

T.C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI

ARKEOLOJİ BİLİM DALI

ANTİK ÇAĞ'DA BOYA VE BOYAMA

YİĞİT KILIÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

YRD.DOÇ.DR. DENİZ SEVMEN

Konya – 2018



T. C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü



Bilimsel Etik Sayfası

Adı Soyadı	Yiğit KILIÇ
Numarası	134203001010
Ana Bilim / Bilim Dalı	Arkeoloji/Arkeoloji
Programı	Tezli Yüksek Lisans <input checked="" type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/>
Tezin Adı	Antik Çağda Boya ve Boyama

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

Yiğit KILIÇ



SELÇUK ÜNİVERSİTESİ

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Yüksek Lisans Tezi Kabul Formu



Öğrencinin	Adı Soyadı	Yiğit KILIÇ		
	Numarası	134203001010		
	Ana Bilim / Bilim Dalı	Arkeoloji/Arkeoloji		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans <input checked="" type="checkbox"/>	Doktora	<input type="checkbox"/>
	Tez Danışmanı	YRD.DOÇ.DR. DENİZ SEVMEN		
	Tezin Adı	Antik Çağda Boya ve Boyama		

Yiğit KILIÇ tarafından hazırlanan Antik Çağda Boya ve Boyama başlıklı bu çalışma ...28...../...02...../...2018..... tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Ünvanı, Adı Soyadı Danışman ve Üyeler İmza

Yrd.Doç.Dr. Deniz SEVMEN

Yrd.Doç.Dr. Suhal SAĞLAN

Yrd.Doç.Dr. İlker Mete MİMİROĞLU

Prof.Dr. Ertekin M. DOKSANALTI

Prof.Dr. Ahmet ÇAYCI

Önsöz

“Antik Çağ’da Boya ve Boyama” isimli tezde, tarih boyunca insanoğlunun kullanmış oldukları boya maddeleri ile birlikte kullanılan renk verici boya maddelerinin nasıl ve hangi alanlarda da kullanıldığı konusunda bilgi sahibi olunması bakımından bilgiler verilmiş ve belirli tarihsel kronoloji içerisinde anlatılmıştır.

Tez konusunun belirlenmesi ve çalışılması süresince kaynak sağlama, çeşitli literatürlere ulaşabilme, bilgileri ve görüşleriyle tezin oluşturulması sırasında yardımcı olan ve bunun yanı sıra üniversite öğretim hayatım boyunca gerek mesleki tecrübelerini aktararak gerekse de örnek bir yurttaş ve Türk bilim insanının nasıl olması gerektiği konusunda her daim bana örnek olmuş olan saygıdeğer ve her şeyden önce çok kıymetli bir Türk bilim insanı olan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Deniz SEVMEN’e sonsuz teşekkürlerimi tüm içtenliğimle sunarım.

Çalışmaların hazırlık ve yazım aşamalarında bana tecrübe, fikir ve görüşleriyle yardımlarını asla esirgemeyen dostum ve saygıdeğer hocam Arş. Gör. Soner ÖZMEN’e teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, her zaman benim yanımda olan ve ne zaman başım sıkışsa yardımına koşan, evlerinin kapılarını bana açmaktan çekinmeyen üniversite arkadaşlarım ve aynı zamanda dostlarım olan Arkeolog Nadir GÜMÜŞKAYA ve Arkeolog Selma EFELER’e sonsuz teşekkürlerimi sunarken aynı zamanda Eren ÇAYLI’ya da şükran ve teşekkür etmeyi, bu tezin yazımı sırasında bana sağlamış olduğu kolaylıklar ve katkılarından ötürü bir borç bilirim.

Son olarak sadece çalışmalarım esnasında değil hayatımın her anında maddi ve manevi destekleri ile yanımda olan annem Gülser KILIÇ’a, babam Süleyman KILIÇ’a ve kardeşim Mert KILIÇ’a destek ve yardımlarından dolayı saygılarımı ve sevgilerimi iletiyorum.

Yiğit KILIÇ



T. C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ



Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Öğrencinin	Adı Soyadı	YİĞİT KILIÇ	
	Numarası	134203001010	
	Ana Bilim / Bilim Dalı	ARKEOLOJİ/ARKEOLOJİ	
	Programı	Tezli Yüksek Lisans <input type="checkbox"/>	Dok <input type="checkbox"/> ra
	Tez Danışmanı	Yrd.Doç.Dr. DENİZ SEVMEN	
	Tezin Adı	Antik Çağda Boya ve Boyama	

ÖZET

“Antik Çağ’da Boya ve Boyama “boyanın insanoğlu tarafından çağlar boyunca günlük hayatta, mekân süslemelerinde ve ritüel amaçlı törenlerdeki kullanımı üzerine yazılmış bir tezdır. Çok renklilik, renklendirme, boya çeşitleri, boyama teknikleri, dağılım bölgeleri hakkında kronolojik bir sırayla bilgiler verilmiştir.

Bu çalışmada Paleolitik çağlardan Neolitik dönemlere, mağara boyamacılığı ile başlayıp Bronz çağı Avrupası medeniyetlerinin saray duvarlarındaki fresk süslemeciliğine kadar değinilmiştir. Ayrıca Roma dönemi villalarının duvarlarındaki freskler ve mekânsal süslemelerdeki boyamalar da ele alınmıştır.

Mermerden ve bronzdan oluşturulmuş heykellerin renklendirilmesinden başlayarak Koroplastik eserler ve terakota figürinlerin renklendirilmesi ile devam eden boyama unsurlarının tanımlandırılması yapılmıştır. Ardından, kumaş boyama ve renklendirilmelerinde ne tür boyaların kullanıldığı ve ne tarzda tekniklere hangi dönem aralıklarında rastlandığı konusunda detaylı bilgi verilmiştir.

Sonuç olarak bu çalışmada, insanoğlunun Antik Çağ'daki çok renkli, sanatsal ve el becerisi yüksek kültür seviyesinden, çağlar boyunca devam edip basitleşerek tekdüze olan bu serüveninde boyayı nasıl elde ettiği, ne amaçla ve hangi tekniklerle kullandığı incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aşıboyası, Kökboya, Mağara Duvar Boyamacılığı, Minos Uygarlığı, Roma, Bizans, Heykel Boyamacılığı, Koroplastik Boyamacılığı.



T. C.

SELÇUK ÜNİVERSİTESİ



Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Öğrencinin

Adı Soyadı	YİĞİT KILIÇ	
Numarası	134203001010	
Ana Bilim / Bilim Dalı	ARKEOLOJİ/ARKEOLOJİ	
Programı	Tezli Yüksek Lisans <input type="checkbox"/>	Doktora <input type="checkbox"/>
Tez Danışmanı	Yrd.Doç.Dr. DENİZ SEVMEN	
Tezin İngilizce Adı	Pigment and Painting in Antique Age	

SUMMARY

“Pigment and Painting in Antique Age” is a thesis focused on paint usage in daily life, domestic decoration and ritual ceremonies throughout the ages by human beings. Information is provided in chronological order about multicolouration, colouring, dyeing, painting techniques, distribution areas.

From the Paleolithic Ages to the Neolithic Periods, cave painting and civilizations of the Bronze Age Europe frescoes ornamentations on the walls of palaces have been referred in this study. The frescoes on the walls of the villas of the Roman period and paintings of the domestic decorations have been also handled.

The painting elements proceeding with the coloring of Koroplastic artifacts and terracotta figurines have been completed by starting from the coloring of marble and bronze sculptures. Then, a detailed information has been given about what kinds of dyes were used in fabric dyeing and coloring, and in what period of time the techniques were encountered.

As a result, in this study it has been examined how human beings made paint and for what purpose and which techniques they used through this adventure, which became simple and monotonous for ages starting from very colorful, artistic and high level of handcrafting culture of the Ancient Age.

Key Words: Ochre, Madder, Cave Wall Painting, Minoan Civilization, Rome, Byzantium, Sculpture Painting, Koroplastic Painting.

İçindekiler

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	i
YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU.....	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
SUMMARY	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
GİRİŞ	1
1. MAĞARA RESİMLERİNİN ANLAMLARI VE YORUMLAR.....	3
2. MAĞARA RESİMLERİNİN TARİHLENDİRİLMESİ VE KULLANILAN ÇİZİM MALZEMELERİ	8
2.1. <i>Altamira Mağarası</i>	12
2.2. <i>El Castillo Mağarası</i>	13
3. TARİHÖNCESİ DÖNEMLERDE KULLANILAN RENK MADDELERİ	14
3.1. <i>Odun Kömürü</i>	15
3.2. <i>Kemik Kömürü</i>	16
3.3. <i>Aşiboyası</i>	17
4. NEOLİTİK DÖNEMİN ANADOLU'DAKİ BAŞLICA MEKÂN VE DUVAR BOYAMA TEKNİKLERİ	18
4.1. <i>Göbekli Tepe</i>	19
4.2. <i>Çatalhöyük</i>	21
5. NEOLİTİK DÖNEMLERDE KULLANILAN RENK MADDELERİ.....	24
5.1. <i>Zincifre</i>	25
5.2. <i>Azurit</i>	26
5.3. <i>Malahit</i>	27
6. MİNOS UYGARLIĞI BAŞLICA DUVAR BOYAMA TEKNİKLERİ.....	28
6.1. <i>Girit Adası Knossos Sarayı Freskleri</i>	32
6.2. <i>Kiklad Adaları Thera Akrotiri Freskleri</i>	37
7. MİKEN UYGARLIĞI BAŞLICA DUVAR BOYAMA TEKNİKLERİ	41
7.1. <i>Tiryns Sarayı Freskleri</i>	42

7.2.	<i>Miken Sarayı Freskleri</i>	44
8.	MAGNA GRAECIA'DAN PAESTUM DALGIÇLI MEZAR FRESKİ	46
9.	MİNOS, MİKEN VE YUNAN KÜLTÜRLERİNDE KULLANILAN RENK MADDELERİ.....	47
9.1.	<i>Hematit</i>	48
9.2.	<i>Mısır Mavisî</i>	49
9.3.	<i>Glokofan</i>	50
9.4.	<i>Lapis Lazuli</i>	51
9.5.	<i>Götî</i>	52
9.6.	<i>Safran</i>	53
10.	MERKEZ İTALYA'DAN ETRÜSK MEZAR ODALARI VE DUVAR BOYAMA TEKNİKLERİ	54
10.1.	<i>Etrüsk Mezar Freskleri</i>	56
11.	ROMA VE POMPEİ'DEKİ ROMA DÖNEMİ DUVAR BOYAMALARI.....	60
11.1.	<i>Roma Bölgesi Duvar Boyama Atölyeleri</i>	64
11.2.	<i>Roma Bölgesi Duvar Boyamaları 1.Stil</i>	65
11.3.	<i>Roma Bölgesi Duvar Boyamaları 2.Stil</i>	68
11.4.	<i>Roma Bölgesi Duvar Boyamaları 3.Stil</i>	74
11.5.	<i>Roma Bölgesi Duvar Boyamaları 4.Stil</i>	78
12.	ROMA BÖLGESİ DUVAR BOYAMACILIĞINDA KULLANILAN RENK MADDELERİ.....	80
12.1.	<i>Aragonit</i>	81
12.2.	<i>Dolomit</i>	82
12.3.	<i>Seladonit</i>	83
12.4.	<i>Glokonit</i>	84
12.5.	<i>Limonit</i>	85
12.6.	<i>Orpiment</i>	86
13.	EPHESOS DUVAR RESİMLERİ VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ	87
14.	PLASTİK SANAT BOYAMACILIĞI.....	93
14.1.	<i>Heykel Formları Boyamacılığı Ve Renk Kavramı</i>	98
14.2.	<i>Koroplastik Boyamacılığı</i>	121
15.	ANTİK DÖNEM KUMAŞ BOYAMACILIĞI	127
15.1.	<i>Sur Moru</i>	129
15.2.	<i>Kermes Kırmızısı</i>	132
15.3.	<i>Kökboya Kırmızısı</i>	133
15.4.	<i>Çivit Mavisî</i>	134
16.	SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	135
	KISALTMALAR VE BİBLİOGRAFYA	141

ŞEKİLLER.....156



ŞEKİLLER DİZİNİ

- Şekil 1:** Altamira, Mağara Resimleri
(: <https://weepingredorger.files.wordpress.com/2014/09/p1090001-4.jpg>)
- Şekil 2:** Altamira Mağarası, Kürklü Bizon Çizimi
(<https://www.ancient.eu/uploads/images/3537.jpg?v=1485681234>)
- Şekil 3:** Altamira Mağarası, Toz Banyosu Yapan Bizonlar
(<http://www.undertheskyblog.com/2012/04/g-is-for-grotto.html>)
- Şekil 4:** El Stecilleri (<https://www.mnn.com/lifestyle/arts-culture/photos/best-ancient-cave-paintings/art-past>)
- Şekil 5:** Püskürtme Tekniği İllüstrasyonu
(<http://airbrush.it/aerografijos-istorija/priesistore.html>)
- Şekil 6:** Altamira, Farklı Dönem Çizimleri Şablonu
(<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/77/Altamira3.png>)
- Şekil 7:** El Castillo Mağarası Solutrean Dönemi Çizimleri
(<http://www.amusingplanet.com/2014/04/the-oldest-cave-paintings-in-cave-of-el.html>)

- Şekil 8:** Odun Kömürü (<https://www.ippinka.com/shop/kishu-binchotan-charcoal/>)
- Şekil 9:** Chauvet Mağarası, Odun Kömürü Çizimleri (https://www.artyfactory.com/drawing_animals/drawing_animals.htm)
- Şekil 10:** Chauvet Mağarası, Kemik Kömürü İle Yapılmış Gergedan Çizimleri (<http://www.amusingplanet.com/2016/05/the-fine-cave-paintings-of-chauvet-pont.html>)
- Şekil 11:** Chauvet Mağarası, Perdahlamadan Sonra Sarı Kökboyası Uygulanan Alanlar (<http://www.amusingplanet.com/2016/05/the-fine-cave-paintings-of-chauvet-pont.html>)
- Şekil 12:** Farklı Renklerdeki Aşıboyaları (<http://www.sinopia.com/Yellow-Ochre-Pigments>)
- Şekil 13:** Blombos Mağarası, Kırmızı Aşıboyası İle Kaplı Deniz Kabukları (<http://www.donsmaps.com/images26/blombosshellsbeads.jpg>)
- Şekil 14:** Göbekli Tepe, Alçak ve Yüksek Kabartmalı Monolitler (<http://www.humanjourney.us/NeolithicEra.html>)
- Şekil 15:** Göbekli Tepe, Aşıboyalı Kafatası Parçaları (<http://advances.sciencemag.org/content/3/6/e1700564.full>)
- Şekil 16:** Çatalhöyük Yerleşkesi Rekonstrüksiyon Çizimi (<http://arkeofili.com/10-maddede-neolitik-yerlesim-catalhoyuku-anlamak/>)

- Şekil 17:** Çatalhöyük, Kırmızı Aşıboyalı Ana Tanrıça Figürü
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6f/Museum_of_Anatolian_Civilizations_1320259_nevit.jpg)
- Şekil 18:** Hematit Katkılı Kırmızı Aşıboyası ile Çizilmiş Çatalhöyük Kent Planı
(<http://yasinetin.blogspot.com.tr/2016/02/catalhoyukte-kent-plani.html>)
- Şekil 19:** Dolomit Yatağı İçerisindeki Zincifre
(<http://7chakraindia.blogspot.com.tr/2016/01/know-about-dolomite-cinnabar-with-buy.html>)
- Şekil 20:** İçerisinde Farklı Renkleri Barındıran Azurit Minerali
(<https://www.dakotamatrix.com/products/3077/azurite#!prettyPhoto>)
- Şekil 21:** Malahit Minerali (<http://www.taslar.net/galeri/malahit>)
- Şekil 22:** Fresklerle Süslü Girit Sarayı Rekonstrüksiyonu
(<https://didemzeynepodemis.files.wordpress.com/2015/10/megaron.jpg>)
- Şekil 23:** Akrotiri, İyi Korunmuş Liman Konulu Şehir Freski
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Akrotiri_minoan_town.jpg)
- Şekil 24:** Knossos Sarayı Freskleri
(https://palaceofminos.files.wordpress.com/2011/10/knossos29_2.jpg)
- Şekil 25:** Knossos Sarayı Rekonstrüksiyonu
(<http://www.odysseyadventures.ca/articles/knossos/articleKnossos09.royalApts.html>)

- Şekil 26:** Knossos, Tüylü Prens Freski
(https://www.wikiwand.com/en/Prince_of_the_Lilies)
- Şekil 27:** Heraklion Arkeoloji Müzesi, Tüylü Prens Freskinin Orijinal Renklerdeki Solmuş Parçaları ve Sonradan Tahmin Üzeine Yapılan İllüstrasyonu
(<http://romeartlover.tripod.com/Knosso.html>)
- Şekil 28:** Knossos Sarayına Yerleştirilen, Diğer Fresklerle Kompozisyon Uyumu Gözetilerek Yapılmış “Tüylü Prens Rekonstrüksiyonu”
(<http://www.alamy.com/stock-photo-the-prince-of-lilies-or-priest-king-relief-a-beautiful-fresco-from-38296780.html>)
- Şekil 29:** Knossos, Boğa Akrobatları Freski
(<https://www.nationalgeographic.org/media/bull-leaping/>)
- Şekil 30:** Boğa Akrobatları Freski, “Stükko-Rölyef” Katman Parçaları
(https://www.wikiwand.com/en/Bull-Leaping_Fresco)
- Şekil 31:** Boğa Akrobatları Freski (https://www.wikiwand.com/en/Bull-Leaping_Fresco)
- Şekil 32:** Akrotiri, Kötü Korunmuş, “İlkbahar Çiçekleri ve Kırlangıçlar” Freski ([https://www.wikiwand.com/en/Akrotiri_\(Santorini\)](https://www.wikiwand.com/en/Akrotiri_(Santorini)))
- Şekil 33:** Akrotiri, İyi Korunmuş, “Mavi Maymunlar” Freski
(<https://tr.pinterest.com/pin/352406739564846397/>)
- Şekil 34:** Akrotiri, 3 Katmanlı Sıva Üzerine Yapılan “Balıkçı Freski”
(<https://tr.pinterest.com/pin/159174168051968986/>)
- Şekil 35:** Akrotiri, Hematit Katkılı Kırmızı Aşıboyası ile Boyanmış “Balıkçı Freski” (<http://www.greece-is.com/news/a-one-of-a-kind-museum-on-paper/>)

- Şekil 36:** Akrotiri, Çok Fragmanlı Boksör Freski
(<http://dienekes.blogspot.com.tr/2013/05/mtdna-from-minoan-crete-hughey-et-al.html>)
- Şekil 37:** Zamanla Sararan, Kireç ve Beyaz Kil Katkılı Fon ve Demir Oksit Bileşenli, Hematit Katkılı Kırmızı Aşiboyası Rengi Tonları
(https://www.clio.fr/BIBLIOTHEQUE/unesco/grece_lakrotiri_de_santorin.asp)
- Şekil 38:** Miken Saray Kompleksinin Tahmini Mimari Rekonstrüksiyonu
(<https://www.athenswalkingtours.gr/blog/index.php/2013/02/17>)
- Şekil 39:** Tiryns Sarayı, “Sekiz” Şeklindeki Kalkan, Ortostat Sırası Freskleri
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/NAMA_Myc%C3%A8nes_bouclier_1.jpg)
- Şekil 40:** Tiryns Sarayı, “Yaban Domuzu Avı” Sahneli Fresk
(<http://www.gettyimages.com/license/167068468>)
- Şekil 41:** Islak Sıva Tekniğinin Yanlış Uygulanması Sonucu Oluşan Çok Fragmanlı Kırıklar
(<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a3/Minoa>)

n_frescos_in_the_National_Archaeological_Museum_in_Athe
ns_01.JPG)

- Şekil 42:** Miken Sarayı, İç Avlu ve Yapı İllüstrasyonu
(<https://tr.pinterest.com/pin/82472236899033251/>)
- Şekil 43:** Mikenli Kadın Freski
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9b/La_Dame_de_Myc%C3%A8nes%2C_fresco.jpg)
- Şekil 44:** Paestum, Dalgıçlı Mezar Freski
(http://www.paestum.org.uk/wp-content/uploads/2012/11/Diver_174.jpg)
- Şekil 45:** Tüm Freskleriyle, “Dalgıçlı Mezar” Kompozisyonunun Tamamı (http://www.funkystockphotos.com/Picture-Photos-Italy_Images/Photos-Pictures-Paestrum-Tomb-Italy.html)
- Şekil 46:** Kaya Kütlesi Formundaki, Hematit Minerali
(<http://geology.com/minerals/hematite.shtml>)
- Şekil 47:** Kristal Formdaki, Siyah Renkli Hematit
(<https://www.wikiwand.com/en/Hematite>)
- Şekil 48:** Toz Halindeki, “Mısır Mavisi” Bileşeni (<http://www.ancient-origins.net/ancient-technology/egyptian-blue-oldest-artificial-pigment-ever-produced-001745>)
- Şekil 49:** Nebamun, Duvar Freski Parçası ve Fotoluminesans Çekimleri
(<http://www.webexhibits.org/pigments/indiv/overview/egyptblue.html>)

- Şekil 50:** Doğru Floresan Işığında, Glokofan Mineral Kayası
(<https://www.dakotamatrix.com/products/3865/glaucophane#!prettyPhoto>)
- Şekil 51:** Doğal Işıklı Ortamdaki Koyu Mavi, Glokofan Mineral Kayası
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/03/Glaucophane-lawsonite-blueschist%2C_Marin_County_CA.jpg)
- Şekil 52:** Kalsit ve Pirit İçerikli, Lapis Lazuli Kayası (:
https://www.wikiwand.com/en/Lapis_lazuli)
- Şekil 53:** Pirit İçeriği Daha Fazla Olan, Lapis Lazuli Parçası
(<https://tr.pinterest.com/mienemutti/lapis-lazuli/>)
- Şekil 54:** Demir İçerikli bir Hidroksit Minerali Olan, Götite Parçası
(<http://www.fabreminerals.com/LargePhoto.php?FILE=Goethite-NK6S8f.jpg&LANG=EN>)
- Şekil 55:** Safran Çiçeği ve Çiçeğin Asıl Renk Veren “Tepecik” Kısımları
(<https://www.maximumyield.com/growing-saffron-hydroponically/2/1172>)
- Şekil 56:** Thera Akrotiri, “Safran Toplayanlar” Freski
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b3/Santorini_girl_picks_flowers.jpg)
- Şekil 57:** Monterozzi Nekropolü, “Leoparlı Mezar Freski” Tören Sahnesi
(<https://latunicadeneso.wordpress.com/2016/02/18/dioses->

tumbas-y-faunos-el-inagotable-misterio-del-pueblo-etrusco/#jp-carousel-19222)

- Şekil 58:** “Boğalar Mezarı” Freski, Akhilleus’un Troilus’u Pusuya Düşürmesi Sahnesi
(<http://www2.fci.unibo.it/~baccolin/tombat/tomba-tori.htm>)
- Şekil 59:** “Augur Mezarı” Freskleri, Etrüsk Cenaze Töreni Oyunları
(<http://www.travelingintuscany.com/art/art/tarquiniacropolis.es.htm>)
- Şekil 60:** “Augur Rahibi” Sanılan, Kırmızı Tören Masklı, Figür
(<http://ancientrome.ru/art/artworken/img.htm?id=192>)
- Şekil 61:** “Leoparlı Mezar” Freskleri ve “Dama” Şekilli, Tavan Süslemesi
(<https://ferrebeekeeper.files.wordpress.com/2014/06/6171352432290353.jpg>)
- Şekil 62:** Kalsiyum Karbonat Karışımlı Sıva Üzerine Yapılan Freskin, Zamanla Oluşan, Beyaz Renkli, Kalsiyum Karbonat Kusmaları
(<http://www.artic.edu/aic/resources/resource/2662>)
- Şekil 63:** Boscoreale Villası, İllüzyonist Etkili Duvar Freski
(http://www.computerrender.com/Pages/Boscoreale_reconstructions_1.html)
- Şekil 64:** Stabiae, Verona Villası, Dekoratif Duvar Freskleri
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/86/Stabiae_Stanza_Villa_di_Arianna.jpg)
- Şekil 65:** “Laistrygonlar’ın Odysseus’un Gemisine Saldırması” Manzara Resmi
(<http://www.museivaticani.va/content/museivaticani/en/collezi>)

oni/musei/sala-delle-nozze-aldobrandine/ciclo-con-scene-dell-odissea-da-via-graziosa.html#&gid=1&pid=)

- Şekil 66:** M.S.80-100, Feyyum Portresi Örneği, Ihlamur Ağacı Üzerine Ankostik Resim
(https://www.wikiwand.com/en/Fayum_mummy_portraits)
- Şekil 67:** “Sallust Evi” Pompei Dekoratif Figürlü Fresk Örneği
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d8/Casa-di_Sallustio-Pompeii.jpg)
- Şekil 68:** La Casa del Fauno, “Kedi ve Yaban Horozu” Mozaïği
(<https://tr.pinterest.com/pin/281826889160836387/>)
- Şekil 69:** La Casa del Fauno, “Kaplan Üzerinde Dionysos” Mozaïği
(https://www.pinterest.co.uk/noragaribottiph/museo-archeologico_nazionale-napoli/)
- Şekil 70:** Casa dei Grifi, Pompei 2.Stil Duvar Freski Örneği
(https://www.wikiwand.com/it/Casa_dei_Grifi)
- Şekil 71:** Villa Poppaea, 2.Stilde Mermer Sütun Dekoratif Figürlerine Ek Olarak Yapılan, Alabaster Görünümlü Dekoratif Fıskiyeler
(<https://www.andantetravels.co.uk/images/products/large/1488300055whppompeii2.jpg>)
- Şekil 72:** Casa dei Grifi, Pompei 2.Stil’in Yapılardaki Üst Kısımların Kubbeleşen bir Hat ile Sınırlandırılması ve Fresklerdeki Bozulmaları Gösteren bir Örnek
(http://www.biancoloto.com/anticroma/palatino/casa_dei_grifi.html)
- Şekil 73:** Casa dei Grifi, Lüks Duvar İşlemeciliğinin Boyalı Taş Plaka Döşemelerini Taklit Eden, Pompei 2.Stil Fresk Örneği

(<https://i.pinimg.com/originals/20/f8/37/20f8379527f7f9ebd2517015b065f872.jpg>)

Şekil 74: Casa dei Grifi, Kubbeli veya Tonozlu Mimari Yapısıyla Roma Duvar Boyamacılığında 2.Stil ile Başlayan Boyama Sınırları Örneği

(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/09/4247_-_Milano_-_Casa_dei_Grifi_in_via_Valpetrosa_Sec._XV_-_Foto_Giovanni_Dall%27Orto_-_14-July.-2007.jpg)

Şekil 75: Villa dei Misteri, Cubiculum Freskleri, Pompei 2.Stil
(<http://creadm.solent.ac.uk/custom/rwpainting/ch8/ch.8.2.3.html>)

Şekil 76: Villa dei Misteri, İllüzyonist Stilin Roma Fresklerinde Uygulanması (<http://www.valentinadesantis.com/pompeii-the-house-of-the-faun-and-the-villa-of-the-mysteries/6555>)

Şekil 77: Villa dei Misteri, Hematit Katkılı Kırmızı Aşboyası ile Renklendirilmiş Fon Üzerine Yapılmış, Limonit ve Orpiment Katkılı Vücut Renklendirmeleri
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0e/Roman_fresco_Villa_dei_Misteri_Pompeii_detail_with_dancing_menad_02.jpg)

Şekil 78: Villa Boscoreale, Cubiculum Freski, Alkovenler İçerisinde Tekrar bir Derinlik Algısı Oluşturmak için Yapılmış Tholos Planlı Tapınak Çizimi
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bf/Cubiculum_%28bedroom%29_from_the_Villa_of_P._Fannius_Synistor_at_Boscoreale_MET_DP170952.jpg)

Şekil 79: Villa Boscoreale, Şehir Temalı Fresk; Perspektif Algısı Yükseltilecek Oda Dekorasyonunda Canlı Renkleri Önde

Tutup Derinlik Arttırılmış

(https://www.pompeiiinpictures.com/pompeiiinpictures/VF/Villa_016_p6.htm)

Şekil 80: Casa dei Triclini, “Şamdan Formlu” Pompei 3.Stil Fresk Örneği
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Affresco_romano_-_Pompei_-_Casa_dei_triclini_-_triclinio_c_personaggio_commedia_neroniana.JPG)

Şekil 81: Boscotrecase, Agrippa Postumus, Dolomit Katkılı Beyaz Boya ile Boyanmış Dekoratif Kandil Motifi ve Derin Toprak Kırmızısı (<https://www.khanacademy.org/humanities/ancient-art-civilizations/roman/wall-painting/a/roman-wall-painting-styles>)

Şekil 82: Villa Boscotrecase, İmperial Villa, Dolomit Katkılı Kireç Beyazı Fon Üzerine Sınırlandırılmış 3.Stil Tarzı Manzara Resmi
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Fresco_Boscotrecase.jpg)

Şekil 83: Villa Farnesina, Pompei 3.Stilin İçerisinde Olan Fresk Sahnesi
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4f/R%C3%B6misches_Freko_aus_der_Casa_della_Farnesina_Museo_Nazionale_-_Palazzo_Massimo.jpg)

Şekil 84: Casa del Frutteto, Triclinium, Pompei 3.Stilin İllüzyonist Yansıma Örneği
(<http://creadm.solent.ac.uk/custom/rwpainting/introduction/intro5.3.html>)

Şekil 85: Casa di Pinarius Cerealis, Pompei 4.Stilin Geniş Açılı Fresk Örneği

(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6d/Oreste_et_Pylade_en_Tauride%2C_fresque.jpg)

Şekil 86: Casa di Pinarius Cerealis, 4.Stilin Fresklerindeki Detay Süsleme Örneği
(<http://www.pompeiiinpictures.com/pompeiiinpictures/r3/3%2004%20b%20p2.htm>)

Şekil 87: Kalsiyum Karbonat Minerallerinden, Aragonit
(<https://i.pinimg.com/originals/11/54/a6/1154a6cf2c88102183aeff38909b273.jpg>)

Şekil 88: Kalsiyum Karbonat İçerikli, Dolomit Minerali
(<http://geology.com/minerals/photos/dolomite-granular-92.jpg>)

Şekil 89: Seladonit Minerali
(<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/Stilbite-Ca-Celadonite-180550.jpg>)

Şekil 90: Glokonit Minerali (<https://media1.britannica.com/eb-media/66/11466-004164DC61E.jpg>)

Şekil 91: Demir Hidroksit Elementi Olan, Limonit
(http://www.jsjgeology.net/Limonite_files/image002.jpg)

Şekil 92: Orpiment “Sarı Zırnık” (<https://thefossilcartel.com/wp-content/uploads/2015/10/Orpiment-18c.jpg>)

Şekil 93: Efes, Yamaç Ev 2’den, Nike Tasvirli Duvar Freski
(<https://www.petersommer.com/wp-content/gallery/ephesus->

terrace-house-2/Ephesus-Terrace-House-2-unit-3-nike-fresco.JPG)

- Şekil 94:** Efes Yamaç Ev 2, 5 Nolu Konut Birimi, Eros Motifli, Pano Freskler
(<https://daydreamtourist.files.wordpress.com/2012/10/terrace-house-detail-2.jpg>)
- Şekil 95:** Yamaç Ev 1, Cenatorium, Kaplama Taklidi Fresk Örneği
(<http://www.aktuelarkeoloji.com.tr/efes---yamac-evler->)
- Şekil 96:** Odeion Yamaç Evi, Geç Antik Çağ, Tetrarşi Çağı Stil Değişikliği Örneği (Zimmermann 2011)
- Şekil 97:** Paulus Mağarası, Vaazcı Paulus Freski, Erken Hıristiyanlık Dönemi Freski (Zimmermann 2011)
- Şekil 98:** Efes, 4 No'lu Konut, Bahçe Dekorlu Fresk
(<https://i.pinimg.com/236x/e0/41/5d/e0415d7e88a10c0766522862654a2cf1--ephesus.jpg>)
- Şekil 99:** Efes, 4 No'lu Konut Birimi, Sokrates Tasviri Freski
(https://c2.staticflickr.com/6/5024/5754993828_8033e9dcb1_b.jpg)
- Şekil 100:** Yamaç Ev 1, Cenatorium, Duvar Kaplama Taklidi Pano Fresk Örneği (Zimmermann 2011)
- Şekil 101:** Yedi Uyurlar Coemeteriumu, Aziz Khristophoros Sahnesi, Efes Bizans Dönemi, Suluboya Teknikli Fresk Örneği (Zimmermann 2011)
- Şekil 102:** Atina Akropolis Müzesi, “Antenor Koresi” ve Göz Çukuru Detay Örneği

(<http://arachne.unikoeln.de/arachne/images/image.php?key=3529511&method=min&width=141&height=111>)

Şekil 103: Atina Akropolis Müzesi, “Critios Oğlanı” Boş Göz Çukurları
(http://1.bp.blogspot.com/_i7CYl6wXa8s/RlqAPx45h6I/AAAAAAM/QOgsTPBrv5M/w1200-h630-p-k-nu/alansafanigallery1.jpg)

Şekil 104: Dionysos Lahdi, Dik Açılı Kesimler ile Yapılan Oymacılık Sanatı Örneği
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/75/Sarcophagus_Dionysos_Met_55.11.5_n01.jpg)

Şekil 105: Arkaik Terakota Figürü, Kırmızı Tonlarındaki, Renklendirilme Örneği
(<https://i.pinimg.com/originals/f7/f0/e8/f7f0e864d4ae37f8e819449895075619.jpg>)

Şekil 106: Carlsberg Glyptotek Müzesi, Loutraki Aslanı, Renklendirme Rekonstrüksiyonu (<http://www.theglassmagazine.com/wp/wp-content/uploads/2014/10/t5.jpg>)

Şekil 107: Atina Ulusal Arkeoloji Müzesi, Phrasikleia Koresi Altın Rozet Detayı
(<http://www.scherminator.com/greece/athens/museum/mu2.jpg>)

Şekil 108: Delphi Siphnoslular Hazine Dairesi, Friz Kabartmaları, Aslanlı Sahne
(<https://i.pinimg.com/736x/d7/e5/81/d7e58149dff2f0ad823f20ed7f327e6--northern-face-archaic-greece.jpg>)

Şekil 109: Parthenon Tapınağı Frizleri, Dione ve Aphrodite, Elbise Renklendirmeleri

(https://d1o50x50snmhul.cloudfront.net/wpcontent/uploads/2009/06/dn17309-1_282.jpg)

Şekil 110: İtalya Ulusal Müzesi, “Riace Savaşçıları Grubu” Bronz Eser
(<http://theitfactormag.com/wpcontent/uploads/2016/05/bronzo-aparticolare-del-volto-1050x788.jpg>)

Şekil 111: Münih Antik Eserler Müzesi, Bronz Gorgo Başlı Levha
(<https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/true-colors-17888/>)

Şekil 112: Münih Antik Eserler Müzesi, Bronz Zırh Parçası Olduğu
Düşünülen Gorgo Başlı Bronz Levhalar
(<https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/true-colors-17888/>)

Şekil 113: Münih Glyptothek Müzesi, Zafer Bantlı, Bronz Erkek Baş
(<https://www.harvardmagazine.com/2007/11/dazzlers.html>)

Şekil 114: Pompei, Fabius Rufus Evi, Kandil Taşıyıcı Bronz Heykeli
(http://4.bp.blogspot.com/_ESC4bygtp2M/SRD_Q_tO7_I/AAAAAAGsQ/tdJF3wHsn9o/s400/2856-023.jpg)

Şekil 115: 18.Yüzyıl, Kılıç Kemerli bir Büst Üzerinde sergilenen, Bronz
Erkek Baş
(<https://i.pinimg.com/736x/65/ee/c4/65eec405f170ba8b44aaae4fb472e95a--munich-art-romain.jpg>)

Şekil 116: Riace Şavaşçıları, Ağız Detayı, Bakır Kırmızısı Dudaklar ve
Gümüş Diş

(http://media1.faz.net/ppmedia/aktuell/feuilleton/3708753570/1.3570953/format8_3_breit/experimentelle-rekonstruktion.jpg)

Şekil 117: Münih Glyptothek, Bronz Satyr Başı, Bronz Dudak Aplike
Örneği
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c1/Head_satyr_bronze_100_BC%2C_Glyptothek_Munich_450_120406.jpg)

Şekil 118: Ugento, Bronz Zeus Heykeli, Kaş ve Göz Bölgeleri Boş
Bırakılmış
(<https://i.pinimg.com/originals/48/75/b8/4875b8efe1deae9419608dd1f489f4a1.jpg>)

Şekil 119: Bronz Boksör Heykeli, Bakır, Temsili Kan Damlası
Süslemeleri
(<http://img.mixedmartialarts.com/method=get&s=boxer03.jpg>)

Şekil 120: Göz İçin Beyaz Macun Kullanılan Bronz Erkek Büstü
(<https://i.pinimg.com/736x/d2/a1/8f/d2a18fd3e642b28e613034a03601dd4f--roman-sculpture-art-sculpture.jpg>)

Şekil 121: Metropolitan Müzesi, Beyaz Mermer Üzerine, Kahverengi İris
ve Cam Katkılı Göz Bebeğinden Oluşturulmuş, Bronz Gözler
(http://static.wixstatic.com/media/a696d9_f6b35d6f70af4fca85b6e313de274cdb.jpg/v1/fill/w_622,h_220/a696d9_f6b35d6f70af4fca85b6e313de274cdb.jp)

- Şekil 122:** Vatikan Müzesi, Augustus'un Prima Porta Heykeli, Zırh Detayı
(<https://i.pinimg.com/736x/6c/20/3b/6c203ba57cef3f4e725ea13d8b865ed7--roman-sculpture-sculpture-ideas.jpg>)
- Şekil 123:** Augustus'un Prima Porta Heykelinin Yanında Yer Alan "Eros" Figürü
(https://c1.staticflickr.com/8/7029/6407189773_0ecea654d_b.jpg)
- Şekil 124:** Zırhın Saran Kırmızı Boyalı Paludamentum ve Diğer Renklendirmeler
(http://img.joemonster.org/images/vad/img_40927/ef1f94c96dda70989e8143335e312be1.jpg)
- Şekil 125:** Çok Fazla Alanda Kullanılan Zincifre Kırmızısının ve Figüratif Zırh Süslemelerinin Renklendirme Rekonstrüksiyonu
(<http://augusto-imperator.blogspot.com.tr/2015/03/la-policromia-del-augusto-de-prima-porta.html>)
- Şekil 126:** Saç Kısımında Gözüken, Aşıboyası Orijinli Kahverengi
(<http://ancientrome.ru/art/artwork/sculp/rom/imp/augustus/aug103.jpg>)
- Şekil 127:** Yüzeyin Üzerini Kapatamayan Demir Oksit Boya ve Mermerin Parıltısı
(https://www.researchgate.net/publication/262897600_Studio_analitico_della_policromia_antica_e_sperimentazione_sul_nano_incapsulamento_di_coloranti_con_nanosilicio)
- Şekil 128:** Augustus Heykeline Yapılan, İmparatorluk Zamanı Boya Değişiklikleri (Brinkmann-Wünsche 2003)
- Şekil 129:** Parıltı Mermer Üzerinde Kalan Renk Kalıntıları Örneği (Brinkmann-Wünsche 2003)

- Şekil 130:** Farklı Açılış Işıkları ile Ortaya Çıkan Farklı Renkler (Brinkmann-Wünsche 2003)
- Şekil 131:** Kızılötesi Kamera Teknikleriyle Görüntülenen Renk Kalıntısı Örnekleri (Brinkmann-Wünsche 2003)
- Şekil 132:** Limonit Bazlı Sarı Boya İçerisinde Katmanlaşan Parıltılı Orpiment (Brinkmann-Wünsche 2003)
- Şekil 133:** Ankostik Teknik, Kazein ile Birleşen Mısır Mavisini İzleri (<https://tr.pinterest.com/topaints/fayum-portraits/>)
- Şekil 134:** Selinus E Tapınağı, Mermer ve Kireçtaşı Birleşim Örneği (<http://media.gettyimages.com/photos/metope-of-the-marriage-of-zeus-and-hera-from-temple-e-at-selinunte-picture-id501579387>)
- Şekil 135:** Louvre Müzesi, Boeotia, Koroplastik Figürün Örneği (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/47/Youngster_ram_Louvre_CA626.jpg/640pxYoungster_ram_Louvre_CA626.jpg)
- Şekil 136:** Tanagra Koroplastik Örneği, Pişirme Deliği (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/40/Greek__Tanagra_Figurine_-_Walters_23281_-_Back.jpg)
- Şekil 137:** Terakota Antefiks Örneği, Kullanılan Mikanın Parlaklığı (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/40/Greek__Tanagra_Figurine_-_Walters_23281_-_Back.jpg)
- Şekil 138:** J. Paul Getty Müzesi, Göz Yuvaları Boş Bırakılmış, Satyr Mask Örneği (Ferruzza 2016)

- Şekil 139:** Tanagra Koroplastik Eseri, “Mavili Kadın”
(<http://3.bp.blogspot.com/9uzMP08WDU/TtkA4IH9VI/AAAAAAuY/ychkpxwka/s1600/Tanagra-Figurine-Lady-in-blue-Dame-en-Bleu.JPG>)
- Şekil 140:** “Mavili Kadın”, Altın Yıldızlı, Kakma İşlemeciliği Tekniği Örneği (http://c2rmf.fr/sites/c2rmf.fr/files/dame_en_bleu.png)
- Şekil 141:** Minos, Knossos, “Yılanlı Tanrıça” Figürü
(<https://www.ancient.eu/uploads/images/398.jpg?v=1504514401>)
- Şekil 142:** Fayans Altında Zamanla Birbirine Geçen Renkler
(https://c1.staticflickr.com/6/5326/9065530369_50024f800c_b.jpg)
- Şekil 143:** Myrina, Çok Renkli Koroplastik Örneği (Dyer-Sotiropoulou 2017)
(<https://heritagesciencejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40494-017-0137-2>)
- Şekil 144:** Renk İnceleme Aşamasında Oluşturulan Farklı Tekniklerdeki Fotoğraflar (Dyer-Sotiropoulou 2017)
(<https://heritagesciencejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40494-017-0137-2>)
- Şekil 145:** Apulia, Canosa di Puglia Bölgesinden 1.Koroplastik Örneği (Dyer-Sotiropoulou 2017)
(<https://heritagesciencejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40494-017-0137-2>)
- Şekil 146:** Myrina, Çok Renkli Koroplastik Örneği Üzerindeki Renk Analizleri (Dyer-Sotiropoulou 2017)
(<https://heritagesciencejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40494-017-0137-2>)

- Şekil 147:** Apulia, Canosa di Puglia Bölgesinden 2.Koroplastik Örneği
(Dyer-Sotiropoulou 2017)
(<https://heritagesciencejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40494-017-0137-2>)
- Şekil 148:** Ponte Rotto Nekropol Alanından, “François Mezarı” Freski,
Mor Togalı Figür
(https://www.wikiwand.com/en/Fran%C3%A7ois_Tomb)
- Şekil 149:** Murex Trunculus L. (Hexaples) Yumuşakçası
(<https://static.inaturalist.org/photos/6646291/original.jpg?1490011231>)
- Şekil 150:** Murex Brandaris L. (Bolinus) Yumuşakçası
(https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/54/Haustellum_brandaris_000.jpg/1200pxHaustellum_brandaris_000.jpg)
- Şekil 151:** Purpura Haemastoma L. (Thais) Yumuşakçası
(<https://arthropodafotos.de/pictures/spez/13FU1320o.jpg>)
- Şekil 152:** M.Ö.1250 Akdeniz Deniz Ticareti Rotası ve Gemi Güzergâh
Yönleri
(<https://i.pinimg.com/originals/5f/98/0a/5f980a0e43a98becda596f446615d983.jpg>)
- Şekil 153:** Kermes Vermilio Böceği
(<http://www.tcfdatu.org/images/products/big/polonica-fem.jpg>)
- Şekil 154:** Rubia tinctorum L. Bitkisi ve Kökleri
(http://herbeducation.eu/angoldvd/pluszmodul/festo_buzer/images/Krapp_3.jpg)

Şekil 155: Carlsberg Glyptotek Müzesi, Feyyum Mumya Portresi, Kökboyasında Bulunan Alizarin Maddesinin, (UVL) Fotolüminesans Fotoğrafi ile Ortaya Çıkması
(<http://archaeologicalmuseum.jhu.edu/thecollection/objectstories/roman-egyptian-mummy-portraits/week-6-egyptian-blue-and-madder/>)

Şekil 156: *Isatis tinctoria* L Bitkisi
(<http://luirig.altervista.org/cpm/albums/bot037/isatistinctoria364.jpg>)

Şekil 157: Çivit Mavisi Karışımının, Anlık Oksijen ile Yükseltgenmeye Uğraması Örneği
(<http://localcolordyes.com/wpcontent/uploads/2016/07/oxidationinprocess.jpg>)

GİRİŞ

Günümüzden yaklaşık 40.000 yıl önce, Üst Pleistosen jeolojik devrinin henüz ortalarındayken insanoğlu tarafından boyanın ve mekân boyama işleminin tarih sahnesinde ilk kez yer aldığını görüyoruz. Würm Buzul çağının 3. ve 4. evrelerindeki iklim koşullarının hüküm sürdüğü bu dünyada, insanoğlu vaktinin büyük bir kısmını dışarıya oranla çok daha sıcak bir ortamın bulunduğu mağaralarda ve bu mağaraların derinliklerinde yer alan galerilerde geçiriyorlardı. *Homo Neanderthalensis* ve *Homo Sapiens Sapiens* türlerinin aynı dünyayı paylaştıkları bu dönemlerde sanatın veya bir şeyler çizerek kendini ifade etme olgusunun mağara duvarlarında veya kaya yüzeylerinde nasıl ve ne şekilde meydana geldiği ne tarz boyayıcı maddelerin kullanıldığı ve ne tür boyama tekniklerinin kullanıldığı gibi konular birçok branştan bilim insanının merakını cezbetmiştir.

Araştırmacılar, Paleolitik dönem insanların sanat olarak adlandırdığımız şeyleri gerçekleştirmeden çok daha önceleri çeşitli araçlar yaptıklarını ortaya çıkardılar. Resim veya sanat ise, zihinlerde tasarlanan imgeleri gerçekleştirme hissi olarak günümüz modern insanın bir alt türü olan *Homo Sapiens Sapiens*'in ortaya çıkmasıyla birlikte Üst Paleolitik Döneme damgasını vuran bir olgu olmuştur. Arkeolojik kayıtlara geçen en eski resim örnekleri M.Ö. 38.000'e kadar geriye giden Avustralya, Afrika ve Avrupa'daki kayıtlardır¹. Afrika'daki Alt Paleolitik dönem ilk insanları yontma ve pullama teknikleriyle çakıl taşlarının kenarlarını keskin hale getirerek bu taşlardan bıçak ve çeşitli sıyrıcılar yaptılar. İki buçuk milyon yıl öncesine kadar, insan atalarımız tarafından yapılan en eski el aletleri hayvan derisi ve etini kesmek için kullandıkları el baltaları ve kemik iliklerine ulaşmak için kullandıkları diğer ince hayvansal kemikler ve taş aletlerdi. Bu ilk araçlar Tanzanya'daki Olduvai Vadisi gibi yerleşim yerlerinde bulundu². Bu bulunan araçlar, sanatsal veya boyama açısından kullanılmamış olmasına rağmen evrimimizin kritik gelişiminin bir belgesi olması bakımından son derece önem arz etmektedir³.

¹ Bahn 1998, 99.

² Connah 2001, 16.

³ Stokstad-Cothren 2011, 2.

Günümüzde çok renkli mağara resimlerinin ilk örneklerini Afrika ve Avustralya kıtalarında görmemize rağmen Dünya dağılımları ve yoğunlukları bakımından göz önüne aldığımız zaman Avrupa kıtasının mağara resimlerinin ve bu çizimlerin çeşitli örneklerine ev sahipliği yaptığını rahatlıkla söyleyebiliriz. M.Ö. 30.000'den sonra Fransa ve Kuzey İspanya'nın başı çektiği, Avrupa'nın çeşitli bölgelerinde yaşamış olan insanların mağara duvarlarına resmettikleri çok renkli çizimler ile birlikte ilk zengin ve sofistike sanat anlayışı başlamış oldu⁴.

Genç bir kız çocuğunun 1879 yılında İspanya'nın kuzeyinde Santander şehrinin Altamira bölgesinde babasıyla yapmış olduğu bir doğa gezisi sırasında, kaya çatlakları arasında yerde gördüğü küçük bir delikten sürünerek girdiği ve içerisinde birçok boyalı hayvan figürlerinin resmedildiği bir mağara bulmasıyla birlikte tarih öncesi mağara resimleri hakkında dünyada yeni bir buluşa imza atmış oldu. İlk başlarda bu mağara resimleri hakkında sahte olduklarına dair çok fazla şüphe söz konusu iken daha sonraları 1902 yılında İspanya'nın kuzeyi ve Fransa'nın çeşitli bölgelerinde de farklı mağara resimlerinin bulunmasıyla birlikte bu resimlerin orijinal oldukları kanıtlanmış oldu⁵ (**Şekil 1**). Fakat araştırmacılar ilk zamanlarda bilimsellikten uzak, neden sonuç ilişkilerinin yer almadığı çok sayıda yorumda bulundular. İnsanoğlunun kendisini ve çevresini daha güzel göstermek adına estetik kaygılarının olduğu ve bu kaygıların doğuştan gelen bir özellik olduğu 19.yüzyılda kabul görmüş bir olguydu. Avrupa'nın neredeyse tamamına yayılmış olan, Paleolitik dönemlerde iskân görmüş bu mağaralar ve bu mağaraların içinde yaşamış veya sadece dini ritüeller için onları ziyaret etmiş olan *Homo Neanderthalensis* ve *Homo Sapiens Sapiens* türlerinin doğadan elde etmiş oldukları boyayıcı maddelerle mağara duvarlarına yapmış oldukları çok renkli hayvan çizimlerini gerçeğe yakın bilimsel bir şekilde açıklamak çok daha sonraları gerçekleşmiştir. Sitencil negatif el izleri, yabani atların toynak izleri, çeşitli etobur ve otobur hayvanların dışkılarını temsil eden çizimler uzun yıllar anlamlandırılmaktan uzak kalmıştır.

⁴ Bandi-Breuil-Kirchner-Lhote-Holm-Lommel 1961, 12.

⁵ Gray 2010, 5.

1. Mağara Resimlerinin Anlamları ve Yorumlar

İnsanların mağaraların duvarlarına böylesine dramatik çizimler yapmasının sebepleri nelerdi? İlk insanın kendisine veya çevresine ait olan güçlerin kaynağına bir açıklama getirirken, kaynağını bilemediği güçlerin açıklamasını yapamaması üzerine, bunların açıklanması ve izahına yönelik ilk girişimi yalan söyleme ve bu yalana inanma üzerine ortaya çıkmıştır. İnsanoğlu bir topluluk içerisinde yaşar ve bu topluluk da iki farklı gruptan oluşur. Avcılar ve tarımcılar olmak üzere ikiye ayrılan iki gruptan Üst Paleolitik dönem insanlarını içine alan kısmı avcı olan topluluktur. Avcılar küçük gruplar halinde yaşamak zorundadırlar çünkü bu küçük avcı grupların avlarını ne zaman avlayacakları belli değildir. Dolayısıyla içinde yaşadıkları dünya çok kaba kurallara sahip olduğu için, bu insanların oluşturdukları gruplar da en fazla üç veya beş çekirdek aileden oluşan gruplardır. En fazla bir klan şeklinde yaşayabilecek olan bu avcı topluluklar bu nüfuslarının üzerine çıktıkları an kendi gruplarını besleyemez hale gelirler.

Peki bu avcı gruplar içerisinde ölüm nasıl bir olgudur? Avcı gruplar içerisinde ölümün veya öldürülme olayının kavranması çok önemli bir olgudur. Vücut yerli yerinde olduğu halde hareketsiz bir biçimde yerde yatan klan bireyinin diğerlerinden yani yaşayan bireylerden tek eksik tarafın nefes alıp vermek olduğu anlaşıldığı an nefes alıp verme yani ekshalasyon başka bir anlam kazanmış oldu. Bu yeni anlam Latince'de '*Pneuma*' yani ruh olmuştur. Klan üyeleri ölen bireye baktıklarında onun artık son nefesini verdiği yani ruhunun bedeni terk ettiği algısı oluşmuştur. Aynı durum hayvanlar için de geçerlidir. Klan üyeleri hayvanların ruhlarından korunurlarsa hayvanların fiziksel etkilerinden de koruncakları algısı gelişmiştir. Peki bir klan üyesinin çevrelerinde fiziksel olarak yardım edecek aile bireyleri de ölünce ne olacak? Bu defa da aile bireylerinin ruhlarından yardım isteniyor. İşte bu sebepten ötürü avcı toplumlarda karmaşık kuralları olan bir din kavramı yoktur. Onun yerine ruhlar vardır ve zaman zaman o ruhlara danışılır. Avcı toplumların tarım toplumlarına oranla çok basit bir mitolojisi vardır⁶.

⁶ Şengör 2014, 82-112.

Günümüz bilim insanları insanoğlunun estetik bir dürtüye sahip olduğunu kabul ediyorlar ancak mağara resimlerinin yapılması için gerekli olan gayretin ve çabanın çok basit bir zevkle motive edilip bu çizimlerin gerçekleştirildiği kanısındalar. Altamira'daki keşiften bu yana antropologlar ve sanat tarihçileri mağara resimlerinin anlamlarını açıklamak için çok çeşitli hipotezler geliştirdiler⁷. Tıpkı tarih öncesi kadın figürlerinin araştırmaları gibi bu yeni açıklamalar da onları ortaya atanların kültürel görüşlerine bağlıydı. Yirminci yüzyılın başlarında, sanatın toplumsal bir işleve sahip olduğu ve estetiğin kültürel olarak göreceli olabileceğine inanılıyordu. Mağara resimlerinin hem klan bireyleri arasındaki bağı güçlü tutmak hem de yemek için avladıkları hayvanların verimliliğini arttırması adına törenlere yönelik ürünler olabileceği düşüncesi hakimdi. 1903'te, Fransız arkeolog Salomon Reinach, mağara resimlerinin birer hissi büyü ifadesi olduğunu, yabani atların, bizon ve geyik çizimlerinin üzerlerinde yer alan mızrak ve zıpkın tarzı avlanma aletlerini sembolize eden çizgilerin birer voodoo büyü parçası olduğunu ileri sürmüştür⁸. Abbé Henri Breuil bu fikirleri daha da ileri götürerek mağaraların ibadet ve tapınım yeri olarak kullanıldıklarını, ilgili av için yapılan ayinlerin bu resimlerin altında gerçekleşmiş olması gerektiğini ileri sürmüştür⁹.

Yirminci yüzyılın ikinci yarısında ilk başlarda söylenen bu fikirleri reddettiler ve mağara resimleri ve Üst Paleolitik dönem insanları hakkında yapmış oldukları yorumlarını titiz bilimsel yöntemlere dayandırarak mevcut toplumsal teoriler üzerinden çalışmaya karar verdiler. İlk olarak André Leroi Gourhan ve Annette Laming-Emperaire, yapıldığında yabani av hayvanlarına birtakım hissi etkileri olan hissi büyü teorisine ve mağara resimlerinin voodoo etkisi yaratması için çizildiği teorilerine karşı çıktılar. Çünkü insan yerleşimlerindeki kalıntıların analiz istatistikleri, gıda olarak tüketilen hayvanların mağara duvarlarında resmedilen hayvanlar olmadığını ortaya çıkardı¹⁰ (**Şekil 2**).

⁷ Cunliffe 1994, 44.

⁸ Barasch 2000, 213.

⁹ Breuil 1952, 99-101.

¹⁰ Gourhan-Bailloud-Chavaillon-Emperaire 1967, 946.

Sonraki yıllarda araştırmacılar ve arkeologlar yeni mağaralar ve o mağaralar içerisinde yer alan çeşitli mağara resimleri keşfettiklerinde artık eski hatalı yorumlarını dzeltmişlerdi. 1980'lerde Altamira mağarası üzerine bir çalışma yapan antropolog Leslie G. Freeman'ın araştırmasında mağara ressamlarının istikrarlı bir şekilde çiftleşme dönemlerinde gözlemlenmiş olan bizon sürülerinin resmedilmiş olduğunu ortaya koydu. Bu resmedilen bizonların, daha önceki bilim insanlarının tahmin ettikleri gibi l, uykuda veya zrl olarak resmedildikleri düşüncesinin tam aksine bir durumda oldukları vurgulanmıştır. Resmedilen tüylü bizonların çiftleşme ve kur dönemlerindeki ortak davranışlarından birisi olan toz banyosu yapma sahnesinin resmedildiği ortaya ıkmıřtır¹¹ (**şekil 3**).

Arkeolog Steve Mithen tarafından ortaya atılan benzer bir düşünce de mağara sanatına yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Steve Mithen'in resmedilen motiflerin ve bu hayvanları veya çeşitli durumları simgeleyen çizimlerin mağara içerisindeki konumları üzerine yaptığı ayrıntılı çalışmasında ileri sürdüğü üzere; çeşitli toynak izi motifleri, hayvan dışkılarının resmedilmeleri ve galeriler üzerinde yer alan çeşitli hayvan betimlemelerinde tercih edilen deri renklendirmeleri gibi çizimlerin aylak avcılarını eğitmek üzere resmedildiğini ortaya koymuştur. Neredeyse her bir mağara resminin st Paleolitik avcı gruplarının avladıkları hayvanların davranışlarını ve mevsimsel ortaya çıkışlarını diğer aylak avcılara öğretmek amacıyla çizdikleri fikri mağara resimlerinin bize gelişigüzel çizimler olmadığını, aksine birer öğreti şablonu olduklarını ortaya koymaktadır. Mithen bununla da kalmayarak, birçok mağara resminin neredeyse mağaraların erişilemeyecek saklı ve gizlenmiş kısımlarına izildiklerini, ancak belirli ayrıcalıklara sahip gruplar için tasarlandığını da ileri srmřtr¹². Dolayısıyla mağara resimleri üzerinde yapılan renklendirmelerin ve hayvan betimlemelerinin gerçeğe yakın olması durumunun çok önemli olduğunu ileri süren Mithen, bu çizimlerin diğer araştırmacıların ileri sürdükleri hipotezlerin tersine dini bir tarafının olmadığını, st Paleolitik dönemi avcılarını tarafından kullanılan avlanma ve iz sürme taktikleri olduğu kanısındaydı.

¹¹ Freeman 1994, 331-342.

¹² Mithen 1998, 167.

