T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MORFOLOJİ (ANATOMİ) ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Ali YILMAZ

ARTİSTİK ANATOMİ AÇISINDAN YÜZ MORFOMETRİSİNİN ESTETİK ALGISINA ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Gülşah ÜNVER

Referans no: 10143773

EDİRNE-2017

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MORFOLOJİ (ANATOMİ) ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Prof. Dr. Ali YILMAZ

ARTİSTİK ANATOMİ AÇISINDAN YÜZ MORFOMETRİSİNİN ESTETİK ALGISINA ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Gülşah ÜNVER

Destekleyen Kurum : TÜBAP-2016/67

Tez No:

EDİRNE-2017

KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğü

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Anatomi Anabilim Dalı yüksek lisans programı çerçevesinde ve Prof. Dr. Ali YILMAZ danışmanlığında yüksek lisans öğrencisi Gülşah ÜNVER tarafından tez başlığı "Artistik Anatomi Açısından Yüz Morfometrisinin Estetik Algısına Etkisi " olarak teslim edilen bu tezin tez savunma sınavı 12/07/2017 tarihinde yapılarak aşağıdaki jüri üyeleri tarafından "Yüksek Lisans Tezi" olarak kabul edilmiştir.

İmza

Prof.Dr. Oğuz TAŞKINALP

JÜRİ BAŞKANI

Pof.Dr. Güler KAHRAMAN YILDIRIM

ÜYE

Prof.dr.Ali YILMAZ

ÜYE

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Anatomi Anabilim Dalı'nda gerçekleştirdiğim Yüksek Lisans eğitimim sürecinde bana emek veren ve yönlendiren, tez çalışmamın her aşamasında katkılarını hiçbir zaman esirgemeyen çok değerli hocam Sayın Prof. Dr. Ali YILMAZ'a ve çok değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi bildirmeyi borç bilirim. Katkılarından dolayı TÜBAP'a teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

- **ARTİSTİK VE ESTETİK ANATOMİ** 3
- **BİLİM VE SANAT** 7
- **SANATIN ANATOMİYLE İLİŞKİSİ** 9
- **GÜZELLİK VE ESTETİK** 12
- **ANTROPOMETRİ** 17
- **ALTIN ORAN** 20

GEREÇ VE YÖNTEMLER 30

BULGULAR 35

TARTIŞMA 54

SONUÇ 62

ÖZET 65

SUMMARY 67

KAYNAKLAR 69

RESİMLEMELER LİSTESİ 76

ÖZGEÇMİŞ 79

EKLER

SİMGE VE KISALTMALAR

Al : Alare

BKİ : Beden Kitle İndexi

Ch : Chelion

V : Vertex

En : Entocanthion

Ex : Exocanthion

G : Glabella

Gn : Gnathion

N : Nasion

Sa : Superaurale

Sba : Subaurale

Sn : Subnasale

Tr : Trichion

Zy : Zygion

GİRİŞ VE AMAÇ

Gerek sanat tarihi gerekse sanatın ilkeleri ile sürekli olarak iç içe bulunmuş olan artistik anatomi insan vücudunun dış şekillerini, bedenin hareketlerini, vücudun organlarına ait izdüşümleri inceleyen bir bilim dalıdır (1). İnsan vücudu hemen hemen her toplumda incelenmiş ve bu incelenme toplumdan topluma değişkenlik göstermiştir. Bu değişkenlik ilgili çağdaki her uygarlığın kendine ait sosyo-kültürel yaklaşımları açısından inceleme yapmasından kaynaklanmaktadır (2,3). İnsan bedenini inceleyip yorumlamada her ne kadar çağın gerektirdiği mizaca uyulmaya yönelik bir yaklaşım mevcutluğunu korumuş olsa da anatominin esas ilkelerinden fazlasıyla yararlanılma durumu hep hasıl olmuştur (4).

Güzellik ve güzelliğin taşıdığı estetik algı penceresinden bakıldığında, insan vücudunun bilhassa sanatçılarca da işlenmesi çağlarca süreklilik arz etmiştir. Tarih süresince güzellik gücün ve başarının simgesi dahilinde algılanıp yorumlanmıştır (5). Pek çok kez de tüm vücudun güzelliğinin yanında yüzün güzelliği daha ön plana çıkmış ve estetik algıda yüz güzelliği daha öncelikli ve belirgin olmuştur (6,7). Güzellik, bilincin yaşamdaki bağlantısı ile arasındaki üslubunu ve muhtevasını tayin eden bir güç simgesi şeklinde anlamlandırılmıştır. Güzellik ya nesneye ait bir özellik olarak ya da bilincin nesneye yüklenmesi olarak işlenmiştir. Bu bakımdan güzellik anlayışı çağlar boyunca mütenevvi farklılıklar göstermiştir (8,9). Bu durumdan ötürüdür ki; güzelliği tanımlamak için evrensel kıstaslara sahip bir zihniyet oluşmamıştır yada diğer bir ifade şekliyle oluşturulamamıştır. Her ne kadar evrensel ve daimi bir güzellik zihniyetinden bahsetmek tam karşılığıyla mümkün olmasa da bu zihniyeti birtakım orantılarla açıklayanlar da olmuştur (10). Antik çağlardan günümüze değin ‘‘kanon’’ olarak bilinen sabit değerlerde birtakım orantılar açıklanmış ve bu orantıların insan bedenin bölümleri arasındaki varlığından bahsedilmiştir. Kanonlar temsiliyetleri

doğrultusunda uygulama alanlarında da yer bulmuştur (6,11). Kanon olarak isimlendirilen bu oranlar estetik algıda olumlu algılanma sağladıklarından, kanonların hem tüm vücudun estetik algısında hem de yüz estetik algısında mevzuya bahsi kaçınılmaz olmuştur. Yüz estetik algısında önem taşıyan oranlardan biri de altın orandır (12,13). Altın oran; bir bütün ile bu bütünün parçalarıyla arasındaki uyumun "en uygun'' olduğunu gösteren nicel değere sahip bir bağıntıdır.

Sanatçıların eserlerinde sıkça kullanmış oldukları bu oranların son dönemlerde plastik ve rekonstrüktif cerrahide de kullanımı epeyce yaygınlaşmıştır. Plastik cerrahlar güzelliği temsil ettiği düşünülen bu oranlarla ilgili verilere sıkça ihtiyaç duymaktadırlar (14). Oranların kullanıldığı alanlardaki artışlar bu konuya dair çalışmaların sayısını da arttırmaya sevk etmiştir. Ancak yine de estetik algıya etki eden faktörlere yönelik olarak, estetik algıyı temsillendiren evrensel kriter niteliğinde bir belirleyici açıklanamamıştır.

Çalışmamızda; güzelliği temsil ettiğine inanılan oranlar günümüz insanlarında güzellik algısına pozitif katkı sağlıyor mu? Bu oranlar güzellik algısına etki eden etmenler arasında değerlendirilmeli mi?, Burun-indexi, naso-oral, naso-orbital oranların güzellik algısındaki etkisi nedir? Oran değerlerinden hangisinin güzelliği temsil etmede geçerliliği fazladır? gibi sorulara cevap bulunulmaya çalışıldı. Oranların günümüz insanları üzerindeki geçerliliğinin testlenilerek bu konuda yanlış olabilecek bilgilerin ve bu bilgiler neticesinde de yanlış sonuçlanabilecek durumlara, doğru veriler doğrultusunda çözüm getirmeyi amaçladık. Çalışmamız neticesinde elde edilen veriler sayesinde bilim ve toplumun konu hakkında daha doğru ve objektif bilgilere sahip olacağı ve bu konuda aracı olacağımız kanısındayız. Sanatçılar ve cerrahlar için, günümüz insanları için daha doğru bilgilerin kaynağı olmuş olarak, daha başarılı sanat eserleri oluşturulması ve daha başarılı operasyonlar gerçekleştirilmesine yönelik olarak da kaynak olacağımızı düşünüyoruz.

GENEL BİLGİLER

ARTİSTİK VE ESTETİK ANATOMİ

İnsan vücudunun sahip olduğu bütün oluşumların şeklini, yapısını, insan vücudundaki yapıların birbirleriyle olan ilişkileri ve bu yapıların karakteristik özelliklerini inceleyen bilim dalına "Anatomi" adı verilir. Kelime olarak Yunanca "anatome (ana: çıkarmak, tome: kesmek)" teriminden türemiş olan anatomi kelimesinin Latincedeki karşılığı ise "dissection" dur. 'Dissection'da dissectio-dis: ayrılmış, secare: kesmek anlamlarını karşılamaktadır (15). Anatomi kelime anlamı olarak da beden yapısı, gövde yapısı anlamlarını yüklenir (16). Oldukça eski bir bilim dalı olan "anatomi" kavramı Grekçe (Eski Yunanca) menşeylidir. Anatomi, bilimin hem içeriğini hem de yöntemini açıklayan bir bilim dalıdır (17).

Çok geniş bir bilim dalı olan anatomi biliminin kendi içinde alt grupları, çeşitleri mevcuttur. Anatominin alt gruplara ve çeşitlere ayrılmasında temel bilgiler esas alınmakla beraber bakış açıları ve bilgi gruplanmasından ötürü bitakım farklılıklar gözlenebilinir. Anatominin oldukça geniş ve çeşitli olan alt grupları arasında artistik ve estetik anatomi de yer alır. Artistik ve estetik anatomi, anatominin tıp eğitiminin biraz daha dışında kalan dallardır. Artistik ve estetik anatomi, anatominin yapı ve perspektif görünüş ile estetik arasında doğrudan ilişki kuran dallarıdır (15,17,18)

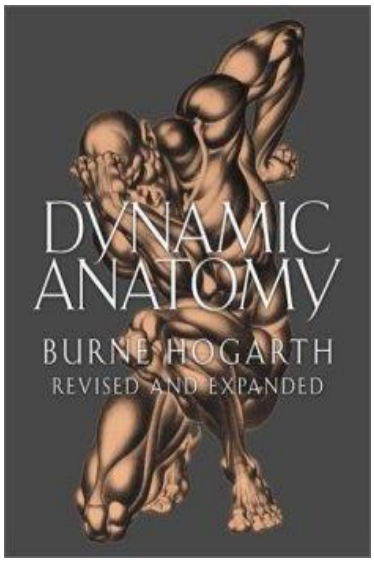
Artistik Anatomi

Artistik kavramı Latincedeki "ars, artis" kelimelerinden türetme yapılarak ortaya çıkmıştır. Bu kelimeler Latincede sanatla ilgili anlamları taşırlar. "Artistik" kelime türü olarak bir sıfattır. Bu sıfatın Türkçedeki manası ise 'sanatla ilgili' yani 'sanatsal''dır. (17).

Anatominin bir dalı olan artistik anatomi görsel ve sanatsal bir bakış açısıyla insan vücudunun dış hatlarının boyutlarını ve dış hatların orantılarını inceler (19).

Artistik anatomi, insan bedeninin hem şeklini hem de yapısını sanatla ve bilimle olan ilişkisi dahilinde inceleyerek bir bütün halinde yorumlar (20). Artistik anatominin tarihçesi incelendiğinde aslında çok daha eski yıllara dayandığı görülebilmektedir. Ancak bu eski geçmişe rağmen artistik anatominin bilim dalı şeklinde adlandırılıp tanınması ki ancak 19. yüzyılda olabilmiştir. Bu alanla ilgili olarak 20. yüzyıl başlarında Paul Richer tarafından artistik anatomi alanında kapsamlı çalışmalar olarak nitelendirilen çalışmalar yapılmıştır. Paul Richer bir Fransız ressam ve hekimidir. Fransız ressam-hekim Paul Richer 1906 yılında "Nouvelle Anatomie artistique du corps humain- l'‟Homme" (İnsan vücudu hakkında yeni artistik anatomi-Erkek) ve 1920 yılında yayınlanan "Nouvelle Anatomie artistique – la Femme" (Yeni artistik anatomi-Kadın) başlığındaki kitapları yayınlamıştır. Paul Richer artistik anatomi adına ilklerdendir (19). Alman S.Moliere'nin 1924 yılındaki "Plastik Anatomi" kitabı da yine bu alandaki önemli eserler kategorisindedir. Bunun yanında artistik anatomi alanında önemli kitaplardan biri de 1958'de yazılan yazarı Burne Hogart olan "Dinamik Anatomi" kitabıdır. Dinamik Anatomi kitabı Türkçe diline çevrilmiş olup ayrıca pek çok sayıda da baskısı yapılmıştır. Dinamik anatomi kitabının Türkçeye çevrilmiş olması ve de baskı sayısının fazlalığı artistik anatomiye dair verilerin yaygınlaştırılıp toplumun bu alanla ilgili bilgilenmesini arttırmıştır (21,22).

Türkiye'de ise bu alanda yani artistik anatomiyle ilgili olarak ilk kitap 1940 yılında Nurettin Ali Berkol tarafından yazılmıştır. 1996 yılında da Fahri Dere ve Özkan Oğuz tarafından yazılmış olan "Artistik Anatomi" adlı kitap da artistik anatomi için önemli eserlerdendir. Bu kitabın içeriğinde insan vücudunun figürleştirilmiş çizimleri, bedenin yüzeyel konturları ve bu konturların hangi yapılardan oluştuğuna dair kavramlar detaylı olarak anlatılmıştır (20,23).



Resim1. Dinamik Anatomi kitabı (24)



Resim 2. Artistik Anatomi kitabı (25)

Estetik Anatomi

Grekçe "aesthesis" sözcüğünden türetilen kelime duyu, his anlamlarını taşımaktadır. "Estetik" kelimesi kelime türü olarak bir sıfat olup Türkçede olumlu his ve duyu uyandıran manasını taşıyıp, isimleri bu anlamlarda nitelemektedir. Estetik kavramı bellekte "Güzel duyu" ya da "güzellik" anlamlarını uyandırır. Estetik kavramı aslında ilgili konunun sanatsal ve felsefi yönü ile de bağlantılıdır. Estetik sıfatı anatomi bilimini nitelediğinde de "Estetik Anatomi" kavramı ortaya çıkar. Estetik anatomi yukarıda değindiğimiz anatominin bir dalı olan artistik anatomi ile yakınen ilişki içerisindedir, ancak bu iki anatomi dalı birebir eş olarak değerlendirilemez. Artistik ve estetik anatomi yöntem ve konu olarak tamamen birbirleriyle örtüşmezler. Artistik anatomi her türlü, farklı insan bedenlerini inceler. Yani; güzeli, çirkini, genci, yaşlıyı gibi farklı farklı insan bedenlerini ele alıp yorumlar. Ancak estetik anatomi de ise konuya bahis olan her türlü insan bedeni değildir. Estetik anatomide konuya bahis olan yalnızca ‘‘güzel insan bedeni’’dir. Estetik anatomi güzel insan bedeni üzerine odaklanarak, insan bedenini güzellik algısı dahilinde yoğurarak inceler. Estetik anatomide ideal ölçülere sahip beden, güzellik algısı yaratan beden arayışı söz konusudur.

Estetik anatomide estetik algıyı belirleyen etmenler vardır. Bu etmenler cinsiyet, yaş, kalıtım ve çevre koşullarıdır. Bu etmenleri ayrı ayrı açıklayalım.

Cinsiyet: Çok eski çağlarda ancak doğumla beraber öğrenilebilinen cinsiyet günümüzde ise ultrason aracılığıyla döllük içi gelişmenin ikinci ayından sonra öğrenilebilinmektedir. Gerek erkek gerek kadın için her iki cinsiyet figürü de çağlarca

irdelenmiş ve sanat eserlerine, estetik antomiye konu olmuştur. Kadın ve erkek cinsiyetlerindeki farklılıklar en eski çağlardan beri ilgili alanlara belirgin düzeyde yansımıştır. Değişmeyen bir özelliktir cinsiyet.

Yaş: Bireyin yaşı, ilgili bireyin anatomik yapısını yakından etkileyen bir etmendir. Nicel olarak büyüme/küçülme ve nitel olarak da gelişme/gerileme olarak ifade edilinir. Yaştaki ilerlemeyle beraber bir gelişim/gerileme/değişim gözlenir. Bilindiği üzere tüm canlılar doğumdan itibaren bazı anatomik ve fizyolojik değişimler gösterirler. Anatomik ve fizyolojik değişimler doğrultusunda da canlılarda farklılaşma ortaya çıkar. Bu farklılaşma kimi canlıda daha hızlı iken kimi canlıda ise daha yavaş olmaktadır. Yaş ve cinsiyetteki değişimler birbirleriyle orantılı olacak şekilde bir değişim izlerler.

Kalıtım: Genel anlamda estetik bir bedene veya estetik bir yüze sahip olmak için kalıtım ilk sırada değerlendirilebilinecek düzeyde önemlidir. Kalıtım için ırsiyet, genetik veya soyçekim ifadeleri de kullanılabilinir olup bu terimler anlam olarak birbirlerini karşılamaktadırlar. Genotip olarak adlandırılan temel kalıtlar her bireyin anatomik yapısını, fizyolojik değerlerini ve psikolojik niteliklerini ortaya koyar. Kalıtımın ortaya koyduğu görüntü güzellik algısına dair düşüncelerin belirmesinde oldukça önemlidir. Kalıtımın sonradan değiştirilmesi olası değildir.

Yaşam koşulları (Çevre): Her bireyin beden ve yüz estetiği kalıtım faktöründen dolayı dünyaya gelmeden önce belirlenmiştir. Ancak kaltım faktörünün yanında güzellik ve estetik için doğumdan sonraki yaşam koşulları yani bakım, beslenme, barınma, çalışma, coğrafi ortam, iklim, spor, günlük aktiviteler, aile, mahalle, okul, iş yerindeki psikolojik ortam sağlıklı büyüme v.s. de oldukça etkili olmaktadır. Yaşam koşullarının, olumlu ya da olumsuz olarak bireyi etkilediği dozaj doğrultusunda estetik ve güzelliğe yansıması söz konusudur.

Estetik anatomiyi etkileyen etmenlerle beraber estetik anatominin bireye özgü göstergelerinin estetik algıdaki payı da yadsınılamaz. Bu göstergeler nicel ya da nitel göstergelerdir. Bu göstergeler şunlardır:

Boy yüksekliği: En önemli temel gösterge olan boy yüksekliği tarih boyunca bireylerde sürekli artış göstermiştir. Boy yüksekliğinin değeri estetik algıda kişilere göre değişir.

Beden ağırlığı: Beden ağırlığı kişinin kilosu olup bazen boydan daha öncelikli kriter haline gelebilmektedir. Boy uzaması 20-25 yaşları arasında son bulur. Ancak ağırlık artışı bu yaşlardan sonra da artmaya devam eder.

Beden kütle göstergesi: Boy/kilo oranını ifade eder. Bu oran yükseklik/ağırlık oranı olarak da ifade edilebilinilir. Boya, kiloya göre değişmekle beraber yaş da değer aralığının belirlenmesinde etkilidir. BKİ'de optimal değeri yakalamak estetik algının olumlu yönde oluşması açısından çok önemlidir.

Uzunsal oranlar: Dikey doğrultuda bulunan parametrelere uzunsal (longitudinal) oranlar denir. Anatomik pozisyonda zeminden yukarıya doğru olan düşey mesafe yükseklik, farklı yükseklikte bulunan iki nokta arası mesafe de uzunluk olarak hesaplanır.

Genişlik ve derinlik oranları: Genişlik ve derinlik ölçülerinin boy yüksekliğine oranı ile elde edilen değer parametreleridir.

Çevre ölçülerinin oranları: Çevre değerlerinin mezura ile hesaplanılarak veya ölçümle elde edilen değerlerin birbirlerine olan oranlarını ifade eder.

Yüz güzelliği: Nicel değerlerle tanımlamak güç olup ırklara, ülkelere, toplumlara ve hatta kişilere göre değişkenlik göstermektedir. Beden güzelliği gibi yüz güzelliği de subjektif bir algının göstergesi olarak düşünülür (17,26,27).

Estetik anatomi tarihsel süreç içerisinde her zaman sanat tarihi, sanat ilkeleri ve güzel sanatlar eğitimi ile iç içe olmuştur. Sanatçılardan edinilen bilgilerin anatomistlere, hekimlere ve güzellik uzmanlarına ulaştırılması açısından da bir aracı olmuştur. Estetik cerrahi bireylerin kendilerini daha güzel bir birey olarak algılayıp, daha mutlu hissedecekleri estetik görünüşe kavuşmalarını sağlamak için başvurulan bir cerrahi alan olduğu için, bu alan estetik anatominin kullanım sahası olarak günümüzde çok popüler hale gelmiştir (17).

BİLİM VE SANAT

Sanat duygularımızı, düşüncelerimizi, tasarladıklarımızı ortaya koymakta kullandığımız, yaratıcılığı sağlayan bir yöntemdir (28). Sanatta yetenek ve düş gücü beraber işlenilir. Sanatta ön plana çıkan unsurlar yaratıcılık, güzellik ve paylaşımdır (29).

Sanat insanlık tarihi ile birlikte başlamıştır. Paleolitik çağdan bu yana kadar insanoğlu, sanatın ve bilimin farklı dallarında çeşitli doğaüstü şeyler meydana getirmişlerdir. Günümüze ulaşana kadar da pek çok gelişim ve değişim basamaklarından geçmiştir. Sanat eserleri dönemlerinin kalıntılarını yüklenmiştir (30,31). Sanatı insanoğlu daima kaygılarının, üzüntülerinin, hüzünlerinin, sevinçlerinin kaynağına dair bir araç olarak kullanmıştır. Sanat, esere mevzu olan konularını da hep ilgili toplumun içinden seçmiş ve genellikle de insanı konu almıştır (31,32).

İnsan tasvirinin en eskisi M.Ö. 30.000-25.000 seneleri arasında yapılmış olup Aşağı Avusturya'da Willendorf'daki kadın heykelciğidir. Ayrıca yine resim sanatının ilkleri arasında 15.000 sene kadar önce Kuzey Afrika'daki dans eden insana ait çizimler yer bulur (30,32,33).

İnsanoğlunun kavim yaşamından örgütlü toplum yaşamına geçmesiyle birlikte sanata dair anlayış da hem değişim hem de gelişim göstermiştir. Ancak değişim ve gelişim her ne kadar olsa da insan figürleri yüzyıllar boyunca görsel sanatların hep temelini oluşturan figür olmuştur. İçlerinde başta resim ve heykel gibi sanat eserleri olmakla beraber pek çok sanat eserinde insan figürüyle, sanat eserinin anlamlı hale geldiği görülmüştür (34). Tarih boyunca ortaya konulan sanat eserlerinde insanoğlunun ilgili döneme ait toplumdaki sezinlerinin, duygu ve düşüncelerinin kalıntılarına, izlerine rastlanılır (35,36). Her çağda, sanat eserinin biçim kazanmasında sanatçının yeteneği, sanatçının eseri oluştururken kullandığı malzeme ve eserdeki kullanılan method önemlidir. Bunların yanında çağ ne olursa olsun sanat eserinin şekillenmesinde toplumsal beğeni de oldukça etkili ve önemlidir (27). İnsan yaşadığı toplumlara, çevreye, o çevrenin kültürüne, o çevrenin inançlarına uyum göstermeye çalışmış, şekil alıp yönlenebilen bir yapıya sahip olmuştur. İnsan, kullanıldığı sanat eserinde estetik algıya dair düşüncelerin oluşmasını sağlamıştır. Bundan dolayı da çağlar boyunca bilim ve sanatta hep en çok değinilen varlık insan olmuştur (37).

Bilim ve sanat insanın çabasının ürünleridir. İnsanoğlu doğayı keşfederek bu keşiflerini açığa çıkarmak isteğine kapılmıştır. Bu istek de insanoğlunu bilime yöneltmiştir. Bunun yanında insanoğlunun göze hitap etme, güzel olan nesnelere doğru yönelme ve güzeli bulma arzusu da olmuştur. Bu arzuları da insanoğlunu sanata yönlendirmiştir. İşte insanoğlunun bu arzu ve istekleri düşünüldüğünde bilim ve sanatın insanoğluna ait eserler olması nedeni de açığa çıkartılmış olunulur. Bilim için açıklama, sanat için ise canlandırma tanımlamasını yapmak doğrudur. Bilim doğruyu temsil ederken sanat ise güzeli temsil eder. Bilimde kuramlar yani teoriler, kanıtlara dayalı bulgular vardır. Bilimde bir teorem ortaya atılır ve bu teori belli prensip ve kriterlere göre ve de kurallara dayandırılarak neticeye

ulaştırılır. Sanatta ise şahsi duygu ve düşünceler daha ön plana çıkartılıp gözler önüne sermeye çalışılır. Sanatta da kurallar ve prensipler mevcut olup bu kural ve prensipler değişik zaman dilimlerinde ve değişik ekollere göre farklılık gösterebilmektedir (38). Sanat insanoğlunun varoluşunun bir parçasıdır. Çünkü yaşam ve bu yaşamın toplumsal, kültürel değerleri sanat eserleri aracılığıyla gelecek nesillere aktarılır. Aktarılması sağlanılan herşeyin bir de algı yönü vardır. Algı yönü farklı duyulara sevk eder insanoğlunu. İnsanın dünyayı algılamasında görme duygusu öncelikli sıradadır. Estetik algıyı da önce görme duyusuyla oluştururuz (39). Görmek aslında öğrenmek ve inanmaktır. Sanat da insanın görüp, gördüklerini algılayıp öğrenmesi ve yaşadığı toplumun özelliklerini karıp bir sentez haline getirip aktarmasıyla sağlanılır esasında (40).

SANATIN ANATOMİYLE İLİŞKİSİ

İnsanoğlu çoğu kez sanatçıların eserlerinde bir simge olmuştur. Sanatçılar insan bedenini sanatta bir materyal olarak belirlemiş ve yorumlamışlardır. Sanatta insanoğlunun bazen iç dünyasını, bazen topluma dair sorunlarını, bazen yaşadıkları bir olayı anlatma yoluna gidilmiştir. Hemen hemen her yüzeyin zemini insan bedeni ile doldurulmaya çalışılmıştır. Sanatçılar anlatmayı arzuladıkları olguları, konuları nesillere insanla anlatıp aktarmışlardır. Sanatçılar bedeninin kusursuz biçmini kendilerine has yorumlarıyla sentezlemişlerdir. İnsan fiziksel anlamda da mükemmel bedeni ve anatomisiyle her zaman sanatta harika bir malzeme olmuş yani sanatın besinsel içeriğini sağlamıştır. Sanatta tarih boyunca insanla ilgili konulara, insan bedeninin anatomik yapısıyla beraber insanın önemli estetik algılar yarattığı manaları düşünülerek değinilmiştir (37).

.



Resim 3. İnsan figürleri (41)

Sanat eserleri tarihi bir nesnedir. Objenin formunu ortaya koyar ve bunu da sanatçıya şekil aldırarak yapmayı sağlar. Sanat eserleri toplumlara değer kazandırır. Kazandırdıkları değerlerle ilişki dahilinde de görsel deneyim sunar. Sanat eserlerinin yani tarihi yapıtların önemi ve değeri onu estetiksel tarihin bir parçası haline getirmeyi de kaçınılmaz yapar (42).

Bilimsel içerikli yapıtlar ile estetik arayışı simgeleyen eserler aralarında farklılık göstermektedir. Sanatçılar anatomistlere insan vücudunun iç yapısının incelenip bilgi edinilmesinde desteklerini büyük ölçüde vermişlerdir tarihsel süreç içinde. Sanatçılar arasından pek çok ünlü ressam ve heykeltraşlar insan bedenini realitik bir yaklaşımla tasvir etmek için ünlü kadavra disseksiyonlarına bile katılmışlardır. Sanatçılar disseke edilmiş anatomik preparatları yetenekleri ile birleştirerek malzeme olarak kullanmış ve daha gerçekçi resimlerin yaratılmasını sağlamışlardır (37).

