışma için BAİBÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 25.01.2018 tarihli 60. sayılı, 2018/08 karar numarası ile onayı alınmış ve çalışmaya başlanılmıştır.

3.2. Veri Toplama Tekniği

Katılımcılara çalışmayla ilgili ön bilgi verilmiş ve gönüllü bilgilendirme olur formu imzalatılmıştır. Doğumsal ya da akkiz burun, dudak, kulak, göz, çene anomalisi olmayan veya bu bölgelerden operasyon geçirmeyenler ile 17-21 yaş aralığında olanlar araştırmaya dahil edilmiştir. Bireylerin 2 metre mesafeden, gün ışığında tripod üzerine oturtulmuş Canon D5 35 mm kamera ile bir tane önden, bir tane de profilden olmak üzere iki cepheden yüz fotoğrafları çekilmiş ve ImageJ 1.52a (National Institutes of Health, USA) programı kullanılarak milimetrik yüz ölçümleri yapılmıştır. Fotoğraf çekiminde kullanılan standardizasyonlar: profil çekimi için kameranın horizontal çizgileri tragus ile burun ucu aynı hizaya gelecek şekilde konumlandırılarak çekim yapılmıştır (35). Frontal çekimler için kameranın vertikal eksenini burunun ortasından geçecek şekilde ve vizüel eksen yere paralel olacak şekilde konumlandırılarak çekim yapıldı. Çekimler kameradan 2 metre uzaklıkta, ayakta, gözler açık, dudaklar normal ve kapalı konumunda, alın ve yüz tamamen görünecek şekilde yapıldı (36). Fotoğraflar bilgisayara aktarıldı. ImageJ 1.52a (National Institutes of Health, USA) programı açılarak bir fotoğraf seçildi. Bilgisayar üzerinde ölçümlerin sağlanması yapıldı. Önce fotoğraf üzerinde programın cetvel işaretine tıklanarak bir doğru çizildi. Bilgisayar ekranı üzerinde bu doğru cetvel ile ölçüldü. ImageJ 1.52a (National Institutes of Health, USA) programının ölçtüğü değer ile eşleştirildi. Daha sonra fotoğraf yakınlaştırıldı cetvel işaretine tekrar

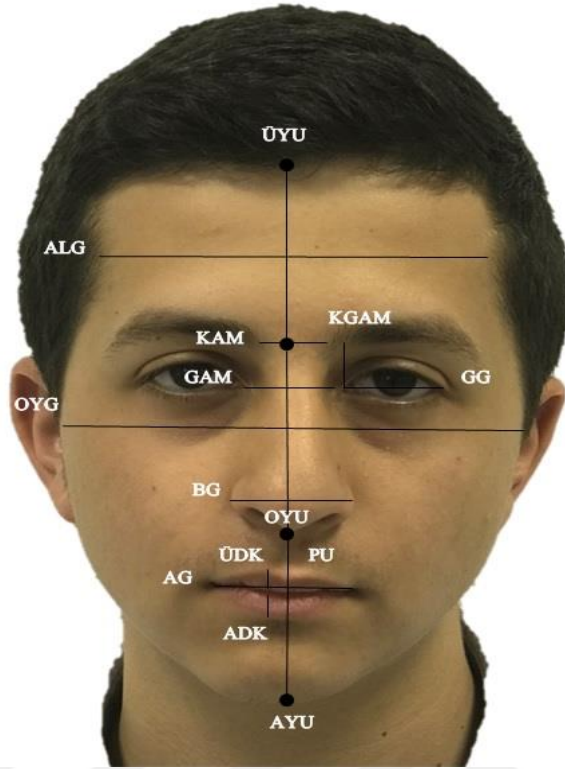
tıklanarak ilgili mesafeler ölçüldü (37). Ölçümler tek bir kişi tarafından yapılmıştır. Mesafelerin ölçümlerinde Ashgari ve arkadaşlarının çalışması baz alınmıştır (12). Philtrum derinliği ölçümünde Susan J. Astley tarafından geliştirilen yöntem kullanılmıştır. Philtrum 1: en derin 5: en sığ olmak üzere 1'den 5'e doğru değerlendirilmiştir (38).

Eş zamanlı olarak katılımcılardan 32 soruluk Liderlik Yönelim Ölçeğini doldurmaları istendi. Yapıya yönelik liderlik, insana yönelik liderlik, karizmatik liderlik ve dönüşümsel liderlik başlıkları değerlendirildi. Bu test için Mahçe Dereli'nin Türk insanları için geçerlilik, güvenilirliğini yaptığı anket kullanılmıştır (39) (EK1). Testi kullanacağımız yazara bildirilmiş ve izni alınmıştır (EK2).

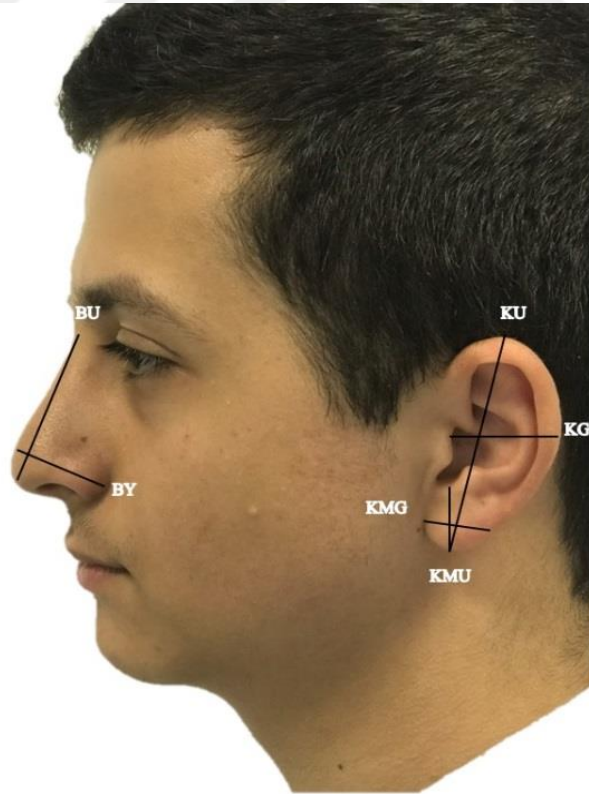
17-21 yaş aralığındaki kız ve erkek üniversite öğrencilerinin fotoğrafları üzerinde ImageJ 1.52a (National Institutes of Health, USA) programı ile yapılan 23 ölçüm aşağıdaki gibidir. (Tablo 3.1) (Fotoğraf 3.1, 3.2 ve 3.3)

Tablo 3.1. Ölçülen anatomik mesafeler.

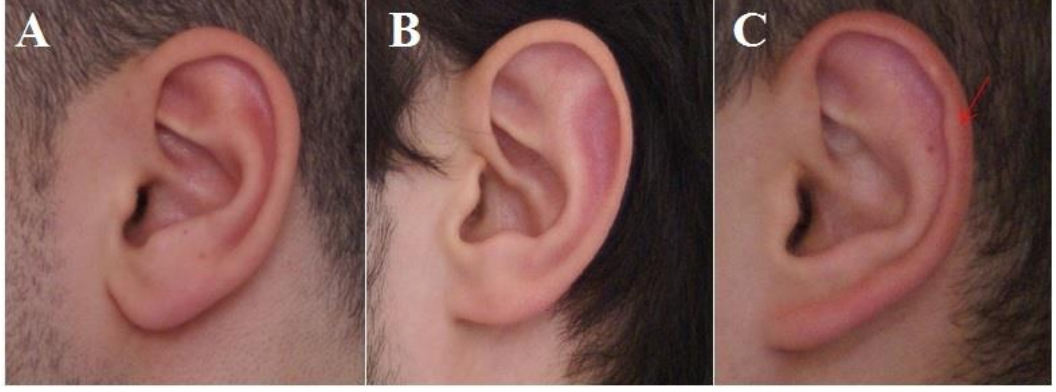
| | |
|--|--|
| 1. Göz genişliği (GG) | 2. Gözler Arası Mesafe (GAM) |
| 3. Kaşlar Arası Mesafe (KAM) | 4. Kaş-Göz Başlangıcı Arası Mesafe (KGAM) |
| 5. Burun Uzunluğu (BU) | 6. Burun Genişliği (BG) |
| 7. Burun Yüksekliği (BY) | 8. Üst Yüz Uzunluğu (ÜYU) |
| 9. Alt Yüz Uzunluğu (AYU) | 10. Orta Yüz Uzunluğu (OYU) |
| 11. Alın Genişliği (ALG) | 12. Orta Yüz Genişliği (OYG) |
| 13. Philtrum Uzunluğu (PU) | 14. Philtrum Derinliği (PD) |
| 15. Üst Dudak Kalınlığı (ÜDK) | 16. Alt Dudak Kalınlığı (ADK) |
| 17. Ağız Genişliği (AG) | 18. Kulak Uzunluğu (KU) |
| 19. Kulak Genişliği (KG) | 20. Kulak Memesi Genişliği (KMG) |
| 21. Kulak Memesi Uzunluğu (KMU) | 22. Kulak Memesi Serbest veya Yapışık |
| 23. Darwin tüberkülü Var veya Yok | |



Fotoğraf 3.1. Önden çekilen fotoğraflarda yüz ölçümleri.



Fotoğraf 3.2. Profilden çekilen fotoğraflarda yüz ölçümleri.



Fotoğraf 3.3. Kulak memesinin yapışıklık durumu ile Darwin tüberkülü fotoğrafları:
A) Kulak memesi serbest; B) Kulak memesi yapışık; C) Darwin tüberkülü varlığı.

3.3. Liderlik Yönelimleri Ölçeğinin Değerlendirmesi

Liderlik Yönelim Ölçeği 32 sorudan oluşmaktadır. Ülkemizde ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Mahçe Dereli tarafından 2003 yılında yapılmıştır. 4 alt tipi bulunmaktadır; yapıya yönelik liderlik, insana yönelik liderlik, dönüşümsel liderlik, karizmatik liderlik. Her bir yönelim alt tipi de sekizer maddeden oluşmaktadır. Yapıya yönelik liderlik 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25 ve 29. madde, insana yönelik liderlik 2, 6, 10, 14, 18, 22, 26 ve 30. madde, dönüşümsel liderlik 3, 7, 11, 15, 19, 23, 27 ve 31. madde ve karizmatik liderlik 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28 ve 32. madde ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin cevapları 5’li Likert tipindedir. Cevaplar “Hiçbir zaman=1 puan”, “Nadiren=2 puan”, “Bazen=3 puan”, “Sık sık=4 puan” ve “Her zaman=5 puan” şeklinde hesaplanmaktadır. Her bir yönelim alt tipinin kendi içinde puan hesaplaması yapılmıştır. 0-10 puan = kötü lider, 11-20 puan= vasat lider, 21-30 puan = iyi lider 31-40 puan= çok iyi lider olarak değerlendirilmektedir. Her bir yönelim alt tipinden en az 8 puan, en fazla 40 puan alınabilmektedir (39).

3.4. İstatistiksel Yöntemler

“Fasiyal anatomi ile liderlik kişilik özelliği arasındaki ilişkinin araştırılması: Tıp fakültesi öğrencileri örneği” isimli çalışmamızın örneklem büyüklüğü, testin gücü en az 0,95 ve tip 1 hata 0,05 alınarak belirlenmiştir. Çalışmamızdaki nicel değişkenler için tanımlayıcı istatistikler; ortalama, standart sapma, minimum ve

maksimum değerler olarak ifade edilirken; kategorik değişkenler için sayı (n) ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Sürekli değişkenlerin bakımından grup ortalamalarını karşılaştırmada Bağımsız t-testi veya Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Anova testi sonucunda anlamlı fark bulunan karşılaştırmalarda, farkı kategorileri belirlemede Duncan testi kullanılmıştır. Liderlik özelliklerine göre fasiyal ölçümlerin ilişkilerinin belirlemede Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Kategorik değişkenlerle Liderlik kategorileri arasındaki ilişkiyi belirlemede ise ki-kare testi yapılmıştır. Hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi (p) <0,05 olarak alınmış ve hesaplamalar için SPSS (IBM SPSS for Windows, Ver.24) istatistik paket programı kullanılmıştır.



4. BULGULAR

Çalışmamıza 70 kız (Grup 1) ve 69 erkek (Grup 2) toplam 139 gönüllü üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcıların %50,4'ü kız, %49,6'sı erkektir. Katılımcılar 17-21 yaş aralığında olup, yaş ortalaması kızlarda $19,8\pm 1,33$, erkeklerde $19,64\pm 0,97$ olarak tespit edilmiştir.

Fasiyal anatomi ölçümlerin ortalamaları ve standart sapmaları mm cinsinden Tablo 3'te verilmiştir. Kız ve erkeklerin fasiyal anatomik ölçümlerinin ortalamaları bulunmuş ve Grup 1 (kız) ve Grup 2 (erkek) ortalamaları karşılaştırılmıştır. Cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilen ölçümler; kaşlar arası mesafe kızlarda anlamlı olarak büyük, kaş başlangıcı ile göz başlangıcı arası mesafe kızlarda anlamlı olarak büyük, burun uzunluğu erkeklerde anlamlı olarak büyük, burun genişliği erkeklerde anlamlı olarak büyük, burun yüksekliği erkeklerde anlamlı olarak büyük, alt yüz uzunluğu erkeklerde anlamlı olarak büyük, alın genişliği erkeklerde anlamlı olarak büyük, ağız genişliği erkeklerde anlamlı olarak büyük, üst dudak kalınlığı erkeklerde anlamlı olarak büyük, kulak uzunluğu erkeklerde anlamlı olarak büyük, kulak genişliği erkeklerde anlamlı olarak büyük ve kulak memesi genişliği kızlarda anlamlı olarak büyük olarak bulunmuştur (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Cinsiyete göre karşılaştırmanın bağımsız t testi sonuçları.

| | Cinsiyet | | | | | | | | P |
|--|----------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|------|
| | Erkek | | | | Kız | | | | |
| | Ort. | S.S. | Min. | Max. | Ort. | S.S. | Min. | Max. | |
| Göz Genişliği | 33,17 | 4,11 | 24,56 | 45,60 | 32,73 | 3,15 | 25,10 | 41,44 | ,482 |
| Gözler Arası Mesafe | 38,32 | 5,78 | 24,28 | 51,52 | 38,13 | 4,73 | 26,40 | 49,12 | ,836 |
| Kaşlar Arası Mesafe | 22,10 | 5,28 | 12,84 | 34,60 | 25,64 | 4,62 | 17,96 | 36,96 | ,000 |
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | 17,54 | 4,02 | 8,48 | 26,52 | 19,10 | 3,37 | 12,04 | 27,92 | ,014 |
| Burun Uzunluğu | 55,15 | 5,95 | 40,40 | 71,24 | 51,28 | 7,97 | 5,36 | 63,44 | ,001 |
| Burun Genişliği | 44,28 | 6,27 | 33,08 | 59,56 | 40,49 | 4,31 | 30,92 | 52,20 | ,000 |
| Burun Yüksekliği | 34,87 | 3,80 | 27,20 | 44,76 | 31,72 | 4,33 | 16,90 | 42,80 | ,000 |
| Üst Yüz Uzunluğu | 61,90 | 7,73 | 40,92 | 79,32 | 64,14 | 8,16 | 42,20 | 79,72 | ,099 |
| Orta Yüz Uzunluğu | 67,92 | 8,21 | 48,12 | 90,16 | 68,79 | 7,64 | 48,00 | 85,80 | ,520 |
| Alt Yüz Uzunluğu | 80,74 | 13,86 | 51,80 | 107,68 | 74,15 | 10,05 | 49,96 | 103,72 | ,002 |
| Alın Genişliği | 134,55 | 18,04 | 100,48 | 195,16 | 125,13 | 14,55 | 78,04 | 155,52 | ,001 |