Güney Afrika kaya sanatı uzmanı arkeolog David Lewis Williams mağara resimleri ve etrafında yer alan kaya çizimlerinin anlamlarıyla ilgili farklı bir görüş getirmiştir. Günümüzde halen varlıklarını sürdüren Buşmanlar olarak da bilinen Güney Afrika'nın San İnsanları tarafından yapılan kaya resimlerinin prehistorik örnekleriyle karşılaştırmalı bilgisini kullanmıştır. Üst Paleolitik mağara sanatının anlaşılmasının en iyi yolunun Şamanizm açısından incelenmesiyle gerçekleşebileceğini ileri sürmüştür. Williams araştırmasında, şamanların canlıların ve ruhların dünyaları arasında arabuluculuk yapmak için bedenlerinin dışına çıkabildikleri inancının Paleolitik dönem insanları tarafından kabul gören bir inanış olduğunu ileri sürmüştür. Avlanmak istenilen hayvanların bedenlerinin mağara duvarlarına resmedilmesiyle birlikte, şaman yardımıyla bu hayvanların ruhlarına ulaşıldığı hipotezini ortaya atan Williams, ruhun mağara galerileri içerisinde dolaştığını ileri sürmektedir. Mağara duvarları arasında kavramsal bir ruh olarak yerin altına inmek veya mağara duvarları arasında gezinmek Üst Paleolitik dönem şamanlarının liderlik ettikleri halüsinatif törenlerin başlıca öğeleriydi¹³. Bu törenler sırasında muhtemelen avlanan yabani hayvanlar ve soyut sembollerin tasvir ettiği varlıklar bir araya geliyorlardı. Buna ek olarak, Lewis Williams; mağara duvarlarında hayvan betimlemelerinin yanında yer alan stencil tekniğiyle yapılmış el izlerinin şaman ritüelleri içerisindeki sıradan katılımcılara ait olduğunu ileri sürmüştür¹⁴. Şaman ritüellerindeki katılımcılara ait olan bu el izlerinin, katılımcılara mağara duvarları içerisinde seyahat eden şamanın ruhunu yakalama fırsatı veren birer işaret olduğunu ileri sürmektedir (**Şekil 4**).

Mağara resimlerini açıklamaya çalışan hipotezler ve öneriler zaman içerisinde değişip gelişmeye devam etse de özenle boyanıp dekore edilmiş mağaraların özel bir anlamı olduğu gerçeği her araştırmacı tarafından kabul görmüştür. Belki de Üst Paleolitik mağara resimleri doğaüstü güçlerin lütfunu kazanmak için yapılan ritüellerin birer ürünüydü. Belki de mağara resimlerinin mağara galerilerinin derinliklerinde neredeyse ulaşılamayacak yerlerde yer almasının sebebi; onun stil özellikleri açısından değil, resmin yaratılış sürecinin kutsiyeti ile ilgili olabilir. Bu mağaralarda bulunan

¹³ Clottes-Williams 1998, 45-63.

¹⁴ Williams 1981, 3-14.

kalıntılar ve ayak izleri bizlere mağaraların derinliklerine inen galerilerin büyüğü bir işleve sahip olan mekanlar olarak nitelendirildiklerini göstermektedir. Belki de mağarayı keşfetme deneyimi mağara duvarlarına hayvan figürlerini resmetmekten daha ötede önem arz eden bir şey olabilir. Mağaralar içerisinde bulunan çeşitli hayvan kemiklerinden yapılmış primitif flüt gibi enstrümanların olması, akustik özelliklerin dahi mağara resimlerinin oluşturulması zarfında önemli bir rol oynamış olabileceğini gösterebilir.

Nihayetinde, insanoğlunun toplumsal ve kültürel gelişimi sırasında renkli boyayıcı maddeleri kullanarak mağara duvarları üzerinde ve kayalarda bunları sergilemesi çok uzun bir süreç ve zaman almıştır. Dünya üzerinde Afrika, Asya, Amerika, Avustralya, Avrupa gibi kıtalarda çok çeşitli mağara resimleri olmakla birlikte bunlardan çok renkli olanları ve daha çok Üst Paleolitik dönemde görülen teknik bakımdan üstün örneklerin olduğu mağaralar Avrupa kıtasında yer almaktadır. Avrupa kıtasında ise lokal olarak İspanya'nın kuzey kısımları daha çok bu mağaralara ev sahipliği yapmaktadır. Hangi mağara resminin daha eski olduğu kullanılan boya maddeleri ve boyama teknikleri bakımından hangi araçların en eski örneği sayılması gerektiği konusunda yüzlerce araştırma ve öneri bulunmaktadır. Dolayısıyla henüz hangisinin daha eski ve orijinal olduğu tartışmaları sürerken bu konuda kesin bir yargıya varmak, çok erken karar vermek anlamına gelir. Kuzey İspanya'da bulunan 11 mağara üzerinde tarihleme çalışmaları yapıp bize en somut sonuçları sunan Profesör Alistair Pike, bu bölgedeki en eski mağara resimlerinin günümüzden yaklaşık 40.000 yıl önce yapıldığını ileri sürmüştür¹⁵. Ancak bu mağara resimlerinin Avrupa'ya gelen ilk *Homo Sapiens Sapiens* türünün yerleşimcileri tarafından mı yoksa *Homo Neanderthalensis* türünün bireyleri tarafından mı yapılmış olduğu kesin olmamakla birlikte halen tartışmaya açıktır. Her iki türden insanın yaşam alanı olan bu bölge üzerine yoğunlaşıp hangi tür boya maddeleri ve boya teknikleri kullandıklarını ele almak yapılan araştırmaların çokluğu bakımından daha kesin sonuçlar vereceği için benim açımdan da Üst Paleolitik dönemi Avrupa merkezli ele almak en azından daha derli toplu ve daha mantıklı olacaktır.

¹⁵ Pike-Hoffmann 2012, 1409-1413.

2. Mağara Resimlerinin Tarihlendirilmesi ve Kullanılan Çizim Malzemeleri

Paleolitik mağara sanatı ilk insanın sembolik davranışlarında istisnai bir yere sahiptir. Fakat bu alan üzerinde yapılan ilk kapsamlı çalışmaların üzerinden neredeyse bir asır geçmesine rağmen hala sağlıklı güvenilir bir tarihlendirme yapılamamasından dolayı mağara sanatı kronolojisi ve mağara sanatında kullanılan aletler konusu hakkında çok az bilgiye sahibiz. Unesco tarafından dünya mirası listesinde yerini almış olan Altamira, El Castillo ve Tito Bustillo mağaralarını da içeren Avrupa'nın birçok bölgesinde yer alan mağaraların kalsit yatakları üzerinde veya bu yatakların altında resmedilmiş olan mağara resimlerinde uranyum serisi dengesizliklerini ortaya çıkarmak amacıyla yapılan bir araştırma son olarak çok aydınlatıcı sonuçlar vermiştir¹⁶. Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre mağara boyama veya süsleme geleneği en azından Erken *Orinyasiyen* periyoduna kadar gidiyor. Bu mağaralarda bulunan kırmızı halka şeklindeki boyamalar 40800 yıla, el stencilleri 37300 yıla, sopa benzeri çizimler ise 36600 yıla kadar geriye gitmektedir. Bu minimum tarihlendirmeler belki modern insanın Avrupa'daki kültürel birikiminin ilk anatomisini, belki de *Homo Neanderthalensis* türünün ilk olarak mağara resimleriyle ilgilendiğini ortaya koyacaktır.

Avrupa'daki Üst Paleolitik mağara sanatı ve süslemeciliği, sembolik insan davranışlarının en erken örneklerinden olup kullanılan stil ve pratiklerin nasıl başladığı ve nasıl geliştiğine dair bize somut bilgiler vermesine rağmen halen daha bu konu üzerinde kayda değer bir belirsizlik mevcuttur. İsa'ya 35-40 bin yıl önce modern insanın ilk gruplarınca ya da bu grupların *Homo Neanderthalensis* türüyle olan ilk temaslarından önce veya sonra olduğunu açığa çıkartacaktır. Sanattaki belirgin evreler, teknik, tema, stil ve üst üste bu kavramların bindirilmeleriyle tanımlanır, ama bunların örtüştüğü veya evrimleştiği kesin değildir. Oymalar, kazımlar ve birçok mağara boyamalarındaki eksik organik pigmentler veya onların bağlayıcı maddeleri (AMS) Hızlandırıcı Kütle Spektrometre Radyo Karbon tarihlendirmesine uygundur. Odun kömürü gibi uygun materyalin mevcut olduğu yerlerde

¹⁶ Pike-Hoffmann 2012, 1409-1413.

mağara resimlerine zarar vermemek adına sadece küçük parçalı örnekler alınarak tarihlendirme yapmaya gidilmiştir. Karbon tarihlendirmesi tekniği ile yapılan tek renkli boyama motifleri üzerindeki incelemelerde farklı kimyasallardan kaynaklanan aynı örneğe ait tutarsız sonuçların ortaya çıkması da ne yazık ki bilinen bir durumdur. Profesör Pike ve onun araştırma ekibi tarafından İspanya'daki 11 adet mağarada yapılan çalışmalarda da bu türden durumlarla karşılaşmıştır. Asturia ve Cantabria'da bulunan mağaraların kazınmış ve boyanmış yüzeylerin üzerlerinde oluşmuş olan kalsit tabakalarında Uranyum Serisi dengesizliklerini inceleyerek tarihlendirme yapılmıştır. Bu yöntem Karbon Tarihlemesinden kaynaklanan problemleri önleyerek mağara resimlerinin minimum yaşlarının hesaplanmasını sağlamıştır.

Uranyum serisi izotopları 10 mg'lık en küçük örneklere kadar ölçülebilmektedir ki bu da bize, alınan örnekler ile yapılan sanat arasında sağlam bir stratigrafi sunar. Bu bilimsel yöntemlerde mağara duvarlarındaki çizimler ve kazımlar üzerindeki kalsit tabakasından alınan 50 adet örnek çok net sonuçlar vermiştir. 10 ve 150 mg arasındaki örnekler bisturi ve elektrikli matkap yardımıyla yerinden çıkarılarak incelemeye alınmıştır. Çıkarılan kalsit örneklerini alındıkları yerdeki sanat türlerine ve temsil ettikleri stillere göre sınıflandırılmışlardır. Örnekler Uranyum Serisi İzotopları ölçülerek ve aynı zamanda Hoffmann metodu kullanılarak incelenmiştir. Yapılan tüm ölçümlerde daha derinden alınan örneklerin daha eski çıkması bu çalışmanın güvenilirliğini destekler nitelikte olmuştur. Çalışmada Uranyum Serisi tarihlemeleri 40800 yıla kadar geriye giderken Karbon Analizi sonuçları 35500'e kadar geriye gitmektedir¹⁷.

Karbon testi tekniğiyle tarihlendirilmiş en erken mağara resimleri Proto *Orinyasiyen* Kültürünün Kuzey İspanya'daki Morin Bölgesine yerleşen *Homo Sapiens* insan ataları tarafından yapılmış resimleri temsil ettiği sonucunu vermektedir. Önceden düşünüldüğüne göre yaklaşık M.Ö. 40000'de *Orinyasiyen I* ve M.Ö. 37000'de *Orinyasiyen II* kültürüne ait izlerin bulunmuş olması gerekmektedir. Fransa ve İber Yarımadası'nın en geç *Orinyasiyen* tarihleri günümüzden yaklaşık 36500 yıl ile 39000 yıl arasında değişen önceki yıllara dayanmaktadır. Cantabria'da en geç

¹⁷ Pike-Hoffmann 2012, 1409-1413.

Orinyasiyen kültürü Cuco'da M.Ö. 30020'ye *Gravettian* kültürüne kadar gitmektedir. Kuzey İspanya'daki en erken *Gravettian* kültürüne ait olan duvar resimleri M.Ö. 27400 Antolinako ve Almada'da bulunmaktadır. Güneybatı Avrupa'daki mağaralardan alınan bilgiler ışığında, Kuzey İspanya'daki mağaralar *Gravettian-Solutrean* geçiş döneminin içinde tarihlenmesi daha güvenilirdir.

Mağara resimlerinin oluşturulmasında kullanılan araç gereçler ve boyar malzemelere baktığımız zaman bizleri çağının ve insan davranışlarının geldiği noktanın çok daha ilerisinde olan bir oluşum beklemektedir. Sadece akşam ısınmak için yakılmış bir odundan geriye kalan bir kömür parçasının alınıp hemen duvardaki yüzeye bir şeyler çizmenin ötesinde olan bu algı, içerisinde çok daha detaylı ve kapsamlı bir uğraş barındırmaktadır. Kullanılan malzemeleri ve boyar maddeleri mağaralara ve dönemlerine göre ayırdığımız zaman birbirlerinden çok farklı olmayan fakat üslup ve teknikte çok farklı şekillerin olduğunu görmekteyiz. Yanmış bir odun kömürü parçasının direkt duvar yüzeyine sürülmesi ile kalıcı veya olumlu bir sonuç almanın mümkün olmadığını yapılan araştırmalar ve analiz raporları çoğu kez göstermiştir. Kullanılan renkler siyah ve kırmızının tonları dışına çıkmazken kullanılan renk bağlayıcı maddelerin çeşitliliği dönemin teknolojisine göre hayranlık uyandırıcıdır. Daha sonraki dönemlerde bu iki renge ek olarak sarı ve kahverenginin de eklenmesiyle mağara duvar resimlerinde kısmen de olsa çokrenkliliğin başlangıcı atılmıştır. En çok kullanılan kırmızı ve kahverengi aşıboyası ile gerek hayvan kemiklerinin yakılmasından elde edilen gerekse de odun kömüründen elde edilen boyar maddelerdir¹⁸. Bunlara ek olarak üzerine çizim yapılacak mağara duvarlarının çizim işlemi yapılmadan önce nehir taşlarına benzer pürüzsüz ve kolay dağılmayan taşlarla yüzeylerinin sürtüldüğü ve mağara duvarının pürüzlü çizim yapmaya müsait olmayan yapısının bir çeşit perdahlama yöntemine tabi tutulduğunu bilmekteyiz¹⁹. Tek başına kullanılan bir boyanın kalıcı olmadığı tatbik edilip bilindiği için, boyar maddelerin kalıcılığının artırılması ve mağara yüzeyinde tutunabilmesi için bağlayıcı maddeler de kullanılmıştır. Bu boya bağlayıcı maddelerden en çok rastlanılanlar ağaç

¹⁸ Marcus 1968, 23-35.

¹⁹ Pettitt-Bahn-Ripoll 2007, 17-44.

reçineleri ve çam akmaları iken zaman zaman hayvansal salgılarla örülmüş kuş ve böcek yuvalarının sıcak ortamlarda eritilip bu yapışkan zatkın boya içerisinde kullanıldığını da bilmekteyiz. İlk başlarda kullanılan siyah boya sadece odun kömüründen sağlanırken ve çizim alanın her tarafında kullanılırken daha sonraları siyah boya için yeni bir alternatif olan yakılmış hayvan kemikleri de kullanılıp çizim için sadece dış kontur çizgileriyle sınırlı kalmıştır. Daha sonraları mağara duvarlarında çokrenklilikle birlikte; mangan, hematit, malahit, alçı taşı gibi demir ve bakır madenlerinin de eklenmesiyle birlikte Paleolitik dönem boyamacılığindeki kullanılan malzemeler giderek çoğalmıştır²⁰. Yapılan çizim uygulamaları bazen bir yanmış odun parçasının direkt ele alınıp uygulanması iken bazen bir kabın içerisinde oluşturulmuş boyanın parmak ile alınıp duvara sürülmesiydi. Ortalama bir insan boyunun yetişemeyeceği yüksek noktalara yapılan el stencili gibi baskı boyamalarda ise içi boş hayvan kemiklerinden yapılmış aletlerle üflenip püskürtme tekniğinden faydalanılmış olabileceğini görmekteyiz²¹ (**Şekil 5**). Yine son derece basit bir teknikle yapılmış fakat kullanım bakımından oldukça faydalı hayvan tüylerinden oluşturulmuş fırçalar ile küçük ince dallardan örülmüş boyanın içerisine batırıldığında kısmen de olsa boyayı tutabilecek örme hasır aparatların da kullanılmış olabileceği varsayılmaktadır.

Mağara resimlerinin oluşturulmasındaki kullanılan renkler ve teknikler ile bu mağara resimlerinin yaş tespiti arasındaki bağ, yapılan analizler sonucunda ortaya çıkarılmıştır. Bilinenin aksine insanoğlunun kendini ifade etmesindeki ilk evre sayılan mağara resimleri tek renk olarak değil çok renkli olarak başlamıştır²². Genellikle aşiboyası ve kökboyasıyla başlayan mağara boyama tekniği daha sonraları yerini bu konuda ustalaşmışçasına içerisinde perspektif ve gölgelendirme barındıran detaylı odun kömürü çizimlere bırakmıştır. Erimesi için çok da yüksek sıcaklık değerleri istemeyen bakır ve demir madenlerinin boyar madde olarak duvarlarda kullanılması ise neredeyse Paleolitik dönemin çok daha sonlarına doğru karşımıza çıkmaktadır.

²⁰ Rainey 2011, 78-87.

²¹ Stokstad-Cothren 2011, 10.

²² Pike-Hoffmann 2012, 1409-1413.

2.1. Altamira Mağarası

İspanya'nın kuzey kıyısındaki Altamira mağarası insan elleri (el stencilleri) ve hayvan figürleri de olmak üzere pek çok duvar resmine sahiptir. Özellikle Fransız bilim insanı arkeolog ve antropolog Henri Breuil'in bu mağaradaki üst üste bindirilmiş resim şablonlarını birkaç çizimde ortaya çıkarmasıyla birlikte çizimlerin bilim dünyası tarafından kronolojik olarak tarihlendirilmesi hususu bir tartışma konusu haline gelmiştir. On ana mağara çiziminden oluşan genel kompozisyonda teknik bakımdan gelişmeler ve dönemsel geçişler anlaşılabilir durumdadır ve bu konu bilim dünyası tarafından genel kabul görmüştür²³. Altamira mağarasında bulunan görece diğer galerilerden daha ünlü olan El Techo De Los Policromos galerisi diğer galerilerden daha eski dönemlere tarihlendirilmiştir²⁴. Ayrıca bu mağarada yer alan sopa benzeri çizimler aynı panelde bulunan çok renkli çizimlerin üzerine bindirilmiş halde olduklarından ötürü, Breuil'in öne sürmüştüğü kırmızı renkli sopa şekillerinin *Solutrean*'dan önce çizilmiş olduğu muhtemelen *Orinyasiyen* dönemine kadar geriye götürülebileceği ortaya çıkmıştır. Mağaranın duvarlarında yer alan neredeyse iç içe geçmiş kürklü bizon figürlerinin oluşturduğu çizimler ilk bakışta aynı zaman diliminde yapılmış birbirine bağlı bir kompozisyonu andırırsa da yapılan incelemeler sonucu bunun yanlış bir algı olduğu anlaşılmaktadır²⁵ (**Şekil 6**). Bizon ve çeşitli yaban hayvanlarının çizimleri sırasında ilk önce dış kontur çizgilerinin sert cisimler yardımıyla kazınarak oluşturulduğu daha sonra bu hat üzerinden kalemleştirilmiş bir odun kömürü ile dikkatlice gidildiği anlaşılmıştır. Dış hatları tamamlanan hayvan figürlerinin daha sonra mangan oksit, demir oksit gibi maddelerden elde edilmiş olan boyar maddelerle içerisinde boyanarak tamamlandığı anlaşılmıştır. Boyama maddesi olarak kullanılan demir ve bakır madenlerine kıyasla daha basit olarak kullanılan kökboyasının daha sonraki dönemlerde tercih edilmiş olması dikkat çekicidir. Klasik olarak Paleolitik dönemde sıklıkla karşılaşılan mağara yüzeyinin boyama öncesi perdahlaması burada da tercih edilmiş ve kullanılan boyanın kalıcılığı sağlanmıştır²⁶.

²³ Gray 2010, 4-99,

²⁴ Pike-Hoffmann 2012, 1409-1413.

²⁵ Bandi-Breuil-Kirchner-Lhote-Holm-Lommel 1961, 30.

²⁶ Mithen 1998, 113-161.

2.2. El Castillo Mağarası

Birçok galerisinde yüzden fazla çizimin bulunduğu El Castillo mağaraları Kuzey İspanya'da Pas Nehri yakınlarında yer almaktadır. Burada bulunan siyahın birkaç tonunu barındıran renklerdeki belirsiz taslaklardan oluşan hayvan çizimlerinin yaklaşık 22600 yaşında olduğu bilinmektedir. Burada taslak olarak çizilmiş belirsiz hayvan figürlerinin en azından *Solutrean* döneminde çizilmiş olduğu yapılan çalışmalar sonucunda anlaşılmaktadır²⁷ (**Şekil 7**). *Magdalenian* dönemindeki geleneksel kronolojik şablonlara göre yapılan araştırmalarda siyah renkle renklendirilmiş veya çizilmiş hayvan figürlerinin kırmızı renkte boyanmış hayvan figürlerinden daha sonra geldiği anlaşılmıştır. Öyleyse buradaki çizimlerin tarihlenmesi en geç *Orinyasiyen* dönemine kadar geriye gitmektedir²⁸. Burada yer alan el stencilleri İspanya ve Fransa'da da birçok mağarada görülmüştür. Elin duvara yaslanıp üzerine boyar maddenin püskürtülmesiyle oluşturdukları bir çalışma olabileceği düşünülmektedir. Bunların genellikle Orta-Üst Paleolitik yani *Gravettian* döneminde yaygınlaşarak ortaya çıkan kültürel bir gelenek olduğu düşüncesi Radyo karbon ölçümleriyle de desteklenmektedir²⁹. Bu tarihleme insan eli motifinin ve bu motifi oluştururken kullanılan püskürtme tekniğinin Avrupa'daki bilinen sanatın en eski motiflerinden biri olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca burada yer alan bazı kırmızı daire ve disk figürlerinin de püskürtme tekniğiyle yapılmış olabileceği anlaşılmıştır ve minimum M.Ö. 40800 yılından biraz daha yaşlı olabileceği ortaya çıkmaktadır.

Burada yer alan el stencilleri, benek ve disk motifleri daha sonraları kullanılacak olan karbon bazlı siyah renk maddelerinden ve demir, bakır gibi madenlerden elde edilen kırmızı renkten çok daha önceleri ortaya çıktığı anlaşılmıştır. Kullanılan; kazıma, baskı, kontur çizimli gibi tekniklerden çok daha önce püskürtme tekniğinin var olduğu ve duvar boyama sanatının ilk adımlarını bu tekniğin oluşturduğu yapılan bu çalışmalar sayesinde anlaşılmaktadır.

²⁷ Bischoff-Garcia-Straus 1992, 49-62.

²⁸ Pike-Hoffmann 2012, 1409-1413.

²⁹ Pike-Hoffmann 2012, 1409-1413.

3. Tarihöncesi Dönemlerde Kullanılan Renk Maddeleri

Üst Paleolitik dönemlerden Neolitik dönemlerin sonuna kadar neredeyse çok fazla değişiklik ve çeşitlilik göstermeyen renk maddelerini birkaç başlık altında ele almak mümkündür. Siyah rengin birkaç tonu ile kırmızı rengin açık ve koyu tonlarından oluşan bu renk maddeleri, kimi zaman odun ve kemik bazlı iken kimi zaman bakır ve demir madeni kaynaklı olmuştur. Bitki veya toprak bazlı boyar maddelerin de mağara duvarlarının renklendirilmesinde kullanılmasına başlanmasıyla, insanoğlunun ilk olarak renk ve boya algısıyla tanışması gerçekleşmiştir. Bu boyar maddelerin insanlık tarihindeki yer alış süreçleri ve geçirdikleri değişim süreçleri insanoğlunun teknolojiye ve kimyadaki gelişmişlik düzeyiyle paralellik gösterse de bazı istisnai durumlarla da karşılaşmaktadır. Kil yatakları veya maden yatakları üzerine kurulmuş olan yerleşim yerlerinde ateşin yardımıyla açığa çıkan cevherin veya sertleşip renk değiştiren kil renginin mağara duvarlarında kullanıldığı zaman nasıl bir sonuç alınacağı gibi örnekler bu teknoloji ile paralel gitmesi gereken renk gelişiminin bazen rastgele olarak da bulunabileceğine işarettir. Bakir doğanın yeşilin ve kahverenginin tonları üzerinden renklendiği ve bu tonlar haricindeki renklerin; kırmızı ve sarı demir cevheri yataklarından yola çıkarsak, nasıl göze battığı ve insanoğlunu kendine çeken nasıl bir zıtlık oluşturduğu ele alınırsa buradan çokrenkliliğe geçişin nasıl ortaya çıktığını anlamak çok da zor olmayacaktır. Bununla birlikte doğadan gözlemlenen renklerin yine aynı doğada başka türevlerini de görmek ve bunu yaşadıkları veya uğradıkları yerlerin duvarlarına resmedip çizmek, zamanla gelişip renkler ve tonları arasındaki farklılığın algılanmasını sağlamıştır.

3.1. Odun Kömürü

Biyolojik kömür veya bilinen adıyla mangal kömürü; odunsu atıkların oksijensiz ortamda ısı ile işleme kömürleştirilmiş şeklidir³⁰ (**Şekil 8**). Gerek kullanım ve saklama kolaylığı gerek herhangi bir odunsu kütlenin yakılmasından sonra geriye kalan yanmış kısmın sürüldüğü zeminde siyah bir iz bırakması ve bu rengin beyazın tonlarındaki mağara duvarlarıyla kontrastlık göstermesi sebebiyle Paleolitik dönemlerde çok fazla tercih edilen bir yöntem olmuştur. Neredeyse Avrupa'nın buzul çağı dönemi boyunca iskân gören bütün mağaralarında izlerini görmek mümkündür. Kullanımı; bazen direkt çizim yapılacak alana uygulanırken bazen de odun havanlar içerisinde taş veya sert cisimlerle dövülüp un ufak edildikten sonra içerisine su katılarak ilkel fırça benzeri aparatlar yardımıyla boyanacak yüzeye sürülmüşlerdir³¹ (**Şekil 9**). Odun kömüründen elde edilen siyah rengi Lascaux, Altamira, El Castillo, Chauvet, gibi tarih öncesine ışık tutan Avrupa'nın çeşitli mağaralarında görmek mümkündür. Buralardaki çizimlerde kullanılan odun kömürü siyahı genellikle çizilen hayvan figürlerinin dış kontur çizgilerinin oluşturulmasında ve gölgelendirmelerde kullanılmıştır. Odun kömürü çabuk dağılan ve su bazlı bir boyar madde olmasından ötürü kullanıldığı çizim alanlarında önceden bir perdahlama yapılmıştır. Boya bağlayıcı maddeler bakımından ise, odun kömürü siyahının mağara yüzeylerinde uzun süre kalıcı olabilmesi için genellikle ağaçların öz suyundan elde edilen çam reçineleri ile ince elenmiş kil ile karıştırılarak kullanılmıştır³². Halen daha günümüz sanayisinde ve çizim kalemlerinde çeşitli renk ve yumuşaklık tonlarıyla kullanılan bir boya maddesidir.

³⁰ Bataille 1955, 7-43.

³¹ Barnett-Miller-Pearce 2005, 445-453.

³² Hradil-Graygar-Hradilova-Bezdicka 2003, 223-236.

3.2. Kemik Kömürü

Fildişi karası veya kemik karası olarak da adlandırılan siyah rengin hammaddesi olmuştur. Karbon bazlı renk pigmentleri içerisinde kronolojik olarak mangal kömüründen sonra kullanılmış olduğu düşünülen bir renk maddesidir. İlk önceleri tesadüfen yanmış kemik parçalarının yanmış odun kömürü parçalarının içerisinde yer alıp beraber kullanılması sonucu fark edilen renk tonlamasıyla ortaya çıktığı düşünülmektedir. Hayvan kemiklerinin gözeneklerinin yandıktan sonra odun kömürüne nazaran daha sıkı bir form alması ve parlaklık olarak griye yakın bir renk vermesi sebebiyle Üst Paleolitik dönemlerin sonlarına doğru hayvan kemiklerinin bilinçli olarak yakılıp boya malzemesi olarak kullanılmasıyla bu alandaki popüleritesi artmıştır³³. Özellikle M.Ö. 30000 ile M.Ö. 20000 yılları arasında tarihlendirilen mağaralardaki çizimlerde ve Fransa'daki Chauvet mağarasında yer alan duvar resimlerinde boyar madde olarak sıklıkla karbon bazlı kemik kömürlerinin kullanıldığı yapılan araştırmalar sonucunda ortaya çıkartılmıştır³⁴. Chauvet mağarasında yer alan çeşitli yaban atları, kürklü gergedan ve mamut çizimlerinde kullanılan boyar maddenin kalemeleştirilmiş yanmış kemiklerle yapıldığı ve radyo karbon analizlerinde karbon bazlı boyaların kullanıldığı bilinmektedir³⁵ (**Şekil 10**). Chauvet mağarasında da çizim yapılmadan önce boya uygulanacak alana ince bir perdah çekilmiş ve kemik karası rengin daha da belirgin ve griye yakın parlaklığı atılan gölgelendirmelerde daha da belirgin olması için arka fon rengi olarak açık sarı bir kökboyası uygulanmıştır³⁶ (**Şekil 11**).

³³ Burgio-Ciomartan-Clark 1997, 79-83.

³⁴ Benson 2008, 116.

³⁵ Honour-Fleming 2005, 575.

³⁶ Chauvet-Deschamps-Hillaire-Clottes 1996, 71-94.

3.3. Aşıboyası

Aşıboyası veya toprak boya olarak da adlandırılan, sarı ya da kırmızının tonları rengine bulunan demir cevherinden elde edilen doğal boyaya verilen bir isimdir³⁷ (**Şekil 12**). İçinde ihtiva ettiği cevherin niteliğine göre; kırmızıdan turuncuya, kahverengiden sarı renge kadar çeşitlilik gösteren renk pigmentlerinden oluşur. Bilinen demir oksit pigmentleri içerisinde en yaygın kullanılanı kırmızı aşıboyasıdır. Sarı renkte olanları Götite, Lepidokrosite, Okr, Siyena, Limonit gibi daha sonradan isimlendirilen ve Orta Çağ Avrupa'sında sıklıkla kullanılan türleri de mevcuttur. Hem su içerisinde hem de bitkisel ve hayvansal yağlarla etkileşim içerisine girdiği zaman erime ve başkalaşım özelliği gösteren bu boya Paleolitik dönemlerin başlangıcından beri mağara duvarlarında en fazla kullanılan boyadır. Aşıboyası içerisindeki hematit içeriği arttıkça kırmızı renk özelliği artarken limonit ve kil içeriği de arttıkça sarı renk özelliği göstermektedir. Siyena ve Ombra çeşitlerinde mangan oksit ve demir oksit bileşenleri yüzde olarak daha fazla bulunduğu için daha koyu bir renk olarak diğer renklerden sıyrılıp kahverengi bir ton almıştır³⁸. Avrupa'nın Lascaux ve Altamira mağaralarında yer alan hayvan figürlerinin neredeyse çoğunun dış kontur çizgileri harici renklendirmeleri bu sarı veya kahverengiye çalan aşıboyasıyla boyanmıştır. Aşıboyası olarak adlandırdığımız bu boyar madde, demir oksit mineralinden ibaret olduğu için ve bu mineral dünya üzerinde bulunan en yaygın mineral olduğu için tarihöncesi dönemlerde dahi bulunması ve işlenmesi çok basit olmuştur. Söz konusu mineralin boyayıcı özelliği neredeyse her türden alan ve nesne üzerinde geçerli olması ve basit bir biçimde su bazlı oluşundan dolayı çok daha eski klan topluluklarında dahi kullanılmış olabileceği bilinmektedir. Güney Afrika'da yer alan Blombos Mağarasında yaklaşık 100,000 ile 70,000 yaş aralığına tarihlendirilen aşıboyası ile boyanmış deniz kabuklarının varlığı, bu boyanın insanlık tarihi açısından kullanımının ne derece eski olabileceği bakımından bizlere somut bir örnek teşkil etmektedir³⁹ (**Şekil 13**).

³⁷ Eczacıbaşı 1997, 112.

³⁸ Thompson 1956, 35-43.

³⁹ Henshilwood-Ericco-VanNiekerk-Coquinot-Jacobs-Lauritzen-Menu-Moreno 2011, 219-222.

4. Neolitik Dönemin Anadolu'daki Başlıca Mekân ve Duvar Boyama Teknikleri

Paleolitik Dönem mağara resim geleneğinden sonra gelen ve insanoğlunun zamanla mağara iskanını terk ederek göçer bir yaşam tarzından yerleşik bir yaşam tarzına geçmesiyle birlikte, mağara boyamacılığı yerini mekân içi duvarların boyamacılığına bırakmıştır. Neolitik dönemlerdeki basit kil ve taş örgülü toplu yerleşimler zamanla birbirini ardına eklenerek bir yaşam kompleksi oluşturmuş ve mağaraların yerini küçük duvarlarla çevrili evler almıştır. Tarımın yaygınlaşması ve insan kültürlerinin avcı toplayıcı kültürün basitliğinden kurtulup daha fazla iletişim içerisinde olan yerleşik düzen kültürünü benimsemesiyle birlikte boya ve boyama teknikleri bakımından da gelişme kaydetmiştir. Artık el ile veya parmak boyamaların yerini eski ilkel teknikteki fırçalardan çok daha iyi yapılmış sıkı kıllardan oluşan fırçalar, özenle yontulmuş kömür kalemler almıştır. Neolitik dönem aralığındaki eserlere bakıldığında renk paletinde de gözle görülür bir artış görülmektedir. Kullanılan boyar maddeler çok fazla değişiklik arz etmese de bu maddelerden elde edilen renk çeşitliliği artış göstermiştir.

Neolitik dönem boyama tekniğini ve kullanılan boyar maddeleri bu iki merkez üzerinden ele alacak olursak, Göbekli Tepe'nin yerleşim biriminden ziyade neolitik devrin en önemli kült yapılarını barındıran dini bir merkez olması ve bu kutsal alanda yer alan mimari monolitlerin renksiz olduğunun düşünülmesi imkansızdır. Bunun yanı sıra Çatalhöyük ise dini unsurların ve gelişmiş bir kültürün oluşturmuş olduğu bir neolitik dönem yerleşim merkezi olma durumuyla birlikte, yaşam alanları duvarlarında ve ölü gömme adetlerinde çok fazla boyanın kullanıldığı ve kendine has bir çizim stilleri olduğu gerçeğiyle de neolitik dönemde boyanın kullanıldığı çok önemli bir merkez konumunda olmuştur. Ayrıca Neolitik dönem periyodunda ilk kez ortaya çıkan ve zamanla yaygınlaşmaya başlayan kumaş boyamanın da başlamasıyla Neolitik periyod içerisinde boyanın kullanımı yaygınlaşmıştır. Duvar boyama ile başlayan süreç, kullanılan aletlerin boyamasına, oradan ölü gömme geleneğinde kullanılan kafatası boyamacılığına ve boyama teknolojisinin gelişmesiyle basit yün boyamalardan kumaş boyamaya kadar ilerlemiştir.

4.1. Göbekli Tepe

Neolitik dönem yerleşkeleri içerisinde dahil edilmeyip sadece tapınım alanı olarak ele alınan Göbekli Tepe, Şanlıurfa il merkezinin yaklaşık olarak 22km. Kuzeydoğusunda yer alan Örencik Köyü yakınlarındaki belki de dünyanın şua an için bilinen en eski kült yapılar topluluğudur⁴⁰. Üzerlerinde boğa, tilki, yılan, akbaba, domuz, ördek gibi hayvan motiflerinin yer aldığı kabartmalarla süslenmiş T biçimindeki dikilitaşların yuvarlak bir plan oluşturup bir tapınım halkasından meydana gelen bu kutsal alan tahminen Çanak Çömleksiz Neolitik Çağ'ın A evresine tarihlendirilmektedir⁴¹. Tam anlamıyla yerleşik yaşam tarzına geçmiş insanların oluşturmuş oldukları bir tapınak olmasa da avcı toplayıcı toplulukların yerleşik yaşama geçiş aşamasındaki en son gruplarca yapılmış olduğu düşünülmektedir. T biçimli anıtsal yapıların yapılabilmesi için kaliteli kireç taşı yataklarının da bulunduğu yüksek hâkim bir tepe üzerine inşa edilmiş olan Göbekli Tepe, Neolitik dönemin sınırları içerisinde kalan en eski kültür birikimlerini temsil etmektedir⁴². Neolitik Dönemin neredeyse bu en eski topluluğunda, o döneme ait çeşitli objelerde ve mekân içlerinde boya ve boya izlerine rastlamak mümkündür. Monolitlerin üzerinde yer alan yüksek veya alçak kabartmaların boyanmasından ziyade sadece kabartma kısımların boş bırakılıp diğer kısımların boyalı olabileceği düşüncesi mevcuttur⁴³ (**Şekil 14**). Paleolitik dönem örneklerinden farklı olarak Göbekli Tepe'nin boyama konusunda Neolitik döneme bir geçiş aralığı olabileceği ve artık etrafta çok fazla boyalı nesne bulunmadığı ve boyanın bu gibi önemli kült merkezlerinde sadece ritüel olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu kült alanının terk edilmeden önce kutsiyetinin başkaları tarafından bozulmaması için yapıyı oluşturan monolitlerin aralarının ve bütün kompleksin yumruk büyüklüğündeki taşlarla doldurulduğunu biliyoruz. Fakat bu alan terk edilirken sadece taşlarla ve toprakla değil aynı zamanda orada kurban edilmiş olmaları muhtemel hayvanların kemikleri ile de doldurulmuştur. Bu kemikler içerisinde insan kemiklerine de rastlanılmıştır⁴⁴. Bu kısımda bulunan insan kemiklerinin kırmızı aşı boyası ile boyalı

⁴⁰ Luckert 2005, 41-42.

⁴¹ Schmidt 2013, 1-44.

⁴² Schmidt 2010, 239-254.

⁴³ Schmidt-Schmidt Köksal 2014, 73-76.

⁴⁴ Solomon-Greenberg-Pyszczyński 2015, 112-149.

olduğu ve Neolitik dönemin en sık rastlanılan bu ölü gömme ritüelinin Göbekli Tepe orjinli olabileceği fikrini güçlendirmektedir⁴⁵. Kırmızı aşıboyasıyla boyanan insan kemikleri, bizlere bu insanların zaten halihazırda bu aşıboyasını ve boyama tekniklerini bildiğini anlatmaktadır. Fakat bu yapıda yer alan kireç taşından oyularak yapılmış ve bu alana getirilmiş monolitlerin alt kısımlarında plaster yani bir çeşit sıvaya rastlandığı fakat bu sıvanın da üzerinde herhangi bir pigment maddesine rastlanılmadığı bilinmektedir. Monolitlerin üzerlerinde bir çeşit astarın bulunuyor olması fakat bir pigmente rastlanılmaması bu monolitlerin boyanmadığı anlamına gelmez. Aksine boyalı oldukları ve kullanılan boyanın bin yıllar içerisinde tamamen doğal koşullarla kaybolduğu anlamına gelmektedir. Kireçtaşları üzerinde tespit edilen astarların herhangi bir pigment ihtiva etmemesine rağmen, kült alanı etrafında ve muhtemelen orada çalışan işçilerin kaldığı küçük yerleşim birimlerinde ortaya çıkarılan ve daha önce Paleolitik dönemlerden itibaren kullanılan, boyaların ezilmesi ve çözücü sıvılarla karıştırılması için kullanılan taş havanlar ve bu havanlarda ezilmiş kırmızı ve sarı renkli aşıboyalara rastlanılmıştır⁴⁶ (**Şekil 15**). Doldurma alanlarda yığınlar halinde bulunan boyalı kemiklerin kırmızı aşıboyası ile boyandığını bildiğimize göre, sarı renkteki aşıboyasıyla boyanmış olan alanlar neresiydi? İnsanın aklına ilk gelen bu sorunun cevabı; kireçtaşı monolitler olmayabilir. Fakat kireçtaşı monolitlerin çok basit hazırlanmış toprak sıvasıyla sıvalı ve sarıya çalan renkte olduğu ve bu sıvanın birçok kez yaş analizine tabi tutulduğunu düşündüğümüzde belki de 9984 yıllık sıvaların ilk kez sarı aşıboyası ile boyanmış olabileceği fikri ortaya çıkabilir⁴⁷.

⁴⁵ Gresky-Haelm-Clare 2017, 1-10.

⁴⁶ Banning 2011, 619-660.

⁴⁷ Schmidt-Dietrich 2010, 82-84.

4.2. Çatalhöyük

Çatalhöyük; bir tanesi Neolitik çağda yerleşim gören Doğu höyüğü, diğeri Kalkolitik çağda yerleşim gören Batı höyüğü olmak üzere iki höyükten meydana gelen, şüphesiz Neolitik dönem Anadolu coğrafyasının en önemli merkezi konumundaki insanlık tarihinin en eski yerleşim yerlerinden birisidir⁴⁸. Bu yerleşimin genelinde evlerin birbirine bitişik inşa edildiği, dolayısıyla duvarların ortak kullanıldığı, aralarında avluya açılan dar geçitlerin bırakıldığı anlaşılmaktadır. Bu avlular bir yandan hava ve aydınlatma sağlayan diğeri yandan da çöp alanı olarak kullanılan alanlardır. Konutlar dikdörtgen biçimli kerpiç tuğlalarla taş temel kullanılmadan dörtgen planlı olarak yapılmıştır⁴⁹ (**Şekil 16**). Bu dörtgen planlı yapıların duvarlarında çok sayıda çeşitli çok renkli duvar resimleri mevcuttur. Bu duvar resimlerine ek olarak boyalı boğa başları, Paleolitik dönemden beri süregelen el stencilleri ve boyalı insan kafatasları, Çatalhöyük'ün boya ve resim sanatıyla ne denli içli dışlı olduğunu bizlere göstermektedir. Çatalhöyük insanı için boya ve boyar maddelerin varlığı, Çatalhöyük'ün en eski evrelerinden en son iskân gördüğü evreye kadar olan süreçte kesintisiz olarak sürekli devam etmiştir. En küçük kilden veya kireçtaşından yapılmış Çatalhöyük'e özgü tanrıça figürinlerinden⁵⁰ (**Şekil 17**) başlayıp en şaşalı tören ve kült odalarının duvarlarına varıncaya kadar boyalıdır. Yine en çok kullanılan renk kırmızı aşıboyası olarak göze çarpmaktadır. Bu demir oksit pigmenti genellikle yumuşak kireç sıvasıyla yumuşatılıp karıştırılarak, boyanacak yüzeylere sürülmüştür. Boyanın sürülmesi esnasında boya karışımına ek dolgu malzemesi olarak kalsit minerali ve genel silikat minerallerinden kil ile karıştırıldığı saptanmıştır. Kırmızı aşıboyasının genellikle hematit temelli olması ve kullanılan renklerin kırmızı, kahverengi tonları arasında gelip gitmesi bu bölgede var olan kan taşı yataklarına bağlanmaktadır⁵¹. Bu bölgede ve çevresinde Neolitik evrelerin en başından beri kırmızı aşı boyasının hematit

⁴⁸ Hodder 2014, 7-33.

⁴⁹ Hodder 2013, 105-20.

⁵⁰ Haddow 2016, 57-68.

⁵¹ Mortimore-Almond-Marshall-Holins-Matthews 2004, 1179-1188.

bazlı olması muhtemelen bölgede yer alan volkanik Hasan Dağı ile ilgilidir. Çünkü pinömatolitik magma katılma evresinin süreçlerinden gaz basıncı ve yoğunluğunun en yüksek olduğu ve sıcaklığın 500-400 derece arasında olduğu bu evrede hematit minerali volkanların devamlı tekrarlanan bir mineralidir⁵². Hasan Dağı'nın Neolitik dönemde volkanik hareketlilik içerisinde olması ve bu hareketliliğin sonucunda ortaya çıkan demir cevheri ve obsidyen gibi volkan camının Çatalhöyük insanları tarafından toplandığı bilinmektedir. Hatta ilk şehir planı olarak anılan ve halen Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde sergilenmekte olan 1963 yılı kazılarında açığa çıkarılan Çatalhöyük'ün kutsal mekanlarından birisinin duvarını süsleyen bu kent planı da **(Şekil 18)** ne ilginçtir ki; resmedilen o Hasan Dağı'ndan elde edilen hematit temelli kırmızı aşı boyası ile renklendirilmiştir⁵³. Polarize ışık mikroskobu ve Raman spektroskopisi ile Çatalhöyük kazılarından çıkarılan boyalı envanterler üzerinde yapılan araştırmalarda; kırmızı, sarı, mavi, yeşil ve siyah renklere rastlanılmış ve bunların hangi çeşit buluntu üzerinde nasıl bir renkte dağılım yaptığı incelenmiştir. Sonuçlarda; mavi ve yeşil renkler genellikle dişi veya bebek bireylerin ölü gömme törenlerinde kullanılmış olduğu tespit edilmiştir. Siyah ve sarı renkleri ise sadece duvar boyalarında gözlemlenirken, kırmızının ise hem duvar boyalarında hem de çoğunlukla erkek bireylerin ölü gömme ritüellerinde kafatası ve kemiklere sıvalı bir şekilde olduğuna rastlanılmıştır. Çatalhöyük'ün duvar resimleriyle birlikte, kazı alanından çıkartılan boyalı objelerin üzerlerindeki boya analizlerine baktığımız zaman kırmızı aşı boyasına ek olarak, sarı aşiboyası, azurit, zincifre, malahit gibi bakır cevherleri ve mineraller, en son olarak da odun ve kemik kömürü gibi organik bazlı renk maddelerine rastlanılmıştır. Burada alınan örnekler üzerinde yapılan renk analizlerinin yüzdelik sonuçlarına baktığımız zaman neolitik dönemin tam da merkezi sayılabilecek Çatalhöyük'te en çok kullanılan renk maddesi %66 ile kırmızı aşiboyası olmuştur. Onu %12 ile sarı aşiboyası, %10 ile karbon bazlı odun ve kemik kömürleri, %7 ile azurit, %4 ile zincifre ve %1 ile malahit takip etmektedir. Bu boyar maddelerden elde edilen boyaların duvar resimlerinde sıva üzerine ne şekilde sürüldüğü ve ne çeşit boya bağlayıcıları kullanıldığını öğrenmek için bir dizi deneysel arkeoloji metodu

⁵² Ketin 1966, 20-31.

⁵³ Schmitt-Danisik-Aydar-Şen-Ulusoy-Lovera 2014, 1-10.

kullanılmıştır. Burada sıva üzerine sürülen boyanın fırça veya dokuma bez yardımıyla çok rahat aplike edilebilirken, çıplak el ile veya çakıl taşı, odun parçası gibi araçlarla çok zorlanıldığı anlaşılmıştır. Boya bağlayıcı maddeler bakımından bakıldığında su bazlı veya zeytin ya da keten tohumu yağı bazlı boyaların kolaylıkla sıva üzerine sürülebildiği fakat sıva üzerindeki kalıcılık süresinin ve kalitesinin kötü olduğu anlaşılmıştır. Yumurta sarısı veya beyazı ile karıştırılan renk maddeleri sıva üzerine aplikasyon sürecinde çabuk kuruma yaptığı için zorluk çıkartmasına rağmen kalıcılık ve dayanıklılık bakımından iyi sonuçlar vermiştir. Keza neolitik dönemin bir diğer hayvansal bazlı boya bağlayıcı maddesi olan tavşan derisi tutkalı da yumurta ile aynı sonucu vermiştir, çabuk kuruyup aplikasyonu zor hale getirirken diğer bir yandan sıva üzerindeki boya kalıcılığını ve mukavemetini arttırmıştır. Bu boya bağlayıcılara ek olarak en son süt kullanılmıştır ve kolay aplikasyon sağlamanın yanı sıra dayanıklılık bakımından bitkisel yağ ve sudan daha sağlam bir sonuç vermiştir⁵⁴. Çatalhöyük'ün Neolitik dönemin geç evrelerine tarihlenen yerleşkelerinde kullanılan kırmızı ve sarı aşıboyasının Beyşehir yakınlarında yer alan Konya Platosundan, yüksek saflıktaki kırmızı aşı boyasının ise volkanik kaynaklı Erenler Dağı eteklerinden, zincifrenin, Konya'nın Kuzey kesimlerinden, bakır mineralleri olan azurit ve malahitin ise Konya'nın Kuzeybatı kesimindeki neolitik dönem maden yataklarından getirildiği çalışmalar sonucunda anlaşılmıştır. Bu cevher kaynakları Çatalhöyük yerleşkesinin 40 km çevresi dışına taşmamaktadır⁵⁵. Her ne kadar Orta Doğu'da neolitik yerleşim yerleri bakımından Çatalhöyük'ten daha eskiye giden ve daha çok göç almasıyla farklı kültür katmanları ihtiva eden yerleşkeler olsa da Çatalhöyük'ün başta; neredeyse on bin kişiye varan nüfusuyla ve neolitik dönemde görülebilecek duvar resimleri, boyama teknikleri ve boya çeşitliliği bakımından eşsiz olması niteliğiyle antik çağda boya ve boyama unsurlarını içerisinde barındırıp, sembol yerleşimlerden birisi olmuştur.

⁵⁴ Czeszewska 2014, 185-191.

⁵⁵ Doherty 2007, 368-387.

5. Neolitik Dönemlerde Kullanılan Renk Maddeleri

Neolitik dönemlerde kullanılan renk maddeleri her ne kadar da bu dönemlerden önceki Paleolitik ve öncesi çağlarda kullanılan renk maddeleriyle çok fazla farklı özellik göstermese de birkaç renk maddesi ve renk veren maden cevherleri bu kısma ek olarak aktarılabilir. Genel olarak tarih öncesi ve sonrası dönemlerin neredeyse hepsinde ve bütün sanat tarihinde kullanılan aşıboyası ve türevleri değişmese de bunlara bakır ve demir oksit temelli taşlar eklenmiştir. Asıl farklılık gösteren unsurlar daha önce de bahsettiğim gibi boya maddeleri değil, boya bağlayıcı ve çözücü maddeler olmuştur. Neolitik dönemde boya bağlayıcıların sayısının artması direkt olarak boyanın kullanıldığı alanların artması ve boyama stillerinde giderek artan inceliklerdir. Daha önceleri sadece mağara yüzeylerine ve çeşitli objelere sürülen boyalar, neolitik dönem ile birlikte odanın özenle sıvanmış duvarlarına, kireçtaşından yapılmış objelere ve yine özenle hazırlanmış insan kafataslarına sürülmeye başlanmıştır. Genellikle kutsiyet atfedilmiş odalar ve bölmelerde çok daha özenli bir tekniğin uygulanması, zamanla boya ve boyama teknikleri bakımından çok fazla yol almalarını sağlamıştır. Yerleşik yaşama geçiş ile birlikte, dini mitolojik unsurların ve kutsiyet atfedilen nesnelerin artmasıyla birlikte, bu kutsal değerleri olan objelerin ve konuların resmedilmesinde eski bilindik aşıboyasının ve karbon bazlı renklendiricilerin yanında zincifre, malahit, azurit gibi renkli taş ve minerallerin de eklendiğini biliyoruz. Bu cevherlerin zamanla boyar madde olarak kullanılması ve bu renklendirmenin de konu olarak bile farklılık göstermesi dikkat çeken unsurlardan birisidir. Neolitik dönemlerin en dikkat çeken ve diğerlerinden farklı olarak bu dönemde rağbet gören çeşitli bakır ve demir cevherlerinden ibaret olduğunu söylemek çok da yanlış olmaz.

5.1. Zincifre

Zincifre, isim olarak antik Yunan temelli olduğu düşünölen (*kinnabari*) kelimesinden türeyerek gelmiş İngilizce de (cinnabar) olarak adlandırılan doğada kırmızı renkte bulunan bir cıva sülfürüdür. İçinde ihtiva ettiği yoğun cıva sebebiyle son derece zehirlidir. Zincifrenin indirgenmesiyle cıva elde edilebilir. Bu bakımdan bakıldığı zaman zincifre, kırmızı bir cıva sülfatıdır⁵⁶ (**Şekil 19**). Neolitik dönemin Avrupa, Anadolu ve Ortadoğu'sunda renk maddesi olarak kullanıldığı bilinen zincifre genellikle kırmızı ve kiremit rengi tonlarındadır. Neolitik dönemin kırmızısında başı çekmese de zamanla kırmızı aşiboyasından bile daha fazla kullanılan bir renk maddesi olmuştur. Özellikle vermilyon ya da Çin kırmızısı, zincifreden üretilen kırmızı bir tonun Antik Roma dönemindeki isimlerinden birisidir⁵⁷. Kuvvetli güneş ışınlarına maruz kaldığı zaman zincifrenin yapısında modifikasyonlar meydana gelir ve kullanılan kırmızı renk aşiboyasına oranla daha çabuk solup renk atar. İlk sürüldüğünde aşiboyasına oranla çok canlı ve parlak bir görüntü vermesine rağmen zamanla parlaklığını ve canlılığını yitirdiği için; kırmızıda zincifreden vazgeçilmiştir. Kıta Yunanistan ve Roma'da yaygınlaşıp oradan Mısır'a kadar gelmesi fakat gerek çabuk solması gerek insan sağlığı için tehlike arz etmesi sebebiyle işlenmesinden kaçınılmıştır⁵⁸. Çünkü neolitik dönemde kullanılan renk maddeleri içerisinde neredeyse en zehirli olan mineral bazlı boyaaların içerisinde gelmektedir. Daha sonraki dönemlerde kimyanın ve teknolojinin gelişmesiyle, neolitik dönemde kullanılan sürtme ve granüze edici yöntemlerin yerini yüksek dereceli ısılarda indirgeme yöntemi almıştır. Bu yöntem parlaklık ve kalıcılık bakımından daha iyi sonuçlar verse de ısıyla birlikte kimyasal tepkimeye girdiği için zehirli gaz reaksiyonları göstermiştir.

⁵⁶ Büyük Larousse 1986, 322.

⁵⁷ Feller 1986, 109-133.

⁵⁸ Brinkmann-Wünsche 2003, 239-240.

5.2. Azurit

Azurit, bir çeşit renkli bakır cevheridir. Genellikle diğer renkli bakır cevheri olan malahit ile birlikte bakır yataklarında bulunur. Mavinin tonları ve yeşile çalan çok açık renkleriyle birlikte kolay işlenip, düşük ısılarda eritilebilen yumuşak bir bakır cevheridir⁵⁹ (Şekil 20). Çatalhöyük ve birçok neolitik dönem yerleşim birimlerinde boyar madde olarak kullanılmıştır. Yumuşak yapısı ve kristalize yapısının kolay işlenebilmesi sayesinde neolitik dönemlerden itibaren su veya çeşitli sıvılarla karıştırılarak seyreltilmiş ve kullanılmıştır. Yıkanıp kaba bir şekilde taş veya benzeri cisimlerle büyük granüllü olarak öğütülen azurit koyu bir mavi verirken, daha ince granüllü öğütülmüş ve ince elekten geçirilmiş olan azurit ise daha hafif bir mavi tonu vermiştir. 300 santigrat dereceyi geçen ısılarda giderek kararır ve en sonunda çok koyu bir siyah renk veren azurit, genellikle ısı işlem görmeden sadece havanlarda ezilip süt içerisinde var olan kazein adlı yapışkan özellikli bir protein ile karıştırılarak kullanılmıştır. Azurit veya malahit gibi bakır bileşenli minerallerde boya bağlayıcısının protein bazlı olması veya çam, ardıç gibi sert kabuklu ağaçların akmasından yapılması neolitik dönemlerden itibaren inorganik boyayıcıların organik bağlayıcılarla nasıl uyum içinde ve uzun ömürlü olduğuna örnek teşkil etmektedir⁶⁰. Azurit, bakır cevheri yapısı sebebiyle duvara veya boya uygulanacak zemin yüzeyine uygulaması çok da kolay olmayan bir boyayıcıdır. Daha yoğun ve daha mat boya bağlayıcıları kullanıldığı takdirde oda sıcaklığında veya sıfırın altına düşmeyen bir sıcaklıkta rahatlıkla istenilen yüzeye uygulanabilir. Genellikle mavi ve mavinin tonlarının gerek neolitik dönem oda duvarlarında gerekse de neredeyse arkaik dönemlere kadar boyanmış objelerde çok sık olarak göremememizin en birincil sebebi; boyanın oluşturulması esnasında kazein veya hayvansal bazlı bağlayıcılar kullanılmaması ve sadece suyla seyreltilmiş içinde bağlayıcı bulunmayan azuritin yüksek sıcaklık veya nem gibi aşındırıcı faktörlerden etkilenip kalıcı olamamasından ileri gelmektedir⁶¹.

⁵⁹ Roy 2012, 23-33.

⁶⁰ Duce-Bramanti-Ghezzi-Bernazzani-Bonaduce-Colombini-Spepi-Biagi-Tine 2013, 5975-5983.

⁶¹ Von Vietinghoff 1994, 61-76.

5.3. Malahit

Malahit veya malakit olarak da adlandırılabilir, bazik bakır karbonattan oluşan parlak yeşil ışıltılı bir taş görünümünde olan bakır cevheridir. Bakır sülfürleriyle, özellikle kalkopiritle birlikte ve bunların yataklarının üst kısımlarında oksitlenme sonucu yeşil bir renk alarak oluşur. Bu oksitlenme özellikle kalsiyum karbonatın bulunduğu yerlerde su, hava ve karbondioksitin bakır sülfiti etkilemesiyle meydana gelir. Nerdeyse zümrüt yeşili kadar parlak ve ışıltılı bir renk maddesidir⁶² (**Şekil 21**). Doğada kendi başına var olmayan malahit, azurit ile birlikte var olan bir bakır cevheridir ve turkuaz, zümrüt yeşili gibi farklı renk tonlarıyla azuritten ayrılır. Bakır cevherlerinin genel özelliklerini bünyesinde barındırması sebebiyle amonyak katkılı sıvılarla seyreltiği takdirde malahit de aynı azurit gibi çabuk kırılan ve işlenmesi kolay bir madendir. Çok ince öğütülmüş granüller suyla seyreltiği zaman zümrüt yeşili rengini verirken bitkisel yağlarla açıldığında kullanılacağı organik boya bağlayıcısına bağlı kalmak şartıyla turkuaz rengini vermektedir. Isıl işlem gördüğü takdirde malahit de kararır ve yavaş yavaş füme rengini alır. Bu yüzden neolitik dönemlerden beri malahit kullanımlarında ısıl işlem uygulanmaz. Malahit daha çok Roma'nın İmparatorluk Dönemlerinde yaygınlaşmış olan ve bakır cevherleri içerisinde en çok sevilen renk maddelerinden birisi olmuştur. Neolitik dönemlerde daha çok süs eşyası ve el aleti olarak kullanımlarda tercih edilmiştir. Çatalhöyük de dahil olmak üzere birçok neolitik dönem gömü geleneği içerisinde kendisine yer bulmuş bir boyayıcı cevherdir. Ortadoğu ve Anadolu'da kullanılan inorganik boyayıcı maddeler içerisinde en erken örnekler malahit veya azurit kaynaklı olmuştur. Bunlara yine en büyük örneği Çatalhöyük'ün özel ritüel uygulanmış yeşil boyalı ölü gömme kalıntılarında saptanmasıyla anlamaktayız. Kırmızı aşıboyası neredeyse bütün gömülerde kemik boyası olarak göze çarparken, malahitin eşsiz zümrüt yeşili renklerine boyalı kemiklere tertip bakımından azami önem verilmiş gömütlerde ve mezarlarda rastlanılmıştır⁶³.

⁶² Richardson 1997, 299-322.

⁶³ Çamurcuoğlu 2015, 4-63.

6. Minos Uygarlığı Başlıca Duvar Boyama Teknikleri

Kiklad Adaları'nın, Girit Adası'nın ve Kıta Yunanistan'ın Neolitik Dönem ve Bronz Dönem periyodu beş farklı safha halinde incelenebilir. Yunan Kültürü, coğrafi olarak farklı olsa da bunlara Kiklad Adaları ve Girit Adası da kültürel olarak dahil olmuş konumdadır. Yunan kültürü, coğrafi olarak Orta Doğu kültürlerine olan yakınlığı sebebiyle çok fazla zengin bir kültür oluşturamamış genellikle ikinci planda kalsa da Minos ve Miken gibi iki büyük kültüre sahip bir konumdadır. Ancak, son araştırmalar Yunanistan da dahil olmak üzere Avrupa'daki Neolitik gelişimin diğerlerinden farklı kendine has bir doğası olduğu üzerinde birleşmektedirler. Kıta Yunanistan'ın tamamen evcil hayvan üretimi üzerine yoğunlaşmış uzun soluklu yerleşkeleri ve aynı zamanda güzel tasarlanmış pişirme dışında kullanılan seramikleriyle ünlenmiş merkezleri, Orta Doğu yerleşkelerini hatırlatmaktadır. Diğer bir taraftan ilk sanat eserleri üslupları genel olarak Balkanların özelliklerini barındırıyor gibi gözükse de bu sanat kalıplarının orijinali Yunan'dır. Neolitik sürecin Kıta Yunanistan'daki varlığı boyunca küçük yerleşimler arasındaki iletişimsizliğin yüksek dağ kuşaklarının oluşturduğu zorlu coğrafi şartlar yüzünden kaynaklandığı ve gelişmişlik bakımından birbirlerini etkileyemedikleri düşünülmüştür. Bununla birlikte aynı zamanda Kuzey Yunanistan'ın zengin tarım arazileri ile Peloponnesos ve Kiklad Adaları'nın bu verimlilikten çok uzak topraklarının oluşturduğu keskin farklılıklar Tunç Çağı'na kadar devam etmiştir⁶⁴.