Sanat ve anatomi yüzyıllar boyunca birbirleriyle ilişki içerisinde olmuştur. Hem sanat hem anatomi insan bedeninin esrarengiz gizlerini ortaya koymak için işbirliğiyle çalışmıştır. Görsel alanda resim, desen, gravür, ağaç baskı, rölyef, yağlı boya tablolar ve fotoğraflar kullanılmıştır. Bu görsel materyaller anatomik düzeyde geliştirilerek tıp eğitiminde de yer bulmuşlardır. Görselliğin anatomiyle birleşimi artistik anatomi alanının kullanımını sağlayıp yaygınlaştırmıştır (43). Tıp ve sanat içinde anatomi temel noktadır. Anatomi hem tıpın hem de sanatın kesişme noktasıdır adeta. Sanat, insan bedenini yaşayan bir organizma olarak ele alır. Sanatta insan bedeninin ele alınıp algı oluşturulmaya çalışıldığı yönü saf bir görüntüden ibaret değildir. Sanatta canlılık esas olup insan bedenini de canlılığıyla ele alır. Sanatta insan bedeni kullanılırken tıp anatomisi verilerinden oldukça fazla yararlanılınır. Yani esasında sanatta anatomi, temelinde tıp anatomisinin izindedir. Çünkü insan bedeni ancak çok geniş dalları ve grupları olan anatomi bilimi ile tanımlanılıp açıklanılabilmektedir (20).

Sanat temsil etme yeteneğini gerçekçi sınırlar içinde gerçekleştirir. Gerçekliği sağlamayı esas ilke olarak edinmiştir. Sanatçı objektiviteyi doğanın yapısı ve fiziksel özellikleri dikkate alınarak sağlayıp, bunu da perspektif ve matematik bilgisiyle bütünler. İşte gerçekliği bu şekilde sağlar. Gerçekliğin bu şekilde sağlanılmasının her aşamasında bilim adamlarından destek alınılması durumu hep hasıl olmuştur. Yani sanatçı ve bilim adamlarının birlikte çalışması adeta zorundalığı gerektirmiş ve gerektirmektedir. Akılcı düşüncenin simgesi olan bilim ile insanı yansıtan sanat arasındaki uyum ve iş birliği gerçekleşmiştir. Bunun en güzel örneği de anatomi ile görsel sanatlarda olmuştur (22). Anatomi çeşitlerinden biri olan insan bedeninin harika şeklini ve mükemmel yapısını bütüncül olarak yorumlayan özellikle artistik anatomi ile sanat daha da bağlantılıdır. Bir konunun sanatsal yönünde her ne kadar sistematik anatomiden de yararlanılsa bile sanatsal, estetik yön artistik anatomi kadar

hiçbir anatomi çeşitiyle örtüşemez. Artistik anatomide vücudun dış şekli, dış görüntüsü, vücut yapıları arasındaki biçimsel ilişki ve statikten çok dinamik esastır. Artistik anatomi estetik nitelik ve değerleri konu edinmiştir (17,24). İnsan vücudunun güzellik algısını konu edinip güzelliği temsil eden sanat eserleri de bilim ve sanat iş birliğinde olmuştur. Bu anlamda sanat ile artistik anatomi oldukça yakından ilişkilidr.

Artistik anatomi, realiteyi bir bütün halinde yansıtır. Bu yönüyle sanat ve bilimin arasında kalmıştır. Gözlem yapma esas olup görselliğin verileri de sanatta önemli olduğundan artistik anatomi ile de sanat bütünleşir. Goethe'nin de ifade ettiği gibi "dış görünüşün iç yüzü varsa, iç yapının da dış görünüşü vardır" (21). Bir resim sanatı eğitimi artistik anatomi olmadan da icra edilebilmektedir. Fakat sanatçının esere katacağı anatomik yapılar eseri muntazam bir şekilde zenginleştirip, çok keyifli bir tat katıp, haz duyulmasını sağlayacaktır. Eserdeki yetkinlik, eserdeki bilgi ve de bu bilginin işlenmesindeki yeteneğe bağlıdır. Her ne kadar işlenmesi harika olsa da anatomik bilgiden yoksun kalmış eserlerden pek başarı beklemek doğru olmaz (44).

Büyük ustaların yapıtlarında anatomik bilgiye sahip olmalarının eserlerindeki katkısı fazlacadır. Örneğin Michelangelo eserlerinde anatomi bigisinin varlığını yansıtmaktadır. Anatomiye oldukça fazla katkısı olan bilim ve sanat dehası Leonardo da Vinci (1452-1519) de bilim ve sanat iş birliğini ve ortaklığını ispatlayanlardandır. Sanat, anatomi ile hem bilimsel hem görsel olarak ilgilenmiştir aslında. Birçok ressam, Andreas Vesalius'un "De humani corporis fabrica" adlı kitabının illüstrasyonlarını oluşturmuştur. Bu resimler bugünün tıp öğrencilerinden daha çok sanat öğrencilerine hitap eden eserlerdir. Calcar, Titian, Tortebat, Moro vs. gibi ressamlar, anatomik verileri adeta bir kompozisyon haline getirerek çizmişlerdir. Daha sonraki çalışmalarda da anatomik etütler peyzajlı, hayvanlı kompozisyonlar şeklinde sunulmuştur. Sanat ve anatomide birlik ve beraberliği en üst düzeyde dillendiren bir eser ortaya konulmuştur. Bu eser Rembrandt'ın dünyaca ünlü tablosu olan "Anatomi Dersi" dir (20,45).



Resim 4. Rembrandt'ın Anatomi Dersi (46)

Türk resim sanatında da sanatçılarımız insan figürü ve anatomisiyle ilgilenmişlerdir. Osman Hamdi'nin ilk defa uygulamaya koyduğu figürlerden daha sonraki yıllarda 1914 Kuşağı akademik anlayışın da beraberinde getirdiği düşünceyle figüre daha da önem verilmiştir. Yine Mihri Müşfik Hanım ilk defa kadın modelini atölyede incelemiştir. Hatta kimi zaman kadınlar hamamından Ermeni ve Rum asıllı modeller bulmuştur. Çalışmalarını bulduğu bu modeller üzerinde geliştirmiştir. Kadınlar hamamından bulduğu çıplak figür üzerinde anatomik incelemeler yapmıştır. Çıplak erkek modeli ise sorun teşkil ettiğinden Arkeoloji Müzesindeki torslardan faydalanılarak bedeni anatomik olarak incelemek için uğraşıp anatomik yapı hakkında bilgi edinmeye çalışmışlardır. Yine Müşfik'in insan bedenine yönelik incelemeleri ve modelden çalışmalarının eserlerine oldukça fazla katkı sağladığı açıktır (37).

Fotoğrafin bulunmadığı çağlarda tıp bilimine başarılı ve yetenekli ressamların çizimleri paha biçilmez düzeyde katkılar sağlamıştır. Ressamlar kendilerine özgün çizimleriyle değerli tıp kaynakları oluşturmuş, bununla tıp eğitimine büyük faydada bulunmuşlar ve de sonraki nesiller için de bilgi kaynağı olmuşlardır. Teknolojinin gelişmesi ve sistemli bilim dallarının oluşmasıyla tıpta profesyonel bir meslek haline gelen tıbbi ressamlık gelişmiş ve yaygınlaşmıştır (40). Tıpın sanattaki öneminin yanında sanatın da tıp eğitiminde önemli bir yere sahip olduğu görülebilen bir durumdur. Hem sanatın, hem de anatominin birbirleriyle olan ilişkilerinin önemli düzeyde olduğu aşikardır. Sanatın tıp eğitiminde kullanımı ve sanatın tıp eğitimindeki etkileri yadsınılamaz (47). Yani anatomi ve sanat iç içe geçmiş bir beraberliği sürdürürler.

GÜZELLİK VE ESTETİK

Güzellik kavramı eski Yunanda doğmuş olup ideal bir felsefenin ürünüdür. Güzellik duyularımız arasındaki şekil bağlantılarının bir bütün halinde algıya yansımasıdır. Varlıkların şekline, yüzeyine, kütlesine göre bireylerin algısı değişir. Varlıkların şekil, yüzey ve kütle olarak belirli bazı ölçülere göre düzenlenmişliği derecesinde ilgili nesne bireylerde hoşnutluk duygusu yaratır ve bu duygu neticesinde de güzellik algısı kavramı doğar (48). Bireylerde güzeli kavrayıp ayırt edebilmek için duygular vardır. Ancak her güzel olan şey sadece duygularımızın etkisiyle değil bireyin kendi ruhunda özel bir yakınlığı ya da benzerliği olduğundan ötürü de güzeldir. Güzellik bakan kişinin görüşündedir aslında (49). Güzellik kavramı tüm objelere özgüdür. Yani güzel kavramı her varlıkta yer bulabilir. Güzel olarak ifade ettiğimiz şeyde ilgili nesnenin biçimsel dizaynı ve bu biçiminin nitelikleri önem taşır.

Bu biçimsel nitelikler matematiksel ilkeler doğrultusunda sayısal bağıntılarla ilişkili olarak da kullanılabilinir (26).

Her insan genç ve güzel görünmek ister. Bu insanların genelinde bulunan bir arzudur. Kişilerce en çok algılanılan ve en çok dikkat çeken bölge ise yüzdür ve güzellik kavramını algılayıp tanımlamada yüzün görünümü daima ön plana çıkmıştır (49). Kişinin yüzündeki güzelliğe yönelik algılamalar o kişinin psikososyal mutluluğu yönünden de önem teşkil ettiğinden güzel olmak her bireyin arzulayıp ulaşmaya çalıştığı bir durumdur (50). Güzel olmanın kişide hem iyi hem de başarılı bir birey görünümü yaratması düşüncesinden ötürü her toplum estetiğe olabildiğince önem vermiştir.

Estetik güzel sanatları ve güzelliği değerlendirerek, güzellik ve sanata dair genel ilkeleri ortaya koymayı hedefleyen bir felsefe dalıdır. Estetik, algıların toplandığı bilgiler sentezidir (51). Estetik, bazı kurallarla sınır konulamayacak bir zihinsel imgedir. Yerine göre gözlerimize, beynimize ve de daha önemlisi ruhumuza hitap eder. Estetik hitap ettiği şeye göre değişir. Her insanın farklı hitap etme derecesi de dikkate alındığında estetik kişiden kişiye göre değişebilen bir kavramdır demek yerinde olur (52).

Estetik kuramı, güzelin sadece öznel olmayan yani nesnellik belirten bir anlamı taşıyan tanımını yapmaz aynı zamanda farklı terimler ile arasındaki ilişkileri belirleyip değerlendirmeyi de hedefler (53). Estetik kavramının tarihçesine göz attığımızda eski zamanlardan günümüze kadar Heraclitus, Plato, Aristotle ve modern çağdan ise Leibnitz Baumgarten Kant'ın bu konuya dair epey katkı sağladıkları görülmektedir (54). Alman düşünürü Alaxander Baumgarten (1714-1762) estetik bilimini bağımsız bir bilim olarak ilk kez ortaya koyan ve isimlendiren kişidir (51). Baumgarten, estetiği alanının duyusal yetkinlik, anlamının ise duyusal bilgilerin sentezlediği bir bilim olarak belirtmiştir. Estetiğin ortaya koymak istediği şey ise güzel üzerine olan düşünme kaynaklı sanatıdır. Estetik, Alman düşünürü Kant'ın katkıları ile bir felsefe dalı şeklinde daha da önemli hale gelmiştir (55).
Estetiğin bir bütün olarak algılanmasında estetik kavramların bütünleştirilmesi esastır. Bu sentezde de her bir kavram ayrı ayrı yer tutar. Bu sentezi tamamlayan kavramlar şunlardır:

Kompozisyon: Görünürlük oranı ile kontrast oranı doğru orantılıdır. Kontrastın kastettiği nesneler ise doku, renk ve çizgi hatlarıdır. Kontrast yardımıyla görünürlüğü sağlanan nesneler arasındaki ilişkiye kompozisyon adı verilir. Örneğin: yüz kompozisyonu, diş kompozisyonu gibi

Ünite: Kompozisyonun ilk şartı ise kompozisyonda ünitenin var olmasıdır. Üniteyi 2 tipe ayırabiliriz:

Statik Ünite: Geometrik düzene sahip tekrarlayan renk, şekil ve de çizgilerden meydana gelen şekilsel bütünlüktür. Kar kristalleri yada inorganik şekilleri örnek olarak verebiliriz.

Dinamik Ünite: Aktif bir düzende yaşayan ve büyüyebilen ünitelerdir. Bu üniteler hayvan yada bitkilerde görülebilir. Dişteki sistemleri ve çene yapısını buna örnek olarak gösterebiliriz.

Koheziv ve segregativ kuvvetler: Koheziv kuvvetler, elementleri belli bir düzene göre bir arada tutan kuvvetlerdir. Segregativ kuvvetler ise koheziv kuvvetlerin tersi şeklinde yani ünitede çeşitli dizayna imkan veren kuvvetler topluluğudur.

Simetri: Objeleri sıralamadaki düzeni gösterir. Simetride 2 farklı tipteki simetriden bahsetmek mümkündür. Bunlardan biri horizontal simetri olup benzer elementlerin soldan sağa doğru olacak şekilde belirli aralıklarla sıraya konulması şeklidir. İkinci simetri ise ışınsal simetri olup ışınsal simetride ayna görüntüsü halinde sıralanma vardır. Bu sıralama da objelerin merkezi noktalarının iki yanında olacak şekilde sıralanmasıdır.

Oran ve tekrarlayan orantı: Oran matematiksel ifadelerle güzelliğin açıklanmasıdır. Oran iki adet parça arasında kurulan bir sayısal bağıntıdır. Herhangi bir yüzeyi estetik algı açısından değişik boyut ve biçimde parçalara bölmek istersek bu parçaların birbirleriyle aralarında sabit bir oran bulunmalıdır. Tekrarlayan orantı, sabit bir değer olan bu orandır. Bu denge görsel algıda oldukça önem arz eder.

Balans: Bütün parçaların hiçbirisi dışarıda kalmayacak şekilde, her bir parçanın diğerine göre eşit şekilde ayarlanmasıdır. Balans bir stabilizasyon olup karşıt kuvvetlerin dengelenmesini gerektirir.

Çizgiler: Çizgilerden birbirilerine parelel olarak seyreden iki çizgi uyumludur ve görsel algıda önemlidir.

Baskınlık: Baskınlık renk, şekil, çizgi faktörlerinde görülebilir (56,57).

Güzellik ve Estetik Açısından Beden ve Yüz

Estetiğin ilgi alanı temelde iki kısma ayrılır. Bu iki alandan birisi yüz estetiği diğeri ise beden estetiğidir. Yüz estetiği için baş-boyun estetiği, beden estetiği için ise tüm beden estetiği kavramları da kullanılabilinilir. Bu tanımlama yapılırken görsel sanatların oldukça eski geçmişi dikkate alınmıştır. İnsan bedeninin biçimsel özellikleri tüm beden estetik anatomisinde en temel kavram olarak yerini almıştır. Tüm beden gövde, ekstremiteler, baş ve boyun şeklinde parçalara ayrılır. Tüm bedende başın, boynun, ekstremitelerin dışında kalan kısım gövdedir. Gövde için torso kavramı kullanılır. Tüm beden estetiğinde torsonun dışında

kalan kısımlar daha fazla ilgi odağı olmuştur. Ekstremitelerdeki eklem yerleri ve uç kısımlar daha fazla estetik algı yaratan beden kısımları olmuştur. Anatomik yönden yüz topografik olarak baş ve boyun kısımlarını içine alır. Yüz estetiğinde ise kastedilen bölge sadece baş ve boyun estetiği ile kısıtlı kalmayıp yüze dair ayrıntılar da estetikte öne çıkar. Resim sanatında yüzle ilgili olarak çehre ve portre kavramlarından bahsedilir. Çehre, insan bedeninin baş ve boyun bölgelerinin önden veya yandan görüntüsü ile biçim kazanan özel bir kategoridir. Portre kavramı ise gerçek bir kişinin belirleyici özelliklerinin tanımlanmasını sağlayan bir yansıtılmadır. Heykel sanatında da yüze dair büst ve mask kavramlarından bahsedilir. İnsan bedeninde baş-boyun ve üst gövdenin üç boyutlu anatomisi büst kavramında, insan bedeninde yalnızca yüzün hatlarının üç boyutlu olarak yansıtılması ise mask kavramında anlam bulur. Resim, heykel sanatlarında da çok kullanılan yüz, her toplumda estetik yaklaşımda hep en ön plana çıkan beden bölümü olmuştur (17).

Yüz güzelliğimiz coğrafi konum, etnik yapı, sosyal yapıdan etkilenir olup sosyal ve psikolojik yönden de hayatımızı yönlendirir. Yapılan bazı çalışma sonuçlarına göre dış görünüşümüzün toplumsal yerimizin oluşmasındaki rolü fazlacadır. Yüzümüz farklı anlamların yüklenip bu anlamların taşınmasında bir aracıdır. Bu anlamların taşındığı mesajları şu şekilde örneklendirebiliriz: Yüzümüzde parlak ve canlı olan gözler mutluluğu simgeleyen bir gösterge iken, donuk ve cansız gözler ise duygusal ve psikolojik açıdan mutsuzluğu, moral bozukluğunu yansıtan bir göstergedir. Düzgün konturları olan bir ağza sahip olmak genç ve canlı bir yüzü, yapılı bir çene ise kişide güçlü bir kişiliğin simgesini yansıtır. Bunun tersine yüzde zayıf ve küçük bir çene olması ise ilgili bireyin daha çekingen ve utangaç bir kişiliğe sahip olduğu şeklinde anlam simgeler (53). Yüz tipleri ve bunların bireylerin karakterleri ile aralarındaki ilişkisinin belirlenmesine yönelik Yunan hekim Gallien (131-201) bir araştırma yapmıştır. Araştırmada insan yüzlerinin şekilleri dört farklı model halinde kategorize edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre empatik insan daha yavaş, sakin ve durgun olup hacimce geniş bir vücuda sahiptir. İyimser insan büyük bir toraks çapı olan, spontan jestlere sahip ve de neşelidir. Sinirli insan uzun bir yüz formu ve geniş üst ekstermitelere sahiptir. Sinirli, huysuz insan modelinde ise dikdörtgen bir baş formuna, düz kaşlara, sert kaşlara ve coşku dolu bir karaktere hakim bir insan karşımıza çıkar (56).

Yüz güzelliğini sayısal normlar ile belirleyip bir kritere bağlamak çok zordur. Çünkü kriterler ırklara, ülkelere, hatta kişilere göre değişkenlik gösterebilmektedir. Yüz güzelliği duygusal değerlendirmenin bir sonucu olup, subjektif bir algıyla ulaşılan bir karardır. Yüzde çeşitli işlemler yapılarak yüzün görünümü değiştirilebilinilir. Görünümün değiştirilmesinde daha çok estetik algının arttırılması hedefi öne çıkar. Günümüzde estetik cerrahi yüzdeki

görünümünü değiştirerek, estetik algının olumlu yönde arttırılması için önemli düzeyde ilerleme kaydetmektedir. Estetik cerrahideki işlemler hem deri içine hem de deri altına yapılan müdahaleleri içerir. Yüzün bir bölümü olan burun güzellik algısının oluşmasında çok önemli bir yüz parçasıdır. Burun yüzde güzelliğin sağlanmasında oldukça etkili olan bir organımızdır. Başta burun oranları olmak üzere yüzümüzdeki oranların değerleri estetik algıyı etkiler. Güzellik algısında, önemli sanatçılar tarafından önerilen oranları açıklayan ilkeler var olmuş ve bu ilkeler günümüze kadar da varlıklarını korumuşlardır. Oranları ihtiva eden bu ilkeleri öneren ve kullanımlarında katkıları olan sanatçılardan bazıları Leonardo da Vinci, Albrecht Dürer,Polykleitos, Michelangelo, Raffaello, Rubens' dir.

Bu oranlarla ilgili olarak antik çağlardan bu yana, boy yüksekliğine göre ideal baş'ın önden yüksekliğinin % 12,5 (yani 1:8), estetik yüz yüksekliğinin de % 10 (yani 1: 10) olması çok kabul görmüştür. Öncesinde estetik yüz yüksekliği'nin boy'a oranını % 10 kabul ettikten sonra, yüze dair bütün diğer orantılarda bu oran esas alınarak endeksleme yapılmıştır. Bu orantıların en başında yüz genişlikleri mevzuya bahis olur. Yüz genişlikleri bifrontal, bizigomatik ve bigonial'dır. Bu yüz genişlikleri arasında da en önemlisi ise elmacık tümsekleri arasında kalan yükseklik olan maksimal (bizigomatik) genişliktir. Leonarda da Vinci estetik yüz yüksekliğini üç eşit segmente bölmüştür. Bu durum ''başparmak kuralı'' olarak geçmiştir. Başparmak kuralında saçlı deri-kaşortası = kaşortası-burun ucu = burun ucu-çenealtı şeklinde bir bağıntı olur. İdeal yüz genişliği konusunda ise farklı görüşler bulunmaktadır. Örneğin mongoloid ırkta bizigomatik genişliğin estetik yüz yüksekliğine oranının %80'e yakın olduğu oran olan geniş yüzleri güzel yüz olarak kabul etmişlerdir. Avrupalılara göre ise dar veya hafifçe orta genişlikteki yüz ise daha estetik bulunmaktadır (yani % 75 ve altı). Yüz konturları, alın yüksekliği, ağız yarığı, göz yapısı, göz rengi, saç yapısı ve rengi, kirpik yapısı ve rengi, kaş yapısı, kulak ve kulak memesi yapısı, yüz derisi, dişlerin orantılı olup olmadığı, dişlerin renginin bembeyaz oluşu, boyun yapısı, erkeklerde gırtak çıkıntısı varlığı v.s. yüz için estetik algıda önemli olan kriterlerdir (17).

Güzel bir estetik algının oluşmasında yüz tipinin durumu da önemlidir. Yüz tipleri şu şekildedir:

Leftofroskobik yüz formu: Burun dikey yönde uzun ve çıkıntılı, alın da çıkıntılı bir görüntüdedir. Frontal sinüsler geniştir. Gözler derine lokalize olmuş, yüz ise açık ve düzdür. Maksiller ark dar, uzun ve ilerdedir. Damak ise derinde bulunmaktadır.

Öroskobik yüz tipi: Burun geniş ve az çıkıntılıdır. Alın hatları yuvarlak ve de şiş görünümlüdür. Frontal sinüsler ince, gözler ise yüzeyde lokalize olmuştur. Yüz geniş olmakla

beraber alt dudaklar daha çıkıntılı seyretmektedir. Facial profil dik olup konkavdır. Maksiller ark kısa, damak ise sığdır (58).

Yüzü kendi içerisinde de parçalara ayırabiliriz. Bu parçaların durumu da güzel bir estetik algının oluşmasında etkilidir.

Birinci üçlü (Yüzün üst üçlüsü): Alın düzlemini içerir. Aşağıda orbita üst kenarının başladığı, yukarıda ise saçların başladığı çizgiye kadar devam eder.

İkinci üçlü (Yüzün orta üçlüsü): Periorbital saha, burun ve yanaklar bölgesini içerir. Orbitanın üst kenarı ile okluzal plan arasında bulunan sabit bölgedir.

Üçüncü üçlü (Yüzün alt üçlüsü): Dudaklar gülme esnasında diş etinden itibaren 2mm, dişlerin ön yüzeylerinden ise 3-5 mm görülebilmektedir. Dişler hem dinlenme anında hem de gülümseme esnasında görülebilmelidir. Çenenin simetrik olması, çenenin büyüklüğü, şekli, submental saha ve çene açısı da önemlidir (59).

Yüze profilden bakıldığında;

Yüz uzunluğu: Trichion ve gnathion noktaları arasında ölçülür.

Yüzün üst üçlüsü: Glabella ve subnazal nokta arasıdır.Yüzün %30'luk kısmını oluşturur.Orta üçlü ve alt üçlüsü %35 lik kısımlarını oluştururlar.

Yüzün orta üçlüsü: Burun, gözler ve yanaklar olarak incelenir.

Burun: Nasion noktası yaklaşık olarak üst göz kapağı hizasında bulunur. Burada mühim olarak 2 açı bulunmaktadır. Bunlardan ilki nazofasial açı olup nazofasial açı, nasion-gnathion arası düzlemin burun kenarı ile yapmış olduğu açıdır. Normal değeri 30-35 derecedir. İkinci açı ise nazolabial açıdır ve normalde değer olarak 90-110 derece arasındadır.

Gözler

Yanaklar

Yüzün alt üçlüsü: Dudaklar, labiomental kıvrım, çene, submental saha olarak incelenebilir.

Dudaklar (Üst dudak ile alt dudak arasındaki mesafe 2 mm kadar olmalıdır.)

Labiomental kıvrım

Çene

Submental saha (60).

ANTROPOMETRİ

Antropoloji Yunanca kökenli olup "anthropos" ve "logos" kelimelerinin birleşmesiyle türetilmiş bir kelimedir. Antropoloji insanların fiziki görüntülerini inceler ve bu incelemeyi de sistemli ve karşılaştırmalı bir yaklaşımda yapar. Antropolojide hem nitel hem de nicel metotlar yer bulur. Antropolojinin metodu olan antropometride ise insan bedenini boyutları

değerlendirilir. Antropometride değişik insan tipleri ve farklılıkların birbirleri ile aralarında olan ilişkilerinin araştırılması yapılır. Antropometri, insan vücudunun veya insan vücudun herhangi bir bölümünün ölçülmesini ve de bölümler arasında oranlanmasını sağlayan yöntemdir (4,61,62). Bedenin şeklinin dıştan bakılarak incelenmesi ve bu alanda sanat yapıtlarının ortaya konulması adına insan bedenindeki bazı uzunlukların ölçülerek hesaplanması ve birbirine oranlanması elzemlik taşır. Bu gerekliliğin yanında antropolojik ve adli yöndeki ihtiyaçlar da bitakım ölçüm ve oranlamaların hesaplanmasını zorunlu kılmıştır. İnsan anatomisine dair her ölçü fonksiyonel açıdan da bir anlamı karşılar. İnsan bedenine ilişkin ölçü ve orantıları bazı kurallarla belirtmek mümkündür (63).

İnsan Vücudundaki Proporsiyonlar

Bedenin bölümlerinin kendi aralarında ve bütüne göre orantılarına sanatta proporsiyon denilir. Proporsiyon terimi latince proportio teriminden gelmiştir. Proporsiyon kelime anlamı olarak bölümler ilişkisi anlamını taşımaktadır (19). Proporsiyonlar bizlere pek çok figüre ait karakteristik özellikleri inceleme ve gösterme imkanı sunmaktadır. İnsanlar çok eski çağlardan günümüze değin insan figürünün gerçek oranlarıyla ilgilenirlerken bu oranların dayanağına ulaşmada ve bu oranların ispatında da matematik ve geometrinin kurallarından uzak kalamamışlardır (64). İnsan bedenindeki ortalama proporsiyonları tanımlayıp proporsiyonları kurallaştırarak sağlanılan bütünlüğe hem bilimde hem de sanatta "kanon" denmiştir. Tarihin sanatsal süreci içinde pek çok kanon oluşturulmuş ve sanatçıların büyük bir çoğunluğu da eserlerini bu kanonları kullanarak ortaya koymuşlardır (19).

Kanonlar

Köken olarak kanon sözcüğü Grekçe "kanna" sözcüğünden menşey almaktadır. Kelime olarak kural, kanun anlamlarını taşır. Kanon, sınırlar belirleyerek nicel değerlerle ilgili nesneye yapısal olarak biçim kazandırır. Kanonlar kazandırılan biçimin içinde bulunan niceliksel değerlerle arasındaki uyumu gösterir (65). Kanonlar yaşayan kişilerin farklı varyasyonlarına göre ölçümler yapılarak ve istatistiki hesaplar elde edilerek oluşturulmuştur (19).