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|------|
| Orta Yüz Genişliği | 156,12 | 22,02 | 109,64 | 208,44 | 155,50 | 17,12 | 119,30 | 209,84 | ,852 |
| Ağız Genişliği | 56,78 | 8,50 | 38,32 | 77,88 | 53,17 | 5,66 | 41,48 | 65,48 | ,004 |
| Üst Dudak Kalınlığı | 9,78 | 2,19 | 6,08 | 14,12 | 8,50 | 1,93 | 4,36 | 13,04 | ,000 |
| Alt Dudak Kalınlığı | 11,79 | 2,25 | 7,36 | 17,76 | 11,22 | 2,06 | 6,92 | 16,92 | ,125 |
| Philtrum Uzunluğu | 18,22 | 4,16 | 10,80 | 31,04 | 16,94 | 3,84 | 9,44 | 29,08 | ,062 |
| Philtrum Derinliği | 2,28 | 0,92 | 1,00 | 4,00 | 2,33 | ,99 | 1,00 | 4,00 | ,743 |
| Kulak Uzunluğu | 78,95 | 9,99 | 56,34 | 104,40 | 75,66 | 7,86 | 49,50 | 96,36 | ,032 |
| Kulak Genişliği | 37,32 | 4,37 | 25,68 | 48,00 | 35,59 | 5,80 | 16,92 | 45,72 | ,048 |
| Kulak Memesi Uzunluğu | 21,95 | 3,38 | 16,48 | 31,16 | 21,76 | 3,83 | 6,00 | 28,52 | ,748 |
| Kulak Memesi Genişliği | 21,92 | 4,11 | 13,12 | 28,12 | 24,43 | 4,89 | 13,00 | 35,00 | ,001 |

Tablo 4.2 ve Tablo 4.3'te, Darwin tüberkülü ve yapışık kulak memesi varlığının yüzdeleri ile cinsiyet ile Darwin tüberkülünün, cinsiyet ile yapışık kulak memesinin varlığının ilişki sonuçları verilmiştir. Burada, cinsiyet ile kategorik değişkenler arasında istatistik olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir ($p>0,05$). Darwin tüberkülü erkeklerin %26,1'inde, kızların %37,1'inde tespit edilmiştir. Yapışık kulak memesi erkeklerde %34,8'inde, kızların %24,3'ünde tespit edilmiştir. Her ne kadar istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunamamışsa da, cinsiyete göre ufak farklılıklar gözlenmektedir. Ancak bu değişimler önemsiz düzeyde kalmaktadır.

Tablo 4.2. Cinsiyete göre “Darwin tüberkülü” dağılımı ilişki düzeyleri.

| | | Cinsiyet | | | | | | p |
|------------------|-----|----------|-------|-------|-----|-------|-------|------|
| | | Erkek | | | Kız | | | |
| Darwin tüberkülü | Yok | 51 | 73,9% | 53,7% | 44 | 62,9% | 46,3% | ,161 |
| | Var | 18 | 26,1% | 40,9% | 26 | 37,1% | 59,1% | |

Tablo 4.3. Cinsiyete göre “yapışık kulak memesi” dağılımı ilişki düzeyleri.

| | | Cinsiyet | | | | | | p |
|----------------------|-----|----------|-------|-------|-----|-------|-------|------|
| | | Erkek | | | Kız | | | |
| Yapışık Kulak Memesi | Yok | 45 | 65,2% | 45,9% | 53 | 75,7% | 54,1% | ,175 |
| | Var | 24 | 34,8% | 58,5% | 17 | 24,3% | 41,5% | |

Aşağıdaki tabloda, liderlik özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Burada, tüm liderlik tipleri (yapıya yönelik, insana yönelik,

dönüşümsel ve karizmatik liderlik) bakımından cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenememiştir ($p>0,05$). Her ne kadar istatistik olarak önemli olmasa da, kızların bütün liderlik özellikleri, erkeklere göre bir miktar daha fazla çıkmaktadır (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Liderlik özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırma sonuçları.

| | Cinsiyet | N | Ortalama | Std. Sapma | Min. | Max. | p |
|-------------------------|----------|-----|----------|------------|------|------|------|
| Yapıya Yönelik Liderlik | Erkek | 69 | 31,362 | 4,0219 | 22,0 | 40,0 | ,087 |
| | Kız | 70 | 32,557 | 4,1551 | 22,0 | 40,0 | |
| | Total | 139 | 31,964 | 4,1186 | 22,0 | 40,0 | |
| İnsana Yönelik Liderlik | Erkek | 69 | 31,565 | 4,3807 | 21,0 | 40,0 | ,170 |
| | Kız | 70 | 32,529 | 3,8438 | 24,0 | 40,0 | |
| | Total | 139 | 32,050 | 4,1325 | 21,0 | 40,0 | |
| Dönüşümsel Liderlik | Erkek | 69 | 27,029 | 4,9258 | 12,0 | 36,0 | ,536 |
| | Kız | 70 | 27,529 | 4,5611 | 18,0 | 39,0 | |
| | Total | 139 | 27,281 | 4,7351 | 12,0 | 39,0 | |
| Karizmatik Liderlik | Erkek | 69 | 27,957 | 5,2565 | 14,0 | 39,0 | ,796 |
| | Kız | 70 | 28,171 | 4,4947 | 15,0 | 38,0 | |
| | Total | 139 | 28,065 | 4,8711 | 14,0 | 39,0 | |

Aşağıda görülen tablolarda, kız ve erkeklerde liderlik alt tipleri bakımından fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Tablo 4.5'te görüldüğü gibi, tüm fasiyal anatomik ölçümler ile yapıya yönelik liderlik özellikleri arasında erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.5. Erkeklerde “yapıya yönelik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması.

| | N | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maximum | p | |
|--|---------------|----------|------------|----------|---------|--------|------|
| Göz Genişliği | İyi Lider | 25 | 33,04320 | 3,801840 | 25,400 | 39,240 | ,853 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 33,23545 | 4,313735 | 24,560 | 45,600 | |
| | Total | 69 | 33,16580 | 4,108174 | 24,560 | 45,600 | |
| Gözler Arası Mesafe | İyi Lider | 25 | 38,22880 | 5,323890 | 25,960 | 46,440 | ,925 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 38,36636 | 6,085077 | 24,280 | 51,520 | |
| | Total | 69 | 38,31652 | 5,781263 | 24,280 | 51,520 | |
| Kaşlar Arası Mesafe | İyi Lider | 25 | 20,80480 | 4,062336 | 14,000 | 30,640 | ,126 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 22,83182 | 5,771942 | 12,840 | 34,600 | |
| | Total | 69 | 22,09739 | 5,277760 | 12,840 | 34,600 | |
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | İyi Lider | 25 | 17,27840 | 3,693372 | 8,480 | 23,200 | ,690 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 17,68409 | 4,228430 | 10,720 | 26,520 | |
| | Total | 69 | 17,53710 | 4,019861 | 8,480 | 26,520 | |
| Burun Uzunluğu | İyi Lider | 25 | 56,77760 | 5,974190 | 46,720 | 71,240 | ,087 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 54,22955 | 5,797742 | 40,400 | 67,960 | |
| | Total | 69 | 55,15275 | 5,947666 | 40,400 | 71,240 | |

| | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------|----|-----------|-----------|---------|---------|------|
| Burun Genişliği | İyi Lider | 25 | 43,94080 | 5,869277 | 33,080 | 54,320 | ,736 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 44,47591 | 6,537593 | 34,560 | 59,560 | |
| | Total | 69 | 44,28203 | 6,265161 | 33,080 | 59,560 | |
| Burun Yüksekliği | İyi Lider | 25 | 35,78400 | 3,851268 | 28,760 | 44,760 | ,133 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 34,34727 | 3,721153 | 27,200 | 43,160 | |
| | Total | 69 | 34,86783 | 3,804606 | 27,200 | 44,760 | |
| Üst Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 25 | 63,29440 | 6,809012 | 48,960 | 75,200 | ,261 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 61,10500 | 8,168277 | 40,920 | 79,320 | |
| | Total | 69 | 61,89826 | 7,725163 | 40,920 | 79,320 | |
| Orta Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 25 | 67,83520 | 7,988820 | 48,120 | 82,960 | ,950 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 67,96500 | 8,421188 | 52,760 | 90,160 | |
| | Total | 69 | 67,91797 | 8,208124 | 48,120 | 90,160 | |
| Alt Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 25 | 80,96800 | 14,203427 | 51,800 | 102,600 | ,918 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 80,60591 | 13,826306 | 59,840 | 107,680 | |
| | Total | 69 | 80,73710 | 13,860628 | 51,800 | 107,680 | |
| Alın Genişliği | İyi Lider | 25 | 133,84160 | 16,088826 | 100,480 | 169,080 | ,807 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 134,96000 | 19,234535 | 103,280 | 195,160 | |
| | Total | 69 | 134,55478 | 18,044448 | 100,480 | 195,160 | |
| Orta Yüz Genişliği | İyi Lider | 25 | 155,59360 | 20,957645 | 109,640 | 199,720 | ,883 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 156,41773 | 22,839832 | 121,480 | 208,440 | |
| | Total | 69 | 156,11913 | 22,023873 | 109,640 | 208,440 | |
| Ağız Genişliği | İyi Lider | 25 | 56,52800 | 7,748488 | 38,320 | 71,120 | ,853 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 56,92591 | 8,981124 | 41,080 | 77,880 | |
| | Total | 69 | 56,78174 | 8,499020 | 38,320 | 77,880 | |
| Üst Dudak Kalınlığı | İyi Lider | 25 | 9,93440 | 2,126527 | 6,360 | 13,560 | ,673 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 9,70000 | 2,251243 | 6,080 | 14,120 | |
| | Total | 69 | 9,78493 | 2,194025 | 6,080 | 14,120 | |
| Alt Dudak Kalınlığı | İyi Lider | 25 | 11,84640 | 1,973109 | 8,040 | 15,800 | ,870 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 11,75273 | 2,418137 | 7,360 | 17,760 | |
| | Total | 69 | 11,78667 | 2,252493 | 7,360 | 17,760 | |
| Philtrum Uzunluğu | İyi Lider | 25 | 18,23040 | 3,627621 | 11,720 | 24,400 | ,985 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 18,21045 | 4,480383 | 10,800 | 31,040 | |
| | Total | 69 | 18,21768 | 4,163943 | 10,800 | 31,040 | |
| Philtrum Derinliği | İyi Lider | 25 | 2,360 | ,9522 | 1,0 | 4,0 | ,569 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 2,227 | ,9115 | 1,0 | 4,0 | |
| | Total | 69 | 2,275 | ,9217 | 1,0 | 4,0 | |
| Kulak Uzunluğu | İyi Lider | 25 | 80,96400 | 8,172792 | 67,380 | 102,760 | ,210 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 77,81182 | 10,803012 | 56,340 | 104,400 | |
| | Total | 69 | 78,95391 | 9,985129 | 56,340 | 104,400 | |
| Kulak Genişliği | İyi Lider | 25 | 38,08960 | 3,100372 | 32,880 | 48,000 | ,275 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 36,88818 | 4,928764 | 25,680 | 44,120 | |
| | Total | 69 | 37,32348 | 4,369501 | 25,680 | 48,000 | |

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----|----------|----------|--------|--------|------|
| Kulak Memesi Uzunluğu | İyi Lider | 25 | 22,55680 | 2,425336 | 18,400 | 29,200 | ,268 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 21,61227 | 3,802785 | 16,480 | 31,160 | |
| | Total | 69 | 21,95449 | 3,380800 | 16,480 | 31,160 | |
| Kulak Memesi Genişliği | İyi Lider | 25 | 22,06240 | 3,910219 | 14,920 | 27,420 | ,826 |
| | Çok İyi Lider | 44 | 21,83409 | 4,259889 | 13,120 | 28,120 | |
| | Total | 69 | 21,91681 | 4,108980 | 13,120 | 28,120 | |

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi, tüm fasiyal anatomik ölçümler ile yapıya yönelik liderlik özellikleri arasında kızlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.6. Kızlarda “yapıya yönelik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması.

| | | N | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maximum | p |
|--|---------------|----|----------|------------|---------|---------|------|
| Göz Genişliği | İyi Lider | 18 | 32,10667 | 2,129546 | 26,480 | 36,840 | ,336 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 32,94308 | 3,427493 | 25,100 | 41,440 | |
| | Total | 70 | 32,72800 | 3,152137 | 25,100 | 41,440 | |
| Gözler Arası Mesafe | İyi Lider | 18 | 38,73111 | 4,417245 | 26,960 | 45,440 | ,536 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 37,92346 | 4,857610 | 26,400 | 49,120 | |
| | Total | 70 | 38,13114 | 4,730172 | 26,400 | 49,120 | |
| Kaşlar Arası Mesafe | İyi Lider | 18 | 25,40444 | 4,116787 | 17,960 | 33,440 | ,806 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 25,71731 | 4,813585 | 18,500 | 36,960 | |
| | Total | 70 | 25,63686 | 4,617428 | 17,960 | 36,960 | |
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | İyi Lider | 18 | 19,58667 | 4,063473 | 12,040 | 27,920 | ,483 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 18,93385 | 3,123368 | 12,900 | 24,760 | |
| | Total | 70 | 19,10171 | 3,370645 | 12,040 | 27,920 | |
| Burun Uzunluğu | İyi Lider | 18 | 50,49111 | 12,331094 | 5,360 | 63,040 | ,629 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 51,55431 | 5,905774 | 35,000 | 63,440 | |
| | Total | 70 | 51,28091 | 7,966280 | 5,360 | 63,440 | |
| Burun Genişliği | İyi Lider | 18 | 39,67333 | 3,082680 | 34,280 | 46,000 | ,353 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 40,77846 | 4,657878 | 30,920 | 52,200 | |
| | Total | 70 | 40,49429 | 4,314397 | 30,920 | 52,200 | |
| Burun Yüksekliği | İyi Lider | 18 | 31,66667 | 2,672809 | 26,720 | 38,840 | ,952 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 31,73923 | 4,792591 | 16,900 | 42,800 | |
| | Total | 70 | 31,72057 | 4,328758 | 16,900 | 42,800 | |
| Üst Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 18 | 65,01556 | 8,746448 | 42,200 | 79,440 | ,600 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 63,83269 | 8,010831 | 45,440 | 79,720 | |
| | Total | 70 | 64,13686 | 8,157915 | 42,200 | 79,720 | |
| Orta Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 18 | 68,85111 | 7,953486 | 52,920 | 84,800 | ,966 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 68,76231 | 7,602049 | 48,000 | 85,800 | |
| | Total | 70 | 68,78514 | 7,635576 | 48,000 | 85,800 | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|----|-----------|-----------|---------|---------|------|
| Alt Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 18 | 73,05556 | 9,863083 | 49,960 | 85,640 | ,597 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 74,52538 | 10,187202 | 55,320 | 103,720 | |
| | Total | 70 | 74,14743 | 10,054481 | 49,960 | 103,720 | |
| Alın Genişliği | İyi Lider | 18 | 123,97556 | 16,736115 | 78,040 | 145,760 | ,700 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 125,52385 | 13,876606 | 90,320 | 155,520 | |
| | Total | 70 | 125,12571 | 14,553391 | 78,040 | 155,520 | |
| Orta Yüz Genişliği | İyi Lider | 18 | 154,01778 | 14,319620 | 120,520 | 175,400 | ,674 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 156,00654 | 18,087762 | 119,300 | 209,840 | |
| | Total | 70 | 155,49514 | 17,120327 | 119,300 | 209,840 | |
| Ağız Genişliği | İyi Lider | 18 | 53,59333 | 5,778553 | 41,480 | 64,080 | ,715 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 53,02269 | 5,674533 | 42,320 | 65,480 | |
| | Total | 70 | 53,16943 | 5,664828 | 41,480 | 65,480 | |
| Üst Dudak Kalınlığı | İyi Lider | 18 | 7,80667 | 2,016275 | 4,360 | 10,760 | ,078 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 8,73385 | 1,855233 | 5,080 | 13,040 | |
| | Total | 70 | 8,49543 | 1,926710 | 4,360 | 13,040 | |
| Alt Dudak Kalınlığı | İyi Lider | 18 | 10,73111 | 2,023802 | 7,080 | 14,120 | ,245 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 11,39038 | 2,067646 | 6,920 | 16,920 | |
| | Total | 70 | 11,22086 | 2,062337 | 6,920 | 16,920 | |
| Philtrum Uzunluğu | İyi Lider | 18 | 16,70000 | 4,151808 | 9,440 | 22,280 | ,761 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 17,02192 | 3,758836 | 10,440 | 29,080 | |
| | Total | 70 | 16,93914 | 3,835371 | 9,440 | 29,080 | |
| Philtrum Derinliği | İyi Lider | 18 | 2,444 | 1,0416 | 1,0 | 4,0 | ,568 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 2,288 | ,9769 | 1,0 | 4,0 | |
| | Total | 70 | 2,329 | ,9887 | 1,0 | 4,0 | |
| Kulak Uzunluğu | İyi Lider | 18 | 75,93556 | 5,185031 | 66,400 | 87,360 | ,864 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 75,56423 | 8,640195 | 49,500 | 96,360 | |
| | Total | 70 | 75,65971 | 7,863124 | 49,500 | 96,360 | |
| Kulak Genişliği | İyi Lider | 18 | 35,61333 | 8,203047 | 16,920 | 44,600 | ,982 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 35,57654 | 4,803216 | 22,320 | 45,720 | |
| | Total | 70 | 35,58600 | 5,799254 | 16,920 | 45,720 | |
| Kulak Memesi Uzunluğu | İyi Lider | 18 | 21,74222 | 2,382020 | 17,520 | 26,280 | ,985 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 21,76269 | 4,236784 | 6,000 | 28,520 | |
| | Total | 70 | 21,75743 | 3,829578 | 6,000 | 28,520 | |
| Kulak Memesi Genişliği | İyi Lider | 18 | 24,17556 | 4,076472 | 19,480 | 33,360 | ,797 |
| | Çok İyi Lider | 52 | 24,52269 | 5,168692 | 13,000 | 35,000 | |
| | Total | 70 | 24,43343 | 4,885048 | 13,000 | 35,000 | |