Fakat gemi yapımında ve kolonicilik alanında ilkel Kiklad kültürlerinin zamanla gelişmeye başlamasıyla kendi kültürel gelişmeleri koloni kurdukları kıyılarla etkileşim haline geçmiş Girit Adası merkezli Minos Uygarlığı ile Kıta Yunanistan merkezli Miken Uygarlıklarının sırasıyla hem kültürel hem de teknolojik bakımdan birçok yenilik ile tanışmalarını sağlamıştır. Bu yeni alet ve teknolojik materyallerin içerisinde boya ve boyama malzemeleri de yer almaktadır. Bunlar Neolitiğin sonlarına doğru ıskellikten kurtularak Helenistik sürece değin gelişimlerini devam ettirmişler ve kendi içlerinde çeşitlenerek çoğalmışlardır. Metalürji alanında ve maden çıkarmada yaşanan gelişmeler ile birlikte yüksek dereceli eritme fırınları yaygınlaşmış ve artık bakır,

⁶⁴ Whittaker 2014, 121-144.

demir, altın, gümüş gibi madenleri eriterek boya ve boyamacılıkta çok daha farklı teknik ve stiller geliştirilmiştir⁶⁵. Azurit ve malahit gibi bakır cevherlerini direkt olarak ısıya maruz bırakmadan eritme potalarında ısıtarak yavaş yavaş istenilen renge ulaştığında soğutulup yıkandıktan sonra öğütülmesi ve renk verici toz şeklinde kullanılmasıyla bu madenlerin kararıp siyahlaşmasının önüne geçilmiştir.

Sesklo ve Dimini Kültürlerinden başlayarak zamanla gelişen megaron tipli evlerin yaygınlaşması ve mülkiyet kavramının zamanla değer kazanarak yerleşim birimlerinde daha fazla evden oluşan toplulukların oluşmasıyla Kiklad Adaları ve Girit Adası'ndan başlayıp Kıta Yunanistan'a kadar duvar boyamacılığı gelişmiştir. Kıta Yunanistan'da boya çeşitliliği ilk başlarda çanak çömlek boyamacılığı ve küçük objelerin renklendirilmesiyle kısıtlıyken daha sonraları Kiklad Kültürünün gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan taş evler ve onların megaron duvarlarında renklendirilmeye gidilmesiyle farklılaşarak artış göstermiştir⁶⁶. M.Ö. 2500 ile M.Ö. 2000 yılları arasında Kıta Yunanistan ve Girit Bronz Çağı Kültürlerinin oluşmaya başlamasıyla aslında, Yunan Kültürü'nün en sağlam duvar boyamacılığı ve saray mimari kültürünün de gelişmesiyle eşsiz fresklerin ve boyalı terakota figürinlerin en güzel örneklerini göreceğimizi söylemek mümkündür. Minos ve Miken Uygarlıklarının oluşturmuş oldukları bu Girit Sarayları antik çağın boya ve boyamacılık alanında Kıta Yunanistan için adeta bir mil taşı niteliğindedir. Bronz çağının Ege'sinde yer alan ve saray komplekslerinin en özeli konumundaki Knossos sarayları içerisinde bulunan boyalı freskler, döneme damgasını vuran cinstendir. Bu fresklerle süslenmiş sarayların yanı sıra yine Klasik döneme kadar giden Nemea, Korinth, Argos ve Attika saraylarında yer alan duvar boyamaları da kendi dönemleri içerisinde antik boya ve boyamacılık alanına damgasını vurmuş merkezlerdir. Devam eden süreçte duvar boyamacılığı yerini biraz daha küçülüp sınırlandırılarak, panel tipi duvar boyamacılığına bırakmıştır. M.Ö. 5. yüzyıl ile başlayan panel tipi duvar boyamacılığının ilk örnekleri Güney İtalya'daki Paestum antik Yunan şehrinde oda tipi mezarların duvarlarını süsleyen fresklerde görülmüştür⁶⁷. Bu sebepten Kıta

⁶⁵ Liritzis 1987, 259-275.

⁶⁶ Malkin 2011, 34-99.

⁶⁷ Davies-Schofield 1995, 11-44.

Yunanistan'da yer alan mekân boyama örnekleri mezar odalarının süslenmesine kadar gitmiş ve yeni bir gelenek başlatmıştır. Bu dönemde kullanılan başlıca boyayıcı maddelere ve onların nasıl alanlardan ne şekilde derlendiği ve hangi mekanlarda nasıl kullanıldıkları hakkında ileride değinilecektir. Yunan Kültürü'nün orijini niteliğindeki bütün bu kültürler içerisinde Minos Kültürü, Girit Adası sınırları içerisinde başlı başına fenomen olmuş nitelikte ve boyamacılıktaki örnekleriyle eşsiz konumdadır.

Minos Uygarlığı, Bronz Çağı'nda Yunanistan'a bağlı olan, Ege denizi içindeki Girit adasında, M.Ö. yaklaşık 2700 ile M.Ö. 1450 yılları arasında mekân ve mezar boyamacılığı açısından en parlak dönemlerini yaşamış, saray komplekslerinde başlattığı duvar süsleme sanatı ile antik dönem sanat akımlarını dahi etkileyen freskleriyle kendinden her zaman söz ettirmiş bir uygarlıktır⁶⁸ (**Şekil 22**). Girit Adası'nın özellikle neolitik dönemden itibaren çevre topluluklardan göç alması ve zamanla çevre kültürlerle bakıldığında Anadolu, Yunanistan, Mısır, Mezopotamya kültürlerine ait şeylerin; özellikle bu merkezler arasında deniz ticaretiyle getirilen ham madenler ve boya malzemelerinin Girit topraklarında bulunması Giritlilerin çevre kavimlerle boya ve boyamacılık konusunda etkileşim halinde olduğunu göstermektedir.

Özellikle kendine ait kültürel bir kronolojisi olan Minos Kültürü, M.Ö. 3650'den M.Ö. 1100'e kadar olan süreçte dört ana başlık altında incelenmelidir. Saray öncesi dönem olan Prepalatial dönem, eski saray dönemini kapsayan Protopalatial dönem, yeni saray dönemini içeren Neopalatial dönem ve en son uygarlığın sonuna doğru olan Minos'un en büyük sarayına sahip olan Knossos'da son saray dönemi olan Postpalatial dönem ile sonlanmaktadır⁶⁹. En güzel freskleri ve canlı renk çeşitliliği ile Minos Uygarlığı iki ana saray kompleksinde incelenebilir. Minos'un iki önemli saray kompleksine ev sahipliği yapmış olan yeni saray ve son saray dönemleri içerisinde yer alan Knossos Sarayları freskleri ile Santorini'de yer alan eski ismiyle Thera olarak bilinen Büyük Minos Volkan Patlamasıyla sonlandığı düşünülen antik Akrotiri şehrinde yer alan

⁶⁸ Higgins 1997, 21-45.

⁶⁹ Nardo 2004, 36-42.

freskleri bu iki ana kısmı oluşturmaktadır. Her ne kadar Akrotiri’de yer alan çok katlı yapılar bir saray kompleksi oluşturmasa da volkan patlaması ile küller altında bin yıllarca saklı kalmış olmanın etkisiyle günümüze kadar güzel fresk örneklerini barındırmıştır⁷⁰ (**Şekil 23**).



⁷⁰ Palyvou 2016, 40-200.

6.1. Girit Adası Knossos Sarayı Freskleri

Knossos Sarayı; bronz çağı safhasındaki Girit'in başkenti olan Knossos antik kentinde yer alan, neolitik dönemden beri iskân görmüş olup en büyük oluşumunu bronz çağın sonlarına doğru tamamlayan, eşsiz güzellikteki freskleriyle ünlenmiş bir antik dönem yaşam kompleksidir⁷¹. Bronz çağı boyunca Minos uygarlığının kültürel ve siyasal merkezi konumunda bir yapı olmuştur. Arkeolog Arthur Evans tarafından keşfedilen ve 1851-1941 yılları arasında kazılan Knossos saray kompleksi antik dönem boya ve boyamacılığı bakımından oldukça önem arz eden bir yapıya sahiptir. Minos Uygarlığının en önemli fresklerini, bu uygarlığa özgü fresk sıvası tekniklerini, adaya özgü daha önce kullanılmamış renk verici maddeleri ve Minos'lu duvar resmi ustalarının boyama tekniklerini Knossos Saraylarında görmek mümkündür.

Knossos Sarayı, asıl olarak Klasik Dönem Yunan mimarisinde görmeye alışkın olduğumuz renkli bezeli mimarinin kaynağı niteliğinde bir yapıdır. Saray tek bir ana yapıdan dağılıp çevresinde odalar halinde çoğalarak ana yapıyı çevreleyen kompleks şeklinde düşünülmüştür. Bu sarayın odalarına ve odalar arası geçişi sağlayan koridorlardan başlayarak dış mekâna baktığımızda avlulara bakan cephelerin dahi boyanmış olduğunu görmekteyiz (**Şekil 24**). M.Ö. 3000-2200 tarihleri arasındaki saray öncesi dönemden itibaren daha sonraları sarayın ana merkezinin oluşturacak yapının tüm duvarlarının ve kirişlerinin kırmızı aşıboyası ile kaplı olduğu buna ek olarak freskler ve panel boyamacılığı için ayrılmış alanlarının arka temasını oluşturacak olan kısımların da yine kırmızı aşıboyasından elde ettikleri soluk kırmızı bir renk ile kaplı olduğunu biliyoruz. M.Ö. 2200-1500 tarihleri arasında tam anlamıyla gerçek fresklerin ortaya çıktığı, kırmızı zemin üzerinde beyaz ve siyah renklerin yanı sıra mavi, yeşil ve sarı gibi canlı renklerin de dahil olduğu bilinmektedir. Bu renklerin çoğunluğu paleolitik ve neolitik dönemlerdeki gibi bakır ve demir cevherlerinden karşılanırken, mavi rengi veren lapis lazuliye ek olarak kırmızı rengi veren hematitin Mısır'dan deniz ticareti yoluyla elde edildiği ve yine bu dönemdeki bir yenilik olan sarı rengin ise adanın kendine has florasında üretilen safran çiçeğinden karşılandığı bilinmektedir⁷².

⁷¹ Castleden 1993, 61-62.

⁷² Morgan 2005, 14-39.

M.Ö. 1600-1550 yılları arasında tarihlendirilen yeni saray dönemini kapsayan periyottan itibaren Knossos saray duvarlarını dekoratif motiflerle sınırlandırılmış paneller ve bu panelleri; ada insanları, mitolojik konular, manzaralar, kayalıklar, hayvanlar, bitkiler ve deniz canlılarının oluşturduğu duvar resimleri süslemiştir⁷³ (Şekil 25).

Duvar resimleri genellikle gayet kalın üç katmandan oluşan bir stükko üzerine resmedilmektedir. Minosluların kerpiç fırınlarda yüksek ateşlerde pişirerek elde ettikleri kırmızı tuğlaları un ufak edip toz haline getirdikten sonra kireç tabakası ile karıştırılır. Kireç karışımıyla karışan kırmızı tuğla tozu gelişigüzel duvara sürülür. Daha sonra duvara sürülen bu harcın üzerine dikey olarak yarık ve çizikler oluşturulur. Bu çizgiler bu katmanın da üzerine sürülecek olan yumurta karışımı beyaz sıvayı tutması için atılır. İkinci tabakada tanecik yapısı daha büyük olan mermer tozu ilave edilerek düz olarak sıvanır. Son tabaka ise gayet ince olarak tasarlanıp içerisine saman karışımı mukavemet artırıcı olarak eklenerek en üst kısma sürülür. Yapılacak olan fresk bu kısmın üzerine resmedilir⁷⁴. Bu sıva dış mekanlarda kullanılan veya duvar örmek için kullanılan yapı sıvasından çok daha ince pürüzsüz ve ince yapılı bir sıvadır. Üzerine duvar resmi uygulanacak olan sıva ıslak ve çabuk kuruyan cinsten iken dışarıda yapı sıvası olarak kullanılan karışım ise daha uzun zamanda donmaktadır.

Knossos Sarayı fresklerinin antik dönem boya çeşitliliği ve boyamacılık teknikleri bakımından en önemlileri ve en bilinenleri; merkez sarayda bulunan boğa akrobatları freski, Parisli kadın freski veya diğer bir ismiyle Minoslu hanımefendi, mavili kadınlar freski, yunus freski, tüylü prens veya diğer bir ismiyle tanrı kral freski, safran toplayan kadınlar freskidir. Bu freskler içerisinden yapıldığı dönem ve kullanılan sıva, stükko, boya malzemeleri bakımından incelenecek olursa, diğerlerinden farklılık gösteren, tüylü prens ve boğa akrobatları freskleridir. Çünkü hem bronz çağın yenilikçi renklerini barındırması hem de teknik bakımdan özel bir ustalık barındırmasıyla öne çıkmışlardır.

⁷³ Cline 2012, 121-122.

⁷⁴ Pendlebury 2014, 14-71.

6.1.1. Tüylü Prens Freski

Minos Kültürünün popüler figürlerinden biri olan Tüylü Prens (Zambak Prensi) veya diğer bir adlandırmasıyla Tanrı Kral freski Knossos Saray freskleri içerisinde önemli bir yere sahiptir. M.Ö. 1550 yılına tarihlendirilen fresk, ıslak sıva tekniğiyle yapılmıştır. Duvar üzerinde fresk için ayrılan sıvalı zemin hala ıslak iken hızla kuruyan bir boya uygulanarak oluşturulan bu fresk, teknik bakımdan diğer fresklere oranla çok üstün ve zahmetli bir yapıdadır. Mısır sanatındaki cins ve renk ayrımını neredeyse tamamen alıp kullanan Minosluların erkek figürlerin tenleri için kırmızı ve tonları, kadın figürlerin tenleri için beyaz, altın gibi değerli ve parlıtlı madenleri renklendirmek için safran sarısı, gümüş için mavi ve bronz için turuncu gibi renkleri kullanmışlardır⁷⁵ (Şekil 26). Fakat Tüylü Prens için kullanılan renk, erkek tenlerinin renklendirilmelerinin aksine beyaz renktedir. Tavus kuşu tüyleriyle süslenmiş bir başlık takan figür, boynunda zambaklardan yapılmış bir kolyeye ek olarak, elinde muhtemelen griffon başının süslediği bir çeşit tasma tutmaktadır. Bu sebeplerden ötürü Arthur Evans bu figüre Tanrı Kral ismini uygun görmüştür.

Fakat; eserden geriye tüylü tacı, torso kısmı ve sol bacağı günümüze kadar ulaşabilmiş olan ve diğer kısımları sanat tarihçilerinin hipotetik yaklaşımlarıyla tamamlanmış olan figürün muhtemelen Arthur Evans tarafından yanlış değerlendirildiği düşünülmektedir. Çünkü figürün torso kısmı bir prensten daha çok, kaslı bir boksörün pozisyonunu andırmaktadır. Tüylü başlık ise muhtemel bir rahibe ait olabileceği düşünülmektedir⁷⁶.

Teknik bakımdan ise ele aldığımız zaman Tüylü Prens freski tam anlamıyla çağının bütün özelliklerini içinde barındıran yapıdadır. Buon fresko veya diğer bir deyişle gerçek fresk tekniğiyle yapılmış olan eser, hiçbir boya bağlayıcı madde içermeyen sadece ıslak kireç sıva üzerine renkli pigmentlerin boyanması sonucu yapılmıştır. Boya ıslak sıva tarafından emildiği zaman hızlıca konumlanır ve sürüldüğü alana sabitlenir. Diğer beyaz renklere oranla bu freskte kullanılan beyaz rengin daha mat ve pastel tonlarda gözükmesinin sebebi kalsiyum hidroksit kullanılmasından

⁷⁵ Cline 2012, 124-125.

⁷⁶ Cline 2012, 126-128.

kaynaklanmalıdır. Çok yüksek ısılarda pişirilen ada kaynaklı kireç taşının, soğutulduktan sonra toz haline getirilip içerisine su ilave edilerek inorganik bağlayıcı haline getirilmesiyle, ıslak sıva üzerinde hızlıca kuruyan katmanlar zamanla mat bir görüntü oluşturmuştur⁷⁷ (**Şekil 27**). Süslü başlığın renklerini oluşturan renk verici maddeler ise; kırmızı ve kahverengi için hematit, turkuaz için ise Akdeniz’de yaygın olarak kullanılan kalsiyum bakır silikat yani bilinen adıyla Mısır Mavisidir⁷⁸. Deniz ticaretiyle elde edilen bir renk olması bakımından dönemdeki muhtemel değerinin yüksek olduğunu düşünürsek, bu freskte kullanılmasının sebeplerinden birisi de muhtemelen süslü tacın önemli bir şahsiyete ait olabileceği gerçeğidir.

Henüz kurumamış, yaş sıva üzerine yine yaş, gayet duru boya karışımının sürülmesinden önce sıvalı panel üzerine kontur çizgileri tıpkı eski dönemlerdeki gibi karbon bazlı odun kömürüyle atılıyordu. Zeminin ıslak olmasından dolayı kalemeleştirilmiş bir odun kömürünün kullanılamaması sebebiyle, havanlarda dövülmüş odun kömürlerinin suyla seyreltilmesinden sonra fırça yardımıyla panele sürüldüğü ve bu sürülen siyah rengin çok açık neredeyse belli belirsiz tonlarda olduğu anlaşılmaktadır⁷⁹ (**Şekil 28**).

⁷⁷ Millar-Bankart 2010, 107-111.

⁷⁸ Evely 1999, 82-85.

⁷⁹ Evely 1999, 85-89.

6.1.2. Boğa Akrobatları Freski

Orijinal İngilizce adlandırmasıyla Bull-Leaping Fresco, Latince sanat terminolojisinde ise *Taurocatapsia* olarak isimlendirilen boğa akrobatları freski, konusu itibariyle Akdeniz Kültürlerinde çok fazla karşılaşılan ve çok fazla konu edinilen bir yapıdadır. Knossos Sarayı'nın üst galeri olarak adlandırılan doğu duvarında yer alan fresk, yeni saray dönemi olarak adlandırılan safhanın sonlarına tarihlendirilir⁸⁰ (**Şekil 29**). Yapımı yaklaşık M.Ö. 1600-1550 yıllarına denk gelen freskin ana temasını Girit'e özgü bir boğanın üzerinde akrobatik hareketler yapan bir erkek figür ve boğanın önünde ve arkasında yer alan iki kadın figür oluşturur. Fresk yapılış stili bakımından incelendiğinde; diğer Knossos fresklerinden ayrılan özelliği onun iki aşamalı bir işlemden geçmiş olduğundan ileri gelmektedir. Zaten halihazırda taze ıslak sıva üzerine yapılan fresk, bu çalışmada önceden hazırlanmış bir panel üzerine ilk kez resmedilmiştir. Bu sebepten dolayı ressamın fazla vakti olmayıp hem ıslak sıva kurumadan boyanın emilmesini sağlamak hem de duvar üzerine yerleştirilmiş olan panelin yüksekliğini ayarlamak zorunda kalmıştır. Panel ile birlikte kalın bir tabaka oluşturan boya katmanı kendi döneminde öncül nitelikte olup, stükko-rölyef olarak adlandırılan teknikte ve plastik sanatlar içerisinde dahil edilebilir düzeydedir⁸¹ (**Şekil 30**).

Fresk üzerinde çokça yer bulan ve üzerinde işlenen sahnenin ana konumunu oluşturan boğanın sarı renkli alanları demir oksit temelli olup içerisinde Girit Adasından toplanılan safranların eklenmiş olduğu ve rengin tonlanmasında bu şekilde etki edildiği bilinmektedir. Neredeyse arka temanın tamamı mavi renkle kaplı olan fresk üzerinde, Tüylü Prens freskinden farklı olarak lapis lazuli veya diğer bir isimle lacivert taşı kullanılmıştır⁸² (**Şekil 31**). Fresk üzerinde kullanılan yeni renklerin ve yeni sıva tekniklerinin görülmesi sebebiyle antik dönem boya ve boyama teknikleri bakımından Boğa Akrobatları Freski önem arz etmektedir.

⁸⁰ Morgan 2005, 45-48.

⁸¹ Evely 1999, 97-99.

⁸² Evely 1999, 99-101.

6.2. Kiklad Adaları Thera Akrotiri Freskleri

Akrotiri, Minos Kültürü'nün bronz çağı yerleşimlerinden biri olan, Yunan Kiklad Ada Grupları içerisinde volkanik faaliyetler gösteren Thera'nın bir yerleşkesidir. M.Ö. 1627 yılında büyük volkanik Thera patlamasıyla volkanik küller içerisinde kalarak Pompei ile aynı kaderi paylaşmıştır⁸³. Fakat bu patlama Akrotiri sakinlerinin sonunu hazırlarken, döneminin eşsiz fresklerinin yüzyıllar boyunca korunarak günümüze kadar gelebilmesini sağlamıştır. Her ne kadar Minos Kültürü içerisinde sayılsa da gerek mimari bakımdan gerekse de duvar boyamacılığındaki ve fresklerindeki farklılık bakımından kendisine özgü Kiklad Ada Kültürü'nün özelliklerini ve farklılıklarını yansıtmaktadır. M.Ö. 16. Yüzyıl Bronz Çağı deniz ticaretinde Kıbrıs, Girit ve Mısır gibi ana merkezleri birbirine bağlayan, aynı zamanda bakır ve demir ticaretinin vazgeçilmez noktası olan Akrotiri, çağının teknolojik gelişmelerinden haberdar olarak ve hammadde kaynak kıtlığı çekmeyerek, çeşitli boya malzemeleri için erişimin kolay olduğu bir merkezdir⁸⁴.

Modern anlamda bilimsel kazıları 1967 yılında Yunan Arkeolog Spyridon Marinatos tarafından başlatılan Akrotiri' de bulunan freskler yöntem, teknik ve kullanılan boya çeşitliliği bakımından bildiğimiz Minos'un Knossos freskleriyle çok fazla farklılıklar göstermiştir. Bunların en başında; Akrotiri'nin fresk ustaları tıpkı Knossoslu ustalar gibi gerçek (buon) fresk tekniğini kullanarak ıslak sıva üzerinde çalışmışlardır fakat sıvanın kurumaması için acele eden bir üslupları olmamıştır⁸⁵ (**Şekil 32**). Boyanın veya resmedilen kompozisyonun bir kısmı ıslak sıva üzerine işlenirken geriye kalan kısımları kuruyan sıva üzerine kuru olarak işlenmiştir. Bunun sonucu olarak aynı fresk üzerinde sıklıkla boya katmanlarında dalgalanma ve lekeler oluşmuştur. Boyanın sıva üzerine iyi nüfuz edememesinden kaynaklanan deformasyonu ve renklerdeki soluk izlerin çokluğu renk bağlayıcı maddelerle dönemin ustaları tarafından giderilmeye çalışılsa da pek de sağlıklı sonuçlar alınamamıştır. Knossos'un boyayı sadece su ile seyreltilip bağlayıcı madde içermeyen hızlı olma formülünün tersine Akrotiri'de sakin kalınıp uzun zamanlar üzerinde çalışılmış figürler yapabilmek için ıslak sıva feda

⁸³ Doulas 1983, 71-113.

⁸⁴ Knappett-Evans-Rivers 2008, 1009-1024.

⁸⁵ Doulas 1983, 81-89.

edilirken boyayı yumurta ve kazein bazlı bağlayıcılarla desteklemişlerdir. Bu duruma ek olarak kullanılan renk maddelerinde mineral bazlı tercihlere de gidilince Knossos 'a oranla daha sağlam işler ortaya çıkarmışlardır. Her ne kadar volkanik küller altında bin yıllardır saklı kalmış olsa da Akrotiri freskleri döneminin ıslak fresk tekniğine aykırı yapılmış olması sebebiyle çabuk dökülüp pul pul olmuştur. Restoratörlerin uzun uğraşları sonucunda bir araya getirilip müzeye kaldırılan veya insitu halinde korunan freskler, Knossos Saray fresklerine oranla daha bütüncül ve sonradan tamamlama yapıma ihtiyacı en az olan fresklerdir⁸⁶ (Şekil 33).

Fakat ne yazık ki bu freskler birkaç sağlam parça haricinde çoğunlukla kopuk fragmanlar halinde restore edilebilmiş ve çok azı bütünlüğünü koruyabilmiştir. Bütünlüğünü koruyabilen ve Akrotiri'nin kendine has boyama tekniğini barındıran freskler arasında; antilopları konu edinen bir fresk, balıkçı freski, ilkbahar freski, boks yapan gençler freski, safran toplayan kızlar freski gibi adlandırılmış duvar süslemeleri vardır. Knossos Sarayı'ndan farklı olarak Akrotiri 'de günlük hayatın fresklerde konu olarak çok fazla tercih edilmesi ve dönemin seçkin kültürünün yansıtılması bakımından Bronz Çağı kolonicilerinin hayatlarına tarihsel anlamda da ışık tutmaktadır. Bu fresklerden günümüze kadar en iyi şekilde korunagelmiş ve üzerindeki renkleri ayrıntılarıyla en iyi şekilde yansıtan Batı Evi olarak adlandırılan binanın içerisinde 5 numaralı odanın kuzeydoğu köşesinde yer alan Balıkçı Freski ve Beta Binası'nın B1 numaralı odasında yer alan döneminin kuru fresk tekniğiyle yapıldığı bariz anlaşılan fresco secco tekniğini anımsatan yenilikçi tarzıyla Boksör Freski Akrotiri 'nin antik dönem boyamacılığı bakımından incelenmesi gereken iki önemli freskidir⁸⁷.

⁸⁶ Simons 2014, 40-51.

⁸⁷ Immerwahr 1990, 19-39.

6.2.1. Balıkçı Freski

Akrotiri'nin önemli fresklerinden birisi durumunda olan Balıkçı Freski; Batı Evi olarak adlandırılan binanın 5 numaralı odasının kuzeydoğu köşesinde yer almaktadır. Akrotiri'nin bu zamana kadar en iyi korunmuş freski konumunda olan Balıkçı betimlemesi, neredeyse tamamen kırmızıya boyanmış bir erkek figürün her iki elinde de solungaçlarından asılı halde oluşturulmuş lambuka istifleri taşır vaziyette betimlenmiştir. M.Ö. 1675-1600 yılları arasında yapıldığı düşünülen fresk düz kireç sıva üzerine yapılmıştır. Üç katmandan oluşan bu sıvanın en alt katmanında hasır bir örgü yer alır alırken bunun üzerini parçacık oranı yüksek ikinci bir tabakayla örterek en üste gelecek olan ince ve pürüzsüz olan tabakaya zemin hazırlanmıştır⁸⁸ (Şekil 34).

Kullanılan boya konusunda ise lambukaların karın bölgesini oluştururken kullanılan sarı renkli boyanın herhangi bir inorganik kaynaklı boyaya dayanmadığı aksine bu kullanılan sarı rengin tamamen organik bileşenli olup muhtemelen safrandan elde edildiği düşünülmektedir. Balıkçının tamamen kırmızıyla boyalı olan vücudunu oluşturan kırmızı kiremit rengindeki boyanın ise; demir oksit kaynaklı içerisinde hematitin bolca bulunduğu kırmızı aşıboyası olduğu saptanmıştır (Şekil 35). Balıkçının kazınmış kafasını doldurmak için kullanılan mavi renk aynı zamanda lambukaların sırt ve kuyruk kısımları için de kullanılmıştır. Bu kullanılan mavi rengin ise; mavi asbest bloklarının mısır mavisiyle karıştırılarak elde edildiği anlaşılmıştır⁸⁹.

Geriye freskin tabanını oluşturan zemin kısmı ile balıkçı motifinin kazınmış kısımlardan geriye kalan iki kısım halindeki örgülü saçlarını oluşturan siyah renk için her çağın ve her kültürün sıklıkla kullandığı karbon bazlı odun kömürü yerine, organik olanlara kıyasla daha parlak bir görüntü veren demir oranı yüksek siyah hematit tercih edilmiştir⁹⁰.

⁸⁸ Evely 1999, 24.

⁸⁹ Brysbaert-Melessanaki-Anglos 2006, 1095-1100.

⁹⁰ Brysbaert-Melessanaki-Anglos 2006- 1100-1104.

6.2.2. Boksör Freski

Boksör freski; Akrotiri' de Beta Binası olarak adlandırılan yapının B1 numaralı odasının duvarında yer alan bir fresktir. İki gencin boks yaparken betimlendiği fresk, mücadele halinde olan iki sporcudan daha çok ritüel bir aktiviteyi gerçekleştiren seçilmiş kişilerin betimlendiği bir kompozisyondan oluşmaktadır. Minos' un ve Kiklad Kültürlerinin fresk figür renklendirme stillerine uygun olarak boyandığı düşünüldüğü takdirde bu iki gencin de erkek olduğu anlaşılmaktadır. Sadece sağ ellerine giymiş oldukları eldivenler ve kısa şortları haricinde bütün vücutları kırmızı ile betimlenmiştir. Tıpkı Balıkçı freskinde olduğu gibi bu kişi betimlemelerinin de saçları kazınmış olup sadece başlarının ön ve arka kısımlarından ikişer sıra uzun saç örgüsü bırakılmıştır⁹¹ (**Şekil 36**).

Boksörlerin kazınmış kafalarını ve bellerindeki kısa eteklerini tutan kuşaklarının renklendirilmesinde kullanılan mavi renk; Balıkçı freskinden farklı olarak mavi asbest yerine glokofan kaynaklı olup yine mısır mavisi ile karışım halinde kullanılmıştır⁹². Muhtemelen Balıkçı freskinde de kullanılan mavi renk glokofan bileşenli olmalıdır, sadece mavi asbest mineralini oluşturan bileşen tespit edilememiştir. Arka fonu oluşturan beyaz alan ise; kireç ve beyaz kil minerallerinden yapılmıştır. Neredeyse vücudun tamamını kaplayan kırmızı renk; demir oksit bileşenli olup hematit mineralinden temin edilerek yapılmıştır⁹³ (**Şekil 37**).

Freskin, tamamen küller altında havasız, nemden uzak, dış etkenlerden muaf koşullarda dahi çok ince kırıklı fragmanlar halinde bulunması ve restorasyonunun oldukça güç yapılabilmesinin başlıca sebebi ise yine Akrotiri fresk ressamlarının ilginç bir şekilde ıslak sıva üzerine ıslak boya uygulaması uygulanmadığı için olmalıdır.

⁹¹ Doulas 1983, 87-110.

⁹² Rickhuss 2013, 32-33.

⁹³ Rickhuss 2013, 33-35.

7. Miken Uygarlığı Başlıca Duvar Boyama Teknikleri

Miken Uygarlığı veya Miken Kültürü, Bronz Çağı'nın önemli derecede güçlü, metal silahlı Hint-Avrupa göçebe topluluklarından Akaların, M.Ö. 1800'lü yıllarda Kıta Yunanistan ve adalar bölgesini istila ederek, yerli neolitik dönemin ilkelindeki çiftçi topluluklar üzerinde feodal-askeri bir egemenlik kurmasıyla başlayan bir kültürdür. M.Ö. 1400'lü yıllarda Girit adasında hüküm süren Minos Uygarlığına son vererek, Akdeniz'de egemen olan Minos deniz ticaretini de kontrol altına almışlardır. Deniz ticaretinin kontrol altına alınmasıyla, Doğu Akdeniz-Mısır hattında oluşturdukları ticaret hattıyla yeni, renk veren materyallere, değerli madenlere ulaşma ve çağının kimya bilimindeki gelişmelerden haberdar olma fırsatı yakalamışlardır. Kıta Yunanistan'ın Bronz Çağı evresinin oluşturduğu Geç Helladik Dönemin en önemli kültürü olan Miken, mimari alanda ileri bir kültür olduğu kadar duvar boyamacılığı ve mekân süsleme sanatında da etkin konumda olmuştur⁹⁴ (**Şekil 38**).

Pylos, Miken, Tiryns gibi antik merkezlerde yapılan kazı ve araştırmalarda Miken Kültürüne ait birçok fresk ve panel resimleri bulunmuştur. Bunların antik dönemde kullanılan boyalar ve boyamacılık sanatı açısından en önemlileri; Tiryns'de bulunan köpeklerin domuz avı sahneli bir fresk, Miken'de bulunan Mikenli kadın freski, sekiz formunda betimlenmiş kalkan motifli duvar freskleridir⁹⁵.

Yaklaşık M.Ö. 1500 yıllarında meydana gelen Büyük Minos Patlaması sonucunda Minos Kültürü'nün Girit adasında güç kaybetmiş, bu ekonomik ve siyasi boşluktan yararlanan Miken Uygarlığı M.Ö. 1450'ye doğru yavaş yavaş Ege Denizi ticaret koridoruna ve Girit Adası'na hâkim konuma gelmişti. Bu hakimiyet kendisini belki de en çok hammadde ihtiyacı ve sanat akımları konusunda belli etmiştir. Çünkü yaklaşık M.Ö. 1100'lere doğru Miken Uygarlığının çöküş evresine doğru baktığımız zaman terakota figürlerinden seramik kaplara, oda mezarlarda yer alan fresklerden saraylarda yer alan fresklere kadar bu hakimiyeti görmek mümkündür⁹⁶.

⁹⁴ Morgan 2005, 67-71.

⁹⁵ Preziosi-Hitchcock 2000, 182-185.

⁹⁶ Fields 2004, 6-11.

7.1. Tiryns Sarayı Freskleri

Tiryns, Mora Yarımadası'nın içerisindeki Argolis'te bulunan Miken Kültürüne ait kalıntıların olduğu arkeolojik sit alanıdır. Bronz çağı öncesinde dahi iskân görmüş bir yerleşim yeri olan Tiryns, en güçlü evresini Miken Kültürü ile yaşamıştır. Homeros'un Tiryns için "güçlü duvarlı Tiryns" olarak bahsetmesi şehrin güçlü surlarının, tünel yapılarının ve saray mimarisinin gelişmiş olduğunu göstermektedir⁹⁷.

Tiryns Sarayında ilk dikkati çeken unsur; duvarlara işlenmiş olan fresklerin, alıştığımız Minos Kültürünün sanatsal inceliğinden ve konu seçimi olarak da daha pastoral daha naif konular işlemesinden farklı olarak daha sert ve militarist kimliğinin öne çıkmış olduğudur. Her ne kadar da freskler günümüze fragmanlar halinde çok fazla eksikli gelmiş olsalar da saray içerisindeki Miken Kültürü'nün istilacı yapısı göze çarpmaktadır. Yabandomuzu avı freski dahi her ne kadar da pastoral bir hava verecekmiş gibi gözükse de saraylı kimselerce yapılan aristokratik bir tutumun dışavurumu niteliğindedir. Savaş arabaları betimlemeleri, mızraklarını kuşanmış askerler ve adeta ortostat motifiymiş gibi dizilmiş kalkan betimlemelerinin yer aldığı freskler dönemin karmaşık siyasi yapısını ve bronz çağı Ege Kültürleri arasındaki kısa aralıklı zaman dilimleri içerisine sıkışıp kalan savaşlarla sürekli el değiştiren deniz ticaretinin vermiş olduğu sıkıntıları ortaya koyar niteliktedir (**Şekil 39**).

Bu özellik kullanılan boyalarda da göze çarpmaktadır. Ne yazık ki yapılan araştırmalar bizlere Miken Kültüründe kullanılan fresk tekniğinin baştan savma olduğunu göstermiştir. Birkaç istisnai fresk haricinde buon fresco yani gerçek fresk tekniğini yeterince iyi uygulanamamıştır. Islak sıva iki katman halinde çok kalın parçacıklı olarak hazırlanmış ve neredeyse sıvanın kurumasıyla birlikte üzerine boyası sürülmek istenmiştir. Bunun sonucunda zaten herhangi bir boya bağlayıcı maddeyle güçlendirilmemiş olan boya karışımı zaman içerisinde çok fazla dağılma göstermiştir. Boyar maddeler sadece suyla seyreltilip sürülmüş ve olması gereken kıvamdan uzak bir yapıda kullanılmıştır⁹⁸.

⁹⁷ Homeros 2013

⁹⁸ Hirsch 1977, 21-23.

7.1.1. Yabandomuzu Avı Freski

Yabandomuzu avı freski; Tiryns Sarayı içerisinde bulunan bütünlük bakımından çok iyi durumda olmayan fakat konusu bakımından hayli ilginç olan M.Ö. 14-13. Yüzyıllar arasına tarihlendirilen bir fresktir⁹⁹ (**Şekil 40**).

Hem konusu bakımından hem konunun işlenişi bakımından bir devinim halinde olan fresk Knossos Sarayında yer alan Boğa Akrobatları freskinde olduğu gibi adeta sinematografik hareketliliğin izlerini taşımaktadır. Av köpekleri tarafından muhtemel otlarla kaplı bir alanda kovalanan yabandomuzu, köpekler tarafından bir koridor halinde kovalanıp, fresk üzerinde de dikkatli bakılırsa görülecek olan bir mızrak ile yabandomuzuna son darbeyi yapan avcının üzerine sürülmesi resmedilmiştir. Bu sahne pek çok saray eşrafı tarafından yüksek sınıfta yer alan insanların bin yıllar boyunca yapmış oldukları sürek avlarından farklı değildir. Bu bakımdan bile Miken Kültürünün sadece bir adet freskine bakarak ne denli bir aristokratik sınıfsal yapı oluşturduğunu görebiliriz.

Bu freskte başvurulan renkler için diğer Minos Kültürü fresklerinde kullanılan renklerle bir farklılık gösterdiği söylenemez fakat nasıl kullanıldığı bakımından bir eksiklik olduğu aşıkardır¹⁰⁰. Bunun en birincil sebebi buon fresko ile ilgili sorunlarının olduğu ve bu tekniği uygulayamadıklarıdır. Freskin arka sahnesini oluşturan alanın tamamen mavi bir gökyüzünü andıracak biçimde mısır mavisiyle boyalı olduğu fakat boya karışımının özensiz kuru sıva üzerine uygulanması sonucu kalıcılığını yitirip döküldüğü görülmektedir (**Şekil 41**). Aynı durum kırmızı için kullandıkları hematit boyada da görülmektedir. Uygulama olarak çok parlak renkleri ve çok ışıltılı adeta yaldızlı diyebileceğimiz demir esaslı madenleri tercih etmelerine rağmen, inorganik boyalar konusunda acelece davranmayıp sıvanın kurummasına göz yummaları açıkçası başarısızlıklarının kanıtı niteliğindedir¹⁰¹.

⁹⁹ Morgan 2005, 67-69.

¹⁰⁰ Feuer 2004, 212-218.

¹⁰¹ Blakolmer 2013, 275-286.

7.2. Miken Sarayı Freskleri

Miken; M.Ö. 2. binyılda, Miken Uygarlığının en önemli merkezlerinden birisi konumunda olan Kıta Yunanistan'ın güneyindeki birçok noktayı kontrolü altında tutan güçlü bir askeri merkez konumundaki şehriydi. Akropolis yapılanması şeklinde oluşturulan bu şehir, erken neolitik dönemden orta helladik döneme kadar iskân görmüş olup tıpkı Truva gibi üst üste yapı ve kültür katmanlarından oluşmuş olan bir yapıdadır. Bronz Çağı Minos Patlamasına kadar varlığını devam ettiren Miken Şehri, daha sonraları Dor İstilasası ile birlikte çöküş sürecine geçerek zamanla birlikte yıkılmıştır¹⁰² (Şekil 42).

Saray yapısının ve yapı içerisindeki duvar fresklerinin yer aldığı alan Kült Merkezi olarak adlandırılan gerçek Miken Sarayını oluşturan yapının içerisinde yer almaktadır. Kült Merkezi; akropolisin güney yamacında uzanan, Güney Evi ve A Tümülüs'ü olarak adlandırılan merkezin kuzeyinde yer alır. Diğer Miken saraylarındaki fresklerden farklı olarak burada yer alan fresklerin teknik bakımdan ve işlenen konularıyla değişiklik arz etmektedir¹⁰³. Miken Kültürü içerisinde rastlanılan freskler arasında bu zamana kadar korunagelmüş en iyi örnekler bu alanda bulunmuştur. Teknik bakımdan belli bir sıva üslubunun oturtulmuş olduğu belli olan fresklerde büyük bir değişim görünürken keza bu durum işlenen konu bakımında da farklı değildir. Klasik Miken konuları yerine kadın figürleri ve figürlerdeki ince işçilik göze çarpmaktadır. Dönemin fresklerinde kadınlar üzerinde betimlenen saç bantlarında estetik ve bir o kadar ünük siller göze çarpmaktadır. Kat kat oluşan elbiseler arasındaki farklılığın ayarlanması ve her bir katın ayrı ayrı birleşerek bir bütün oluşturmuş olduğu da açıkça göze çarpan özelliklerden birisidir.

Bütünlüğünü korumuş yapısıyla ve kullanılan renk maddeleri bakımından incelenmeye değer en iyi örnek buradaki kült merkezinde yer alan Mikenli Kadın freski olmalıdır.

¹⁰² Cline 2012, 127-128.

¹⁰³ Immerwahr 1990, 24-35.

7.2.1. Mikenli Kadın Freski

Fresk; Kült merkezi olarak adlandırılan yapının Baş Rahip Evi olarak isimlendirilen odasında yer almaktadır¹⁰⁴ (Şekil 43). Her bakımdan Miken fresk standartlarının üzerinde olan bu duvar resmi teknik bakımdan üstünlüğünün yanı sıra stil bakımından da reddedilemeyecek bir üstünlüktedir. Miken fresklerinde nadir görebileceğimiz ayrıntı ve işçilikte yapılmış olan bu duvar boyaması birbirlerinden özenle ayrılan çizgileriyle çok ince kontur çizgilerine sahip yapıdadır. Figürün boynunda bileklerinde ve elinde tutmuş olduğu muhtemel o bölgeye özgü safran çiçeklerinden yapılmış olan kolyeler taşımaktadır. Resmin belirli bir kompozisyon oluşturduğu bilinmese de bu kadın figürün sıradan bir kadın olmadığı hem freskin merkezinin oluşturan detay çalışmalarından hem de figürün gayet süslü takı ve elbise yapısından anlaşılmaktadır.

Bu kadar detay kısımlar vurgulanarak çalışılmış olan bu freskin gerçek fresk tekniğiyle ıslak sıva üzerine yapılabilmesi için iki ihtimal bulunmaktadır. Daha önceki örneklerle karşılaştırıldığında duvar ve sıva yüzeyle bütünleşmiş olan inorganik bazlı boyaların bu denli sağlam olabilmesi için daha önceden papirüsler üzerine negatif bir taslak hazırlanıp kontur çizgiler ve hatta detay hat çizgileri dahi ıslak bir biçimde çizilip baskılama tekniğiyle ıslak sıva üzerine ıslak bir biçimde geçirilmiş olması gerekmektedir. İkinci olarak ise birden fazla fresk ressamı tarafından sıvanın kurumasına izin verilmeden yapılmış olması gerekmektedir fakat bu durum freskin tek bir elden çıktığı izlenimini veren stil özellikleriyle olasılık dışı olarak gözükmemektedir.

Islak sıva üzerine hazır baskı tekniğiyle taslağı yapılan resmin, ressamına fresk olarak kalıcı olabilmesi için gerekli olan zamanı kazandırdığı ve renklendirme açısından elini güçlendirdiği sanılmaktadır. Kullanılan mısır mavisi, kırmızı hematit, safran, kireç ve odun kömürünün özenle hazırlanıp ince elenmesiyle, kıvamın kalıcı olması sağlanmış olmalıdır¹⁰⁵.

¹⁰⁴ Immerwahr 1990, 25-26.

¹⁰⁵ Immerwahr 1990, 26.

8. Magna Graecia'dan Paestum Dalgıçlı Mezar Freski

Dalgıçlı mezar veya Dalgıç Mezarı olarak da adlandırılan yaklaşık M.Ö. 470 yıllarına tarihlendirilen İtalyan arkeolog Mario Napoli tarafından 1968 yılında Magna Graecia olarak adlandırılan bölgede Paestum yakınlarında yapılan bir kazı esnasında ortaya çıkarılmış ve klasik döneme tarihlendirilmektedir¹⁰⁶ (**Şekil 44**). Bu mezar 5 adet birebirinden ayrı şekilde panellere ayrılmış bloktan oluşan ve mezar kapağını dalgıç motifinin süslediği gerçek fresk tekniğiyle yapılmış freskler ile süslüdür. Klasik dönem Yunanistan'ının sempozyum sahnelerinin resmedildiği freskler arasında bir de yüksek bir atlama kulesinden akıntılı sulara dalar vaziyette resmedilmiş bir dalgıç freski de yer almaktadır ki zaten mezar ismini bu kompozisyondan almaktadır.

Bu mezar freskinin bu denli önemli olmasının en büyük sebebi; Orientalizan, Arkaik veya Klasik Dönemden beri bütünlüğünü korumayı başararak günümüze kadar gelebilmiş en iyi figürlü freskleri barındıran yapıda olmasıdır. Kabaca M.Ö. 700-400 arasında birçok mezar odası olmasına rağmen bu mezarlar arasından insan konusunun işlendiği tek fresktir¹⁰⁷ (**Şekil 45**). Bu fresk, Yunan Kültürü'nün son boyalı fresk örneği konumunda ve muhtemelen Etrüsk mezar resminden etkilenilerek yapılmış olmalıdır ki döneminin Etrüsk Uygarlığı ile olan sınırı sayılan Sele Nehri ile Paestum arasında çok bir uzaklık yoktur. Kiklad Adaları, Girit Adası ve Kıta Yunanistan'da yayılan Yunan Kültürleri'nden sonraki İtalya anakarasına kadar taşan yayılım alanındaki son örnektir.

Bu fresklerde kullanılan renklere baktığımız zaman artık bu çağla özdeşleşmiş renklerin dışına çıkmadığını, kırmızı için zincifre, siyah için odun kömürü, kahverengiden turuncuya hatta en karanlık siyah tonlar için ise hematit, mavi ve turkuaz için klasikleşen mısır mavisi kullanılmıştır¹⁰⁸. Tam olarak değinilebilecek tek farklılık arka zemini oluşturan beyaz kısımlar kireç ile az miktarda karıştırılmış beyaz tebeşirden olmasıdır. Kireç karışımının aldığı sarıya yakın tonlanmalar bu yüzdendir. Buon (True Fresco) fresk tekniği sayesinde, sorunsuz günümüze kadar gelebilmiştir.

¹⁰⁶ Holloway 2006, 365-380.

¹⁰⁷ Holloway 2006, 380-388.

¹⁰⁸ Kakoulli 2002, 56-67.

9. Minos, Miken ve Yunan Kùltürlerinde Kullanılan Renk Maddeleri

Neolitik dönemlerin sonlarına doğru Erken Bronz Çağı'ndan itibaren alt ve üst kùltürlerin kendi dünyalarını renklendirme konusunda özellikle Mısır ve Mezopotamya'dan gelişip yayıldığı düşünölen fresk tekniğıyle birlikte duvarlarda kullanılan renk maddelerinde de büyük oranda değışim yaşandığı aşıkardır.

Bu değışime en büyük örnek olarak toprak bazlı boyaların bu süre zarfında çok fazla tercih edilmeyip inorganik temelli boyaların daha fazla tercih ediliyor oluşu söylenebilir. Madencilik ve doğa bilimlerinin geliştiğı toplumlarda kaçınılmaz olarak kullanılan malzemeler de değışerek yeni gelen tekniğıe uygun materyaller aranmıştır. Daha önce de kullanılan; malahit, azurit, zincifre gibi inorganik renk maddelerine ek olarak hematit, mısır mavisi, glokofan, lapis lazuli gibi mineraller ve renkli taşlar gelirken, organik temelli boya maddelerinden aşıboyası tamamen terk edilmese de götit gibi türevleri de yeni eklenebilecekler arasındadır. Tamamen organik olarak kullanılan boyalarda ise bu dönemde şüphesiz safran başı çekmektedir.

Teknik olarak freskin tercih edilmeye başlanmasıyla eski renk bağlayıcılar terk edilirken bütün boyalar su bazlı hazırlanıp ıslak zemin üzerine ıslak boya olacak şekilde uygulanmışlardır. Ancak tekniğın sağlam olması için hızlıca hareket etmek gerektiğinden çoğı fresk ressamı ne yazık ki işlerinde başarılı olamamışlardır. Birkaç istisnai durum haricinde Klasik döneme kadar çoğı fresk fragmanlar halinde gelebilmiştir.

9.1. Hematit

Hematit; kan taşı olarak da bilinen demir mineralidir. En yaygın olarak gösterdiği renkler kırmızı ve kahverenginin tonlarıdır. Hematit çok farklı renkleri elde etmek için de kullanılmış olup bu iki renk dışında içerdiği farklı kayaç yapılarından ötürü sarı, siyah, gri gibi renkler de ihtiva etmektedir. Çok fazla kırılğan ve kristalize yapısı sebebiyle boyar malzeme olarak havanlarda granüllü hale getirilmesi oldukça basittir¹⁰⁹ (**Şekil46**).

Hematit, Bronz çağı ve Klasik dönem fresklerinde genellikle kırmızı renk için kullanılmıştır. Fakat istisnai bazı durumlarda siyah hematitin de kullanıldığı bilinmektedir. Kırmızı aşıboyası ile birlikte anılmasının sebebi ise aşıboyasının normalde bir çeşit kil oluşu ve o kil yatağına rengini veren kan taşının yani hematitin varlığı sonucu olmasıdır. Kil yatağı içerisindeki hematit oranı arttıkça kırmızılık da giderek artarak içerisinde ihtiva ettiği hematit oranına göre renk tonları farklılık göstermektedir¹¹⁰. Çok eski çağlardan beri bilinmesine rağmen hematitin duvar boyamacılığı veya mezar boyamacılığı ile anılması Bronz çağı ile başlamaktadır. Çok daha önceleri Paleolitik dönemlerde ve Neolitik dönemlerde hematitin oransal olarak içerisinde yer aldığı aşıboyasıyla birlikte dolaylı yollarla kullanılmış olması haricinde direkt bir kullanımı olduğuna rastlanılmamıştır.

Dolaylı kullanımı haricinde direkt kan taşı minerali şeklindeki kullanımlarında inorganik boya malzemeleri içerisinde suyla çabuk ve kıvamlı çözünerek gerçek fresk tekniği içerisinde neredeyse kusursuz sonuçlar veren bir mineraldir¹¹¹. Bu bakımdan baktığımızda tahminen fresk ressamlarının kırmızı boya için direkt kan taşı konusunda ısrarcı olduklarını söylemek yanlış olmaz. Doğada sadece toprak formunda olmayan ayrıca pullu ve lifli kütleler halinde de bulunan hematit, hem demirin vermiş olduğu parlıtya sahip olması hem de eritme kazanlarında eritilip kullanılmak istendiği zaman dahi yavaş yavaş eriyerek kararma yapmaması sebebiyle çok fazla tercih edilen bir mineraldir (**Şekil 47**).

¹⁰⁹ Roy 2012, 159-180.

¹¹⁰ Büyük Larousse 1986

¹¹¹ Von Vietinghoff 1994, 61-76.

9.2. Mısır Mavisi

Mısır Mavisi; kendi başına doğada var olmayan dolaylı yollardan elde edilen kimyasal bileşen bazlı bir boyadır. Bileşimi, kalsiyum bakır silikat veya cuprorivaite yani mineralojik bakımdan ayrıştırıldığında içerisinde kalsiyum, bakır, oksijen ve silikon gibi mineraller içeren mavi bir mineral bileşenidir¹¹² (**Şekil 48**). Bileşen içerisinde yer alan ve bileşene mavi rengini veren madde az miktarlarda olan kalsiyumdur. İçerisinde yüksek miktarda silikon içerdiği için su, nem, rutubet gibi ortamlardan etkilenmezler çünkü silisyum ve oksijen atomlarından oluşan silikon bu etkenlere karşı çok mukavemetlidir bozulma göstermez¹¹³. Yine içerisinde ihtiva ettiği silikon sebebiyle mısır mavisinin polimer bir yapısı vardır. Çok uzun parçalı moleküllerden oluşan bir yapıdadır ve bu özelliği mısır mavisine kıvamlı yapışkan ve tutunduğu yüzeyi sarmasını sağlayan bir özellik kazandırmıştır¹¹⁴.

Mısırlı sanatkarların mavi boya konusunda sentetik bir boya tercih etmelerinin ve bu konuda sıklıkla mısır mavisine yönelmelerinin belki de tek sebebi; artan mavi boya ihtiyacının firuze ve lapis lazuli gibi taşlardan yeteri kadar karşılanamıyor oluşuydu. Çünkü bu mineraller doğada nadiren bulunan ve yarı değerli taşlardan olup çok fazla masraflıydı. Akdeniz deniz ticareti sayesinde Afrika'dan Avrupa'ya yayılan mısır mavisi bir anda Bronz çağdan itibaren ilgi odağı oldu. Bu açıdan artan masrafları dengeleyen ekonomik bir kaynaktı ve bir ilgi çeken diğer özelliği ise parlıtlı bir görünüme sahip olmasıdır. Bu bileşen ısıyı deşışmeksizin elektromanyetik bir ışınım yayar ve lüminesans özelliğini ortaya çıkartır¹¹⁵ (**Şekil 49**). Daha önce yapılan birçok çalışmada da zaten mısır mavisi sürülmüş fresklerdeki parıldamaları ve fosforlu görünümü gece görüş kameraları ve fotolüminesans destekli fotoğraf çekimleri yardımıyla saptanmıştır.

¹¹² Dayton 1978, 47-48.

¹¹³ Lucas-Harris 1999, 151-160.

¹¹⁴ Dayton 1978, 451.

¹¹⁵ Corcoran 2016, 41-63.

9.3. Glokofan

Glokofan; aslında antik dönem boya ve boyama sanatında pek fazla kullanılmayan ihtiva ettiği asbest yapısı ile insan sağlığı açısından tehlikeli olabilecek türde mavi renkli veya azurit mavisi olabilecek renkteki kristalimsi bir mineraldir (**Şekil 50**). Amfibol; yani kayaç biçiminde oluşmuş yapıda olanları da vardır. Mavişist yataklarından çıkartılan glokofan, yüksek basınç sonucu oluşmuş bir mineraldir. Mavi rengi çıplak göz ile her zaman kolaylıkla ayırt edilemeyen glokofan, doğal ortamında siyah şekilde gözükür. Fakat floresan ışığı altında bakıldığı zaman neredeyse mısır mavisi koyuluğundaki pigment özellikleri görülebilir¹¹⁶ (**Şekil 51**).

Akrotiri fresklerinden Balıkçı Freski ve Boksör Freskinde görülen glokofan genellikle mısır mavisi ile karıştırılarak uygulanmıştır¹¹⁷. Fakat her mısır mavisi de glokofan içermez. Klasik Dönemin sonlarına doğru ise neredeyse hiç rastlanılmayan glokofan belki de doğal ortamdaki pleokroyik yani ışıklı ve ışısız ortamlardaki renk değiştirebilme özelliği sebebiyle fark edilmemiş olabilir. Aslına bakılırsa glokofan çoğu yerde ve çoğu maden bölgesinde kolaylıkla denk gelinemeyecek cinsten bir mineral olması da buna eklenebilir. Zaten araştırmalarda antik çağlarda nerelerde ve ne şekilde kullanıldığını gördüğümüz zaman glokofanın dağılım lokalitesinin de doğruluğu anlaşılmaktadır. Sadece Avrupa'da Yunanistan'ın Siros (Syros) adası ile Lakonia bölgesindeki Neopolis taraflarına görülen bir mineraldir. Bu bakımdan Kiklad Adaları ve çevresinde yer alan kentlerdeki fresklerde boyar madde olarak kullanılmasının ana sebeplerinden birisi de bu dağılım şemasıdır¹¹⁸.

¹¹⁶ Dayton 1978, 436.

¹¹⁷ Rickhuss 2013, 31.

¹¹⁸ Taymaz-Yılmaz-Dilek 2007, 41-113.

9.4. Lapis Lazuli

Lapis lazuli veya lacivert taşı olarak da adlandırılan koyu opak bir mavi renge sahip olan yarı değerli taştır. Tek başına bir mineral değildir. Birkaç mineralden oluşan bir taştır. İçerisinde çoğu zaman beyaz tonlarındaki kalsit ve sarı tonlarındaki altın gibi parlak pirit içerir¹¹⁹ (**Şekil 52**). İçerisinde ihtiva eden lazurit minerali ne kadar fazlaysa lapis lazulinin de o denli mavi olduğu bilinmektedir.

Knossos sarayı fresklerinde bolca kullanıldığı bilinen lapis lazuli mısır mavisine kıyasla daha pahalı bir boya materyalidir¹²⁰. Tıpkı mısır mavisini gibi, lapis lazuli de Mısır deniz ticareti yoluyla Kıta Yunanistan ve Merkez İtalya'ya kadar yayılmıştır. Fresk üzerinde kullanıldığında neredeyse turkuaza yakın hafif yeşile çalan bir mavilik vermektedir. Daha da koyu maviye çalan renkleri de mevcuttur fakat bunların Afganistan toprakları üzerinden Mısır'a geldiği oradan da Akdeniz'e ulaştığı düşünülmektedir. Özellikle koyu tonlardaki lapis lazuli çok daha değerlidir¹²¹ (**Şekil 53**). Boyama için seyreltme işleminden önce sürtülerek toz haline gelinceye kadar granülize edilme esnasında içindeki diğer beyaz ve sarı renklerdeki mineraller de ufalanır ve bu mavi rengin içerisinde onunla uyum içerisinde olan bir parlak katar. Bu uyum derin bir mavi içerisinde yer alan beyaz rengin parlaklığıyla perçinlenen sarı renkli irili ufaklı tanecikler sayesinde. Çünkü genellikle arka fon ve gece tonlamaları için kullanılan lapis lazuli; masmavi bir sema üzerindeki sarı ve beyaz ışılı yıldızları anımsatır niteliktedir.

Esasen gerçek fresk (true fresco) tekniğinden daha çok kuru (secco fresco) tekniğiyle birlikte tercih edildiği zaman çok daha iyi sonuçlar verir¹²². Kullanıldığı alanda hem mukavemet hem de parlaklık bakımından daha iyi sonuçlar verirken aynı zamanda yumurta tempura yöntemiyle yapılan renk bağlayıcılara çabuk uyum sağlar.

¹¹⁹ Dayton 1978, 29-65.

¹²⁰ Morgan 2005, 199-229.

¹²¹ Corcoran 2016, 41-63.

¹²² Rickerby 1991, 39-44.

9.5. Götüt

Götüt; kristalize diyaspor mineralleri grubu içerisinde yer alan demir içerikli bir hidroksit mineralidir. Genellikle böbreğimsi yapıda bulunan ve kristal yapıda olan örneklerine çok sık rastlanılmayan bir mineraldir. Tarihöncesi dönemlerden beri kahverengi aşıboyası adıyla tanımlanmış olan toprak bazlı boyayıcılardan kahverengi tonlarında olanını oluşturan bir mineraldir¹²³ (Şekil 54). Demir oksit temelli bir boya olan aşıboyası içerisinde Avrupa'da yer alan örneklerinde genellikle sarı ve kahverengiye çalar halledir.