Yüz estetiği ile ilgili kanonlar

Hayati bir zorunluluk olmasa bile insanlar yalnızca güzel olmak için cerrahi işlem yapılmasını göze almaktadır. Anestezinin daha güvenli olarak yapılabilir hale gelmiş olması ve cerrahi uygulamaların daha geliştirilmiş olması insanların ameliyat korkusunu azaltmıştır.

Bu korkunun azalması da güzelleşmek adına estetik cerrahiye başvuran hasta sayısını oldukça arttırmış ve arttıracaktır da. Cerrahi olanaklar tüm beden için gelişmiş olsa da baş-boyun estetiğindeki cerrahi işlemler daha fazla yapılmakta ve daha fazla da verim alınmaktadır. Baş-boyun estetiğinde yüz, yüzde de en sık olarak yapılan cerrahi işlem ise buruna yönelik yapılan ameliyatlardır. Burun için hayati bir gereklilik kapsamnda burun düzeltme ameliyatları yapılsa da burun ameliyatları fazlaca güzelleşmek isteyenlerin güzel olma hevesini gerçekleştirmeye yönelik olarak da yapılmaktadır. Estetik cerrahlar mesuliyet veren bir estetik görüntüyü sağlamaya yönelik cerrahi işleme giriştiklerinde klasik dönem sanatçıları, bu sanatçıların eserleri, ortaya konulmuş olunan estetikle ilgili kanonlardan yararlanmaktadırlar.

Günümüzde "yüz estetiği" ile alakalı 8 adet neoklasik kanon formülüze edilmiştir. Bu kanonları şu şekilde sıralayabiliriz:

1) İkiye bölen kural (Two section facial profile): Bu kuralı ilk savunan sanatçı Leonardo da Vinci'dir. Baş'ın önden görüntüsündeki orta çizgisi iki göz bebeğini birbirine birleştiren çizgidir. Dolayısıyla tepe noktası (v) ile göz aralığının iç yan köşesi (en) arasındaki dikey mesafe, sonuncu nokta ile çene altı (gn) arasındaki dikey mesafeye eşittir. Yani sembolleriyle formülüze etmek gerekirse gerekirse v-en = en-gn'dir.

2) Üçe bölen kural (Three-section facial profile): Bu kural Dürer, Savonarola, Cennini gibi Rönesans sanatçıları tarafından ileri sürülen bir kuraldır. Saçlı deri hariç olacak şekilde estetik yüz yüksekliği üç eşit parçaya bölünmektedir: bu parçalardan birincisi saçlı deri sınırı (tr) ile burun kökü (n) arası dikey mesafe; bu 3 eşit parçadan ikincisi burun kökü ile burun altı noktası (sn) arasındaki dikey mesafe; üçüncü yani sonuncu parça ise sonuncu nokta ile çene altı (gn) arasındaki dikey mesafedir. Yani durumu formülüze etmek gerekirse tr-g = n-sn = sn-gn'dir diyebiliriz.

3) Dörde bölen kural (Four section facial profile): Bu kuralı Gerdy, Martinez ve Audran savunmuştur. Başın ön görünümü (saçlı deri dahil) dört eşit parçaya bölünmektedir: Bu parçalardan ilki tepe noktası (v) ile saçlı deri alt sınırı (tr) arası; ikinci parça saçlı deri alt sınırı (tr) ile kaş ortası (g) arası; üçüncü parça kaş ortası (g) ile burun altı noktası (sn) arası; dördüncü parça yani saçlı deri dahil olacak şekilde başın ön görünümünün 4 eşit parçaya bölündüğü dördüncü parça ise burunaltı noktası (sn) ile çene altı noktası (gn) arasıdır. Bunları formülüze etmek gerekirse karşımıza şöyle bir eşitlik çıkar: v-tr = tr-g = g-sn =sn-gn

4) Burun-kulak dikey eşitlik kuralı (Nasoaural proportion canon): Leonardo zamanından bu zamana kadar bilinen bir kuraldır. Bu kurala göre genç şahıslarda burun yüksekliği ile kulak yüksekliği birbirine eşit olmalıdır şeklinde bir belirleme mevcuttur. Bu

kuralı formülüze etmek gerekirse karşımıza şu şekilde bir eşitlik çıkar: n-sn=sa-sba. Burada kulak kepçesinin en üst noktası (sa) ve kulak memesinin en alt noktası (sba) olarak tanımlanmaktadır.

5) Burun, göz yatay eşitlik kuralı (Orbitonasal proportion canon): Leonardo, Bergmüller, Dürer tarafından formülüze edilmiş bir kuraldır. Bu kurala göre burun genişliği iki göz arası mesafeye eşit değerde olmalıdır. Yani formülüze edersek şu şekilde bir eşitliği elde etmiş oluruz: al-al = en-en'dir. Burada burun kanatlarının en geniş yeri (al) olarak isimlendirilmiştir. Sağ ve sol alare noktaları yani burun kanatlarının en geniş yerlerinin sağ ve sol arasındaki değeri burun genişliğini belirtir.

6) Gözlerin yatay eşitlik kuralı (Orbital proportion canon): Bu kural Leonardo ve Martinez'ün savunduğu bir kuraldır. Sağ ve sol göz genişlikleri birbirine eşit ve sağ ve sol göz genişlikleri iki göz arası mesafeye de eşit olmalıdır. Bu eşitliği formülüze etmek istersek şu şekilde bir eşitlik elde edinilinir: ex-en = en-en = en-ex. Burada göz aralığı dış köşesi ex olarak gösterilirken göz aralığı iç köşesi ise en olarak gösterilir.

7) Burun-ağız genişlik orantısı (Nasooral proportion canon): Glyka tarafından savunulan bir orantıdır. Bu orantıda estetik görünüme sahip yüzlerde ağız genişliği burun genişliğinden 1,5 katına eşit değerdeki kadar büyük olması gerektiği şeklinde bir düşünce savunulmaktadır. Bu eşitliği formülüze etmek istersek: ch-ch = 1,5 x al-al şeklinde formülüze edebiliriz. Burada her bir ağız köşesi ch şeklinde gösterilmiştir.

8) Burun-yüz genişlik orantısı (Nasofacial proportion canon): Farkas ve arkadaşları tarafından ileri sürülen bir orantıdır. Bu kurala göre burun genişliği yüz genişliğinin ¼'ü veya diğer bir ifade etme şekliyle yüz genişliği burun genişliğinin x4 büyüklüğündeki değerde olması gerekmektedir. Bu kuralı formülüze etmek gerekirse şöyle bir formül oluşturulur: zy-zy = 4 x al-al (17).

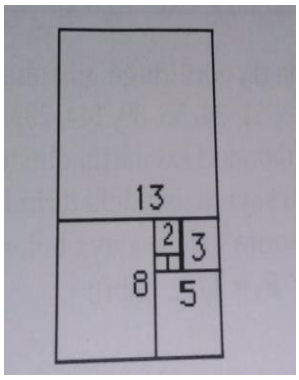
ALTIN ORAN

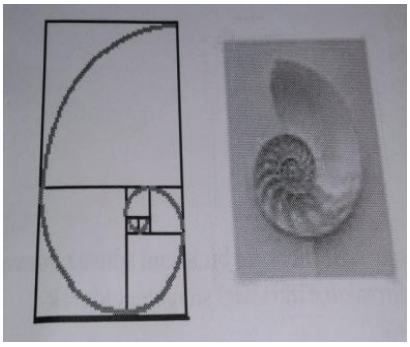
Altın oran hem matematik alanında hem de fiziksel çevrede ezelden beri var olmuştur. Ancak altın oranın insanlar tarafından ilk ne zaman keşif edildiğine ve de ne zaman kullanılmaya başlandığına ilişkin kesin bir bilgi mevcut değildir (20). Ancak, ilahi oran olan altın oranın M.Ö. 3200'lü yıllardaki Sümer tabletlerinde kullanıldığı bilinmektedir. Eski Mısırlıların yapıları olan Mısır Piramitlerinde de altın oranın kullanıldığı görülebilmektedir. Mısırlıların Keops Piramidi'ni tasarlamalarında da hem Pi hem de Phi oranından yararlandıkları piramitlerden anlaşılabilmektedir. Yunanlılar ise Parthenon'un bütün

tasarımını altın oran'a dayalı olarak yapmışlardır. Ünlü Yunanlı heykeltraş Phidas'ın da altın oranı kullandığı bilinmektedir (66).

İlk olarak Eski Mısır ve Yunanlılar tarafından farkına varılıp kullanılmaya başlanılan bu oran Euclid'in ileri sürdüğü "İçinden bir kare çıkarıldığı zaman kalan dikdörtgende kısa kenarının uzun kenarına oranı değişmeyen bir dikdörtgen var mıdır?" suali üzerine matematik alanında da incelenilmeye alınmış ve üzerinde çalışmalara yoğunlaşılarak bir oran haline gelmiştir (67). Oran ve orantı kavramları matematik bilimi içinde temeldir. Basit ve bir o kadar da önemli olan oran ve orantı kavramları birbirlerine sıkça karıştırılan kavramlardır. Oran kavramı aynı türden iki şeyin nicelik yönünden mukayese edilmesidir. Orantı kavramı ise 'Euclidîn de tanımıyla 'iki oranın birbirine eşitliği' dir (68). Altın oran, bir orandır. Matematikte önemli bir oran olan altın oran, geçerliliğini devam ettiren rasyonel bir sayı şeklinde tanımlanamayan fakat geometrik yöntemlerle kolay bir şekilde belirlenebilen bir orandır (69). Altın oran, bir doğru parçasının geometrik ortalamasıdır aslında. B noktası, AC doğru parçasını: AB/ BC= BC/ AC eşitliği sağlanacak şekilde ikiye ayırmaktadır. Altın oran formülüze edilirse: AB/ BC= BC/ AC= 1,618 olur. Altın oran aritmetik ifade şekliyle 'Altın Sayı' ya da "Fi"sayısı olarak adlandırılır. Altın sayı 1,618'e eşit bir sayıdır. Altın sayı Greek alfabesinde bulunan Phi Ø şeklinde gösterilir (19). "Fi" sayısını, 13. yüzyılda yaşamış olan İtalyan matematikçisi Leonardo Fibonacci keşif yapmıştır. Leonardo Fibonaccinin Fibonacci sayı dizisini bir sorunun çözümünde bulduğu bilinilir. Fibonacci dizisi; her bir terimi kendinden önce gelen ilk iki terimin toplanmasıyla oluşturulup belirlenen '1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610……' sayı dizisidir. Bu dizinin ilginç bir tarafı, 5. terimden sonra gelen ardışık terimlerin oranlarının altın oran'a çok yakın değerde olmaları, 12. terim olan 144'ten sonra gelen tüm ardışık terim oranlarının ise devamlı olarak 1,61803 olarak çıkmasıdır. Fibonacci dizisi ile altın oran özdeşleşmektedir (70,71).

Eşit büyüklüğe sahip iki kareyi yan yana koyalım, daha sonra bu iki kareye bitişik olacak şekilde bu karelerin yanına büyük bir adet kare daha koyalım, ortaya çıkan bu üç kareye bitişik olacak şekilde bir kare daha..... Bu şekilde kareleri kendilerinden önceki, komşu oldukları kare sayıları ile numaralandırma yaparsak Fibonacci sayı dizisine ulaşılır. Fibonacci sayı dizisi bu şekilde elde edilmiş olur. Bu şekilde yapmaya devam ederek Fibonacci dikdörtgenini elde etmiş oluruz. Karşımıza çıkan bu dikdörtgenin kenarlarının birbirine oranı da altın oran değerine ulaştırır. (Bkz. Resim. 7). Daha sonrasında bu kareleri çeyrek daireler oluşturacak şekilde köşelerinden birleştirirsek; ortaya çıkan şekil aşağıda gösterilen sprial şekil gibi olacaktır. Aşağıdaki şekilde de gördüğümüz üzere spiralin bir önemli özelliği de doğada görülen bir eğimi bulundurmasıdır (Bkz. Resim 8).





Resim 5. Fibronacci dikdörtgeni (72) **Resim 6. Fibronacci dizisinin bir örneği (72)**

Altın oranın sayı değeri pek çok bilim adamı ve sanatçının seneler boyu dikkatini çekmiştir. Yaptıkları çalışmalara bu rakamı konu edinmişlerdir. Bu rakama "altın oran" denmiş ancak bu isminin yanında bu oran "kutsal oran", 'ilahi oran'"mükemmel oran" gibi isimlerle de atfedilmiştir. Altın oran, şekil ve yapıtların ya da tabiatta var olan canlıların üzerinde insanın idrak edebildiği hoş bir göz nizamı sağlamaktadır (72). Estetiğin eşiğini saptamak uğruna yapmış olduğu deneylerinde Gustav Fechner (1876), altın oranı bulmuştur. Altın oran değerine yakınlık gösteren kenar oranlarına sahip dikdörtgenlerin diğer dikdörtgenlere nazaran daha güzel bir görüntü oluşturduğu sonucunu elde etmiştir. Bu şekildeki bir dikdörtgene 'altın dikdörtgen' adı verilmiştir. Buradan eski geçmişte de altın oranın estetik algıya katkısı olduğu düşüncesinin varlığının hakimiyetinden bahsedilebilinilir (73).

Sanatçılar, düşünürler ve bilim adamları pek çok alanda altın oranın varlığına dair hem fikir olmuşlardır. Altın oran sadece matematiksel bir kavram olarak kalmamış, uyum ve güzellik ölçütü olarak estetik ve sanatın da tasnif edilmesinde temel teşkil etmiştir. Altın oran insan dizaynından kaynaklanmayıp, doğada bulunan biyolojik özellikteki bir realitedir özünde. İnsanlar bilhassa görsel kreasyonda doğayı kültürün içine tahvil etmek istemişlerdir. Bu amaç doğrultusunda da tabiattan altın oranı alarak kullanmışlardır (66). Altın oran fazlaca kullanılmış olmasına rağmen genellikle doğadan bilinç altıyla idrak edilmiştir. Altın oran tekliği, kendine dair benzerliği ve güzellik duygusunun ilahi ideallerini korumuştur (74).

Altın oran, her ne kadar matematiksel bir buluş olarak görülüp düşünülse de doğada ve evrende de çokça rastlanılan bir orandır. Pek çok yerde rastlanılan bu oran insanları çeşitli yorumları yapmaya, bilimsel içerik sağlamaya, duygusal yönden inançlara ve bunlardan da sonuç elde etmeye sevk etmiştir. Luca Pacioli, altın oranla ilgili olarak ilklerden diyebileceğimiz 1445 yılında Divina Proportione adlı bir eser ortaya koymuştur. Eserin adı olan Divina Proportione'unun anlamı ise ilahi orandır. Luca Pacioli bu eserde altın oranı ilahi

oran ismiyle açıklamıştır. Sanatta ve mimaride altın oranı işleyen daha pek çok eser görebilmekteyiz. Altın oranı eserlerinde kullanan sanatçıların ön sıralarında Leonardo Da Vinci, Rubens, Rapheal, Boticelli gibi ünlü sanatçılar yer alır. Leonardo Da Vinci' nin 'The Annonciation' isimli eserinin de belli bir oran uygulanılarak yapıldığı aşikardır. Leonardo ve Leonardo'nun çağdaşlarından ünlü sanatçılar matematik, fizik gibi ana dallarla yakından ilgilenmişlerdir. Oranları resim ve mimariye yansıtmaları da kaçınılmaz olmuştur. Tablolarda da kullanılan oranların varlığını tespit etmek için tabloyu belli noktalarından hem dikey hem de yatay olmak üzere iki adet çizgiyle bölersek kenarlarda ortaya çıkacak oranın 1/1.618 olduğu görülür.

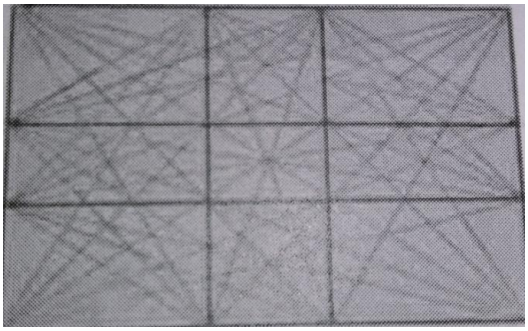


Resim 7. Leonardo Da Vinci' ye ait olan "The Annonciation" tablosu (75)

Resimde altın oranın konu alınışında ilk adım, resim boyutlarının altın dikdörtgen içine uygunluk göstermesiyle başlatılır. Resimdeki ana konu veya ana obje de altın dikdörtgenlerin içine yerleştirilerek kullanılabilinilir. Bu durumu yine Leonardo da Vinci'nin eserlerinden biri olan St.Jerome'i tablosunda da görmekteyiz. Fransız empresyonistlerinden olan Georges Seurat'ın 'La Parede' tablosu da bu anlamda bulunan eserlerdendir. La Parede tablosunda da yine altın oranın resim alanında çok daha teferruatlı bir biçimde kullanılış şeklini rahatça görebilmekteyiz (76). Raphael 'Orantısız sanat olmaz' demiştir. Raphael 'İsa'nın çarmıha gerilişi' tablosunda bizlere altın oranı tüm ihtişamıyla sunmaktadır (66).

Bir resmin kenarları her iki uçtan altın oranda bölen noktalar olarak işaretlenip karşılıklı olarak birleştirildiğinde bu doğrulara da altın oran doğruları ismi verilir. Altın oran doğrularının kesiştiği noktalar ise altın nokta şeklinde isimlendirilir. Resmin kenarlarında bulunan her bir altın kesim noktasını diğer altın kesim noktasına birleştiren köşegensel biçimdeki doğrular ise altın oran demetleri denilen demetlerdir. Resim haline dönüştürülecek konunun tablo üzerindeki sentezi bu doğru ve demetlerle yapılır. Şüphesiz ki ressamlar çizdikleri resimlerinde bütün altın noktaları ve de bütün altın doğruları kullanmazlar. Çünkü

bu tür bir zorlama ressamın yaratma yeteneğini sınırlayabilir ve güçlü heyecanına sönüklük yaratabilir. Ancak epey fazla oranda olmadan yani aşırılığa kaçmayacak şekilde kullanılacak altın oran yöntemi resme bir kuvvet kazandıracak, kompozisyonda yani sentezde kolaylık ve sağlamlık oluşturacaktır (71).



Resim 8. Resimde altın demetler (71)

Geçmiş zamanlarda resim yapmada altın noktalar, altın demetler, altın üçgen, altın dikdörtgen ve altın çokgenlerden sık sık yararlanılmıştır. Estetik algının her geçen gün daha da arttığı düşünüldüğünde, her geçen gün estetik algıyı zemininde muhafaza eden altın oranın kullanımı daha da artacaktır (74).

Altın oranın müzik alanında kullanımı da yaygındır. Altın oran müzik aletlerinin imalatında da kullanılmıştır. Orkestrada kullanılınan müzik aletleri arasında en güzellerinden biri olarak nitelendirilebilinecek olan kemanın üzerinde altın oranlara rastlanılır. Klavyeli, telli bir müzik aleti olan piyanonun tuşları da Fibonacci sayıları ile uygunluk göstermektedir. Mozartın oluşturduğu sanat eserinde de altın oranı aksettirecek şekilde ilgi çeken bir sayı ile iki parçaya bölünmüştür.

Altın oran bu sanat alanlarının yanında mimari alanda da sıkça kullanılmıştır. Altın orana eski Yunan mimarisinde, Mısır piramitlerinde de rastlanılmaktadır (72).



Resim 9. Mısır Piramitleri (77)

Altın oran bina tasarımlarında değerlendirilip kullanılan tüm normlardaki hemen hemen ana ölçüttür. Yunanistan'daki Parthenon tapınağı oldukça meşhur olup altın oranın kullanıldığı yapıtlardandır. Yine Paris'teki Notre Dame Katedrali'nin tasarımlanmasında da altın oran kullanıldığı görülebilmektedir (66).



Resim 10. Parthenon Tapınağı (78)



Resim 11. Notre Dame Katedrali (79)

Günümüzde ise altın orana uyumluluk gösteren yapıların arasında bulunan önemli bir diğer yapı da Birleşmiş Milletler binasıdır (72).

Altın oranının mimari ve sanatta yaygın kullanımının mevcutluğunun yanında, hem tabiat üzerinde hem de canlıların üzerinde de sayısız diyebileceğimiz örnekleri mevcuttur. İnsanların distaldeki parmak ucundan başlayarak proximale doğru gidildikçe her bir kemiğin bir öncekine oranı altın oranı vermektedir. Canlılardan kaplanın vücudunun uzunluğunun kaplanın kafasının uzunluğuna oranı altın oranı verir. Kelebeği içine alıp çevresini kaplayan dikdörtgenin kenarlarının oranı 1,618…dir. Bir balığın hacimce genişliğinde ve boyca uzunluğunda altın oranın özelliklerine rastlanılır. Kenarlarının oranı, altın orana eşit olan bir dikdörtgeni devamlı olarak altın orana bölerseniz, galaksilerde ve deniz kabuklarında gözlemleyip algılayabildiğimiz bir şekil ortaya çıkar ki bu da sprial şeklinde bir şekli gözler önüne serer. Çam kozalaklarının malzeme olduğu altın oranın esas alınarak oluşturulan şekilde de spiralleri rahatça görmek mümkündür. Bu sprialler Echinacea purpura çiçeğinde de saptanmıştır. Bir bitki bilhassa 'büyüme noktalarında' Fibonacci sayılarına sahiptir. Bitkinin saplarının üzerinde, bitkinin yaprakların yerleşiminde, ayçiçeğinin çekirdeklerinin sıralanışında, deniz kabuklarının şeklindeki spriallerinde de altın orana rast gelinmektedir (66, 76).

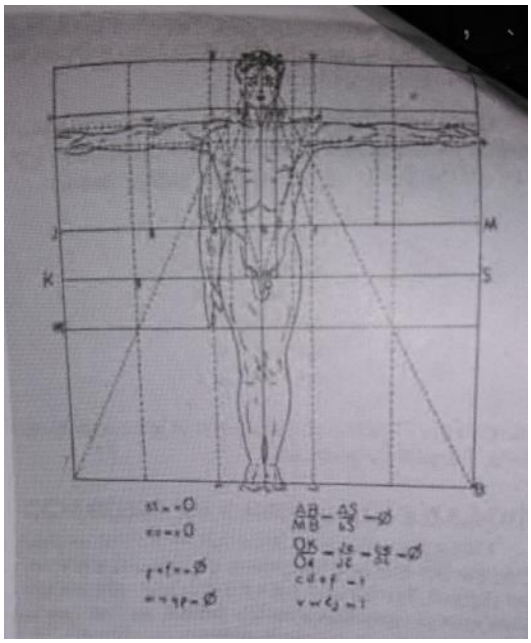
Görüldüğü üzere altın oranla pek çok alanda rastlaşılmaktadır. Çiçek ve bitki yapraklarında, tohumlarda, şiirde, müzik notalarında, resimlerde, mimari yapıtlarda, müzik aletlerinde, çam kozalıklarında, deniz kabuklarında, ekonomide gibi. Altın oranın çok geniş

ve farklı kullanım sahaları vardır. Bu sayı evrenin hemen hemen her yerinde, hayatımızın her alanında bulunmaktadır. Altın oranın en yakın ve en güzel örneklerini insan vücudunda ve insan yüzünde de görebilmekteyiz (72).

İnsan Vücudunda Altın Oran

İnsanoğlunun yaşadığı çevrede hemen her zaman altın oranla karşılaşmasının yanında insanoğlu kendi vücudunda da altın oranı fazlaca bulundurur (68). Tarihsel anlamda ünlü sanatçı Polyklet, M.Ö. 5. yüzyılda insanların vücudundaki orantıları incelemiştir. Ünlü sanaçı Polyklet elde ettiği altın oranla ilgili verileri toplayarak bir kitap ortaya koymuştur. Daha sonrasında bir orantıyı da eski Romalılar geliştirerek 'Altın Oran' terimini ilk kez orta çağdaki dönemlerde kullanmaya başlamışlardır. Leonardo da Vinci, Michelangelo ve özellikle de Albrecht Dürer de Rönesans döneminde ahenkteki algı ve düzeni bir kural haline dönüştürmüşlerdir. İnsan vücudundaki altın orana dair Leonardo da Vinci'nin Vitrivius Adamı çalışması mevcuttur. Leonardo da Vinci'nin Vitrivius Adamı eserinin, insan ve doğayı birbiriyle ilişkilendirme-sentezlemede önemi çok büyük olup günümüze kadar taşınmıştır. Vitrivius Adamı altın oranın insan vücudundaki varlığını o dönemlerde gözler önüne sermiştir. İnsan vücudunda vücudun belirli bölümleri arasında altın oran epeyce sayıda bulunmaktadır (80).

İdeal ölçülerdeki insanların vücudunda sayısız altın oran değeri mevcutur. Aşağıdaki şekilde vücudun bölümleri ve bu bölümler arasındaki oranlar gösterilmiştir (Bkz. Resim.15).



Resim 12. İdeal insan vücudunda altın oran (68)

Şekil üzerinde aşağıda belirtilen ilgili harflerle kastedilen kısımlar gösterilmiştir. Şekildeki ilgili harflerin vücudun hangi bölümlerini temsil ettiği aşağıda görülmektedir.

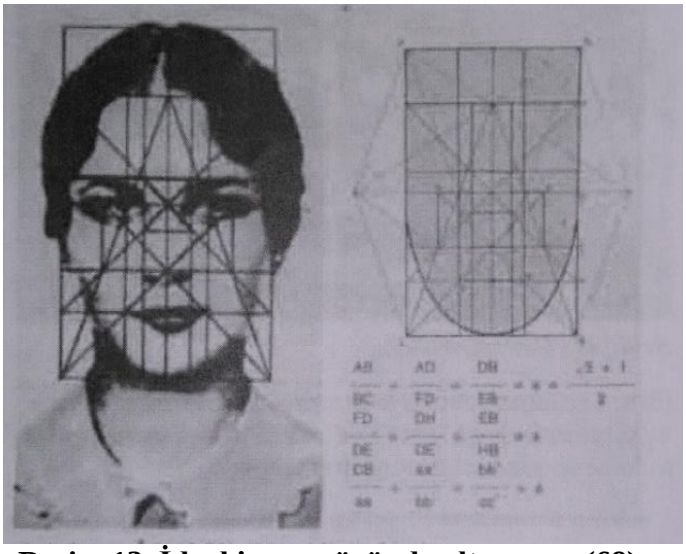
- AB: Boy
- MB: Bacak Boyu
- As: Beden Boyu
- Bs: Kol Altı Beden Boyu
- OK: Tam Kol Boyu
- Ok: Dirsek-Boğaz
- Je: Parmak Ucu-Omuz
- Jf: Parmak Ucu-Dirsek
- Oe: Göbek-Omuz
- oi: Göbek-Bel
- cdef: Omuzlar,dirsekler arası kare

İnsan vücudunun bölümleri arasındaki oranlarının pek çoğu altın oran değerini vermektedir. Resimde harflerin vücudun hangi bölümlerini gösterdiği görülmektedir. Gösterilen yerleri aşağıdaki gibi oranladığımızda vücudumuzda altın orana sahip kısımları net bir şekilde anlayabiliyoruz. Aşağıdaki oranlara bakarak mimaride, tabiatta, müzikte, resimde çokca bulunup kullanılan altın oranın insan vücudunun pek çok yerinde de mevcut olduğunu görüyoruz.