Aşağıdaki tabloda, erkeklerde insana yönelik liderlik bakımından fasiyal ölçümlerin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Tüm fasiyal ölçümler insana yönelik

liderlik özellikleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişime sebep olmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Erkeklerde “insana yönelik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması.

| | N | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maximum | p | |
|--|---------------|----------|------------|-----------|---------|---------|------|
| Göz Genişliği | İyi Lider | 24 | 33,68167 | 4,317511 | 24,560 | 45,600 | ,450 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 32,89067 | 4,014486 | 25,400 | 43,480 | |
| | Total | 69 | 33,16580 | 4,108174 | 24,560 | 45,600 | |
| Gözler Arası Mesafe | İyi Lider | 24 | 39,80167 | 6,004387 | 24,280 | 51,520 | ,120 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 37,52444 | 5,564467 | 25,960 | 50,520 | |
| | Total | 69 | 38,31652 | 5,781263 | 24,280 | 51,520 | |
| Kaşlar Arası Mesafe | İyi Lider | 24 | 23,38667 | 5,844842 | 14,000 | 34,600 | ,140 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 21,40978 | 4,878578 | 12,840 | 33,040 | |
| | Total | 69 | 22,09739 | 5,277760 | 12,840 | 34,600 | |
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | İyi Lider | 24 | 17,87000 | 3,713313 | 10,480 | 24,760 | ,619 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 17,35956 | 4,203930 | 8,480 | 26,520 | |
| | Total | 69 | 17,53710 | 4,019861 | 8,480 | 26,520 | |
| Burun Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 55,51000 | 6,739343 | 40,400 | 71,240 | ,718 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 54,96222 | 5,551727 | 43,520 | 68,640 | |
| | Total | 69 | 55,15275 | 5,947666 | 40,400 | 71,240 | |
| Burun Genişliği | İyi Lider | 24 | 45,23000 | 6,603717 | 33,880 | 59,280 | ,363 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 43,77644 | 6,092232 | 33,080 | 59,560 | |
| | Total | 69 | 44,28203 | 6,265161 | 33,080 | 59,560 | |
| Burun Yüksekliği | İyi Lider | 24 | 35,10167 | 4,128155 | 28,760 | 44,760 | ,712 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 34,74311 | 3,662870 | 27,200 | 43,160 | |
| | Total | 69 | 34,86783 | 3,804606 | 27,200 | 44,760 | |
| Üst Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 63,78500 | 7,506628 | 40,920 | 79,320 | ,140 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 60,89200 | 7,732863 | 44,300 | 78,480 | |
| | Total | 69 | 61,89826 | 7,725163 | 40,920 | 79,320 | |
| Orta Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 69,74333 | 8,067575 | 52,760 | 90,160 | ,179 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 66,94444 | 8,204483 | 48,120 | 88,480 | |
| | Total | 69 | 67,91797 | 8,208124 | 48,120 | 90,160 | |
| Alt Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 80,74667 | 13,788750 | 60,800 | 107,680 | ,997 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 80,73200 | 14,054255 | 51,800 | 104,000 | |
| | Total | 69 | 80,73710 | 13,860628 | 51,800 | 107,680 | |
| Alın Genişliği | İyi Lider | 24 | 136,46333 | 19,660998 | 103,280 | 195,160 | ,525 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 133,53689 | 17,265399 | 100,480 | 170,040 | |
| | Total | 69 | 134,55478 | 18,044448 | 100,480 | 195,160 | |
| Orta Yüz Genişliği | İyi Lider | 24 | 159,44167 | 22,220988 | 121,480 | 208,440 | ,364 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 154,34711 | 21,960947 | 109,640 | 198,560 | |
| | Total | 69 | 156,11913 | 22,023873 | 109,640 | 208,440 | |
| Ağız Genişliği | İyi Lider | 24 | 57,59833 | 8,511038 | 41,080 | 76,320 | ,564 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 56,34622 | 8,556310 | 38,320 | 77,880 | |
| | Total | 69 | 56,78174 | 8,499020 | 38,320 | 77,880 | |
| Üst Dudak Kalınlığı | İyi Lider | 24 | 9,46833 | 1,973370 | 6,360 | 13,560 | ,385 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 9,95378 | 2,306512 | 6,080 | 14,120 | |
| | Total | 69 | 9,78493 | 2,194025 | 6,080 | 14,120 | |

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----|----------|-----------|--------|---------|------|
| Alt Dudak Kalınlığı | İyi Lider | 24 | 12,42167 | 2,122115 | 9,320 | 16,960 | ,087 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 11,44800 | 2,269347 | 7,360 | 17,760 | |
| | Total | 69 | 11,78667 | 2,252493 | 7,360 | 17,760 | |
| Philtrum Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 17,78667 | 3,583162 | 12,160 | 24,000 | ,534 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 18,44756 | 4,464196 | 10,800 | 31,040 | |
| | Total | 69 | 18,21768 | 4,163943 | 10,800 | 31,040 | |
| Philtrum Derinliği | İyi Lider | 24 | 2,375 | ,8242 | 1,0 | 4,0 | ,516 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 2,222 | ,9744 | 1,0 | 4,0 | |
| | Total | 69 | 2,275 | ,9217 | 1,0 | 4,0 | |
| Kulak Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 80,51333 | 9,832379 | 67,380 | 102,760 | ,347 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 78,12222 | 10,075578 | 56,340 | 104,400 | |
| | Total | 69 | 78,95391 | 9,985129 | 56,340 | 104,400 | |
| Kulak Genişliği | İyi Lider | 24 | 37,95750 | 4,073022 | 28,840 | 48,000 | ,383 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 36,98533 | 4,527545 | 25,680 | 44,120 | |
| | Total | 69 | 37,32348 | 4,369501 | 25,680 | 48,000 | |
| Kulak Memesi Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 21,89500 | 3,648329 | 16,480 | 29,640 | ,916 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 21,98622 | 3,271641 | 16,700 | 31,160 | |
| | Total | 69 | 21,95449 | 3,380800 | 16,480 | 31,160 | |
| Kulak Memesi Genişliği | İyi Lider | 24 | 21,91917 | 3,931365 | 14,920 | 27,640 | ,997 |
| | Çok İyi Lider | 45 | 21,91556 | 4,244281 | 13,120 | 28,120 | |
| | Total | 69 | 21,91681 | 4,108980 | 13,120 | 28,120 | |

Aşağıdaki tabloda, kızlardaki insana yönelik liderlik bakımından fasyal ölçümlerin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Burada sadece philtrum derinliği bakımından insana yönelik liderlikte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p < 0,05$). İnsana yönelik liderlikte kızlarda iyi liderlerin philtrum derinliği, çok iyi lider olanlara göre anlamlı olarak fazla bulunmuştur ($p = 0,038$). Bunun dışında diğer tüm fasyal anatomik ölçümler insana yönelik liderlik özellikleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişime sebep olmamaktadır ($p > 0,05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Kızlarda “insana yönelik liderlik” ile fasyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması.

| | | N | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maximum | p |
|---------------------|---------------|----|----------|------------|---------|---------|------|
| Göz Genişliği | İyi Lider | 24 | 32,47167 | 2,892100 | 26,480 | 38,240 | ,627 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 32,86174 | 3,302540 | 25,100 | 41,440 | |
| | Total | 70 | 32,72800 | 3,152137 | 25,100 | 41,440 | |
| Gözler Arası Mesafe | İyi Lider | 24 | 37,74333 | 5,136034 | 26,400 | 49,120 | ,624 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 38,33348 | 4,550057 | 30,700 | 48,880 | |
| | Total | 70 | 38,13114 | 4,730172 | 26,400 | 49,120 | |
| Kaşlar Arası Mesafe | İyi Lider | 24 | 24,53833 | 4,077117 | 19,040 | 33,440 | ,152 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 26,21000 | 4,818311 | 17,960 | 36,960 | |
| | Total | 70 | 25,63686 | 4,617428 | 17,960 | 36,960 | |

| | | | | | | | |
|--|---------------|----|-----------|-----------|---------|---------|------|
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | İyi Lider | 24 | 18,40667 | 3,135428 | 12,040 | 23,840 | ,215 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 19,46435 | 3,464653 | 12,900 | 27,920 | |
| | Total | 70 | 19,10171 | 3,370645 | 12,040 | 27,920 | |
| Burun Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 51,71667 | 4,767016 | 40,080 | 62,760 | ,744 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 51,05357 | 9,248729 | 5,360 | 63,440 | |
| | Total | 70 | 51,28091 | 7,966280 | 5,360 | 63,440 | |
| Burun Genişliği | İyi Lider | 24 | 40,00333 | 3,879380 | 34,000 | 47,960 | ,496 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 40,75043 | 4,544652 | 30,920 | 52,200 | |
| | Total | 70 | 40,49429 | 4,314397 | 30,920 | 52,200 | |
| Burun Yüksekliği | İyi Lider | 24 | 32,16500 | 3,028222 | 25,960 | 38,920 | ,539 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 31,48870 | 4,887184 | 16,900 | 42,800 | |
| | Total | 70 | 31,72057 | 4,328758 | 16,900 | 42,800 | |
| Üst Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 61,85833 | 8,901236 | 42,200 | 79,440 | ,092 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 65,32565 | 7,572045 | 48,280 | 79,720 | |
| | Total | 70 | 64,13686 | 8,157915 | 42,200 | 79,720 | |
| Orta Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 67,48833 | 7,172353 | 52,920 | 81,440 | ,308 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 69,46174 | 7,857394 | 48,000 | 85,800 | |
| | Total | 70 | 68,78514 | 7,635576 | 48,000 | 85,800 | |
| Alt Yüz Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 72,46500 | 8,737595 | 49,960 | 82,400 | ,315 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 75,02522 | 10,662565 | 54,200 | 103,720 | |
| | Total | 70 | 74,14743 | 10,054481 | 49,960 | 103,720 | |
| Alın Genişliği | İyi Lider | 24 | 122,94000 | 15,064421 | 78,040 | 144,480 | ,368 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 126,26609 | 14,314142 | 90,320 | 155,520 | |
| | Total | 70 | 125,12571 | 14,553391 | 78,040 | 155,520 | |
| Orta Yüz Genişliği | İyi Lider | 24 | 152,76667 | 14,955813 | 120,520 | 179,600 | ,339 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 156,91870 | 18,140098 | 119,300 | 209,840 | |
| | Total | 70 | 155,49514 | 17,120327 | 119,300 | 209,840 | |
| Ağız Genişliği | İyi Lider | 24 | 52,61000 | 5,922576 | 41,480 | 63,520 | ,554 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 53,46130 | 5,569821 | 42,600 | 65,480 | |
| | Total | 70 | 53,16943 | 5,664828 | 41,480 | 65,480 | |
| Üst Dudak Kalınlığı | İyi Lider | 24 | 8,58500 | 2,001593 | 4,360 | 13,040 | ,781 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 8,44870 | 1,907313 | 4,360 | 12,160 | |
| | Total | 70 | 8,49543 | 1,926710 | 4,360 | 13,040 | |
| Alt Dudak Kalınlığı | İyi Lider | 24 | 10,60667 | 1,673805 | 6,920 | 13,840 | ,072 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 11,54130 | 2,187128 | 7,080 | 16,920 | |
| | Total | 70 | 11,22086 | 2,062337 | 6,920 | 16,920 | |
| Philtrum Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 16,05333 | 4,060271 | 9,880 | 22,560 | ,164 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 17,40130 | 3,673219 | 9,440 | 29,080 | |
| | Total | 70 | 16,93914 | 3,835371 | 9,440 | 29,080 | |
| Philtrum Derinliği | İyi Lider | 24 | 2,667 | ,9168 | 1,0 | 4,0 | ,038 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 2,152 | ,9881 | 1,0 | 4,0 | |
| | Total | 70 | 2,329 | ,9887 | 1,0 | 4,0 | |
| Kulak Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 75,68667 | 5,452398 | 63,560 | 87,240 | ,984 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 75,64565 | 8,922377 | 49,500 | 96,360 | |
| | Total | 70 | 75,65971 | 7,863124 | 49,500 | 96,360 | |
| Kulak Genişliği | İyi Lider | 24 | 35,83833 | 7,081120 | 16,920 | 44,280 | ,795 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 35,45435 | 5,088037 | 22,320 | 45,720 | |
| | Total | 70 | 35,58600 | 5,799254 | 16,920 | 45,720 | |
| Kulak Memesi Uzunluğu | İyi Lider | 24 | 22,49000 | 2,937523 | 16,640 | 27,360 | ,251 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 21,37522 | 4,200168 | 6,000 | 28,520 | |
| | Total | 70 | 21,75743 | 3,829578 | 6,000 | 28,520 | |