Götüt boyar madde olarak kullanılmaya başlanması süreci Paleolitik dönemlere kadar uzanan mağara boyamacılığı sanatı ile başlamaktadır. Fakat Paleolitik dönemlerde çok fazla sarı aşıboyası görülmemektedir onun yerine daha çok bulunan ve daha çarpıcı ve canlı bir renk olan kırmızı aşıboyası tercih edilmiş olması bunun açıklaması olabilir. Fakat hematit mineralinin yüksek oranda bulunduğu kırmızı aşıboyasını neredeyse 300 derecelere varan ısılarla maruz bırakıldığı takdirde götüte doğru bir dönüşüm gösterdiği bilinmektedir¹²⁴.

Knossos fresklerinde çok fazla rastlanılmasa da safran ile birlikte kullanıldığı ve bu sayede fresk tekniğinde birebir kullanımı dışında da olsa yer almış olabileceği düşünülmektedir¹²⁵. Götüt sadece, sarı renk için Mısır ve Yunanistan'da safranın ön planda oluşu ve safranın deniz ticareti sahasında değerli bir değişim aracı olması sebebiyle gerekli ilgiyi görememiş olsa da Helenistik Dönem ile birlikte popüleritesi tekrar artan bir mineral olarak antik çağda boya ve boyama tekniklerinde kullanılmış bir mineral olmuştur.

¹²³ Thompson 1956, 134.

¹²⁴ Pomies-Menu-Vignaud 1999, 185.

¹²⁵ Cline 2012, 397.

9.6. Safran

Safran, süsengiller familyasından sonbaharda çiçek açan çiğdem cinsinden soğanlı bir kültür bitkisidir. Bu bitki içerisinde 150'den fazla uçucu ve aroma taşıyan bileşik içerir. Bunların çoğu aralarında zeaksantin, likopen ve karoten barındıran karotenoidlerdir¹²⁶ (**Şekil 55**). Ancak safrana altın sarısı rengini krosin adı verilen kimyasal bir madde vermektedir. Bu kimyasal maddelerin neredeyse yarısı suda çözünebilir. Safran çiçekleri hasat edildikten sonra kurutulduğunda sıcaklıkla birleşen bir enzim etkisi sonucunda pikrokrosin ve serbest bir safranal molekülüne ayrışır. Bu sayede suya bırakılan safran yaprakları suyu boyayan boyayıcı bir özellik kazanmış olur. Fakat gerçek fresk tekniğinde renk verici özelliği yönüyle çok basit bir şekilde suyla çözülen ve ıslak sıva için gereken kıvamı çabuk alabilen safran, koku ve tat bakımından ise suyla çözünme çok fazla göstermez. Bu tarz bir çözülme elde edilmek istendiği zaman yağ ile çözmek gerekir¹²⁷.

Minos Uygarlığı zamanında Thera Akrotiri'de M.Ö. 1500-1600 yılları arasında safranın tedavi amaçlı ilaç olarak kullanıldığını¹²⁸ gösteren saray freskleri bulunmuştur (**Şekil 56**). Bu fresklerde safran toplayan kadınlar ve safran kültivasyonunun yapıldığı tarlalar görülmektedir. Akrotiri fresklerinde de görüldüğü üzere safranın sadece medikal anlamda kullanılmasıyla kısıtlı kalınmayarak ondan fresklerde boyar malzeme olarak da faydalanmışlardır¹²⁹. Bu boyayıcı özelliğinin kumaş boyamada da gösteren safran çiçeği Kıta Yunanistan ve çevresindeki Akdeniz Medeniyetlerinde çağlar boyunca kullanılmıştır¹³⁰.

¹²⁶ Hill 2004, 68-72.

¹²⁷ Deo 2003, 11-23.

¹²⁸ Honan 2004, 27-36.

¹²⁹ Morgan 2005, 199-229.

¹³⁰ Evely 1999, 53-54.

10. Merkez İtalya'dan Etrüsk Mezar Odaları Ve Duvar Boyama Teknikleri

Antik dönemlerdeki boya çeşitliliği ve boyama teknikleri bakımından belki de en zengin örnekleri, en çeşitli teknikleri barındıran Etrüsk mezarları ile en çeşitli boyar maddeleri barındıran Roma dönemi villaları oluşturmaktadır. Bu zamana kadar kullanılan çoğu renk maddesi ve boyama teknikleri üzerine eklenen yeni boyar maddeler ve uygulanması için geliştirilen yeni teknikler ile M.Ö. 7.yüzyılda Etrüsk Uygarlığı ile başlayıp M.Ö.4. yüzyılda Roma İmparatorluğu ile devam edip M.S. 79 Vezüv Yanardağ patlaması ile sona ermeye yüz tutmuş bir süreç geçirmiştir¹³¹. Bu bakımdan baktığımız zaman Merkez İtalya'da yer alan boya çeşitleri ve boyama teknikleri Etrüsk mezarları ile Roma villalarından oluşmaktadır. Kronolojik sıraya göre baktığımız zaman Etrüsk mezar fresklerinden başlayan süreç Roma duvar boyalarına oradan da Pompei villalarındaki fresklere kadar devam etmektedir.

Etrüsk mezar odalarında yer alan freskler arkaik ve klasik dönemlerini kapsayan süreçte kullanılan boyalar ve boyama tekniği açısından yeni bir başlangıç niteliğindedir. Özellikle resimli mezarlar konusunda Tarquinia Bölgesi'nde yer alan mezarlar bu konuda çok başarılı sayılabilecek eserler barındırmaktadırlar. Bu bölgede yer alan Monterozzi Nekropolü içerisinde en eskisi M.Ö. 7.yüzyıla kadar giden 200'e yakın fresklerle süslenmiş mezarlar bulunmaktadır. Bu mezarlardan en iyi durumda olan ve Etrüsk boyama tekniğini en iyi biçimde yansıtanları *Tomba dei Tori* olarak bilinen Boğalı Mezar veya "Boğalar Mezarı", *Tomba degli Auguri* olarak isimlendirilen Augur Mezarı veya "Augur'un Mezarı" ve son olarak da *Tomba dei Leopardi* olarak isimlendirilen Leoparlı Mezardır¹³².

Merkez İtalya'nın Roma İmparatorluğu kısmını ele aldığımız zaman ise çok daha farklı boyutlarda yenilikler ve gelişmeler gözükmektedir. Roma boya çeşitliliği ve boyama stillerindeki çok sayıdaki varyasyonları ile Etrüsk Uygarlığının kullandığı boya ve boyama stillerinden ayrılmaktadır.

¹³¹ Mielsch 2001, 15-16.

¹³² Bloch 1965, 82.

Roma dönemi duvar boyama sanatı içerisinde çok fazla mezar odası boyaması görülmezken daha çok duvar freskleri şeklinde boyamalara rastlanılır. Bu duvar freskleri ise çeşitli tekniklerde olup Roma ve Pompei villalarında yer almaktadırlar. Bu villalarda kullanılan materyal ve teknikleri inceleyip kendi dönemlerinde kaleme almış olan iki kişiden birisi olan mimar Marcus Vitruvius Pollio'nun *De Architectura* adlı eseriyle birlikte ikinci olarak yazar ve doğa bilimcisi Gaius Plinius Secundus'un 10 ciltlik *Naturalis Historia* adlı eserlerinden yola çıkarak Roma duvar boyama sanatının safhalarını oluşturan Alman arkeolog ve tarihçi August Mau Pompei duvar resimlerini 4 aşamaya ayırmıştır¹³³.

M.Ö. 200'den başlayıp M.S. 79 yılına kadar süren bu sürecin ilk iki aşamasını Roma devrinin cumhuriyet kısmıyla ve Yunan Helenistik etkileri altında ele alırken geriye kalan diğer iki aşamayı da Roma devrinin imparatorluk kısmına konumlandırarak sınıflandırılmıştır.

Birinci safha; Masonik veya kaplama duvarcılık stili olarak adlandırılan, M.Ö. 200'den başlayıp M.Ö.60'a kadar olan yılları kapsayan bir safhadır.

İkinci safha; Mimari veya illüzyonculuk stili olarak adlandırılan, M.Ö.80'den başlayıp M.Ö.20'ye kadar olan yılları kapsayan bir safhadır.

Üçüncü safha; Dekoratif stil olarak adlandırılan, M.Ö.20'den başlayıp M.S.20'ye kadar olan yılları kapsayan bir safhadır.

Dördüncü safha; Girift veya Barok stili olarak adlandırılan, M.S.20'den başlayıp M.S.79'a kadar olan yılları kapsayan bir safhadır.

Antik dönemlerde kullanılan boyama teknikleri bakımından safhalara ayrılmış bu dönem artık fresk tekniğinden temperaya geçişin de bir dönemi sayılarak ona göre de sınıflandırılmıştır¹³⁴.

¹³³ Mielsch 2001, 21.

¹³⁴ Pappalardo 2009, 9-10.

10.1. Etrüsk Mezar Freskleri

Etrüsk boyamacılığını; Tarquinia bölgesinden çıkartılan, çoğunlukla iyi derecede korunmuş olan, kabaca M.Ö.670 ile M.Ö.200 yılları arasında tarihlendirilip, en iyi örneklerini M.Ö.520 ve M.Ö.440 yılları arasında veren mezar freskleriyle tanımlayabiliriz¹³⁵. Antik dünyada hemen hemen aynı periyotlarda Yunan Medeniyeti nadiren fresk ile süslenmiş mezarlara sahip iken, Etrüsk Medeniyeti bu konuda çok daha ileri bir safhada ve çok fazla örnek veren bir yapıdaydı. Bütün duvar ve panel boyamacılığındaki Yunan etkilerini kendi bünyesinde hissetmesine rağmen, Etrüsk geleneği Yunan ustalarının kalitesine ve sofistikeliğine ne yazık ki yaklaşamamıştır. Fakat Yunan geleneğinden kuşkusuz çok fazla şey çıkardığı için verdikleri fresk örnekleriyle birlikte Etrüsk geleneğine bir önem atfedilmiştir. Fakat yazılı kaynaklardan öğrenildiği kadarıyla tıpkı Yunan bina ve tapınakları gibi Etrüsk tapınak ve binaları da orijinallerinde boyalı konumdayken zamanla kaybolmuştur. Bütün soyların kalıntılarını içerisinde barındıran Etrüsk mezarları, görünüşlerine göre belirli zamanlarda tekrarlanan aile ritüellerinin toplanma yeri konumundaydı ve içeride yer alan fresklerin konuları bizim ilk bakışta gördüğümüzden daha dindar bir yapıya sahip olmalıydı. Bu sebeple mezar içerisinde yer alan motiflerin günlük hayatın dışında olarak mitolojik öğeler barındırması tabii olarak karşılanmıştır (**Şekil 57**).

Fresk tekniği açısından klasikleşen taze ıslak sıva üzerine boya uygulanması olarak yaptıkları gerçek fresk tekniğinden faydalanmışlardır. Zaten detaylı olarak incelendiğinde boyanın katman olarak sıvadadan ayrılmıyor oluşu ve günümüze kadar bütünlüğünü koruması bu durumun en büyük kanıtıdır¹³⁶.

Kullanılan renk maddeleri bakımından bakıldığı zaman ise, Orientalizan dönem, Arkaik dönem ve Klasik dönem olmak üzere çeşitlilik arz etmesine rağmen diğer kültürlerin kullandıkları boyalardan çok da farklı değildir.

¹³⁵ Bloch 1965, 89-90.

¹³⁶ Steingræber 2006, 10-16.

10.1.1. Boğalar Mezarı Freski

Boğalar Mezarı veya boğalı mezar; orijinal adlandırılmasıyla *Tomba dei Tori* olan Tarquinia bölgesinde yer alan M.Ö.540-520 tarihleri arasında yapıldığı düşünülen bir Etrüsk mezarıdır. Dromos tarzında yapılan mezar odası çeşitli konulardaki freskler ile süslenmiştir. Bu fresklerden erotik konulu olanlar alınlık üzerinde betimlenirken mitolojik konulu olan fresk ise alınlığın hemen altında typanum üzerinde Akhilleus'un Troilus'u pusuya düşürmesi sahnesiyle işlenmiştir. Konu olarak ve kullanılan figürlerin stil özelliklerine bakıldığı zaman Etrüsk sanatındaki Yunan etkisinin hemen anlaşılabilir olduğu gözükmetedir¹³⁷ (Şekil 58).

Teknik bakımından incelediğimiz zaman; dromoslu mezar yapısını oluşturan duvarlar üzerine herhangi bir boya işlemini gerçekleştirilmeden önce itinayla zımparalanmış ve zımpara işlemi yapıldıktan sonra berrak bir kil tabakası ile sıvanmıştır. Çok ince bir detay olarak atılan ilk sıvanın üzerine keten tiftiği karışımı ıslak bir ikinci sıva daha atılmıştır. Kullanılan seyreltilmiş boyanın ıslak sıva zemini ile daha da bütünleşmesini sağlayan bu yöntem ile daha önceki fresk tekniklerinde karşılaşılmamış ve Etrüsk Medeniyetine özgü bir yanı olduğu saptanmıştır. Bölünen fresk sahneleri herhangi bir kuruluğa yer vermemek adına, ne zaman boyanacaksa o zaman duvar üzerine perdahlama ve sıvama işlemleri gerçekleştirilmiştir. Freskler oluşturulurken ilk önce mezarın üst ve tavan bölümlerinde yer alan yerler ve dekoratif kısımlar boyanmaya başlanmıştır. Daha sonra ana konunun işlendiği kompozisyonların boyanmasına geçilmiştir¹³⁸.

Kullanılan boyalara bakacak olursak; çok büyük bir farklılığın olmadığı kırmızı ve sarı aşıboyaları ile birlikte mısır mavisi ve malahit kullanıldığı bilinmektedir. Beyaz dekor için kireç kullanılırken siyah renk için ise karbon bazlı odun kömürünün kullanılmış olduğu saptanmıştır. Islak gerçek fresk tekniğinin kullanıldığı fresklerde herhangi bir bağlayıcı madde kullanılmamıştır.

¹³⁷ Bloch 1965, 80-82.

¹³⁸ Steingræber 2006, 129-134.

10.1.2. Augur Mezarı Freski

Augur mezarı veya augurlu mezarı; orijinal adlandırmasıyla *Tomba degli Auguri olan* Tarquinia bölgesinde yer alan M.Ö.540 ile M.Ö.530 yılları arasına tarihlendirilen bir Etrüsk mezarıdır. Mezar odası içerisinde yer alan bir figürün yanlış bir yorumlamayla augur rahibi olarak adlandırılmasından dolayı augur mezarı ismi verilmiştir. Etrüsk mezar geleneği içerisinde sadece mitolojik tasvirlerin ilk görüldüğü mezar odası değil aynı zamanda Etrüsk cenaze törenleri ve cenaze ritüeli sayılabilecek oyunların da ilk kez görüldüğü bir mezar odasıdır¹³⁹ (**Şekil 59**).

Tıpkı Patroclus'un cenaze törenin tasvirindeki oyunlar gibi bu fresklerde işlenen sahnelerden birisini bu sahne oluşturmaktadır. Güreş yapan iki sporcu cenaze töreni oyunlarını icra etmektedirler. Oyunlarda güreş yapmak için hazırlanan veya etrafi selamlayan onu kırmızı suratlı ve uzun sakallı biçimde gösterecek maske takan bir sporcunun yanında bir kuşun uçar haldeki çizimi ile bu mezar odasının Augur adı verilen, Roma'da kuşların uçmalarına bakarak kehanette bulunan Augur Rahibine ait olabileceği veya resmedilen figürün Augur rahibi sanılması sebebiyle bu isim verilmiştir¹⁴⁰ (**Şekil 60**). Diğer freskte ise mezar kapısı olarak tasvir edilen çizimin her iki yanında yas tutar vaziyette betimlenmiş iki erkek figürü yer almaktadır.

Freskler tıpkı Boğalar Mezarı fresklerinde olduğu gibi gerçek fresk tekniğiyle ıslak sıva üzerine yapılmıştır. Kırmızı, sarı ve siyah renklerinin çok fazla kullanıldığı fresklerde, sarı ve kırmızı aşıboyası ile odun kömüründen faydalanılmıştır. Bilindik üslup devam ederken Etrüsk sanatındaki görülen Yunan etkisi hem üslup hem de teknik olarak devam etmektedir.

¹³⁹ Bloch 1965, 79-86.

¹⁴⁰ Steingræber 2006, 15-21.

10.1.3. Leoparlı Mezar Freski

Leoparlı mezar veya leoparlar mezarı; orijinal adlandırılmasıyla *Tomba dei Leopardi* olan Tarquinia bölgesinde yer alan yaklaşık M.Ö.480 yıllarına tarihlendirilen, adını ana freskin üzerinde yer alan karşılıklı iki leoparın uzanır vaziyette işlendiği freskten almaktadır. Merkez fresk sahnesinde çoklu banket sahnesi işlenmiştir. İyi giyimli efendilerine hizmette bulunan hizmetkarlara mersin ağaçları içerisinde tasvir edilmiş adeta komast bir sahneyi andıran içki sunan sakiler, müzisyenler ve çıplak oğlanlar da bu sahneye eşlik etmiştir. Dekorasyon bakımında Leoparlı Mezar, diğer Etrüsk mezarlarına göre çok daha dolu ve figürlü işlenmiştir. Mezar yapısının tavan kısmı dahi dama şeklinde bölünerek her bir kare farklı renklerle boyanmıştır¹⁴¹ (**Şekil 61**).

Freskleri teknik olarak ele aldığımız zaman; fresklerin yapımına tavan kısmından başlanıp mezarın zeminine doğru inilerek tamamlanmıştır. Islak sıva üzerine gerçek fresk tekniğinin kullanıldığı mezarda zemin kısmına doğru bozulmaların başladığı ve fresklerde fragmanlı kısımların oluştuğu görülmektedir. Bunun tek bir sebebi olabilir. Fresklerin mezarın diğer bölümlerinde bozulma yaşamadan günümüze kadar gelebilirken zemin kısımları silinip gitmesi; fresklerin parçalı sıva panelleri ile yapılmadığı anlamını gösterir. Tek bir sıva katmanı üzerine bir kerede sıvıyan bütün mezar; çizim ve boyama işlemi bitinceye kadar zemin kısımlarında kurumalar göstermiş olmalıdır. Bu etkene bir de yüksek nem koşulları eklenince, zemin kısımlarına yakın yerlerde fresk dökülmelerinin görülmesi kaçınılmaz olmuştur.

Sıva çok özenli üç katmandan oluşmaktadır. Birinci olarak, kaya tozu harmanı, bitki lifleri, turba yosunu ve kilden yaptıkları büyük ihtimalle tavanlarda bulunmayan çok ince duvar alçısı ile kaplandıktan sonra ikinci olarak; çok ince kireç macunu tabakası sürülmektedir. Bu tabaka; ondan sonraki ıslak sıva için hafif bir kaplama oluşturur ve nemli yüzey ile kimyasal reaksiyona girer. Kalsiyum karbonattan oluşturulan sıva üzerine siyah ince sert kıl fırçalar ile kontur çizgileri atılıp, en son olarak renklendirme için boyalar sürülmeye başlanır¹⁴² (**Şekil 62**).

¹⁴¹ Bloch 1965, 90.

¹⁴² Steingræber 2006, 21-26.

11. Roma Ve Pompei'deki Roma Dönemi Duvar Boyamaları

Roma bölgesi mekân ve duvar boyamaları; şimdiye kadar bilinen duvar resim sanatının en üst seviyesini oluşturmaktadır. Eski ve yeni nesil duvar boyamaları arasında çok büyük bir fark bulunmaz. İtalya'daki bilinen duvar boyamaları M.Ö.2. ve 3.yüzyıla ait olabilir ve M.Ö.4.yüzyıla kadar geriye uzanan Yunan duvar boyamalarından pek bir farkının da olmadığı görülmektedir. Fakat Roma duvar boyamacılığının diğer ulusların duvar boyama sanatlarındaki meziyetlerinden üstün olmasının sebebi; onun üstün teknikte ve yüksek kalitede olmasından ileri gelmektedir. Yüksek kalitedeki duvar boyama sanatı Roma'da M.S.4.yüzyıla kadar devam etmiştir. Bu kronolojiyi takip eden süreçte M.S.5.yüzyıla ait tesadüf eseri birkaç örnek Efes'teki duvarlarda görülmüştür. Bu duvar resimlerinde işlenen konular geç antik edebi konularıyla ilgili olup, 1.Justinianus zamanına ait olduğu Gazzeli Procopius ve diğer Hristiyan retorikçiler tarafından kanıtlanmıştır¹⁴³.

Roma duvar boyama sanatının en belirgin özelliği, hayatın bütün alanlarının sanatsal dekorasyonu olarak ortaya çıkıp yayılma göstermesidir. Sadece tapınak ve halka açık binalarla kısıtlı değil aynı zamanda özel yaşam alanlarındaki oturma odaları ve yatak odalarında bile mevcuttur. Basit tek odalı mekanların veya mezarların boyamalarındaki kalite ve çeşitli boyama örneklerinin detay zenginliği bile hayret uyandırıcıdır. Bu detay fazlalığı ve boyama kalitesindeki üstünlük sadece başkent Roma için geçerli değildir. Aynı zamanda kırsaldaki orta düzeyli villalar ve çiftlik evlerinde de en azından bir tane duvarları boyanmış oda bulunmaktadır.

Roma duvar boyamalarının en belirgin özelliği olarak ilk önce illüzyonizmden bahsedebiliriz. Genel bir teknik olarak Roma duvar boyama sanatının bütün evrelerinde birinci sırada duvarın ön planında bulunan sütunlar arasına derinlikli bir manzara resmi çizilerek algı ile oynanmış, yani yükselti ve genişlik arttırılarak mekân üzerinde farklı bir görünüm kazandırılmıştır¹⁴⁴ (**Şekil 63**). Panel şeklinde boyanan duvarların adeta gerçek bir manzaranın bir parçasıymış gibi kopyalanan resimler ahşap veya diğer materyallerin üzerine aktarılmıştır. Yani resim atölyelerinde hazırlanan

¹⁴³ Steingræber 2006, 1-10.

¹⁴⁴ Pappalardo 2009, 9-21.

paneller daha sonraları istek doğrultusunda satılıp, villaların duvarlarına montajlanmışlardır¹⁴⁵.

Geç Cumhuriyet döneminde (M.Ö.40-30) Roma'da duvar boyaması planlamalarında belirli duvarların horizontal olarak üçe bölünmüş ve bu üçe bölünen alanlarda temel, orta ve üst kısım olmak üzere sınırlandırılmıştır. Orta kısım ve kenar kısımlar zemin kısmından üst kısımlara geçiş kısmı olarak kullanılmıştır. Boyanacak duvar alanının bu şekilde planlanması geleneği M.S.180-230 dönem aralığına kadar devam etmiş ve uygulanmıştır. Buna benzer bölüm şemalarının ortaya çıkışı basit sade duvarlarda daha da belirgindir. Olynthus (M.Ö.4.yüzyıl) ve Delos (M.Ö.2.yüzyıl) civarındaki duvar dekorasyonlarında; basit dekorasyonların yanında komplike şekiller de mevcuttur¹⁴⁶. Son olarak halka açık temsil unsuru yüksek konut tiplerinde görüldüğü gibi küçük özel alanlarda da bu süsleme biçimi görülmektedir. Basit mütevazi duvarlar yan yana sıralanmıştır. Bu demektir ki basit birbirine benzeyen alanlar yan yana sıralanabilir. Herhangi bir duvar boyama veya şekillendirme kaidesinde birbirine benzeyen alanlar ve dekoratif unsurlar kullanılmaz gibi bir kural yoktur.

Bu duruma ait tipik bir örnek Stabiae'de Verona Villa'sında görülmektedir (**Şekil 64**). Çeşitli renklerdeki kare ve dikdörtgen panel şekillere sütunlar eklenerek zenginleştirilmiştir. Birbirini takip eden duvar periyotlarındaki farklılıklar çok az derecede ve farklılık varsa bile bunun fark edilmesi çok zordur. Farklılıklar daha çok süslemeler ve renklerde bulunmaktadır¹⁴⁷. Özellikle basit dekorasyonlarda kullanılan paneller eski Yunan ve Etrüsk stillerinin basitleştirilmiş parçalarıdır. Bu tarz duvarlarda aslına uygun olarak tam bir düzenleme içinde yapılması mümkün değildir.

Roma duvar boyamacılığında; geleneksel kökten gelen şekillerin yanı sıra işlenen konularda da inanılmaz bir çeşitlilik söz konusudur. Pompei ve Herculaneum'daki villa ve evlerde binlerce duvar freski yer almasına rağmen duvar resimlerinde herhangi bir kendisini tekrar söz konusu değildir¹⁴⁸. Duvar ressamı tarafından yapılan fresklerde konular her seferinde değiştirilmiş ve ressamlar eski geleneğe bağlı

¹⁴⁵ Mielsch 2001, 10-14.

¹⁴⁶ Pappalardo 2009, 9-18.

¹⁴⁷ Mielsch 2001, 11-12.

¹⁴⁸ Gassiot Talabot 1965, 11-36.

kalmamışlardır. Ressamların duvar boyamalarındaki stil ve kompozisyon farklılıkları Roma duvar boyama sanatının kalite ve ihtişamını ortaya koyan önemli bir faktördür. Augustus döneminden beri süregelen mekân ve odaların duvarlarında mitolojik konuların resmedilmesi Roma duvar boyamacılığındaki en önemli dekoratif konulardan birisidir. Mitolojik figürlerin ve konuların Roma duvar sanatında yer alması, Yunan klasizmi ve helenizmine kadar dayanmaktadır¹⁴⁹.

Manzara resimleri ise mitolojik konuların tam tersine tamamen Latin kaynaklı olup Roma orijinlidir (**Şekil 65**). Manzara resimlerinde genellikle konular; uzun pastoral manzaralar, pigmeler, mimari şehir manzaraları, sahil resimleri, hayvan dövüşleri, gemi savaşlarından oluşmaktadır. Manzara resimlerinde gündelik yaşamdan kesitler sunulmamıştır. Diğer konularda gündelik hayattan sahneler yer almaktadır. Dini konular, tiyatro sahneleri, bahçe tasarımları, hayvan figürleri de buna dahildir¹⁵⁰.

Fresklerde kullanılan renklerde antik kaynaklardan Gaius Plinius Secundus ve Marcus Vitruvius Pollio'nun eserlerinde bahsettikleri renk tanımlamalarında ise; genellikle beyaz için, mermer tozuyla zenginleştirilmiş kalsiyum karbonata ek olarak beyaz fazlı aragonit veya dolomit kullanılmıştır. Siyah için; karbon bazlı odun kömürü ve is kullanılmıştır. Mavi için; üç renk söz konusudur. Bunlar; lapis lazuli, azurit ve mısır mavisidir. Yeşil için; mika grubu minerallerinden seladonit ve glokonit mineralleri ile malahit kullanılmıştır. Sarı için; götit, orpiment ve limonit mineralleri kullanılmıştır. Kırmızı için; kırmızı aşıboyası, zincifre, demir oksit ve hematit kullanılmıştır. Merkez İtalya olarak Roma duvar boyamacılığında renkler ve kullanılan maddeler bu şekilde yayılım gösterirken Roma duvar boyamacılığında etkilenen çevre yerleşimlerde bu durum farklılık gösterebilir¹⁵¹.

Roma duvar boyamacılığında dönemsel olarak kullanılan teknik çeşitliliğini ele alırsak karşımıza üç farklı teknik çıkmaktadır. Bunlardan birincisi; halihazırda çoğu örnekte gördüğümüz fresk (fresco) tekniği, ikincisi tempera adı verilen daha önce de bahsettiğim gibi kuru yüzeye boya bağlayıcı ile uygulanan bir teknik, üçüncüsü ise;

¹⁴⁹ Mielsch 2001, 14-21.

¹⁵⁰ Pappalardo 2009, 11-13.

¹⁵¹ Welter 2008, 30-36.

ankostik (encaustic) balmumu tekniğidir. Bizans geleneğiyle birlikte yerleşen ankostik tekniği harici tempera ve fresk teknikleri en sık görülen tekniklerdendir. Roma'nın duvar boyamasında merkez nokta konumundaki Pompei duvar boyamalarında kullanılan fresko-tempera karışımı bir teknik olduğu son yıllarda yapılan araştırmalarda ortaya konmuştur. Pek çok katmadan oluşan bir sıva tabakası üzerine resimler yapılmıştır. Alt katmanlarda kumlu bir tabaka, üst katmanlarda ise mermer tozu karışımı bir sıva tabakası kullanılmıştır. Bu tür yoğun katmanlı sıva tabakaları "Livia"evinde ve "Farnesina" villasında August zamanında uygulandığı görülmüştür. Vitruvius'un anlatımlarına göre bu kullanılan üçlü sıva uygulamasında toplam her katman için 2 tabakadan oluşan 6 katmanlı bir sıva tabakası olduğunu biliyoruz¹⁵². Augustus dönemini takip eden zamanlarda bu sıva uygulaması genellikle tek kat olarak sınırlandırılmıştır.

Bu dönemden sonra Roma'da büyük ölçekli alanların boyanması esnasında tempera yöntemi uygulanmıştır. Şayet boya uygulanacak zemin zarar gördüyse tempera altındaki çok tabakalı astarı görmek dahi mümkündür. Eski ve yeni duvar dekorasyonlarında ince bir tabaka olarak sönmüş kirecin duvar yüzeyine sıvanması, aynı ıslak sıva tekniğinde olduğu gibi kullanışlıdır. Antik dönem duvar boyamacılığında Augustus dönemi duvar resimlerinde belirli bir parlaklığı yakalamak için alabaster tozuyla elde edilen bir karışımın en üste sürülen ince sıva tabakası içerisinde kullanıldığını bilmekteyiz. Böylece yeterince parlaklık kazanan en üst sıva tabakası aynı zamanda cilalanmış da sayılmaktadır. Duvar boyamalarının çağlar boyunca korunmasındaki en önemli etkenlerden birisi aslında bu yöntem olmuştur. M.S.2.yüzyılda duvar resimlerinde bu tarz bir cila görülmemektedir. Onun yerine balmumu tekniğinden aşına oldukları balmumu bağlayıcısını boyalar üzerinde de kullanmışlardır. Fakat bu sıcak balmumu tekniği sadece tablolar ile sınırlandırılmıştır (**Şekil 66**). Kıpti ikonografisinden etkilenilen bu teknikte örnek olarak sadece ahşap plakalar üzerine yapılan Feyyum mumya portreleri ile sınırlandırılabilir¹⁵³.

¹⁵² Mielsch 2001, 9-12.

¹⁵³ Kitzinger 1980, 81-99.

11.1. Roma Bölgesi Duvar Boyama Atölyeleri

Roma duvar boyama atölyelerinin büyüklüğü ve organizasyonu ile ilgili elimizde veya antik yazılı kaynakta fazla bir bilgi bulunmamaktadır. Ayrıca elde bulunan belgelerden de kesin bir bilgi edilebileceği şüphelidir. Ressamların mezarlarında kısmen mesleklerini nasıl icra ettikleriyle ilgili rölyefler veya kabartmalar mevcuttur. Mısır'daki bir ressamın maliyeti veya günlük ücretleri ancak onların çalışma esnasında kullandıkları malzemelerin ve boyanın maliyetinin bilinmesiyle hesaplanabilir. Vitruvius ve Plinius bu durumu sahte boyalar başlığı altında halkı adeta uyarıcı cinsten açıklamalarda bulunmuş ve duvar freski yaptıracak kişilerin boyalarını kendilerinin almasını tavsiye ederek onları bir bakıma uyarmıştır¹⁵⁴.

Bu resim atölyelerinin kaç kişiden oluştuğu ve bunların fonksiyonlarının yani özel bir görevlerinin olup olmadığı gibi bilgilere henüz ulaşamamıştır. Ama yine de bir evin bütün duvarlarının aynı atölyede yapıldığı tahmin edilmektedir. Arkeolog Karl Schefold Pompei 'deki Vettier evi için 15 yıla yakın boyama ve süsleme çalışmalarının yapıldığını ileri sürmektedir. W.J.Th. Peters'in detaylı şekillerle yaptığı araştırmasında hemen hemen bütün dekorasyonların aynı atölyede yapıldığını ortaya çıkartmıştır¹⁵⁵. Bu dekorasyonların tek bir atölyenin sorumluluğunda olduğu akla en yakın hipotez konumundadır. Oluşum zamanıyla ilgili prensip olarak da uzun zamana dayandırılmamaktadır. Atölyelerde çalışan iki sınıf vardır. Birincisi *Pictores Imaginariii* olarak adlandırılan, üst tabakalar tarafından tutulan, günlük 150 dinar para kazanabilen duvar resimlerinde gördüğümüz figürleri çizen sanatçılardır. Portre ressamı olarak da tanınan ressamlardır tasvir anlamına gelen "*imago*" sözcüğünden türemiş bir isimdir. İkincisi ise *Pictores Parietarii* olarak adlandırılan genellikle ikinci planda kalmış ama duvar ve zemin mozaikçilerinden bile çok fazla para kazanabilen, neredeyse bronz heykeltıraşları kadar çok para kazanan ve villaları gezerek serbest de çalışabilen ressamlardır. Günlük 75 dinar para kazanabilirler¹⁵⁶.

¹⁵⁴ Mielsch 2001, 16-17.

¹⁵⁵ Moormann 2012, 79.

¹⁵⁶ Flohr-Wilson 2016, 156.

11.2. Roma Bölgesi Duvar Boyamaları 1.Stil

1.stilin İtalya'da başlama ve yayılma tarihi kesin olarak bilinmemektedir. Roma etrafındaki örnekler pek yaygın değildir. Pompei 'deki 1.stilin yayılması genel olarak M.Ö.2.yüzyıl olarak kabul edilmektedir. Bu tarihten daha da eski dönemlere tarihlendirilen duvar resimli evlerde onları diğer evlerden ayırt eden özellikleri; beyaz sıvalı duvarlarıdır. Yunanistan'ın doğusundan farklı olarak Pompei 'de en zengin üslup ve şekilleri 1.stilde rölyeflerden oluşan dekorlar halinde görürüz¹⁵⁷. Delos veya farklı Yunan şehirlerinde basit formlu süslemelerin genel skalaları çok yüksek olmasına rağmen, Pompei 'de basit ve küçük sayılabilecek evlerin duvarlarında dahi duvar boyamaları ve süslemeler görmek mümkündür. Zaten 1.stilin yaygınlaşması İtalya'daki bütün evlerin odalarında duvar dekorasyonlarında duvar resimlerinin kullanılmasıyla yaygınlaşmıştır. Aslına bakılırsa çok basit gelebilir fakat duvar boyama sanatı Roma'da zamanla yayılıp yaygınlaşan ve bir çeşit moda akımı gibi tüm anakarayı kapsayan bir olgudur¹⁵⁸.

Doğuda yer alan duvar boyaması örnekleri ile İtalya'da Roma duvar boyaması örnekleri arasında ayırt edici örnekler bulunmaktadır. Duvar resimlerinin hemen zemin kısmında bulunan dekoratif süpürgelikler gibi unsurları Roma örneklerinde görürken Yunan örneklerinde çok az görülür veya hiç yoktur. Böylece daha alçak, frizlerden ayrılmış olan ortostat blokları eskisine göre daha yukarıda bulunur hale gelmiştir. Duvar resimleri göz hizasına çekilerek duvarı ortalar hale gelmişlerdir. Frizler pek çok duvar dekorasyonu planlarından çıkarılırken, ortostat planlamaları daha titiz halde yapılmıştır. Geriye kalan dekorasyon planlamaları tıpkı eski stillerdeki gibi yapılmıştır. 1.stilin İtalyan dünyasında özenle boyanmış ve geometrik desenli kapı motifleri de vardır, fakat bu tarz kare, dikdörtgen, küp şekilli pencere ve kapı motifleri giderek figüratif boyamacılığının sayısını azaltmıştır¹⁵⁹ (**Şekil 67**). Zamanla duvarlardaki figüratif boyamacılık yerini dekoratif boyamacılığa bırakmış ve figüratif sahneler duvar fresklerinden veya temperalardan daha çok yer mozaiklerinde görülmeye başlamıştır. Pompei'nin zengin evlerinden sayılan *La Casa del Fauno*'nun

¹⁵⁷ Mielsch 2001, 21-23.

¹⁵⁸ Foss-Dobbins 2007, 314-320.

¹⁵⁹ Knauer 1993, 3-9.

peristil bahçe duvarlarındaki figüratif boyamalar 1.stile ait ve M.Ö.2.yüzyılda yapıldığı düşünülmektedir. Burada yer alan sentorlar ve muhteşem güzellikteki taban mozaikleri bu stilin tam anlamıyla yansıtıldığına işaret eder. Ayrıca bu evin bazı duvarları hazır boyalı atölye tipi duvarların getirilip monte edilmesiyle oluşturulmuştur. Odalarda yer alan taban mozaikleri ve duvar fresklerinin konuları genellikle odaların özelliklerine göre seçilmiştir¹⁶⁰. Mutfak ve yemek odalarında genellikle iştah açıcı sahneler ve yemek konulu ziyafet sahneleri incelenirken, oturma odalarında günlük sahneler, bahçe duvarlarında veya avluya açılan duvarlarda pastoral konular ve manzaralar, yatak odalarında ise erotik sahneler ile renk skalası çok canlı olan renklerden oluşan mitolojik sahneler yer almaktadır.

Kullanılan renk çeşitliliği genelde 1.stilde görmeye alışkın olduğumuz tarzdadır. Mitolojik ve erotik sahnelerin renkleri çok canlı renkler olurken, diğer odalarda daha pastel tonlardaki siyah, yeşil, kahve tonları ve sarı renkteki materyaller kullanılmıştır. *La Casa del Fauno* villasının atriumunda yer alan “Kedi ve yaban horozu” mozaikleri ile ördekler kuşlar ve midyelerin konu olarak seçilip işlenmesi sadece bu kısmın mutfak olarak kullanılıyor oluşundan ileri gelmemektedir¹⁶¹ (**Şekil 68**). Ayrıca birinci peristilli avluda bulunan yemek odasına açılan küçük pencere bize gösteriyor ki; bu mutfağın en çok kışları kullanıldığı çünkü konumu itibariyle kışın daha çok güneş aldığı ve resmedilen orman horozu ve yaban tavuğunun tüylerinin kış kamufleji formunda olduğu açıktır.¹⁶² Ayrıca eklemek gerekirse oda ve süsleme arasındaki bağlantı bunlarla da sınırlı değildir. Bu villadaki tricliniumda duvar mozaiği olarak yer alan ve konusu itibariyle bir kaplan üzerindeki Dionysos tasvir edilmiştir (**Şekil 69**). Bu duvar mozaığının sonbahar için hazırlanmış olabileceği mümkündür. Yaz için düşünülmüş kuzeye açılan odada ise aslan tasvirli mozaikler yer almaktadır. Figüratif bezeme için aslanın seçiliyor oluşu ise bu odanın yazın kullanılması ve aslan figürünün yazı simgeleyen takımyıldızlardan birisini temsil ettiği gerçeğidir¹⁶³. Tıpkı mozaik konu seçimlerindeki özen, duvar boyaması için de yapılmıştır.

¹⁶⁰ Mielsch 2001, 22.

¹⁶¹ Pappalardo 2009, 12-13.

¹⁶² Knauer 1993, 6.

¹⁶³ Mielsch 2001, 23.

1.stildeki fresk konuları veya duvar süsleme elemanları genellikle çevresindeki yapıları veya doğal mimari unsurları taklit eder biçimdedir. Mermer kaplamaları andıran boyamalar, dikey çizgilerdeki veya dikey hatlarda kullanılan asılı konumdaki alabaster diskler, sarı renkli ahşap kirişler veya beyaz renkli plaster sütunları andıran boyamalar gibi bununla ilgili pek çok konu vardır. Bütün bu gösterişli renkler ve mermerden sütunlara öykünme çabaları aslında, Roma'nın etkileşimde bulunduğu Helenistik kültürlerin kullandıkları oda içlerindeki zengin mimari unsurlar veya Ortadoğu'nun Helenistik çağlardaki zirvelerini yaşatmış olan Ptolemaios krallığı etkilerindeki mimari tarza benzeme çabalarıdır¹⁶⁴.

Roma duvar boyamacılığının 1.stilini oluşturan bu safhada sürekli bir duvarı pahalı sayılabilecek renklere bölünmüş kesme taşlardan inşa etme arzusu vardı. Bu yüzden bunun dekoratif bir unsurunu seçerek duvarları çok renkli bölmelere ayırdılar¹⁶⁵. Duvarlarda sadece kesme taşlardan oluşuyor izlenimini veren resimler yer alıyordu. Onun haricinde figüratif boyamalar, duvar freski olarak değil, zemin mozaiği veya duvar mozaiği olarak planlanmıştır. Duvar süslemelerine ek olarak stükko kornişleri de eklemeyi ihmal etmemişlerdir¹⁶⁶. Aslında renkli mermer plakaları gibi hazırlanan duvar resimlerinin kenarları diğer alanlardan biraz daha yüksek olacak şekilde ayarlanarak stükko tarzında yükseltilmiştir. Bu tarzın neredeyse 1.stilin bütün yayılım gösterdiği yerlerin ortak tek özelliği villa tarzında gözüken fakat gerçek bir Roma villası olamayan evler olmasıdır. Bunun tek sebebi; artık tamamen dekoratif unsurların önem kazanması ve zengin mimari unsurların, duvar freskleriyle dekoratif unsurları taklit edebilmesiyle gerçekleşebilmesidir.

¹⁶⁴ Knauer 1993, 11-15.

¹⁶⁵ Foss-Dobbins 2007, 315-318.

¹⁶⁶ Mielsch 2001, 22.

11.3. Roma Bölgesi Duvar Boyamaları 2.Stil

2.stilin başlangıcı, Roma duvar boyamalarından çok, Roma sanatının tipik bir buluşu olarak tanımlayabiliriz. Rölyeplerde gösterilen mimari formlar, 2.stil itibariyle resimlerle tasvir edilmeye başlanmıştır. Duvar resimleri ve figüratif boyamacılık 2.stil ile birlikte, mimari stilin yerini almıştır. En önemli yenilik, duvarın boyanmasında illüzyonist akımın tercihlerinden biri olan kare duvarın yerine sütunların tercih edilip, bu resmedilen sütunlar arkasında derinlik içerisinde adeta perspektifin ilk profesyonel çalışmalarının yer aldığı odalara açılmasıdır¹⁶⁷ (**Şekil 70**). Bu resmedilen odalar genellikle sütun koridorlarıyla sınırlandırılmıştır. Mimari formdaki süslemeler duvar üzerine çizilirken, asla gerçeğin mimarisinden ödün verilmemiştir. Her şey aslına uygun olarak çizilmiştir. 2.stilin sonuna doğru, daha özgür çalışma unsurları görülmüştür. Başlangıçtan itibaren boyalı mimarinin etkisi, değerli taşlar ve bronz süsler ile alabasterden yapılan materyaller ile görünüm zenginliği arttırılmıştır¹⁶⁸ (**Şekil 71**).

2.stil duvar boyamalarının kalitesi en küçük detayların büyük özenle çalışılmasıyla ortaya çıkmıştır. Dekorasyonların çapı İtalya'daki 1.stile oranla daha büyüktür. İtalya'daki bütün duvarların fresklerle süslenmiş olmasına rağmen ve Delos'da odaların dekor tanımlamaları, küboid süslü duvarlar ile belirgin hale getirilmesine rağmen bu gerçek değişmemiştir¹⁶⁹. 2.stilde dikkat çekici mimarinin yanında kapalı küboid duvarlara rastlanmaktadır. Buradaki duvarların boyanması, kırmızı sınırları çizgileri ile sınırlandırılmıştır (**Şekil 72**). Sadece zengin evlerde veya villalardaki duvarlar derinlik algısı yüksek manzaralar veya büyük resimler ile simetrik olarak orta alan kısımlarına denk gelen bölümlerde düzenlenmiştir. Diğer duvar birleşimleri düzenli bir periyod ile tekrar eden mimari bezek unsurları ile sıralanmıştır. Geç Roma evrelerindeki duvar resimlerinde 2.stilin ayırt edici özeliği plastik süsleme unsurlarıdır. Bunlar sütunlar, nişler, motifler ve gölge derinliği kazandıran stükko suni yükseltelerdir. Bu çıkıntılar genellikle mimari unsurların kontur çizimleri sırasında

¹⁶⁷ Mielsch 2001, 29-34.

¹⁶⁸ Pappalardo 2009, 14-17.

¹⁶⁹ Knauer 1993, 18-31.

yatay ve dikey olarak atılır¹⁷⁰. Genelde plastik dokunuşlar fazlaşırken perspektif ve ufuk çizgili, derinlikli betimlemelerin sayısı çok azalmıştır. Augustus Dönemine kadar bu dağılım devam ederken, Helenistik temalı resim motifleri daha sonraki zamanlarda kendisine yer bulmuştur.

2.stil zamanla olgunlaştıkça; uzaklara gidildikçe bulanıklaşan görüntülere de yer vermeye başlamış ve 3.stilin büyük bir kısmında baş rolde olacak olan perspektif algısının olgunluk zamanlarına geçişi başlamıştır. Bütün Roma duvar boyamalarında bahsedilen bu gelişim şeması ve organikleşen mimari unsur kullanımı sadece dekoratif süslemeler için geçerlidir¹⁷¹. Roma duvar boyama sanatı içerisinde sanatın safhası ve dönemi ne olursa olsun figüratif bezemeler söz konusu ise; tüm bu dekor skalasında zamansal gelişim şemasından farklı bir yol izlemiştir. Figüratif bezeme ve dekoratif bezeme tamamen birbirlerinden hem stil hem de teknik olarak ayrılmalıdır. Daha önce de bahsedildiği gibi; dekoratif ve figüratif süsleme elemanlarını yapan ve villa ressamı olarak adlandırılan sanatçılar dahi birbirlerinden ayrılmaktadır. Bu ayrışma hem aldıkları ücretler yönüyle hem de Roma sınırları içerisindeki sosyal statüleriyle paralel olarak giden sanatkarlarıyla kendini her dönemde göstermiştir.

Kısaca 2.stil; çizgisel perspektif olgusu veya Fransızların *Trompe l'oeil* (tromplöy) olarak adlandırdıkları, izlenimcisine izlediği şeyin ilk bakışta tam da gerçeği hatırlatması fakat izlediği şeyin bir yanılsama bir illüzyon olduğunu açıklayan kavramın duvar freskinde ortaya çıkıp yayıldığı safhadır¹⁷². Bu algısal illüzyon ilk başlarda sadece cansız nesnelerin konu olarak edinildiği natürmort çizimlerin duvar fresklerinde konu olarak yer almasıyla başlamışken, daha sonraki 3.ve 4.safhalarda izleyicisinin zihninde bir evin penceresinden veya verandasından bir villanın şehre açılan dış avlusunu veya yüksek bir kayalıktan uçsuz bucaksız geniş platoları izliyormuş izlenimi vermektedir.

¹⁷⁰ Mielsch 2001, 33-41.

¹⁷¹ Mielsch 2001, 34-51.

¹⁷² Foss-Dobbins 2007, 316.

11.3.1. Casa Dei Griffi

Pompei 'de yer alan en eski ikinci stil örneklerini gördüğümüz yer Apollo (Pompei) Tapınağı'ndaki sellanın kare duvarlarıdır. Pompei eski Roma kolonisiyken M.Ö.80'de duvarlarda dekorasyon olarak kullandığı formların çoğunu Roma'dan hazır olarak getirtmiştir. 2.stilin kesin kez bir tarihi olmamak ile birlikte araştırmalar sonucu bahsedilen tarihlerden biraz daha eski tarihlere dayandırıldığı düşünülmektedir. M.Ö.100 tarihi araştırmacılar tarafından ortaklaşa kabul edilen 2.stilin başlangıç tarihidir¹⁷³. 2.stile ait ilk yapı; Roma'nın yedi tepesinden en merkez konumundaki Palatino Tepesinde yer alan Casa Dei Griffi'dir. Aristokratlara ait gayet büyük ölçekli bir evin geriye kalan son kalıntılarını barındırır. Çünkü diğer evlerde de görüldüğü gibi Titus Flavius Domitianus'a ait sarayın bu tepeye yapımı sırasında yıkılıp harabeye dönmüştür. Eski tipteki bu evlerde pek çok alçı ve kabartma tekniğinin duvarlarda süsleme malzemesi olarak kullanılmış olduğu görülmektedir. Bunlardan Geç Cumhuriyet Dönemi aristokratlarının tercih ettikleri pek çok ev mevcuttur.

Casa Dei Griffi asıl olarak, 1.ve2.tarzın bir arada görüldüğü yerlerden birisidir. İçinde yatak odası bulunan büyük bir cubiculumda 1.stile benzer duvar bölümleri yer almaktadır. Yapılan dekoratif çizimlerde yüksek duvar kenarlarının önüne sütunlar yerleştirilmiştir ki, bunlar bir arşitrav veya tavan kasetleriyle desteklenir vaziyette çizilmişlerdir. Duvar resminde yakalamaya çalıştıkları derinlik algısını iki sütun arasındaki boşluğu kullanarak yakalamaya çalışmışlardır. 1.stilin ilk örneklerinde görüldüğü üzere kare plaster dekorasyonlarla yapılan süslemeleri Pompei'de görmek mümkündür. Aristokrat üyelere ait evlerde taş bezemeler veya renkli kesme blokların dahi taklit edilmesi, bu üyeler arasında çeşitli tartışmalara dahi sebep olmuştur. Çünkü bu tür süslemeler, lüks konusunda tanrıların önüne geçmek anlamına geldiği düşünüldüğü için; kafalarda hemen acaba duvar süslemeleri konusunda çok mu ileri gidiyoruz tartışmalarını başlatmıştır. Bu tarz evlerde artık beyaz mermerler dahi sıradanlaşırken, renkli taş süslemeleri lüksün sembolü olmuştur. Yaşlı Plinius,

¹⁷³ Mielsch 2001, 29-32.

anılarında bu tartışmalardan da çokça bahsetmiştir¹⁷⁴.Yükseklik algısı efekti, boyanmış sütunlar ve renkli taş kullanımı, dönemin düşünürleri ve filozofları tarafından eleştirilmelerinden kaçamamışlardır. Saray ve villa komplekslerindeki odaların stükko kabartmalarıyla, boyalı fresklerle süslenmiş odalarıyla, mimari dekorlarda lüks duvarları taklit etmesi amacıyla boyalı taş plakalarını taklit eden çizimlerin kullanılması; buralara gelen döneminin ziyaretçilerinin aklını başından almış olmalıdır¹⁷⁵ (**Şekil 73**).

Ev içerisinde, adını da içerisinde yer alan grifin süslemesinden alan oda da değişikliğe gidilerek duvarlarda sütun motiflerine yer verilmemiştir. Büyük ölçekli dekoratif motifler bunun yerine tercih edilen süsleme türlerinden olmuştur. Karşılıklı duvar duvarlarda grifin ve ranke bezemesi motifleri yer almaktadır. Bu motifler de 1.stilde olmayan ve 2.stilde hayret verici yeni stiller olarak adlandırılan bezemelerdir. Bu türden figüratif bezemeler geleneksel 1.stilde kullanılmıyordu. Çünkü kubbeli veya tonozlu süsleme sınır çizgileri henüz o dönemlerde kullanılmıyordu¹⁷⁶ (**Şekil 74**). Dolayısıyla bu anlatım ve kompozisyon çok farklıydı.

Kenarlarda güvercinler, köşelerde hilal hatlı tonozları sınırlayan çizgilerin üzerinde yer alan tavus kuşları tasvir edilirken; tanrısal unsurların koruyucu simgelerinin odalarda duvar süslemesi olarak yer almaya başlamasıdır. Grifinler Apollon'u simgelerken, güvercinler Aphrodite'yi, tavus kuşları ise Hera'yı simgelemektedir. Bu türden anlamlandırmalar bir önceki stilde yokken 2.stilde ortaya çıkmıştır¹⁷⁷. Bu evin duvar süslemeleri tarihlendirilebiliyorken, inşası ile ilgili bir tarihlendirme yapabilmek mümkün değildir. Duvar işleme tekniği Sulla Felix (M.Ö.89-79) devrine aitken M.Ö.80'de Roma kolonisinin kuruluşuyla bağlantılı olarak başkent Pompei'nin inşa ve dekorasyonunda yapılmış buna benzer örnekler vardır. Bu sebeple, bu tarz duvar süslemesi uygulamalarının tarihlendirilmesi M.Ö.90-80 yılları arası olarak kabul edilmelidir.

¹⁷⁴ Pappalardo 2009, 29-32.

¹⁷⁵ Mielsch 2001, 30.

¹⁷⁶ Mielsch 2001,31.

¹⁷⁷ Pappalardo 2009, 30.

11.3.2. Villa Dei Misteri

Gizemler Villası olarak da söyleyebileceğimiz bu villa M.Ö.1.yüzyılda yapılmış olan yapılardan daha eski tarihlidir. Pompei şehir surlarının hemen önünde yer almaktadır. Gizemler salonunun yanı sıra, 2.stilde özellikle cubiculum ve yatak odaları da bu villa içerisinde önemli odalar arasındadır¹⁷⁸ (**Şekil 75**). Oda büyüklükleri villaya olan kıyasla her ne kadar küçük kalsa da iç dekorasyon ve duvar boyamacılığı bakımından üst düzeydir. Bu küçük odalarda ilk defa alkovenler içlerindeki duvar resimlerine yer vererek illüzyonist akımın en iyi kullanımlardan örnekler verilmiştir. Zaten duvar içerisinde fiziksel bir niş alanı oluşturulmuşken aynı zamanda bu alanda çizgisel perspektif taşıyan dekoratif mimari çizimler ile boyanmış oluşu, bu illüzyonun etkisini daha da arttırmıştır (**Şekil 76**).

16 numaralı cubiculumda bir dizi sütun düzenlemesi ve sütunların üzerlerine başlıkları yüksek kemer yapıları ile birlikte çizilerek sunulmuştur. Daha kısa olan sütun sıraları kemerler ile yukarıdan birbirlerine bağlanarak, resim sanatında tonozlu yapıların verdiği derinlik algısından ustaca faydalanılmıştır. Kemerlerin hemen altından yer alan tholos planlı yapı, izleyenlerin arka planda uzun bir derinlik algısı olduğuna inanmaları için resmedilmiştir. Bir sonraki cubiculum daha farklı dekore edilmiş ve orta yapının dekorunda basitliğe gidilerek, yüksek duvarlar ve onların üzerinde ince hatıllar kullanılarak hemen üzerinde yer alan süsleme alanını görülebilir kılınmak istenmiştir. Ortostat bloklarının önünde Dionysosvari içerikteki; sarhoş satyrler, dans eden menadlar ve rahibeler resmedilmiştir. Harika bir hematit kırmızısıyla boyanan bu fresk; hem kompozisyon olarak tanımlanamayan gizemli yapısından ötürü villaya ismini verirken hem de figüratif sahnelerin adeta birer heykel gibi ortostat blokları üzerinde bir araya getirilip kompozisyon oluşturması örneği bakımından Helenistik dekorasyonun geleneksel mimaride nasıl uygulandığına dair en iyi örnek olmasından dolayı eşsiz bir konumdadır (**Şekil 77**).

¹⁷⁸ Mielsch 2001, 32-33.

11.3.3. Villa Boscoreale

Boscoreale Villası'nın çeşitli odalarının duvar boyama biçimleri Vezüv'ün güneyindeki bölgelerin stil özellikleriyle yakından ilgilidir. Bunlar kazılar ile pek çok müzeye dağılmıştır¹⁷⁹. Bu villanın odalarının duvarları zemine kadar zengin plasterler ile kaplıdır. Bu plasterlere tamamen gösteriş için yapılmış kırmızı renkteki sütunlar ve bronz ranke bezemeleriyle duvar ve süsleme alanını ikiye ayıran bezemeler kullanılmıştır. Süsleme içinde yer alan mimari dekoratif figürler özenle planlanmıştır. Ana odayı oluşturan duvarlar birbirine simetrik olarak inşa edilmiştir. Bu duvarlar üzerindeki süslemelerde; iki tane zengin süslemeli ve üzerinde neredeyse stükko diyebileceğimiz bir hatıl ile resmedilmiş sütunlar arasında Artemis Hekate'ye ait bir tapınak ve temonos duvarı görülmektedir (**Şekil 78**). Yan alanlara çizilmiş olan tapınak, perspektif bir özellik göstermemesine rağmen yükseklik alçaklık farkını belli edilmesi için çizilmiştir. Daha da detay figürlere yer verilerek tapınak frizlerinde kurban edilen bir kadın figürü ve kurban edilen kadını pencereden izleyen diğer kadınlar resmedilmiştir.

Boscoreale villası; 2.stilin istisnasız bütün özelliklerini içinde barındıran yapıdadır. Sanki evin pencereyi bir odasından dışarıya bakarken; şehrin bütün detaylarını, mimari unsurlarını, caddelerini çardaklı ve stoalı geçitlerini içinde barındıran, perspektif unsurlarını sonuna kadar kullanarak, izleyicide derinlik algısı oluşturan şehrin görülebilir silüetinin arkasında bir koruluk ve ormanlık alanlarla tamamen dış dünyayı sergileyen bir yapı içerisinde (**Şekil 79**). 1901'de Otto Puchstein bu tipteki dekorasyonları Vitruvius'un bahsettiği tiyatro dekorasyonlarına benzetmiştir¹⁸⁰. Tregedy, komedy ve satyr oyun dekorlarının da sırasıyla kraliyet saraylarına ait mimari unsurlardan, özel ev dekorları ve cumbalı pencere çıkıntılıkları gibi detaylardan ve ağaçlar, mağaralar, platolar gibi pastoral detaylardan oluştuğunu tüm bunları tep bir evin sözde penceresinden bakıp görebilmenin ve duvar freskindeki konunun içerisinde daldıkça izleyicide istediği mekâna istediği şekilde girip çıkabileceği algısını vermeyi amaç edindiğini dile getirmiştir.

¹⁷⁹ Mielsch 2001, 33-38.

¹⁸⁰ Mielsch 2001, 35-38.

11.4. Roma Bölgesi Duvar Boyamaları 3.Stil

2.stilden 3.stile geçişin Cestius Piramidi içerisinde yer alan mezar odası boyamaları ile başladığını söylemek mümkündür. Bu muhteşem yapı 3.yüzyılda Roma şehir surları içine dahil edilerek kullanılmıştır. M.Ö.12'de ölmüş olan zamanının Suriye Valisi, Roma Konsül üyesi Cestius Gallus anısına yapılmış ve buradaki yazıtta, mirasçısını Marcus Vipsanius Agrippa olarak ilan ettiği bilinmektedir. Dönemsel tarihlenmesi M.Ö.30'a ait olan Augustus Evi'nin 2.stile ait olmasıyla birlikte baktığımız zaman piramidin mezar odası resimlerinin M.Ö.20'ye ait olması imkansızdır¹⁸¹. Mezar odası duvar boyamaları ile villalar ve evlerdeki duvar boyamaları birbirinden farklılık göstermektedir. Buradaki 3.stilde kullanılan motifler; günlük hayattan küçük ölçekli figürlerdir. Bu tarz küçük figürlerin duvarlarda kullanıldığı bir diğer villa da Villa Farnesina'dır. Boyanacak duvarlar tamamen düz iken sadece üst köşeler hafif öne doğru çıkıntılıdır. Bu yuvarlak plakalar üzerine yerleştirilmiş şamdanlık şeklindeki figürlerini daha çok 3.stilde dahil olan duvar süslemelerinde görmekteyiz. Figüratif boyamacığa dair 3.stilin en iyi örneklerini taban ve köşelere yerleştirilen Nike'ler ve çelenk motiflerinde görürken kullanılan modellemelerde çizilen figürlerin bacalarının olmayışı onların belden alt kısımlarının bir kandile veya şamdana oturtulma biçimindeki üsluptan ileri gelmektedir (**Şekil 80**).