- AB/MB =Boy/Bacak Boyu=Altın oran
- As/Bs=Beden Boyu/Kol Altı Beden Boyu =Altın oran
- OK/Ok=Tam Kol Boyu/Dirsek-Boğaz=Altın oran
- Je/Jf=Pamak Ucu-omuz/Parmak Ucu-Dirsek=Altın oran
- Oe/oi=Göbek-Omuz/Göbek-Bel=Altın oran
- cdef=1 (Omuzlar,dirsekler arası kare) =Altın oran

İnsan yüzünde altın oran

İdeal ölçülere sahip olan bir insan yüzünde de tıpkı ideal ölçülere sahip bir insan vücudunda bulunduğu gibi sayısız altın oran bulunur. Aşağıdaki şekilde de görüldüğü üzere parçaların birbirine oranları yüzümüzde de altın oranın epeyce bulunduğunu göstermektedir (Bkz. Resim.16).



Resim 13. İdeal insan yüzünde altın oran (68)

Şekil üzerinde aşağıda belirtilen ilgili harflerle insan yüzünde kastedilen kısımlar gösterilmiştir. Şekildeki ilgili harflerin insan yüzünün hangi bölümlerini temsil ettiği aşağıda görülmektedir.

- AB: Yüz Yüksekliği
- BC: Yüz Genişliği
- AD: Tepe-Göz Yüksekliği
- FD: Saç Dibi-Göz Yüksekliği
- DB: Göz –Çene arası
- EB: Burun-Çene Arası
- FD: Alın Genişliği
- DE: Burun Boyu
- DH: Göz-Ağız
- DE:Burun Boyu
- EB: Burun Altı-Çene
- HB: Ağız-Çene
- CB: Yüz Genişliği
- aa': Göz Bebekleri Arası
- bb': Ağız Genişliği
- cc':Burun Genişliği

İnsan yüzünün bölümleri arasındaki oranlarının pek çoğu altın oran değerini vermektedir. Resimde harflerin yüzün hangi bölümlerini gösterdiği görülmektedir. Gösterilen yerleri

aşağıdaki gibi oranladığımızda yüzümüzün kısımları arasında da altın oranın epeyce bulunduğunu görebilmekteyiz.

- AB/BC=Yüz Yüksekliği/Yüz Genişliği=Altın Oran
- AD/FD=Tepe-Göz Yüksekliği/Saç Dibi-Göz Yüksekliği=Altın Oran
- DB/EB=Göz –Çene arası/Burun-Çene Arası =Altın Oran
- FD/DE=Alın genişliği/Burun Boyu =Altın Oran
- DH/DE=Göz-Ağız /Burun Boyu=Altın Oran
- EB/HB=Burun Altı-Çene/Ağız-Çene =Altın Oran
- CB/aa'=Yüz Genişliği/Göz bebekleri arası =Altın Oran
- aa'/bb'= Göz bebekleri arası/Ağız Genişliği=Altın Oran
- bb'/cc'=Ağız Genişliği/Burun Genişliği=Altın Oran (68).

Matematik ile estetik birbirlerini bütünleyen iki öğedirler. Gerek sanat gerekse bilimin üzerinde, ne üzerinde çalışırsak çalışalım matematiksel oranların yanından teğet olarak geçilmeyeceği vurgulanmıştır. Başta altın oran olmak üzere çeşitli oranlar her ne kadar matematiksel oranlar olsa da izaha çalıştığımız üzere anatomide, artistik anatomide, insan vücudunda, insan yüzünde, doğada, sanatta, mimaride, canlı ve cansız tüm varlıkların üzerinde kullanıldığında estetik algı oluşturup, ilgili nesneleri güzel olarak tanımlamamızda etkili olmuştur. Oranlar kullanıldığı her alanda estetik algı üzerine olumlu katkılar sağlamış ve güzelliği temsil etmede önemli faktörler olarak değerlendirilmişlerdir (81,82).

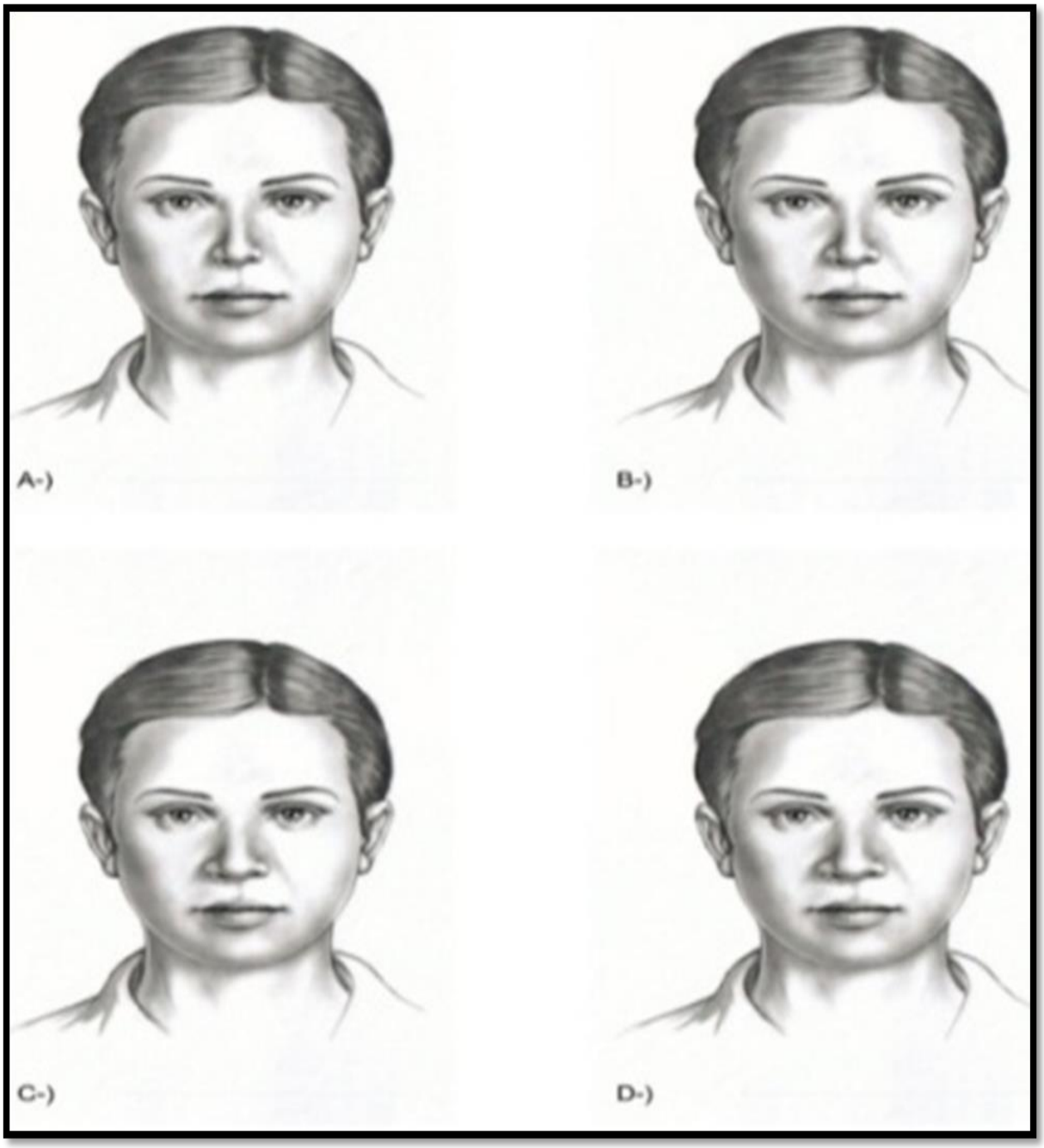
GEREÇ VE YÖNTEMLER

Öncelikle Etik Kurul Başvuru Dosyası hazırlanılarak Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu'na başvuruda bulunuldu. Etik onay alındıktan sonra (Ek-1) Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeler Birimine başvuruldu. Projemizin kabulünden sonra çalışmamıza başladık.

Çalışmamız iki aşamada planlandı. Birinci aşamayı anket oluşturulması için gereken süreç oluşturdu. Anket formu, gönüllülerin demografik bilgilerini (yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve mesleki bilgiler) ve güzel sanat, altın oran ilgisinin belirlendiği bilgiler ile estetik algının ölçüldüğü bölümden oluşmaktadır (Ek 2 Anket Formu).

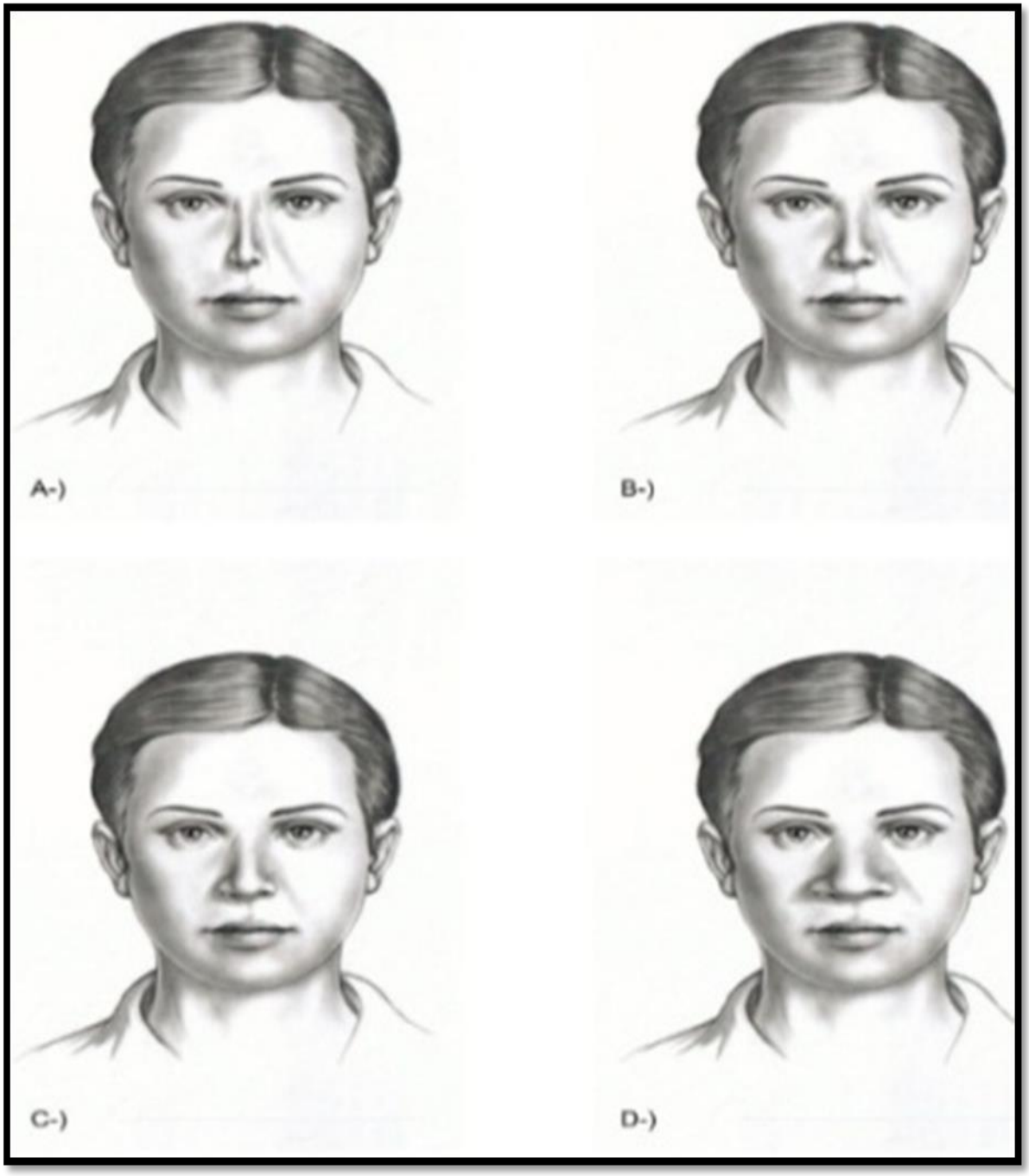
Estetik algının ölçülmesinin planlandığı bölümü oluşturmak için profesyonel ressamdan yardım alındı. Bu aşamada estetik olarak güzelliği temsil ettiği kabul edilen ve güzelliği temsil ettiği düşünülen proporsiyonlara sahip bir yüz resmi, profesyonel bir ressama bilgisayar ortamında çizdirtildi. Bu resmin, burun ile ilgili bazı antropometrik ölçümleri değiştirilerek sayısı çoğaltıldı. Çizilen resimlerin hepsinde alın yüksekliği, alın genişliği, sağ-sol göz genişlikleri, gözler arası mesafe, üst yüz genişliği, alt yüz genişliği, alt yüz yüksekliği, ağız genişliği ve burun yükseklikleri sabit kaldı. Sadece burun genişliği değiştirilerek resimler çoğaltılarak sayısı arttırıldı. Ankette estetik algının ölçülmesi amacıyla üç soru hazırlandı. Her soru için dört adet resim oluşturuldu. Toplamda anket formuna 12 adet resim dahil edildi.

Estetik algının ölçüldüğü soruların ilkinde, burun yüksekliğinin burun genişliğine oranı olarak tanımlanan burun indeksi sorgulandı. Burun yüksekliğinin burun genişliğine oranı (burun indeksi) 1,5; 1,618 (altın oran); 1,7 ve 1,8 olan dört resim oluşturuldu (Bkz. Resim 14)



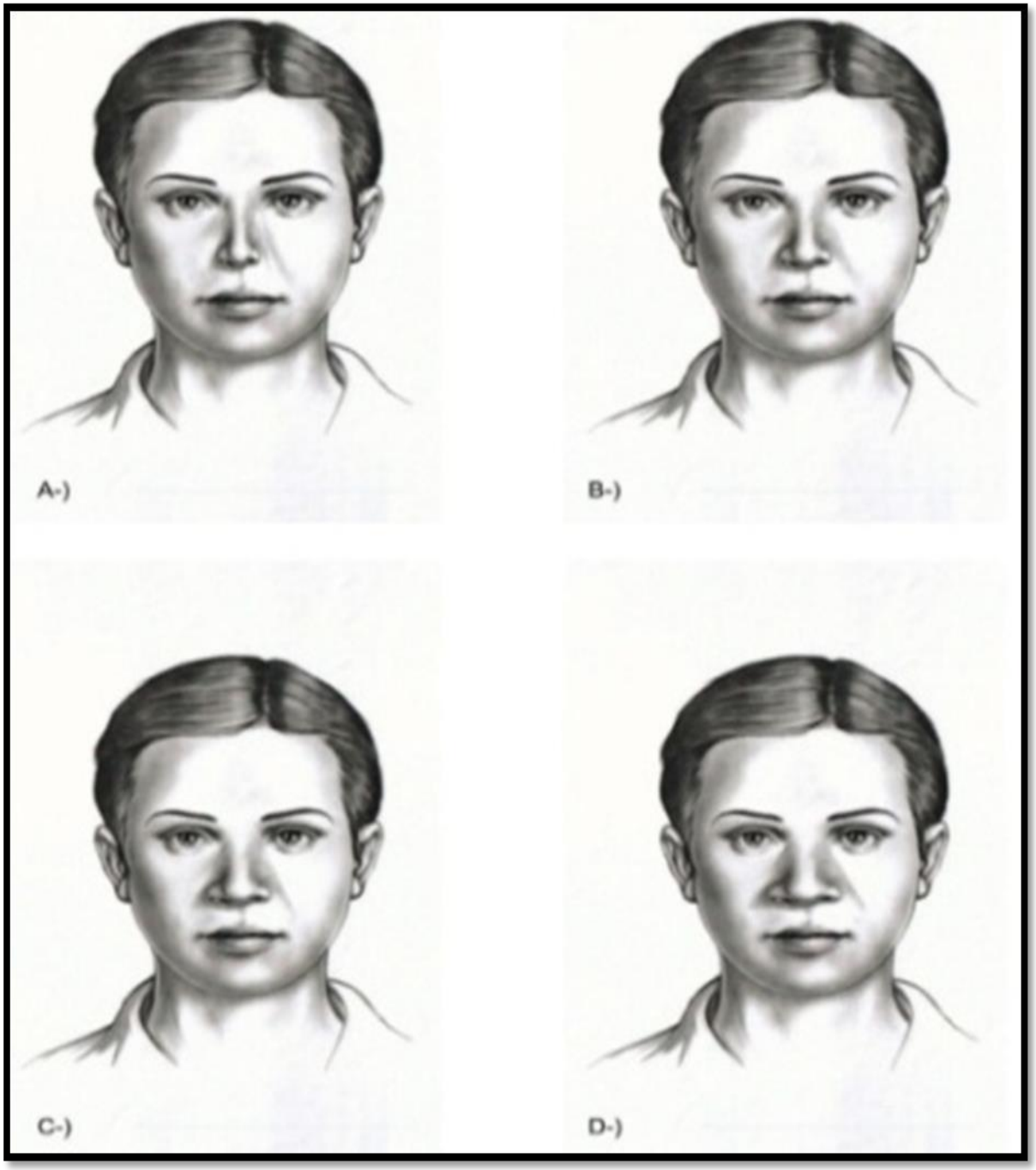
Resim 14. Burun indeksinin değerlendirildiği bölüm

Estetik algının ölçüldüğü ikinci soruda ise burun genişliğinin gözler arası mesafeye oranı olarak tanımlanan naso-orbital oran sorgulandı. Burun genişliğinin gözler arası mesafeye oranı (naso-orbital oran) 0,5;1;1,5 ve 1,8 olan dört adet resim oluşturuldu (Bkz. Resim 15).



Resim 15. Naso-orbital oranın değerlendirildiği bölüm

Estetik algının ölçüldüğü üçüncü soruda ise ağız genişliğinin burun genişliğine oranı olarak tanımlanan naso-oral oran sorgulandı. Burun genişliğinin ağız genişliğine oranı 0,5;1;1,5 ve 1,8 olan dört adet resim oluşturuldu (Bkz. Resim 16).



Resim 16. Naso-oral oranın değerlendirildiği bölüm

Çalışmamızın ikinci aşamasında ise oluşturulan anketin gönüllüler tarafından doldurulması sağlandı. Çalışmamıza Edirne'de bulunan 384 gönüllü dahil edildi. Anketlerimizin Edirne merkez içerisinde günlük yaşam süreçlerinde yoğunluğun bulunduğu yerlerde (Edirne merkez, Alışveriş merkezleri v.s.) yapılmasına özen gösterildi.

Çalışmamıza katılmaya karar vermiş gönüllülerin ankete verdikleri cevaplar değerlendirilerek bilgisayar ortamına girilip verilerin istatistiksel değerlendirmeleri yapıldı.

Sonuçlar sayı ve yüzde (%) olarak gösterildi. Gruplar arasında kategorik verilerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel analizler T.Ü. Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalında SPSS 20.0 (Lisans No: 10240642) paket programı kullanılarak yapıldı. $P<0.05$ değeri istatistiksel anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamıza anketin tüm sorularını cevaplamayı kabul ederek 384 gönüllü dahil edilmiştir. Çalışmamıza dahil ettiğimiz gönüllülerimizin 231'i kadın, 153'ünü de erkekler oluşturmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Çalışmaya dahil ettiğimiz gönüllülerin demografik verileri

N	N(K)	N(E)	Yüzde(%) (K)	Yüzde(%) (E)
384	231	153	60.2	39.8

Çalışmaya dahil olan gönüllülerimiz, eğitim durumlarının değerlendirilmesi amacıyla üç gruba ayrıldı. Birinci grubu ilkokul, ortaokul ve lise diplomasına sahip olanlar oluşturdu. İkinci grubu lisans diplomasına sahip olanlar, üçüncü grubu ise yüksek lisans ve doktora derecesine sahip olanlar oluşturdu. Gönüllülerimizin 134'ünün lise ve altı seviyesinde, 219'unun lisans seviyesinde, 30'unun ise yüksek lisans ve doktora seviyesinde olduğu saptandı (Tablo 2).

Tablo 2. Çalışmaya dahil ettiğimiz gönüllülerin eğitim düzeyleri

Eğitim Durumu	N	Yüzde (%)
Lise ve Altı	134	35.0
Lisans	219	57.2
Yüksek lisans ve Doktora	30	7.8
Toplam	383	100.0

Gönüllülerimizin altın oran hakkında bilgisinin sorgulandığı sorunun analizinde saptadığımız sonuçlar ise 239 kişinin altın oran hakkında bilgisi yok iken, 145 kişinin ise altın oran hakkında bilgi sahibi olduğu yönündedir (Tablo 3).

Tablo 3. Çalışmaya dahil ettiğimiz gönüllülerde "altın oran" farkındalığı

Altın Oran Hakkında Farkındalığı	N	Yüzde (%)
Yok	239	62.2
Var	145	37.8
Toplam	384	100.0

Çalışmaya dahil olan gönüllülerimizin altın oranın güzelliği yansıtıp yansıtmadığına dair düşüncelerine yönelik sonuçlarda gönüllülerimizin 260'ı altın oranın güzelliği yansıttığını düşünmediklerini, 124'ü altın oranın güzelliği yansıttığını düşündüklerini belirtmişlerdir (Tablo 4).

Tablo 4. Çalışmaya dahil ettiğimiz gönüllülerin altın oranın güzelliği temsiliyeti

Altın Oranın Güzelliği Temsil Etmesi	N	Yüzde (%)
Yok	260	67.7
Var	124	32.3
Toplam	384	100.0

Gönüllülerimizin görsel sanatlarla ilgilenip ilgilenmediklerine yönelik olarak; 384 kişiden 175 kişi görsel sanatlarla ilgilenmediğini, 209 kişi ise görsel sanatlarla ilgilendiğini belirtmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Çalışmaya dahil ettiğimiz gönüllülerde görsel sanatlarla ilgilenme

Görsel Sanatlarla İlgilenme Durumu	N	Yüzde (%)
Yok	175	45.6
Var	209	54.4
Toplam	384	100.0

Anketimizde estetik algıyı değerlendirmek için her birinde 4 adet resim bulunan üç adet soru soruldu. Burun indeksinin değerlendirildiği soruda çalışmamıza dahil ettiğimiz gönüllülerden 76'sı A seçeneğini, 212'si B seçeneğini, 80'i C seçeneğini ve 16'sı D seçeneğini en güzel resim olarak seçmişlerdir. Burun indeksinin değerlendirildiği soruda A seçeneğindeki oran %19.8, B seçeneğindeki oran %55.2, C seçeneğindeki oran %20.8, D seçeneğindeki oran ise %4.2 olarak sonuçlandı (Tablo 6).

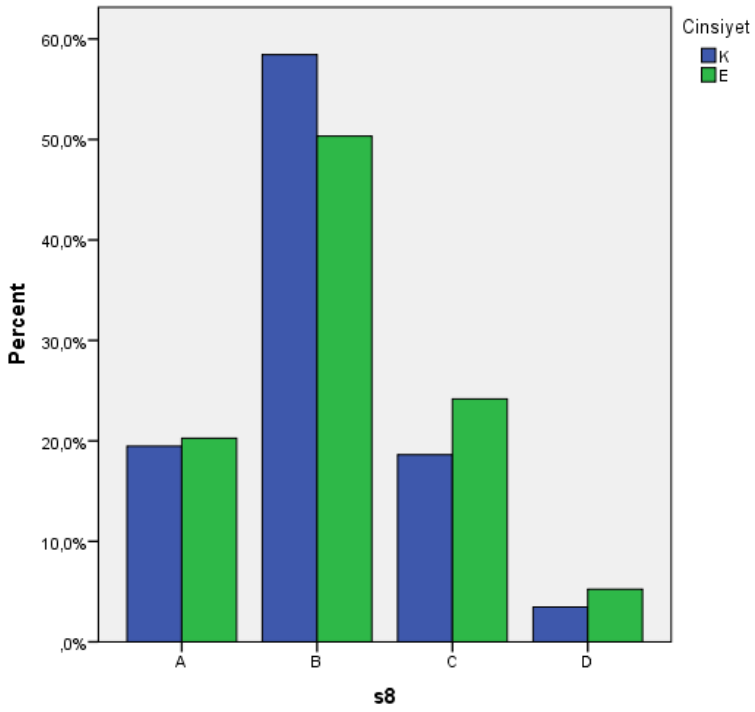
Tablo 6. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevaplar

Burun indeksinin değerlendirildiği seçenekler	Frekans	Yüzde (%)
A Seçeneği	76	19.8
B Seçeneği	212	55.2
C Seçeneği	80	20.8
D Seçeneği	16	4.2
Toplam	384	100.0

Anketimizde burun indeksinin değerlendirildiği soruya verilen cevapların cinsiyet ile ilişkisini incelediğimizde A seçeneğine cevap veren 76 kişinin 45'i kadın, 31'i erkek B seçeneğine cevap veren 212 kişinin 135'i kadın, 77'si erkek, C seçeneğine cevap veren 80 kişinin 43'ü kadın, 37'si erkek, D seçeneğine cevap veren 16 kişinin 8'i kadın, 8'i erkek olarak saptandı (Tablo 7, Grafik 1). Cinsiyet ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.364).

Tablo 7. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisi

	Seçenekler	Kadın (n:231)	Erkek (n:153)	
Burun indeksinin değerlendirildiği seçenekler	**A**	45 (%19.5)	31 (%20.3)	**p=0.364**
	B	135 (%58.4)	77 (%50.3)	
	C	43 (%18.6)	37 (%24.2)	
	D	8 (%3.5)	8 (%5.2)	

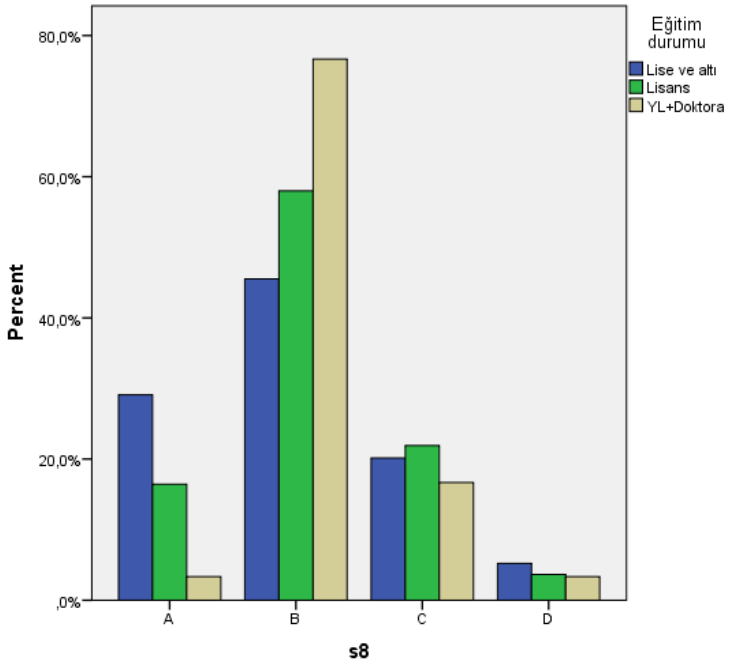


Grafik 1. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde burun indeksinin değerlendirildiği soruya verilen cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisini incelediğimizde A seçeneğine cevap verenlerden 39'u lise ve altı, 36'sı lisans, 1'i yüksek lisans ve doktora eğitim seviyesinde, B seçeneğine cevap verenlerden 61'i lise ve altı, 127'si lisans, 23'ü yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim seviyesinde, C seçeneğine cevap verenlerden 27'si lise ve altı, 48'i lisans, 5'i yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim seviyesinde, D seçeneğine cevap verenlerden 7'si lise ve altı, 8'i lisans düzeyinde, 1'i yüksek lisans ve doktora eğitim seviyesindedir. (Tablo 8, Grafik 2). Eğitim seviyesi yükseldikçe altın oranın bulunduğu seçeneğin daha çok seçilmiş olduğunu görmekteyiz. Eğitim seviyesi ile istatistiksel olarak birliktelik olduğunu belirledik (p=0.008).