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----|----------|----------|--------|--------|------|
| Kulak Memesi Genişliği | İyi Lider | 24 | 23,95000 | 3,848347 | 18,360 | 33,600 | ,554 |
| | Çok İyi Lider | 46 | 24,68565 | 5,369533 | 13,000 | 35,000 | |
| | Total | 70 | 24,43343 | 4,885048 | 13,000 | 35,000 | |

Aşağıdaki tabloda, erkeklerde dönüşümsel liderlik bakımından fasiyal ölçümlerin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Dönüşümsel liderlik üzerinde test edilen tüm fasiyal anatomik ölçümler, liderlik özellikleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişime sebep olmamaktadır ($p>0,05$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Erkeklerde “dönüşümsel liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması.

| | | N | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maximum | p |
|--|---------------|----|-----------|------------|---------|---------|------|
| Göz Genişliği | Vasat | 7 | 33,67429 | 2,163384 | 30,760 | 36,120 | ,631 |
| | İyi Lider | 44 | 33,41091 | 3,980841 | 24,560 | 45,600 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 32,36889 | 4,983805 | 25,400 | 43,480 | |
| | Total | 69 | 33,16580 | 4,108174 | 24,560 | 45,600 | |
| Gözler Arası Mesafe | Vasat | 7 | 40,20571 | 3,551032 | 36,120 | 46,440 | ,618 |
| | İyi Lider | 44 | 38,28727 | 5,725597 | 24,280 | 51,520 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 37,65333 | 6,662104 | 25,960 | 50,520 | |
| | Total | 69 | 38,31652 | 5,781263 | 24,280 | 51,520 | |
| Kaşlar Arası Mesafe | Vasat | 7 | 21,08571 | 3,714579 | 15,400 | 26,240 | ,685 |
| | İyi Lider | 44 | 21,91182 | 5,493543 | 12,840 | 34,600 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 22,94444 | 5,379930 | 14,800 | 33,040 | |
| | Total | 69 | 22,09739 | 5,277760 | 12,840 | 34,600 | |
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | Vasat | 7 | 17,09714 | 1,187234 | 15,920 | 19,240 | ,894 |
| | İyi Lider | 44 | 17,70818 | 4,199398 | 10,480 | 26,520 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 17,29000 | 4,394715 | 8,480 | 25,920 | |
| | Total | 69 | 17,53710 | 4,019861 | 8,480 | 26,520 | |
| Burun Uzunluğu | Vasat | 7 | 53,34286 | 5,247875 | 46,720 | 60,960 | ,599 |
| | İyi Lider | 44 | 55,08091 | 6,053569 | 40,400 | 68,640 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 56,03222 | 6,075002 | 47,840 | 71,240 | |
| | Total | 69 | 55,15275 | 5,947666 | 40,400 | 71,240 | |
| Burun Genişliği | Vasat | 7 | 43,00000 | 3,316866 | 39,360 | 48,560 | ,717 |
| | İyi Lider | 44 | 44,73000 | 6,365717 | 34,560 | 59,560 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 43,68556 | 7,003958 | 33,080 | 54,760 | |
| | Total | 69 | 44,28203 | 6,265161 | 33,080 | 59,560 | |
| Burun Yüksekliği | Vasat | 7 | 33,97143 | 3,328160 | 28,760 | 37,720 | ,774 |
| | İyi Lider | 44 | 34,87455 | 3,590661 | 27,200 | 43,160 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 35,20000 | 4,575104 | 27,200 | 44,760 | |
| | Total | 69 | 34,86783 | 3,804606 | 27,200 | 44,760 | |
| Üst Yüz Uzunluğu | Vasat | 7 | 63,49714 | 6,606617 | 56,160 | 73,680 | ,815 |
| | İyi Lider | 44 | 61,90182 | 7,832609 | 40,920 | 79,320 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 61,26778 | 8,164264 | 44,300 | 78,480 | |
| | Total | 69 | 61,89826 | 7,725163 | 40,920 | 79,320 | |
| Orta Yüz Uzunluğu | Vasat | 7 | 69,03429 | 3,796660 | 62,240 | 74,920 | ,666 |
| | İyi Lider | 44 | 68,34545 | 8,152382 | 52,760 | 90,160 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 66,43889 | 9,643398 | 48,120 | 88,480 | |
| | Total | 69 | 67,91797 | 8,208124 | 48,120 | 90,160 | |
| Alt Yüz Uzunluğu | Vasat | 7 | 79,68000 | 10,971600 | 69,440 | 94,960 | ,810 |
| | İyi Lider | 44 | 81,55818 | 14,022868 | 59,840 | 107,680 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 79,14111 | 14,956427 | 51,800 | 102,440 | |
| | Total | 69 | 80,73710 | 13,860628 | 51,800 | 107,680 | |
| Ahn Genişliği | Vasat | 7 | 133,08000 | 10,958564 | 117,400 | 145,080 | ,622 |
| | İyi Lider | 44 | 136,12545 | 18,609648 | 103,280 | 195,160 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 131,28889 | 19,117167 | 100,480 | 169,080 | |
| | Total | 69 | 134,55478 | 18,044448 | 100,480 | 195,160 | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|----|-----------|-----------|---------|---------|------|
| Orta Yüz Genişliği | Vasat | 7 | 152,72571 | 17,957185 | 136,440 | 181,040 | ,695 |
| | İyi Lider | 44 | 157,84273 | 20,786603 | 121,480 | 208,440 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 153,22556 | 26,686756 | 109,640 | 199,720 | |
| | Total | 69 | 156,11913 | 22,023873 | 109,640 | 208,440 | |
| Ağız Genişliği | Vasat | 7 | 56,53143 | 5,490001 | 50,240 | 64,920 | ,983 |
| | İyi Lider | 44 | 56,92818 | 8,541578 | 41,080 | 76,320 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 56,52111 | 9,674720 | 38,320 | 77,880 | |
| | Total | 69 | 56,78174 | 8,499020 | 38,320 | 77,880 | |
| Üst Dudak Kalınlığı | Vasat | 7 | 9,21714 | 1,914834 | 6,360 | 11,560 | ,753 |
| | İyi Lider | 44 | 9,89273 | 2,241209 | 6,080 | 14,120 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 9,74222 | 2,256295 | 6,080 | 13,840 | |
| | Total | 69 | 9,78493 | 2,194025 | 6,080 | 14,120 | |
| Alt Dudak Kalınlığı | Vasat | 7 | 12,12000 | 2,394549 | 9,600 | 15,800 | ,840 |
| | İyi Lider | 44 | 11,82818 | 2,338922 | 7,360 | 17,760 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 11,55556 | 2,080176 | 8,040 | 16,240 | |
| | Total | 69 | 11,78667 | 2,252493 | 7,360 | 17,760 | |
| Philtrum Uzunluğu | Vasat | 7 | 17,38286 | 3,643504 | 13,280 | 22,280 | ,851 |
| | İyi Lider | 44 | 18,26636 | 4,256422 | 10,800 | 31,040 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 18,42333 | 4,301716 | 11,720 | 24,400 | |
| | Total | 69 | 18,21768 | 4,163943 | 10,800 | 31,040 | |
| Philtrum Derinliği | Vasat | 7 | 2,429 | ,5345 | 2,0 | 3,0 | ,541 |
| | İyi Lider | 44 | 2,182 | ,8700 | 1,0 | 4,0 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 2,444 | 1,1490 | 1,0 | 4,0 | |
| | Total | 69 | 2,275 | ,9217 | 1,0 | 4,0 | |
| Kulak Uzunluğu | Vasat | 7 | 77,88571 | 8,947534 | 68,080 | 94,280 | ,623 |
| | İyi Lider | 44 | 79,83500 | 9,268749 | 65,720 | 98,160 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 77,21556 | 12,148066 | 56,340 | 104,400 | |
| | Total | 69 | 78,95391 | 9,985129 | 56,340 | 104,400 | |
| Kulak Genişliği | Vasat | 7 | 39,10286 | 4,504330 | 34,640 | 48,000 | ,443 |
| | İyi Lider | 44 | 37,33773 | 4,029586 | 25,680 | 44,120 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 36,59667 | 5,125843 | 25,900 | 43,080 | |
| | Total | 69 | 37,32348 | 4,369501 | 25,680 | 48,000 | |
| Kulak Memesi Uzunluğu | Vasat | 7 | 22,56571 | 2,612322 | 17,800 | 25,040 | ,872 |
| | İyi Lider | 44 | 21,93000 | 3,362957 | 16,480 | 29,680 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 21,77667 | 3,809920 | 16,700 | 31,160 | |
| | Total | 69 | 21,95449 | 3,380800 | 16,480 | 31,160 | |
| Kulak Memesi Genişliği | Vasat | 7 | 22,99429 | 2,512309 | 19,120 | 25,600 | ,711 |
| | İyi Lider | 44 | 21,66000 | 4,348810 | 13,120 | 28,120 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 22,12556 | 4,095816 | 13,800 | 27,420 | |
| | Total | 69 | 21,91681 | 4,108980 | 13,120 | 28,120 | |

Aşağıdaki tabloda, kızlarda dönüşümsel liderlik bakımından fasiyal ölçümlerin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Burada sadece üst yüz uzunluğu bakımından dönüşümsel liderlikte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p < 0,05$).

Dönüşümsel liderlikte kızlarda iyi liderlik özelliği gösterenlerin üst yüz uzunluğu, çok iyi liderlik özelliği gösterenlere göre anlamlı olarak fazla bulunmuştur ($p = 0,022$). Dönüşümsel liderlik açısından test edilen diğer tüm fasiyal ölçümlerle aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir değişim tespit edilememiştir ($p > 0,05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10. Kızlarda “dönüşümsel liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması.

| | | N | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maximum | p |
|--|---------------|----|-----------|------------|---------|---------|------|
| Göz Genişliği | Vasat | 2 | 32,80000 | ,113137 | 32,720 | 32,880 | ,334 |
| | İyi Lider | 50 | 32,38400 | 2,829682 | 25,100 | 38,400 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 33,67556 | 3,993616 | 27,400 | 41,440 | |
| | Total | 70 | 32,72800 | 3,152137 | 25,100 | 41,440 | |
| Gözler Arası Mesafe | Vasat | 2 | 41,48000 | 1,979899 | 40,080 | 42,880 | ,433 |
| | İyi Lider | 50 | 37,75120 | 4,640373 | 26,400 | 49,120 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 38,81444 | 5,126346 | 31,040 | 48,880 | |
| | Total | 70 | 38,13114 | 4,730172 | 26,400 | 49,120 | |
| Kaşlar Arası Mesafe | Vasat | 2 | 26,54000 | ,593970 | 26,120 | 26,960 | ,114 |
| | İyi Lider | 50 | 24,91800 | 4,091269 | 18,500 | 34,160 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 27,53333 | 5,731120 | 17,960 | 36,960 | |
| | Total | 70 | 25,63686 | 4,617428 | 17,960 | 36,960 | |
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | Vasat | 2 | 19,28000 | 3,167838 | 17,040 | 21,520 | ,997 |
| | İyi Lider | 50 | 19,10000 | 3,357915 | 12,040 | 27,920 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 19,08667 | 3,608154 | 12,920 | 25,880 | |
| | Total | 70 | 19,10171 | 3,370645 | 12,040 | 27,920 | |
| Burun Uzunluğu | Vasat | 2 | 58,34000 | 6,250824 | 53,920 | 62,760 | ,328 |
| | İyi Lider | 50 | 50,60888 | 8,589257 | 5,360 | 63,440 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 52,36333 | 5,848351 | 39,900 | 60,720 | |
| | Total | 70 | 51,28091 | 7,966280 | 5,360 | 63,440 | |
| Burun Genişliği | Vasat | 2 | 42,12000 | 5,487149 | 38,240 | 46,000 | ,413 |
| | İyi Lider | 50 | 40,06120 | 3,915629 | 30,920 | 47,960 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 41,51667 | 5,255273 | 34,560 | 52,200 | |
| | Total | 70 | 40,49429 | 4,314397 | 30,920 | 52,200 | |
| Burun Yüksekliği | Vasat | 2 | 29,68000 | 2,036468 | 28,240 | 31,120 | ,777 |
| | İyi Lider | 50 | 31,70400 | 4,518875 | 16,900 | 42,800 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 31,99333 | 4,047605 | 22,200 | 37,760 | |
| | Total | 70 | 31,72057 | 4,328758 | 16,900 | 42,800 | |
| Üst Yüz Uzunluğu | Vasat | 2 | 76,42000 | 4,270925 | 73,400 | 79,440 | ,022 |
| | İyi Lider | 50 | 62,78680 | 7,779321 | 42,200 | 79,720 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 66,52222 | 8,091901 | 48,280 | 79,600 | |
| | Total | 70 | 64,13686 | 8,157915 | 42,200 | 79,720 | |
| Orta Yüz Uzunluğu | Vasat | 2 | 74,52000 | 9,786358 | 67,600 | 81,440 | ,129 |
| | İyi Lider | 50 | 67,66640 | 7,310269 | 48,000 | 84,800 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 71,25556 | 7,934641 | 56,760 | 85,800 | |
| | Total | 70 | 68,78514 | 7,635576 | 48,000 | 85,800 | |
| Alt Yüz Uzunluğu | Vasat | 2 | 76,50000 | ,197990 | 76,360 | 76,640 | ,146 |
| | İyi Lider | 50 | 72,66440 | 8,295155 | 49,960 | 86,240 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 78,00556 | 13,751382 | 54,200 | 103,720 | |
| | Total | 70 | 74,14743 | 10,054481 | 49,960 | 103,720 | |
| Alın Genişliği | Vasat | 2 | 141,74000 | 3,874945 | 139,000 | 144,480 | ,116 |
| | İyi Lider | 50 | 123,29120 | 13,959629 | 78,040 | 145,760 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 128,37556 | 15,605671 | 104,840 | 155,520 | |
| | Total | 70 | 125,12571 | 14,553391 | 78,040 | 155,520 | |
| Orta Yüz Genişliği | Vasat | 2 | 166,20000 | ,848528 | 165,600 | 166,800 | ,156 |
| | İyi Lider | 50 | 153,05320 | 15,258635 | 119,300 | 186,960 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 161,08889 | 21,316292 | 123,760 | 209,840 | |
| | Total | 70 | 155,49514 | 17,120327 | 119,300 | 209,840 | |
| Ağız Genişliği | Vasat | 2 | 60,12000 | 4,808326 | 56,720 | 63,520 | ,160 |
| | İyi Lider | 50 | 52,65360 | 5,394586 | 41,480 | 64,080 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 53,83000 | 6,170870 | 43,200 | 65,480 | |
| | Total | 70 | 53,16943 | 5,664828 | 41,480 | 65,480 | |
| Üst Dudak Kalınlığı | Vasat | 2 | 8,46000 | 3,196123 | 6,200 | 10,720 | ,709 |
| | İyi Lider | 50 | 8,37880 | 1,820421 | 4,360 | 13,040 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 8,82333 | 2,181831 | 4,360 | 11,840 | |
| | Total | 70 | 8,49543 | 1,926710 | 4,360 | 13,040 | |
| Alt Dudak Kalınlığı | Vasat | 2 | 10,44000 | ,395980 | 10,160 | 10,720 | ,073 |
| | İyi Lider | 50 | 10,91200 | 1,866268 | 6,920 | 14,120 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 12,16556 | 2,432600 | 8,200 | 16,920 | |
| | Total | 70 | 11,22086 | 2,062337 | 6,920 | 16,920 | |
| Philtrum Uzunluğu | Vasat | 2 | 16,66000 | ,424264 | 16,360 | 16,960 | ,168 |
| | İyi Lider | 50 | 16,42040 | 3,639902 | 9,880 | 22,560 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 18,41111 | 4,290949 | 9,440 | 29,080 | |
| | Total | 70 | 16,93914 | 3,835371 | 9,440 | 29,080 | |

| | | | | | | | |
|------------------------|---------------|----|----------|-----------|--------|--------|------|
| Philtrum Derinliği | Vasat | 2 | 3,500 | ,7071 | 3,0 | 4,0 | ,155 |
| | İyi Lider | 50 | 2,360 | ,9205 | 1,0 | 4,0 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 2,111 | 1,1318 | 1,0 | 4,0 | |
| | Total | 70 | 2,329 | ,9887 | 1,0 | 4,0 | |
| Kulak Uzunluğu | Vasat | 2 | 77,32000 | 1,583919 | 76,200 | 78,440 | ,771 |
| | İyi Lider | 50 | 75,99160 | 6,972187 | 59,900 | 96,360 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 74,55333 | 10,428075 | 49,500 | 91,600 | |
| | Total | 70 | 75,65971 | 7,863124 | 49,500 | 96,360 | |
| Kulak Genişliği | Vasat | 2 | 40,10000 | 4,384062 | 37,000 | 43,200 | ,374 |
| | İyi Lider | 50 | 35,08760 | 6,092392 | 16,920 | 45,720 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 36,46889 | 4,943175 | 24,800 | 41,880 | |
| | Total | 70 | 35,58600 | 5,799254 | 16,920 | 45,720 | |
| Kulak Memesi Uzunluğu | Vasat | 2 | 22,72000 | 2,998133 | 20,600 | 24,840 | ,310 |
| | İyi Lider | 50 | 22,14600 | 3,384566 | 13,600 | 28,520 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 20,57111 | 4,892362 | 6,000 | 27,360 | |
| | Total | 70 | 21,75743 | 3,829578 | 6,000 | 28,520 | |
| Kulak Memesi Genişliği | Vasat | 2 | 25,26000 | 2,177889 | 23,720 | 26,800 | ,727 |
| | İyi Lider | 50 | 24,68320 | 4,671177 | 15,840 | 35,000 | |
| | Çok İyi Lider | 18 | 23,64778 | 5,724462 | 13,000 | 34,160 | |
| | Total | 70 | 24,43343 | 4,885048 | 13,000 | 35,000 | |