3.stilin candelabra stili; August Mau tarafından adlandırılmış, 2.stilin geç evrelerinde de görülen, 3.stilin ilk evrelerinde görülen şamdan stili duvar boyamalarında çok fazla yer bulamasa da adından söz ettirmiştir¹⁸². Bu stilde; boyanmış olan duvar, kendine özgü renklendirilmesi, alan mimarisiyle soyut bir resim alanı oluşturulmuştur. Kandil veya şamdan formunda olan figüratif şekiller, duvar süslemesi olarak çizilmiş mimari mabet dekorasyonlarının üzerlerinde olacak şekilde betimlenmişlerdir¹⁸³ (**Şekil 81**).

¹⁸¹ Mielsch 2001, 67-79.

¹⁸² Mielsch 2001, 70.

¹⁸³ Pappalardo 2009, 14-15.

Bununla birlikte Pompei'deki Caserma Dei Gladiatori evinin fresklerinde siyah zemin üzerine çizilmiş girland ve herme betimlemeleri bulunmaktadır. Hermeler şamdanlar içinde tasvir edilmişlerdir. 3.stilin başlangıç tarihini, bu şamdan stilinden yola çıkarak öğrenmek mümkündür. Alman araştırmacı ressam W.Ehrhardt tarafından Pompei'de yapılan incelemelerde duvar resimlerinden birinde yer alan grafiti örneklerinin birisinde; aylar ile ilgili olarak *Quintilis* yerine *Julius* yazıldığını ve bu şekildeki değişimin M.Ö.46'da Caesar'ı onurlandırmak adına yapıldığını ileri sürmüştür¹⁸⁴. Bu sebeple terminus ante quem olarak M.Ö.46 senesinden öncesine gitmediği anlaşılmıştır. Çünkü bu şamdan stilindeki birkaç örnekte *Julius* yazıldığı görülmektedir. Bu stil ile 3.stilin başladığını ve buna benzer şamdanlı figüratif bezemelerin duvar resimlerinde görülmesiyle ilgili olarak; Casa Del Criptoportico'da ve Aula Isiaca'da bu tarz geç 2.stil ve erken 3.stile ait şamdanlı örnekleri görmek mümkündür.

3.stilin orta olgun evreleri olarak tanımlayabileceğimiz dönem aralığı; gerçek 3.stil olarak adlandırılmıştır. Boscotrecase'deki Agrippa Villası duvar fresklerinde 3.stile ait en iyi örnekleri görmek mümkündür. Vezüv eteklerinde bulunan villa, bölümler halinde kazılmış ve gün yüzüne çıkartılmıştır. Bir bölümü Villa Rustica olarak hizmet verirken bir bölümü de Villa Urbana olarak kırsal ve kent olarak sınıflandırılmıştır. Villa Urbana'nın duvarları 2.stilde boyanmıştır. Bu villanın duvar resimlerinin stil tarihlendirilmesi çok zor olmamıştır. Çünkü; villanın çatısında kullanılan kiremitler Marcus Vipsanius Agrippa'ya ait olan kiremithane tarafından damgalanmış ve bu tarih M.Ö.11'e tekabül etmektedir¹⁸⁵. Bu sayede, bu tarz duvar süsleme stilleri ve dahil oldukları dönemin, Roma'nın 3.stil Pompei grubu içerisinde yer aldığı ve bu tarihin neredeyse Marcus Vipsanius Agrippa'nın hüküm yılları ile sınırlandırıldığı anlaşılmıştır.

¹⁸⁴ Mielsch 2001, 73.

¹⁸⁵ Mielsch 2001, 74.

Tarihleme konusunda pek çok tartışma olmasına rağmen, kazılarda çıkan buluntulardan tahmin etmek mümkün olmuştur. 3.stilde genellikle ortostat seviyesi olarak resmedilen alan tamamen siyaha boyanmıştır. Onun haricinde ortostat temelin üzerinde büyük bir kırmızıya boyalı alan vardır. Bu kırmızı alan ortasında ise beyaz boş bir alan rezerv olarak bırakılmıştır. 3.stildeki dekorasyon öğeleri genellikle boyanacak olan duvarı ve kompozisyonu ortalar biçimdedir. Ana hat ve duvar bölümleri birbirinden beyaz hatıllar ile ayrılmıştır. Genelde hatıllar birbirlerini dik kesmektedir¹⁸⁶. Bu tür duvar resim şemaları Roma'da geç 2.stilden itibaren gerçekleştirilmeye başlanmıştır. 3.stilde cubiculum olarak adlandırılan odalarda genellikle Mısır ve İskenderiye unsurlarından faydalanılmıştır. Arka planlarda kullanılan renk genellikle siyah renktedir. Siyah zemin üzerine şamdan stilinde de kullanılan dekoratif yaban kuşları motifleri ve egzotik nesnelere motifleri yer almaktadır. Bu tarz kompozisyonlar Asyatik etkili rokoko stili tarzını hatırlatmaktadır. Süslemeler arasında kullanılan geçiş bantları metalik renklerde boyanmıştır. Genelde manzara konuları, mitolojik hikayelere konu olabilecek cinsten seçilmiştir. Orta kısımlarda yer alan rezerv beyaz zemin üzerinde sergilenen manzaraların üst kısımları genellikle üstten yarım bir kubbe ile sınırlandırılmıştır¹⁸⁷ (**Şekil 82**).

3.stil sürecinin oluşması, Geç Augustus zamanı ile tam olarak sınırlandırılmıştır. (M.Ö.10-M.S.14) 3.stilin orta kısımlarına ait olan yeni bir akım Frederic Louis Bastet ve Maerten de Vos'un resim alanındaki yeni kritikleriyle ortaya çıkartılmıştır¹⁸⁸. Bunlar tekrenkli duvarlar, ince süsleme bantları ve ince sütunlardan oluşmaktadır. Diğer taraftan orta alanlarda, boyanacak alanın merkezinde ranke ve hat bezemeleriyle süslenmiş, taban genellikle bitkiler ile donatılarak resmedilmiştir. Yani bu stilin tabanı, orman çalılıkları ve ranke bezemelerinin yanında sürekli aşağı bakar vaziyette kuş çizimleri de takıntılı bir şekilde resmedilmişlerdir (**Şekil 83**).

¹⁸⁶ Mielsch 2001, 75.

¹⁸⁷ Mielsch 2001, 76.

¹⁸⁸ Ling 1991, 52-71.

Bütün bu unsurlar Roma duvar süsleme stilleri içerisinde 3. Stile kadar olan bütün stillere karşıt bir unsur olarak yer almaktadır. Daha önce kullanılan alan derinlikleri 3.stilin ortalarında yok edilmiş ve temeli oluşturan unsurlar ana konunun içine dahil edilmiştir. Bu, Roma duvar süsleme sanatında Cladius Nero tarzının tekrar ortaya çıkışı anlamına gelir¹⁸⁹. Eski duvar şemaları, detay olarak 3.stilden çok farklıdır. 3.stil diğer Pompei stillerine oranla daha çok yaygın alan bulması ve uzun süre bu stilin terk edilmemesi ise dönemin kültürel ve siyasi gelişmelerinin Roma'nın olağan akışı dışında gitmemesi ile ilgilidir.

Roma duvar boyama stillerinde 3.stilin son aşamasını oluşturan geç dönem, içerisinde illüzyonist, yanıltıcı unsurlara eğilim artmıştır (**Şekil 84**). 3.stilin neredeyse bütün duvarlarında görülmektedir. Alanın ana kısımlarını dolduran bezeme öğeleri genellikle süsleme bantları ve renkli çizgilerden seçilmiştir. Bu tür süslemeler o kadar çok kullanılmıştır ki duvarın ana sahnesine kadar gelmiştir. Duvarların köşe kısımlarında ranke bezemeleri veya bunları bağlayan renkli çizgilerle doldurulmuştur. Süslemelerin etkisi gösteriş vermekten daha çok renk illüzyonlarının kullanılması etkili olmuştur. 3.stilin olgunluk dönemine ait en önemli duvar resimlerine Des Lucretius Fronto villasında rastlanılmaktadır¹⁹⁰. Pompei'de yer alan bu villanın atriumunda 3.stilde çok fazla rastlanılmayan tarla betimlemeleri ve bahçe duvarları betimlemesi görülmektedir. Duvarlar bu evrede kesintisiz olarak siyaha boyanırken, siyah zemin üzerinde parlak renklere boyalı korniş ve köşe bantları ile zengin çiçek motifleri eklenmiştir. 3.stilin olgunluk evresinde Erken Augustus dönemi sıralarına denk gelen tarihlerinde; Roma dekoratif duvar boyamacılığında, duvarın üst kısımları mimari öğelerin dekoratif çizimi olarak yer alması tekrar görülmektedir. Bu çizimlerde mimari temel unsurların gözetmeksizin yapıldığı ve bu durumun 4.stilde de prensip olarak daha da arttırılarak devam ettirildiği bilinmektedir¹⁹¹.

¹⁸⁹ Ling 1991, 55.

¹⁹⁰ Mielsch 2001, 77.

¹⁹¹ Pappalardo 2009, 14-15.

11.5. Roma Bölgesi Duvar Boyamaları 4.Stil

Roma duvar boyamacılığının 4.safhasını 3.safhasından ayırmak çok da mümkün olmasına rağmen bu stili çok az kelime ile de anlatmak mümkün değildir. Amatör gözlerin kolayca ayırt edip göremeyeceği detaylardan ibaret olan 4.stil, kullanılan malzemelerin bolluğu ile ilgili olmayıp aksine ressamın tarzları ve odaların kullanım amaçları ile ilgili olarak öne çıkmaktadır. 4.stilin henüz yeni başlayan araştırmaları dolayısıyla halen bu safha ile ilgili hipotezler devam etmektedir. August Mau 4.stili sadece bazı dekoratif yönleriyle ele almıştır. Pompei'deki duvar resimlerinde Ludwig Curtius 4.stil kapsamında bir çalışma yapmak istemiş ve bu çalışmayı sadece kendisine ait bir sanat anlayışıyla ele almıştır. Evrensel olmadığını yinelemiştir¹⁹². 1929'da Pompei'de zamanının en önemli sanat çalışması olarak 4.stili ele almıştır. Pompei'de yer alan duvar resimlerini stillerinin 4.stil ile sona ermesi gerekliliğini ileri sürmüştür. 1960'da K. Schefold derinlemesine yapmış olduğu araştırmalar sayesinde 4.stil ile ilgili yeni bir bakış açısı ortaya koymuştur. İmparator Nero ile İmparator Vespasianus arasında illüzyonist erken dönem duvar boyamaları özelliklerini çözümlendiği Roma villalarında tipik olarak alansal dekorasyonla ilgilenmiştir. 4.stil duvar boyamalarının M.S.62'deki büyük Pompei depreminden sonra ortaya çıktığı ve Nero ve Vespasianus dönemleri arasındaki farklılıkların uzun bir süre 4.stil üzerinde etkisi olduğu düşünülmektedir¹⁹³.

Hendrik Gerard Beyen ise 4.stil ile ilgili yapmış olduğu hem arkeolojik hem de sanat tarihi açısından değerlendirmelerinde İmparator Nero'dan önce İmparator Claudius (*Tiberius Claudius Caesar Augustus Germanicus*) zamanında yaklaşık M.S.40'da bu stilin başladığını ileri sürmüştür¹⁹⁴.

¹⁹² Mielsch 2001, 79-91.

¹⁹³ Pappalardo 2009, 133-134.

¹⁹⁴ Mielsch 2001, 82-83.

11.5.1. Pinarius Cerealis Evi

Des Pinarius Cerealis olarak adlandırılan bu ev boyutları itibariyle her ne kadar Roma villalarından küçük olsa da esasında içerisinde yer alan duvar freskleri ile bakılacak olduğunda bir villadan hiçbir eksik yanı olmadığı anlaşılmaktadır¹⁹⁵. 4.stilin en iyi boyama özelliklerini yansıtan tipik bir Roma villasıdır. Cubiculum'daki duvarlar küçük ölçekli olup değişik mimari mermer kaplamalarla süslenmiş, süpürgelikler ve mermer kaplamalar görülmektedir. Duvar süslemelerinin parçalara ayrılmış bölümlerinde mermer kaplama gibi gösterilen plaster çıkıntılarının hemen üzerinde dekoratif ve figüratif motifler görülmektedir (**Şekil 85**). Bu işlenen sahnelerde; Iphigenia Tauris, Attis ve Nympheler, Aphrodite ve diğer mitolojik figürler yer almaktadır. Orestes, Pilades, Iphigenia ve Kral Thoas, Tauris sahnelerini daha önceki tablo resimlerinden veya panel resimlerden kopistler vasıtasıyla fresklerde kullanmışlardır. Bunun yanı sıra duvarlarda yeşil, sarı, kırmızı renklerinin oluşturduğu sütun sıraları, arşitravlar, balkonlar gibi mimari öğeler de yer almaktadır. Mimari konularda dahi fantastik unsurlar eksik edilmeyerek; arşitravları sütunlar yerine çiçeklerden oluşturulan girlandlara taşınmış, bu girlandları da kuşlar veya grotesk figürlere tutturmuşlardır¹⁹⁶ (**Şekil 86**).

4.stilde duvar ressamı fantastik unsurlara daha çok yer vererek imzalarını atmışlardır. Augustus döneminde mimari öğeler gerçeklikten çıkarak sadece dekoratif bir öğeye dönüşmüştür. Mimari unsurlar gerçek formları dikkate alınmadan kullanılmıştır. 3.stildeki dekorasyonun geometrik desenlerinden vazgeçilmiştir. Işık, gölge, yükseklik ve derinlik unsurları 4.stildeki mimari öğelerin kullanılma etkisini arttırmıştır. Bu villayı 4.stilin temsili için her zaman örnek olarak gösterilen Casa dei Vettii'den ayıran en büyük özelliği ise; 4.stilin tam da olması gereken haliyle temsil edip, çok ünlü duvar ressamı tarafından ancak yılların çalışması sonucu elde edilebilecek ve aşırı zorlama zenginliğin getirdiği kavramlardan yalın olmasıdır. Pinarius Cerealis, tam da olması gerektiği gibi 4.stili temsil etmektedir.

¹⁹⁵ Mielsch 2001, 79.

¹⁹⁶ Ling 1991, 75-84.

12. Roma Bölgesi Duvar Boyamacılığında Kullanılan Renk Maddeleri

Roma duvar boyamacılığında ve bu çerçevede kullanılan boyama tekniklerinden, kullanılan malzemelerden antik kaynaklarda bahsetmiş olan iki yazar bulunmaktadır. Bunlardan birincisi M.Ö.1.yüzyılda yaşamış olan mimar Vitruvius, diğeri ise M.S.1.yüzyılda yaşamış olan doğa tarihçisi ve yazar Plinius olarak bilinmektedir. Vitruvius genellikle duvar betimlemeleri, yapı teknikleri ve malzeme bilimi üzerine notlar almışken, Plinius ise daha çok doğa bilimleri üzerine yapmış olduğu araştırmalar ve boya malzemeleri üzerine kısmen yanlışlar da olsa da doğru bildiği her şeyi yazmıştır. Daha düne kadar antik kaynaklardan öğrenildiği kadarıyla ve yapılan kazılarda inceleme şansı bulunan materyallerin tahmini sonuçlarına göre bir somut bilgi edinilebilirken artık günümüzde polarize ışık mikroskopu veya Raman spektroskopisi sayesinde kullanılan boya malzemelerini tahmin etmek kolaylaşmıştır¹⁹⁷.

Vitruvius genellikle boya malzemelerinde daha çok *fresco* ve *secco* tekniklerini detaylandırarak anlatmış ve ıslak sıva ile kuru sıva arasındaki farklılıkları belirtmiştir. Duvar boyanmadan önce M.Ö.1.yüzyıl için anlattığı sıva tekniklerinde 9 katmandan bahsetmiştir. Birkaç tabaka kireç- çimento (*caementicium*) karışımı tabaka ile başlayıp ardından mermer kırıklarından oluşturulmuş sönmemiş kireç katmanlarıyla devam edip son olarak isteğe göre alabaster tozuyla karıştırılmış ince bir sıva tabakasının uygulanması gerekliliğinden bahsetmiştir. Her ne kadar da Vitruvius'un bahsetmiş olduğu sıva veya plaster teknikleri belirli kurallara bağlı olsa da her bölgede farklılık göstererek uygulanmıştır. Ayrıca Roma'da daha önceden kullanılan bakır ve demir bazlı minerallerden elde edilen renk maddeleri yine kullanımları devam etmiş, Mısır mavisi gibi karışım renklerden de faydalanılmış, bunlara ek olarak; aragonit, dolomit, seladonit, glokonit, limonit, orpiment gibi renk veren mineraller de eklenmiştir¹⁹⁸.

¹⁹⁷ Mielsch 2001, 9-16.

¹⁹⁸ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 29.

12.1. Aragonit

Aragonit; doğada doğal olarak bulunan kristal formlu bir karbonat mineralidir ve kalsiyum içerir. Deniz ve tatlı su ortamlarındaki biyolojik ve fiziksel değişimler sonucu meydana gelmektedir¹⁹⁹. Mermer tozuyla zenginleştirilmiş kalsiyum karbonata ek olarak beyaz renkli aragonit eklenip Roma duvar boyama sanatında özellikle Pompei stilin 3.ve 4.safhalarında sıklıkla kullanıldığı bilinmektedir. Karbonat mineralleri içerisinde beyaz renk için en çok kullanılan ve camsı reçine parlaklığı ile en çok öne çıkan mineraldir (**Şekil 87**). Antik dönemlerde boyar malzeme olarak ilk kullanım şeklinin denizden temin edilip uygulandığı düşünülmektedir. Çünkü aragonit hemen hemen bütün denizlerdeki yumuşakçaların kabukları üzerinde ve resifleri oluşturan mercanların üzerlerinde sanki bir ölü tabakaymışçasına doğal olarak birikip oluşmaktadır. Hatta bazı yumuşakça kabuklusu çeşitlerinin bütün dış kabuk yüzeyi aragonit ve kalsit yapıdan oluşabilmektedir²⁰⁰. Ayrıca bir diğer bulunma alanı ise mağara içerlerinde yer alan tatlı su akıntılarının zamanla oluşturdukları ve mağara çökeltisi veya denize açılan kısımlarında deniz çimentosu olarak da adlandırılan şekliyle temin edilebilmiştir.

Genellikle tek renk olarak kullanılmayan aragonit minerali; başka renklerin ton açımalarında ve farklı renkler elde etmek için de karışımlarda kullanılmıştır. Aragonit ultraviyole ışığa maruz kaldığında mavimsi beyaz bir ışımaya verdiği için Roma freskleri üzerinde tespiti kolay bir maddedir. Plinius'un anlatımlarından kuvars, jips veya aragonit gibi kalsit kristallerinin bitkisel yağlarla etkileşime girdiği zaman transparan geçirgen bir özellik kazandıklarını ve bu özelliklerini renk tonunu değiştirmeksizin fresk üzerinde boyaya saydamlık kattığından bahsetmiştir. Hemen hemen zengin kesimin tuttuğu ressamlar tarafından azurit, mısır mavisi, lapis lazuli gibi pahalı boyaların yer aldığı duvar fresklerinin çoğunda ya parlaklık için ya da beyaz tonları için aragonit kullanılmış olduğu yine tespit edilmiştir²⁰¹.

¹⁹⁹ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 27-28.

²⁰⁰ Roy 2012, 215-218.

²⁰¹ Casoli-Santaro 2012, 107.

12.2. Dolomit

Dolomit; tıpkı aragonit gibi karbonat ve kalsiyum içeren bir mineraldir. Su ile teması olması durumunda hemen köpürerek erime özelliği gösteren dolomit, genelde aragonit yataklarında bulunur. Magnezyum bakımından zengin sulara çökeltme yaptığı için magnezyum karbonat olarak da adlandırılmaktadır (**Şekil 88**). Kullanılan fresk renkleri açısından kalsiyum karbonat sınıfına dahil olan dolomit, palet üzerindeki kullanımı asla yalnız başına olmamıştır²⁰². Beyaz fazlı olanlarının duvar boyamasında iyi sonuçlar verdiği görülünce kumaş dokumalarında beyaz renk için de tercih edilmiş bir mineraldir.

Genellikle duvar resimlerinin yapılmadan önceki duvar sıvaları için kireç ile karıştırılan dolomit, içinde ihtiva ettiği magnezyum oranını ile doğru orantılı olarak sıva içerisindeki kirecin rengini sarıdan beyaza doğru çevirir. Plinius dolomitin bu özelliğinden haberdar olmuştur. Kendi döneminde dolomitten kaya tebeşiri olarak bahsetmiştir. Çok fazla kendi başına kullanılmadığını kireç içerisinde karışım olarak kullanılan bir gümüş tebeşiri olduğunu belirtmiştir. Gümüş tebeşiri olarak bahsetmesinin sebebi kireç içerisinde gümüş parıltılı bir renk vermesinden dolayıdır²⁰³. Genellikle görünüş itibarıyla doğada limonit ile karıştırılsa da tebeşire çalan görüntüsü ve yapısıyla dolomit daha gözenekli ve daha gri renktedir²⁰⁴.

Sadece duvar boyamalarında değil aynı zamanda katmanlı sıva yapısı içerisinde de yer alan kireç ile birlikte karışım olarak da yer aldığı için yapılan analiz sonuçlarında belki de en fazla karşılaşılan minerallerden birisidir. Dolomit kullanılan sıvalarda, zamanla alt katmandan üst katmanlara doğru sıcaklık değişimleri sonucu oluşan boya kusmalarının önüne geçildiği görülmüştür²⁰⁵. Bakıldığı zaman Herculaneum ve Pompei boya örneklerinde de bu etkiyi görebilmek mümkündür.

²⁰² Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 80-83.

²⁰³ Tegethoff 2002, 53-55.

²⁰⁴ Lamar 1961, 18-22.

²⁰⁵ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 81-82.

12.3. Seladonit

Seladonit; mika grubu içerisinde yer alan parıltılı minerallerden potasyum filosillikat mineralidir. Yeşil renk için genellikle glokonit ile karıştırılıp kullanılması gereken bir mineraldir (**Şekil 89**). Renk yoğunluğu bakımından fıstık yeşili kadar canlı bir renk tonunda olabilirken, kına kadar koyu tonlarda da bulunmaktadır. Potasik beyaz mika içerisinde bulunan seladonit içeriğinin sıcaklık sabit olduğunda basınçla birlikte artmasından dolayı genellikle nem oranının yüksek seyrettiği bölgelerdeki duvar boyalarında seladonit ihtiva eden yeşil renklerin dökülüp solduğu veya bozulmalar meydana geldiği bilinmektedir. Bu bozulmalar en çok da Avrupa'da Fransa yakınlarında yeşilin en çok kullanıldığı Galya bölgesinde görülmektedir²⁰⁶.

Roma duvar boyamacılığı açısından Plinius Naturalis Historia adlı eserinde; fresk ressamlarının yeşil için genellikle daha basit elde edilen ve çabuk ulaşılan bir madde olması dolayısıyla; asidik ortamda bakırın aşınmasından elde edilen bir çeşit bakır pasının boyayıcı madde olarak kullanıldığından bahsetmiştir²⁰⁷. Fakat bu bakır plakaların pası yerine kullanılan seladonit; yüksek zümreden kişilerin siparişi üzerine kullanılan fresk boyalarındandır. Hem temininin zor oluşu hem de döneminde talep edilen yüksek ücretler nedeniyle daha çok büyük villaların evlerinde yer alan fresklerde görülmüştür.

Genelde fresklerde Roma için söz edecek olursak, yeşil hep malahit ile temsil edilmiştir fakat glokonit ile birlikte seladonit karışımı örneklerinin temsili Pompei 2.stilden itibaren başlamıştır²⁰⁸.

²⁰⁶ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 95.

²⁰⁷ Casoli-Santaro 2012, 110.

²⁰⁸ Bearat 1996, 199-214.

12.4. Glokonit

Glokonit de keza seladonit gibi mika grubu minerallerinden hidratlı doğal demir ve potasyum sillikat mineralidir. Genellikle doğadaki formu kum gibi küçük yeşil granüllü olduğundan dolayı, suyla seyreltilip yeşil için en fazla tercih edilen maddelerinden olmuştur²⁰⁹ (Şekil 90).

Keza yine aynı şekilde Plinius Naturalis Historia adlı eserinde seladonit ile aynı şekilde aynı derleme yazılarında glokonitden bahsetmiştir²¹⁰. Bu tür boyar malzemelerin tek başına kullanımları gibi kimyasal özellikleri söz konusu değildir. Her zaman fresk boyamacılığında seladonit ve glokonit beraber kullanım görmüştür. Yine seladonit gibi glokonit de Galya bölgesinde ve Kıbrıs'ta yoğun olarak kullanılan renklerden birisi olmuştur.

Daha sonraları Avrupa'da yeşil toprak adı altında toprak bazlı renkler içerisinde yeşil renk için yağlıboyalarda kullanılmıştır. Hatta Rus ikona ressamlarının mozaik, taş, ahşap yüzeylerde en çok tercih ettikleri renk yine glokonit yeşili olmuştur. Bu bakımdan bakıldığı zaman daha çok Roma'nın yıkılışından başlayıp orta çağ Avrupa'sına yayılan bir kullanım dağılımı göstermiştir²¹¹.

Malahit ve bakır korozyonundan elde edilen bir çeşit yeşil pas boyası ile glokonit arasındaki en büyük farklardan birisi de suda çözünme konusunda basit ve dirençsiz oluşu ve malahit ile kıyaslandığında yeşilin en koyu tonlarını en canlı biçimde duvar fresklerinde verebilmesi olmuştur²¹².

²⁰⁹ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 175-176.

²¹⁰ Bearat 1996, 205-209.

²¹¹ Feller 1986, 141-142.

²¹² Casoli-Santaro 2012, 212.

12.5. Limonit

Limonit; aşıboyası içerisinde kil ile birlikte bulunarak aşıboyasının sarı ve kahverenginin tonlarında olmasını sağlayan, yarı metalimsi parlıtlı demir hidroksit elementidir. Aslına bakıldığı zaman bir demir oksit teşekkülüdür. Roma duvar boyamacılığında genellikle kahverengi ve sarıya çalan tonların temsili için kullanılmıştır²¹³ (**Şekil 91**).

Aşıboyası bildiğimiz üzere en eski dönemlerden beri kullanılırken bunlar en çok kullanılan kırmızı aşıboyası olmasına rağmen sarı aşıboyası olan limonit katkılı sarı kil de kullanılmıştır²¹⁴. Fakat bilinçli bir şekilde Roma duvar fresklerinde kullanılmaya başlanmasıyla boya literatürü içerisinde görülmeye başlanmıştır. Belki de demir oksit pigmentler içerisinde Roma devrine kadar kullanımına devam edilmiş ve hatta Roma devrinden sonra Bizans zamanında da sarı rengi temsil eden demir oksit pigmentler içerisinde görülen tek renk veren maddedir. Belki de bunun en büyük sebeplerinden birisi sarı rengin elde edilmesinin yolları içerisinde çok fazla tercih sebebinin olmamasıdır.

Limonit dahi sarı renk için çok fazla alternatifi olmayan grupta yer almasına ve demir oksit kaynaklı olup kullanımını basit olmasına rağmen tek başına kullanılmamış, kehribar ile karıştırılarak parlaklığı ve kıvamı ayarlandıktan sonra kullanım görmüştür. Orpiment ve götit gibi diğer sarı renk ihtiva eden minerallerin Roma duvar boyamacılığında geç dönemlerde devreye girmesi, ki bunlardan götit paleolitik dönemlerde dahi kullanılmıştır aslında, limonitin kullanılması açısından popülerliğini açıklamaktadır²¹⁵.

²¹³ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 246.

²¹⁴ Bearat 1996, 199-214.

²¹⁵ Feller 1986, 229.

12.6. Orpiment

Orpiment; bir çeşit sarı renkli arsenik sülfürdür. Sarı zırnık olarak da isimlendirilmektedir. Latince *auri* ve *pigmentum* sözcüklerinden türetilmiş altın boyası anlamına gelmektedir. Çok zehirli olan yapısı ve diğer sarı renk seçeneklerinde tehlikesiz seçeneklerin bulunması sebebiyle duvar boyamacılığında çok fazla tercih edilmeyen maddelerdendir²¹⁶ (Şekil 92).

Fakat Roma duvar boyaması içerisinde kendisine Pompei’de yer bulmasının sebebi orpimentin vermiş olduğu parlak ve ışıltılı altın sarısı rengi diğer maddelerin verememesi açıklamaktadır. Ne sarı aşıboyası ne de götit hiçbir şekilde parlak bir görünüm verememektedir. Arsenik sülfür yapısından dolayı zehirli oluşuyla aynı zamanda göz alıcı bir parlaklık sağlamaktadır. Özellikle ihtişamın en üst düzeyde olduğu Pompei duvar boyama stilinin 4.safhasındaki villalarda görülmektedir²¹⁷.

Orpimentin ıslak fresk tekniğinde kullanıldığı takdirde hiçbir bozulma göstermeden yıllarca aynı yeşil tonu verdiği gözlemlenirken, boya bağlayıcı maddelerle çok fazla kullanıldığı secco örneklerinde renk değişimi veya sıva üzerinde baloncuklu kuma yaptığı bilinmektedir. Bilhassa Roma’nın yıkılış dönemlerine denk gelen ve Bizans resim sanatında yapılan Mısır esintili ankostik ve yağlı boya örneklerinde; yeşile boyanan uçsuz bucaksız vadilerin üzerindeki çimlerin ve ağaçların renginin maviye döndüğü anlaşılmıştır²¹⁸. Bu bakımdan Orpiment boya bağlayıcılardan özellikle bitkisel yağlar veya kazein bazlı hayvansal bağlayıcılarla kimyasal etkileşime girip zamanla kendi öz rengini yitirmektedir. Arsenik hemen bağlayıcı madde ile tepkimeye girerek renk bozulmasına yol açmaktadır.

²¹⁶ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 29.

²¹⁷ Laurie 2014, 32-49.

²¹⁸ Laurie 2014, 34-45.

13. Ephesos Duvar Resimleri Ve Teknik Özellikleri

Pompei'nin yaşadığı büyük felaketten sonraki dönemlerden günümüze kadar gelebilen duvar resimleri veya panel boyama çalışmaları ne yazık ki çok azdır veya çok fragmanlıdır. Daha sonraki dönemlerde elimize geçen örnekler için herhangi bir antik literatür veya bilirkişi olabilecek sağlam bir kaynağın da olmayışı ve üslup bakımından da Pompei sonrası duvar resimlerinin geleneksel modasının belirlenmeyişi ile bu kısımlar eksik kalmıştır. Fakat son zamanlarda Akdeniz, Tuna ve Roma'nın kuzey eyaletlerinde yeni bulunan duvar resimleri sayesinde Pompei sonrası dönem hakkında da bildiklerimiz artmaktadır. Roma İmparatorluğunun batısındaki Ostia, doğusunda Ephesos ile bu örnekleri görmekteyiz. Ostia'da Traianus döneminde Ostia limanının çevresindeki gelişmelerle M.S.2 ile M.S.3.yüzyıla ait pek çok örnek oluşturabilecek duvar resimleri ortaya çıkmıştır. Fakat bunlar çok fragmanlı parçalar olmuş ve İtalya anakarasında bulunan Roma örnekleriyle kıyaslanamayacak niteliktedir. Fakat hem kalitesi hem de günümüze tam parça veya az fragmanlı duvar resimleri yapıyla Roma'nın Asya eyalet başkentliği yapmış olan Ephesos bu bakımdan ayrıcalıklıdır. Özellikle Yamaç Ev 2 olarak adlandırılan 7 peristylli evin yer aldığı insulada ele geçen örneklerde bunu görmek mümkündür²¹⁹ (Şekil 93).

M.S.3.yüzyıl sonunda Geç Antik Dönemin başlamasına kadarki döneme kadar Pompei sonrası duvar resimlerini kronolojik olarak düzenleme ve sanat tarihsel gelişimini belirleme yönündeki ilk sistematik deneme Fritz Wirth tarafından yapılmıştır²²⁰. Herhangi bir antik duvar boyaması kritiği bulamayan Wirth, Ephesos'un duvar boyamalarını Roma İmparatorları sikkelerinden yola çıkarak sınıflandırmıştır. Fritz Wirth'den sonraki araştırmalar, Hadrianus M.S.117-140, Antoninler M.S.140-180 ve Geç Antoninler- Severuslar M.S.180-240 dönemlerinin karakteristik özellikleri ortaya koyulmuştur. Her gelen üslup ve dönem aralığı ortaya yeni bir duvar resmi tarzı ortaya koymasa da diğerlerinden farklılık gösteren stil özellikleri görülmektedir.

²¹⁹ Zimmermann 2011, 12-14.

²²⁰ Zimmermann 2011, 13.

Hadrianus Dönemi duvar resimleri ağırlıklı olarak 2.stilin mimari özelliklerini esas alırken, Antoninuslar Dönemi duvar resimleri ise 3.stilin sarı ve kırmızı renklerinin karşıt özelliğinin vurgulaması olarak kendisini göstermiştir. Geç Antoninuslar-Severuslar döneminde daha fazla kuraldan uzak serbest stiller ortaya çıkmıştır. Bu dönemde çok önemli olan simetri ve uyumdan vazgeçilmiş üst üste binmiş durumda olan figüratif ve mimari dekorlardan vazgeçilmiş, onun yerine basitleşmeye gidilip monokrom duvarlar üzerinde pano resimleri yerini almıştır²²¹ (**Şekil 94**). Zamanla M.S.1.yüzyıldan itibaren mitolojik konularda azalma görülürken, M.S.2.yüzyıldan itibaren duvar boyamalarının teknik kalite ve özeninden geriye bir şey kalmamaktadır. Harika olabilecek duvar resimlerinin yapılabilmesi için teknik özellikler her ne kadar da tamamen bu dönemde kaybolmamışsa da yüksek değerli incelikle yapılmış fresklerin kıymetleri değer görmemiş ve artık demode olarak kabul edilen duvar resim anlayışına bu kadar ihtimam ve önemin gösterilmesine gerek kalmadığı vurgulanmıştır. M.S.3.yüzyılda bu eğilim zaten politik, siyasi ve ekonomik anlamdaki çalkantılardan da etkilenerek daha da artmış ve bu anlamda eserler verilemez olmuştur. M.S.3.yüzyılın sonlarında Tetrarkhia yani dörtler saltanatı esaslı bir duraklama da beraberinde gelince sürekli imparator değişiklikleri yaşanmış artık duvar boyamacılığı giderek lokal hale gelmiştir. Tetrarkhos sistemiyle, tüm Roma İmparatorluğu'nun son parlak çağı Geç Antik Döneme geçiş başlamıştır²²².

Yeni bir duvar resmi stili oluşmuştur. Bu dönemde Pompei 1.stilden aşına olduğumuz mermer plaka veya plaster kaplama sütunlar gibi özelliklerin ana duvar kuşağını kapladığı görülmüştür. Bu kuşaklar arasındaki alanlarda *opus sectile* taklidi renkli dekor alanları yer almıştır (**Şekil 95**). Bu sistemde tek bir yüzey algısı elde edilmeye çalışılır ve mekân derinliği kazandırma konusundaki gelişimden yararlanılamaz. Genelde bu dönemdeki figürlü tasvirler de aynı özelliği yansıtır. Figürler kalın kontur çizgileriyle betimlenirler ve vücut hatları sanki duvar bezemesi gibi hacimli bir hal kazanır (**Şekil 96**).

²²¹ Mielsch 2001, 94-99.

²²² Zimmermann 2011, 13-14.

Geç Antik Dönem ile birlikte imparatorluğun iki tarafının da şekli birbirinden farklılaşmaya başlamıştır. M.S.476 ile Batı'da Roma İmparatorluğu'nun çökmesi ve çok sancılı geçen Kavimler Göçü Dönemi, bölgesel bölünmelerin yoğunlaştığı Avrupa Orta Çağı'na geçişi beraberinde getirmiştir. Doğu'da Bizans İmparatorları ve Bizans İmparatorluğu, M.S.379-395 yılları ile sınırlı 1. Theodosius'tan itibaren başlamıştır. Bu safhadaki resimler genellikle Hristiyanlık dini ile ilgili olup ağırlıklı olarak yeni yeni yayılım gösteren kiliselerde bulunmaktadır²²³ (**Şekil 97**).

M.S.726-787 ve 813-843 yılları arasındaki ikonoklast veya putkırıcı olarak tanımlayabileceğimiz saldırılarda özellikle İstanbul'da figürlü tasvirler tahrip edilmiş ve yasaklanmıştır. M.S.843'den sonra İznik Konsüllerinde alınan kararların boşa çıkartılması ve kiliselerin bu yanıltan dönmeleriyle tekrar resimli dönem başlamıştır²²⁴. Daha sonraları Hristiyan dünyasında resimli tapınmalar devam etmiştir. M.S.1453'de Bizans İmparatorluğu tamamen çökmesine karşın tüm bu çöküş şaşkıncı bir parlaklık eşliğinde olmuştur. Ephesos, St. Jean ve Meryem Ana kiliseleri veya Yedi Uyurlar Coemeteriumu gibi kutsal alanlarıyla bir Hristiyanlık hac merkezi ve bölgeler arası öneme sahip bir piskoposluk merkezi olma özelliğini korumuştur. Ephesos, manastırlarıyla eğitim merkezi rolü oynarken diğer yandan hacılarla Haçlılar'ın takip ettikleri Kutsal Topraklar'a giden yol üzerinde de bir istasyon olmaya devam etmiştir. Ancak Ephesos'un 1304 yılında Selçukluların eline geçmesiyle Geç Bizans Dönemi de sanatının son eserlerini vermiştir²²⁵. 1453 yılında da tamamen yıkılan Bizans İmparatorluğu fresk ve tempera resimlerini İtalya'da başlayıp Yunan etkisinden beslenen Etrüsk sanatıyla oluşturdukları duvar boyama örneklerini Roma'nın Cumhuriyet ve İmparatorluk evreleriyle en üst düzeye taşıdıktan sonra Hristiyanlık etkisindeki Bizans İmparatorluğu sınırları içerisinde sonlandırmıştır. Bu stil ve gelenek silsilesi tıpkı bir insanın doğup, büyüüp ve en sonunda ölmesi gibi son bulmuştur.

²²³ Zimmermann 2011, 15.

²²⁴ Stokstad Marilyn-Cothren Michael W 2011, 245-246.

²²⁵ Zimmermann 2011, 165-169.

Ephesos'ta günümüze ulaşan duvar resimleri, birkaç istisna dışında, iç mekân donanımına ve büyük oranda özel konut mekanlarına aittir. Duvar resimleri burada iç dekorasyonun en üst tabakasını oluşturur; mekân önceden belirlenmiş olan unsurdur ve büyüklüğü ile etkisinin belirleyicisi ise mimarinin kendisidir. Bu mimari gerçeklik konutlarda, kült yapılarında ve farklı kullanıma yönelik binalarda kural olarak tam anlamıyla mekân işlevinin etkisindedir. İlk etaplarda iç mekânın boyanması, yüzeylerde yapısal bir bölünmeyi birlikteliğinde getirir. Duvar resimleri mekânın anıtsallığını daha da vurgulayabilir ve gösteriş amacıyla renkli yapılabilir. Mimari üslupla yapılmış bir duvar resmi; uygulandığı duvarı kısımlara ayırır. Hem mekânın içine hem de mekânın dışındaki alanlara bakma fırsatı verebilir. Ephesos'ta çoğunlukla kapalı alan resimleri ile ana kuşakta karşılaşılır. Buna karşın üst kuşakta, bir mimari yapıya, açık havaya veya doğaya bakış şeklinde illüzyon unsurlarıyla bir yaklaşım mimarinin kendisi, mekânsal sınırların ötesine açılmaktadır²²⁶ (**Şekil 98**).

Duvar resminin yapısal ve içerikli bileşenleri incelendiğinde; figüratif resim konularının seçimini yapma hakkı, ustaların kendisine bırakılmamıştı. Bunları belirleyen ev sahiplerinin kendisiydi. Bu yüzden aslında çoğu kurallara bağlı olması gereken mitolojik kompozisyonlarda ev sahiplerinin isteği doğrultusunda ekleme ve çıkartma yoluyla farklılıklar görülmektedir. Özellikle Ephesos'ta yer alan duvar resimlerinde bunu gözlemlemek mümkündür²²⁷. Özellikle Ephesos'un Roma İmparatorluk Dönemi duvar resimlerinde, Ephesos duvar resim sanatının altın dönemlerinin yaşandığı çağda, ev sahiplerince duvar resimlerinde işlenecek olan mitolojik sahnelere kendilerinden bir şeyler katmak ve dahi bazı istemedikleri veya gereksiz buldukları yerleri literatüre uymaksızın fresklerden kaldırtmak çok fazla görülen ve galiba dönemde zengin tabakanın diğerlerinden bu şekildeki bir şımarık tavırla ayrıştığı düşünülmektedir (**Şekil 99**).

Ephesos'un duvar boyaması örneklerine İmparatorluk döneminden Bizans'a kadar bakacak olursak ilk önce denecek ilk şey her ne kadar Roma'nın bir Asya vilayet

²²⁶ Zimmermann 2011, 16.

²²⁷ Zimmermann 2011, 17.

başkenti olsa da kendine özgü yapısıyla ve özgün stil anlayışıyla Pompei örneklerinden ayrılma göstermiştir. Ephesos duvar boyalarının astar ve sıva örnekleri incelendiği zaman bu ayrılığın sadece stil olarak olmadığı aynı zamanda yapısal olarak da farklılıkların olduğu gözlemlenmiştir. Vitruvius tarafından anlatılan sıva tekniğine göre, kalınlığı, üzerine sürüldüğü duvarın düz olup olmamasıyla bağlantılı olarak değişen kaba sıva, dere çökeltilerinden yerel bir kumla karıştırılmış bir kireç harcından meydana gelir. Kumun içeriğindeki kayaç unsurlar Ephesos'un çevresinin jeolojik özelliklerine uymaktadır. Bunun Ephesos için anlamı farklı incelikte metamorf sillikatlı kumlardan renkli bir karışım olmasıdır. Kaba sıva üzerindeki sık hava gözenekleri ve düzgün olmayan yüzeyi ıslak ve yoğrulabilir durumdayken sürüldüğünü, üzerine bir şey sürterek yoğunluğunun arttırılmadığını ve sıvadan parçaların kaldırılmadığını göstermektedir. Böylece kaba sıva yüzeyi kurumasından hemen sonra üzerine gelecek ince sıvanın yapışık kalmasını sağlamak için iyi bir bağlanma yüzeyi sunar. Helenistik dönem Ephesos örnekleri İmparatorluk dönemi örneklerinden sıva olarak daha kalın yapıdadır²²⁸.

Bastırılarak yoğunlaştırılmış ama henüz ıslak olan yüzey üzerine yağlı ve biraz daha az sulu bir harç karışımı sürülüyor ve düzleniyordu. Böylece üzerine boya sürülebilecek düz bir yüzey elde ediliyordu. Kaba sıvanın kumundan farklı olarak ince sıvanın harcı tıpkı bir taş ustası veya heykeltıraş çalışırken ortaya çıkan toz döküntüsündeki gibi mermer kristallerinin eklenmesiyle tamamlanıyordu. Ephesos için karakteristik olan bu sıva harcı antik duvar boyama safhasının neredeyse tüm zamanlarında kullanılmıştır²²⁹.

Düzlenmiş sıva üzerinde büyük yüzeyler boyanacağı zaman taze kireç ile inceltilmiş seyreltilmiş boya pigmentleri karıştırılarak yarı akışkan olduğu anlaşılan bir boya karışımı elde ediliyordu ve daha yeni kurumuş olan sıva üzerine sürülüyordu.

Ephesos'un duvar boyamalarındaki renk paleti de hemen hemen Bizans dönemi resimlerine kadar Roma'da kullanılanlarla benzerlik göstermektedir. Sentetik ve doğal renk maddelerini kullanmışlar hatta mısır mavisine başkent Roma'dan daha çabuk

²²⁸ Zimmermann 2011, 15.

²²⁹ Zimmermann 2011, 17.

ulaştıkları düşünülmektedir. Sıva kalınlığı olarak ise sadece Helenistik dönemde kalın bir yapısı varken İmparatorluk döneminde 1 milimetre kalınlığında preslenmiş halde bir sıvayla karşılaşılmıştır²³⁰.

Daha sonraları Ephesos'ta Geç Antik ve Erken Hıristiyanlık dönemi duvar resimlerindeki malzeme şekli; Helenistik veya İmparatorluk Dönemi duvar resimlerindeki gibi antik literatürde bahsi geçmez. Herhangi bir ölçü veya sıva kireç oranı yapılmamıştır. Bunun yanında Ephesos'ta M.S.3.yüzyılda duvar yüzeylerinin tamamen mermerle kaplanması örneğinin tersine, belli ön koşulları gerektirmiştir. Geç Antik Dönem kaplama taklidi duvar resimlerinden en erken, en iyi tarihlenen örnek, Yamaç Ev 1'de *cenatorium* b diye adlandırılan büyük bir mekânda günümüze ulaşmıştır (**Şekil 100**). Odeion Yamaç Evi ile büyük bir örneğinin gördüğümüz duvar resimlerinin çok ince sıvalar üzerine yapıldığını bilmekteyiz. Resimler oluşturulurken, duvar resimlerinde figüratif dekorasyonların çizimlerinde o kadar kalın kontur çizgileri kullanmışlardır ki bu çizgiler figürleri sanki duvarın üzerinde yer alan geometrik süslemeler gibi hacimli ve insan stilinin karakterinden uzak çok fazla stilize edilmiş fırça darbelerinden oluşmuş bir hava katmıştır. Bu üslup Bizans Dönemi'ne kadar devam etmiştir. M.S.7.yüzyılda Bizans kent suru denilen tahkimat sisteminin yerleştiği sıralarda artık Kuretler Caddesi'de dahil olmak üzere terk edilmiş ve Ephesos yerleşim alanı köylemiştir. İkonoklast etkilerden sonra Bizans dönemi; St. Jean Bazilikası ile H.Z. İsa Mesih betimlemeleri M.S.12.yüzyıla ait duvar resimleri temsil etmektedir. Yedi Uyurlar Coemeteriumu içerisinde Katakomp alanda sadece kireç sıvası üzerine yapılmış suluboya tasvir ile basit kare alanlarla sınırlı suluboya grafitiler yer almaktadır. Bunlar malzeme bakımından çok basit örgü duvar üzerine atılan tek kat sıva üzerine yapılmış Ephesos'un son dönem duvar boyama tekniklerindedir²³¹ (**Şekil 101**).

²³⁰ Zimmermann 2011, 15.

²³¹ Zimmermann 2011, 16.

14. Plastik Sanat Boyamacılığı

Bu çalışmamızda şimdiye kadar duvarların ve o duvarların oluşturduğu çeşitli mekanların nasıl boyandığı ve ne çeşit boyalar kullanıldığı üzerine geniş bir kronoloji üzerinde ele alındı. Fakat bu antik dönemin boya çeşitliliği ve kullanım alanları onlarla da sınırlı değil aynı zamanda plastik sanatlarda da kullanılıyordu. Bunların içerisinde son zamanlarda daha çok araştırılan ve daha çok dikkat çeken bir alan ise plastik sanat boyamacılığıdır. Antik Dünya'nın heykellerinin ve plastik sanat eserlerinin her ne kadar Antik Yunan Klasisizminin veya Roma İmparatorluğu'nun muhteşemliğini nitelemek için kusursuz beyazlıkta saflığı simgeleyen mermerlerden yapıldığı ve öylece sergilendiği düşünülse de esasen bu durumun böyle olmadığı bilinmektedir.

Arkeolog ve araştırmacı Vinzenz Brinkmann'ın antik dönem heykelleri üzerinde yapmış olduğu çeşitli kızılötesi ve teknik analizler sonucunda bu heykeller üzerinde farklı renklerdeki boya kalıntıları olduğu kanıtlamıştır. Brinkmann, bu boya kalıntıları içerisinde ihtiva eden rengin kimyasal reaksiyonlarına göre hangi ışık altında hangi boyanın görünür durumda olduğu veya sadece mor ötesi ışınlarla değil farklı renkteki kaynak ışıklarla da bunların tespit edilebiliyor oluşunu ispatlamış bir bilim insanıdır. Yunan tapınak frizleri ve metoplarını da inceleyen Brinkmann heykel boyamacılığının salt sergilenen heykeller ile ilgili değil aynı zamanda mimari unsurlar ve süsleme elemanları olarak da bir renklendirmenin söz konusu olduğunu kanıtlamıştır²³². Sadece mermer yüzey üzerine organik veya inorganik boya malzemesinin sürülmesi ile yapılamayan renklendirme çalışmaları aynı zamanda değerli renkli taşlardan ve değerli madenlerin applike dilmesiyle de gerçekleştiriliyordu. Bu renklendirmeler mermer heykeller veya bronz heykelleri ayırmadan her iki tipteki sınıfa yönelik boyar maddelerle yapılıyordu.

Kullanılan boyayıcı maddeler neredeyse birebir duvar boyamacılığında kullanılan renklerle aynı olsa da kullanım ve birkaç teknik özellik ile ayrılmaktadır. Duvar boyamacılığından farklı olarak heykel boyamacılığında; heykelin mermer zemini hiçbir şekilde herhangi bir sıva veya kireç ile kaplanmaz. Seyreltilen boya mermer

²³² Brinkmann-Wünsche 2003, 35-39.

heykel yüzeyine sürülür, boya uygulama işlemi bazen bir fırça ile yapılırken bazen de bu dokuma bezler yardımıyla yapılmıştır. Bronz heykelerde ise biraz daha değişik seyreden renklendirme işlemi için çeşitli renklerdeki madenlerden metal aplikasyonlar yoluyla yapılmıştır²³³.

Akdeniz bölgesinin doğusunda yer alan antik dünyada, mermer heykeller üzerinde canlı renklerle boyamalar yapılması şimdiki bildiklerimizin aksine bilindik bir durumdu. Akdeniz'in doğusundaki kültürler özellikle Mısır, renkli heykel ve mimari hakkında sayısız belgeler sunmaktadır. Daha önce de bahsedilen Mısır ve diğer doğu Akdeniz şehirleri antik dünyada Erken Yunan sanatıyla ilgili ön şartlar oluşturmuşlardır. Bu antik çağ topluluklarından Yunan toplumu sanatsal teknik ile ilgili unsurlar ve tarzlar yakalamışlardır²³⁴.

Mezarlar üzerindeki mermer figürler, tapınaklardaki heykeller fonksiyonlarına bağlı olmadan çok canlı renklere boyanmışlardır. Heykeltıraşlar üç boyutlu biçimlendirmeye sadık kalarak taşa yapmış oldukları çekiç darbeleriyle daha sonra yapılacak olan renklendirme alanlarına dokunmayarak eserler vermişlerdir.

Arkaik zamandaki heykeller ve Geç Yunan akımına ait olan heykeller basit bir şekilde sadece renklendirilmemişlerdir. Daha çok, renklendirme; heykellerdeki sanatsal anlatımı vurgulamak adına yapılmış yontma işleminden sonraki son aşama kıvamındadır. İlk başlarda heykel yontulurken taşın veya mermerin şekillendirilmesiyle elde edilen kısım, daha sonra bu sanat olarak nitelendirilen kısmın boyanmasıyla elde edilmek istenen mermer tasvir tamamlanmış demektir. Detay, bu yontum sonucu elde kalan tasvir üzerinde vurgulanmak istenirse bu işlem için sadece ince kıvrım işçiliği veya derinlemesine detay oymacılıkla değil aynı zamanda iyi bir ressamın boya kullanımıyla da gerçekleşmektedir. Sanatçılar antik dönem Yunan heykellerinde istedikleri canlılığa ancak renklendirme ile ulaşabildiklerini ifade etmişlerdir. Bu durumu Yaşlı Plinius *Naturalis Historia* adlı eserinde bolca dile getirmiştir²³⁵. Tapınaklarda sergilenen heykellerin her zaman görünmesi gerektiğini ve

²³³ Brinkmann-Wünsche 2003, 34-38.

²³⁴ Brinkmann-Wünsche 2003, 34-36.

²³⁵ Brinkmann-Wünsche 2003, 35-37.

asıl heykel yapımındaki amacın; canlı bir kopyaya ulaşmak olduğunu yinelemiştir. Bu durum sadece Klasik ve Helenistik dönemlerde değil aynı zamanda Arkaik dönemde de kullanılan ışık gölge tekniğinin bulunmuş ve geliştirilmesi için çeşitli tekniklerin ortaya konmasına en büyük sebep niteliğindedir. Örneğin bakire veya tapınak için kendisini adanmış küçük kız çocuklarını temsilen yapılmış kore heykelciliğinden bakacak olursak; Antenor Koresinde gözler içerisinde yerleştirilmiş nefes taşıları bulunmuştur (**Şekil 102**). Atina Akropolisi'nde yer alan Critios Oğlanı heykelinin göz çukurları içerisinde de cam örneklerine rastlanılmıştır ki zaten bu heykelin orijinal renkleri çok canlı sıcak renklerden oluşmaktadır (**Şekil 103**). Göz içerisine yerleştirilen camlar veya yansıtıcı metaller, boyalı vücudun üzerindeki rengi yansıtır biçimdedir.

Bu bakımdan heykellerdeki renk ve renklilik bir figürün çok yönden algılanmasını sağlamaktadır. Heykeltıraşların kullanmış oldukları keskinle detaylandırmada çeşitli elbise parçalarındaki örnekler gibi ayrıntıları vermede güçlük çekerken, aynı detay üzerinde kullanılan renkler detayın kavranmasında belirgin ve algının kolay sağlanmasını başaran bir pozisyon yakalamıştır. Ayrıca heykel gruplarında olan birbiri sıra yan yana dizilmiş figürlerin birbirlerinden ayırt edilmeleri de çok renklilik sayesinde kolaylaşmıştır. Örneğin bir savaş arabasına koşulmuş olan bir dizi at veya yan yana duran asker figürleri gibi. Bu figürlerin birbirlerinden ayrı bir görüntü çizmeleri ancak bu mermer formlara verilebilecek derinlik ile mümkündür. Heykel üzerinde yer alan kumaş betimlemeleri veya ziynet eşyası olarak eklenmiş takıların ayrıntıları da bu boyama tekniğiyle verilebilir²³⁶.

Renk kavramıyla ilgili Arkaik ve Erken Klasik heykellerinde farklı rekonstrüksiyon çalışmaları, her türlü fırça tekniği, tasarımın başlangıcından renklendirme fırça tekniğine kadar pek çok aşaması vardır. Boyanın daha iyi tutması için boya kullanımı öncesi mermer yüzeyin fırçalanıp temizlendiği bilinmektedir. Temizlenen mermer alanın daha sonra zımparalanarak pürüzlü hale getirildiği bilinmektedir. Fakat bunun tam aksine pürüzlendirilmiş bir taş yüzey heykel figürünün daha iyi gözükmesi için kullanılmıştır. Örneğin; Buzağı (adak) Taşıyan Akropolis heykeli üzerinde

²³⁶ Brinkmann-Wünsche 2003, 34-38.

gördüğümüz sadece o hayvanın kürkü veya Miletli Aslan heykelindeki yele, bıyık, post gibi yüzey alanlarının planlamasında kullanılan teknikler değildir. Zengin geometrik süslemeler Arkaik heykeltçilikte sıklıkla kullanılmıştır²³⁷.

Bitkisel motifler geometrik motifler veya ızgaraların içerisine yerleştirilmiştir. Bir heykelin kıvrımını oluşturan girift bir meander motifi veya kompleks elmas veya dil motifi bütün bir kumaş alanını Arkaik heykellerde yer alan elbiselerde görülmektedir. Genellikle önemli aralıkları belirtmek için çok ince atılmış oyuklar yeterli olmuştur. Heykel üzerindeki diğer ayrıntıları heykel ressamı tarafından boyanarak gösterilirken yeteneği veya bilindik ölçüler doğrultusunda başarılı olmaktadır. Çok nadir durumlarda heykeller üzerindeki oymalarda veya boyamalarda pergel, düzlem gibi ölçü aletleri kullanılmıştır, genelde her ustanın elinin bir ayarı vardır. Fakat heykeller üzerindeki oyma işlemi yapılmadan önce mermer zemin üzerine heykeli sınırlandıracak taslakların çiziliyor olması eski Arkaik bir yöntemdir. Kimi yerlerde metal oyma çivileri kullanılırken kimi bölümlerde derin oyuklar açabilen dik açılı keskinler kullanılmıştır. Örneğin; Panter üzerine oturan Dionysos figürü bu yöntemle yapılmıştır²³⁸ (**Şekil 104**).

Sadece heykelin kendisinden oluşmayan, onun çevresi ve zeminin de özel konumları itibarıyla önem kazanan zemin ve alan kullanımından bahsedilecek olunursa; bütün kültür ve sanat akımlarında, alan tasvirleri çoğu kez arka kısımları kırmızı, beyaz, mavi ya da sarı renklerden oluşturulmuştur. Geç Arkaik dönemlerde genellikle kırmızı ve mavi tonların resmin arka planını oluşturduğu söylenebilir.

M.Ö.6.yüzyılın 3.çeyreğindeki mezar rölyeflerinde kırmızı boya kullanılırken, Sipnos (Delphi) Hazine Odası'nın frizlerinde ise mavi zemin kullanılmıştır. Bu durum zaman içerisinde seramik veya çömlek boyamacılığında siyah renkli figürlerden kırmızı renkli figürlere geçildiği görülmüştür. Kült binaların ise düz olan zemin döşemelerinde Erken Klasik ve Geç Arkaik dönemlerde kırmızı boyalı olduğu bilinmektedir. Aigina

²³⁷ Brinkmann-Wünsche 2003, 34-35.

²³⁸ Brinkmann-Wünsche 2003, 35.

Aphaia Tapınağının sellasında batı ve doğu kısımlarında tamamen heykellerin kırmızıya boyalı bir zemin üzerinde sergilendiği ve bu zeminin tapınmanın bir parçası olmaktan çok öte, büyük ihtimalle kırmızı renk ile kontrast oluşturacak renklere boyanmış heykel ve heykel gruplarına podyum niteliğinde işlev gördüğü düşünülmektedir²³⁹.



²³⁹ Brinkmann-Wünsche 2003, 39.

14.1. Heykel Formları Boyamacılığı Ve Renk Kavramı

Heykel formları içerisinde insan teninin renklendirilmesiyle ilgili pek çok soru ortaya konmuştur. 1960'lardaki heykel araştırma kataloğunda, heykellerin çıplak bölümlerinin renk kalıntısı barındırdığı tespit edilmiştir. Vücut, kafa gövde ve bacaklar olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. Tek farklı örnek konumundaki Atina Akropolisi insan figürlerinde kırmızı renkli ten rengi kullanılmıştır. Vücudun orta bölümünü toprak renginde ve ondan biraz daha açık tonlarındaki toprak renginin ise başak betimlemelerinde kullanıldığı bilinmektedir. Heykellerin göğüs uçları koyu oksit kırmızısıyla belirginleştirilmiştir. Arkaik vazoların kadın figürlerinde ten rengi olarak beyaz renk kullanılması karşın, koroplastik eserlerin kadın figürlerinde kırmızı, siyah, mat beyaz, mat mor gibi renkler tercih edilmiştir²⁴⁰ (Şekil 105).