Tablo 8. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisi

Burun indeksinin değerlendirildiği seçenekler	Seçenek	Lise ve altı	Lisans	Yüksek lisans +Doktora	
	A	39(%29.1)	36(%16.4)	1(%3.3)	**p=0.008**
	B	61(%45.5)	127(%58.0)	23(%76.7)	
	C	27(%20.1)	48(%21.9)	5(%16.7)	
	D	7(%5.2)	8(%3.7)	1(%3.3)	



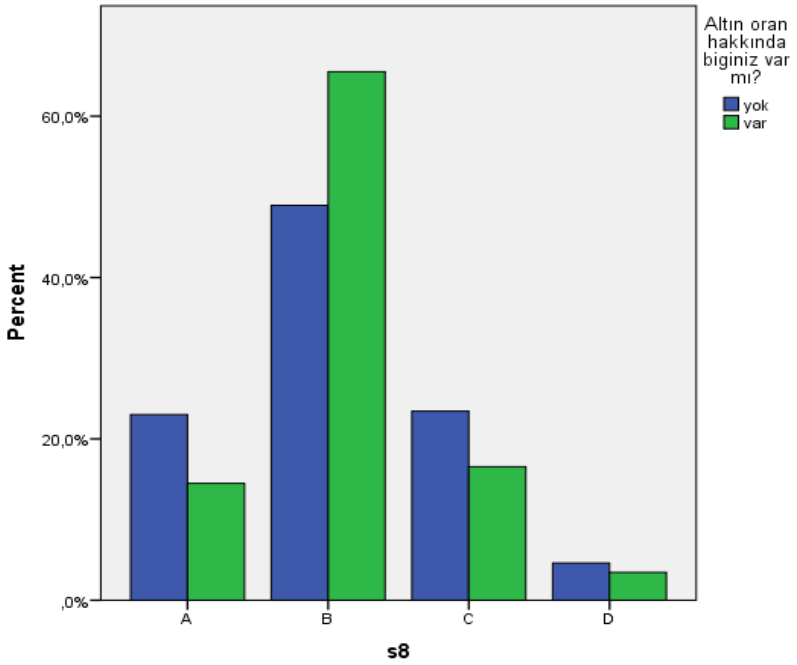
Grafik 2. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde burun indeksinin değerlendirildiği soruya verilen cevapların altın oran hakkında bilgiye sahip olma ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 76 kişinin 55'inin altın oran hakkında bilgisi yok iken 21 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır. B seçeneğine cevap veren 212 kişiden 117' sinin altın oran hakkında bilgisi yok iken 95 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır. C seçeneğine cevap veren 80 kişinin 56'sının altın oran hakkında bilgisi yokken 24 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır. D seçeneğine cevap veren 16 kişinin 11'inin altın oran hakkında bilgisi yokken 5 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi olduğunu saptadık (Tablo 9, Grafik 3). Sonuç bize altın oran

hakkında bilgi sahibi olmanın seçenekleri cevaplamada belirleyici olduğunu göstermiştir. B seçeneği altın oranın olduğu seçenek olup altın oran hakkında bilgisi olan kişiler B seçeneğini daha fazla işaretlemişlerdir. Altın orana dair bilgi sahibi olma ile altın oranı bulma arasında ilişki olduğunu belirledik. Altın oran hakkında farkındalık ile istatistiksel olarak birliktelik olduğunu belirledik (p=0.17).

Tablo 9. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkındaki bilgi varlığına dair ilişki durumu

Burun indeksinin değerlendirildiği seçenekler	**Seçenek**	**Yok (n=239)**	**Var (n=145)**	**Toplam**	**p=0.17**
	A	55 (%23.0)	21 (%14.5)	76 (%19.8)	
	B	117 (%49.0)	95 (%65.5)	212 (%55.2)	
	C	56 (%23.4)	24 (%16.6)	80 (%20.8)	
	D	11 (%4.6)	5 (%3.4)	16 (%4.2)	



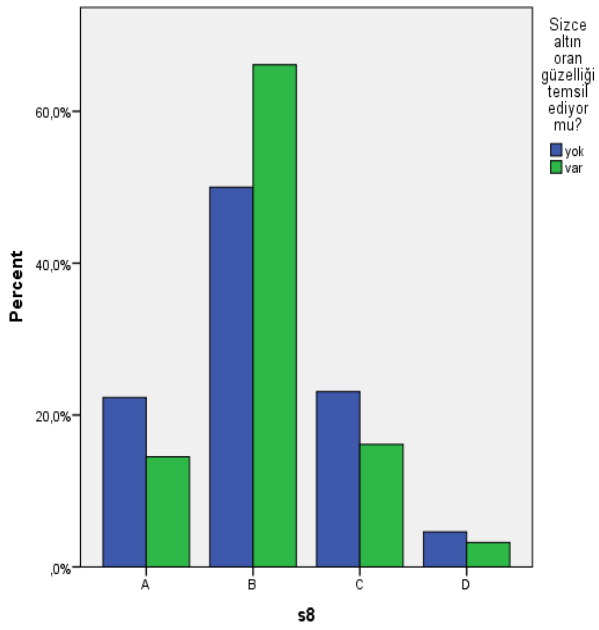
Grafik 3. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkında bilgi varlığı ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde burun indeksinin değerlendirildiği soruya verilen cevapların altın oranın güzelliği temsiliyeti ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 76 kişiden 58'i altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 18'i altın oranın güzelliği temsil ettiği

düşüncesindedir. B seçeneğine cevap veren 212 kişiden 130'u altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 82'si altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. C seçeneğine cevap veren 80 kişiden 60'ı altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 20'si altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. D seçeneğine cevap veren 16 kişiden 12'si altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 4'ü altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. (Tablo 10, Grafik 4). Altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesine sahip olma ile istatistiksel olarak birliktelik olduğunu belirledik (p=0.031).

Tablo 10. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oranın güzelliği temsiliyeti ile ilişkisi

Burun indeksinin değerlendirildiği seçenekler	**Seçenek**	**Yok (n=260)**	**Var (n=124)**	**Toplam (n=384)**	**p=0.031**
	A	58 (%22.3)	18 (%14.5)	76 (%19.8)	
	B	130 (%50.0)	82 (%66.1)	212 (%55.2)	
	C	60 (%23.1)	20 (%16.1)	80 (%20.8)	
	D	12 (%4.6)	4 (%3.2)	16 (%4.2)	

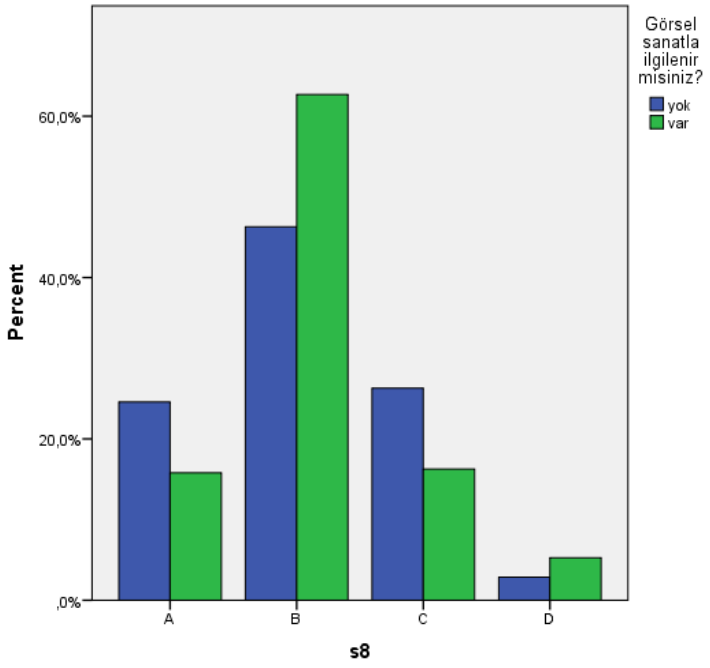


Grafik 4. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oranın güzelliği temsiliyeti ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde burun indeksinin değerlendirildiği soruya verilen cevapların görsel sanatlarla ilgilenme ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 76 kişiden 43'ü görsel sanatlarla ilgilenmezken, 33'ü görsel sanatlarla ilgilenmektedir. B seçeneğine cevap veren 212 kişiden 81'i görsel sanatlarla ilgilenmezken, 131'i görsel sanatlarla ilgilenmektedir. C seçeneğine cevap veren 80 kişiden 46'sı görsel sanatlarla ilgilenmezken, 34'ü görsel sanatlarla ilgilenmektedir. D seçeneğine cevap veren 16 kişiden 5'i görsel sanatlarla ilgilenmezken, 11'i görsel sanatlarla ilgilenmektedir (Tablo 11, Grafik 5). Görsel sanatlarla ilgilenme ile istatistiksel olarak birliktelik olduğunu belirledik (p=0.003).

Tablo 11. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumlarına yönelik ilişkisi

	Seçenek	**Yok (n=175)**	**Var (n=209)**	**Toplam (n=384)**	
Burun indeksinin değerlendirildiği seçenekler	**A**	43 (%24.6)	33 (%15.8)	76 (%19.8)	**p=0.003**
	B	81 (%46.3)	131 (%62.7)	212 (%55.2)	
	C	46 (%26.3)	34 (%16.3)	80 (%20.8)	
	D	5 (%2.9)	11 (%5.3)	16 (%4.2)	



Grafik 5. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumu ile ilişkisine yönelik dağılımı

Naso-orbital oranın değerlendirildiği soruda çalışmamıza dahil ettiğimiz gönüllülerden 4'ü A seçeneğini, 73'ü B seçeneğini, 305'i C seçeneğini ve 2'si D seçeneğini en güzel resim olarak seçmişlerdir. Naso-orbital oranın değerlendirildiği soruda A seçeneğindeki oran %1, B seçeneğindeki oran %19, C seçeneğindeki oran %79.4, D seçeneğindeki oran ise %0.5 olarak sonuçlandı (Tablo 12).

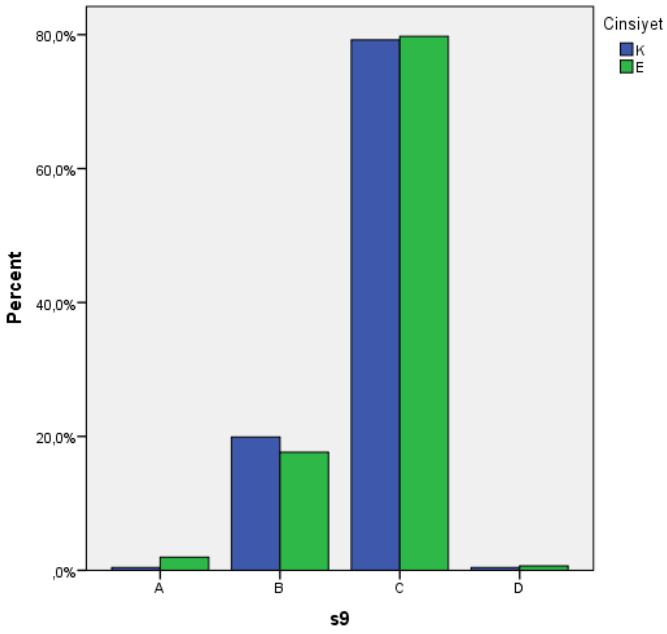
Tablo 12. Katılımcıların naso-orbital oranının değerlendirildiği soruya verdikleri cevaplar

Naso-orbital oranın değerlendirildiği seçenekler	Frekans	Yüzde(%)
A Seçeneği	4	1.0
B Seçeneği	73	20.1
C Seçeneği	305	79.4
D Seçeneği	2	0.5
Toplam	**384**	**100.0**

Anketimizde naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların cinsiyet ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 4 kişiden 1'i kadın, 3'ü erkek cinsiyette, B seçeneğine cevap veren 73 kişiden 46'sı kadın, 27'si erkek cinsiyette, C seçeneğine cevap veren 305 kişiden 183'ü kadın, 122'si erkek cinsiyette, D seçeneğine cevap veren 2 kişiden 1'i kadın 1'i ise erkek cinsiyettedir (Tablo 13, Grafik 6). Cinsiyet ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.494).

Tablo 13. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisi

Naso-orbital oranın değerlendirildiği seçenekler	Seçenekler	Kadın (n:231)	Erkek (n:153)	p=0.494
	A	1 (%4)	3 (%2)	
	B	46 (%19.9)	27 (%17.6)	
	C	183 (%79.2)	122 (%79.7)	
	D	1 (%4)	1 (%7)	

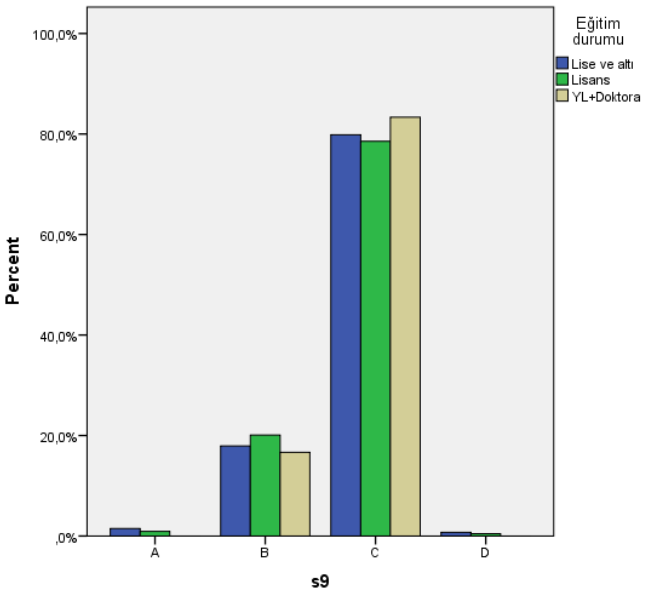


Grafik 6. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların eğitim seviyesiyle ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 4 kişiden 2'si lise ve altı, 2'si lisans düzeyinde eğitim seviyesinde, B seçeneğine cevap veren 73 kişiden 24'ü lise ve altı, 44'ü lisans, 5'i yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim seviyesinde, C seçeneğine cevap veren 304 kişiden 107'si lise ve altı , 172'si lisans, 25'i yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim seviyesinde, D seçeneğine cevap veren 2 kişiden 1'i lise ve altı, 1'i lisans düzeyinde eğitim seviyesindedir. (Tablo14, Grafik 7). Eğitim seviyesi ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.972).

Tablo 14. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisi

Naso-orbital oranın değerlendirildiği seçenekler	**Seçenek**	**Lise ve altı**	**Lisans**	**Yüksek lisans +Doktora**	**p=0.972**
	A	2 (%1.5)	2 (%0.9)	0 (%0.0)	
	B	24 (%17.9)	44 (%20.1)	5 (%16.7)	
	C	107 (%79.9)	172 (%78.5)	25 (%83.3)	
	D	1 (%0.7)	1 (%0.5)	0 (%0.0)	

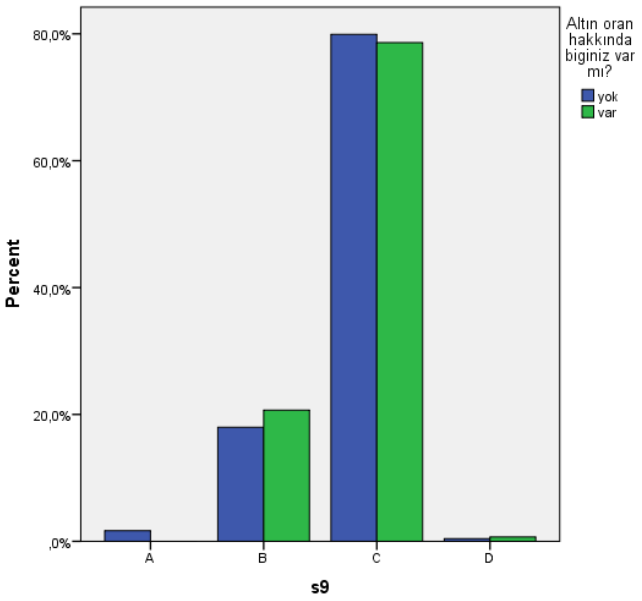


Grafik 7. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların altın oran hakkında bilgiye sahip olma ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 4 kişinin 4'ününü altın oran hakkında bilgisi yokken bu seçeneğe cevap veren kişiler arasında altın oran hakkında bilgi sahibi olan da yoktur. B seçeneğine cevap veren 73 kişiden 43'ünün altın oran hakkında bilgisi yok iken 30 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır. C seçeneğine cevap veren 305 kişinin 191'inin altın oran hakkında bilgisi yokken 114 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır. D seçeneğine cevap veren 2 kişinin 1'inin altın oran hakkında bilgisi yokken 1 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır (Tablo 15, Grafik 8). Altın oran hakkında bilgi sahibi olma ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.404).

Tablo 15. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkındaki bilgi varlığına dair ilişki durumu

Naso-orbital oranın değerlendirildiği seçenekler	**Seçenek**	**Yok (n=239)**	**Var (n=145)**	**Toplam**	**p=0.404**
	A	4 (%1.7)	0 (%0.0)	4 (%1.0)	
	B	43 (%18.0)	30 (%20.7)	73 (%19.0)	
	C	191 (%79.9)	114 (%78.6)	305 (%79.4)	
	D	1 (%0.4)	1 (%0.7)	2 (%0.5)	

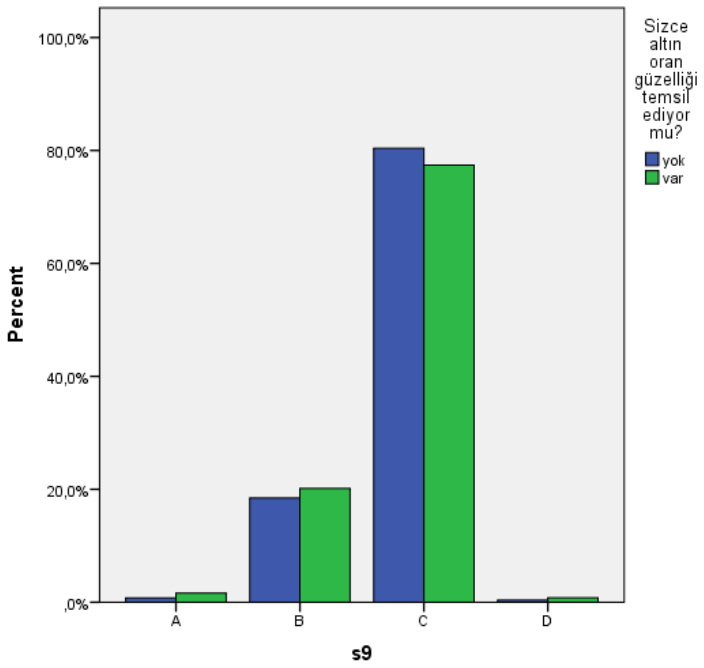


Grafik 8. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkında bilgi varlığı ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların altın oranın güzelliği temsiliyeti ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 4 kişiden 2'si altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 2'si altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. B seçeneğine cevap veren 73 kişiden 48'i altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 25'i altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. C seçeneğine cevap veren 305 kişiden 209'u altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 96'sı altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. D seçeneğine cevap veren 2 kişiden 1'i altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 1'i altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir (Tablo 16, Grafik 9). Altın oranın güzelliği temsiliyeti düşüncesi ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.782).

Tablo 16. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisi

Naso-orbital oranın değerlendirildiği seçenekler	**Seçenek**	**Yok (n=260)**	**Var (n=124)**	**Toplam (n=384)**	**p=0.782**
	A	2 (%0.8)	2 (%1.6)	4 (%1.0)	
	B	48 (%18.5)	25 (%20.2)	73 (%19.0)	
	C	209 (%80.4)	96 (%77.4)	305 (%79.4)	
	D	1 (%0.4)	1 (%0.8)	2 (%0.5)	

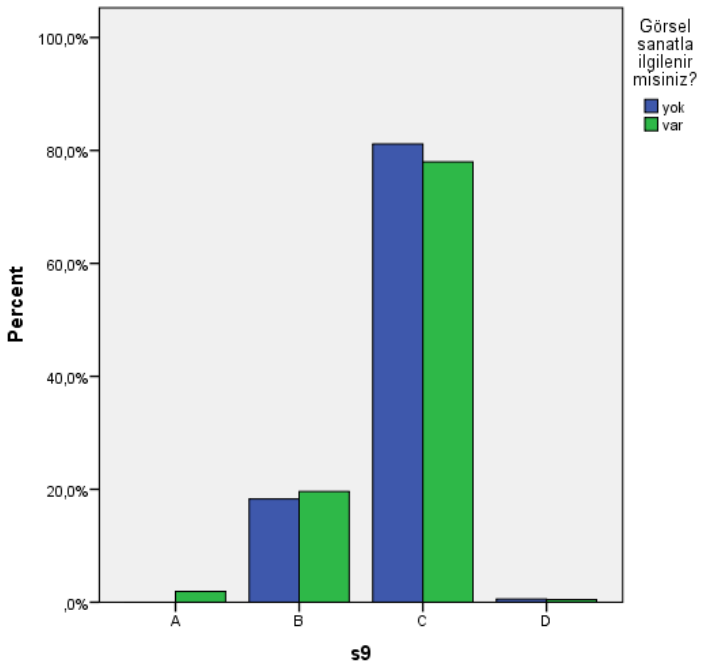


Grafik 9. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların görsel sanatlarla ilgilenme ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 4 kişiden 4'ü görsel sanatlarla ilgilenmektedir. B seçeneğine cevap veren 73 kişiden 32'si görsel sanatlarla ilgilenmezken, 41'i görsel sanatlarla ilgilenmektedir. C seçeneğine cevap veren 305 kişiden 142'si görsel sanatlarla ilgilenmezken, 163'ü görsel sanatlarla ilgilenmektedir. D seçeneğine cevap veren 2 kişiden 1'i görsel sanatlarla ilgilenmezken, 1'i görsel sanatlarla ilgilenmektedir (Tablo 17, Grafik 10). Görsel sanatlarla ilgilenme ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.311).

Tablo 17. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumu ile ilişkisi

Naso-orbital oranın değerlendirildiği seçenekler	**Seçenek**	**Yok (n=175)**	**Var (n=209)**	**Toplam (n=384)**	**p=0.311**
	A	0 (%0.0)	4 (%1.9)	4 (%1.0)	
	B	32 (%18.3)	41 (%19.6)	73 (%19.0)	
	C	142 (%81.1)	163 (%78.0)	305 (%79.4)	
	D	1 (%0.6)	1 (%0.5)	2 (%0.5)	



Grafik 10. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumu ile ilişkisine yönelik dağılımı

Naso-oral oranın değerlendirildiği soruda çalışmamıza dahil ettiğimiz gönüllülerden 7'si A seçeneğini, 298'i B seçeneğini, 75'i C seçeneğini ve 4'ü D seçeneğini en güzel resim olarak seçmişlerdir. Naso-oral oranın değerlendirildiği soruda A seçeneğindeki oran %1.8, B seçeneğindeki oran %77.6, C seçeneğindeki oran %19.5, D seçeneğindeki oran ise %.1.0 olarak sonuçlandı (Tablo 18).

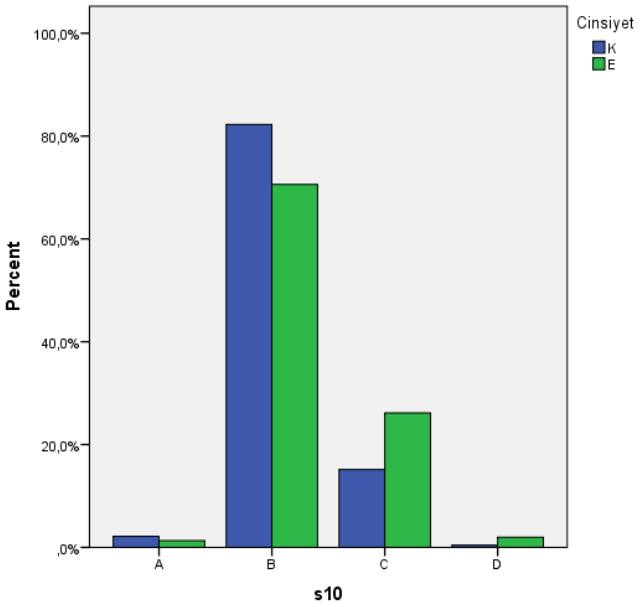
Tablo 18. Katılımcıların naso-oral oranının değerlendirildiği soruya verdikleri cevaplar

Naso-oral oranın değerlendirildiği seçenekler	**Frekans**	**Yüzde(%)**
A Seçeneği	7	1.8
B Seçeneği	298	77.6
C Seçeneği	75	19.5
D Seçeneği	4	1
Toplam	**384**	**100.0**

Anketimizde naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların cinsiyet ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 7 kişiden 5'i kadın, 2'si erkek cinsiyette, B seçeneğine cevap veren 298 kişiden 190'ı kadın, 108'i erkek cinsiyette, C seçeneğine cevap veren 75 kişiden 35'i kadın, 40'ı erkek cinsiyette, D seçeneğine cevap veren 4 kişiden 1'i kadın 3'ü erkek cinsiyettedir. Cinsiyet ile istatistiksel olarak birliktelik olduğunu belirledik (p=0.021).

Tablo 19. Katılımcıların naso-oral oranının değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisi

	Seçenekler	**Kadın (n:231)**	**Erkek (n:153)**	
Naso-oral oranın değerlendirildiği soru	**A**	5 (%2.2)	2 (%1.3)	**p=0.021**
	B	190 (%82.3)	108 (%70.6)	
	C	35 (%15.2)	40 (%26.1)	
	D	1 (%4)	3 (%2)	



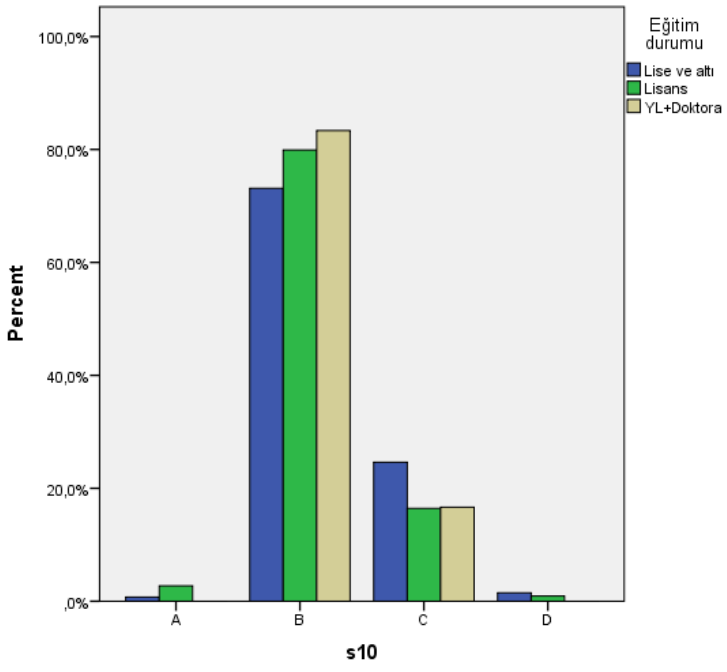
Grafik 11. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların eğitim seviyesiyle ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 6 kişiden 1'i lise ve altı, 6'si lisans düzeyinde eğitim seviyesinde, B seçeneğine cevap veren 298 kişiden 98'i lise ve

altı, 175'i lisans, 25'i yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim seviyesinde, C seçeneğine cevap veren 74 kişiden 33'ü lise ve altı, 36'sı lisans, 5'i yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim seviyesinde, D seçeneğine cevap veren 4 kişiden 2'si lise ve altı, 2 'si lisans düzeyinde eğitim seviyesindedir (Tablo 20, Grafik 12). Eğitim seviyesi ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.356).