Aşağıdaki tabloda, erkeklerde karizmatik liderlik bakımından fasyal anatomik ölçümlerin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Karizmatik liderlikle tüm fasyal anatomik ölçümler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Erkeklerde “karizmatik liderlik” ile fasyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması.

| | N | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maximum | p | |
|--|---------------|----------|------------|----------|---------|--------|------|
| Göz Genişliği | Vasat | 8 | 33,84000 | 3,001942 | 28,360 | 37,680 | ,812 |
| | İyi Lider | 36 | 33,26556 | 4,204217 | 25,960 | 45,600 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 32,80640 | 4,371768 | 24,560 | 43,480 | |
| | Total | 69 | 33,16580 | 4,108174 | 24,560 | 45,600 | |
| Gözler Arası Mesafe | Vasat | 8 | 39,08000 | 4,008277 | 35,000 | 46,440 | ,903 |
| | İyi Lider | 36 | 38,35778 | 6,222032 | 25,960 | 51,520 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 38,01280 | 5,767330 | 24,280 | 50,520 | |
| | Total | 69 | 38,31652 | 5,781263 | 24,280 | 51,520 | |
| Kaşlar Arası Mesafe | Vasat | 8 | 20,39000 | 3,524980 | 15,400 | 24,840 | ,270 |
| | İyi Lider | 36 | 21,58778 | 5,875919 | 12,840 | 34,600 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 23,37760 | 4,677408 | 15,800 | 33,040 | |
| | Total | 69 | 22,09739 | 5,277760 | 12,840 | 34,600 | |
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | Vasat | 8 | 17,52500 | 2,369274 | 15,280 | 22,760 | ,733 |
| | İyi Lider | 36 | 17,19667 | 4,179311 | 10,480 | 24,760 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 18,03120 | 4,271651 | 8,480 | 26,520 | |
| | Total | 69 | 17,53710 | 4,019861 | 8,480 | 26,520 | |
| Burun Uzunluğu | Vasat | 8 | 56,10500 | 6,007346 | 46,720 | 63,160 | ,801 |
| | İyi Lider | 36 | 55,32889 | 6,536873 | 43,520 | 71,240 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 54,59440 | 5,168512 | 40,400 | 63,000 | |
| | Total | 69 | 55,15275 | 5,947666 | 40,400 | 71,240 | |
| Burun Genişliği | Vasat | 8 | 43,61000 | 5,919913 | 35,560 | 54,320 | ,415 |
| | İyi Lider | 36 | 45,23778 | 6,604898 | 33,080 | 59,560 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 43,12080 | 5,869277 | 33,880 | 54,760 | |
| | Total | 69 | 44,28203 | 6,265161 | 33,080 | 59,560 | |

| | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------|----|-----------|-----------|---------|---------|------|
| Burun Yüksekliği | Vasat | 8 | 34,44500 | 3,744981 | 28,760 | 39,920 | ,589 |
| | İyi Lider | 36 | 35,32333 | 3,816013 | 27,200 | 44,760 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 34,34720 | 3,877193 | 27,200 | 41,240 | |
| | Total | 69 | 34,86783 | 3,804606 | 27,200 | 44,760 | |
| Üst Yüz Uzunluğu | Vasat | 8 | 63,42000 | 7,281476 | 50,640 | 73,680 | ,661 |
| | İyi Lider | 36 | 62,27889 | 7,328176 | 48,960 | 79,320 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 60,86320 | 8,555878 | 40,920 | 78,480 | |
| | Total | 69 | 61,89826 | 7,725163 | 40,920 | 79,320 | |
| Orta Yüz Uzunluğu | Vasat | 8 | 69,31500 | 5,979257 | 62,240 | 80,000 | ,619 |
| | İyi Lider | 36 | 68,47778 | 8,784724 | 55,760 | 90,160 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 66,66480 | 8,072507 | 48,120 | 88,480 | |
| | Total | 69 | 67,91797 | 8,208124 | 48,120 | 90,160 | |
| Alt Yüz Uzunluğu | Vasat | 8 | 83,13500 | 10,260469 | 70,160 | 94,960 | ,876 |
| | İyi Lider | 36 | 80,49556 | 14,950140 | 51,800 | 107,680 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 80,31760 | 13,619506 | 59,840 | 102,440 | |
| | Total | 69 | 80,73710 | 13,860628 | 51,800 | 107,680 | |
| Ahn Genişliği | Vasat | 8 | 136,51000 | 13,210727 | 117,400 | 155,920 | ,593 |
| | İyi Lider | 36 | 136,18556 | 20,162712 | 100,480 | 195,160 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 131,58080 | 16,257204 | 101,320 | 167,920 | |
| | Total | 69 | 134,55478 | 18,044448 | 100,480 | 195,160 | |
| Orta Yüz Genişliği | Vasat | 8 | 157,51000 | 17,991068 | 137,160 | 181,040 | ,959 |
| | İyi Lider | 36 | 156,46778 | 23,056361 | 119,520 | 208,440 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 155,17200 | 22,425420 | 109,640 | 198,560 | |
| | Total | 69 | 156,11913 | 22,023873 | 109,640 | 208,440 | |
| Ağız Genişliği | Vasat | 8 | 57,68000 | 6,614512 | 51,080 | 69,400 | ,914 |
| | İyi Lider | 36 | 56,92556 | 9,466670 | 38,320 | 76,320 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 56,28720 | 7,787988 | 41,080 | 77,880 | |
| | Total | 69 | 56,78174 | 8,499020 | 38,320 | 77,880 | |
| Üst Dudak Kalınlığı | Vasat | 8 | 9,60000 | 1,781941 | 6,360 | 11,560 | ,930 |
| | İyi Lider | 36 | 9,87778 | 2,168595 | 6,200 | 13,560 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 9,71040 | 2,413387 | 6,080 | 14,120 | |
| | Total | 69 | 9,78493 | 2,194025 | 6,080 | 14,120 | |
| Alt Dudak Kalınlığı | Vasat | 8 | 11,94500 | 2,310615 | 9,320 | 15,800 | ,205 |
| | İyi Lider | 36 | 12,19222 | 2,551357 | 7,360 | 17,760 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 11,15200 | 1,628128 | 8,280 | 14,960 | |
| | Total | 69 | 11,78667 | 2,252493 | 7,360 | 17,760 | |
| Philtrum Uzunluğu | Vasat | 8 | 18,81000 | 3,531976 | 14,440 | 23,720 | ,300 |
| | İyi Lider | 36 | 17,47333 | 4,575637 | 10,800 | 31,040 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 19,10000 | 3,632593 | 11,280 | 24,400 | |
| | Total | 69 | 18,21768 | 4,163943 | 10,800 | 31,040 | |
| Philtrum Derinliği | Vasat | 8 | 1,875 | ,6409 | 1,0 | 3,0 | ,357 |
| | İyi Lider | 36 | 2,389 | ,8711 | 1,0 | 4,0 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 2,240 | 1,0520 | 1,0 | 4,0 | |
| | Total | 69 | 2,275 | ,9217 | 1,0 | 4,0 | |
| Kulak Uzunluğu | Vasat | 8 | 80,28000 | 7,159761 | 71,360 | 91,280 | ,841 |
| | İyi Lider | 36 | 79,25167 | 10,070445 | 65,720 | 102,760 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 78,10080 | 10,870479 | 56,340 | 104,400 | |
| | Total | 69 | 78,95391 | 9,985129 | 56,340 | 104,400 | |
| Kulak Genişliği | Vasat | 8 | 38,61000 | 4,272477 | 34,640 | 48,000 | ,489 |
| | İyi Lider | 36 | 37,53722 | 4,052273 | 25,680 | 44,120 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 36,60400 | 4,864648 | 25,900 | 43,240 | |
| | Total | 69 | 37,32348 | 4,369501 | 25,680 | 48,000 | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|----|----------|----------|--------|--------|------|
| Kulak Memesi Uzunluğu | Vasat | 8 | 22,92000 | 2,259203 | 19,200 | 25,880 | ,688 |
| | İyi Lider | 36 | 21,76889 | 3,267140 | 17,240 | 29,680 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 21,91280 | 3,868466 | 16,480 | 31,160 | |
| | Total | 69 | 21,95449 | 3,380800 | 16,480 | 31,160 | |
| Kulak Memesi Genişliği | Vasat | 8 | 22,36500 | 3,742784 | 15,840 | 27,200 | ,078 |
| | İyi Lider | 36 | 22,83278 | 3,875653 | 13,120 | 28,120 | |
| | Çok İyi Lider | 25 | 20,45440 | 4,277034 | 13,320 | 27,420 | |
| | Total | 69 | 21,91681 | 4,108980 | 13,120 | 28,120 | |

Aşağıdaki tabloda, kızlarda karizmatik liderlik bakımından fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırma sonuçları verilmiştir. Karizmatik liderlik ile tüm fasiyal anatomik ölçümle arasında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Kızlarda “karizmatik liderlik” ile fasiyal anatomik ölçümlerin karşılaştırılması.

| | | N | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maximum | p |
|---|----------------------|----|----------|------------|---------|---------|------|
| Göz Genişliği | Vasat | 3 | 30,62667 | 3,611168 | 26,480 | 33,080 | ,437 |
| | İyi Lider | 46 | 32,96304 | 2,795030 | 26,560 | 40,640 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 32,51333 | 3,815732 | 25,100 | 41,440 | |
| | Total | 70 | 32,72800 | 3,152137 | 25,100 | 41,440 | |
| Gözler Arası Mesafe | Vasat | 3 | 35,14667 | 7,139449 | 26,960 | 40,080 | ,292 |
| | İyi Lider | 46 | 38,69957 | 4,004962 | 30,700 | 49,120 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 37,31238 | 5,763893 | 26,400 | 48,880 | |
| | Total | 70 | 38,13114 | 4,730172 | 26,400 | 49,120 | |
| Kaşlar Arası Mesafe | Vasat | 3 | 24,37333 | 4,025982 | 20,480 | 28,520 | ,836 |
| | İyi Lider | 46 | 25,83304 | 4,371726 | 18,800 | 36,960 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 25,38762 | 5,342301 | 17,960 | 35,280 | |
| | Total | 70 | 25,63686 | 4,617428 | 17,960 | 36,960 | |
| Kaş Başlangıcı İle Göz Başlangıcı Arası Mesafe | Vasat | 3 | 17,09333 | 4,522359 | 12,040 | 20,760 | ,421 |
| | İyi Lider | 46 | 19,41522 | 3,351293 | 13,120 | 27,920 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 18,70190 | 3,298799 | 12,900 | 23,000 | |
| | Total | 70 | 19,10171 | 3,370645 | 12,040 | 27,920 | |
| Burun Uzunluğu | Vasat | 3 | 52,86667 | 2,388751 | 50,720 | 55,440 | ,856 |
| | İyi Lider | 46 | 51,50096 | 9,104267 | 5,360 | 63,440 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 50,57238 | 5,555086 | 39,900 | 57,720 | |
| | Total | 70 | 51,28091 | 7,966280 | 5,360 | 63,440 | |
| Burun Genişliği | Vasat | 3 | 38,61333 | 4,380746 | 34,280 | 43,040 | ,684 |
| | İyi Lider | 46 | 40,73087 | 3,952801 | 30,920 | 50,360 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 40,24476 | 5,139945 | 33,000 | 52,200 | |
| | Total | 70 | 40,49429 | 4,314397 | 30,920 | 52,200 | |
| Burun Yüksekliği | Vasat | 3 | 32,41333 | 1,266386 | 30,960 | 33,280 | ,895 |
| | İyi Lider | 46 | 31,82652 | 4,439616 | 16,900 | 42,800 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 31,38952 | 4,463790 | 22,200 | 38,480 | |
| | Total | 70 | 31,72057 | 4,328758 | 16,900 | 42,800 | |
| Üst Yüz Uzunluğu | Vasat | 3 | 59,69333 | 15,844309 | 42,200 | 73,080 | ,634 |
| | İyi Lider | 46 | 64,30696 | 8,199721 | 45,440 | 79,720 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 64,39905 | 7,079448 | 48,280 | 77,480 | |
| | Total | 70 | 64,13686 | 8,157915 | 42,200 | 79,720 | |

| | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------|----|-----------|-----------|---------|---------|------|
| Orta Yüz Uzunluğu | Vasat | 3 | 65,01333 | 12,432881 | 52,920 | 77,760 | ,688 |
| | İyi Lider | 46 | 68,93217 | 6,808940 | 54,000 | 84,800 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 69,00190 | 8,895927 | 48,000 | 85,800 | |
| | Total | 70 | 68,78514 | 7,635576 | 48,000 | 85,800 | |
| Alt Yüz Uzunluğu | Vasat | 3 | 67,21333 | 15,045123 | 49,960 | 77,600 | ,477 |
| | İyi Lider | 46 | 74,56174 | 8,282436 | 55,320 | 95,400 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 74,23048 | 12,812976 | 54,200 | 103,720 | |
| | Total | 70 | 74,14743 | 10,054481 | 49,960 | 103,720 | |
| Alın Genişliği | Vasat | 3 | 109,18667 | 27,004158 | 78,040 | 126,040 | ,150 |
| | İyi Lider | 46 | 125,59043 | 13,509014 | 90,320 | 155,520 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 126,38476 | 14,384444 | 104,400 | 151,680 | |
| | Total | 70 | 125,12571 | 14,553391 | 78,040 | 155,520 | |
| Orta Yüz Genişliği | Vasat | 3 | 144,22667 | 20,830145 | 120,520 | 159,600 | ,493 |
| | İyi Lider | 46 | 156,40696 | 15,203331 | 122,200 | 188,120 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 155,10762 | 20,655272 | 119,300 | 209,840 | |
| | Total | 70 | 155,49514 | 17,120327 | 119,300 | 209,840 | |
| Ağız Genişliği | Vasat | 3 | 51,13333 | 9,150330 | 41,480 | 59,680 | ,621 |
| | İyi Lider | 46 | 53,61391 | 5,367883 | 42,320 | 64,080 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 52,48667 | 5,995082 | 42,600 | 65,480 | |
| | Total | 70 | 53,16943 | 5,664828 | 41,480 | 65,480 | |
| Üst Dudak Kalınlığı | Vasat | 3 | 8,01333 | 3,428197 | 4,360 | 11,160 | ,842 |
| | İyi Lider | 46 | 8,45391 | 1,720098 | 5,080 | 13,040 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 8,65524 | 2,215644 | 4,360 | 12,160 | |
| | Total | 70 | 8,49543 | 1,926710 | 4,360 | 13,040 | |
| Alt Dudak Kalınlığı | Vasat | 3 | 10,34667 | 2,858345 | 7,320 | 13,000 | ,746 |
| | İyi Lider | 46 | 11,22652 | 1,947799 | 6,920 | 15,840 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 11,33333 | 2,278669 | 8,200 | 16,920 | |
| | Total | 70 | 11,22086 | 2,062337 | 6,920 | 16,920 | |
| Philtrum Uzunluğu | Vasat | 3 | 13,41333 | 4,215843 | 9,880 | 18,080 | ,114 |
| | İyi Lider | 46 | 16,68565 | 3,575538 | 10,440 | 22,560 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 17,99810 | 4,125215 | 9,440 | 29,080 | |
| | Total | 70 | 16,93914 | 3,835371 | 9,440 | 29,080 | |
| Philtrum Derinliği | Vasat | 3 | 2,667 | 1,1547 | 2,0 | 4,0 | ,827 |
| | İyi Lider | 46 | 2,326 | ,9673 | 1,0 | 4,0 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 2,286 | 1,0556 | 1,0 | 4,0 | |
| | Total | 70 | 2,329 | ,9887 | 1,0 | 4,0 | |
| Kulak Uzunluğu | Vasat | 3 | 72,33333 | 2,618193 | 70,160 | 75,240 | ,103 |
| | İyi Lider | 46 | 77,10000 | 6,934599 | 60,200 | 96,360 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 72,98000 | 9,510695 | 49,500 | 84,000 | |
| | Total | 70 | 75,65971 | 7,863124 | 49,500 | 96,360 | |
| Kulak Genişliği | Vasat | 3 | 37,58667 | 6,678962 | 30,200 | 43,200 | ,771 |
| | İyi Lider | 46 | 35,68783 | 6,046355 | 16,920 | 45,720 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 35,07714 | 5,330547 | 22,320 | 41,200 | |
| | Total | 70 | 35,58600 | 5,799254 | 16,920 | 45,720 | |
| Kulak Memesi Uzunluğu | Vasat | 3 | 22,62667 | 2,268862 | 20,040 | 24,280 | ,239 |
| | İyi Lider | 46 | 22,24000 | 3,102148 | 13,600 | 28,520 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 20,57619 | 5,129841 | 6,000 | 27,360 | |
| | Total | 70 | 21,75743 | 3,829578 | 6,000 | 28,520 | |
| Kulak Memesi Genişliği | Vasat | 3 | 25,42667 | 1,720620 | 23,440 | 26,440 | ,935 |
| | İyi Lider | 46 | 24,42652 | 4,648387 | 16,360 | 35,000 | |
| | Çok İyi Lider | 21 | 24,30667 | 5,766442 | 13,000 | 34,160 | |
| | Total | 70 | 24,43343 | 4,885048 | 13,000 | 35,000 | |

Erkeklerde liderlik özellikleri ile yüzün anatomik ölçümleri arasındaki korelasyon katsayılarına ve anlamlılık düzeylerine bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamadı.

Kızlarda liderlik özellikleri ile yüzün anatomik ölçümleri arasındaki korelasyon katsayılarına ve anlamlılık düzeylerine bakıldığında ise üst yüz uzunluğunun insana yönelik liderlik özelliği ile çok zayıf pozitif korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir ($r=0,242$; $p=0,031$). Kızlarda üst yüz uzunluğu arttıkça, insana yönelik liderlik özelliği de artmaktadır. Kızlarda philtrum uzunluğu ile insana yönelik liderlik özelliği arasında çok zayıf pozitif korelasyon tespit edilmiştir ($r=0,252$; $p=0,036$). Kızlarda philtrum uzunluğu arttıkça, insana yönelik liderlik özelliği de artmaktadır. Kızlarda philtrum derinliği ile insana yönelik liderlik özelliği arasında zayıf negatif korelasyon tespit edilmiştir ($r=-0,359$; $p=0,002$). Kızlarda philtrum derinliği en yüksek olanların insana yönelik liderlik özelliği artmaktadır. Kızlarda philtrum uzunluğu ile karizmatik liderlik özelliği arasında çok zayıf pozitif korelasyon tespit edilmiştir ($r=0,256$; $p=0,032$). Kızlarda philtrum uzunluğu arttıkça, karizmatik liderlik özelliği de artmaktadır (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Kızlarda korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri

| | | Yapıya Yönelik Liderlik | İnsana Yönelik Liderlik | Dönüşümsel Liderlik | Karizmatik Liderlik |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| Göz Genişliği | r | ,049 | ,098 | ,194 | ,099 |
| | p | ,687 | ,421 | ,108 | ,413 |
| Gözler Arası Mesafe | r | -,211 | ,024 | ,068 | -,006 |
| | p | ,080 | ,844 | ,574 | ,963 |
| Kaşlar Arası Mesafe | r | -,117 | ,170 | ,123 | ,011 |
| | p | ,333 | ,159 | ,310 | ,931 |
| Kaş başlangıcı İle Göz başlangıcı Arası Mesafe | r | -,005 | ,139 | -,031 | ,086 |
| | p | ,969 | ,250 | ,799 | ,478 |
| Burun Uzunluğu | r | -,037 | -,113 | ,040 | -,034 |
| | p | ,761 | ,351 | ,744 | ,780 |
| Burun Genişliği | r | -,073 | ,088 | ,104 | ,012 |
| | p | ,549 | ,466 | ,393 | ,920 |
| Burun Yüksekliği | r | ,038 | ,032 | ,025 | ,021 |
| | p | ,756 | ,794 | ,836 | ,861 |
| Üst Yüz Uzunluğu | r | -,204 | ,242 | ,069 | -,009 |
| | p | ,091 | ,031 | ,568 | ,941 |
| Orta Yüz Uzunluğu | r | -,017 | ,106 | ,062 | ,076 |
| | p | ,890 | ,383 | ,612 | ,533 |
| Alt Yüz Uzunluğu | r | ,006 | ,103 | ,111 | ,137 |
| | p | ,960 | ,396 | ,359 | ,256 |
| Alın Genişliği | r | -,034 | ,143 | ,113 | ,079 |
| | p | ,782 | ,236 | ,350 | ,515 |
| Orta Yüz Genişliği | r | -,006 | ,124 | ,152 | ,100 |
| | p | ,961 | ,307 | ,210 | ,411 |
| Ağız Genişliği | r | -,165 | ,033 | ,067 | ,028 |
| | p | ,172 | ,785 | ,579 | ,815 |
| Üst Dudak Kalınlığı | r | ,150 | -,004 | ,185 | ,217 |
| | p | ,214 | ,973 | ,124 | ,072 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|
| Alt Dudak Kalınlığı | r | ,046 | ,205 | ,223 | ,189 |
| | p | ,706 | ,089 | ,063 | ,117 |
| Philtrum Uzunluğu | r | ,091 | ,252 | ,191 | ,256 |
| | p | ,452 | ,036 | ,113 | ,032 |
| Philtrum Derinliği | r | -,116 | -,359 | -,216 | -,179 |
| | p | ,340 | ,002 | ,073 | ,138 |
| Kulak Uzunluğu | r | -,066 | -,034 | -,089 | -,033 |
| | p | ,586 | ,782 | ,463 | ,788 |
| Kulak Genişliği | r | ,043 | -,010 | ,031 | -,060 |
| | p | ,723 | ,937 | ,797 | ,619 |
| Kulak Memesi Uzunluğu | r | -,061 | -,231 | -,106 | -,113 |
| | p | ,614 | ,055 | ,382 | ,353 |
| Kulak Memesi Genişliği | r | -,034 | ,047 | -,051 | ,003 |
| | p | ,783 | ,698 | ,678 | ,977 |



5. TARTIŞMA

Yüzümüzün şekli kişilerarası iletişimde karar ve davranışları etkileyen önemli bir unsurdur. Yaşamın ilk dönemindeki yüz şeklimizin, sonraki dönemlerdeki kişilik gelişimimiz için önceden bilgi sağladığı bildirilmiştir (40). Yüzümüzün görüntüsü duygusal durumumuzu gösteren temel elementlerden biridir. Kişilik özelliklerimiz yüzümüzün görüntüsüne yansımaktadır (4). Duyguların yüz ifadelerine yansımalarının, sosyal hayatımızda önemli bir rolü vardır (41). Yüz ifadesinin oluşumunu sağlayan kaslarımız, karmaşık bir dizilime sahiptir. İnsanlar arasında farklılıklar olmasına rağmen, yüz ifadelerinin oluşumunda yüz kaslarının hassas dizilimleri sayesinde yüz ifadelerinde benzerlik bulunmuştur. Bu kaslar kaş, göz, burun ve ağız gibi önemli yapıların şekillerini ve pozisyonlarını değiştirebilecek şekilde hareket etmesini sağlar (42). Duyguların yüze yansımaları ile oluşan yüz ifadeleri, bireylerin iletişimini sağladığı için, kişisel özellik tahminlerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu düşünülür (43). Yüzden karakter analizi yapan şimdiki kadarki bilimsel çalışmalar liderlik kişilik özelliğiyle ilgili değildir.

Ergen çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada, bebeksi yüz, çekicilik, boy uzunluğu, beden kitle endeksi, IQ, ailenin sosyoekonomik durumu ve suçluluk gibi özellikler incelenmiş, bebek yüzlü ergenlerin, yüksek suçluluk davranışları göstermediği ayrıca yüksek akademik başarı da göstermediği bulunmuştur (44).

Zebrowitz ve arkadaşları erkekler için, yaşamının erken dönemlerinde yüz şekline göre çekici ve dürüst olarak tanımlananların, geçen yıllar sonrasında önceden belirlenen özellikler ile uyumlu kişilik özelliklerine sahip olduğu bulunmuştur. Kızlar için, yaşamının erken dönemlerinde, yüz şekline göre çekici olarak tanımlananların, geçen yıllar sonrasında daha fazla çekicilik özelliği ile uyumlu kişilik özelliklerine sahip olduğu bulunmuştur (45).

Petrican ve arkadaşları yaptıkları çalışmalarında uzun süredir evli olan çiftlerin kendileri ve eşlerinin önden, duygusal olarak nötr yüz fotoğraflarını çekmiştir. Nevrotiklik, dışadönük kişilik, deneyimlilik, anlaşılabilirlik, güvenilirlik, otorite, çekicilik ve vicdanlılık kişilik özelliklerini inceleyen anket yapılmıştır.

Yapılan bu ankette kişiler, kendileri, eşleri ve daha önce tanışıklığı olmayan diğer bireyler tarafından değerlendirilmiştir. Katılımcılarla ayrı ayrı görüşmeler yapılmış ve yüz fotoğraflarına göre kişilik özelliklerinin olduğu anketin doldurulması istenmiştir. Sonuç olarak yüz şekline göre, güvenilir olarak nitelendirilen kişilerin hem eşleri, hem de daha önce tanışıklığı olmayan diğer bireyler tarafından değerlendirmeleri benzer sonuçlar vermiştir. Bu çalışmada liderlik kişilik özelliği araştırılmamıştır (40).

Kosif çalışmasında göz, burun anatomisi ve üç yüz yüksekliğini ölçerek yüz anatomisi ile kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Sonuç olarak kızlarda burun yüksekliği ile dışadönüklük arasında negatif ilişki, burun yüksekliği ile sorumluluk bilinci arasında pozitif ilişki, üst yüz uzunluğu ile olumsuz değerlilik arasında pozitif ilişki, alt yüz uzunluğu ile gelişime açıklık arasında pozitif ilişki, kaşlar arası mesafe ile olumsuz değerlilik arasında pozitif ilişki, gözler arası mesafe ile geçimlilik-uyumluluk arasında negatif ilişki bulunmuştur. Erkeklerde ise olumsuz değerlilik ile yüz genişliği arasında negatif ilişki, duygusal tutarsızlık ile üst yüz uzunluğu arasında negatif ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada liderlik kişilik özelliği araştırılmamıştır (46).

Dimberg ve arkadaşları çalışmalarında insanların mutlu ve kızgın yüz ifadelerine maruz kaldıklarında, bilinçsiz bir şekilde yüz reaksiyonlarının ortaya çıkıp çıkmayacağını araştırmıştır. Katılımcılara kızgın, mutlu ve nötr yüz fotoğrafları gösterilmiştir ve yüzün EMG aktivitesi ölçülmüştür. Sonuç olarak mutlu ve öfkeli uyaran yüzlerine, farklı yüz kas reaksiyonları ile tepki gösterilmiştir, hem olumlu hem de olumsuz duygusal tepkilerin bilinçsizce uyandırılabilmesi bulunmuştur. Bu çalışmada anatomik yüz ölçümleri yapılmamıştır (18).

Alrajih ve arkadaşları Birleşik Krallık'ın önde gelen iş adamlarının yüzlerinin özellikleri ile algılanan otorite, güvenilirlik, agresiflik, çekicilik ve başarı arasındaki ilişki araştırılmıştır. Katılımcılara, Birleşik Krallık'ın önde gelen iş adamlarının ve iş adamı olmayan bireylerden oluşan kontrol grubunun yüz fotoğrafları gösterilip, bu insanların kişiliğini, yüzlerini inceleyerek yargılamaları istenilmiştir. İş adamları ve kontrol grubunun yüz mesafeleri ölçülmüştür. İş adamları ve kontrol grubunun kişilik özellikleri anket kullanılarak değerlendirilmiştir. Yüz genişliği, yüz yüksekliği, üst

dudağın en yüksek noktası ile göz kapaklarının en yüksek noktası arasındaki dikey mesafe ve yüz genişlik-yükseklik oranı ölçülmüştür. Sonuç olarak iş adamlarının ve kontrol grubunun yüz yükseklik-genişlik oranlarında farklılık bulunmuştur. İş adamlarının yüzlerinden algılanan otorite ve başarı özelliklerinin yüksek oranda tahmin edilebildiği ve bu özelliklerin yüz genişlik-yükseklik oranı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada iş adamlarının kişilik özellikleri arasında liderlik kişilik özelliğine bakılmamıştır (47).

Lewis ve arkadaşları yaptığı çalışmalarında geçmişten günümüze ABD başkanlarında yüz genişlik-yükseklik oranı ile başarı dürtüsü, otorite, kararlılık, barışçıl politika ve şiddet arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Tüm eski ABD başkanlarının psikometrik analizini kullanılarak başkanların her biri için kişilik tanımları toplanmıştır. Yüz genişliği, üst yüz yüksekliği, üst dudağın en yüksek noktası ve göz kapaklarının en yüksek noktası arasındaki dikey mesafe ve yüzün yükseklik-genişlik mesafeleri ölçülmüştür. Sonuç olarak yüz yükseklik-genişlik oranının, otorite ve saldırganlık ile ilişkisinin yanında, başarıya yönelik çabalarla da ilişkili olabileceği bulunmuştur. Bu çalışmada liderlerin yüzünün anatomik mesafeleri ile liderlik kişilik özelliği arasındaki ilişki araştırılmamıştır (48).