Heykel ressamı heykel veya heykel gruplarında bazı formları veya parçaları tamamen boyarken, diğer bölgeleri de daha sonra boyanmaları için rezerv bırakıyorlardı. Bazı durumlarda ise mermer yüzey boş bırakılarak hiç boya dokundurmuyorlardı. Plastik eserler ve boyalı tasarımların rölyeflerin oluşturulmalarındaki katkıları bu bakımdan eşdeğerdir. Heykel gruplarının içerikleri ile onların renklendirilmeleri paralel doğrultudadır. Delphi'de yer alan Siphnoslular Hazine Dairesi'nin M.Ö.520 tarihli doğu frizlerinde yer alan figürler ile güney ve batı frizlerinde yer alan figürlerin birbirlerinden sadece plastik sanatlar çerçevesinde ayrılmadığı aynı zamanda friz grupları üzerinde yer alan boya çeşitliliği ile de ayrılarak bu iki grubun bize iki farklı ekol ve millete ait ustalar tarafından yapıldığını göstermektedir. Yine bir diğer grup olan Atina Akropolis'i Kiklad etkili korelere bakıldığı takdirde; gelen ziyaretçileri karşılayacak olan ön kısımlarının çok iyi ayrıntılarla boyandığı görülürken arka kısımların özensiz ve daha az boya kullanılarak boyandığı gözlemlenmiştir. Heykellerin boyanmadan önce sergilenen olan

²⁴⁰ Brinkmann-Wünsche 2003, 45.

konumlarının ve hangi konseptlerde kullanılacağı, heykel ressamlarına söyleniyor ve ressamlar da heykel cephelerini boya kullanımlarını ona göre gerçekleştiriyorlardı²⁴¹.

M.Ö.6.yüzyıl ve erken 5.yüzyıldaki yapılan mermer heykel araştırmalarında heykeller üzerindeki gözle görülür bütün alanların renklendirilmiş olduğunu söylemektedir. Heykeller üzerinde tasvir edilen giysiler veya vücut bölümleri tamamen boyalıdır. Özellikle aşiboyasıyla boyanmış heykellerin çok çabuk deformasyona uğradığı ve kalıcı renklerinin kaybolduğunu bilmekteyiz.

Kırmızı; M.Ö.6.yüzyılın sonuna kadar antik resmin temelini oluşturan ana boya madde olmuştur. Günümüze kadar gelebilmiş plastik eserlerin ilk aşınmış olan renk tonu da yine kırmızı ve tonları olmuştur. Bakıldığı zaman giysi veya kumaş betimlemelerinde en çok rastlanılan renk kalıntıları; sarı ve kahverengi tonlarıdır. Kompleks ve tapınakların yapımlarındaki heykel gruplarının renklendirilmelerinde gruplar arasında kontrast renklerden faydalanılmıştır. Örneğin; aslan figürlerinin yeşilleri ve postları koyu mavi ve yeşil olarak iki ayrı renkte iki ayrı bölgede uygulanmıştır²⁴² (**Şekil 106**).

Bu tür renklendirmelere ek olarak heykel gruplarında veya tekli heykellerde çeşitli metallere aplike süsler veya altın suyuyla kaplanmış metallere, değerli taş kakmalar camdan yapılmış göz bebekleri kullanılmıştır. Örneğin; Paros'lu heykeltıraş Ariston tarafından yapılmış olan Phrasikleia koresindeki kıyafet, altın ve gümüş rozetlerle süslüdür (**Şekil 107**). Aigina Aphaia Tapınağı'ndaki çatı frizlerinde yer alan figürlerde ve onların silah ve kalkanlarında altın kalıntılarının varlığı ispat edilmiştir²⁴³

Bu tip heykellerde kullanılan metallere parlaklığı figürlerdeki renk kavramının estetik algısını zenginleştirmek için uygulanmış ve ayrıca figürlerde kullanılan kumaşlardaki zengin parlaklığı verebilmek için Arkaik dönem sanatçıları ve heykel boyamacıları

²⁴¹ Brinkmann-Wünsche 2003, 46.

²⁴² Brinkmann-Wünsche 2003, 46.

²⁴³ Brinkmann-Wünsche 2003, 46.

tarafından renklendirilmelerin sadece kumaşlarda değil aynı teknik özellikler ile hayvan postlarında da kullandıkları bilinmektedir²⁴⁴.

Heykellerin saç ve sakallarının dahi boyanırken doğada ve orijininde var olan farklılığı gözeterek ve bunu asla gözden kaçırmayarak sakal ve bıyık kısımlarını farklı renklerde boyamışlardır.

Delphi Apollon Tapınağı'nın frizlerindeki ünlü aslan kabartmasında olduğu gibi, figürün, yeleleri arasındaki kıvrımlar dahi aslanın yerleştirilme konumu ve cephesi gözetilerek boyanmıştır. Bu yelelerin iç tarafları kırmızı dış tarafları ise sarı olarak boyanmıştır. Bir unsurun iki farklı renk ile tasviri çok nadir görülen bir şeydir. Hele ki bu söz konusu unsur ise kocaman bir aslanın üzerinde ayrıntı sayılabilecek yeleleriye, çok daha sıra dışı bir estetik kaygısı güdülmüş demektir (**Şekil 108**). Unsurların derinlik algısını verebilmek için heykellerin saç ve gözlerinde kahverengi renk kullanılırken, göz bebeği ve saç bantlarında zincifre tozu kakmaları veya aynı kırmızı tonu verebilecek olan başka renk maddeleri kullanılmıştır. Bu renklerin hepsi tek katmanlıdır²⁴⁵.

İki katmanlı renk kullanımı daha çok giysilerdeki katları ve hareketliliği yansıtmak için kullanılmıştır. Selinius E Tapınağı'ndaki yapılan kazılarda renk tartışmalarıyla ilgili 19.yüzyılda ortaya konan bazı düşünceler; antik yapılardaki renklendirmelerde trigliflerin bölümlerinde ve simaların gölge boşluklarında kırmızı rengin kullanıldığı belirlenmiştir. Bu şekilde ışık gölge kullanımının etkisi güçlendirilmiştir²⁴⁶.

İnsan figürlerinde göz bebeklerinin üst kısımları siyaha boyanırken, alt kısımlarında ise kırmızı tonları renk kullanılmış böylece ışık oyunları, mat ve canlı renklerin oluşturmuş olduğu kontrast ile güçlü bir şekilde yansıtılmıştır. Arkaik Dönem plastik eserlerde de insan betimlemelerinin vücut duruş proporsiyonlarındaki durumlarına göre heykel boyama gölgelendirmeleri yapılmıştır. Parthenon Tapınağı'nın plastik rölyeflerinde de bu stil ve teknik anlayışına sahip yaklaşımları görmek mümkündür. Rölyeflerde figürlerin elbise katları aralarına siyah boya sürülerek hatlar daha da

²⁴⁴ Brinkmann-Wünsche 2003, 47.

²⁴⁵ Brinkmann-Wünsche 2003, 47.

²⁴⁶ Brinkmann-Wünsche 2003, 48.

belirgin hale getirilip altarın üzerinde yer aldıkları konumlarına göre, almış oldukları güneş ışığı veya gölgeye bağlı olarak değişim ve bir hacim yakalanmaya çalışılmıştır²⁴⁷ (Şekil 109).



²⁴⁷ Brinkmann-Wünsche 2003, 48.

14.1.1. Bronz Heykel Renklendirmeleri

Tıpkı mermer heykeller veya plastik sanat eserleri gibi, bronz heykellerin de sadece korozyon yeşili renginde olmadığı ve sergilendiği dönemde en az mermer heykeller kadar göz alıcı renklere sahip oldukları bilinmektedir. Münih Çok renkli eserler sergisinde geleneksel taş heykeller gibi, onların yanlarında çok renkliliği temsilen bronz eserlerin de olduğu yapılan disiplinler arası araştırmalar sonucunda kanıtlanmıştır. Bu çalışmalar 20 yılı aşkın süredir yapılmaktadır. Bu konuyla ilgili 2002 yılında Uluslararası Klasik Yunan sergisinde “Fikirler mi Yoksa Gerçekler mi?” adlı çok renklilik üzerine yapılan çalışmada birçok mermer ve bronz eser üzerindeki detaylar vurgulanmıştır. Ultraviyole led ampuller vasıtasıyla eserler üzerinde aranan renk kalıntıları mermer eserlerde çoğu pigment kalıntısını gösterirken ne yazık ki korozyona uğramış bronz eserler üzerinde oluşan patina tabakası sebebiyle sonuç vermemiştir. Çünkü eserlerin maruz kaldığı nem, su ve çeşitli hava koşulları bronz eserler üzerinde bir patina tabakası oluşturmaktadır ve bu korozyonlu yüzey eserler üzerine uygulanan renk maddelerinin kimyasını bozup, pigmentlerin ışık ile parlamalarını engellemektedir²⁴⁸.

Yine de bronz eserler üzerindeki renkler; daha az korozyona uğramış bronz eserler üzerinde dikkatli restorasyon çalışmaları esnasında işe yarar bir sonuç alabilmek için küçük ölçekli Işık Mikroskobu ile yapılmış ve iyi sonuçlar elde edilmiştir. Bronz heykeller üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda, bronz heykellerin mermer heykellerden bile daha renkli oldukları ve bu renklendirme için kullanılan boyaların organik veya inorganik olarak ayrılmadan kullanılabilirdiğini ortaya koymuştur²⁴⁹. Fakat günümüzde antik dönem heykelleri içerisinde araştırılma ve bilgi edilme durumlarına göre mermer olanların, bronz olanlara karşı şüphesiz bariz bir üstünlüğü vardır. Bunun sebebi uluslararası çalışmalarda elde edilen bulgular çok renkli mermer heykeller, mezar stelleri ve yine boyalı mimari süsleme elemanlarının boyalı bronz esere oranla daha fazla bilgi verebiliyor oluşudur.

²⁴⁸ Brinkmann-Wünsche 2003, 127-128.

²⁴⁹ Brinkmann-Wünsche 2003, 127-129.

1972’de bulunan Riace Savaşçıları heykel grubunun üzerinde yapılan restorasyon çalışmalarında, araştırma projeleri Yunan, Helenistik ve Roma dönemlerine ait birçok eserde (Salamis Oğlanı, Dua Eden Erkek Çocuk, Antequere Oğlanı, Efesli Atlet Heykeli, Tiberli Bachus Heykeli, Santenerli Oğlan Heykeli) uzun yıllar yapılan disiplinler arası ve uzun yıllar süren titiz çalışmalarla stil, biçim, konu ve yapım bakımından incelenirken renk bakımından da sonuçlar elde edilmiştir. Bronz eserler üzerinde doğal kahverengi aşıboyası gibi renklerden, parlak metalik siyah renge kadar renk kombinasyonlarının yer aldığı tespit edilmiştir²⁵⁰ (**Şekil 110**).

Bunun yanında fildişi, cam, altın, gümüş gibi maddelerden ve bakır gibi madenlerden yapılmış aplikasyonların yapıldığı ve bunların eserlerin bazı bölgelerinde kaynatılarak yerleştirilip o alanı komple renkli olarak gösterdiği saptanmıştır. Küçük bronz eserler üzerinde yapılan diğer bir araştırmada 1985 yılında Berlin Müzesi’nde ilk defa bronz eserlerle ilgili çok renklilik üzerine bir serginin açıldığı fakat Mısır ve Roma orijinli küçük bronz eserlerin dışında çok fazla örnek teşkil etmediği için bronzların çok renkliliği üzerine çok fazla bilgi verememiştir. Günümüze kadar çok az Yunan küçük sanat eserleri ile yapılan araştırmalarda M.Ö.7. ve 6.yüzyıla ait Geometrik Dönem sınırlarında günlük hayata ve silah sanatına dair renkli ve göz alıcı detaylarıyla bronz eserlerin dizayn edilip kullanıldığı bilinmektedir. Fakat bu eserler hakkında nasıl bir boyama ve dizaynın olduğundan antik literatürde bahsedilmemiştir.

Antik literatür genellikle vazolar üzerindeki kırmızı veya siyah figürlü Yunan boyamalarını ele almış ve onların mitolojisinden, vazolar üzerinde çizilen savaşçıların üzerlerinde belirtilen kalkanlardan içinde bulunduğu askeri birim veya sınıf hakkında bilgi vermiştir. Fakat bu gösterişli detay işlemlerin veya ince boyamalarla renklendirmelerin örneklerini bronz eserler üzerinde çok az yerde görebiliyoruz. Olympia’daki dairesel yuvarlak bronz tabakalar üzerine yapılmış olan Gorgo başı kabartmalarında bunu görmek mümkündür (**Şekil 111**). Yılan formunda tasarlanmış olan bronz levha üzerinde kanatlı ve pullu yüzeyiyle tasvir edilmiş Gorgo başının gözleri ve dişleri kenarlarında yer alan yerlerde zincifre kırmızısının kullanıldığı yapılan araştırmalar sonucu tespit edilmiştir. Büyük ihtimalle bu bronz tabakalar

²⁵⁰ Brinkmann-Wünsche 2003, 130.

kraliyet armalarında olduğu gibi belli bir alanı temsilen kullanılıyordu. Büyük ihtimalle bu gorgo başının çirkinliğin en büyük sembolü olması dileğiyle boyandığı ve zamanında bunu kırmızı boyalı ağız ve göz bebekleriyle sağlamıştı. Bu Medusa kafalı bronz levhalar muhtemelen M.Ö.5. ve 4.yüzyıla ait olmalıydı. Bu konuyla ilgili diğer bir görüş ise bu bronz levhaların boyalı olmalarının sebebi, levhaların çok pahalı kraliyet ailesine ait bir zırhın göğüs hizasında yer alan aynanın kapağı olabileceği düşüncesidir (**Şekil 112**). Çünkü bronz eserler söz konusu olduğu zaman; ilk akla gelen düşünce boyut olarak bronz eserler küçüldükçe, büyük olanlara göre daha çok boyalı ve süslü oluşlarıydı. Bu süslü ve çok renkli bronz eserlere de sadece İmparatorlukların hanedana ait kapalı bölümlerinde ve soylu sınıfa ait özel parçalarda rastlanılıyordu²⁵¹.

Özellikle zincifre kırmızısı, kırmızı aşiboyası ve diğer soluk renkteki mermer beyaz zeminler üzerinde kullanılan bronz örneklerde, eskiden siyah bir tabaka olarak dramatik etkisini yükselten metalik karakteristiğine zarar vermemektedir. Yani sanat eserlerinde kullanılan renkler onların dramatik etkilerini yükseltirken, boyanan parçaların da karakteristik bronz özelliklerinden hiçbir şey kaybetmedikleri doğrulanmıştır.

Roma heykelciliğiyle ilgili bilimsel çalışmalarda bronz eserler üzerinde çok renkliliğe azami önemin verilmesi; bronz eserlerde çok renkliliği çalışıp kanıtlayabilen tek araştırmacı olarak Vinzenz Brinkmann tarafından belirtilmiştir. Ayrıca Brinkmann antik dönemim büyük bronz heykellerinde orijinal renk dağılımının eserlerin yapılış dönemlerinde estetik açıdan nasıl görüldüğü ile ilgilenilmesini ve bulunan boyalı bronz eserlerin renk konusunda kaderlerine terkedilmeden bilimsel etik sınırlar içerisinde her zaman araştırılması gerektiğini, bunun aksi yönünde yapılacak olan davranışların bilimsel etik ile her zaman ters düşeceğini belirtmiştir²⁵².

²⁵¹ Brinkmann-Wünsche 2003, 130.

²⁵² Brinkmann-Wünsche 2003, 131.

14.1.2. Münih Müzesi'nden Zafer Bantlı Erkek Bronz Büstü

Bronz eserlerin renklendirilmesi konusunda söz edilmesi gereken şüphesiz diğer örneklerden de ayrılan özellikleriyle en baş sıralarda Glyptothek Müzesi'nde yer alan Yunan orijinli en değerli objelerinden biri olan Phidias zamanına ait Polykleitos'un olduğu düşünülen bronz büsttür (**Şekil 113**). Bu bronz büst çok yüksek kalitede olmasına rağmen Yunan orijinli olmayıp Roma Dönemi M.S.1.yüzyıla ait ve Glyptothek'de sergilenmektedir. Bu büst ile aynı ölçülerde fakat mermerden yapılmış Roma dönemine ait 3 adet daha kopyası mevcuttur. Bu genç erkek büstlerinin saç betimlemeleri birbirlerinden ayırt edilemezken kullanılan yüz ve saç bantları da birbirlerinden ayrı şekilde tasarlanıp yerleştirilmiştir. Bu bronz heykel; Fas'ta yer alan Volublis arkeolojik sit alanından ele geçirilen diğer bronz büstler ile ağız ve göz tasvirleriyle benzerlik gösterirken, içlerinden ephebos olarak adlandırılan bir tanesinin kolunun duruş biçimiyle bir kandil taşıyıcısı görevi üstlenmesi bakımından onunla farklılık göstermiştir. Buna benzer kandil taşıyan ephebosları Pompei evlerinde bulmak da mümkündür²⁵³ (**Şekil 114**).

Münih'te yer alan bu bronz büstün, sanatsal bakımdan bir akıma dahil olduğunu, Aziz Basil Rahiplerinden birisi olan Johann Chrysostomus Scarfo'nun 1739'da sanat koleksiyoneri Kardinal Alessandro Albani'ye yazmış olduğu bu konu hakkındaki mektubundan tahmin etmek mümkündür. Scarfo'nun bu bronz büst ile ilgili raporu sanki soyguncu hikayesi gibidir. Napoli Krallığı'nda, tam yer belirtmemekle birlikte, iki işçi zarar görmemiş bir bronz büst ele geçirmişler, fakat iki kişinin taşıyamayacağı kadar ağır olan bu büstü taşıyamayıp, başkaları tarafından ele geçirilme korkusuyla parçalayıp en değerli olduğunu düşündükleri (kafa ve penis kısımları gibi) bölümleri saklamışlardır. Her iki parçayı da Giovanni Pulci'ye satmışlar ve eserden geri kalan bronz parçaları dökümhanede eritmişlerdir. Pulci, bu bronzun değerini bildiği için, bronz başlığı Roma'da Kont Mario Piccolomini adlı bir kişiye satmıştır. Kont da bu bronz kafayı renkli bir alabaster üzerine tıpkı bir büst gibi yerleştirmiştir. Eskiden bu eserin saçında yer alan banttandır dolayısı ile bu kafanın Kral Ptolemaios olduğu

²⁵³ Brinkmann-Wünsche 2003, 133.

sanılmıştır²⁵⁴. Bundan dolayı kral portrelerinin yerleştirildiği gösterişli yeşil akik taşından bir zemin üzerine bu büstü yerleştirmişlerdir. Çok sonraları pek çok kez el değiştiren bu eser daha sonra genç bir krala ait olduğunun sanılmasıyla üzerinde sadece çıplak bir kılıç kemeri taşıyan bronz bir vücut üzerine eklenerek yıllarca sergilenmesine devam edilmiştir (**Şekil 115**). Büyük ihtimal ile bu bronz baş, kim olduğu bilinmeyen bir atletin tasviri olduğu ve saçında yer alan zafer bandından dolayı halen daha geçerli olarak atlet olabileceği kabul görmüş bir eserdir.

Bu bronz eserde tıpkı diğer renkli bronz eserlerde olduğu gibi renklendirme çalışmalarında çok renkli metallere aplike edilen süslemeler görülmüştür. Bu durum diğer eserlerde de gözlemlenmiştir. Riace Savaşçıları bronz eser grubunda dudaklar bakır kırmızısı iken dişlerin de gümüşten olduğu bilinmektedir (**Şekil 116**). Bu tarz bronz eserlerde dudak kısımlarının bakır kırmızısı yapılmasına Klasik Dönem Kıta Yunanistan'da ve Helenistik Dönem bronz eserlerinde rastlamaktayız. Bu tarz aplike yoluyla renklendirme yöntemlerini Münih'te sergilenen Bronz Satyr heykelinde de olduğu ve dudak kısımlarının bakırdan yapıldığı bilinmektedir²⁵⁵ (**Şekil 117**).

Bronz eserlerde dudak aplikasyonları zorlu yapılmaktadır. İlk önce kafa üzerinde balmumundan bir dudak kalıbının çıkartılması ve bu kalıbın bakır bakımından zengin olan bakır-bronz karışımıyla dökümünün yapılarak elde edilen dudak formunun kafa kısmına aplike edilmesi gerekmektedir. Bronz eserlerin kafaları planlanırken yapım aşamalarında ağız ve göz kısımları sonradan yapılacak olan aplikasyon için boş bırakılmaktadır. Balmumundan hazırlanan dudaklar ateşe dayanıklı bir kalıba yerleştirilir. Bu teknik ile bakırdan yapılmış olan ağız kısmı bronz olan büstten ayrılmayarak bir bütünlük sağlamış olur. Burada döküm tekniğiyle ilgili farklı eritme ısılarının çeşitli bronz çalışmalarda kullanıldığını bilmek ve bu beceriye sahip olan kişinin ancak bu döküm işlemini yapması gerekir.

Yunan bronz heykel sanatçıları soğuk döküm ve aplike kaynak tekniğini günümüze kadar getiren ustalar olmalarına rağmen bu yöntemle yerleştirilmiş olan dudakların veya ağız, göz aplikelerinin sağlamlığına asla ulaşamamışlardır. Böylece

²⁵⁴ Brinkmann-Wünsche 2003, 134.

²⁵⁵ Brinkmann-Wünsche 2003, 135.

Olympia'daki kazılarda ayrı ayrı dökümü yapılmış ve geçen zamanlarda döküm yapıldığı yerden düşmüş veya kopmuş applike dudaklar bulunmuştur²⁵⁶.

Diğer applike bronz parçalara örnek olarak; Ugento'da Zeus heykelinde veya Selinus'da yer alan genç erkek çocuk heykellerinde kaşlar bakırdan yapılmıştır. Atina Ulusal Müzesi'ndeki Kıta Yunanistan'ın Kuzeyini oluşturan Kap Artemision'unda bulunmuş olan Zeus heykelinin kaşları derinlemesine paralel olan iki oyuk ile tasvir edilmiştir. Bu oyuk çizgiler bakır ya da gümüş çubukların içerisine yerleştirilmesi için oyulmuş kaş yuvalarıdır. Günümüzde bu yuvaların boş olması zamanında yapılan bronz aplikasyon hatasından kaynaklanmaktadır. Bu yuva içerisine madenlerin yerleştirilmesine kakma işlemi adı verilmektedir. Daha geniş ve kalın altın plaklardan oluşturulan parçalar, bronzlar üzerinde yer alan boşluk yuvalara yerleştirilmiştir. Hangi metal Zeus'un kaşları için kullanılmış ise saçların, sakalların veya figür üzerinde yer alan meme uçlarının etrafındaki tüylerin renklendirmesi birbirlerinden farklı metaller kullanılarak yapılmıştır²⁵⁷ (**Şekil 118**). Bu vücut üzerinde yer alan kıl ve tüylerin renk olarak birbirlerinden tutarsız olmaları kendi dönemlerinde rahatsız edici bulunmamıştır. Yunan sanatçıları renkler arasındaki kontrasttan figürlerin etkisini arttırmak ile kalmamışlar aynı zamanda ayrıntılarda da güzel bir görünüm yakalayarak, figürlerdeki betimlemelerin daha canlı ve orijinaline uygun doğal tasvir edilmesine çalışmışlardır.

Aynı şekilde Olympia'da kazılarda Klasik dönem bir savaşı heykeline ait bir mızrağın ucunda kırmızı düzensiz bakır aplikasyon izlerine rastlanılmıştır. Bu bakır kırmızı şeritler büyük dönemde ihtimalle akan kanı temsil etmektedir.

Bronz eserlerde kan figürleri tıpkı Boksör Heykeli'nde olduğu gibi kol ve bacaklarda kafasından aldığı darbeler sonucu akan kanların verilmesi için bakır şeritler kan damlaları formunda yapılmıştır²⁵⁸ (**Şekil 119**).

²⁵⁶ Brinkmann-Wünsche 2003, 134.

²⁵⁷ Brinkmann-Wünsche 2003, 135.

²⁵⁸ Brinkmann-Wünsche 2003, 135.

14.1.3. Bronz Eserlerde Göz Formlarının Renklendirilmesi

Tüm Antik Yunan bronz eserleri ve pek çok Roma Dönemi bronz eserlerde M.S.2.yüzyıla kadar göz bebeklerinin renkli olarak applike madenden yapıldığı bilinmektedir. Yunan bronz eserlerinde gözlerin detaylandırılması ve yerleştirilmesi, dışarıdan haricen sonradan yapılmaktadır. Bu işlem, bronz eserlerin gözlerindeki konik kesitleri ortaya çıkartmaktadır. Gözlerin montajları çok uzun süren komplike bir iş olmuştur. Çünkü göz yuvasının etrafını kirpikler oluşturuyordu ve bunlar bronz levhalardan alınmış küçük parçalarla oluşturuluyordu. Gözün akını oluşturan beyaz kısımları mermer, kemik ya da fildişi gibi beyaz malzemelerin kullanılması yardımıyla yapıyorlardı. Bu yapının içerisine oluşturulan kat kat şekilde açılmış boşluklara iris ve göz bebeği kısımları yerleştirilmekteydi. İris genellikle saydam kahverengi bir macundan oluşmakta fakat diğer renkli macunlar da mevcuttu ve kahverengi haricindeki macunlar da göz için kullanılmaktaydı²⁵⁹ (Şekil 120).

Bazen irisin arka kısmında oluşan boşluğun hiç applike malzeme kullanılmadan boş bırakıldığına da rastlanılmıştır. Eğer, saydam tabaka olan iris, göz akını temsil eden mermer veya fildişi zemin üzerinde bulunmuyorsa heykelin bakışlarında daha derin bir bakış hissi yaratmaktaydı. Eğer iris, renkli cam veya beyaz renksiz camdan oluşturulmuş ise ince halkalar halinde kesilerek applike edilmesi tercih ediliyordu. Halkanın veya oluşturulan çerçevenin rengini irisin renk ton ışıktandırmaktaydı. Bronz heykelerde göz bebeği bazen yuvarlak bir boşluktan oluşturulmaktaydı. Bakışlar üzerinde koyu donuk bir etki yaratmak için koyu renkli taşlardan; örneğin obsidyen bir parça metal bir halka içerisine yerleştirilip göze çerçeve şeklinde applike ediliyordu. Gözlerin canlılığı bu şekillerde verilmeye çalışılırken bazen de daha da ileriye gidilerek heykelin sergileneceği alan hakkında ortam bilgisi alan heykel dekoratörleri bronz eserlerde heykelin göz bebeklerinin hemen altında oluşturdukları göz yaşı kanallarına zincifre veya hematit boyası uygulayarak canlılığın ve ışık oyunlarının daha da detaylandırılmasını yapmışlardır²⁶⁰ (Şekil 121).

²⁵⁹ Brinkmann-Wünsche 2003, 136.

²⁶⁰ Brinkmann-Wünsche 2003, 137.

14.1.4. Mermer Heykeller ve Augustus'un Prima Porta Renklendirilmesi

Romalı İmparator heykellerinden en tanınmış olanları Augustus'un heykelleridir. Augustus heykelleri içerisinde de en tanınmış olanı ise Augustus'un Prima Porta'sıdır. Yazılı kaynaklardan bilindiği üzere bu heykelin İmparatoriçe Livia'ya ait Galinas Albas adlı, duvar freskleriyle meşhur olan imparatorluğun Via Flaminia güzergahında yer alan villa içerisinde sergilendiği bilinmektedir²⁶¹ (Şekil 122).

Bu eser birkaç yerinde kırığı olmasına rağmen hemen hemen en iyi şekilde ele geçmiş imparator heykellerinden birisidir. Yine bu villadan ele geçirilen mermer bir kadın heykeliyle birlikte Augustus'un Prima Portası uzun yıllar beraber sergilenmiştir. Restorasyon çalışmasından sonra heykel Vatikan'daki müzede sergilenmeye başlamıştır. Bu heykel üzerindeki çok renklilik izlerinin hemen görülebilir olmasından kaynaklı olarak bu eserin incelenmesi diğerlerine göre daha kolay yapılabilir olmuştur. Fakat eser üzerindeki renkler doğal olarak solduğu için arkeologlar ve araştırmacılar tarihini, tipolojisiyle ve stil özellikleri açısından ele almışlar fakat bu heykelin nasıl renklendirildiği konusunda uzun süreler alakadar olmamışlardır.

Heykelin kalitesi ve genel durumuyla ilgili görüntüsünden yola çıkarak buluntu yerinin Apenin Dağları'ndan Via Flaminia'yı kullanarak gelinen Prima Porta adlı Roma'ya yakın bir kenar mahalleden alan bu heykele bu isim uygun görülmüştür. Prima Porta'ya ait 150 tane replika olduğu düşünülmektedir²⁶². Heykelin stil ve teknik yapısıyla hem de zırh üzerindeki işlemleriyle Augustus Dönemi'ne ait en önemli çalışma olduğu düşünülmektedir. Augustus'un ordusuna yaptığı bir hitabın şerefine onur hediyesi olarak verilmiştir. Augustus heykelinin üzerindeki zırh M.S.1.yüzyılda sadece savaş alanlarında giyilen ve vücudu kalça altından saran kırmızı bir paludamentum ile ekli bir vaziyette olarak tasvir edilmiştir. Heykelin hemen sağ tarafında bilek hizasında küçük bir Eros figürü yunusun üzerinde tasviri yer almaktadır (Şekil 123).

²⁶¹ Brinkmann-Wünsche 2003, 182-183.

²⁶² Brinkmann-Wünsche 2003, 183-184.

Bu küçük tasvir, kraliyet soyunun ima edildiği bir tasvirdir. Vergilius'un Aeneis adlı eserinde yaygın şekilde kullanılan bir Eros betimlemesidir.

Vatikan Müzesi'nin restorasyon atölyelerindeki son 10 yılda yapılan titiz çalışmalar ile bu heykel üzerinde yer alan renk kalıntılarının saptanıp tekrar detaylandırılması Vinzenz Brinkmann sayesinde mümkün olmuştur. Bu çalışmalar bir dizi aşamadan gerçekleşmiştir. Ultraviyole ışık ile yapılan fotoğraf ve görüntüleme çekimleri, röntgen floresan analizleri, bir dizi morfolojik stereo mikroskop araştırmaları, mineral petrografik araştırma analizleri, (polorizasyon mikroskopuyla yapılan) infrared (kızılötesi) spektrografik (izotop dağılımı algılayabilen) araştırmalar, daha derinlemesine bakabilen REM (Reflection Electron Microscope) çalışmaları gibi yöntemlerden faydalanılmıştır²⁶³. Bu araştırmaların hepsi renklerin birleşimlerinin anlaşılması için yapılmıştır ve çok uzun yıllar sürmektedir. Prima Porta üzerinde kullanılmış olan renk çeşitliliği çok basit olup sadece altı ya da yedi çeşit renk kullanılmıştır.

Mavi (yani İskenderiye kaynaklı Mısır Mavisi); özellikle bu mavi renk gökyüzünün personifikasyonu ve metal parçaların renklendirilmesinde (levha, araba tekerleri, altın veya metalik koşum süslemeleri, zırhın yıpranmış etek uçlarında) kullanılmıştır. Zırhın deri aksamının bir bölümünde ve figüratif betimlemelerde yer alan Roma halkının personifikasyonunda kullanılmıştır²⁶⁴.

Kırmızı kökboyası; bu renk İmparator'un paludamentumunda ve ayrıca zırh üzerindeki yer alan deri hatlarının bir bölümünde kullanılmıştır. Zırh üzerinde yer alan zırhlı betimlenmiş figürlerin renklendirilmesinde de kırmızı kök boyasından faydalanılmıştır. Zırhın üzerindeki tasvirlerin çerçeve sınırı da bu kırmızı kullanılarak boyanmıştır²⁶⁵ (**Şekil 124**).

²⁶³ Brinkmann-Wünsche 2003, 184-185.

²⁶⁴ Brinkmann-Wünsche 2003, 186-187.

²⁶⁵ Brinkmann-Wünsche 2003, 188-189.

Aşıboyası bazlı Rotton Kırmızısı; bazen tavşan kanı rengindeki kırmızıyla da karıştırılıp kullanılmış olan bu renk İmparatorun tuniğinde ve dudaklarında ve bazen de savaş tanrısı Mars'ın paludamentumunda kullanılmıştır. Bu renk karışımının içerisinde çok fazla kırmızı renk verici madde kullanılmıştır. Çok az kurşun oksit ilave edilmiş zincifre kırmızısı tozuyla dahi karıştırılıp sürülmüştür²⁶⁶ (Şekil 125).

Aşıboyası bazlı kahverengi (terra di Siena); savaş tanrısı Mars'ın köpeği için kullanılan ve aynı zamanda at figürlerinin yeleleri ve onların deri olarak betimlenmiş koşum takımları takımlarındaki renklendirmeler için kullanılmıştır. Savaş arabalarının kasa kısımları da keza aynı boya ile boyanmıştır. Artemis figürünün dişi geyiği, Mars'ın ayakkabıları için de bu kahverengi ton kullanılmıştır²⁶⁷.

Kırmızı aşıboyası; sadece odun kömürü bazlı siyah bir madde ile karıştırılıp heykel üzerindeki bütün saç betimlemelerinde kahverengiden daha açık bir tonda boyanmıştır. Aşıboyası bazlı kahverengi bu kahverengiden daha koyudur. Aynı zamanda zırh üzerindeki betimlenen motiflerin saçları ve Eros'un saçları da bu renge boyanmıştır²⁶⁸ (Şekil 126).

Kırmızı oksit bazlı sarı; bu renk sadece zırhın aşağı sarkan püsküllerinin boyanmasında kullanılmıştır. Bu bakımdan renk karışımıyla ilgili en büyük yenilik kırmızı renk için organik bir cila kullanılmasıdır. Bu renk türünün ortaya çıkışı yarı saydam olmasının dışında demir oksitten daha çok mor renge uyum sağlamasıyla etkiliydi. Bu inceliğin temelinde; pigmentin boyandığı alanın üstünü tamamen kapatmayıp altta kalan mermer üzerindeki kristal yapının parıltısının transparan yapısıyla boya üzerinde göstermesi yatmaktadır²⁶⁹ (Şekil 127).

²⁶⁶ Brinkmann-Wünsche 2003, 188.

²⁶⁷ Brinkmann-Wünsche 2003, 188.

²⁶⁸ Brinkmann-Wünsche 2003, 188.

²⁶⁹ Brinkmann-Wünsche 2003, 189.

Bu kullanılan bütün renk maddelerinin mermer yüzeye tutunabilmesi için fosfor proteinlerinin keşfedilmesiyle boya bağlayıcı madde olarak kazein kullanıldığı tahmin edilmektedir. Ultraviyole ışığın altında yapılan fotoğraflama çalışmalarında bu bağlayıcı maddenin izine ne yazık ki rastlanılmamıştır. Bu maddenin renksiz ve boyasız mermer yüzeylerde de görülmesi durumu o mermer yüzeyin boya öncesi hazırlık için boyanacak temelin veya astarın atıldığı iddiasını beraberinde getirmiştir. Büyük ihtimalle heykel üzerine sürülen boyaların tatbikini kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Aynı zamanda bu kazein sürme işlemi tahmini olarak bazı pürüzlü yüzeylerde daha sıcak tonlu renklerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur²⁷⁰.

Bilindik fiziksel parçaların yerlerine oturtulması konularını ele alan antik restorasyonun dışında kalan renklendirme restorasyonları sırasında Prima Porta için iki farklı çok renklilik unsuru saptanmıştır. Mars'ın paludamentumunda üst üste gelen iki renk katmanı saptanmıştır. Altta olan eski renk; yüksek kaliteli kırmızı aşiboyasından elde edilmiş, sülüğen ve zincifre kırmızısına benzer portakalın kırmızısını andıran bir renklendirmeydi.

Daha sonra bu rengin üzerine gelen ikinci renk katmanı da yüksek oranda demir oksit ve kurşun oksit içeren kırmızı aşiboyası karışımı olmuştur. Bu durum heykelin antik dönem restorasyonu geçirdiğine yönelik bir kanıt niteliğindedir. İkinci bir kanıt ise; Augustus'un zırhının etek püsküllerinde bulunan sarı rengin altında İskenderiye Mısır Mavisi'nin bulunmasıdır. Bu durumda önceden iyi kalitede olan bir renk daha sonraki dönemlerde kurşun oksit bazlı daha değişik bir renge dönüştürülmüştür. Önce mavi renk etek uçlarındaki bronzu temsil ederken daha sonraları rengin zamanla deforme olmasından dolayı, etek uçlarının bronzu temsil etmesinden vazgeçilip altını temsil etmesi için sarı renge boyanmış olmalıdır. Bu değişimin hangi tarihte yapıldığı kesin tarihle bilinmese de İmparatorluk Zamanlarında yapıldığı düşünülmektedir²⁷¹ (**Şekil 128**).

²⁷⁰ Brinkmann-Wünsche 2003, 189.

²⁷¹ Brinkmann-Wünsche 2003, 189-190.

Heykel üzerinde döneminin sanat anlayışı neticesi sonucunda hiç boyanmamış ve heykeli oluşturan mermerin renk tonunda temsil edilen bölgeler de mevcuttur. Bunlar Augustus'un açıkta kalan teninin kısımları ve zırh üzerindeki betimlemelerin tenleri ile Eros'un ten rengini oluşturan yerlerdir. Fakat bu konuyla ilgili iki adet istisnai durum söz konusudur. Augustus'un sol kolunun üst kısmına doğru yer alan bölgede Vinzenz Brinkmann kırmızı pigment izine rastlamıştır²⁷².

Muhtemelen bu pigment yanlışlıkla Augustus'un paludamentumunun boyanması esnasında oluşan bir damla boyanın sıçraması sonucu oluşmuştur. İkinci olarak Augustus'un parmak uçlarında yer alan kırmızı aşıboyasının ise zırhın sınırlarının çiziminde kullanıldığı bilinen aşıboyasının çizim esnasında parmak uçlarına sıçramış olabileceği ve antik düzeltme ile silinse bile laboratuvar ortamında bu tarz küçük ayrıntıların dahi gözden kaçmadığı görülmüştür²⁷³.

Heykel üzerinde kullanılan renklere bakıldığı zaman, boyaların açık ve transparan tonlarda olduğu ve heykele doğru yaklaşılınca mermerin parıltılı yüzeyinin görülebildiği görülmüştür. Kullanılan mermer en kaliteli Paros mermerinden olup Lychites beyazı mermerinin kalitesini ışıltılı kayaç yapısıyla gözler önüne sermektedir²⁷⁴ (**Şekil 129**). Eğer bu mermer heykelin bütün yüzeyi boya ile kaplanmış olsaydı düşük kalitedeki mermer heykeller ile Lychites mermeri arasındaki farkın belli olması çok zor olurdu. Augustus heykellerindeki renklilik ilk bakışta gerçek dışı olarak algılanabilir.

Eğer zırhın realisttik olarak boyanması tercih edilseydi, metalik renklerde Augustus Dönemi'nin kurallı renklerinden olan mavi yerine bakır, gümüş veya altın renkleriyle değiştirilmiş olup bu değerli madenleri simgeleyen renklere boyanmış olurdu. Bunun dışında sadece dekoratif detayların ve figüratif bezemelerin küçük detay unsurları boyanmış olarak yer almıştır. Halbuki dönemin renk seçimlerine baktığımız zaman bu renklendirmelerin gerçeğe uygun olarak yapılması beklenirken Augustus'un Prima Porta'sı bu yönden çok farklı boyanmıştır.

²⁷² Brinkmann-Wünsche 2003, 189-190.

²⁷³ Brinkmann-Wünsche 2003, 190-191.

²⁷⁴ Brinkmann-Wünsche 2003, 191.

Spesifik bir ifadeyle zırh üzerindeki rölyeflerde detay zenginliği ve politik anlamlar dönemine ait zengin bir propagandayı yansıtmaktadır. Bu heykel üzerindeki rölyeflerin boyanmasından yola çıkarak, heykelin gözlemcisi heykel hakkında sadece renkler üzerinden giderek dahi büyük anlamlar çıkarabilecekti. Önemli detayların boyanması yapılırken, heykel dekoratörleri her insanda aynı olan bölgeler üstünde durulmayıp boyanmadan boş bırakılarak gerçek vurgulanmak istenen yere yoğunlaşmıştır. Genel olarak Augustus heykelindeki renklendirme pragmatik bir dil ile ilk bakışta tasvir edilen kişiyi, yani komutanı anlatmaktadır. Daha dikkatli bir gözlem ile, politik unsurlar dikkat çekici olarak bu eserin ana unsurunu oluşturup, stilin ve sanatın önüne geçerek propagandayı ve dikta yönetimini temsil eder biçimde boyanacak yerler ustalıklarla seçilmiş ve tercih edilen renk konusunda sıradanlıktan tek düze alışlagelmiş seçimlerden kaçınılmıştır.

14.1.5. Augustus'un Prima Porta Renk Analizi

Augustus'un Prima Porta'sındaki çok renkliliğin bilimsel araştırmalarını Ulderico Santamaria ve Fabio Morresi ile birlikte gerçekleştiren Vinzenz Brinkmann kullanılan materyallerin elde edilme tekniğini ve bunun sanatçılar tarafından nasıl kullanıldığı ile ilgili bilgiler vermektedir. Boya malzemeleriyle ilgili laboratuvar ortamında yapılan bilimsel araştırmaların hedefi, pigmentlerin doğası, genel olarak renk maddeleri, renk bağlayıcıları ve son olarak stratigrafisini belirlemek ve bunlar hakkında bilgi alabilmek olmuştur. Pigment izlerinin yerlerini belirlemek için ultraviyole ışınlarıyla yapılan fotokompagne uygulamasıyla organik materyallerin belirlenmeleri kolaylaşmış ve floresan ışığın yansıttığı materyalleri yakalayabilmek kolaylaşmıştır. Bütün olarak yapılan fotoğraflama çalışmalarıyla birlikte daha gcl floresan lambalara cevap veren pigmentli bölgelerde daha detaylı çalışmalar yrtlmřtr²⁷⁵ (**şekil 130**).

Augustus'un Prima Porta'sında renkli belli olarak incelenen bu bölgeler; zırh yüzeyi, zırhın etek kısımları, zırhın kol kısımları ve vücudu saran paludamentumdur. Zırh ve tuniğe yapılan detay fotoğraflama çalışmalarında, kırmızı floresans belirgin bir şekilde göze çarpmıştır. Pek çok yerde parlak sarımtırak belirgin floresanslara rastlanılmıştır ki bu floresanslar renklendirme ile ilgili hazırlıkların yapıldığı n çalışmalarda ortaya çıkmışlardır. Alıyla yapılmış tamamlamaların söz konusu olduğu yerlerde koyu mavi rengin tonları kendini göstermiştir. Augustus heykelinin çok renkliliğinin araştırılmasında renk katmanlarının kalıntılarının spektral kolorimetrik belirlenmelerinin yapılabilmesi için reflexion spektral photometre(MHT-PIKIO) gerekli görülmüş ve bu aletten faydalanılmıřtır²⁷⁶ (**şekil 131**).

Mevcut bütün renklendirmelerde net 35 ölçüm gerçekleştirilmiş ancak renk değerleri ve yansıma eğrilerini elde edebilmek için Augustus heykelinde renk kategorilerini 4 ana başlıkta toplamışlardır. Mikro stratigrafik sonuçlar bu çalışmada ultraviyole

²⁷⁵ Panzanelli-Brinkmann- stergaard-Collareta-Potts 2008, 40.

²⁷⁶ Brinkmann-Wünsche 2003, 192-193.

floresan ışığının mermer ve onun üzerinde bulunan tabakalar arasındaki organik maddelerin tanınmasını mümkün kılmıştır.

Augustus heykelinin zırhında yer alan barbar figürünün sol bacak kısmı çok ilginçtir ki, 10 mikrometre kalınlığında olan tabaka çok yüksek oranda fosfor içermektedir. Ek olarak bağlayıcı madde kazein saptanmıştır. Daha sonra bu kısmı, Mısır Mavisi tabakası takip etmektedir. Ve bunların üstüne kırmızı aşiboyası ilave edilerek bir karışım oluşturulmuş ve öylece boyama işlemi bitirilmiştir. Çok ilginçtir ki yine Barbar figürünün zırhının etek uçlarında bağlayıcı madde olarak fosfor proteini olan kazein varlığı bu bölgede de tespit edilmiştir. Mars'ın tuniğindeki kırmızı renk; organik bir renk maddesi olan aşiboyasının sarı-pembe pigmentlerden oluşturulduğu saptanmıştır. FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy) analizi sayesinde bu bileşenin Antrakinon typus olduğu tanımlanmıştır. Kromatografi çalışmaları sayesinde Kütle Spektrum sonuç analizleri ile birlikte pigment maddelerinin molekül ve moleküler iyonları farklı kütlelerden ayrılması sağlanmıştır. Molekül içindeki düzensiz azot miktarı ki bunlar glisin ve prolin içeriklidir hayvansal proteinlerde görülen aminoasitlerdir, bütün boya pigmentlerini kaplamış onlardan ayrılmaz haldeyken bu sayede ayrılıp o pigment moleküllerini tanımamıza fayda sağlamışlardır²⁷⁷.

Augustus heykelinde paludamentum üzerindeki karbon tabakasının dağılmış partikülleri toprak boyası ve organik renk pigmentleri içermektedir. İki yoğun tabaka gözlemlenmiştir. Birincisi üst kısımdaki demir oksit bazlı sarı-kahverengi renkleridir. Alt kısımda ise yoğun bir kazein tabakası yer almaktadır. Alınan çok küçük deney örneklerinde asitli bir ortamda hidrolizi yapılmış ve renk bileşenlerini ortaya çıkartmak için sıvı Kromatografi ile analizi gerçekleştirilmiştir. Bu teknik çeşitli renk karışımlarını ayırmaya yaramaktadır ve fotometrik diyot dizisi (DAD) detektörü ile absorbal spektrum (emme spektrum) sağlanıp karakteristik elemanların ortaya çıkması sağlanmıştır²⁷⁸.

²⁷⁷ Brinkmann-Wünsche 2003, 193-194.

²⁷⁸ Brinkmann-Wünsche 2003, 194-195.

Daha önce de var olan ve bu çalışma ile elde edilen sonuçların kıyaslamasını yapan Vinzenz Brinkmann kırmızı rengin bu heykelde yoğun bir şekilde kullanıldığını fark etmiştir. Örneğin zırh üzerinde yer alan Artemis'in geyiği bu kırmızı ile boyanmıştır. Bu kırmızı; kurşun oksit, demir oksit ve bunun gibi karbon yapılarının eklenmesiyle elde edilmiş bir kırmızıdır. Bu kırmızı rengin mermer yüzeyle olan ara tabakasında ultraviyole ışınlarla tespit edilebilen açık sarı renkte organik bazlı bir maddenin varlığı saptanmış ve bu maddenin boyama öncesi astar çeşitlerinden birisi olduğu düşünülmektedir. Bu yeni bağlayıcı astarın ne olduğu tespit edilememiş ve genel olarak Prima Porta üzerindeki pigmentlerin aşiboyası ve kurşun oksit ve demir oksit temelli maddeler olduğu konusunda uzlaşıya varılmıştır²⁷⁹.

²⁷⁹ Brinkmann-Wünsche 2003, 195.

14.1.6. Heykel Boyaları ve Aplikatörleri

Doğal pigmentlerin renk olarak alana uygulanmaları ve sürülmesi farklı şekilde zorluklar göstermiştir. Özellikle azurit, malahit ve sentetik Mısır mavisi koyu renk katmanı olarak zemin üzerine sürülmesi gereken boyayıcılarıdır. Ezilmiş boyayıcı maden veya toprak kristallerinin parçacık büyüklüğü veya toprak bazlı boyalarda kilin granül büyüklüğü boyanın mermer yüzeyde dağılımı açısından çok önemli bir unsurdur. Malzemelerin çok ince öğütülmemesi ve çok ince un gibi parçacıklara ayrılmaması gerekmektedir. Çünkü parçacık boyutu küçüldükçe boyanın etkisi de azalma göstermektedir²⁸⁰.

Buna karşın zincifre çok daha yumuşak bir pigment maddesidir. Homojen ve pürüzsüz sürülebilir bir madde olduğu için boyama yapışacak alanın her tarafına eşit şekilde dağıtılıp mermer yüzeylere uygulanabilmektedir. Çünkü zincifrenin mineral olarak renk kuvveti çok büyüktür. İncecik bir zincifre tabakası büyük boyutlu alanlar için yeterli olmaktadır²⁸¹.

Heykel boyamalarında kök boyası pigmentlerinin uygulama şekline bakılacak olunursa; bu pigmentlerin kullanımını tecrübe ve beceri gerektirir. Boyalı alanın düzgün ve pürüzsüz olmasını sağlamak için çok miktarda boya kullanıp çok fazla katmandan oluşan bir tabaka elde etmek gerekmektedir. Böylece ortaya kalın bir renk tabakası ortaya çıkmaktadır. Tıpkı İtalyanların yağlı boya çalışmalarında yığılan ve hamur gibi toplanan boyalara *Impasto* dedikleri gibi kök boyaları da heykel üzerinde dalgalı bir tabaka oluşturur²⁸² (Şekil 132).

Yazılı antik kaynaklar mermer heykellerin boyanmasına yardımcı olan boyalardan bahsederlerken bunun yanında boya aplikatörlerinden ve boya bağlayıcı maddelerden de söz etmektedirler. Bunlardan en çok kullanılanı yumurta ve kazeindir. Kazein tempera olarak da bahsi geçen bu bağlayıcı maddeye Latince *caseus* (peynir)

²⁸⁰ Brinkmann-Wünsche 2003, 239-240.

²⁸¹ Brinkmann-Wünsche 2003, 239-240.

²⁸² Brinkmann-Wünsche 2003, 240.

denmektedir. Bu süt proteini asit yardımıyla süttten ayrıştırılabilir ve yapışkanlık özelliğine sahip olması bakımından renk bağlayıcısı olarak kullanılmıştır. Ankostik veya *encaustic* olarak da bilinen sıcak balmumu ressamlığında çok fazla kullanıldığına dair yazılı kaynaklarda çok kez değinilmiştir (**Şekil 133**). M.Ö.5.yüzyıldan beri renk pigmentleri büyük oranda birbirleriyle karıştırılmışlardır. Örneklerin araştırılma sonuçlarına göre pek çok renk zaten üst üste uygulanarak kullanılmıştır²⁸³.

Kireç taşı, sünger taşı gibi materyallerden yapılan heykellerin üzerine boya sürülmeden önce pürüzsüz yüzeyi yakalamak için çok ince sıvalar sürüldüğü de olmuştur fakat bu işlem pürüzsüz mermer materyaller için geçerli değildir. Fırça her zaman heykel zeminin üzerinde boyayı rahat olarak yayıp gerekli yerlerde de toparlayabilmesi için bu pürüzsüz alana ihtiyaç vardır. Ayrıca mermer yüzeylerde boya aplikatörlerinden fırça, dokuma kumaş bez veya deniz süngeri gibi materyallerin izlerini yakalamak çok güçtür. Ancak kızılötesi ışıklarla bunların ince yüzeysel izlerini görmek mümkün olabilir. Bronz heykelerde birçok eserin sadece detay bölgelerinde boyama sonrası isteğe bağlı olarak üzerlerine ince bir zift katmanı sürülüyor olsa da genellikle bronzlar için parlatılıp bırakılma şeklinde sergileme olmuştur. Herhangi bir fırça izi görmek mümkün değildir. Mermer eserlerde de neredeyse tüm alan boyanmasına rağmen zamanla bütün boyanmış yüzeyler aşındığı için izleri görmek imkansızlaşmıştır²⁸⁴.

Fakat mermer yüzeylerde boya üzerine mermer tozundan parıltılı bir astar yaptıkları aşikardır. Bu özen gösterilmiş Cumhuriyet ve İmparatorluk dönemi bütün Roma heykellerinde mevcuttur. Ayrıca lahit ve mimari süsleme boyamacılığında da aynı yöntem takip edilmiştir. Sicilya'daki Selinus E Tapınağı etrafı kireç taşından yapılmış, sadece frizlerde yer alan kadın figürlerin gövdeleri mermerden yapılarak monte edilmiştir (**Şekil 134**). Hera ve Zeus tasvirlerinde parlak beyaz kaliteyi yakalayabilmek için balmumu cilası ile çok az açık renkli boyalar ilave edilerek mermer yüzeyler boyanıp cilt renklerinde fildişi rengi oluşturulmuştur. Heykel ustalarının bu ince estetik dokunuşunu antik yazarlar *Ganasis* (mermerin matlığını kaybetmesi) olarak

²⁸³ Brinkmann-Wünsche 2003, 241-242.

²⁸⁴ Brinkmann-Wünsche 2003, 242-243.

tanımlamışlardır. Giysi kıvrımları gibi işlemesi zor olan ve detay isteyen bölgeler daha yumuşak olan kireç ve sünger taşından yapılarak işlemesi kolaylaştırılırken daha sonra bütün yüzeye atılan cila ile bütünlük sağlanmıştır²⁸⁵.

Roma veya Yunan heykelleri ayırım yapılmaksızın şüphesiz uzun uğraşlar sonucu ortaya çıkan eserlerdir. Fakat bütün bu eserler tek bir yekpare mermer bloğun alınıp kusursuz bir şekilde yontulmasından sonra sergilenmeye başlayan türden değildir. Daha önce bahsedilen birçok işlemden, mermer yüzeye eklenen kireç kısımlardan veya kireç heykellere eklenen mermer kısımlardan da oluşmaktadır. Augustus döneminden sonra birçok heykel kompozit olarak tasarlanmış ve bahsedilen perdahlama işlemleri sayesinde bütünlük kazanabilmiştir. Bu oran heykellerden lahitlere ve mimari dekorasyon süslemelerine doğru giderek artmıştır.

²⁸⁵ Brinkmann-Wünsche 2003, 244-245.

14.2. Koroplastik Boyamacılığı

Antik dönem boya ve boyamacılığı hakkında heykel, duvar, mimari, mezar, lahit gibi birçok unsurun boyanması ile ilgili gerek materyal gerek teknik unsurlar bakımından pek çok araştırma ve pek çok çalışma yapılmıştır. Bunlar arasında en yeni olanı ve henüz araştırma aşamalarının başında olan Koroplastik boyamacılığı diğer unsurlara göre daha az araştırmalara söz konusu olmuştur. İçerisine antik dönemdeki pişmiş toprak figürinleri ele alan koroplastik kavramı onların yapılış amaçlarını, hangi alanlarda kullanıldıklarını, yayılım alanlarını inceleyen bir alt bilim dalıdır. Kendi içerisinde Bronz Çağı'ndan Helenistik Dönem'e kadar giden ve Klasik Dönem'de de çeşitli ürünler vermiş bir alandır. Antik Yunan kaynaklı Miken koroplastığı, Attika koroplastığı, Rodos koroplastığı, Halikarnassos koroplastığı, Tanagra koroplastığı, Myrina koroplastığı gibi çok çeşitli koroplastik ürünleri veren merkezler bulunmaktadır²⁸⁶ (**Şekil 135**).

Esasında Antik Yunan orijinli olan koroplastik sanatı, pişmiş toprak (terakota) figürinlerin gerek elde gerek kalıp olarak şekillendirilmesi sonucu oluşturulan, ilk başlardaki kült ve dini unsurlarının yerini sonraki zamanlarında yavaş yavaş ticaretin içerisinde yer almasıyla Antik Dünya'nın ortak kültürlerinde sıklıkla hoş karşılanan ve çok satan erotik konuların işlendiği belirli yapım atölyelerine ve zamanın getirdiklerine göre şekillendirilmiş ve çeşitli teknik farklılıklar barındıran objelerdir²⁸⁷.

Kil şekillendirmesi sonucu ister kalıp ister elde şekillendirilen terakota figürinlerde vücut dışına çıkık el kol bacak kafa gibi uzuvların kullanılması durumunda bu parçaların kilden gövde üzerine applike edilip oluşturuldukları bilinmektedir. Terakota figürlerde genellikle çok küçük ince ayrıntı parçalar elde işlenirken, büyük parçaların kalıp olarak dökülüp ardından kalıpların arkasında daha sonradan nem alıp pişmesinde sorun çıkarmamaları için hava delikleri açılmıştır (**Şekil 136**). Genelde bu delikler figürlerin kaidelerinin alt kısımlarında veya arka kısımlarında açılmaktadır. Figürlerin fırınlanma işlemlerinin bitmesinden sonra gerekli düzeltmeler yapılmaktadır.

²⁸⁶ Richardson 1991, 12-16.

²⁸⁷ Ferruzza 2016, 2-4.

Terakota figürinlerin fırınlanma ve son şekil verme işlemleri yapıldıktan sonra boyanma işlemleri yapılmaktadır. Genel itibariyle koroplastik eserlerdeki kullanılan kil ile bir renk verme zaten söz konusudur. Fakat detay ve genel hatlardaki renklendirme aşamaları dışarıdan eklenen renk pigmentleriyle de ayrıca sağlanmaktadır. Her ne kadar terakota figürinler pişirme esnasından sonra kazıma ve oyma teknikleriyle obje üzerinde gereken detaylar verilse de tıpkı Roma heykel sanatı eserlerinde olduğu gibi gereken vurgu ve ayrıntılar boya yoluyla verilmiştir. Kullanılan renk maddeleri bakımından da mermer heykeller ile çok fazla ayrışma göstermemiştir. Genelde terakota figürinlerde kullanılan kilin kalitesi ve kilin içerisine karıştırılan mika katkısının kalitesi ve parlaklığı ile doğru orantılı olarak koroplastik eserlerde uygulanan renkler canlılık kazanmıştır²⁸⁸ (**Şekil 137**). Tıpkı mermer heykellerdeki transparan pigment kullanımında veya boya sonrası atılan mermer tozu bazlı astar ve cilalardaki gibi. Onlarda da kullanılan maddeler ve bileşenler nasıl heykele bir parlaklık ve ışıltı veriyorsa, koroplastik eserlerde de aynı şekilde ışıltılı mika kullanımları sonucu başarılı sonuçların alındığı gözlemlenmiştir. Fakat koroplastik eserler pişmiş topraktan yapıldıkları için zamanla aşınma ve nem tahribatı sonucu mermer heykellere oranla çok fazla aşındığı için birkaç örnek haricinde üzerlerine sürülmüş olan renk ile ilgili bilgi verememektedirler.

Koroplastik eserler tıpkı mermer heykellerde kullanılan renk maddeleri ile boyandıkları için çok farklılık göstermeyerek yine en çok kullanılan renk kırmızı ve sarı aşıboyası olmuştur. Toprak bazlı renk maddelerinin çok fazla kullanıldığı koroplastik eserlerde kömür bazlı siyahlara da yer verilmiştir. Siyena ve Ombra gibi mangan oksit bazlı minerallerin çok fazla yoğunlukta olduğu ve kahverengi aşıboyasını bu şekilde oluşturduklarını bildiğimize göre koroplastik eserlerin en fazla kullanılan rengi olarak toprak bazlı boyaları tanımlayabiliriz. Kırmızı aşıboyası genellikle zincifre katkıyla pembe tonlar için zincifre ile tebeşir tozu katkılı kurşun karbonat ve kurşun hidroksit karışımından elde edilen beyaz kurşun karışımını karıştırarak elde etmişlerdir²⁸⁹.

²⁸⁸ Richardson 1991, 16-22.

²⁸⁹ Ferruzza 2016, 203-204.

Neredeyse Kıta Yunanistan'dan İtalya'ya oradan bütün Kuzey Afrika ve Mezopotamya coğrafyasını içerisine alan terakota plastik figürlerinde göz çevresi ve göz bebeği renklendirmeleri odun kömürü ile renklendirilmiştir. Fakat istisnai durumlarda bazen göz yuvaları boş bırakılıp kakma tekniğiyle renkli maden, taş veya cam da eklenebiliyordu. Böyle durumlarda tıpkı bronz heykelerde olduğu gibi dışarıdan harici göz aplikasyonu tekniği kullanılmıştır²⁹⁰(**Şekil 138**).