Tablo 20. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisi

	Seçenek	**Lise ve altı**	**Lisans**	**Yüksek lisans +Doktora**	
Naso-oral oranın değerlendirildiği soru	A	1 (%0.7)	6 (%2.7)	0 (%0.0)	**p=0.356**
	B	98 (%73.1)	175 (%79.9)	25 (%83.3)	
	C	33 (%24.6)	36 (%16.4)	5 (%16.7)	
	D	2 (%1.5)	2 (%0.9)	0 (%0.0)	



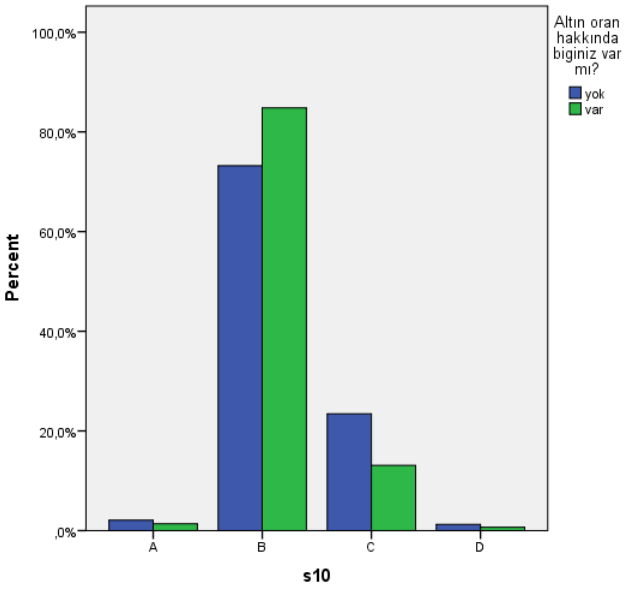
Grafik 12. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların altın oran hakkında bilgiye sahip olma ile ilişkisini incelediğimizde A seçeneğine cevap veren 7 kişinin

5’inin altın oran hakkında bilgisi yokken 2 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır. B seçeneğine cevap veren 298 kişiden 175’inin altın oran hakkında bilgisi yokken 123 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır. C seçeneğine cevap veren 75 kişinin 56’sının altın oran hakkında bilgisi yokken 19 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır. D seçeneğine cevap veren 4 kişinin 3’ünün altın oran hakkında bilgisi yokken 1 kişinin ise altın oran hakkında bilgisi vardır (Tablo 21, Grafik 13). Altın oran hakkında bilgi varlığı ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.404).

Tablo 21. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkındaki bilgi varlığına dair ilişkisi

	Seçenek	Yok (n=239)	Var (n=145)	Toplam	
Naso-oral oranın değerlendirildiği soru	**A**	5 (%2.1)	2 (%1.4)	7 (%1.8)	**p=0.404**
	B	175 (%73.2)	123 (%84.8)	298 (%77.6)	
	C	56 (%23.4)	19 (%13.1)	75 (%19.5)	
	D	3 (%1.3)	1 (%0.7)	4 (%1.0)	



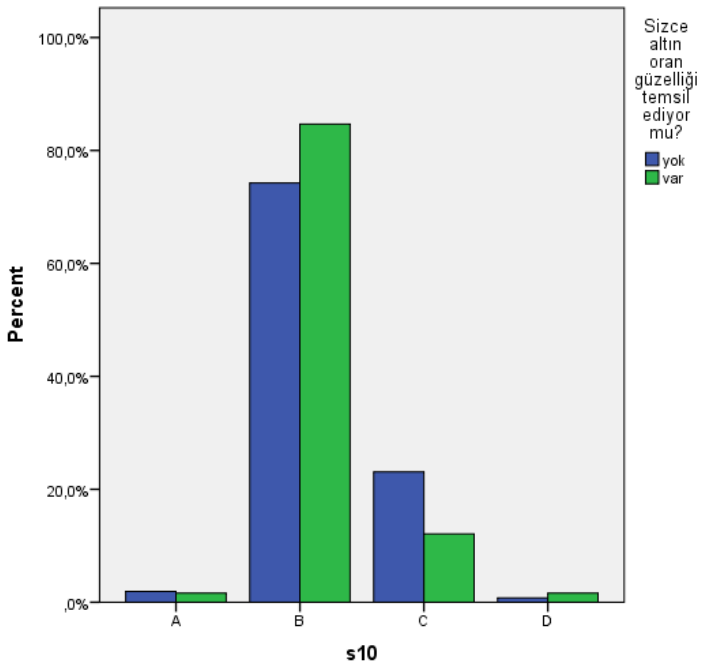
Grafik 13. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkında bilgi varlığı ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların altın oranın güzelliği temsiliyeti ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 7 kişiden 5’i

altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 2'si altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. B seçeneğine cevap veren 298 kişiden 193'ü altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 105'i altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. C seçeneğine cevap veren 75 kişiden 60'ı altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 15'i altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir. D seçeneğine cevap veren 4 kişiden 2'si altın oranın güzelliği temsil ettiğini düşünmezken 2'si altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesindedir (Tablo 22, Grafik 14). Altın oranın güzelliği temsiliyeti düşüncesiyle istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.072).

Tablo 22. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisi

	Seçenek	**Yok (n=260)**	**Var (n=124)**	**Toplam (n=384)**	
Naso-oral oranın değerlendirildiği soru	**A**	5 (%1.9)	2 (%1.6)	7 (%1.8)	**p=0.072**
	B	193 (%74.2)	105 (%84.7)	298 (%77.6)	
	C	60 (%23.1)	15 (%12.1)	75 (%19.5)	
	D	2 (%0.8)	2 (%1.6)	4 (%1.0)	

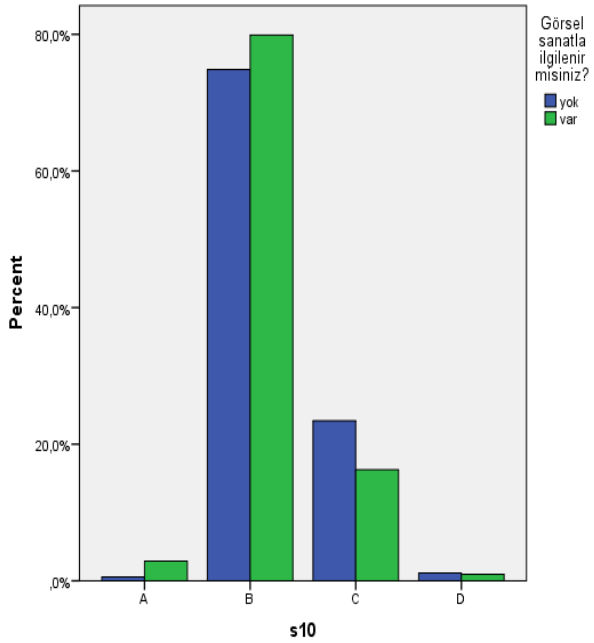


Grafik 14. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisine yönelik dağılımı

Anketimizde naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verilen cevapların görsel sanatlarla ilgilenme ile ilişkisini incelediğimizde ise A seçeneğine cevap veren 7 kişiden 1'i görsel sanatlarla ilgilenmezken 6'sı görsel sanatlarla ilgilenmektedir. B seçeneğine cevap veren 298 kişiden 131'i görsel sanatlarla ilgilenmezken, 167'si görsel sanatlarla ilgilenmektedir. C seçeneğine cevap veren 75 kişiden 41'i görsel sanatlarla ilgilenmezken, 35'i görsel sanatlarla ilgilenmektedir. D seçeneğine cevap veren 4 kişiden 2'si görsel sanatlarla ilgilenmezken, 2'si görsel sanatlarla ilgilenmektedir (Tablo 23, Grafik 15). Görsel sanatlarla ilgilenme ile istatistiksel olarak birliktelik olmadığını belirledik (p=0.132).

Tablo 23. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumlarına yönelik ilişkisi

	Seçenek	Yok (n=175)	Var (n=209)	Toplam (n=384)	
Naso-oral oranın değerlendirildiği soru	**A**	1 (%0.6)	6 (%2.9)	7 (%1.8)	**p=0.132**
	B	131 (%74.9)	167 (%79.9)	298 (%77.6)	
	C	41 (%23.4)	34 (%16.3)	75 (%19.5)	
	D	2 (%1.1)	2 (%1.0)	4 (%1.0)	



Grafik 15. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumu ile ilişkisine yönelik dağılımı

TARTIŞMA

Artistik anatomi, bilim ve sanatın bütünleşmesini sağlar. Artistik anatomi sanat yapıtlarında vücudun hareket ve biçimlerini tanımlayıp açıklamaya çalışır. Eklem hareketlerindeki biomekaniği analiz edip, vücut parçaları arasındaki oranları dikkate alarak insan bedenini tüm muntazamlığıyla sanata aktarmamızda aracı olan bir anatomi çeşitidir. Artistik anatomi ve sanat bütünleşmiştir. Bu konuyla ilgili olarak; Macnaughton 2000 senesinde tıpta insan bilimleri ile ilgili bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmasında yapmış olduğu sınıflamada sanatın tıp eğitimindeki fonksiyonlarını ortaya koymuştur (83). Bizim çalışmamızın sonuçlarından elde ettiğimiz veriler de artistik anatomi ile görsel sanatlar arasında ilişki olması gerekliliği yönündedir.

Sanat ve artistik anatominin beraberliğindeki odak nokta ise güzelliktir. Artistik anatominin sanata yansıtılması anatominin temelinde insan vücudunun figürüze edilmesiyle sağlanılır. Sanat eserlerinde figürüze edilmiş insan bedeninin görsellik anlamında hoş karşılanmasında güzel ve güzellik kavramları karşımıza çıkar. Bu anlamda güzellik arayışı hep gerekli olmuştur. Güzel ve güzellik kavramları temelini insanda bulan kavramlardır. Güzel, nesnelerin en belirleyici özelliğini veya yetisini anlatan estetiğin esas kavramıdır. Güzel, insanın duyularını olumlu anlamda etkileyen ve insanda haz uyandıran algı değerleridir. Güzellik ise güzele ait nitelikleri bünyesinde barındıran varlıkların özellikleridir. Güzellik insan için herhangi bir nesneyi ya da durumu güzel kılan onun nesneye ya da duruma vermiş olduğu değerlerin bir bütünüdür. Güzellik algısını etkileyen birtakım oranlar, faktörler bulunur. Güzellik algısı, güzelliğe etki eden faktörler, güzelliğin toplumda ve insanlar üzerinde bıraktığı etkilere yönelik olarak çalışmalar yapılmıştır. Bu konuda yapılmış

çalışmalardan biri 2005 yılında yapılmış olup 2006 yılında yayınlanan Dove Araştırmasıdır. Bu çalışmada sosyalleşme ile güzellik arasındaki ilişki, günümüzdeki güzellik kalıplarının olumsuz anlamda etkileri ve bireylerdeki değişme isteğinin düzeyleri incelenmiştir. Bu çalışma 10 ülkede ve 3.300 kadın üzerinde yapılmıştır. Çalışmaya alınan kadınların yaş aralığı ise 15-64'tür. Bu araştırmanın sonuçlarına göre: 10 kızdan 7'si (15-17) görünümünü beğenmemekte ve bu hoşnutsuzluğun kendilerinde oluşturduğu güven eksikliğinden ötürü yaşama katılma isteği duymamaktadırlar. Genç kızların (15-17) yaklaşık dörtte biri de görünümünü daha da güzelleştirmek uğruna gelecekte estetik ameliyat ya da kozmetik müdahalelere başvurabileceğini belirtmektedirler. Bu çalışmada yaşamlarının ilerleyen zamanlarında güzelleşmek adına estetik cerrahiye başvuracak veya güzelleşmek amacıyla kozmetik müdahale uygulaması yaptıracakların oranının en yüksek olduğu ülkeler Brezilya, Arjantin ve Meksika gibi Latin ülkeleri ve Suudi Arabistan'dır. Araştırmanın yapıldığı ülkeler bazında değerlendirildiğinde görünümlerinden en az ölçüde memnun olup özsaygıları en düşük olanların Japon kadınları olduğu anlaşılmıştır. Asya'daki kadınlar (15-64) özsaygı ile toplum içinde kabul görme arasında güçlü bir bağ bulunduğunu sergilemişlerdir. Suudi Arabistan'daki kadınlar, özsaygı ile sevilme/arzu edilme arasında doğrudan bir bağlantı sergilemişlerdir. Almanya'da, kadınlar özsaygıları ile sağlıkları arasında, araştırma yapılan diğer ülkelerdeki kadınlara oranla, çok daha kuvvetli bir bağlantı sergiliyor. Bu da bize güzel olmanın, fiziksel olarak beğenilmenin öz saygıda ehemmiyet taşıdığını, öz saygının toplumsal ve kültürel rollerdeki yetiliği de düşünüldüğünde dolayısıyla güzelliğin toplumsal ve kültürel yetilerdeki etkiye yansıdığını anlamamızı sağlamaktadır. Yani güzelliğin bireydeki etkileri her alanda mevcuttur. Yüz kadından sadece on tanesi sahip oldukları kiloları ve bedenlerinin şekilleri konusunda kaygılı olmadıklarını ifade etmiştir. Yaşları 15-64 yaş arası olan 10 kadından dördü rejim yaptığının anlaşıldığı çalışma sonuçlarından, çalışmaya katılan kişilerin büyük çoğunluğunun bedeni konusunda endişelendiğini, bunu da günlük yaşantılarının bir parçası haline getirdiklerini anlayabilmekteyiz. Ayrıca, her on kadından (15-64) biri, görüntüsü nedeniyle kendini kötü hissetmesinden dolayı doktora gitmekten kaçınarak sağlığını tehlikeye atmaktadır (84). Yani güzel görünmemenin bireyleri sağlıklı yaşama dair başvurularda da kısıtlamalara sevk ettiğini anlayabiliriz. Bu çalışmanın sonucundan güzellik arayışı, algısı, güzelliğin etkilerinin toplumlara göre, aynı toplumdaki bireylere göre değişkenlik gösterdiğini anlayabiliriz. Bu çalışmanın sonucu bizim çalışmamızda estetik algıya sahip olduğu düşünülen resimlerin seçiminde cinsiyet, eğitim durumu, altın oran hakkında farkındalık ve görsel sanatlarla ilgilenmenin etkisi olduğu, yani farklı bireylerde değişkenlik gösterdiği sonucuyla benzerlik göstermektedir. Bunun yanında çalışmanın

sonuçlarından estetik cerrahiye başvuruların artışını da dikkate aldığımızda bizim çalışmamızın verilerine ihtiyaçlığın önemini anlayabilmekteyiz.

Bedenimizin bölümleri arasında yüzümüzün güzellik algısında ve estetik algıdan ötürü sağladığı toplumsal rollerdeki yetilikte etkisi belirgindir. Bu konuda yani yüzle ilgili, yüzün estetik algıda ve toplumdaki yerine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu anlamda Coffman ve ark. (2010), Coffman ve Siemionow (2013) yaptıkları çalışmada yüzün iletişim, duygu ifadesi, cinsiyet, yaş, etnik köken gibi sosyal bilgi sağlayan önemli bir organ olduğunu belirlemişlerdir (85,86). Furr ve ark. (2007), Versnel ve ark. (2012); van den Elzen ve ark., (2012) yaptıkları çalışmada yüzdeki deformitenin, hastaların estetik açıdan kaygı yaşamasına, yüz çekiciliğinin azalmasına, düşük benlik saygısına ve olumsuz beden imajı algısına yol açabildiği belirtmişlerdir (87,88). Yine yüzdeki güzelliğin önemli olması ve güzel bir yüze sahip olmak için Barker ve ark. (2008) yaptıkları çalışmada yüz deformitesi olan hastaların yüz nakli ile ilgili beklentilerinin değerlendirildiği bir çalışma yapmışlar ve bu çalışmada hasta beklentilerinin estetik ve fonksiyonel sonuçlara odaklandığı saptanmıştır (89). Dubernard ve arkadaşları (2007) yüz nakli sonrası, hastalarının estetik sonuçlardan oldukça memnun olduğunu bildirmiştir (90). Bu sonuçlar bize yüzün toplumda yarattığı olumlu etkilerde, estetik algının oluşturulup bu algının yaratılmasında, yüzdeki cerrahi girişimlere de estetik algıyı arttırmak amaçlı girişilmesinin toplumun genel düşüncesi dahilinde yer aldığını göstermektedir.

İnsanlar son zamanlarda sosyo-kültürel ortamlarda güzel sıfatını taşımak amacıyla plastik-rekonstrüktif cerrahinin kapsamlarındaki cerrahi yaklaşımlara yönelmektedirler. Bu yaklaşımlara özellikle de yüzleri için başvurmaktadırlar. Estetik amaçlı ameliyatlarda hedef, aslında normal olan bir beden parçasının görünümünü toplumda ya da kişinin zihninde daha güzel olarak algılanan şekle dönüştürmektir. Kişinin bu dönüşüm arzusu, kendini güzel bulduğu gençlik haline geri dönme isteğinden ya da sahip olduğu görünümünden memnun olmamasından kaynaklanabilir. Rekonstrüksiyon kişinin kendine güvenini, vücut imajı algısını, insanlar arası ve sosyal etkileşimini olumlu etkilemektedir. Bu tür girişimlerin ruh sağlığını olumlu yönde destekleyici, duygu durumunu, bedeninden memnuniyetini, sosyal yaşamını olumlu yönde destekleyici etkileri vardır. İnsanların plastik ve rekonstrüktif cerrahi yaklaşımlara olan talepleri konuyla ilgili çalışmaları da arttırmıştır. Crenard ve Franklin (2006), Jakubietz (2007), Sarwer ve ark., (2004) çalışmalarında insanların fiziksel rahatsızlıkları yanında estetik kaygılara da önem verdiklerini ve yapılan estetik ameliyat sayılarının her geçen gün arttığını göstermişlerdir (91,92,93). Macgregor (1989) çalışmasında plastik-rekonstrüktif cerrahi müdahalelerin hastaların psikolojik acılarını hafifletip, sosyal ve

psikolojik işlevselliklerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (94). Arıkan'ın (2001) yaptığı araştırmaya göre de ameliyat sonrası plastik ve rekonstrüktif protez uygulamasının beden imajı algısını olumlu etkilediği belirtilmiştir (95). Gündoğan (2006) yaptığı çalışmaya göre araştırmaya katılan hastaların dış görünüşünde değişiklik olan hastaların benlik saygısı, değişiklik olmayan hastaların benlik saygısından düşük olduğunu göstermiştir (96). Bu durum bize güzel bir yüze sahip olmanın ve de dolayısıyla güzel bir yüze sahip olunmasından ötürü kişilerin özsaygı başta olmak üzere kendilerine dair duygu ve düşüncelerinin artması isteği ve artacağı yönündeki beklentilerinden ötürü plastik-rekonstrüktif cerrahiye yönelimi arttırdığını göstermektedir. Bu işlemlerle güzelliğin tanımlanmasında yer bulan faktörleri ve güzelliğin oluşmasında etkili olduğu düşünülen oranları kişide bulundurmak hedeflenilir.

Güzellik algısını etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Estetik algının oluşmasında etkili olan faktörlere dair yapılan Birkhoff (1933), Arnheim (1974), Gombrich (1995), Höge (1995), Locher (2003) çalışmalarında nesnede var olan denge ve orantının estetik yargıyı pozitif etkilediğini ortaya koymuşlardır (97-101). Bu çalışmaların sonucu, bizim çalışmamızda burun indexinin değerlendirildiği bölümde altın oranın en fazla beğenilen resim olması sonucuyla benzerlik göstermektedir. Yine Berlyne (1971), Jacobsen and Höfel (2002) çalışmalarında nesnenin simetrik ya da asimetrik olmasının, Moshagena ve Thielschc (2013) çalışmalarında karmaşıklık veya basit olmasının, Berlyne (1970, 1971), Hekkert ve van Wieringen (1990), Hekkert ve diğerleri (2003), Solso (2003) çalışmalarında benzer ya da farklı olmasının estetik yargıyı etkilediğini saptamıştırlar (102-108). Bu çalışmaların sonuçları, bizim çalışmamızda burun indexinin, naso-orbital oranın, naso-oral oranın farklı değerlerde güzel bulunması ile benzerlik göstermektedir. Birkhoff (1933) ve Eysenck (1941) çalışmalarında bir nesnenin estetiğinin sadelik ve karmaşıklık olmak üzere iki faktöre dayandığını belirtmişler ancak bu faktörler arasındaki ilişki konusunda uzlaşmaya varmamışlardır. Nesnedeki sadelik ya da süslemenin ölçüsü ile ilgili Hekkert (2003) insanların etkinin büyüklüğü konusunda uzlaştıkları sürece, sonucun estetik çekiciliği konusunda anlaşacaklarını belirtmiştirler. Bu çalışmaların sonuçlarından anlaşıldığı üzere estetik algı subjektif olup çalışmanın yapıldığı çağa göre, değerlendirmeye alınan bireylere göre değişmektedir. Biz de çalışmamızda bu çalışmaların sonuçlarına benzer olarak estetik algının farklı faktörlerin etkisinde kaldığını, estetik algıyı birtakım biçimsel faktörlerin etkilediğini tespit ettik.

Güzellik algısına etki eden faktörler arasında belirli oranlara sahip olmak da yer alır. Antropometrik yüz oranlarıyla ilgili olarak yapılan çalışmalardan Tessier'e göre ahenk ve ahenkli olmama durumu açılara, uzaklıklara, çizgilere, yüzeylere ve hacimlere bağlılık

göstermektedir. Bu kavramlar da oranlardan ortaya çıkmaktadır. Ahengin varlığındaki oranlar farklı ülkelerde hatta aynı ülkenin farklı bölgelerinde bile değişkenlik gösterebilmektedir (109,110). Bizim çalışmamızda, ilgili popülasyonda burun indexi için 1.618 değerindeki, naso-orbital oran için 1.5 değerindeki, naso-oral oran için ise 1 değerindeki resimlerin sayıca daha güzel bulunmuş olması, yani bizim çalışmamızda da oranların estetik algıda payı olup bireyler üzerinde farklı oranlamaların farklı değerlerde güzel bulunduğu sonucuyla bu çalışmanın sonucu benzerlik göstermektedir.

Güzellik algısında etkili olan oranların yüz güzelliğindeki payının da yüksek olduğu düşünülmektedir. Yüzdeki oranlarla ilgili yapılan alt yüz yüksekliğinin estetik açıdan değerlendirildiği bir çalışmada, dikey yüz oranları normal olan bireyler daha çekici bulunmuş ayrıca alt yüz yüksekliği azalmış bireyler artmış bireylerden daha çekici bulunmuşlardır. Yine yüzde güzelliği sağladığı düşünülen sayısal normlara dair yapılan profilin değerlendirildiği bir başka çalışmada normal SNB açısına sahip bireylerin daha çekici bulunduğu gösterilmiştir (111,112). Bu çalışmalar bizim çalışmamızda burun indexinin değerlendirildiği bölümde güzelliği temsil ettiğine inanılan oran olan altın oranın, naso-oral ve naso-orbital oranların değerlendirildiği bölümde güzelliği temsil ettiği düşünülen oran değerlerinin bulunduğu seçeneklerden daha fazla güzel bulunduğu sonucunu desteklemektedir. Yüz güzelliğine etki eden oranlarla ilgili olarak kız ve erkek olarak her iki cinsiyetin de ele alınarak değerlendirildiği Aytan ve ark.'ın (1994) çalışmalarında yüzün erkek ve kızlarda dikey-yatay kombinasyonunda bir ahenk olduğunu göstermişlerdir. Her iki cinsiyet için de estetik bir analizde doğrusal ölçümler yerine, bu ölçümlerden oluşturulacak oranlar veya açısal ölçümlerin yeğlenmesi sonucuna ulaşmışlardır (113). Bu çalışmanın sonucu, bizim çalışmamızda güzellik algısında oran değerlerinin önemli olduğu ve güzel yüzü belirlemede oranların etkili olduğu sonucuyla benzerlik göstermektedir. Peron et all (2012)'un oran ile yüz estetik algısı arasındaki korelasyona dair araştırmalarında, araştırmalarının analizi neticesi %18.8'i güzel, %70.6 kabul edilebilir oranda güzel bulunmuştur (114). Bu elde edilen bulgular, Reis (2001)'in yaptığı çalışma ile Martins (2001)'in yaptığı çalışmadaki örnekler içinde kabul edilebilir paternin üstün olma durumunu göstermektedir (115,116). Peron et all çalışmasının sonucu da bizim çalışmamızda 1.618 değerindeki altın oranın bulunduğu seçeneğin 384 kişiden 212 kişi tarafından yüzde oran olarak da %55.2 oranında güzel bulunması sonucuyla örtüşmektedir. Bir yüze güzel sıfatını layık görebilmemiz için oranların hepsinin de makul düzeyde orantılı olması gerekmektedir. Bu sonuçlar oranların etkisini koruduğunu göstermektedir. Bizim çalışmamızda da günümüz insanları üzerinde oranların

etkisi olduğuna dair sonuçlar bulunmuş olup bu çalışmaların sonuçları da bizim çalışmamızın sonuçlarıyla bağdaşır.

Yüz güzelliğinin değerlendirilmesinde yüzde çeşitli oranlar mevcutluğunu korusa da kelimenin tam karşılığıyla güzellik kavramını sunan nicel değerler mevcut değildir. Diğer taraftan yüz öğeleri arasında belirlenmiş olan altın oran değerleri (1.61803…) sadece ideal insan yüzü için geçerlidir. Hangi yüzün güzel olduğu, bir yüze güzel dediğimizde neye istinaden böyle bir nitelemeyi yaptığımıza dair son zamanlarda çalışmalar yapılsa da güzel yüz için net bir sonuca ulaşılamamıştır. Yüz güzelliğinin kanısına varabilmenin otomatik olarak yapılması için çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Eisenthall, Dror ve Rupin, Temel Bileşen Analizi ve K-en Yakın Komşu yöntemleri kullanarak insanların yaptıkları değerlendirmeye benzer bir çekicilik değerlendirmesi yapabilmek için iki boyutlu yüz görüntülerinden sistemin öğrenme ve analiz yapabilmesini sağlayan bir sistem önermişlerdir. Bazı çalışmalarda Destek Vektör Makinelerine göre sınıflandırma yapılarak çeşitli ırklar için yüz güzelliği kararı verilmeye çalışılmıştır (117-119). Nabiyev ve Koçak (2011) çalışmalarında güzellik konusu ele alınmış, geometrik değişimler morflenerek elimine edilip ve güzel yüzlerin otomatik sınıflandırılması gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada çeşitli vektörel hesaplamaları içeren sistemsel olarak veri tabanına girişin olduğu bir yöntemle güzellik algı tespiti yapılmaya çalışılmış ve sistemin de insana benzeyen kararlar verdiği sonucuna ulaşılmıştır (120). Yani bu çalışmada nicel bulguların estetik algıdaki payı belirtilmek istenilmiş olup bu çalışmanın sonucu da yüz güzelliğinin oranlarla sağlanılabileceği sonucuna vardığımız bizim çalışmamızın sonucunu destekler niteliktedir.