Qin ve arkadaşları çalışmalarında bireylerin kendileri hakkında belirttikleri kişilik özelliklerini araştırmışlardır. Katılımcılar kendi tahminlerini içeren anketleri doldurduktan sonra, yüz fotoğrafları çekilmiştir. Çekilen fotoğraflar farklı katılımcılara gösterilmiştir. Başkalarının kişilik özellikleri tahminleri ile kişinin kendi kendisi hakkındaki kişilik tanımları karşılaştırılmıştır. Sonuç olarak, kural-bilinç ve uyanıklık kişilik özelliklerinin güvenilir bir şekilde uyumlu çıkmıştır. Kızların kişilik özelliklerinin, erkeklerden daha doğru tahmin edilebileceği sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada kişilik özelliklerine bakılmış ancak liderlik kişilik özelliğine bakılmamıştır (49).

Moshkelgosha ve arkadaşları çalışmalarında İranlı ergenlerin önden ve yandan fotoğraflarını çekerek, yüzün çeşitli mesafe ve açı ölçümlerini yapmışlardır. Sonuç olarak erkeklerin yüz yükseklikleri, burun, dudak ve çene uzunlukları kızlardan daha büyük bulunmuştur. Bu çalışmada yüz fotoğraflık olarak incelenmiş

ve ölçümleri yapılarak sadece ortalamalar verilmiş ancak liderlik kişilik özelliğine bakılmamıştır (50).

Özdemir ve arkadaşları Türk genç yetişkinlerde yüzün mesafe ve açı ölçümlerini önden yüz fotoğrafı çekerek incelemişler, kızların ve erkeklerin ortalamalarını karşılaştırmışlardır. Sonuç olarak, erkeklerin kızlara göre, daha geniş ve yüksek yüze sahip olduğu bulunmuştur. Burun yüksekliği, burun uzunluğu ve burun genişliği açısından kızlar ve erkekler arasında fark bulunamamıştır. Alt ve üst dudak kalınlığı kızlarda, erkeklere oranla daha büyük çıkmıştır. Bu çalışmada yüz fotoğraflık olarak incelenmiş ve ölçümleri yapılmış ancak liderlik kişilik özelliğine bakılmamıştır (36).

Oosterhof ve arkadaşları çalışmalarında yüzümüzün mutluluk veya öfke ifadeleri ile güvenilirlik algısı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Güvenilir olan ve olmayan yüzlere, çok mutlu, az mutlu, çok kızgın ve az kızgın ifadeleri eklenmiş ve animasyon haline çevrilmiştir. Katılımcılara bu yüz animasyonları gösterilmiştir. Sonuç olarak güvenilir yüzlerde verilen mutluluk ve öfke duyguları, güvenilmez yüzlere göre daha güçlü duygular olarak algılanmıştır. Öfke ifadesi için ise güvenilmez yüzler, güvenilir yüzlere göre daha öfkeli olarak algılanmıştır. Bu çalışmada yüze yansıyan duygulardan çıkarımlar yapılmış ancak liderlik kişilik özelliğine bakılmamıştır ve anatomik yüz ölçümü yapılmamıştır (51).

Borkenau ve arkadaşları çalışmalarında, katılımcılara 3 farklı sürede yüz fotoğrafları göstererek kişilik özelliklerini ankette değerlendirmeleri istenilmiştir. Yüz fotoğrafları çekilen bireylere dışadönük kişilik, anlaşılabilirlik, duygusal denge, yaratıcılık ve vicdanlılık kişilik özelliklerini inceleyen anket yapılmıştır. Sonuç olarak yüz fotoğraflarının gösterildiği süre ile kişilik özellikleri çıkarımları arasında bir ilişki bulunamamıştır. Dışadönük görünen kişiler ile kişilik özellikleri anketi ile katılımcıların tahminleri arasında güçlü bir korelasyon bulunmuştur. Hem yüz fotoğrafları çekilen bireylerin kendileri, hem de katılımcıların anket sonucu, dışadönük kişiliklerin daha neşeli yüz ifadesine sahip bireyler olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada liderlik kişilik özelliğine bakılmamıştır (52).

Çalışmamızda yüz anatomisi ile liderlik kişilik özelliği arasındaki ilişkiyi araştırdık. Katılımcılara liderlik kişilik özelliği ile ilgili 32 soruluk anket yapılmıştır. Anket ile liderlik kişilik özelliği, yapıya yönelik liderlik, insana yönelik liderlik, dönüşümsel liderlik, karizmatik liderlik olmak üzere dört alt basamakta değerlendirilmektedir. Gönüllülerin önden ve profilden olmak üzere iki adet, ağız kapalı, gözler açık, alın ve yüz tamamen görünecek şekilde fotoğrafları çekilmiştir. Daha sonra bilgisayar üzerinde, fotoğrafların yüz, göz, kaş, burun, ağız ve kulak mesafelerini içeren 21 ölçüm ve Darwin tüberkülü varlığı ile yapışik kulak memesi durumunu inceleyen ölçümler yapılarak kaydedilmiştir. İstatiksel değerlendirme sonucu, erkeklerde liderlik kişilik özellikleri ile yüzün anatomik ölçümleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kızlarda üst yüz uzunluğu ile insana yönelik liderlik özelliği ile pozitif korelasyon bulunmuştur. Kızlarda ayrıca philtrum derinliği ile insana yönelik liderlik özelliği arasında negatif korelasyon, philtrum uzunluğu ile insana yönelik liderlik özelliği ve karizmatik liderlik özelliği arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Kızlarda liderlik kişilik özellikleri zayıf da olsa, yüzün anatomik ölçümleri ile ilişkili bulunmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde liderlik kişilik özelliği ile yüzün anatomik özelliklerini bilimsel olarak bağdaştıran, ayrıntılı anatomik yüz ölçümlerinin yapıldığı sınırlı sayıda çalışma vardır. Bizim çalışmamızda kızlarda philtrum uzunluğu, philtrum derinliği ve üst yüz uzunluğunun liderlik kişilik özelliği hakkında bir fikir verebileceğini anlamış bulunuyoruz. Yüzün anatomik özellikleri ile ilgili çalışmalar yapan anatomi, psikiyatri, insan kaynakları departmanları, bilişim teknolojisi, adli tıp ve antropoloji gibi bilim dallarına yeni verilerle katkıda bulunmuş olmayı umuyoruz.



KAYNAKLAR

1. **Claes P, Liberton DK, Daniels K, Rosana KM, Quillen EE, Pearson LN et al.** Modeling 3D facial shape from DNA. *Plos Genetics*, **2014**; 10(3): e1004224.
2. **Holland E.** Limitations of traditional morphometrics in research on the attractiveness of faces. *Psychonomic Bulletin & Review*, **2009**; 16(3): 613-615.
3. **Windhager S, Bookstein FL, Millesi E, Wallner B, Schaefer K.** Patterns of correlation of facial shape with physiological measurements are more integrated than patterns of correlation with ratings. *Scientific Reports*, **2017**; 7: 45340.
4. **Niedenthal PM, Brauer M, Robin L, Innes-Ker A.** Adult attachment and the perception of facial expression of emotion. *J Pers Soc Psychol*, **2002**; 82(3): 419-433.
5. **Mergl R, Vogel M, Prässl A, Graf B, Karner M, Mavrogiorgou P et al.** Facial expressions and personality: a kinematical investigation during an emotion induction experiment. *Neuropsychobiology*, **2006**; 54(2): 114-119.
6. **Duclos SE, Laird JD, Schneider E, Sexter M, Stern L, Van Lighten O.** Emotion-specific effects of facial expressions and postures on emotional experience. *J Pers Soc Psychol*, **1989**; 57(1): 100-108.
7. **Lundström A, Cooke MS.** Proportional analysis of the facial profile in natural head position in Caucasian and Chinese children. *British Journal of Orthodontics*, **1991**; 18(1): 43-49.
8. **Song WC, Kim JI, Kim SH, Shin DH, Hu KS, Kim HJ et al.** Female to male proportions of the head and face in Koreans. *Journal of Craniofacial Surgery*, **2009**; 20(2): 356-361.
9. **Borman H, Özgür F, Gürsu G.** Evaluation of soft-tissue morphology of the face in 1,050 young adults. *Annals of Plastic Surgery*, **1999**; 42(3): 280-288.
10. **Özkoçak V, Özdemir F.** Anadolu erkeklerine ait yüz ölçümleri arasındaki ilişkinin incelenmesi 1. *ASEAD*, **2017**; 4(11): 176-186.
11. **Önal T.** Üniversite öğrencilerinin yüz antropometrik ölçümlerinin artistik anatomi açısından fotografik analiz yöntemleriyle değerlendirilmesi. Doktora Tezi, *Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, **2014**: 89s.
12. **Asghari A, Rajaeih S, Hassannia F, Tavakolifard N, Neisyani HF, Kamrava SK et al.** Photographic facial soft tissue analysis of healthy Iranian young adults: Anthropometric and angular measurements. *Med J Islam Repub Iran*, **2014**; 28: 49.
13. **Akhter Z, Banu MLA, Alam MM, Hossain S, Nazneen M.** Photo-anthropometric study on face among Garo adult females of Bangladesh. *Bangladesh Med Res Counc Bull*, **2013**; 39(2): 61-64.
14. **Du LL, Wang LM, Zhuang Z.** Measurement and analysis of human head-face dimensions. *Chinese Journal Of Industrial Hygiene and Occupational Diseases*, **2008**; 26(5): 266-270.
15. **Moore LK, Persaud TVN.** Faringeal Kompleks. Dalçık H, Yıldırım M, Klinik Yönleriyle İnsan Embriyolojisi. 2.Baskı. Hadımköy- İSTANBUL: Nobel Matbaacılık; **2009**: 165-183.
16. **Som PM, Naidich TP.** Illustrated review of the embryology and development of the facial region, part 2: late development of the fetal face and changes in the face from the newborn to adulthood. *American Journal of Neuroradiology*, **2014**; 35(1): 10-18.
17. <http://www.wikizeroo.net/index.php?q=aHR0cHM6Ly9lbi53aWtpcGVkaWEub3JnL3dpa2kvRmFjZSNjaXRlX25vdGUtNQ>.
18. **Dimberg U, Thunberg M, Elmeheed K.** Unconscious facial reactions to emotional facial expressions. *Psychological Science*, **2000**; 11(1): 86-89.

19. **Izard CE.** Emotion theory and research: Highlights, unanswered questions, and emerging issues. *Annual Review of Psychology*, **2009**; 60: 1-25.
20. **Katsikitis M.** The classification of facial expressions of emotion: A multidimensional-scaling approach. *Perception*, **1997**; 26(5): 613-626.
21. **Ekman P, Friesen WV.** Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, **1971**; 17(2): 124-129
22. **Fasel B, Luetttin J.** Automatic facial expression analysis: a survey. *Pattern Recognition*, **2003**; 36(1): 259-275.
23. **Parkinson B.** Do facial movements express emotions or communicate motives? *Personality and Social Psychology Review*, **2005**; 9(4): 278-311.
24. **Squier RW, Mew JRC.** The relationship between facial structure and personality characteristics. *British Journal of Social Psychology*, **1981**; 20(3): 151-160.
25. **Atherton JD, Ley P.** Possible relationship between the facial pattern and personality factors. *The Angle Orthodontist*, **1971**; 41(2): 150-152.
26. **Kakizaki M, Kuriyama S, Sato Y, Shimazu T, Matsuda-Ohmori K, Nakaya N et al.** Personality and body mass index: a cross-sectional analysis from the Miyagi Cohort Study. *Journal of Psychosomatic Research*, **2008**; 64(1): 71-80.
27. **Rees L.** Constitutional factors and abnormal behaviour. In Eysenck HJ. Eds. *Handbook of abnormal psychology*. London: Pitman Medical; **1973**: 487-539.
28. **Shields J.** Constitutional factors and abnormal behaviour. In Eysenck HJ Eds. *Handbook of abnormal psychology*. London: Pitman Medical; **1973**: 487-539.
29. **Bassili JN.** Emotion recognition: The role of facial movement and the relative importance of upper and lower areas of the face. *Journal of Personality and Social Psychology*, **1979**; 37(11): 2049-2058.
30. **Bennett N, Crawford M, Cartwright M.** Effective educational leadership. Chap 3: Leadership theory reviewed (**Horner M**). London Open University in association with Paul Chapman Pub. Thousand Oaks, Calif. Sage Publications. **2003**: 27-43.
31. **Özkan M.** Liderlik hangi sıfatları, nasıl alıyor? Liderlik konulu makalelerin incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Social Science*, **2016**; 15(2): 615-639.
32. **Re DE, Hunter DW, Coetzee V, Tiddeman BP, Xiao D, DeBruine LM et al.** Looking like a leader—facial shape predicts perceived height and leadership ability. *Plos One*, **2013**; 8(12): e80957.
33. **Islam S, Taylor CJ, Hayter JP.** Analysis of facial morphology of UK and US general election candidates: Does the ‘power face’ exist? *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, **2017**; 70(7): 931-936.
34. **Re DE, Dzhelyova M, Holzleitner IJ, Tigue CC, Feinberg DR, Perrett, DI.** Apparent height and body mass index influence perceived leadership ability in three-dimensional faces. *Perception*, **2012**; 41(12): 1477-1485.
35. **Malkoç S, Demir A, Uysal T, Canbuldu N.** Angular photogrammetric analysis of the soft tissue profile of turkish adults. *European Journal of Orthodontics*, **2009**; 31(2): 174-179.
36. **Turan Özdemir S, Siğirli D, Ercan I, Cankur NS.** Photografic facial soft tissue analysis of healthy Turkish young adults: Anthropometric measurements. *Aesthetic Plastic Surgery*, **2009**; 33(2): 175-184.