Genellikle cıva sülfatlarından sadece zincifrenin kullanıldığı terakota renklendirmelerinde, İtalyanların *vermilyon* olarak isimlendirdikleri farklı tonları bulunan fakat Yunan, Roma ve Sicilya koroplastik eserlerinde turuncuya çalan portakal renklerindeki tonunun kullanıldığı bilinmektedir. Daha da koyulaşarak sadece ten renginin kahverengiye çalan renklerde kullanıldığı aşiboyalarında mangan oksit özelliklerin ağır bastığı kilden yapılan aşiboyalarının kullanıldığı sanılmaktadır²⁹¹.

Boeotia'dan çıkartılmış olan Tanagra figürinleri içerisinde en tanınmış olanı olan "Dama en Bleu" Mavili Kadın figürü üzerindeki kullanılan renkler ile Helenistik dönem boya seçimlerinin dahi Arkaik ve Klasik Dönem kullanımlarından farklı olduğunu göstermiştir (**Şekil 139**). Kullanılan mavi rengi Mısır mavisi olduğu, kalsiyum bakır silikat bileşenli ve lüminesans özelliği göstermesi dolayısıyla parıltılı bir yapısı olduğu bilinmektedir. Ayrıca figür üzerindeki himationun bir kısmını kaplayan sarı renkli bölgelerin ise %95 oranından daha da fazla bir oran ile saf altın kakma olduğu anlaşılmıştır²⁹². Herhangi bir sarı aşiboyası veya arsenik sülfürden çok parlak Orpiment sarısı gibi maddeler yerine altının kullanılması ve bununla da kalmayıp mısır mavisi ile parıltılı görüntünün iki kez tekrar etmesi şüphesiz döneminin terakota akımları içerisinde yer alan bronz benzeme tekniğinin baskın olması ve ticaret malzemesi olarak çok rahat yüksek fiyatlardan pazarlanabilmesi sebebiyle tercih ediliyor oluşunu açıklayabiliriz²⁹³. Bu terakota boyamacılığı için en uç noktadır diyebiliriz (**Şekil 140**).

²⁹⁰ Ferruzza 2016, 202-205.

²⁹¹ Richardson 1991, 21-26.

²⁹² Fourdrin 2016, 446-453.

²⁹³ Uhlenbrock 2016, 1-10.

Girit'in erken dönem terakota figürlerinde görülen sadece kil özellikli doğal renklendirmenin haricinde beyaz kireç sıva ile üstün körü yapılan bir çeşit cilanın yerini Kiklad etkili ada toplumlarında en fazla da Minos ve Miken terakotalarında çok renkliliğe geçişin başlangıcını yaparak boyama konusunda bu alanda da öncü olduklarını ispatlamışlardır. Minos ve Knossos sanatının en meşhur örneklerinden Yılanlı Tanrıça figürü de bu alanda Minos'un öncü olduğunu ispatlar niteliktedir (**Şekil 141**). Yılanlı Tanrıça terakota figürün olmasına karşın sırlı bir seramiktir. Aslında bu özelliği ile bir bakıma yüzeyi çini veya fayans gibi parlaktır. Bunu elde edebilmek için kilin pişirilmesi esnasında camsı geçiş sıcaklığının korunması gereklidir. Yani seramiğin camsı özelliklerini kaybedip viskoz özellikler kazanmaya başlamadan hemen önceki sıcaklık diliminde kalması gereklidir²⁹⁴. Mavi ve yeşil tonların fazla olduğu sertleştirilmiş kuvars tozundan seramik kili oluşturularak yapılan bu işlemde malzeme üzerine kaplanan bu karışım yüzey üzerinde camsı parlak bir tabaka oluşturmuştur. Yılanlı Tanrıça figürü incelendiğinde üzerindeki çok renkliliğin ayırt edilemediği ve neredeyse bütün kullanılan renklerin tek bir renk gibi görünmesinin sebebi ise kullanılan bakır, demir veya mangan bileşenli renklendiricilerin üzerinin bu çini tabakası ile örtülmesinden kaynaklı sadece sırlı örneklerde görülebilecek korozyona uğraması sonucu gri ve kahverengileşen bir yapıya dönüşmüş olmasından kaynaklıdır²⁹⁵ (**Şekil 142**). Akdeniz deniz ticaretine ev sahipliği yapan Kıbrıs, Fenike, Sicilya, Kartaca, Rodos, Halikarnassos, Myrina gibi merkezlerde özellikle Helenistik Dönem boyunca vermiş oldukları terakota koroplastik ürünlerinde sırlı yapıdan daha çok parlak kuvars kullanıldığı ve kullanılan renk verici maddelerden Mısır mavisi ile Sur morunun başı çektiği bilinmektedir²⁹⁶.

Sur moru genellikle dokuma atölyelerinde deniz kabuklularından elde edip kumaşlarda kullanılan bir boya çeşidi olsa da bazı Helenistik dönem Girit terakotalarında kullanımı saptanmıştır. Şüphesiz uygulandığı figüre en az altın kakma figür kadar değer katmış olmalıdır.

²⁹⁴ Tite 2009, 370-378.

²⁹⁵ Tite 2009, 376.

²⁹⁶ Kalaitzaki-Kontos 2003, 209-255.

Koroplastik boyamacılığı; belli bir aşamaya geldikten sonra Klasik, Helenistik veya Roma devrinde terakota figürinlerin üzerinde kullanılan renkler olarak birbirlerinden çok fazla farklılık göstermesinin imkânı yoktur. Çünkü terakota figürinlerin belli bir dağılım gösterdiği Küçük Asya, Kıbrıs, Mısır, Girit, Yunanistan, Makedonya, İtalya, Sicilya, Kartaca gibi Akdeniz deniz ticareti üzerinde bu dönemlerde belli bir pay sahibi olan merkezlerde zaten Klasik çağda başlayıp belli bir kullanım alışkanlığı kazanmış boyar maddelerin kullanımı büyük bir zaman dilimi boyunca devam etmiştir. Daha önce de bahsedildiği gibi boya seçimi üzerindeki farklılık sadece lüks kullanım derecesine göre değişebilir. Yüzyıllar arasında çok büyük farklılıkların olmadığı da örneklerle kanıtlanabilmektedir.

İki farklı dönemden 3 ayrı terakota figürün incelendiği, Joanne Dyer ve Sophia Sotiropoulou'nun yürüttükleri koroplastik eserlerdeki çok renklilik üzerine yapılan en son araştırmada, İtalya'nın Apulia bölgesinden Canosa di Puglia adlı terakota figürleri ile ünlü bir merkezden alınan yaklaşık M.Ö.270 yıllarına tarihlenen 2 figürün ile yine Türkiye'den Myrina koroplastik eserlerinden yaklaşık M.Ö.100 tarihli bir eserin çok renklilik çalışması yapılmıştır²⁹⁷ (**Şekil 143**).

Bu çalışmada; UVL (ultraviolet-induced visible luminescence), VIL (visible-induced infrared luminescence), VIVL (visible-induced visible luminescence), LED (light-emitting diode), FTIR (Fourier transform infrared spectroscopy), HPLC-DAD (high-performance liquid chromatography, with diode-array detection) gibi maddelerin ışıltama özelliklerini ortaya çıkaran ve moleküler lüminesans spektroskopisi çekimlerinin yapılabildiği cihazların kullanılmış oluşu ile koroplastik eserler üzerinde kullanılmış olan en küçük boya izleri dahi saptanabilmiştir²⁹⁸ (**Şekil 144**).

Günümüze kadar her üç eser üzerinde de en iyi korunan renkler olarak kırmızı için kullanılan kökboyası kırmızısı ile mavi için kullanılan mısır mavisidir. Fakat; renklendirme elemanları sadece bu iki renk ile sınırlı değildir.

²⁹⁷ Dyer-Sotiropoulou 2017, 2-3.

²⁹⁸ Dyer-Sotiropoulou 2017, 3-4.

Mor, beyaz, mavi, kırmızı, turuncu, pembe, siyah gibi çok çeşitli renklerin kalıntılarına da rastlanılmıştır. Renklerin maddesel analiz ayrımı yapıldığı zaman ise hemen hemen aradaki 200 yıla rağmen farklılık gözlemlenmemiştir. Apulia'dan alınan koroplastik eserlerin tahlil sonuçlarında (**Şekil 145**); beyaz renk için toprak gruplarından kaolin, yani beyaz kil kullanıldığı görülürken Myrina'dan alınan koroplastik eserin tahlilinde (**Şekil 146**) beyaz için yine kaolin ve kaoline ek olarak alçı taşının yani kalsiyum sülfat eklemesi yapıldığı anlaşılmıştır. Siyah için her üç örnekte de karbon bazlı kömür kullanıldığı, mavi için yine keza üç örnekte de mısır mavisini kullanılmıştır. Koyu kırmızı tonlar için zincifre ve hematit üç örnekte de kullanılmıştır. Mor için direkt tek başına bir renk kullanılmamış İtalya'dan olan örneklerde pseudo purpirin adı verilen kökboyası bitkisinden elde edilen kırmızıya çalan mor renk ile mısır mavisini katkılı kaolin karıştırılarak oluşturulmuştur. Myrina'dan alınan örnekte ise mor diyemeyeceğimiz daha çok pembe olarak sınıflandırılan yine kökboyası bitkisinden elde edilen kırmızı ile kaolin beyazı karıştırılıp oluşturulmuştur²⁹⁹ (**Şekil 147**).

Rubia Tinctorum bitkisinin kök kısmında elde edilen kökboyası içerisinde ihtiva eden alizarin maddesinden dolayı kırmızı lüminesans özelliği gösteren bir yapısı vardır. Genellikle kök boyası, tekstil boyamalarında kullanılmasına rağmen tıpkı Sur moru gibi onun da terakota figürlerinde kullanıldığı gözlemlenmiştir. Aslında “Türk Kırmızısı” olarak adlandırılan kökboyası kırmızısı Myrina koroplastik eserlerinde direkt uygulanmamıştır. Örneklerde dolaylı yollardan karışım renkleri için kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Bütün dönemlerin koroplastik eserleri içerisinde kullanılan boya maddelerinin kalitesi ve iyi korunum durumlarına göre ne Geç Klasik dönemin ne de Erken Helenistik Dönemin Tanagra figürlerinin boyanması kadar ilgi çekici, gösterişli ve estetik anlamda kusursuz uygulanmış başka hiçbir koroplastik eser yoktur.

²⁹⁹ Dyer-Sotiropoulou 2017, 7-20.

15. Antik Dönem Kumaş Boyamacılığı

İnsanların yaşadıkları ortamı geçmişten beri renkli objeler ve kıyafetler ile dekore etmeleri bilindik temel insani bir ihtiyaç olarak görülmüştür. Bu renklendirmeler için ise gerekli olan renk pigmentlerini çeşitli minerallerde, bitkilerde ve hayvanlardan elde etmek mümkündür. Suda çözünme göstermeyen minerallerin boyaları taşlara, ahşaba, deri üzerine veya tekstil için kumaş boyamacılığında tercih edilen özellikteki renkler olmuşlardır. Kumaş boyamacılığında ise tam ters bir durum söz konusu olup, tekstil ürünlerinin boya kazanlarında banyo ettirilmeleri söz konusudur. Kalıcı tekstil boyamacılığı için tarihöncesi insanları iki farklı çözüm yolu bulmuşlardır. Birinci olarak gerçekten kumaş yüzeyinden akıp gitmeyecek hayvan veya bitki bazlı bir boyar madde bulmak. İkinci olarak ise bu boyayıcı maddelerin, kumaşın veya yünün çok sıkı katmanlı yüzeyleri arasında tutunup eşit şekilde dağılabilmesi için teknikler üretmek³⁰⁰.

Kumaş boyaması için kullanılacak olan organik boyar maddeler kısmen de olsa basit formdaki bazı bitki, hayvan ve böceklerden elde edilebiliyor ve indigo mavi gibi derin renkleri çivit otu gibi bitkilerden karşılanıyorken Sur moru gibi morun en asil tonlarını ise deniz salyangozlarından karşılanabildiği anlaşıldı. Bu iki renge ek olarak ise kökboyası kırmızısı eklenince tarihöncesi dönemlerde en çok kullanılan renk üçlüsü ortaya çıkmış oldu. Hayvansal boyamalar söz konusu olduğunda antik dönem kumaş boyamacılığında iki faktör ortaya çıkmaktadır. Deniz kabuklusu olan Murex ile Kermes Böceği en fazla kullanılan hayvansal dokuma renk maddeleri olmuşlardır. Bronz Çağı'nın sonları ile Roma Devri'nin sonuna kadar giden bu aralık düşünüldüğü zaman kullanılan keten yünü ve hayvan yünlerinden elde edilen dokuma malzemelerde bu boyar maddelerin çok iyi tutunduğu gözlemlenmiştir³⁰¹.

Hayvansal kaynaklı boyama bir çeşit ağaç biti ve deniz kabuklusundan başlayarak devam etmiş ve bunlara bitkisel kaynaklı boyar maddeler de eklenmiştir.

³⁰⁰ Grömer 2016, 1-22.

³⁰¹ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 124-125.

Tekstil veya kumaş boyaması olarak adlandırılan bu boyama türünde Akdeniz Ticaret Ağının en büyük merkezini oluşturan ve M.Ö.3000 yıllarından başlayıp M.Ö.2000 ile önemli bir Akdeniz medeniyeti olma yolunda ilerleyen Fenike, aynı zamanda Kartaca gibi güçlü bir uygarlığın kurucusu olmuşlardır. M.Ö.1500'lü yıllardan başlayarak Mısır ile çok büyük bir uyum yakalayarak Kıbrıs adası da dahil olmak üzere tüm körfezin hakimiyetini eline alan Fenikeliler bu yıllardan itibaren kumaş boyamasında tüm uygarlıklar içerisinde lider duruma gelmişlerdir. Uygarlıklarının başkenti olan Sur şehrinin ismiyle anılan Sur moru gibi bir kavramı Dünya boya literatürüne sokarak tarihe damgasını vuran bir uygarlık olmuşlardır³⁰². Kenan Toprakları olarak nitelendirilen günümüz Suriye, İsrail, Lübnan, Ürdün, Gazze gibi ülkelerin topraklarına sahip olan ve neredeyse bütün Kuzey Afrika ve Trablus, Beyrut, Sayda, Sur, Akka gibi şehir devletlerine ev sahipliği yapmış olan Fenikeliler M.Ö.800'lü yıllarda Trablus yakınlarına Kartaca'yı kurarak yüzyıllar boyunca da tek bir Akdeniz Kolonisi ile bile Roma İmparatorluğu'na kafa tutmayı başarmışlardır.

Bu denli güçlü bir uygarlığın ekonomik yönden elinin çok güçlü olması gerekmektedir. Bu ekonomik güç için ise çok güçlü ticaret ağlarına ihtiyaç vardır. Bu ticaret ağlarının da iyi bir hammadde veya ihraç ürünü ile desteklenmesi gerekmektedir. Tam da bu noktada Sur Moru Fenike Uygarlığının ne denli güçlü bir ekonomik yapıya sahip olduğu gerçeğinin en güçlü kanıtı konumundadır. Çünkü Sur Moru antik dünyanın en çok sevilen ve en çok talep gören pahalı lüks ürünler kategorisinde her daim başa oynamıştır. Daha sonraları Girit orijinli Minos Moru olarak adlandırılacak ve ilk olarak Minos Uygarlığı tarafından kullanıldığı anlaşılacak olan bu tekstil boyası için Kraliyet Moru veya Tiran Moru olarak isimlendirmeler de yapılmıştır. Roma'da yönetici sınıfların elbise kuşakları ve aristokratların kıyafetlerinde en fazla görülen renk bu mor renk olmuş ve ihtişamın da aynı anda sembolü olmuştur³⁰³ (**Şekil 148**).

³⁰² McGovern-Michel 1985, 14.

³⁰³ Stieglitz 1994, 46-54.

15.1. Sur Moru

Tiran Moru, Kraliyet Moru veya Sur Moru olarak da bilinen ve antik dünyanın en pahalı mor boyası olan Minos orijinli dokuma boyası ve ilk kumaş boyası olma özelliği olan bir boyadır. Bu boyanın değerine ilişkin yazılı kaynaklar Suriye'nin Lazkiye şehri yakınlarında yer alan Ugarit şehri kil tabletlerinde ve Ugaritçe kaynaklı liman raporlarında M.Ö.14.yüzyıl tarihli metinlerde çeşitli boyalı yünlerin fiyatlarının listelenmiş olduğu bilinmektedir³⁰⁴. Bu ürünlerin bazılarının Tiran moru ile boyalı olduğu ve bu yüzden yüksek fiyatlı olduğu tabletlerde bahsedilmiştir. Homeros ise Tiran Morundan daha farklı bir terim kullanarak bu boyaya *Haliporphyros*, yani deniz moru ismini vermiştir. M.Ö.341 yılında Diocletianus Roma'sında fiyat fermenlarına bakıldığında Tiran morunun neredeyse altın ile aynı olan fiyatını görmek mümkündür.

Bu pahalı boyanmış yünlerin imal edilmesi için gerekli olan boya hammaddesi doğrudan Akdeniz yumuşakçalarının hypobranchial bezlerinden elde edilen bir sıvı ile sağlanıyordu. Bu boya üretiminde kullanılan kabuklu deniz ürünü öncelikle *Murex Trunculus L. (Hexaples)* (**Şekil 149**) ile *Murex Brandaris L. (Bolinus)* (**Şekil 150**) ve üçüncü olarak da *Purpura Haemastoma L. (Thais)* (**Şekil 151**) nadiren de olsa kullanılmıştır. Fakat her kabuklu deniz ürünü sadece birkaç damla değerli salgısından üretebiliyordu. Ticari anlamda bir Tiran Moru üretebilmek için tuzlu su kazanlarında kaynatılmak üzere binlerce deniz kabuklusu gerekiyordu ve bu iş çok masraflı olmaya başlamıştı. Çünkü Plinius'un *Naturalis Historia* adlı eserinde bahsettiğine göre yaklaşık 450 kg'lık bir yün küfesinin tamamen mora boyanması için 90 kg kadar deniz kabuklusunun etine ihtiyacı vardı. Tabi bu verilen ölçüler ortalama bir deniz kabuklusu için geçerliydi. Çünkü bu süreçte iki üç damla alınacak olan salgı bezi sadece büyük kabuklulardan elde edinilebiliyordu. Günlerce ışığa maruz kalan kaynayan kazanlar içinde bekletilen kabuklular ise bu tekstilin kötü şöhretinin nereden geldiğini dayanılması güç kötü koku yaymasıyla açıklamıştır³⁰⁵.

Bu kabuklu deniz hayvanları sığ sularda oldukça zahmetli avlanma veya dalma ile yakalandığından dolayı bilindiği üzere çok pahalıydı. Bu nedenle mor boya ikame

³⁰⁴ Stieglitz 1979, 15-23.

³⁰⁵ Reese 1987, 201-206.

maddeleri üretmek için kullanılan tarifleri listeleyen eski bir papirüsten bilinenlere göre çok çeşitli minerallerden veya toprak bazlı boyalardan mor boya edilme ve bunu tekstil sanayinde kullanma yoluna gidildi fakat hiçbir tarif Kraliyet Moru olarak da adlandırılan bu mor boyayı geçememiştir. Kullanılan deniz kabuklularının kendi içerisindeki çeşitliliklerine göre çok değişik farklılıkta tekstil boyası üretebilmek mümkündür.

Boyar renklerin çeşitliliği; ışık koşulları ve indirgeyici faktörler gibi kimyasal yollarla da yapılabilmektedir. Bu kabuklulardan elde edilen renkler arasında kırmızı, mavi ve koyu tondaki mor renk bulunurken, sadece mor rengin asil olduğu düşünülmektedir. Bütün bu tonlar aslında tören kıyafetlerinin renklendirilmeleri için kullanılmıştır. Buna ait olarak iki örnek söz konusudur. Birinci olarak Romalı togası üzerinde yer alan mor şeritler ve ilk Yahudi rahiplerinin tören esnasında giymiş oldukları mavi çizgili cüppelerdir³⁰⁶. Mevcut bilgilerden yola çıkılarak yapılan tahminlere göre Tiran Moru, antik dönemin Kenan kıyılarından çıkan bir boyaydı ve bu halka Yunanlar Fenikeliler diyordu. Bu günkü Suriye ve Mısır'ın sahil şeridini kapsayan bölgelerden çıkarılan Murex deniz kabuklularının ilk defa buralarda kaynatılıp mor boya olarak kullanıldığı düşünülmektedir. Ugarit'in Minet el-Beida limanından çıkartılan günümüzde Suriye sınırları içerisinde kalan bölgede Geç bronz çağı aralığında M.Ö.1550-1220 dolaylarında çok fazla sayıda Murex kabuğu ve mor boya kazanları olduğu bilinmektedir³⁰⁷. Yaşlı Plinius'un Tiran Moru için yaptığı açıklamalarda yaklaşık 1000 adet Murex Brandaris'den 1gr Tiran Moru çıkmaktadır ve bu 1gr Tiran Moru ile ince uzun bir toğanın kuşağını anca boyayabildiğini söylemiştir³⁰⁸.

Bu bakımdan bu boyayla boyanmış kumaşların ne denli pahalı oldukları konusu ile ilgili daha sonraki dönemlerde de işaretler mevcuttur. Antik ismi Tyre olan Sur'un M.Ö.9. ve hatta 8.yüzyılda dahi Asur krallarına ödemek zorunda kaldıkları haraç listelerinde altın gümüş gibi değerli madenlerin yanında küfelerce Tiran Moru ile boyanmış kumaşların da eklenmesi istendiği bilinmektedir. Ayrıca Büyük İskender'in haraç yoluyla elde ettiği düşünülen ve mevduat olması için sakladığı Susa'dan alınma

³⁰⁶ Ziderman 1987, 25-33.

³⁰⁷ Karmon-Spanier 1988, 184-186.

³⁰⁸ Cline 2012, 227.

5 ton mor boyalı kumaşın olduğu söyleniyordu. Bütün bu kaynaklarda geçen Tiran Moru olarak da adlandırılan mor aslında Sur Moru'dur ve Sur Şehri ile ilintili olarak Lübnan'ın antik yerleşimcileri olan Fenikeliler ile alakalıdır. Bu bölgede yaşamış olan vaat edilmiş topraklar olarak bu kıyı şeridinde yerleşen Musevi Yahudi halklarının da Hebrew olarak isimlendirdikleri İbranice yazılı kaynaklarda da Sur Moru'ndan bahsetmiştir. Bu topraklardan çıkmış olan bu mor renk ise Bronz çağından başlayıp Bizans Çağı'na kadar kendisinden ilk günkü gibi söz ettirmiş ve değeri bu zaman aralığında hiç düşmemiştir. Tiran Moru olarak isimlendirilmesi ise şehrin antik ismi Tyre olduğu ve Tyrian kelimesinin Tyreli manasında orada yaşayanlar maksadıyla söylenmesi sonucu adlandırmalara Tiran Moru olarak da geçmiştir. Fenike Mavisini de Sur Moru da aynı cins boyaya işaret etmektedir.

Fakat Minos Mavisini olarak adlandırılan boyanın da Murex Brandaris kaynaklı yumuşakça olduğu ve bu aynı mor boyanın ne Kenan Diyarı insanları tarafından üretilen türde bir boya ne de Miken kökenli bir mor olduğu yönündedir³⁰⁹. Kıta Yunanistan çevresi ile Girit Adası çevresindeki yumuşakçaları, daha güneyde kalan İskenderiye ve Lübnan kıyı denizi çevresindekilerle farklı tonlarda mor renk vermektedir³¹⁰. Aynı tarzda üretilen ve aynı tarzda daldırma işlemiyle boyanan bu mor kumaş boyası da sadece ton olarak maviye yakın olması sebebiyle bu tarz bir adlandırma ile anılmıştır. M.Ö.1750'lerden önce ortaya çıkartılmış olan bu Minos rengi büyük ihtimal ile Geç Helladik dönemde de gelişimini tekstil atölyelerinde devam ettirerek Miken, Truva, Kıbrıs ve Kenan Diyarları olarak belli bir ticaret ağı ile tüm Akdeniz Havzası'nı etkilemeyi başarmış olmalıdır³¹¹ (**Şekil 152**).

³⁰⁹ Cline 2012, 233-552.

³¹⁰ Stieglitz 1994, 46-54.

³¹¹ Roy 2012, 39.

15.2. Kermes Kırmızısı

Kermes vermilio olarak da adlandırılan, Türklerin Kırmız adını verdikleri ve sanat dünyasında Crimson olarak bilinen mor renge sahip ilk olarak dokuma boyamalarında kullanılmış olan güçlü bir kırmızı renktir. Kermes adındaki bir kırmızı renkli boya böceğinden üretilmektedir. Bu boya böceği; bazı Akdeniz sahillerinde ve İran'ın Zagros dağlarına kadar olan bölgelerde her mevsim yeşil olarak bilinen Kermes meşesi üzerinde parazit olarak yaşayan bir canlıdır. Quercus coccifera olarak isimlendirilen bu meşe ağaçlarına Kırmız meşesi de denmektedir. Bu böcekler içinde kırmızı boyar maddeyi türün dışı bireyleri içermektedir. Bu dışı bireylerin toplanıp kurutulması sonucu kırmızı boyayı kumaş üzerine uygulayabilmek mümkün olur³¹² (Şekil 153).

Sanskritçe'de (Hint-Avrupa dili ailesinden Hint-İran dili) “kermi” kurt, solucan anlamına gelmektedir. Arapça'da karşılığı “quirmiz” ve Persçe'de “kermes” olarak adlandırılmıştır. Kırmızı renk isminin kermes böceğinden gelmiş olabileceği düşünülmektedir. Yüzyıllar boyu kermes boyamacılığının Yakın Doğu ve Güney Avrupa'da önemli bir yeri vardır. Kermes böceğinin boyamacılıkta kullanımı M.Ö. 3000 yıllarında Sümerlerde de bilinmektedir. Sümerlerden kalan birçok kil tablette yünlü kumaş için dokuma ve boyama teknikleri anlatılmıştır. Eski Mezopotamya'da da kırmızı boyamanın en önemli kaynağı kermes böceği olduğu biliniyordu. Bir Babil şehri olan Nuzi (Günümüzde Kerkük yakınlarında Yorgan Tepe)'deki arkeolojik kazılardan çıkan bir kil tablette, kermes böceğinin tekstil elyafını kırmızı renklere boyamalarda kullanılmış olduğu ifade edilmiştir. Romalılar kermes ile boyanmış kırmızı rengi “scarlatum” olarak adlandırılmıştır. Bu dönemde farklı elyaf türlerini boyanmasında kermes böceğini kullanmışlardır³¹³. Kermes Orta çağda Venedik ve Marsilya'da toplanarak, diğer Avrupa ülkelerine ihraç ediliyordu. Venedikliler kermesten elde edilen kırmızı rengi süper renk olarak kabul etmişlerdir. Kermesin hem üretim tekniklerini kontrol etmiş hem de kalitesini korumuşlardır. Böylece kermes boyamaları “Venedik kırmızısı” olarak tüm dünyada ün kazanmıştır.

³¹² Feller 1986, 255-258.

³¹³ Taylor 1989, 12-14.

15.3. Kökboya Kırmızısı

Kökboyası; antik dünyanın kumaş boyama konusunda en fazla kullandığı kırmızı renkler arasındadır. Latince olarak literatürde *Rubia tinctorum* L. olarak adlandırılmıştır. Çok boğumlu kökleri olan yeşil bir bitkidir ve bitkinin kök kısmının kurutulup ezilmesiyle kırmızı bir renk elde edilir (**Şekil 154**). Kurutulan parçalar büyük daldırma kazanları içerisinde kaynatılırlar ve bu kazanların içerisine renk sabitleyicilerin ve ekstraktlarının da dahil edilmesiyle karışım içerisine boyanacak olan kumaş daldırılır ve alizarine bulanır³¹⁴. Bugünkü Pakistan'ın İndus Vadisindeki Mohenjo-Daro da yapılan arkeolojik kazılarda M.Ö.3250-2770'lere ait iki adet paraçantasının (torbası) parçaları bulunmuştur. Bu parçalarındaki eflatun renkli (mor renkli) pamuklu kumaşın kökboyası ile boyanmış olduğu varsayılmaktadır³¹⁵. Ancak ne yazık ki bu parçalar korunamamış ve günümüze ulaşamamıştır. Kökboyası Şam ve Tripoli etrafında, Yukarı Mezopotamya, Mısır vahaları, Kartaca ve Endülüs'te geniş ölçüde tarımı yapılmış; Kafkasya ve Orta Asya bölgelerine ihraç edilmiştir. Kökboyası Roma döneminde yetiştirildiği bilinmektedir³¹⁶. Mısırlılar, Antik Yunanlılar ve Romalılar bu bitkiyi boyamada kullanmışlardır. Bu bitkiyi ilk olarak Orta Avrupa'ya getirerek yetiştirmiş olan Romalılardır. Araplar ise bu bitkiyi Romalılardan sonra Avrupa'ya (İspanya'ya) getirmişlerdir.

Bitki köklerinin alizarin maddesi ihtiva ettiği için lüminesans özellikli bir kırmızı renk vermektedir (**Şekil 155**). Aslında kökboyası boya literatüründe Türk Kırmızısı olarak geçmektedir. *Rubia* bitkisinin kökleri Anadolu topraklarında endemik olarak farklı bir özellik göstererek çok daha farklı bir kırmızı sunmaktadır. 1740'lı yıllarda Avrupa'ya getirilmiştir. Fransa'da *rouge d'Andrinople* (*Edirne kırmızısı*) ve *rouge Turk* olarak bilinir. Kullanım olarak kumaş boyamalarında kullanılsa da özellikle koroplastik eser boyamacılığında ve terakota malzeme boyamacılığında da kullanıldığı, Myrina koroplastik eserlerinde yer alan ilk bakışta diğer koroplastikler için kullanılan kırmızıdan çok daha değişik gözüken bu kırmızı kökboyası sayesinde elde edilmiştir.

³¹⁴ Uygur-Doğanca 1988, 266-275.

³¹⁵ Taylor 1990, 23-26.

³¹⁶ Levey 1959, 106.

15.4. Çivit Mavisi

Çivit otundan elde edilen çivit mavisi, dokuma boyamacılığında mavi renk için tarih boyunca en fazla tercih edilen renk maddesi konumundadır. Latince adlandırması *Isatis tinctoria L.* olan bu bitki; 40 ile 90 santimetreye kadar boylanabilen, iki yıllık, parlak sarı renk çiçekli ve otsu bir çiçekli bitki olarak tanılandırılmıştır. Çivit otunun anavatanı Kafkasya yamaçlarıdır ve uzak doğudan Himalayalar'a kadar yayılmıştır. Günümüzde Kuzey Afrika ve Avrupa'da kültürü yapılmaktadır. Çivit otunun 30'a yakın türü Türkiye'de doğal olarak yetişmektedir³¹⁷ (**Şekil 156**).

Çivit otu M.Ö. ki dönemlerde Mezopotamya'da mavi renk boyamalarda kullanılmıştır. Aynı zamanda Antik Yunanda ve Roma İmparatorluğunda çivit otunun indigo boyarmaddesinin kaynağı olarak biliniyordu. 73 yıllarına ait mavi renkli Masada tekstilleri ve 273 yılına ait mavi renkli Palmira tekstillerinin boyarmadde analizlerinde indigo tespit edilmiştir. Bu tekstillerin mavi renkleri de büyük bir olasılıkla çivit otu bitkisi ile boyanmıştır³¹⁸. *Isatis tinctoria* bitkisinin yaprakları fermantasyonu sonucunda elde edilen Indigotion (indigo) yardımcı kimyasal maddeler kullanılarak küp boyama yöntemiyle yapılır. Karışıma %3 oranında reçine tutkalı ile %1 doğal sodyum hidroksit ve %5 de sodyum tiyosülfat eklenerek kaynama kazanı ağır ağır ısıtılır. Çivit otu genel itibariyle sarı renkli bir bitkidir. Hatta bazı türleri adeta yeşile çalan bir sarılıktadır. Karışımın sıcaklığı 65 santigrat dereceye geldiğinde karışım boyası sarı renkte iken boyanacak olan kumaşlar boyama kazanın içine daldırılır. Sapsarı olan kumaşlar kazandan çıkartılır ve iyice sıkıldıktan sonra kurumaya bırakılır. Bu esnada sarı olan kumaşın rengi havanın oksijeni ile yükseltgenmeye uğrayıp boya iyonları pozitifken negatife dönüşür ve bütün kumaş kobalt maviye benzer bir karanlık maviye dönüşür (**Şekil 157**). Boyama banyosuna yeni kumaş ilave edilerek her bir seferinde daha açık renkte mavi boyamalar elde edilir. Böylece ilk boyama banyosunda boyanan yün koyu mavi ve en son boyanan yün ise en açık mavi renge boyanmış olur³¹⁹.

³¹⁷ Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall 2008, 330.

³¹⁸ Fitzhugh 1998, 81-109.

³¹⁹ Torimoto 1987, 332-334.

16. Sonuç ve Değerlendirme

İnsanlık tarihinin kültürel veya sanatsal bağlamda neredeyse bütün süreçlerinin içerisinde bulunan; yaşadığı çevreyi, etkileşime girdiği objeleri veya farklı anlamlar yükleyip değerli kıldıkları kavramları renklendirmek ve onları farklı materyaller vasıtasıyla boyama fikrinin; Paleolitik dönemlerden de önce başlayıp bin yıllar boyunca devam ederek halen daha sürdürüldüğünü konusu bilim insanları tarafından açıkça ortaya konulmuştur. İlk başlarda bu boyama sürecinin kaynağını oluşturan ve boyar madde olarak insanlığın kullanmış olduğu materyallerin kaynağı tamamen yaşadıkları çevre ve doğanın insanlara sunmuş oldukları şeyler iken daha sonraları, insanlığın bilimsel gelişimi ile birlikte hammadde kaynaklarını doğru şekilde kullanabilme ve değişik madenleri işleyebilme yetilerinin gelişimiyle birlikte insanlığın kullanmış oldukları renkler de çeşitlenip çoğalmaya başlamıştır.

Antik çağda boya ve boyama unsurlarının Paleolitik dönemlerde sadece aşıboyası veya yer yer bitkisel kaynaklı kökboyası kaynaklı iken, bunun yanı sıra bunlara ek olarak neredeyse çizimin veya boyamanın ilk evrelerinden son evresine kadar hiçbir şekilde vazgeçilmez konumda olan karbon bazlı boyayıcılar ve odun kömürü gelmektedir. Afrika Kıtası ilk yerleşim yerlerinde kullanılan ve Avrupa Kıtası'nda ilk başlardan beri *Homo Neanderthalensis* türlerinin de kullandığı varsayılan ve devamında *Homo Sapiens Sapiens* türlerinin sıklıkla kullandığı; kırmızı aşıboyası antik çağ boyamacılığındaki belki de ilk materyaldir. Bunun dışında binlerce yıl boyunca demir oksit pigmentleri dışında boyayıcı madde kullanmayan insanoğlu neredeyse Neolitik dönemlere kadar mağara duvarları haricinde boyama yaptıkları alanlar veya ilkel günlük kullanım aletleri veya kült objesi olarak tanımladıkları objeler dışında kendisine bir boyama unsuru oluşturmamıştır. Bu süreç Würm Buzul Çağı ile devam ederken iklimlerin de yavaş yavaş ısınmasıyla kıta üzerindeki hakimiyet yavaş yavaş *Homo Sapiens Sapiens* türüne geçmiş ve mağaraları veya derin karstik galerileri ve dağ yarıklarını terk eden insanoğlu bütün yaşantısına dünyanın da iklimsel değişimi ile yeniden şekil verirken, boya ve boyama konusundaki kültürel birikimine de yeni bir şekil vermeyi ihmal etmemiştir. Çevresiyle sürekli iletişimde kalan insanlık uzun bir süre içerisinde maden cevherlerinin boyayıcı özelliklerini fark etmişlerdir.

Neolitik topluluklarda, azurit veya malahit gibi bakır cevherlerinin boyayıcı özelliklerinin keşfedilmesiyle yeni ve farklı renkler antik dönem boyamacılığında yerini almıştır. Zamanla Bronz çağına değin gelişen ve bünyesine yeni renk kavramları katan insanoğlu, zincifre veya bitkisel kaynaklı yeni kökboyaları da katarak mekânsal boyamalarına mağaralardan çıkıp küçük neolitik köylerinin kerpiç veya çamurdan sıvalı duvarlarında devam etmişlerdir. Boya çeşitliliği ve renk paletinin de genişlemesiyle devam eden süreç aynı zamanda boyamacılık tekniklerinin de gelişmesiyle devam etmiştir. Mağara duvarlarında kendisine çizim yapacağı renk tonundan farklı bir renk tonu seçerek arka fon dahi oluşturup onun üzerine cilalı taşlar ile perdah dahi çeken insanoğlu bu sefer toplu yerleşim alanları içerisindeki taştan veya örme kerpiçten duvarlar üzerinde nasıl bir sıva veya zemin oluşturması gerektiğini kavrayarak kendisine yeni bir çizim ve boyama tekniği oluşturmuştur. En güzel ve kalıcı örneklerini de Anadolu'da Çatalhöyük Yerleşkesinde veren Neolitik dönem insanları teknolojilerini de boyama yönünde geliştirerek lif katkılı ince harçlı mukavemeti yüksek sıvalarının üzerine su bazlı yeni bovalarıyla bazen kemik spatulalarıyla bazen de kıl fırçalarıyla çok değişik eserler vermişlerdir.

Neolitik dönem insanları çok farklı bir dini ve kültürel yapıya sahip oldukları için antik çağlardaki boya ve boyama alanlarını da farklılaştırarak çeşitli dini veya günlük hayatta kullandıkları objelerinden, ölülerinin bedenlerinden geriye kalan iskeletlerine varıncaya kadar boyanacak bir alan veya unsur olarak görüp boyamaktan çekinmemişlerdir. Neolitik dönemlerin sonlarına doğru pişmiş toprak kaplardan yeni yeni başlamış oldukları örgü teknikleri ile tekstil ürünlerinde dahi renkliliğe gidebileceğini kavrayan Neolitik dönem insanları, keten veya pamuk gibi farklı bitki tohumlarından örmüş oldukları dokumaların boyanmasının ilk adımlarını da atmışlardır. Esasında Paleolitik dönemlerin başından beri kullanılan kökboyası veya bitkisel bazlı selülozik bovalar ilk defa doğru şekilde kullanılıp, kendi özellikleri doğrultusunda suda çözünüp tekrar üzerini kapladığı tekstil ürününün üzerinden kolay kolay çıkmayacağı biçimde kullanılmıştır. İndigo boyamacılığının da ilk kez izlerinin görüldüğü bu süreçte bir sonraki evreye kadar çeşitlenerek devam etmiştir. Maden dönemleri ile birlikte antik çağda boya ve boyama da Akdeniz merkezli olmaya başlamıştır.

Kıta Yunanistan'da merkezileşen ve Akdeniz ticaret ağının yavaş oluşmaya başladığı Geç Neolitik, Bronz Çağı ve Klasik Dönem ile birlikte yeni bir soluk kazanan antik dönemdeki boyamacılık anlayışı, Girit veya Yunan kültürüyle birlikte çok farklı gelişimler göstermiştir. Neolitik evrenden Bronz çağına geçişte daha sonraları Klasik dönem Yunan Medeniyetinin bir bakıma alt kültürünü oluşturacak olan Minos ve Miken gibi çok kültürlü Medeniyetler çok daha büyük saray kompleksleri inşa ederek antik dönem boya ve boyamacılık faaliyetlerini bu sarayların oda ve koridor duvarlarında göstermişlerdir. Hem stil hem de kullanılan malzemeler bakımında yeniliklerin olduğu bu dönemde; hematit, mısır mavisi, glokofan, lapis lazuli, götit gibi yeni boyayıcı mineraller eklenmiş ve antik çağ boya ve boyamacılığının renk yelpazesi genişlemiştir. Teknik bakımından devrim niteliğinde bir boyamacılık ile tanışan insanoğlu Büyük saray komplekslerinin duvarlarında fresk olarak tanımlanan bir teknik ile özenle hazırlanmış bol kireç katkılı sıvalar üzerine çok renkli su bazlı ıslak teknikte resimler yapmışlardır. Eskisine göre basit konumdaki kerpiç sıvalı duvarlardan özenle yapılmış saray komplekslerinin duvarlarına geçilince haliyle kullanılan teknikler ve boya maddelerinde de çok fazla değişiklikler olmuştur. Henüz kurumamış ıslak sıva üzerine su bazlı ıslak boya ile yapılan fresk tekniğinde eserler veren Minos ve Miken Medeniyetleri çok nadiren mezar odalarının duvarlarında bile boyamacılık konusunda adımlar atmıştır.

Boyanan yüzeyler her zaman saray kompleksleri ile sınırlı kalmamış aynı zamanda çok sıkı bir şekilde safran üretiminde de bulunan bu Akdeniz ve Yunan Medeniyetleri kumaş boyamacılığında da ileriye giderek daldırma kazanlarında çok farklı türden boyar maddeler kullanarak antik çağdaki boya ve boyama anlayışının tekstil boyamacılığı konusundaki başlangıcını yapmıştır. *Murex Brandaris L. (Bolinus)* gibi deniz kabuklularından değişik yapıdaki bir sağma işlemi ile dokuma atölyelerine mor rengi kazandıran Bronz çağı insanları aynı zamanda yine tekstil konusunda safran çiçeğinin boyayıcı özelliğini fark ederek ikinci bir yenilik olan sarı rengi de tekstil boyamacılığı tarihine kazandırmışlardır. Mısır Medeniyeti ile çok sıkı ilişkileri bulunan Akdeniz Medeniyetleri; teknolojinin de gelişmesiyle birlikte Akdeniz ticaret ağını oluşturarak deniz ticareti sayesinde çok çeşitli boyama ve kaplama tekniklerini öğrenmişler ve birbirleriyle boyar madde alışverişinde bulunmuşlardır.

Ayrıca yine bu dönemde terakota figürlerin de bu ticaretin birer parçası olmaya başlaması ile birlikte bu alanda da koroplastik eserlerde boyamacılığın ilk örnekleri de verilmeye başlanmıştır. En bilinen örneklerden Minos'un Yılanlı Tanrıça figüründe, koroplastik boyamacılıkta Mısır'dan edinilen bilgilerle fayans kaplama şeklinde renklendirmelere varıncaya kadar çeşitli alanlarda renklendirmeler ve boyalar kullanılmıştır. Her ne kadar da bütün Demir çağları boyunca antik çağ boyamacılığında çok etkin olup Minos Patlaması sürecine kadar etkili olan Minos ve Miken Uygarlıkları daha sonraları Yunan Arkaik evresini tetikleyerek tamamen Kıta Yunanistan orijinli olmasa da yeni bir süreci tetiklemiştir. Yunan klasisizmi sadece Kıta Yunanistan veya Kiklad Adaları ile sınırlı kalmayarak kuzeybatıya doğru bir yayılım izleyerek Attika ve Makedonya sınırlarını aşarak Dalmaçya kıyı şeridi doğrultusunda Adriyatik Denizi ticaret ağı ile birlikte İtalya ve hatta Sicilya anakarasına kadar kültürel ve teknolojik ilerlemeler boya ve boyama konusunda aktarılmıştır.

Özellikle Klasik dönemin önde gelen sanat akımlarından birisi olan mezar süsleme sanatı ile birlikte freskler artık yavaş yavaş mezar odalarını süslemeye başlamış olacaktır. Özellikle de Etrüsk Medeniyeti sınırları içerisinde kalan ve daha sonraları Roma İmparatorluğunun merkezi konumunda olacak olan Apulia ve Tarquinia bölgesinde yer alan nekropollerine ile antik çağ boya ve boyamacılığı bakımından çok önemli yenilikler doğmuştur. Bilhassa Roma duvar boyama sanatının başlangıcı sayılabilecek çeşitli Etrüsk mezar freskleri ile birlikte yeni teknikler ve boya çeşitleri insanlık tarihi içerisinde yerini almıştır. M.Ö.4.yüzyıl ile birlikte M.Ö.3.yüzyılı da kapsayan dönemlerde yavaş yavaş ortaya çıkmaya başlayan ve daha sonra da İtalya'yı etkileyecek olan Kıta Yunanistan'ın Boeotia orijinli Tanagra figürleri de Helenistik Dönem boyunca bu etkileşim alanına dahil olmuş ve terakota eser boyamacılığı bakımından çok önemli bir dönüm noktası olmuştur. Çünkü Helenistik dönem boyunca antik çağ boyamacılığı geleneğinin daha çok terakota eksenli hareket ettiğinin söylenmesi gerekirse Yunan Helenizmi gerek tapınak mimarisinde kullandıkları terakota mimari süslemeciliğinin renklendirilmesiyle gerekse de koroplastik alandaki eserlerin renklendirilmesiyle antik dönem boyamacılığı bakımından helenistik döneme damgasını vurmuştur.

Daha önceden bilinen toprak bazlı ve bitkisel boyalara ek olarak demir ve bakır cevheri kaynaklı minerallerin de boyar malzeme olarak antik çağ boyama sanatında kullanılmasına devam edilmiştir. Tüm bu kullanılan boyar maddelere ek olarak aragonit, dolomit, seladonit, glokonit, limonit, orpiment gibi yeni renk verici minerallerin de eklenmesiyle birlikte M.Ö.7.yüzyıldan beri gelişen boyama ağı M.Ö.2.yüzyıla kadar artarak devam etmiş ve insanlık tarihi bakımından çok renkliliğe ve boyar maddeleri hayatının neredeyse tüm evrelerinde kullandığı bir olgu haline almıştır. Etrüsk freskli mezarları ile birlikte de Roma duvar boyamacılığının ilk adımları atılmaya başlanmıştır. M.Ö.200'de başlayıp M.S.79'a kadar devam eden Roma duvar boyama sanatının merkezi konumundaki eserleriyle ün yapmış olan Pompei freskleri ile birlikte duvar veya mekân boyamacılığı yeni bir soluk kazanmıştır. Kullanılan malzemeler bakımından çok bir farklılık olmasa da teknik bakımdan fresk tekniğinin yanı sıra secco yani kuru sıva üzerine ıslak boya tekniğiyle birlikte antik çağ boya ve boyamacılığı bakımından önemli bir adım atılmıştır. Pompei freskleri boyama tekniği bakımından çok büyük farklılıklar göstermese de stil bakımından çok gelişmiş bir ulusun eseri olması bakımından bu konuda çok önemlidir. Roma İmparatorluğu boyunca M.Ö.27'deki süreci de içine alarak devam etmiş olan boyama akımı freskler konusunda olduğu kadar boyalı heykeller konusunda da ön planda ve öncü durumda yer almıştır.

M.S.395'de ki çöküş sürecine kadar İmparatorluk sınırları içerisinde kalan çeşitli sanat atölyelerinden çok renkli fresco ve seccoların yanı sıra İmparatorluğun da sınırlarının genişlemesiyle birlikte heykel atölyelerinde yetişen ustalar da çeşitlenmiş ve bu mermer veya bronz heykellerin renklendirilmesi konusunda birleşen düşünceler fazlaşmıştır. İmparatorluğun en batısından başlayarak Kuzey Afrika, Mısır ve Küçük Asya'yı da içerisine alan eyalet sistemi içerisindeki atölyelerden çok sayıda boyalı villa freskleri ve sergilenmek üzere çok renkli heykeller oluşturulmuştur. Arkaik ve Klasik Yunan kore ve kuroslarının boyanması ile başlayan süreç Roma heykellerine de sıçrayarak antik dönem boya ve boyamacılığı konusunda boya yelpazesinin genişlemesine ve boyama tekniklerinin heykeller üzerinde farklılaşarak boya aplikatörlerinin dahi gelişmesine ortam sağlamıştır.

Helenistik dönemden başlayarak Roma İmparatorluğun yıkım sürecine kadar olan dönemde ve Bizans dönemindeki yeni boyalı fresklere kadar devam eden süreçte verilen örnekleri bir bütün olarak bünyesinde korumuş ve bir çatı altında toplamış en iyi merkezlerden birisi de Ephesos olmuştur. Bu bakımdan Helenistik çağın freskleri ile Roma Cumhuriyet çağının fresklerinin örneklerinin sunabilen Ephesos; Roma İmparatorluk döneminden çöküş süreci ve Hıristiyanlık dünyasının merkezi konumundaki Bizans İmparatorluğunun boyalı fresklerine kadar ki örnekleriyle çok renkli antik çağın son kalesi konumunda olmuştur. Bu dönemlerde artık boyar malzeme çeşitliliği son değişmeyecek halini alırken kullanılan boyama teknikleri açısından da bir doyum noktasına ulaşmıştır. Fresco, secco veya tempera ile başlayan süreç ahşap plakalar üzerine işlenen ankostik balmumu tekniklerine varıncaya kadar pek çok kez çeşitlenerek boyamacılığın zirvelerini oluşturmuştur.

Mağara duvarlarının renklendirilmesiyle başlayıp, Neolitik yerleşimlerin duvarlarında basit çizimler olarak ilerlerken, kült nesne ve değerli klan bireylerinin kafataslarının boyanmasına kadar devam eden boyanın ilkel süreci, Minos ve Miken saraylarının duvarlarında zirveyi yakalamış, Mısır'ın parlıtlı kimyasal renkleriyle birleşen süreçte en küçük objelerden tekstil dokumalarına varıncaya dek nesnelere boyanmasıyla sonuçlanmıştır. Baktığımızda, çeşitli kimyasal birleşimlerden, denizlerdeki en küçük deniz kabuklusuna varıncaya kadar kendisine renk katacak bir boyar madde arayan insanlık, zamanla birlikte büyük İmparatorluklar kursa dahi en başında boyalı mağara duvarlarının oluşturduğu yaşam alanı alışkanlıklarını lüks villaların duvarlarına kadar taşımıştır. Pişmiş toprak eserlerden, terakota mimari süslemelere varıncaya kadar boya ve boyamacılık ilk başladığı günden beri insanların algılarını cezbeder yönde olmuştur. Boyama konusunda insanoğlu kendisine, kumaşlardan terakota figürlere ve oradan mermer veya bronz heykellere varıncaya kadar nesnelere bulabilmiştir. Bunu gerek Vitruvius gerekse de Plinius gibi antik çağ literatürüne bilimsel anlamda yön veren ve insanlık tarihine mâl olmuş kişilerin kaleme aldıkları eserlerde görmek mümkündür. Antik çağda boya ve boyama konusu; her ne kadar da bilimsel doğrulama ve deneysel yöntemler bakımından henüz yeni bir konu olmuş olsa da bu zamana kadar yapılan araştırmalar ve incelemeler ışığında bu konuları belli bir yere kadar ele almak ve araştırabilmek kısmen de olsa mümkün olmuştur.

KISALTMALAR VE BİBLİYOGRAFYA

- Bahn, 1998: Bahn, P. G. (1998). The Cambridge Illustrated History of Prehistoric Art. Cambridge Illustrated History. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Bandi-Breuil-Kirchner-Lhote-Holm-Lommel, 1961: Bandi, H. G., Breuil, H., Kirchner, L.B., Lhote, H., Holm, E. ve Lommel, A. (1961). The Art Of The Stone Age Forty Thousand Years Of Rock Art (1.Baskı) New York: Crown Publishers Inc.
- Banning, 2011: Banning, E. B. (2011). So Fair a House Göbekli Tepe and the Identification of Temples in the Pre-Pottery Neolithic of the Near East. Current Anthropology, The University of Chicago Press on behalf of Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research, Volume 52, Issue 5, 619-660.
- Barasch, 2000: Barasch, M. (2000). Theories of Art: 3. From Impressionism to Kandinsky. London: Routledge.
- Barnett-Miller-Pearce, 2005: Barnett, J.R., Miller, S. ve Pearce, E. (2005). Colour and art: A brief history of pigments. Reading: School of Plant Sciences, The University of Reading.
- Bataille, 1955: Bataille, G. (1955). Prehistoric painting: Lascaux; Or, The birth of art (The great centuries of painting) Bern: Skira.
- Bearat, 1996: Bearat, H. (1996). Roman Wall Painting: Materials, Techniques, Analyses and Conservation. Proceedings of the International Workshop. Institut of Mineralogy and Petrology, Fribourg University.
- Benson, 2008: Benson, R. (2008). The Printed Picture. New York: Museum of Modern Art.

- Bischoff-Garcia-Straus, 1992: Bischoff, JL, Garcia, JF ve Straus, LG. (1992). Uranium-series isochron dating at El Castillo Cave (Cantabria, Spain): The "Acheulean"/"Mousterian" question. *Journal of Archaeological Science*, Volume 19 Issue 1, 49-62.
- Blakolmer, 2013: Blakolmer, F. (2013). Die Farbe Rot in Symbolik, Bildkunst und Sprache der bronzezeitlichen Ägäis. 5. Mitteldeutscher Archäologentag, Saale, Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte, 275-286.
- Bloch, 1965: Bloch, R. (1965). *Etruscan Art: The Pallas Library of Art*. Lausanne: La bibliothèque des arts.
- Breuil, 1952: Breuil, H. (1952). *Four hundred centuries of cave art*. Lincoln: Centre d'études et de documentation préhistoriques.
- Brinkmann-Wünsche, 2003: Brinkmann, V. ve Wünsche, R. (2003). *Bunte Götter: Die Farbigeit antiker Skulptur von Münschen*. München: Staatliche Antikensammlung u. Glyptothek.
- Brybaert-Melessanaki-Anglos, 2006: Brybaert, A., Melessanaki, K. ve Anglos, D. (2006). Pigment analysis in Bronze Age Aegean and Eastern Mediterranean painted plaster by laser-induced breakdown spectroscopy (LIBS). *Journal of Archaeological Science*, Volume 33 Issue 8, 1095-1104.
- Burgio-Ciomartan-Clark, 1997: Burgio, L., Ciomartan, D.A. ve Clark, R. J.H. (1997). Raman Microscopy Study of the Pigments on Three Illuminated Mediaeval Latin Manuscripts. *Journal Of Raman Spectroscopy*. Volume 28 Issue 2-3, 79-83.
- Büyük Larousse, 1986: Büyük Larousse Sözlük Ve Ansiklopedisi (1986). İstanbul: Gelişim Yayınları.

- Çamurcuoğlu, 2015: Çamurcuoğlu, D. S. (2015). The wall paintings of Catalhöyük (Turkey): Materials, Technologies and Artists, Doktora Tezi, Diss. UCL, University College London.
- Casoli-Santaro, 2012: Casoli, A. ve Santoro, S. (2012). Organic materials in the wall paintings in Pompei: A Case Study of Insula del Centenario. *Chemistry Central Journal*, Volume 6.
- Castleden, 1993: Castleden, R. (1993). *Minoans: Life in Bronze Age Crete*. London: Routledge.
- Chauvet-Deschamps-Hillaire-Clottes, 1996: Chauvet, J. M., Deschamps, E. B., Hillaire, C. ve Clottes, J. (1996). *Dawn of Art: The Chauvet Cave (The Oldest Known Paintings in the World)*. New York: Harry N. Abrams Publishing.
- Cline, 2012: Cline, E. H. (2012). *The Oxford Handbook of the Bronze Age Aegean (Oxford Handbooks)*. Oxford: Oxford University Press.
- Clottes-Williams, 1998: Clottes, J. ve Williams, D. J. L. (1998). *The Shamans of Prehistory: Trance and Magic in the Painted Caves*. London: Harry N. Abrams.
- Connah, 2001: Connah, G. (2001). *African Civilizations: An Archaeological Perspective (2.Baskı)* Cambridge: Cambridge University. Press.
- Corcoran, 2016: Corcoran, L. H. (2016). The Color Blue as an 'Animator' in Ancient Egyptian Art. *Essays in Global Color History, Interpreting the Ancient Spectrum*. Gorgias Studies in Classical and Late Antiquity.
- Cunliffe, 1994: Cunliffe, B. (1994). *The Oxford Illustrated History of Prehistoric Europe*. Oxford: Oxford University Press.

- Czeszewska, 2014: Czeszewska, A. (2014). Çatalhöyük Research Project Integrating Çatalhöyük Themes from the 2000-2008 Seasons. London: Volume 10 Chapter 12, Wall Paintings at Çatalhöyük, 185.
- Davies-Schofield, 1995: Davies, W. V. ve Schofield, L. (1995). Egypt, the Aegean and the Levant: Interconnections in the Second Millennium BC. London: British Museum Pubns.
- Dayton, 1978: Dayton, J. (1978). Minerals, Metals, Glazing & Man: or, Who was Sesostris I? London: Harrap.
- Deo, 2003: Deo, B. (2003). Growing Saffron-The World's Most Expensive Spice. New Zealand Institute. Crop & Food Research, No 20.
- Doherty, 2007: Doherty, C. (2007). Clay Sourcing, Çatalhöyük: Matching the materials and the landscape. London: Çatalhöyük Archive report.
- Doumas, 1983: Doumas, C. G. (1983). Thera: Pompeii of the Ancient Aegean: Excavations at Akrotiri 1967-1979 (New Aspects of Antiquity). London: Thames & Hudson.
- Duce-Bramanti-Ghezzi-Bernazzani-Bonaduce-Colombini-Spepi-Biagi-Tine, 2013: Duce, C., Bramanti, E., Ghezzi, L., Bernazzani, L., Bonaduce, I., Colombini, M. P., Spepi, A., Biagi, S. ve Tine, M. R. (2013). Interactions between inorganic pigments and proteinaceous binders in reference paint reconstructions. Dalton Transactions Journal, Issue 17, 5975-5983.
- Dyer-Sotiropoulou, 2017: Dyer, J. ve Sotiropoulou, S. (2017). A technical step forward in the integration of visible-induced luminescence imaging methods for the study of ancient polychromy. Heritage Science, Volume 5 Article 24.

- Eastaugh-Walsh-Chaplin-Siddall, 2008: Eastaugh, N., Walsh, V., Chaplin, T. ve Siddall, R. (2008). *Pigment Compendium: A Dictionary and Optical Microscopy of Historical Pigments*. London: Routledge.
- Eczacıbaşı, 1997: Eczacıbaşı, Ş. (1997). *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi*. İstanbul: YEM Yayınları.
- Evely, 1999: Evely, N. D. (1999). *Fresco: A Passport into the Past- Minoan Crete Through the Eyes of Mark Cameron*. London: David Brown Book Company.
- Feller, 1986: Feller, R. L. (1986). *Artists 'Pigments: A Handbook of Their History and Characteristics, Volume 1*. China: Cambridge University Press.
- Ferruzza, 2016: Ferruzza, M. L. (2016). *Ancient Terracottas From South Italy And Sicily In The J. Paul Getty Museum*. Los Angeles: J. Paul Getty Museum Publications.
- Feuer, 2004: Feuer, B. (2004). *Mycenaean Civilization: An Annotated Bibliography through 2002*. Jefferson: McFarland & Company.
- Fields, 2004: Fields, N. (2004). *Mycenaean Citadels c. 1350–1200 BC*. Oxford: Osprey Publishing.
- Fitzhugh, 1998: Fitzhugh, E. W. (1998). *Artists' Pigments: Volume 3: A Handbook of Their History and Characteristics*. Washington: National Gallery of Art.
- Flohr-Wilson, 2016: Flohr, M. ve Wilson, A. (2016). *The Economy of Pompeii (Oxford Studies on the Roman Economy)*. Oxford: Oxford University Press.
- Foss-Dobbins, 2007: Foss, P. ve Dobbins, J. J. (2007). *The World of Pompeii (Routledge Worlds)*. Abingdon: Routledge.