Yüzde güzellik algısının oluşmasında yüzdeki pek çok oran etkilidir. Yani burnun yüksekliğinin genişliğine oranının yanında güzel bir yüzde burun genişliğinin gözler arası mesafeye oranı, burun genişliğinin ağız genişliğine oranı, burun yüksekliğinin kulak yüksekliğine oranı, sağ-sol göz genişliklerinin gözler arası mesafeye oranı, burun genişliğinin yüz genişliğine oranı v.s. oranlar da önemlidir. Yani yüz güzelliğinde burun genişlik ve yüksekliğinin kendi arasındaki (ideal yüzde altın oran) oranının dışında yüzde bulunan yapıların birbirlerine olan oranları da çok önemlidir. Çalışmamızda; güzelliği temsil ettiği düşünülen oranların günümüz insanları üzerinde güzelliği temsil edip etmediğini tespit etmeye çalıştık. Burun yüksekliğinin burun genişliğine oranı 1,5; 1,618 (altın oran); 1,7 ve 1,8 değerleriyle, burun genişliğinin gözler arası mesafeye oranı 0,5; 1; 1,5 ve 1,8 değerleriyle, ağız genişliğinin burun genişliğine oranı 0,5; 1; 1,5 ve 1,8 değerleriyle testlenildiğinde altın oranın ideal yüz güzellik oranında diğer temsil ettiği düşünülen oranlara göre daha etkili

olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızda burun indexinde altın oranın bulunduğu seçeneğin katılımcıların %55.2 si yani 212 kişi tarafından güzel bulunmuş olması altın oranın günümüz insanları üzerinde de güzelliği temsil ettiğini göstermektedir. Bizim bu sonucumuzla Elam'ın (2001) değindiği gibi: Feschner ve Lalo'nun, birbirlerinden haberleri olmadan aynı yöntemi uygulayarak ortaya çıkarmış oldukları altın dikdörtgene ait anket araştırmalarında binlerce insandan, yan yana çizilmiş yirmi adetin üzerinde ve farklı boyutlara sahip dikdörtgen şekillerden en güzel ve en çirkin bulduklarını işaretlemeleri istenmiştir. Feschner'in çalışmasında, altın dikdörtgen %35'lik bir değerde oy almıştır. Oranları altın dikdörtgene en yakın olan dikdörtgenlerin oy oranı toplamı ise %75'lik yüzde değeri bulmuştur. Lalo'nun çalışmasında ise yine altın dikdörtgen %47.6 ile göze en güzel gelen dikdörtgen olmuştur. Bir diğer ilginç netice ise, binlerce insan içinden yapılan bu çalışmada hiç kimse altın dikdörtgeni en çirkin dikdörtgen şeklinde görmemiş ve dolayısıyla hiç kimse tarafından altın dikdörtgenin en çirkin dikdörtgen olarak seçim yapılmamış olduğunu belirtmişlerdir (121). Bizim çalışmamızda da altın oranın bulunduğu resmin estetik algıdaki payı ve güzelliği temsiliyeti açısından bu çalışmanın sonuçları da bizim çalışmamızla benzerlik göstermektedir. Çalışmamızda katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumlarına yönelik ilişkisi incelendiğinde görsel sanatlarla ilgilenme ile istatistiksel olarak birliktelik olduğu belirlenildi. Görsel sanatlarla ilgilenme ile altın oranın bulunduğu resmin güzel olarak değerlendirilmesi arasında istatistiksel olarak birliktelik belirlenmiştir. Bu doğrultu kapsamında değerlendirilebilinecek Beyoğlu (2016) araştırmasında da literatürde incelenilen çalışmalar ve elde edilen veriler neticesinde, sanat eğitimiyle ilgili dersi alan bireyin altın oran ve altın oranın kullanılarak yapıldığı eserlerin incelenmesindeki çalışmaları daha bilinçli bir şekilde ele alabileceği görülmektedir (80). Biz de çalışmamızda görsel sanatlarla ilgilenme ile istatistiksel olarak birliktelik belirlemiştik. Bu çalışmanın sonucu ile bizim çalışmamızın sonucu aynı yöndedir.

Altın oranın yanında yüz güzelliğinde etkili olan neoklasik kanonlar ve çeşitli oranlar da mevcuttur. Çalışmamızda neoklasik kanonların günümüz insanları nezdinde güzelliği temsil edip etmediğine yönelik olarak aldığımız cevaplardan ise beklenilen oran değerlerinin günümüz insanlarında ve çalışma popülasyonu içerisinde en fazla olarak beğenilen seçenek olmadığı sonucuna ulaştık. Naso-orbital ve naso-oral orana yönelik olarak; naso-orbital oran için burun genişliğinin gözler arası mesafeye oranının 1.5 olduğu resim %79.4, naso-oral oran için ise ağız genişliğinin burun genişliğine oranının 1 olduğu resim %77.6 oranında güzel bulunmuştur. Çalışmamızda estetik algıda oranların etkisinin ve değişik düzeyde

geçerliliğinin var olduğu kanaatine varılarak plastik-rekonstrüktif cerrahi ve sanatsal alanlarda kaynak olmaya çalıştık. Thuy et all (2002)'de 9 yansıtmalı doğrusal ölçüm alınarak neoklasik kanonların gerçerliliğini değerlendirmek için Çin, Vietnam ve Taylandlı sağlıklı gençlerin yüzleri arasındaki farkı belirlemek için her bir gruptan 60 kişi olacak şekilde farklı etnik gruplar arasındaki farklılıklara yönelik çalışma yapmışlardır. Kanonlar, Asyalı ve Kafkasyalılar arasında farklıları belirlemek için kriter olmuştur. Asyalı ve Kafkasyalılarda üçe bölen kural (three-section facial profile) eşit bulunmuştur. Diğer yüz kanonları Kafkaslarda Asyalılardan daha sık bulunmuştur. Yatay ölçümlerde Asyalılar Kafkaslardan daha yüksek bulunmuştur. Çalışmada yüzdeki vertikal ve horizontal ölçümlerin nicel analizi yapılarak cerrahlar için rehberlik etme ve doğru cerrahi girişimin olması için yön gösterme adına planlanmıştır (122). Bizim çalışmamızla Thuy et all (2002)'de yaptıkları çalışma neoklasik kanonların varlığı, ırklara göre farklılık düzeyleri, oranların yüzün hangi bölümleri arasında olduğu, bölümler arası oran farklılıklarının güzellikteki tesiri düşünülüp toplumsal açıdan sağlayabilecekleri yönünden değerlendirilirse amaçlarımız dahilinde benzerlik göstermiştir.

Oranlar ile estetik algı arasında beklenilen düzeyde ilişki kurulamadığı yönünde çalışmalar da mevcuttur. Bireylerin cepheden görünüşlerinin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise Matoula ve Pancherz lateral sefalometrik radyografiler üzerinde iskeletsel oranların çekicilik üzerine etkisini incelemişler ve lateral iskeletsel morfolojinin cephe görünüşünde az düzeyde etkili olduğunu ifade etmişlerdir (123). Kiekens ve ark.'nın yaptıkları araştırmada yüz üzerinde belirlenmiş olan oranlardan sadece birkaç tanesinin, erişkinlerde yüz estetiği ile anlamlı ilişkisi olduğu bulunmuştur (124). Bu sonuçlar da, bizim çalışmamızda burun indexinin değerlendirildiği bölümde altın orandaki resmin en yüksek oranda güzel bulunan resim olmasının yanında naso-oral ve naso-orbital oranların değerlendirildiği bölümde beklenilen seçeneklerin en yüksek oranda işaretlenen seçenek olmadığı sonucuyla benzerlik göstermektedir.

Çalışmaların sonuçlarından anlaşıldığı üzere estetik algı subjektif olup çalışmanın yapıldığı çağa göre, değerlendirmeye alınan bireylere göre değişmektedir. Bizim çalışmamızda da yukarıdaki çalışmalara benzer olarak estetik algının farklı faktörlerin etkisinde kaldığı, estetik algıyı birtakım biçimsel faktörlerin etkilediği tespit edildi. Bizim çalışmamızın sonuçları katılımcıların demografik verileri ve katılımcıların sahip oldukları bazı nitelikler düşünülüp güzelliği temsil ettiği düşünülen oranlara dair verilen cevaplar değerlendirildiğinde, konuyla ilgili yapılan çalışmaların bazıları ile benzerlik göstermekte iken bazıları ile de sonuçlarımız örtüşmemiştir.

SONUÇ

Artistik ve estetik anatomi tarih boyunca sanattaki yerini almıştır. Sanat eserlerinde görüldüğü üzere sanatta figür olarak da insan daima en büyük rolde olmuştur. Bu bize insan vücudunun sanatsal olarak sürekli incelenmeye çalışılan bir yapı olduğunu göstermiştir. Yani insan vücudu güzellik ve estetik yönden ele alınılıp incelenmek için uğraşılmıştır. Çoğu zaman vücudun yanında yüz daha öne çıkmış olup daha fazla incelenmeye çalışılmıştır. Fakat incelemelerde güzelliği tanımlayan mutlak bir kıstas oluşturulamamış olup orantılara inanan ve güzelliği orantılarla tasvir edenler de yadsınılamaz düzeydedir. Oranların estetik algıda önemli olduğu düşüncesinin yanında sanatçıların eserlerinde oldukça fazla kullandıkları bu oranların son zamanlarda plastik ve rekonstrüktif cerrahide de sıkça kullanıldığı bilinilen bir gerçektir. Bu oranlar plastik ve rekonstrüktif cerrahi alanında yapılan operasyonlar için de bilgi menşeyi olarak operasyonlara yön vermektedir. Gerek rekonstrüktif gerekse estetik operasyonlarda bilimsel olarak yararlanmak amacıyla bu konuyla ilgili verilere gereksinim duyulmaktadır.

Literatüre baktığımızda oranların kullanıldığı alanlardaki artış bu konu ile ilgili çalışmaların sayısında da artmayla sonuçlanmıştır. Ancak bu çalışmalara rağmen estetik algıya etki eden faktörlere yönelik olarak, estetik algıyı temsil eden evrensel bir belirleyici hala ortaya konulamamıştır. Bir çok çalışmaya konu olmuş, güzellik algısını temsil ettiği düşünülen bu orantıların geçerliliğini test etmek bizim tezimizin amacı oldu.

Katılımcıların verileri incelendiğinde burun indexinin değerlendirildiği bölümde altın oranın bulunduğu seçenek olan B seçeneği %55.2, naso-orbital oranın değerlendirildiği bölümde naso-orbital oranın 1.5 olduğu C seçeneği %79.4, naso-oral oranın değerlendirildiği bölümde ise naso-oral oranın 1 olduğu B seçeneği %77.6 yüzde değerlerinde olacak şekilde

en fazla yüzde oranlarında güzel olarak bulunan resim seçenekleri olmuştur. Çalışmamızda güzelliği temsil ettiği düşünülen oranları; burun indexinin değerlendirildiği soruda B seçeneğine (altın oranın olduğu seçenek), naso-orbital oranın değerlendirildiği soruda B seçeneğine (naso-orbital oranın 1 olduğu seçenek) naso-oral oranın değerlendirildiği soruda da C seçeneğine (naso-oral oranın 1.5 olduğu seçenek) yerleştirmiştik. Katılımcılar, güzelliği temsil ettiğine inanılan oranların olduğu seçenekler için burun indexinin değerlendirildiği soruda B seçeneğini 212 kişi (%55.2), naso-orbital oranın değerlendirildiği soruda B seçeneğini 73 kişi (%20.1), naso-oral oranın değerlendirildiği soruda ise C seçeneğini 75 kişi (%19.5) güzel olarak bulmuştur.

Veriler tüm yönleriyle incelendiğinde bulgularımızdan güzelliği temsil ettiğine inanılan oranlardan olan altın oran'ın günümüz insanları üzerinde de güzelliği temsil ettiği sonucunu saptadık. Altın oranın olduğu resim güzellik algısı açısından en fazla tercih edilen resim oldu. Naso-oral ve naso-orbital oranlara yönelik ise ilgili seçeneklerin (güzelliği temsil ettiğine inanılan oranları bulunduran resimlerin) en fazla sayıda beğenilen resimler olmadığını saptadık. Neoklasik kanonların günümüz insanları nezdinde güzelliği temsil edip etmediğine yönelik olarak aldığımız cevaplardan beklenilen oran değerlerinin bizim çalışma popülasyonumuz içerisindeki günümüz insanlarında en fazla yüzde değerinde beğenilen seçenek olmadığı sonucuna ulaştık.

Bu sonuç da bize çalışmamızı yaptığımız popülasyonun güzellik algılarında daha çok burun yükseklik ve genişlik oranına odaklandığını, güzellikte ağız genişliği ve gözler arası mesafeye çok dikkat etmediklerini düşündürttü. Öte yandan sonuçlar oransal olarak düşünülüp değerlendirildiğinde, bize ilgili popülasyonun güzellik algısında; burun genişliği gözler arası mesafeye göre daha fazla olan, gözler arası mesafenin daha az olduğu, birbirine biraz daha yakın olan gözlerin olduğu, ağız genişliğinin biraz daha küçük olduğu yüzlerin daha ön plana çıkan yüzler olduğunu düşündürttü.

Çalışmamıza baktığımızda sonuçların değerlendirilmesinde cinsiyetin, eğitim seviyesinin, altın oran hakkında bilgi sahibi olmanın, altın oranın güzelliği temsil ettiği düşüncesine sahip olmanın ve görsel sanatlarla ilgilenmenin cevaplarda etkili olduğunu gördük. Burun indexinin değerlendirildiği bölümde çok büyük çoğunlukta istatistiksel olarak birliktelik olduğunu saptamış olmamız; bize burun indexinin güzellik algısında genel olarak bireyler için değerlendirildiğini, altın oranın insanlar için güzellik algısında hala büyük çoğunlukta önem ve ilgi taşıdığını anlamamızı sağlamıştır. Naso-oral ve naso-orbital oranların değerlendirildiği bölümlerde çok büyük çoğunlukta istatistiksel olarak birliktelik olmadığını

saptamış olmamız ise; bize katılımcıların bu oranlarla ilgilenmediklerini, bu oranların katılımcıların dikkatlerini çekmediklerini anlamamızı sağlamıştır.

Sonuçlar bize bu oranlardan altın oranın günümüz insanlarında güzelliği büyük ölçüde temsil ettiğini göstermiştir. Naso-oral ve naso-orbital oranlarda ise bu sonuç beklenilen oranlara yönelik olarak bulunulamamıştır. Netice olarak 'Güzelliği temsil ettiği düşünülen oranların günümüz insanları üzerindeki geçerliliği, oranlara göre değişiklik göstermektedir' diyebiliriz.

Sonuçlarımız ile elde etmiş olduğumuz veriler sayesinde sanatçılar ve cerrahlar için, günümüz insanları üzerindeki bilgilerin kaynağı olmuş olarak daha başarılı ve özgün sanat eserleri oluşturulması ve yine daha başarılı ve özgün operasyonların gerçekleştirilmesine yönelik olarak da yardımcı olacağımız kanısını taşımaktayız.

Konuyla ilgili kullanım alanlarındaki artış ve bu konuya dair ihtiyaç duyulan veri durumu düşünüldüğünde konuyla ilgili; daha farklı etnik popülasyonlarda, daha geniş spektrumda, daha fazla sayıda katılımcının dahil edilebildiği, cinsiyet ayrımı yapılarak, eğitim seviyesi aralığı belirlenilerek, bireylerde daha farklı oranların (yüzde burun dışında kalan kısımlara ait, tüm beden için de çeşitli oranlara ait) değerlendirildiği, daha farklı faktörlerin sorgulanılarak, renkli resimlerin kullanıldığı, çeşitli meslek grupları arasında, daha fazla sayıda çalışmalar üzerine yoğunlaşılması gerekliliğine inanmaktayız.

ÖZET

Artistik anatomi insan vücudunun dış hatlarının boyutlarını ve orantılarını sanatsal bir bakış açısıyla inceleyen bir anatomi dalıdır. Vücut şekillerinin dıştan incelenmesi ve buna dayanarak sanat eserleri ortaya çıkarılması, vücuttaki çeşitli uzunlukların ölçülmesini ve birbirine oranlanmasını gerektirmiştir. Bunun sonucunda çeşitli eşitlikler, orantılar ortaya konmuştur. Resim ve heykel gibi güzel sanatlarla uğraşan tüm sanatçılar güzellik için optimum belirli orantılardan (kanonlardan) bahsetmişlerdir. Ancak evrensel bir kriter oluşturulamamıştır. Yüz güzelliği açısından da burunla ilgili olan oranlar arasında ilişki olduğu düşünülmektedir. Kimileri yüzdeki güzellik algısı ve bu dengenin altın oran nedeniyle olduğunu kabul etmektedir. Sanatçıların eserlerinde kullanmış olduğu bu oranların günümüzde plastik ve rekonstrüktif cerrahilerde de varlığından sıkça bahsedilmektedir.

Bizim çalışmamızda bu oranlar konu alındı. Bu oranların günümüz insanları üzerindeki etki düzeyi belirlenilmeye çalışıldı. Bunun için demografik bilgiler ve estetik algının ölçüldüğü bölüm olmak üzere 2 bölümden oluşan anket formu hazırlanıldı. Anket formunda estetik algının ölçüldüğü bölüm profesyonel ressamdan yardım alınarak oluşturulmuş olunup her bölümde 4 adet olacak şekilde toplam 12 adet resmi içermiştir. Bu resimler burun genişliği değiştirilerek oluşturulmuş resimler oldu. Çalışmamıza 384 gönüllü dahil edilerek anket gönüllüler tarafından doldurtulmuştur.

Elde edilen veriler değerlendirilerek yüzde burun lokalizasyonlu orantıların estetik algıya yönelik tespiti yapılmıştır. Veriler tüm yönleriyle incelendiğinde bulgularımızdan; güzelliği temsil ettiğine inanılan oranlardan altın oran'ın günümüz insanları üzerinde de güzelliği temsil ettiği sonucunu saptadık. Naso-oral ve naso-orbital oranlara yönelik ise ilgili seçeneklerin yüzde çoğunlukta işaretlenmediğini saptadık. Sonuç olarak; 'Güzelliği temsil

ettiği düşünülen oranların günümüz insanları üzerindeki geçerliliği, oranlara göre değişiklik göstermektedir' diyebiliriz.

Anahtar kelimeler: Artistik anatomi, Altın oran, Kanonlar

IN TERMS OF ARTISTIC ANATOMY EFFECT TO AESTHETIC PERCEPTION OF FACE MORPHOMETRY

SUMMARY

Artistic anatomy is the branch of science that studies the size of human body lines and their ratio with an artistic perspective. Artistic anatomy has existed in art history and art theory. Examination of body lines and producing works of art on this basis requires the measurement of various lengths in the body and propotioning them to each other. As a consequence various equations and proportions have been set forth. All the artists involved in fine arts like painting and sculpture have talked about the optimum ratio of the specific for beauty (canons). But a universal criterion has not been established. Also it is believed that a relationship in terms of facial beauty exists among the ratios related to nose. Some accept that the perception of beauty and this balance is due to the golden ratio. At this point,some persons mention ‘‘the golden ratio’’which for centuries has been at physics and mathematics. These ratios which have been used in the works of artists are frequently mentioned at plastic and reconstructive surgery today.

These rations were handled as a subject at our study. Effect levels of these ratios were determined on today’s people. For this aim, firstly questionnaire was prepared. Questionnaire contained two parts. First part in this questionnaire contained demographical information and second part in this questionnaire measured aesthetic perception. Measured as part of the aesthetic perception in questionnaire (second part in questionnaire) included three sections. Each section included four pictures so that the total number of pictures is 12. These pictures

were prepared by taking help from professional artists. These pictures were be created changing the width of the nose. 384 volunteers were chosen for our study and survey forms were filled by these volunteers.

Evaluating the resulting data, labor impact was identified on the aesthetic perception of nose localized proportions at face. As known, according to some people these rates represent beauty. Are these rations really represent beauty on today's people? These status was examined. When all aspects of the data are examined; The golden ratio from which is believed to represent beauty also represents beauty for today's people. For naso-oral and naso-orbital ratios, we found that the majority of the relevant options were not marked. The result of study is " The validity of the ratios deemed to represent beauty on today's people varies according to the proportions."

Keywords: Artistic anatomy, Golden ratio, Canons

KAYNAKLAR

1. Yılmaz A. Artistik anatomi açısından genç Türk erkeklerinde bazı vücut proporsiyonları (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2006.

2. Erduran A. Mole beuty spot as a beauty element ın classical turkısh lıterature. International periodical for the languages. Literature and hıstory of Turkish or Turkıc volume 5/3. Summer; 2010.

3. Cumming J. Nucleus: Architecture and Building Construction. Longman; 1985.

4. Önal T. Üniversite öğrencilerinin yüz antropometrik ölümlerinin artistik anatomi açısından fotografik analiz yöntemleriye değerlendirilmesi (tez) Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2014.

5. Sarwer DB, Grossbart AT , Didie RE. Beauty and society. Seminars in Cutaneous Medicine and Surgery, Vol 22, No 2 (June), 2003: pp 79-92.

6. Peron APL , Morosini IC, Correia KR , Moresca R, Petrelli E. Photometric study of divine proportion and it's correlation with facial attractiveness. Dental Press J Orthod, 2012 Mar-Apr; 17(2): 124-31.

7. Tatarunaite E, Playle R, Hood K, Shaw W, Richmond S. Facial attractiveness. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005;127:676-82.

8. Seghers MJ, Longacre JJ, deStefano GA. The golden proportion and beauty. Plast Reconstr Surg 1964;34:382.

9. Yıldırım DD. Estetik bir yargı olarak güzel. Ankara Üni. DTCF. Felsefe Bölümü.

10. Kiekens RM, Kuiipers-Jagtman AM, Van't Hof MA, van't Hof BE, Straatman H, Maltha JC. Facial esthetics in adolescents and its relationship to ''ideal'' rations and angles. 2008 Feb;133(2):188.e1-8.

11. Jahanbin A, Basafa M, Alizadeh Y. Evaluation of the divine proportion in the facial profile of young females. Indian J Dent Res, 19(4), 2008.

12. Piehl J. The golden section: the "true" ratio?. Percept Mot Skills, 1978;46(3Pt1):831-4.

13. Macrosson WD, Stewart PE. The inclination of artists to partition line sections in the golden ratio. Percept Mot Skills, 1997 Jun; 84(3Pt1): 707-13.

14. Papel ID. Facial Plastic and Recontructive surgery. Second edition, New York: Thieme, 2002; 135-145.

15. Yıldırım M. Resimli insan anatomisi. İstanbul:Nobel Tıp Kitabevi; 2012.

16. Türkçe Sözlük. Türk Dil Kurumu 2005; s. 97.

17. Mesut R, Yılmaz A. Estetik anatomi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2013.

18. Süzen LB. İnsan anatomisinine giriş. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2013.

19. Chokanov K. Plastichna anatomia. Nauka i İzkustvo. Sofia; 1974.

20. Altınok EA. Artistik anatomi ve güzel sanatlar eğitimindeki yeri (tez). Edirne: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2012.

21. Bammes G. Die Gestalt des Menschen. Trud. Sofya; 2000.

22. Hogart B. Sanatsal Anatomi. Engin Yayıncılık; 2005.

23. Dere F, Özkan U. Artistik anatomi. Adana: Nobel Tıp Kitabevi; 1996.

24. https://skkutuphane.files.wordpress.com/2013/09/dynamic-anatomy cover.jpg?w=233&h=300 (Erişim tarihi 11 Mayıs 2017).

25. https://www.nobelkitabevi.com.tr/20858/artistik-anatomi.jpg (Erişim tarihi 5Mayıs 2017).

26. Tunalı İ. Estetik. Remzi Kitabevi; 1989.

27. Schıller VF. (Çeviri Özgü M). Estetik Üzerine. İstanbul: Kaknüs Yayınları; 1999.

28. İslimyeli N. Sanat terimleri ansiklopedisi. Ankara Sanat Yayınları; Cilt 2; 1976;s.710.

29. Bingöl B. Sanat özgürlüğü. Hacettepe Hukkuk Fak Derg 2011; 92-139.

30. Hogart B. (Çeviri Balon B). Sanatsal anatomi. İstanbul: Troya Yayıncılık 1994:11- 21.

31. Öztürk F. Modern Sanat tarihinde akımlar içinde heykel sanatı. (tez). Eskişehir:AÜ SBE; 1996.

32. Kolev B. İstoriya na izkustuvoto. Sofya: Tehnika; 1973: 23-118.

33. Yolcu E. Sanatın doğuşu. www.geocities .com/enveryolcu/sanat/dogus.html.

34. Lewis P. Ed.(Çeviri: Güdücü N). Tıp Tarihi İstanbul: Roche Yayınları; 1998, 30-9.

35. Etike S. Sanat nedir? Http:www.fotografya.gen.tr.

36. Yıldız BD. Varlık olarak insan, imge ve simge aracılığıyla anlamlandırma çabası (tez). İstanbul: MSÜ SBE; 2002.

37. Serdar B. Cumhuriyet öncesi ve sonrası Türk resim sanatında insan figürünün sanatsal açıdan ele alınış farklılıkları (tez). Edirne; 2009.

38. Avan M. Müzik ve matematik. www.denizlibilsem.gov.tr/matemm.doc..

39. Özdemir MT, Erler K, Hidayetoğlu TF, Bölükoğlu H. Ortopedide Tıbbi İllustrasyon, Artroplasti Artroskopik Cerrai/Journal of Arthroplasty & Arthroscopic Surgery. Vol. 14, No. 4; (248-253); s. 248-253; 29 Eylül 2014.

40. Sınav A. Tıbbi resmin tıp eğitimine katkıları. İ.Ü.Cerrahpaşa tıp fakültesi sürekli tıp eğitimi etkinlikleri. Günümüzde tıbbi resim; s. 53-60.

41. http://farm4.static.flickr.com/3602/3594387991_68e803b6d3_o.jpg (Erişim tarihi 11 Mayıs 2017).

42. Fernie E. Art history and it's methods a critical anthology. Phaidon, Londra; 2005 s. 11-12.

43. Akar M. Tıp eğitiminde görsel sanatların etkisi. Sosyoloji dergisi, 3.dizi, 30.sayı, 20151; 355-380; 2015.

44. Günsel C. Artistik anatominin çağdaş türk resim sanatındaki yeri (tez). Eskişehir: Anadolu Üniv, Sosyal bilimler enstitüsü; 1999.

45. Kızıltaş İ. Günümüz sanatında beden. İstanbul; 2002.

46. http://www.internettinabi.com/wp-content/uploads/2014/07/1.png (Erişim tarihi 11 Mayıs 2017).

47. Akaman M. Ünalan P. Kalaça S .Tıp eğitiminde sanatın yeri. Hacettepe tıp dergisi; 40:1-5;s.1-5; 20 Eylül 2014.

48. Gombrich EH. Sanatın öyküsü. (çeviri Cömert B). Remzi Kitabevi; Ocak 1986; s.69-70.

49. Bayda ŞS. Yapay ön dişlerde estetik sorunlar. Atatürk üniv. Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi; 1996; 1:43-50.

50. Jarabak JR. Management of an ortodontıc practice. St.Louis; MO; Mosby; 1956.

51. Ergün M. Felsefeye giriş. www.turkish-media.com.

52. Çalıkkocaoğlu S. Tam protezler. Ankara; 2004; s:399-414.

53. Sevinç E, Yücelik Ö. www.geocities.com/temel. felsefe/estetik_nedir?.

54. Ertürk E. Estetik diş hekimliği (tez) GATA Ankara; Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diş Hekimliği Bilimleri Merkezi; 2002.

55. Porcelain Laminate Veneers (kitap)David A.Gerber DMD,Ronald A.Feinman DMD,Ronald E.Goldstain DSD,Quintessence Pub 1988;s:11.

56. Rufenacht C.R. Fundamental of esthetics quintenseence. Pub.1; s:134.

57. Sarensen JA, Newton MG. Flemming TF. Gingival enhancement in fixed prosthodontics part1 clinical findings. .Prost Dent; 65,100-107; 1991.

58. Kabadağ A. Diş hekimliğinde estetik yaklaşımlar (tez). İzmir:Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi; 2007.

59. Çetingül E. Çene ve yüz travmotolojisi. Ege Üniv Diş hekimliği Fak.yayınları Bornova; 2002; s:7-10.

60. Cunningham M. Measuring the physical in physical attactiveness, ovasi experiments on the socibiology of female facial beauty. J.Perssac Physical; 1986;50:925-935.

61. Paramon JM. (çeviri Erduran E). Baş ve portre çizme sanatı. İstanbul: Remzi Kitabevi; 2013.

62. Özaslan A, İşçan MY, Özaslan İ, Tuğcu H, Koç S. Estimation of stature from body parts. For Sci Int 2003; 132(1): 40-5.