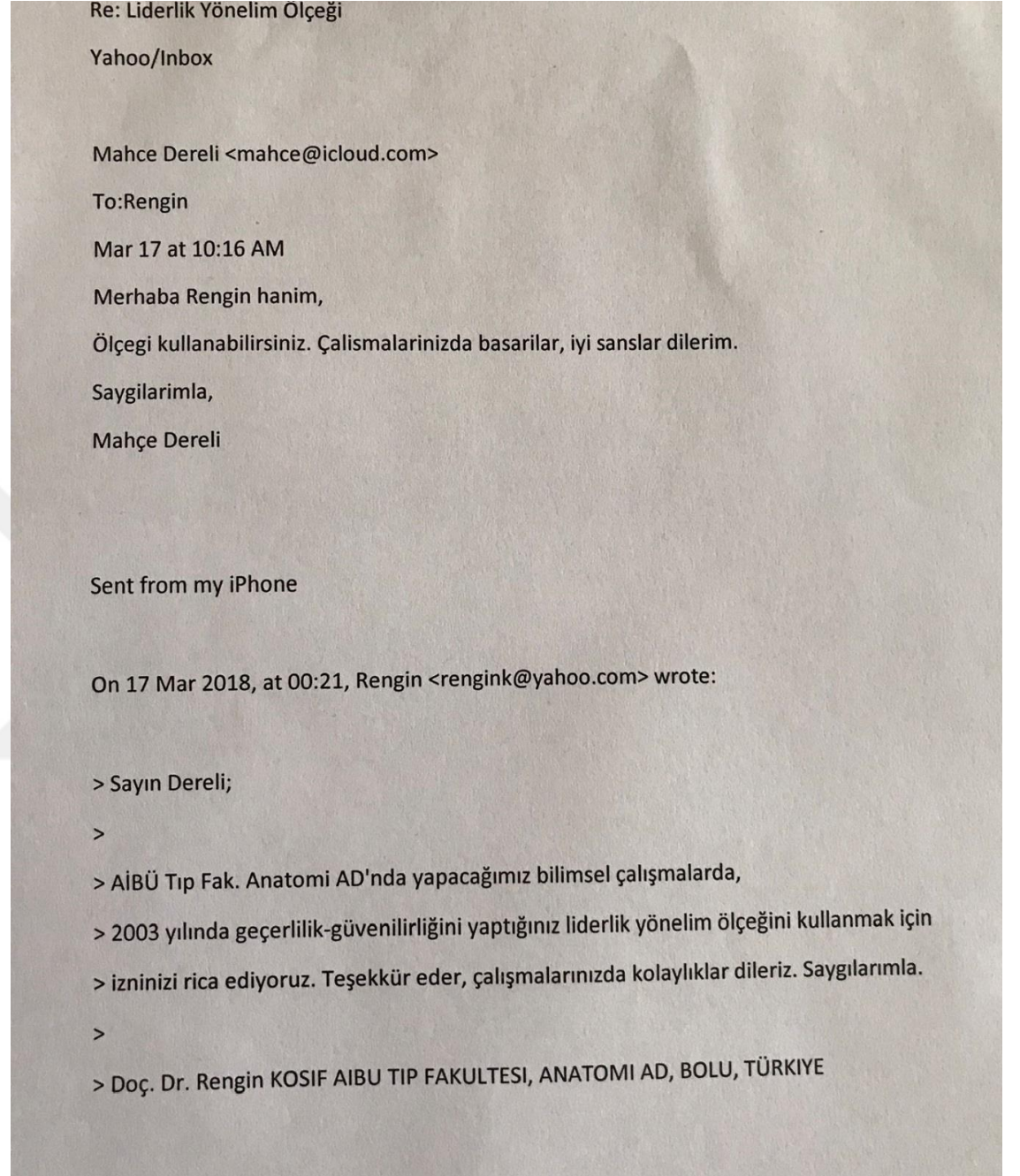
37. **Kosif R, Diramali M, Yilmaz S.** Investigation on the relationship between personal characteristics with lip, jaw and philtrum dimensions. *International Journal of Research in Medical Sciences*, **2018**; 6(9): 2911-2915.
38. **Astley SJ, Stachowiak J, Clarren SK, Clausen C.** Application of the fetal alcohol syndrome facial photographic screening tool in a foster care population. *The Journal of Pediatrics*, **2002**; 141(5): 712-717.
39. **Dereli M.** İlköğretim okulu müdürlerinin liderlik davranışları. Yüksek Lisans Tezi, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, **2003**: 87s.
40. **Petrican R, Todorov A, Grady C.** Personality at face value: Facial appearance predicts self and other personality judgments among strangers and spouses. *Journal of Nonverbal Behavior*, **2014**; 38(2): 259-277.
41. **Yan X, Andrews TJ, Young AW.** Cultural similarities and differences in perceiving and recognizing facial expressions of basic emotions. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, **2016**; 42(3): 423.
42. **Sormaz M, Young AW, Andrews TJ.** Contributions of feature shapes and surface cues to the recognition of facial expressions. *Vision Research*, **2016**; 127: 1-10.
43. **Knutson B.** Facial expressions of emotion influence interpersonal trait inferences. *Journal of Nonverbal Behavior*, **1996**; 20(3): 165-182.
44. **Zebrowitz LA, Andreoletti C, Collins MA, Lee SY, Blumenthal J.** Bright, bad, babyfaced boys: Appearance stereotypes do not always yield self-fulfilling prophecy effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, **1998**; 75(5): 1300-1320.
45. **Zebrowitz LA, Collins MA, Dutta R.** The relationship between appearance and personality across the life span. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **1998**; 24(7): 736-749.
46. **Kosif R.** Kişilik özellikleri ile yüz anatomisi arasındaki ilişkinin araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, Makale kabul no: 81533736-147.
47. **Alrajih S, Ward J.** Increased facial width-to-height ratio and perceived dominance in the faces of the UK's leading business leaders. *British Journal of Psychology*, **2014**; 105(2): 153-161.
48. **Lewis GJ, Lefevre CE, Bates TC.** Facial width-to-height ratio predicts achievement drive in US presidents. *Personality and Individual Differences*, **2012**; 52(7): 855-857.
49. **Qin R, Gao W, Xu H, Hu Z.** Modern physiognomy: an investigation on predicting personality traits and intelligence from the human face. *Science China Information Sciences*, **2018**; 61(5): 058105.
50. **Moshkelgosha V, Fathinejad S, Pakizeh Z, Shamsa M, Golkari A.** Photographic facial soft tissue analysis by means of linear and angular measurements in an adolescent Persian population. *Open Dent J*, **2015**; 9: 346-356.
51. **Oosterhof N. N, Todorov A.** Shared perceptual basis of emotional expressions and trustworthiness impressions from faces. *Emotion*, **2009**; 9(1): 128.
52. **Borkenau P, Brecke S, Möttig C, Paelecke M.** Extraversion is accurately perceived after a 50-ms exposure to a face. *Journal of Research in Personality*, **2009**; 43(4): 703-706.

EKLER

EK 1: Liderlik Yönelim Ölçeği

| Aşağıdaki her ifade için size uygun seçeneği (X) işareti ile işaretleyiniz. | Hiçbir zaman 1 | Nadiren 2 | Bazen 3 | Sık Sık 4 | Her zaman 5 |
|---|-------------------|--------------|------------|--------------|----------------|
| 1.Net ve mantıklı bir biçimde düşünürüm. | | | | | |
| 2.Diğer insanları destekler ve onların sorunlarına karşı ilgi gösteririm | | | | | |
| 3.İşlerin yerine getirilmesi amacıyla insanları harekete geçirme ve kaynakları etkili kullanma gibi bir yeteneğim vardır. | | | | | |
| 4.Ellerinden gelenin en iyisini yapmaları konusunda diğer insanlara ilham veririm. | | | | | |
| 5. Dikkatli planlamanın ve planlanan işlerin zamanında bitirilmesinin önemini vurgularım. | | | | | |
| 6.Açık ve işbirliğine dayalı ilişkiler yoluyla güven veririm. | | | | | |
| 7.Karşıt görüşlere sahip kişileri ikna etmede başarılı ve yetenekliyimdir. | | | | | |
| 8.Karizmatik bir insanımdır | | | | | |
| 9.Problemlerin mantıklı çözümlenmesi ve dikkatli düşünmeyle çözülebileceğine inanırım. | | | | | |
| 10.Diğer insanların ihtiyaç ve duygularına karşı duyarlılık gösteririm. | | | | | |
| 11.İkna kabiliyetim iyidir ve etkileyiciyim. | | | | | |
| 12.Diğer insanlar için ilham kaynağıyım. | | | | | |
| 13.Net, akılcı politikalar ve süreçler geliştirir ve uygularım. | | | | | |
| 14. Alınan kararlarda insanların aktif rol almasını ve katılımlarını desteklerim. | | | | | |
| 15.Anlaşmazlık ve çatışmaları önceden görür ve çözüme konusunda yılmadan çalışırım. | | | | | |
| 16.Hayalgücüm kuvvetli ve yaratıcıyım. | | | | | |
| 17.Problemlere gerçekçi ve mantıklı bir biçimde yaklaşırım. | | | | | |
| 18.Tutarlı bir biçimde başkalarına karşı açığım ve yardım ederim. | | | | | |
| 19. Güc sahibi başka insanların desteğini kazanmada etkiliyim. | | | | | |
| 20.Güçlü ve iddialı bir vizyon ve misyon duygusu aşılarım. | | | | | |
| 21.Açık ölçülebilir hedefler ortaya koyarım ve kişileri sonuçlardan sorumlu tutarım. | | | | | |
| 22. İyi bir dinleyiciyim; diğer insanların fikirlerine ve katkılarına genellikle açığım. | | | | | |
| 23. Politik davranma konusunda duyarlı ve yetenekliyim. | | | | | |
| 24.Mevcut gerçeklerin ötesini görerek yeni ve heyecan verici fırsatlar yaratırım. | | | | | |
| 25.Detaya önem veririm. | | | | | |
| 26.İyi yapılan işler konusunda insanları takdir ederim. | | | | | |
| 27.Yeterli desteği sağlamak için çalışma grupları (paydaşlar) ile koalisyonlar geliştiririm. | | | | | |
| 28.Çalışma arkadaşlarıma sadakat ve şevk aşılarım. | | | | | |
| 29.Çalışma ortamında hiyerarşisinin gerekliliğine inanırım. | | | | | |
| 30.Lider olduğum bir çalışmada katılımı destekleyen biriyim. | | | | | |
| 31.Çatışma ve muhalafete rağmen başarıya ulaşırım. | | | | | |
| 32.Çevremdeki insanlar için kişiliğimle model/örnek bir lider olabilirim. | | | | | |

EK 2: Anket Kullanım İzni



Ek 3: Fotoğrafını Kullandığımız Öğrencinin İzni

“Fasiyal Anatomi ile Liderlik Kişilik Özelliği Arasındaki İlişkinin Araştırılması: Tıp Fakültesi Öğrencileri Örneği” adlı çalışmada fotoğrafımın kullanılmasında bir sakınca yoktur. 10/12/2018



Dönem 2 Öğrencisi Samet YAYLA

Tel: 506 702 85 62

Ek 4: Etik Kurul Onayı

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY CLINICAL RESEARCHES ETHICS COMMITTEE APPROVAL

Sayı : 60

09/2/2018


Konu: Kararlar

| | | |
|---|---|--|
| BAŞVURU BİLGİLERİ (APPLICATION INFORMATION) | ARAŞTIRMANIN ADI (TITLE OF THE PROJECT) | Fasiyal Anatomi İle Liderlik Kişilik Özelliği Arasındaki İlişkinin Araştırılması |
| | SORUMLU ARAŞTIRMACI (PRINCIPAL INVESTIGATER) | Doç.Dr.Rengin KOSİF |
| | DİĞER ARAŞTIRMACILAR (OTHER INVESTIGATERS) | Yük.Lisans Öğrencisi Tuğçe BAKI |
| | ARAŞTIRMA MERKEZİ (RESEARCH CENTER) | Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi |

| | | |
|---------------------|---|--------------------------|
| KARAR (DECISION) | Karar no (Decision No): 2018/08 | Tarih (Date): 25.01.2018 |
| | Doç.Dr.Rengin KOSİF'in sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma dosyası ve ilgili belgelerin incelenmesi sonucunda araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik yönden sakınca olmadığına mevcudun oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir. | |

| Üyeler | Uzmanlık alanı | Kurumu | İmzası |
|--|-------------------------------------|----------------------------------|-----------|
| Prof. Dr. Nebil YILDIZ (Başkan) | Nöroloji AD | Tıp Fakültesi | |
| Prof. Dr. Safiye GÜREL (Başkan Yrd.) | Radyoloji AD | Tıp Fakültesi | İzinli |
| Prof. Dr. Özge UZUN (Üye) | Farmakoloji AD | Tıp Fakültesi | |
| Doç. Dr. Hüsamettin ÇAKICI (Üye) | Ortopedi ve Travmatoloji AD | Tıp Fakültesi | İzinli |
| Doç. Dr. Mervan BEKDAŞ (Üye) | Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD | Tıp Fakültesi | Katılmadı |
| Doç. Dr. İsa YILDIZ (Üye) | Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD | Tıp Fakültesi | |
| Yrd. Doç. Dr. Erkan KILINÇ (Bildirimlerden sorumlu üye) | Fizyoloji AD | Tıp Fakültesi | |
| Yrd. Doç. Dr. Oya KALAYCIOĞLU (Üye) | Biyoistatistik | AİBÜ | |
| Yrd. Doç. Dr. Mustafa Hayati ATALA (üye) | Protetik Diş Tedavisi | AİBÜ Diş Hekimliği | |
| Yrd. Doç. Dr. Tamer ÇANKAYA (üye) | Fizik Tedavi | AİBÜ | |
| Yrd. Doç. Dr. Makbule TOKUR KESGİN (üye) | Hemşirelik | AİBÜ Bolu Sağlık Yüksek Okulu | |
| Yrd. Doç. Dr. Kutlu AYDIN (üye) | Antrenörlük | AİBÜ BESYO | |
| Hatice Selen SÖYLEMEZ (Üye) | Eczacı | Özel | |
| Av. Huri Hülya GÜNEŞ COŞKUN (Üye) | Hukukçu | Özel Hukuk Bürosu | |
| Ramazan KAYNARPINAR (Sivil-Üye) | Esnaf | Serbest Meslek (BOLU) | |

Ek 5: Orijinallik Raporu



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA / YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI
ORJİNALLİK RAPORU

11/02/2019

AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Öğrencinin Adı Soyadı: Tuğçe BAKI
Numarası: 22198432494
Anabilim Dalı: Anatomi AD

Lisansüstü Eğitim Düzeyi: Yüksek Lisans
Doktora

Tez Başlığı: FASİYAL ANATOMİ İLE LİDERLİK KİŞİLİK ÖZELLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ARAŞTIRILMASI: TIP FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİ ÖRNEĞİ

Yukarıda başlığı yazılı olan tez çalışmasının kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve sonuç bölümlerinden oluşan 22 sayfalık kısmına ilişkin 25/12/2018 tarihinde tarafımdan/tez danışmanımca *Turnitin* intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı "alıntılar hariç" yapıldığında %9 "alıntılar dahil" yapıldığında ise % 25 olarak tespit edilmiştir.

Uygulanan Filtrelemeler:

- 1- Kaynakça Hariç,
- 2- Alıntılar Hariç / Dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

"AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması Ve Kullanılması Uygulama Esasları" nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği durumda her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Bilgilerinize arz ederim.

Tuğçe BAKI
Öğrencinin Ad Soyad ve İmza

EK: 1 adet tezin tam başlığını öğrencinin ad soyad bilgisini ve tezin toplam sayfa sayısını gösterecek şekilde raporlama işlemi bittikten sonra alınmış ekran görüntüsü eklenecektir.

TEZ DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR *[İmza]*
11/02/2019
Doç. Dr. Rengin KOSİF
(Unvan, Ad Soyad, Tarih, İmza)

ÖZGEÇMİŞ

Tuğçe BAKİ 04.09.1992 tarihinde Balıkesir’de doğdu. İlköğretiminin ilk senesine Sakarya’da başladı, Diyarbakır’da bitirdi. Orta öğretimini K.K.T.C.’de ve lise öğretimini Kocaeli’ de tamamladı. 2011 yılında girdiği Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünü üç buçuk senede bitirip Şubat 2015’de mezun oldu. Pediatri alanına duyduğu ilgi sebebiyle 2015 yılı itibariyle bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde fizyoterapi departmanında, halen çocuk fizyoterapisti olarak çalışmaktadır. Mesleğini geliştirmek için kuru iğneleme, kinesio tape bantlama, manuel terapi gibi kurslara ve çeşitli kongrelere katılmıştır. 2017 yılı Şubat ayında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesindeki, Anatomi Anabilim Dalında yüksek lisans öğrenimine başlamıştır. Ocak 2019’da yüksek lisans öğrenimini tamamlamıştır.