63. Şahmay S. Boy uzunluğu ile baş uzunluğu arasındaki ilişkinin yetişkin Türk kadınlarındaki durumu. Trakya Tıp Fak. Dergisi.

64. Südor G. Aynanın gerçeği. Cumhuriyet Kitapları: İstanbul; 2000.

65. Rahmi GÖ. Sayılarla belirlenen güzel beden. Sanat dünyamız; Sayı 115; Mart- Nisan 2010.

66. Akdeniz F. Doğada, sanatta, mimaride altın oran ve Fibonacci sayıları. Adana Nobel kitabevi: 2007.

67. Kesmez N. Evren doğa ve sanatta bir ortak özellik altın oran. 2009 www. 3sutun.com/say2/altinoran.html.

68. Çakar Ö. Doğanın güzellik ölçüsü altın oran. Bilim ve Teknik Dergisi, Sayı: 297,s: 6-11; 1192.

69. Bergil, MS. Doğada Bilimde Sanatta Altın Oran İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları; 1993.

70. Baykut V, Kıvanç FE. Fibonacci sayıları. Pivolka Dergisi, 2004 Cilt: 3, Sayı: 13, s: 3-4 8.

71. Çakar Ö. Doğadan matematiksel esintiler. Bilim ve Teknik Dergisi; 1985 Sayı: 214, s: 11-15.

72. Knott R. Kişisel web sitesi. 1996. http://www.mcs.surrey.ac.uk/ personal /R.Knott/ Fibonacci.

73. Orhan C. Matematik ve sanat. Matematik Dünyası. 1-4.;1995.

74. Çağlarca S.Altın oran. İstanbul: İnkilap Kitabevi; 1997.

75. http://www.internettinabi.com/wp-content/uploads/2014/07/1.png (Erişim tarihi 11 Mayıs 2017).

76. Bergamini D. Mathematics, life-Science library, 1970.

77. http://gecmistarihimiz.com/uploads/images/misir_Piramitleri.jpg (Erişim tarihi 11 Mayıs 2017).

78. http://arkeofili.com/wp-content/uploads/2015/08/tap3.jpg (Erişim tarihi 11 Mayıs 2017).

79. 79.https://www.gezirehberleri.com/wp-content/uploads/2016/05/notre-dame katedrali.jpg (Erişim tarihi 11 Mayıs 2017).

80. Beyoğlu A. Sanat eğitiminde altın oran ve Leonardo da Vinci'nin eserleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi (YYU Journal Of Education Faculty), 2016, Cilt:XIII, Sayı:I, 360-382.

81. Hastürk EY. Antropometrik verilerde altın oran. MBD; 2014.

82. Bergil SM. Doğada, bilimde, sanatta altın oran. İstanbul; Arkeoloji ve sanat yayınları: 1993.

83. Macnaughton J. The humanities in medical education: context, outcomes and structures. Medical Humanities 2000; 26:23-30.

84. Güzel E. Kültürel bağlamda kadın ve güzellik (tez). İstanbul: Yeditepe Üniversitesi; 2013.

85. Coffman KL, Siemionow MZ. Face transplantation: Psychological outcomes at three-year follow-op. psychosomatics, 54(4), 372-378; 2013.

86. Coffman KL, Gordon C, Siemionow M. Psychological outcomes with face transplantation: Overview and case report. 2010. Current opinion in organ transplantation, 15(2), 236- 240.

87. Furr LA et all. Psychosocial ımplications of disfigurement and the future of human face transplantation. Plast Reconstr Surg, 120(2), 559-565.

88. Van den Elzen ME, Versnel SL, Hovius SE, Passchier J, Duivenvoorden HJ, Mathijssen IM. Adults with congenital or acquired facial disfigurement: Impact of appearance on social functioning. J Craniomaxillofac Surg, 2012, 40(8), 777-782.

89. Barker JH et all.Patient expectations in facial transplantation. Annals of plastic surgery, 2008, 61(1), 68- 72.

90. Dubernard JM. et all. Outcomes 18 months after the first human partial face transplantation. The New England Journal of Medicine, 2007, 357 (24), 2451- 60.

91. Crenard CE, Franklin ME. Body dismorfik disorder and cosmetic surgery. Plastic & Reconstructive Surgery, Cosmetic. 2006. 118(7): 167-80.

92. Jakubietz M, Jakubietz RJ. Body dysmorphic disorder. Plastic & Reconstructive Surgery, Cosmetic. 2007; 119(6): 1924-30.

93. Sarwer DB, Zanville HA, LaRossa D, ve ark. Mental health histories and psychiatric medication usage among persons who sought cosmetic surgery. Plastic and reconstructive surgery. 2004. 114(7): 1927-1933.

94. Macgregor FC. Social, psychological and cultural dimensions of cosmetic and reconstructive plastic surgery. Aesthetic Plast. Surg; 1989; 113: 1-8.

95. Arıkan RN. Travmatik bir yaşantı: meme kanseri ve mastektomi. Kriz Dergisi. 2001. 9(1): 3946.

96. Gündoğan F. Sirozlu hastaların beden imajı ve benlik saygılarının değerlendirilmesi (tez). Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2006.

97. Birkhoff GD. Aesthetic measure. Cambridge: Harvard University Press; 1933.

98. Arnheim R. Art and visual perception. Berkeley: A Psychology of the Creative Eye University of California Press; 1974.

99. Gombrich EH. The story of art. London: Phaidon Press; 1995.

100. Höge H. Fechner's experimental aesthetics and the golden section hypothesis today. Empirical Studies of the Arts, 13(2), 131-148;1995.

101. Locher P. An empirical ınvestigation of the visual rightness', Theory of Picture Acta Psyhologica; 2003. 114(2), 147-164.

102. Berlyne DE. Aesthetics and psychobiology. East Norwalk, CT: Appleton-Century Crofts; 1971.

103. Jacobsen T, Höfel L.Aesthetic judgments of novel graphic patterns: Analyses of ındividual judgments. 2002. Percept Mot Skills, 95(3),755–766.

104. Moshagena M, Thielschc M. A short version of the visual aesthetic of websites ınventory. Behaviour and ınformation technology, 2013; 32 (12), 1305-1311.

105. Berlyne DE. Novelty, Complexity and hedonic value. 1970. Percept Psychophys, 8 (5), 279–286.

106. Hekkert P, Wieringen PC. Complexity and prototypicality as determinants of the appraisal of cubist paintings', British Journal of Psychology; 1990, 81(4), 483-495.

107. Hekkert P, Snelders D, Wieringen PC. Most advanced, yet acceptable: Typicality and novelty as joint predictors of aesthetic preference in ındustrial design', British Journal of Psychology, 2003, 94(1), 111–124.

108. Solso R. Psyhology of and the evolution on the conscious brain. 2003. Cambridge: MA, MIT Press.

109. Farkas LG, Munro IR. Anthropometric facial proportions in medicine. Charles C,Thomas: Springfield, IL; 1987; p.64-66.

110. Tessiser P. Foreword In: Farkas LG, Munro IR (eds). Anthropometric facial proportions in medicine. Charles C,Thomas: Springfield, IL,IX; 1987.

111. Johnston DJ, Hunt O, Johnston CD, Burden DJ, Stevenson M, Hepper P. The influence of lower face vertical proportion on facial attractiveness. Eur J Orthod. 2005;27:349-54.

112. Johnston C, Hunt O, Burden D, Stevenson M, Hepper P. The influence of mandibular prominence on facial attractiveness. Eur J Orthod. 2005;27:129-33.

113. Aytan A, Öztürk Y, Bıçakçı A. Yüz estetiğinin görüntü işleme arascılığıyla incelenmesi. İÜ Diş Hek Fak Derg; 1994 :28:185-193.

114. Peron APLM, Morosini IC, Correia KR, Moresca R, Pertelli E. Photometric study of divine proportion and its correlation with facial attractiveness. Dental Press J Orthod; 2012 Mar-Apr; 17(2): 124-31.

115. Martins LF. Análise fotométrica em norma frontal, de adultos, brasileiros, leucodermas, não tratados ortodonticamente, classificados pela estética facial [dissertação]. São Bernardo do Campo (SP): Universidade Metodista de São Paulo; 2001.

116. Reis SAB. Análise facial numérica e subjetiva do perfil e análise da relação oclusal sagital de brasileiros, adultos, leucodermas não tratados ortodonticamente [dissertação]. São Bernardo do Campo (SP): Universidade Metodista de São Paulo; 2001.

117. Eisenthal, Y., Dror, G. Ruppin, E., Learning Facial Attractiveness. Israel Tel-Aviv University, School of Computer Science, 2004.

118. Turkmen, H.I., Kurt, Z., Karslıgil, E., "Global Feature Based Female Facial Beauty Decision System", Proceeding of EURASIP07, 2007.

119. Mao,H., Jin, L., "Automatic Classfication of Chinese Female Facial Beauty using Support Vector Machine", 2009 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, 2009.

120. Nabiyev V, Koçak F.Yerel ikili örneklerle yüz güzelliği kararı. Elazığ: Fırat Üniv; 2011.

121. Elam K. Geometry of design studies in proportion and composition, Princeton, Architectural Pres, New York; 2001.

122. Thuy et all. Proportionality in Asian and North American caucasian faces using neoclassical facial canons as criteria. Aesth. Plast. Surg; 2002; 26: 64-69.

123. Matoula S, Pancherz H. Skeletofacial morphology of attractive and nonattractive faces. Angle Orthod. 2006;76:204-10.

124. Kiekens RM, Kuijpers-Jagtman AM, van 't Hof MA, van 't Hof BE, Maltha JC. Putative golden proportions as predictors of facial esthetics in adolescents. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008;134:480-3.

RESİMLEMELER LİSTESİ

RESİM LİSTESİ

Resim 1. "Dinamik Anatomi" kitabı 5
Resim 2. "Artistik Anatomi" kitabı 5
Resim 3. İnsan figürleri 9
Resim 4. Rembrandt'ın Anatomi Dersi 11
Resim 5. Fibronacci dikdörtgeni 22
Resim 6. Fibronacci dizisinin bir örneği 22
Resim 7. Leonardo Da Vinci' ye ait olan "The Annonciation" tablosu 23
Resim 8. Resimde altın demetler 24
Resim 9. Mısır Piramitleri 24
Resim 10. Parthenon Tapınağı 25
Resim 11. Notre Dame Katedrali 25
Resim 12. İdeal insan vücudunda altın oran 26
Resim 13. İdeal insan yüzünde altın oran 28
Resim 14. Burun indeksinin değerlendirildiği bölüm 31
Resim 15. Naso-orbital oranın değerlendirildiği bölüm 32
Resim 16. Naso-oral oranın değerlendirildiği bölüm 33

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Çalışmaya dahil e1ttiğimiz gönüllülerin demografik verileri 35
Tablo 2. Çalışmaya dahil ettiğimiz gönüllülerin eğitim düzeyleri 35
Tablo 3. Çalışmaya dahil ettiğimiz gönüllülerde "altın oran" farkındalığı 36

Tablo 4. Çalışmaya dahil ettiğimiz gönüllülerin altın oranın güzelliği temsiliyeti 36
Tablo 5. Gönüllülerin görsel sanatlarla ilgilenmelerine yönelik dağılımı 37
Tablo 6. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevaplar 37
Tablo 7. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisi 38
Tablo 8. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisi..... 39
Tablo 9. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkındaki bilgi varlığına dair ilişki durumu 40
Tablo 10. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisi 41
Tablo 11. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumlarına yönelikilişkisi 42
Tablo 12. Katılımcıların naso-orbital oranının değerlendirildiği soruya verdikleri cevaplar.. 43
Tablo 13. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisi 43
Tablo 14. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisi 44
Tablo 15. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkındaki bilgi varlığına dair ilişki durumu 45
Tablo 16. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisi..... 46
Tablo 17. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumu ile ilişkisi 47
Tablo 18. Katılımcıların naso-oral oranının değerlendirildiği soruya verdikleri cevaplar 48
Tablo 19. Katılımcıların naso-oral oranının değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisi 49
Tablo 20. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisi 50
Tablo 21. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkındaki bilgi varlığına dair ilişkisi 51
Tablo 22. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisi..... 52

Tablo 23. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumlarına yönelik ilişkisi..... 53

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 38
Grafik 2. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 39
Grafik 3. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkında bilgi varlığı ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 40
Grafik 4. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 41
Grafik 5. Katılımcıların burun indeksinin değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumu ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 42
Grafik 6. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 44
Grafik 7. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 45
Grafik 8. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkında bilgi varlığı ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 46
Grafik 9. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 47
Grafik 10. Katılımcıların naso-orbital oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumu ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 48
Grafik 11. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların cinsiyet ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 49
Grafik 12. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların eğitim seviyesi ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 50
Grafik 13. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların altın oran hakkında bilgi varlığı ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 51
Grafik 14. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların güzelliği temsiliyeti ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 52
Grafik 15. Katılımcıların naso-oral oranın değerlendirildiği soruya verdikleri cevapların görsel sanatlarla ilgilenme durumu ile ilişkisine yönelik dağılımı..... 53

ÖZGEÇMİŞ

01.07.1987 tarihinde Karaman ilinde doğdum. İlk ve ortaöğrenimini Karaman ilinde tamamladım. Lisans eğitimimi 2011 yılında İstanbul Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon bölümünden mezun olarak tamamladım. Lisans eğitimimi yüksek onur öğrencisi olarak tamamladım. 2011 yılında fizyoterapist ünvanını alarak alanımla ilgili özel ve resmi kurumlarda çalıştım. 2014 yılında Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Anatomi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimime başladım.

EKLER

Ek 1

T.C. TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2015/211	
	PROTOKOL ADI	Artistik Anatomi Açısından Yüz Morfometrisinin Estetik Algısına Etkisi	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Doç. Dr. Ali YILMAZ	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No: 20/17**	**Tarih:11.11.2015**	
	Fakültemiz Anatomi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ali YILMAZ'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Gülşah ÜNVER'in tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.		
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Prof. Dr. Ülfet VATANSEVER ÖZBEK Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E☐ H☐	E☑ H☐	
Yrd. Doç. Dr. Esin KARLIKAYA Başkan Yardımcısı	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E☐ H☒	E☒ H☐	
Prof. Dr. Ç. Hakan KARADAĞ Üye	Tıbbi Farmakoloji.	T.Ü.T.F Tıbbi Farmakoloji A.D	E	E☐ H☒	E☒ H☐	
Yrd. Doç. Dr. F. Nesrin TURAN Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	K	E☐ H☐	E☐ H☐	
Yrd. Doç. Dr. Hilmi TOZKIR Üye	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E☐ H☒	E☒ H☐	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E☐ H☒	E☒ H☐	
Prof. Dr. Selma Arzu VARDAR Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	K	E☐ H☒	E☒ H☐	
Doç. Dr. Salim DÖNMEZ Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E☐ H☐	E☐ H☐	
Prof. Dr. Muzaffer ESKİOCAK Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E☐ H☒	E☒ H☐	
Prof. Dr. Koray ELTER Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E☐ H☒	E☒ H☐	
Yrd. Doç. Dr. Rugül KÖSE ÇINAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağ. ve Has. A.D.	K	E☐ H☒	E☒ H☐	
Doç. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E☐ H☐	E☐ H☐	
Doç. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E☐ H☐	E☐ H☐	
Prof. Dr. Berkan DEMİRAL Üye		T.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi	E	E☐ H☒	E☒ H☐	
Avukat Baki KURNAZ Üye		T.Ü. Rektörlüğü	E	E☐ H☐	E☐ H☐	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Prof. Dr. Nurettin AYDOĞDU
Dekan a.
Dekan Yrd.

Ek 2

ANKET FORMU

Çalışmamız ilegüzelliği temsil ettiği düşünülen orantıların (Altın oran) estetik algısında etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Anket formundaki soruların sizi rahatsız etmesi durumunda istediğiniz zaman anketi doldurmaktan vazgeçebilirsiniz. Elde edilecek bilgiler gizli tutulacak olup bilimsel çalışma dışında başka amaçlar için kullanılmayacaktır.

Katkınız için teşekkürler.

1-Yaşınız:.....

2- Cinsiyetiniz:……..

3-Eğitim durumunuz:……

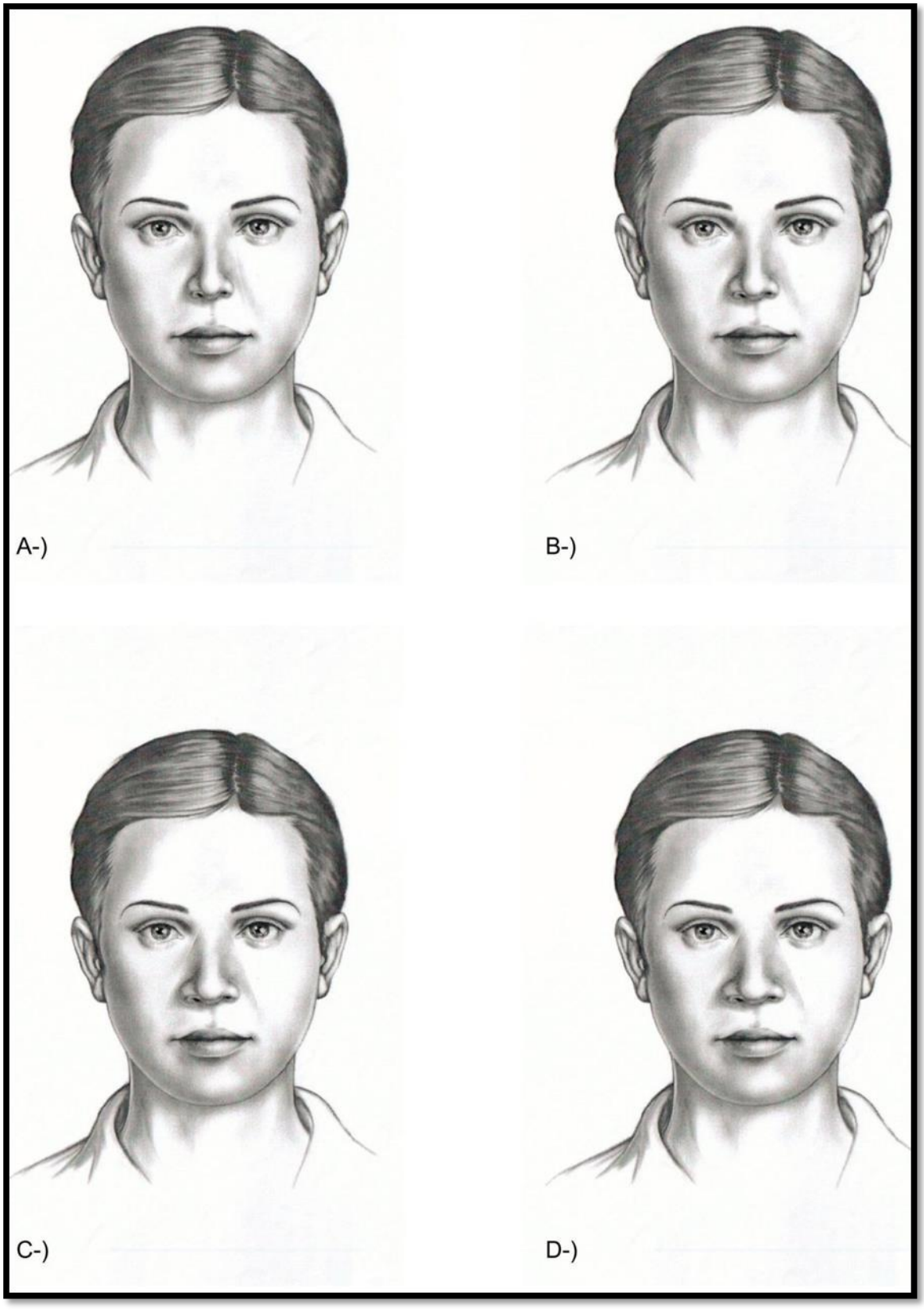
4- Mesleğiniz (eğer öğrenci iseniz okulunuz): …….

5. Altın oran hakkında bilginiz var mı?

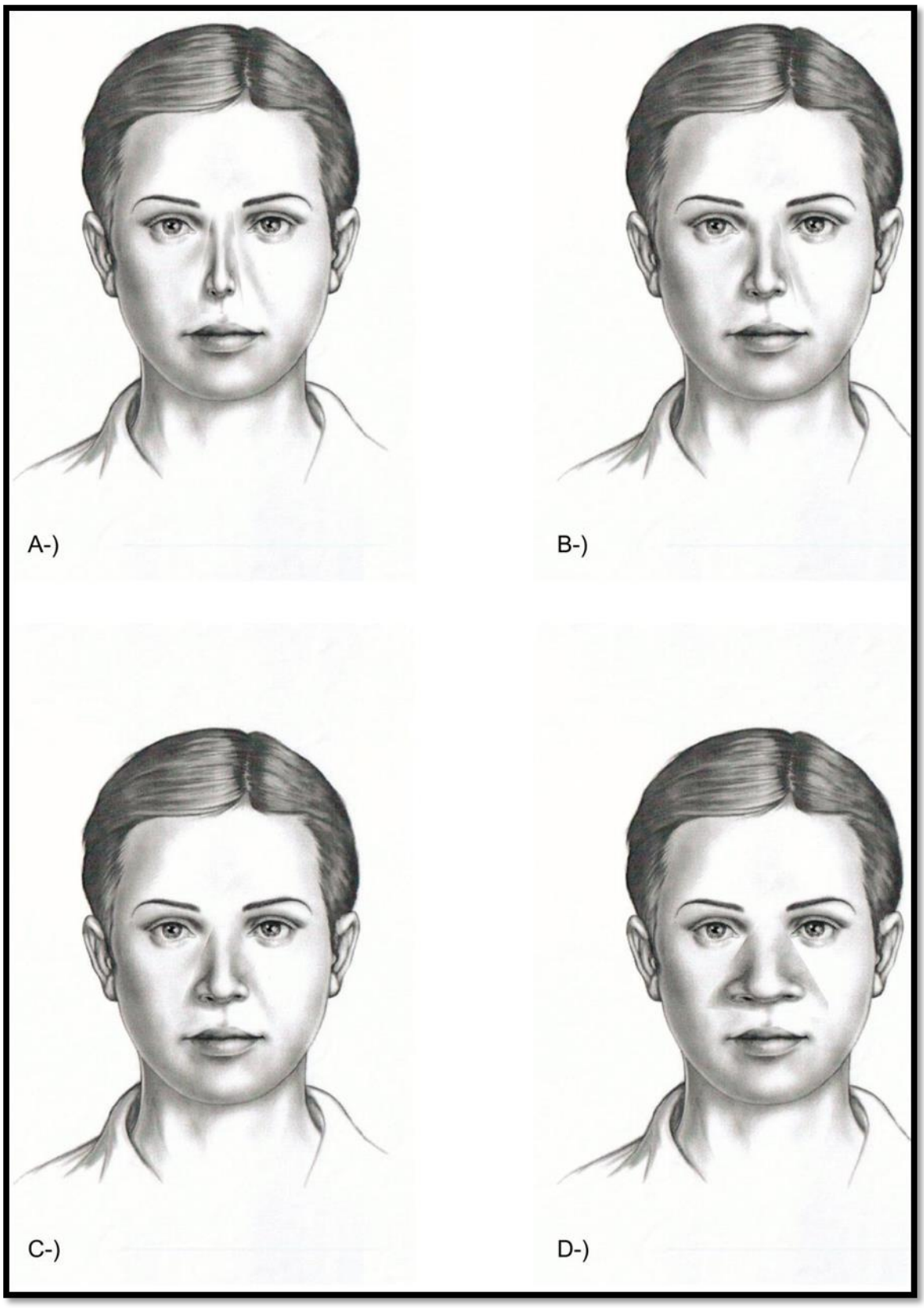
6. Sizce Altın oran güzelliği temsil ediyor mu? …….

7- Görsel Sanat ile ilgilenir misiniz?.....

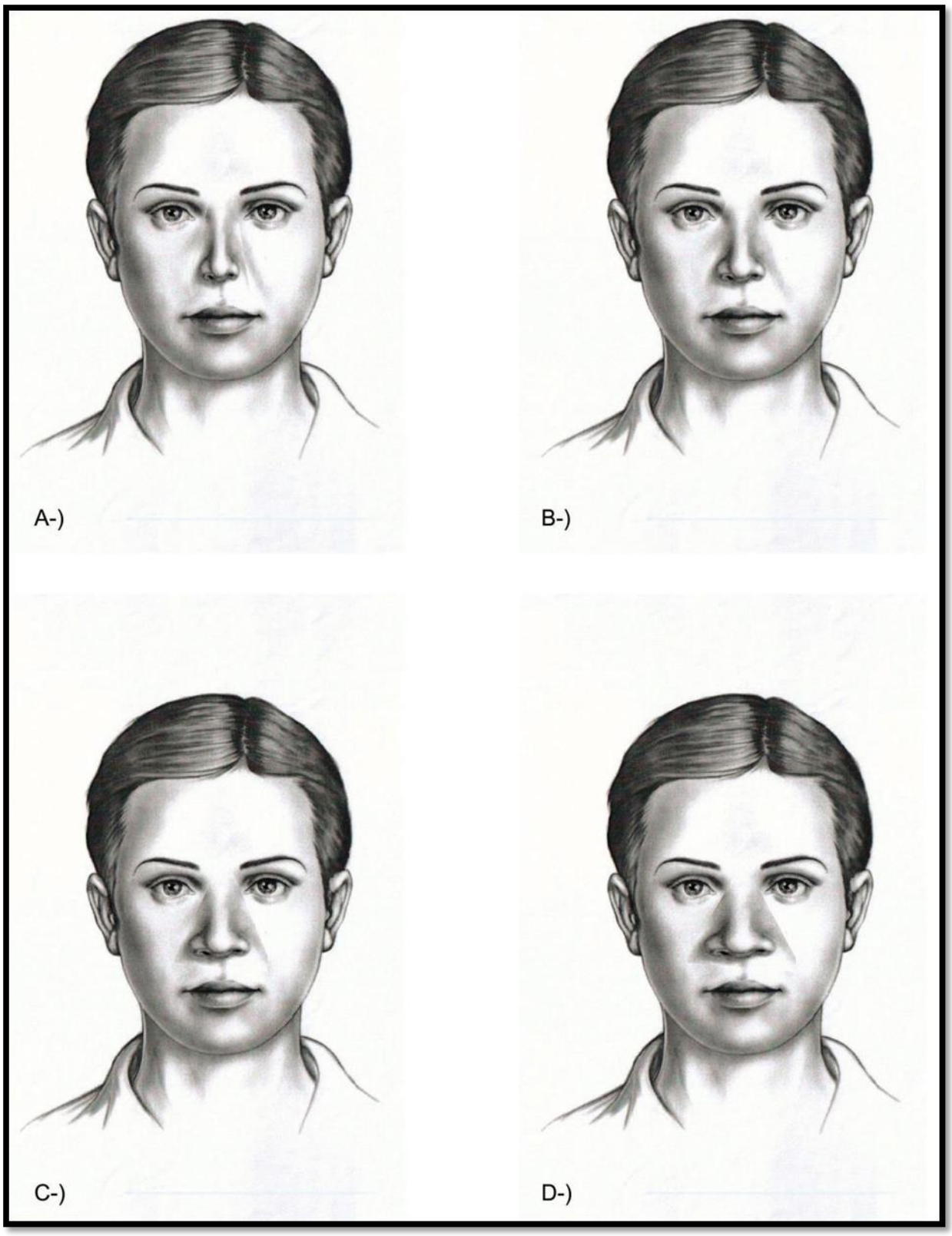
8. Aşağıdaki resimlerden hangisi sizce en güzelidir?



9. Aşağıdaki resimlerden hangisi sizce en güzelidir?



10. Aşağıdaki resimlerden hangisi sizce en güzelidir?



Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz…..