- Fourdrin, 2016: Fourdrin, C. (2016). Characterization of gold leaves on Greek terracotta figurines: A Pixe-RBS study *Microchemical Journal*, Volume 126, 446-453.
- Freeman, 1994: Freeman, L. G. (1994). *The Many Faces Of Altamira*. Complutum, Volume: 5, 331-342.
- Gassiot Talabot, 1965: Gassiot Talabot, G. (1965). *Roman and Early Christian Painting*. New York: Funk and Wagnalls.
- Gourhan-Bailloud-Chavaillon-Emparaire, 1967: Gourhan, A., Bailloud, G., Chavaillon, J. ve Emperaire, A. (1967). *La préhistoire: Go, G. Population*, Volume:22, 946.
- Gray, 2010: Gray, M. P. (2010). *Cave Art And The Evolution Of The Human Mind*, Yüksek Lisans Tezi, Victoria University of Wellington Arts in Philosophy, Wellington.
- Gresky-Haelm-Clare, 2017: Gresky, J., Haelm, J. ve Clare, L. (2017). Modified Human Crania from Göbekli Tepe Provide Evidence for a New Form of Neolithic Skull Cult. *Science Advances*, Volume 3 Issue 6, 1-10.
- Grömer, 2016: Grömer, K. (2016). *The Art of Prehistoric Textile Making: The Development of craft traditions and clothing in Central Europe*. Viena: Naturhistorisches Museum.
- Haddow, 2016: Haddow, S. (2016). Çatalhöyük 2016 Arşiv Raporu: Çatalhöyük Araştırma Projesi Kazı Ekibi Figürin Raporu, 57-68.
- Henshilwood-Ericco-VanNiekerk-Coquinot-Jacobs-Lauritzen-Menu-Moreno, 2011: Henshilwood, C. S., Ericco, F., Van Niekerk, K. L., Coquinot, Y., Jacobs, Z., S.-E., Lauritzen, Menu, M., R. ve Moreno, G. (2011). A 100,000 Year old Ochre Processing Workshop at Blombos Cave, South Africa. *Science*, Volume 334 Issue 6053, 219-222.

- Higgins, 1997: Higgins, R. (1997). *Minoan and Mycenaean Art (World of Art)*. London: Thames&Hudson.
- Hill, 2004: Hill, T. (2004). *The Contemporary Encyclopedia of Herbs and Spices: Seasonings for the Global Kitchen*. New Jersey: Wiley.
- Hirsch, 1977: Hirsch, E. (1997). Painted Decorations on the Floors of Bronze Age Structures On Crete And The Greek Mainland. *Göteborg: Studies in Mediterranean Archaeology, Volume 53*, 21-23.
- Hodder, 2013: Hodder, I. (2013). Substantive Technologies at Çatalhöyük: Reports from the 2000–2008 Seasons. *Çatalhöyük Research Project. Volume 9*, 105-20.
- Hodder, 2014: Hodder, I. (2014). *Çatalhöyük Leopar'ın Öyküsü*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Holloway, 2006: Holloway, R. R. (2006). The Tomb of the Diver. *American Journal of Archaeology, Volume 110 No 3*, 365–388.
- Homer, 2013: Homer (2013). *İlyada* (Çeviren: Azra Erhat ve A. Kadir). İstanbul: Can Yayınları.
- Honan, 2004: Honan, W. H. (2004). Researchers Rewrite First Chapter for the History of Medicine. *The New York Times Ocak 10, 2006*, 27-36.
- Honour-Fleming, 2005: Honour, H. ve Fleming, J. (2005). *A World History of Art*. London: Laurence King Publishing.
- Hradil-Graygar-Hradilova-Bezdicka, 2003: Hradil, D., Graygar, T., Hradilova, J. ve Bezdicka, P. (2003). Clay and Iron oxide pigments in the history of painting. *Prag: Institute of Inorganic Chemistry, Academy of Sciences of the Czech Republic*.
- Immerwahr, 1990: Immerwahr, S. (1990). *Aegean Painting in the Bronze Age*. Pennsylvania: Pennsylvania State University Press.

- Kakoulli, 2002: Kakoulli, I. (2002). Late Classical and Hellenistic painting techniques and materials: a review of the technical literature. *Reviews in Conservation* Number 3.
- Kalaitzaki-Kontos, 2003: Kalaitzaki, P. M. ve Kontos, N. K. (2003). Pigment and terracotta analyses of Hellenistic figurines in Crete. *Analytica Chimica Acta*, Volume 497 Issues 1–2, 209-225.
- Karmon-Spanier, 1988: Karmon, N. ve Spanier, E. (1988). Remains of a Purple Dye Industry Found at Tel Shiqmona. *Israel Exploration Journal*, Volume 38, 184-186.
- Ketin, 1966: Ketin, İ. (1966). Anadolu ‘nun tektonik birlikleri. *İ.T.Ü. Maden Fakültesi: Maden Teknik ve Arama Dergisi*, 20-31.
- Kitzinger, 1980: Kitzinger, E. (1980). *Byzantine Art in the Making: Main Lines of Stylistic Development in Mediterranean Art, 3rd-7th Century*. Cambridge: Harvard University Press.
- Knappett-Evans-Rivers, 2008: Knappett, C., Evans, T. ve Rivers, R. (2008). Modelling maritime interaction in the Aegean Bronze Age. *Antiquity Publications*, Volume 82 Issue 318, 1009-1024.
- Knauer, 1993: Knauer, E. R. (1993). Roman Wall Paintings from Boscotrecase: Three Studies in the Relationship Between Writing and Painting. *Metropolitan Museum Journal*, Volume 28.
- Lamar, 1961: Lamar, J. E. (1961). Uses of Limestone and Dolomite, Division of the Illinois State Geological Survey, John C. Frye, Chief Urbana Circular 321, 18-22.
- Laurie, 2014: Laurie, A. P. (2014). *Greek and Roman Methods of Painting: Some Comments on the Statements Made by Pliny and Vitruvius about Wall and Panel Painting* Publisher. Cambridge: Cambridge University Press.

- Levey, 1959: Levey, M. (1959). Chemistry and Chemical Technology in Ancient Mesopotamia. Amstrerdam: Elsevier Publishing Company.
- Ling, 1991: Ling, R. (1991). Roman Painting. Cambridge: Cambridge University Press.
- Liritzis, 1987: Liritzis, V. M. (1987). The Role And Development Of Metallurgy In The Late Neolithic And Early Bronze Age Of Greece, Doktora Tezi, Philosophy Faculty of Anthropology and Geography Oxford.
- Lucas-Harris, 1999: Lucas, A. Ve Harris, J.R. (1999). Ancient Egyptian Materials and Industries. New York: Dover Publications.
- Luckert, 2005: Luckert, K. W. (2005). Göbekli Tepe. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Malkin, 2011: Malkin, I. (2011). A Small Greek World: Networks in the Ancient Mediterranean New York: Oxford University Press.
- Marcus, 1968: Marcus, R. B. (1968). Prehistoric Cave Paintings. London: F. Watts; Ex-library edition.
- McGovern-Michel, 1985: McGovern, P. E. ve Michel, R. H. (1985). Royal Purple dye: Tracing the Chemical Origins of the Industry. Analytical Chemistry Publications, No 57, 14.
- Mielsch, 2001: Mielsch, H. (2001). Römische Wandmalerei. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Millar-Bankart, 2010: Millar, W. ve Bankart, G. (2010). Plastering Plain and Decorative. London: Routledge.
- Mithen, 1998: Mithen, S. (1998). The Prehistory of The Mind. London: Weidenfeld & Nicolson.

- Moormann, 2012: Moormann, E. M. (2012). *Divine Interiors: Mural Paintings in Greek and Roman Sanctuaries* (Amsterdam Archaeological Studies). Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Morgan, 2005: Morgan, L. (2005). *Aegean Wall Painting: A Tribute to Mark Cameron*. Athens: British School at Athens Studies.
- Mortimore-Almond-Marshall-Holins-Matthews, 2004: Mortimore, J. L., Almond, M., Marshall, L. R., Hollins, P. ve Matthews, W. (2004). Analysis of Red and Yellow Ochre Samples from Clearwell Caves and Catalhoyuk by Vibrational Spectroscopy and Other Techniques. *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, Volume 60, Issue 5, 1179-1188.
- Nardo, 2004: Nardo, D. (2004). *The Minoans (Lost Civilizations)*. San Diego: Lucent Books.
- Palyvou, 2016: Palyvou, C. (2016). *Akrotiri, Thera: An Architecture of Affluence 3,500 Years Old (Prehistory Monographs)*. Philadelphia: INSTAP Academic Press (Institute for Aegean Prehistory).
- Panzanelli-Brinkmann- Østergaard-Collareta-Potts, 2008: Panzanelli, R., Brinkmann, V., Østergaard, J. S., Collareta, M. ve Potts, A. (2008). *The Color of Life: Polychromy in Sculpture from Antiquity to the Present*. Oxford: Oxford University Press.
- Pappalardo, 2009: Pappalardo, U. (2009). *The Splendor of Roman Wall Painting*. Los Angeles: Getty Publications.
- Pendlebury, 2014: Pendlebury, J. D. S. (2014). *A Handbook to the Palace of Minos at Knossos: With its Dependencies (Cambridge Library Collection- Archaeology)*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Pettitt-Bahn-Ripoll, 2007: Pettitt, P., Bahn, P. ve Ripoll, S. (2007). Palaeolithic Cave Art at Creswell Crags in European Context. London: Oxford University Press.
- Pike-Hoffmann, 2012: Pike, A.W.G. ve Hoffmann D. (2012). U-Series Dating of Paleolithic Art in 11 Caves in Spain: Science, Volume 336 Issue 6087, 1409-1413.
- Pomies-Menu-Vignaud, 1999: Pomies, M. P., Menu, M ve Vignaud, C. (1999). Red Palaeolithic Pigments: Natural Hematite or Heated Goethite? Archaeometry, Volume 41 Issue 2, 185.
- Preziosi-Hitchcock, 2000: Preziosi, D. ve Hitchcock, L. A. (2000). Aegean Art and Architecture (Oxford History of Art). Oxford: Oxford University Press.
- Rainey, 2011: Rainey, D. (2011). Analytical Techniques in the Analysis of Rock Art. Totem: The University of Western Ontario Journal of Anthropology, Volume 9 Issue 1, 78-87.
- Reese, 1987: Reese, D. S. (1987). Palaikastro Shell and Bronze Age Purple-Dye Production in the Mediterranean Basin. Annual of the British School of Archaeology at Athens, Volume 82, 201-206.
- Richardson, 1991: Richardson, C. E. V. (1991). Ancient Greek Terracottas. Oxford: Ashmolean Museum Publications.
- Richardson, 1997: Richardson, H. W. (1997). Handbook of Copper Compounds and Applications. New York: CRC Press.
- Rickerby, 1991: Rickerby, S. (1991). Heat alterations to pigments painted in the fresco technique. The Conservator, Volume 15 Issue 1, 39-44.

- Rickhuss, 2013: Rickhuss, C. L. (2013). Identifying the Theran Wall Painters, Yüksek Lisans Tezi University of Birmingham Philosophy, Department of Classics, Ancient History and Archaeology University of Birmingham.
- Roy, 2012: Roy, A. (2012). Artists' Pigments: Vol. 2: A Handbook of Their History and Characteristics London: Oxford University Press.
- Schmidt, 2010: Schmidt, K. (2010). Göbekli Tepe- the Stone Age Sanctuaries. New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs. Documenta Praehistorica XXXVII, 239-254.
- Schmidt, 2013: Schmidt, K. (2013). Taş Çağı Avcılarının Gizemli Kutsal Alanı Göbekli Tepe En Eski Tapınağı Yapanlar. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Schmidt-Dietrich, 2010: Schmidt, K. ve Dietrich, O. (2010). A Radiocarbon Date from the Wall Plaster of Enclosure D of Göbekli Tepe. Neo-Lithics. The Newsletter of Southwest Asian Neolithic Research, Volume 2 Issue 10, 82-84.
- Schmidt-Schmidt Köksal, 2014: Schmidt, K. ve Köksal Schmidt, Ç. (2014). Like a Carpet of Snakes – Towards an Iconography of the PPN in Upper Mesopotamia (Settlement, Survey, and Stone Essays on Near Eastern Prehistory in Honour of Gary Rollefson) Berlin.
- Schmitt-Danisik-Aydar-Şen-Ulusoy-Lovera, 2014: Schmitt, A. K., Danişik, M., Aydar, E., Şen, E., Ulusoy, İ. ve Lovera, O. M. (2014). Identifying the Volcanic Eruption Depicted in a Neolithic Painting at Çatalhöyük, Central Anatolia, Turkey. PloS One: Volume 9 Issue 1, 1-10.
- Şengör, 2014: Şengör, A. M. C. (2014). Bilgiyle Sohbet Popüler Bilim Yazıları. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

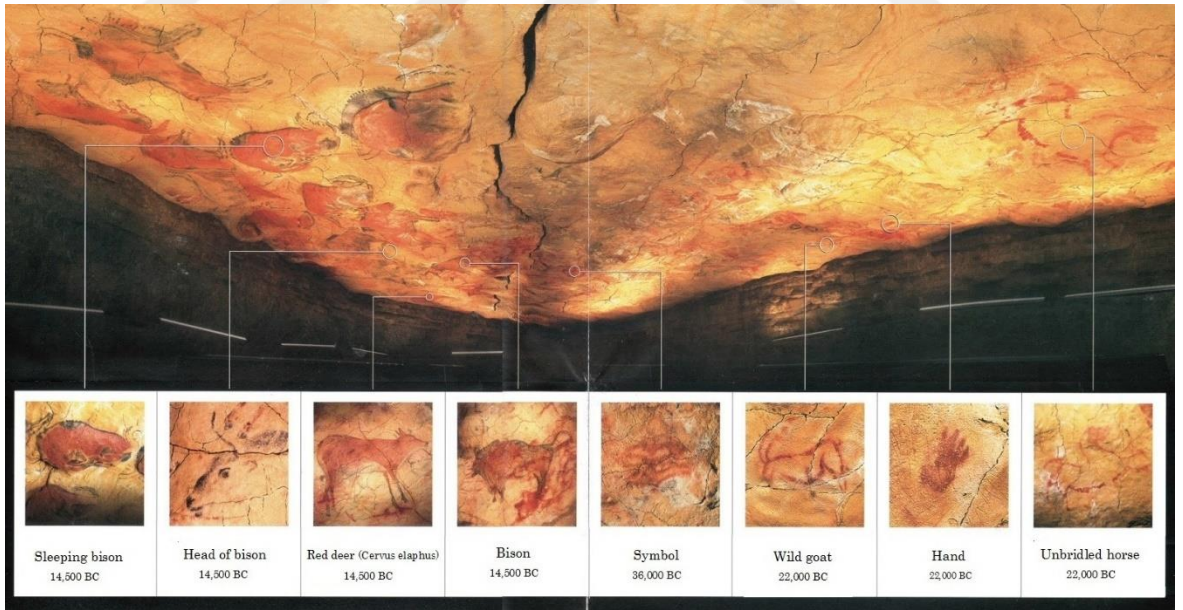
- Simons, 2014: Simons, E. (2014). Thinking About Thera: A Re-interpretation of the Wall Paintings in Xeste 3. Institute for European and Mediterranean Archaeology. Victoria University of Wellington. *Chronika*, Volume 4, 40-51.
- Solomon-Greenberg-Pyszczyński, 2015: Solomon, S., Greenberg, J. ve Pyszczyński, T. (2015). The Worm at the Core (On The Role of Death In Life). Ebook.
- Steingræber, 2006: Steingræber, S. (2006). Abundance of Life: Etruscan Wall Painting (Getty Trust Publications: J. Paul Getty Museum). Oxford: Oxford University Press.
- Stieglitz, 1979: Stieglitz, R. R. (1979). Commodity Prices at Ugarit. *Journal of the American Oriental Society*, Volume 99, 15-23.
- Stieglitz, 1994: Stieglitz, R. R. (1994). The Minoan Origin of Tyrian Purple. *The Biblical Archaeologist*, The American Schools of Oriental Research, Volume 57 No 1, 46-54.
- Stokstad-Cothren, 2011: Stokstad, M. ve Cothren, M. W. (2011). Art History Vol 1 (4.Baskı). New York: Prentice Hall.
- Taylor, 1989: Taylor, G. (1989). The Identification of safflower red dyeings. *Dyes in History and Archaeology*, Volume 8, 12-14.
- Taylor, 1990: Taylor, G. (1990). On the Nature of Dyeings with Madder and Related Dyestuffs. *Dyes in History and Archaeology*, Volume 9, 23-26.
- Taymaz-Yılmaz-Dilek, 2007: Taymaz, T., Yılmaz, Y. ve Dilek, Y. (2007). The Geodynamics of the Aegean and Anatolia. *Geological Society Special Publications* No 291, 41-113.
- Tegethoff, 2002: Tegethoff, F. W. (2002). Calcium Carbonate: From the Cretaceous Period into the 21st Century. Basel: Birkhäuser.

- Thompson, 1956: Thompson, D. V. (1956). *The Materials and Techniques of Medieval Painting*. New York: Dover Publications.
- Tite, 2009: Tite, M. S. (2009). Colour in Minoan faience, *Journal of Archaeological Science*. Volume 36 Issue 2, 370-378.
- Torimoto, 1987: Torimoto, N. (1987). An Indigo Plant as a Teaching Material. *Journal of Chemical Education*, Volume 64 Issue 4, 332-334.
- Uhlenbrock, 2016: Uhlenbrock, J. P. (2016). *Research Perspectives in Coroplastic Studies: The Distribution, Trade, Diffusion and Market Value of Greek Figurative Terracottas Association for Coroplastic Studies*.
- Uygur-Doğanca, 1988: Uygur, A. ve Doğanca, S. (1988). Ülkemize has bir bitki olan *Rubia Davisiana*'nın boyama niteliklerinin incelenmesi. *Tekstil ve Makina IV. Tekstil Sempozyumu Özel Sayısı*, 266-275.
- Von Vietinghoff, 1994: Von Vietinghoff, E. (1994). *DuMonts Handbuch zur Technik der Malerei*. Köln: DuMont Reiseverlag, Ostfildern.
- Welter, 2008: Welter, N. (2008). *Untersuchungen von Pigmenten in römischer Wandmalerei und antiken Gläsern*, Doktora Tezi, Universität Würzburg, Fakultät für Chemie und Pharmazie Institut für Physikalische Chemie.
- Whittaker, 2014: Whittaker, H. (2014). *Religion and Society in Middle Bronze Age Greece*. New York: Cambridge University Press.
- Williams, 1981: Williams, L. (1981). *Believing and seeing: symbolic meanings in southern San rock paintings*. London: Academic Press.
- Ziderman, 1987: Ziderman, I. (1987). First Identification of Authentic Tekelet. *Bulletin of the American Schools of Oriental Research*, Volume 265, 25-33.

Zimmermann, 2011: Zimmermann, N. (2011). Ephesos Duvar Resimleri: Hellenistik Dönemden Bizans Dönemine Kadar (Çeviren: Selma Gün). İstanbul: Ege Yayınları.



ŞEKİLLER



Şekil 1: Altamira, Mağara Resimleri



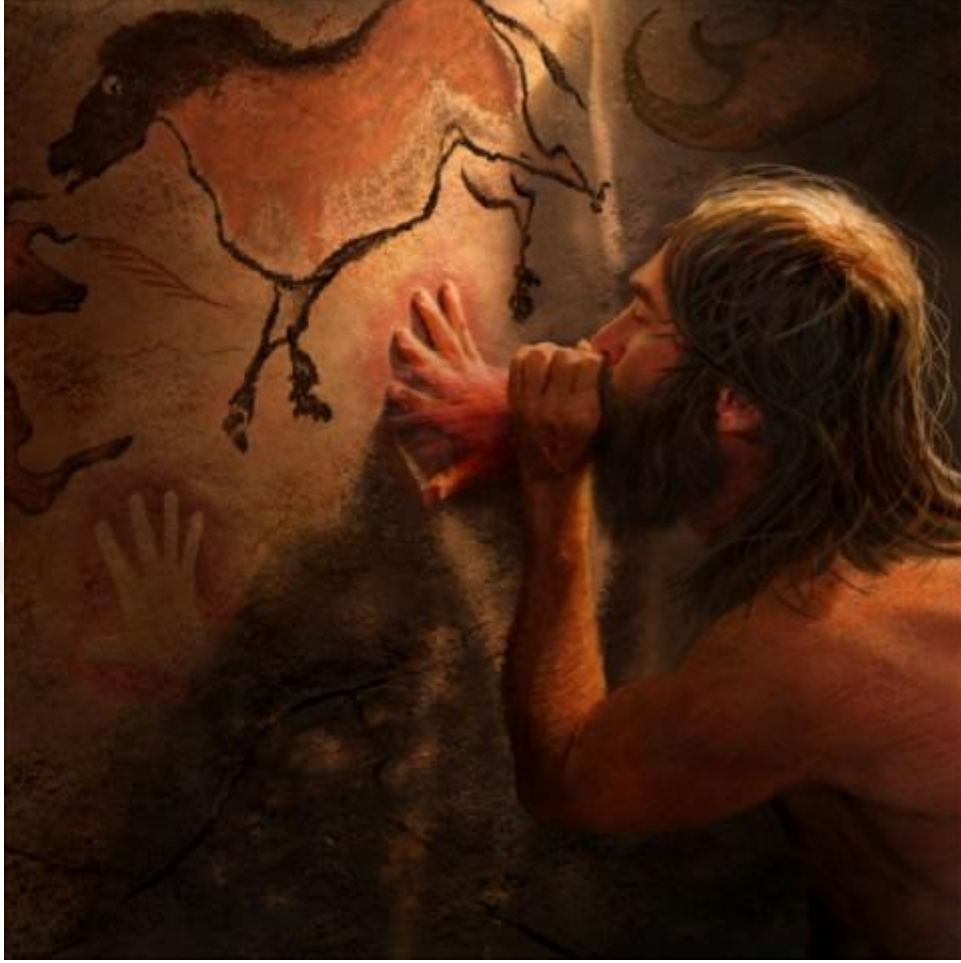
Şekil 2: Altamira Mağarası, Kürklü Bizon Çizimi



Şekil 3: Altamira Mağarası, Toz Banyosu Yapan Bizonlar



Şekil 4: Cueva de las Manos (Eller Mağarası) El Baskısı İzleri



Şekil 5: Püskürtme Tekniği İllüstrasyonu



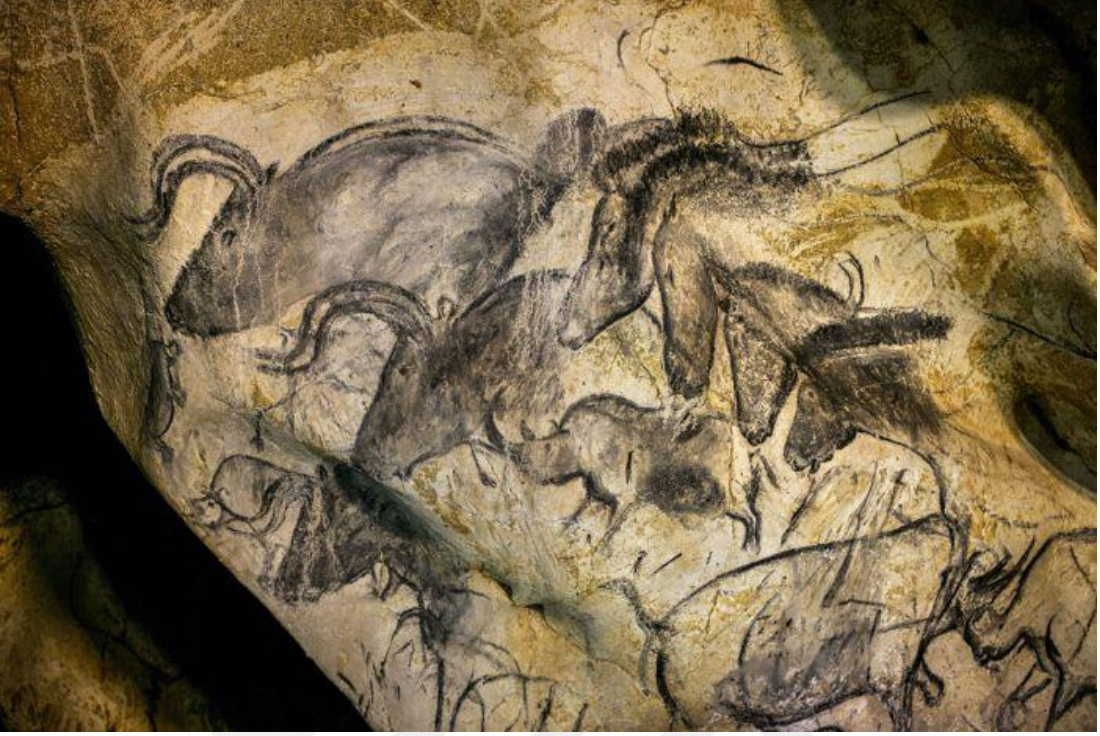
Şekil 6: Altamira, Farklı Dönem Çizimleri Şablonu



Şekil 7: El Castillo Mağarası *Solutrean* Dönemi Çizimleri



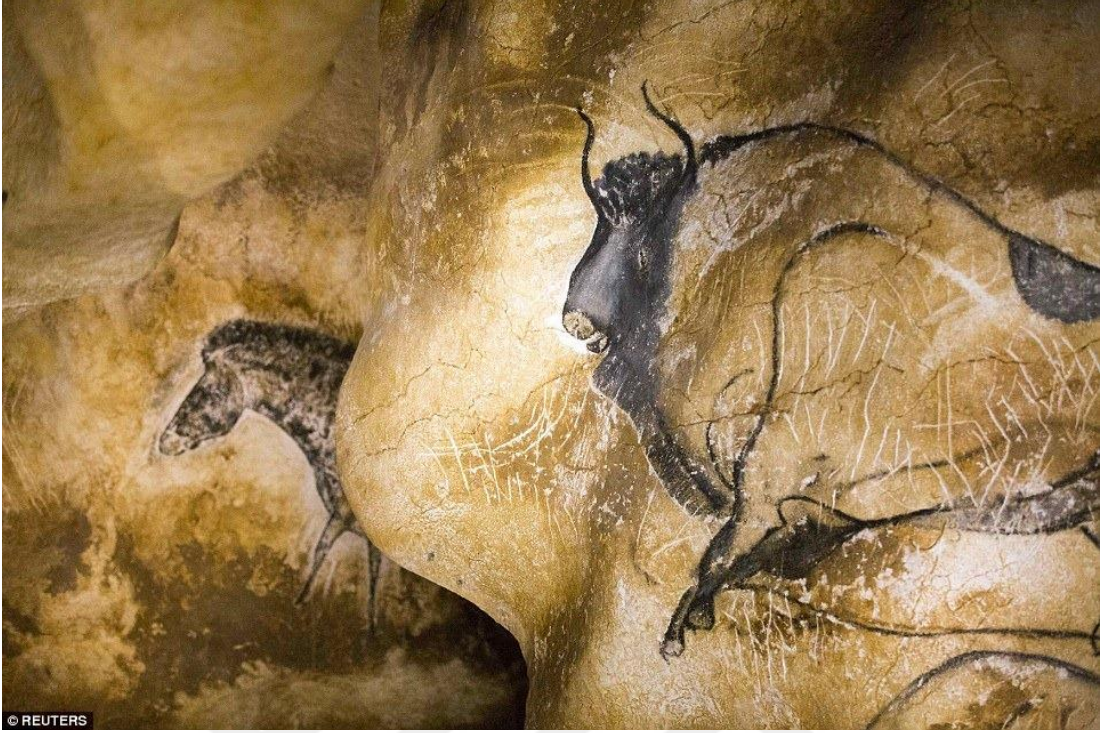
Şekil 8: Odun Kömürü



Şekil 9: Chauvet Mağarası, Odun Kömürü Çizimleri



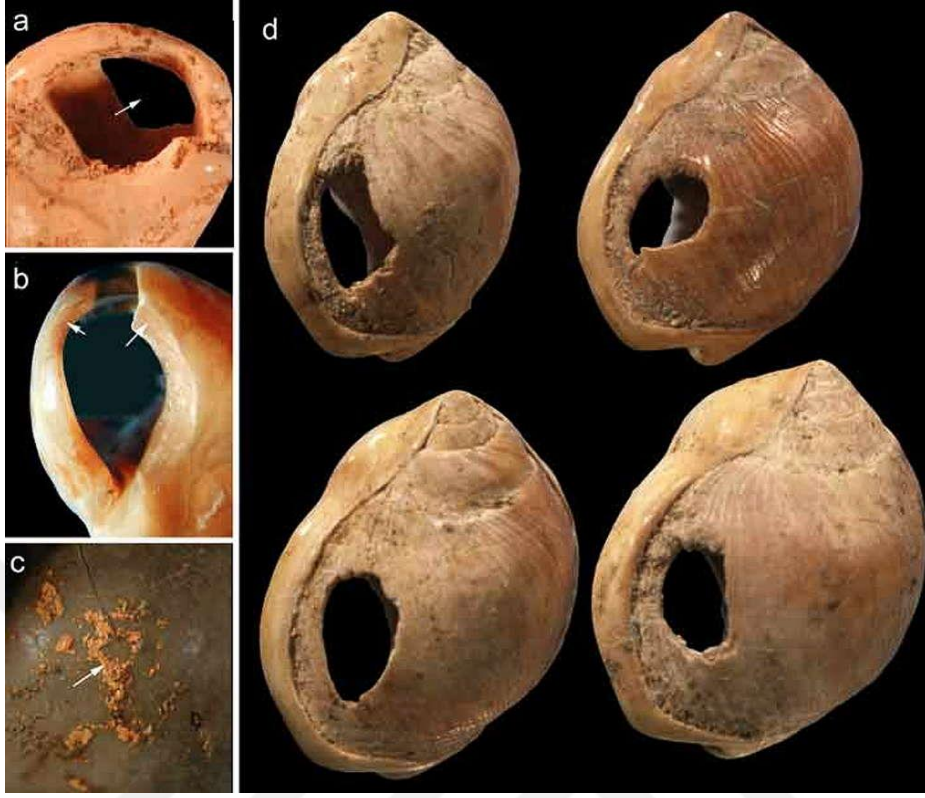
Şekil 10: Chauvet Mağarası, Kemik Kömürü İle Yapılmış Gergedan Çizimleri



Şekil 11: Chauvet Mağarası, Perdahlamadan Sonra Sarı Kökboyası Uygulanan Alanlar



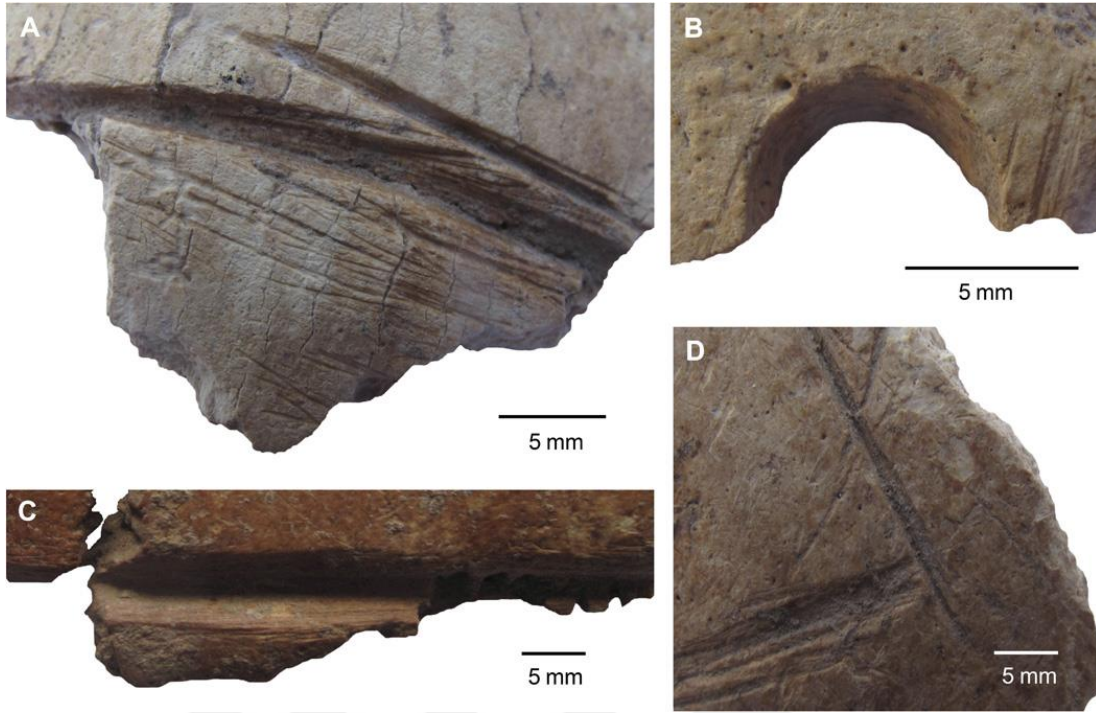
Şekil 12: Farklı Renklerdeki Aşıboyaları



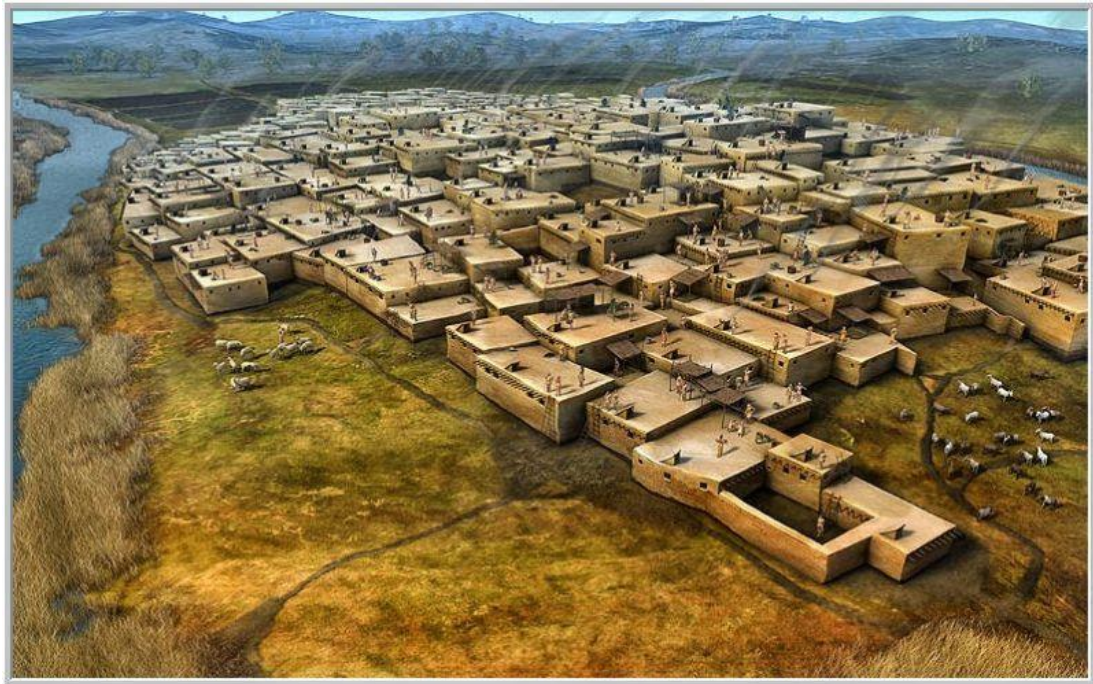
Şekil 13: Blombos Mağarası, Kırmızı Aşıboyası İle Kaplı Deniz Kabukları



Şekil 14: Göbekli Tepe, Alçak ve Yüksek Kabartmalı Monolitler



Şekil 15: Göbekli Tepe, Aşıboyalı Kafatası Parçaları



Şekil 16: Dikdörtgen Biçim Planlı Çatalhöyük Yerleşkesi Rekonstrüksiyon Çizimi



Şekil 17: Çatalhöyük, Kırmızı Aşıboyalı Ana Tanrıça Figürü



Şekil 18: Hematit Katkılı Kırmızı Aşıboyası ile Çizilmiş Çatalhöyük Kent Planı



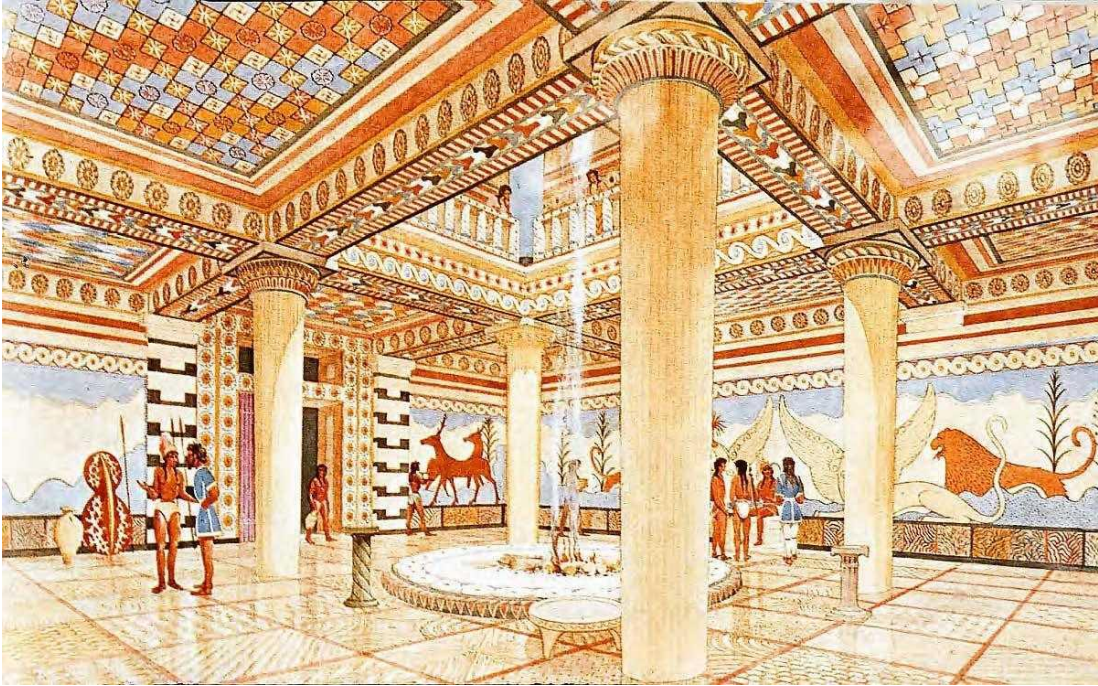
Şekil 19: Dolomit Yatağı İçerisindeki Zincifre



Şekil 20: İçerisinde Farklı Renkleri Barındıran Azurite Minerali



Şekil 21: Malahit Minerali



Şekil 22: Fresklerle Süslü Girit Sarayı Rekonstrüksiyonu



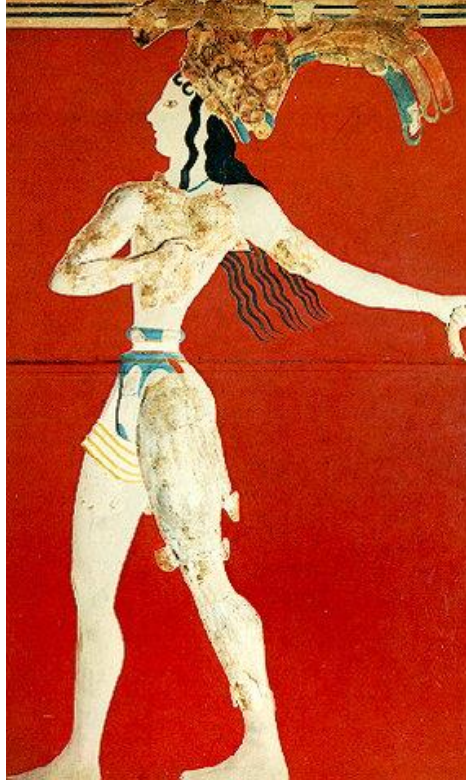
Şekil 23: Akrotiri, İyi Korunmuş Liman Konulu Şehir Freski



Şekil 24: Knossos Sarayı Freskleri



Şekil 25: Knossos Sarayı Rekonstrüksiyonu



Şekil 26: Knossos, Tüylü Prens Freski



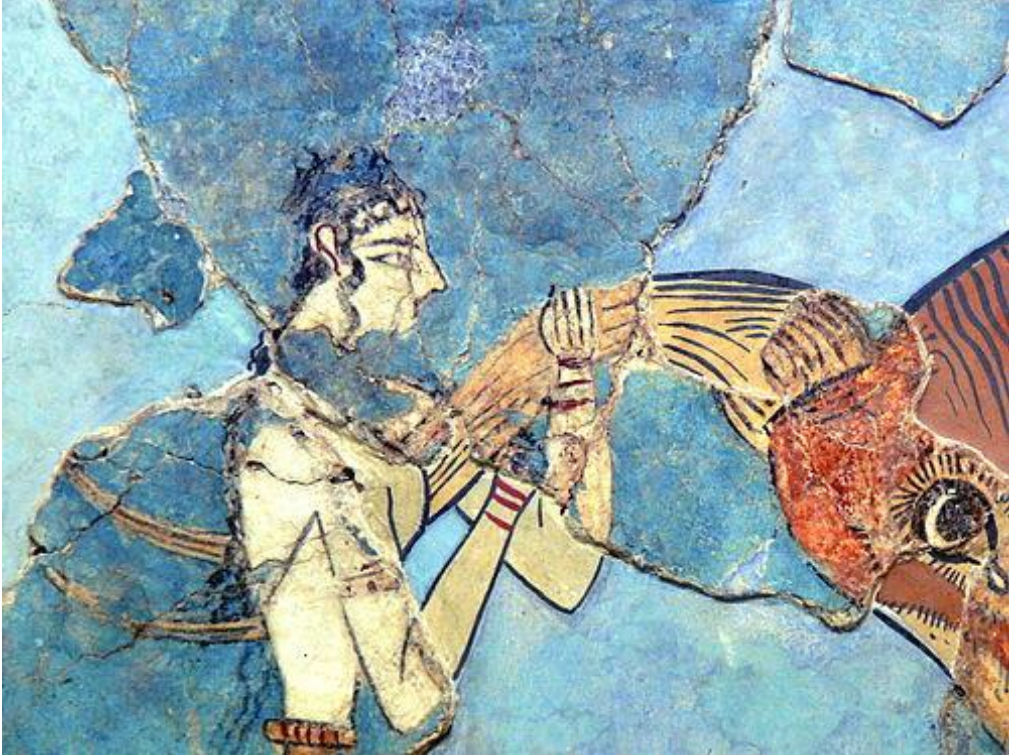
Şekil 27: Heraklion Arkeoloji Müzesi, Tüylü Prens Freskinin Orijinal Renklerdeki Solmuş Parçaları ve Sonradan Tahmin Üzeine Yapılan İllüstrasyonu



Şekil 28: Knossos Sarayına Yerleştirilen, Diğer Fresklerle Kompozisyon Uyumu Gözetilerek Yapılmış “Tüylü Prens Rekonstrüksiyonu “



Şekil 29: Knossos, Boğa Akrobatları Freski



Şekil 30: Boğa Akrobatları Freski, “Stükko-Rölyef” Katman Parçaları



Şekil 31: Boğa Akrobatları Freski, Fon Rengi Olarak, Lapis Lazuli Mavisi Kullanılan Alanlar ve Lapis Lazuli'nin Turkuaza Çalan Mavi Rengi



Şekil 32: Akrotiri, Kötü Korunmuş, “İlkbahar Çiçekleri ve Kırlangıçlar” Freski



Şekil 33: Akrotiri, İyi Korunmuş, “Mavi Maymunlar” Freski



Şekil 34: Akrotiri, 3 Katmanlı Sıva Üzerine Yapılan “Balıkçı Freski”



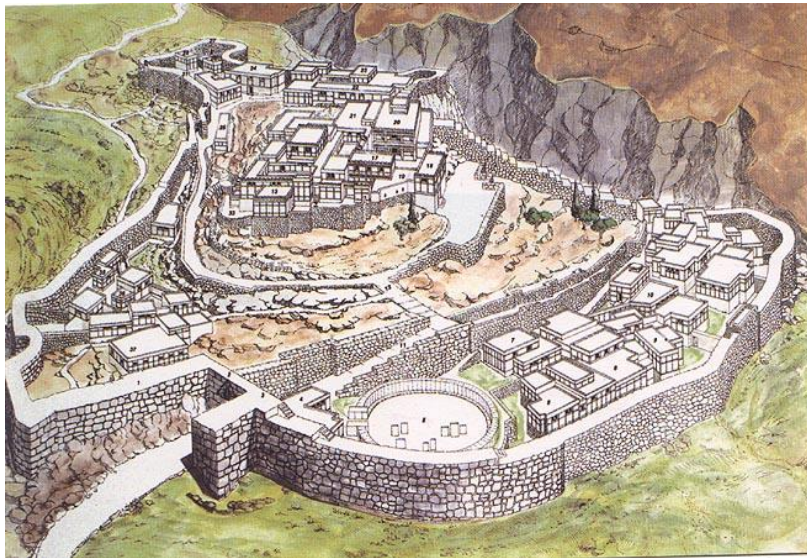
Şekil 35: Akrotiri, Hematit Katkılı Kırmızı Aşboyası ile Boyanmış “Balıkçı Freski”



Şekil 36: Akrotiri, Çok Fragmanlı Boksör Freski



Şekil 37: Zamanla Sararan, Kireç ve Beyaz Kil Katkılı Fon ve Demir Oksit Bileşenli, Hematit Katkılı Kırmızı Aşıboyası Rengi Tonları



Şekil 38: Miken Saray Kompleksinin Tahmini Mimari Rekonstrüksiyonu



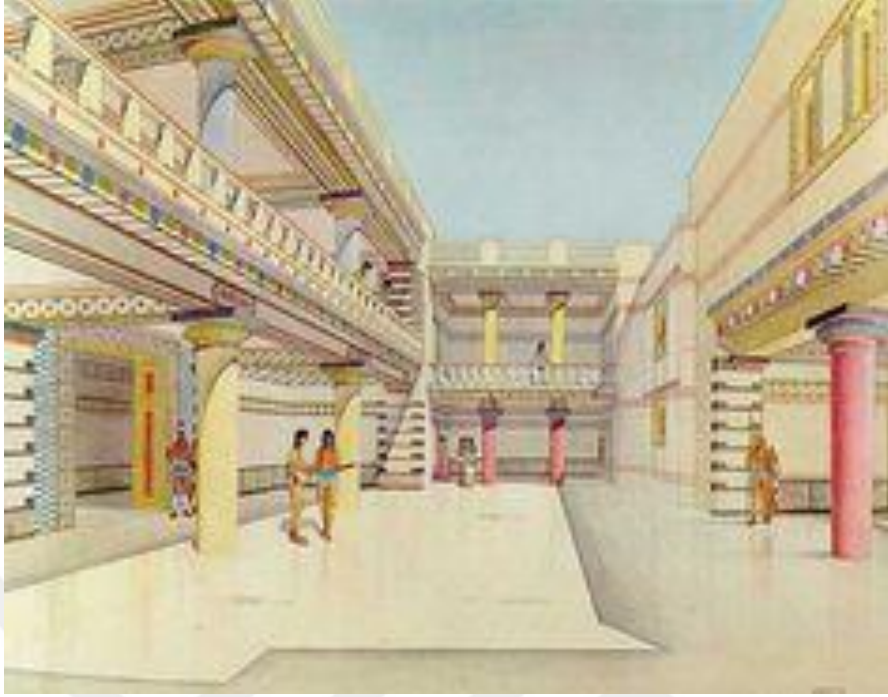
Şekil 39: Tiryns Sarayı, “Sekiz” Şeklindeki Kalkan, Ortostat Sırası Freskleri



Şekil 40: Tiryns Sarayı, “Yaban Domuzu Avı” Sahneli Fresk



Şekil 41: Islak Sıva Tekniğinin Yanlış Uygulanması Sonucu Oluşan Çok Fragmanlı Kırıklar



Şekil 42: Miken Sarayı, İç Avlu ve Yapı İllüstrasyonu



Şekil 43: Mikenli Kadın Freski



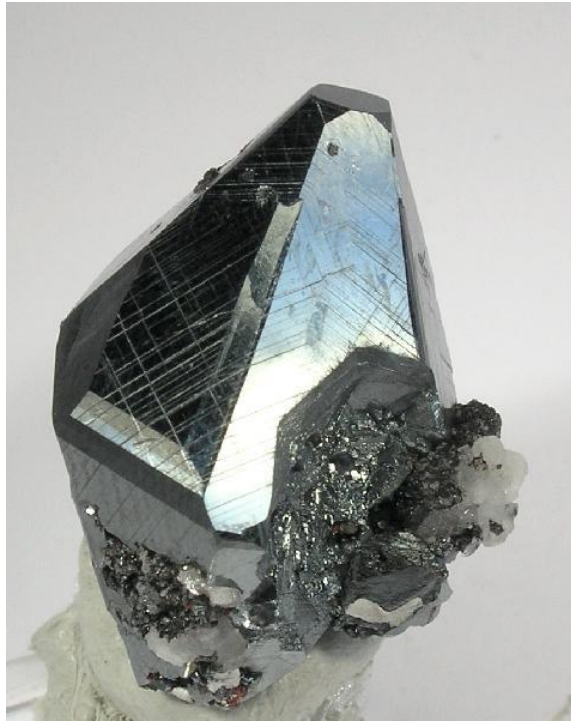
Şekil 44: Paestum, Dalgıçlı Mezar Freski



Şekil 45: Tüm Freskleriyle, “Dalgıçlı Mezar” Kompozisyonunun Tamamı



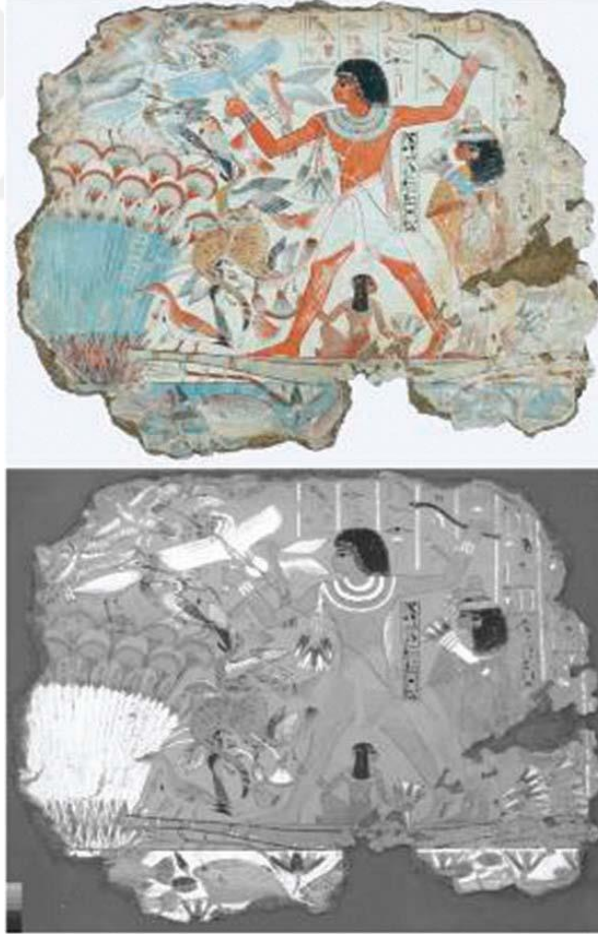
Şekil 46: Kaya Kütlesi Formundaki, Hematit Minerali



Şekil 47: Kristal Formadaki, Siyah Renkli Hematit



Şekil 48: Toz Halindeki, “Mısır Mavisi” Bileşeni



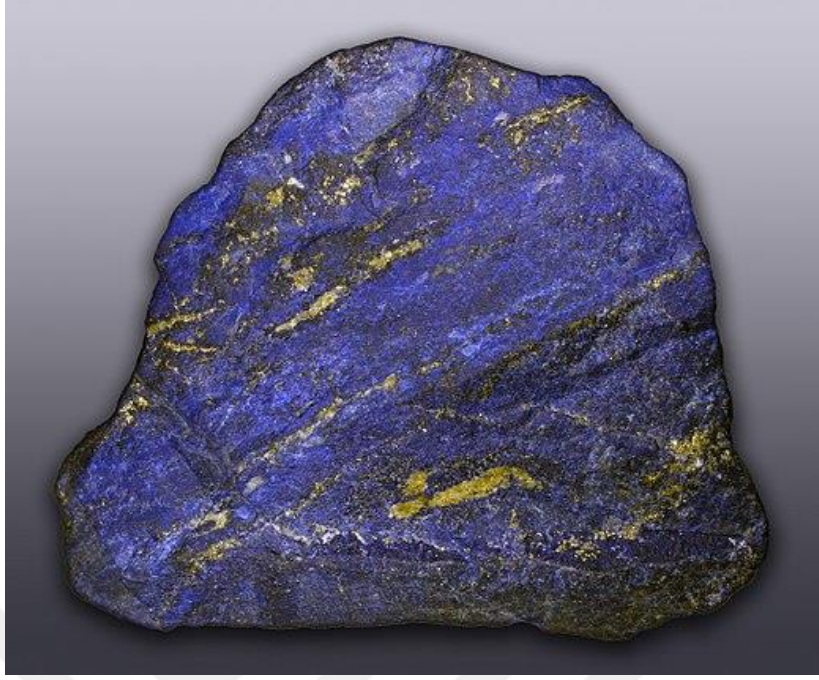
Şekil 49: Nebamun, Duvar Freski Parçası ve Fotoluminesans Çekimleri



Şekil 50: Doğru Floresan Işığı Altındaki, Glokofan Mineral Kayası



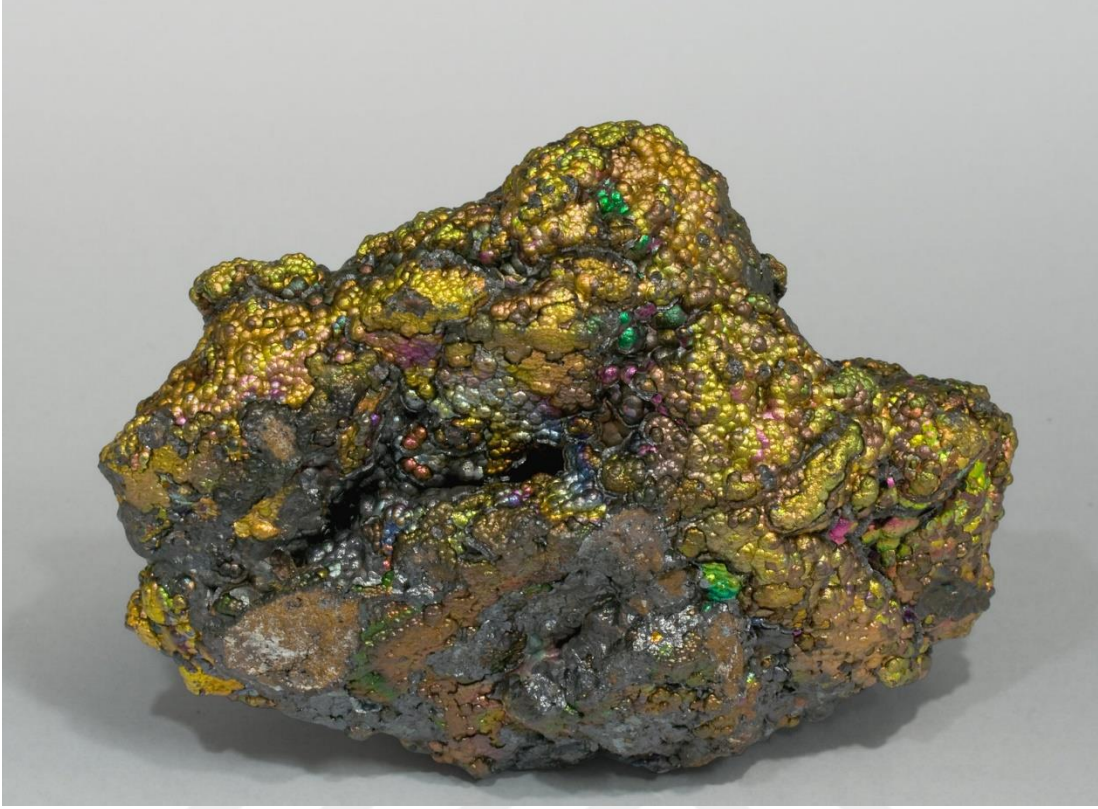
Şekil 51: Doğal Işıklı Ortamdaki Koyu Mavi, Glokofan Mineral Kayası



Şekil 52: Kalsit ve Pirit İçerikli, Lapis Lazuli Kayası



Şekil 53: Pirit İçeriği Daha Fazla Olan, Lapis Lazuli Parçası



Şekil 54: Demir İçerikli bir Hidroksit Minerali Olan, Götit Parçası



Şekil 55: Safran Çiçeği ve Çiçeğin Asıl Renk Veren “Tepecik” Kısımları



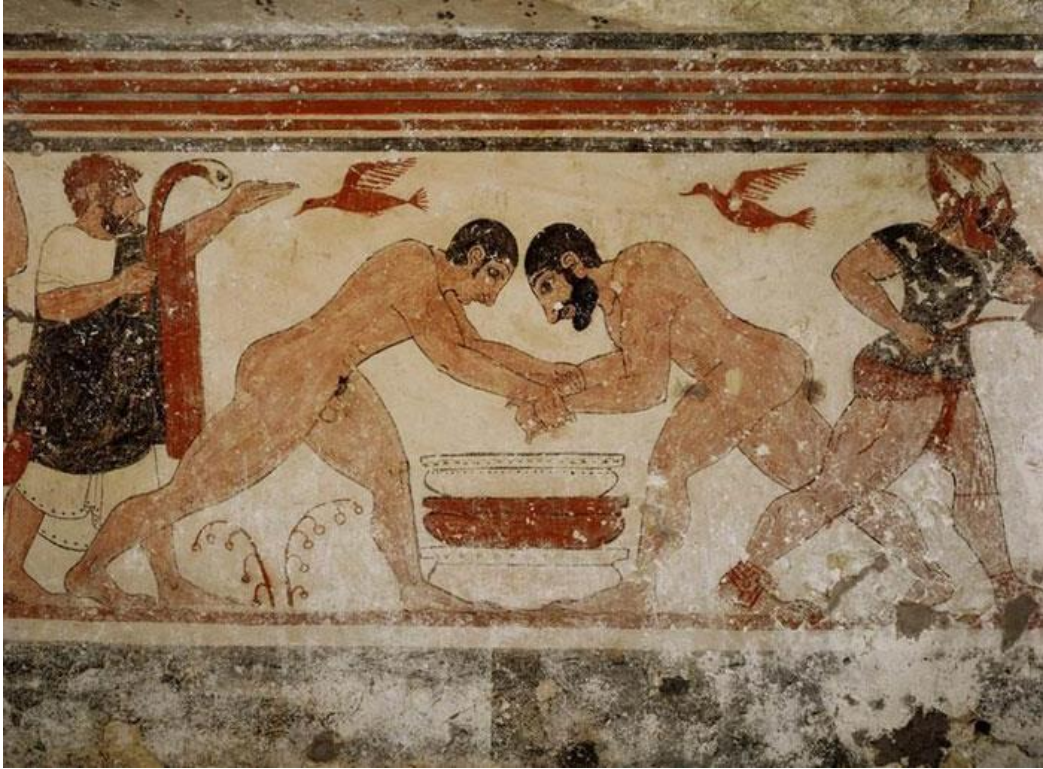
Şekil 56: Thera Akrotiri, “Safran Toplayanalar” Freski



Şekil 57: Monterozzi Nekropolü, “Leoparlı Mezar Freski” Tören Sahnesi



Şekil 58: “Boğalar Mezarı” Freski, Akhilleus’un Troilus’u Pusuya Düşürmesi Sahnesi



Şekil 59: “Augur Mezarı” Freskleri, Etrüsk Cenaze Töreni Oyunları



Şekil 60: “Augur Rahibi” Sanılan, Kırmızı Tören Masklı, Figür



Şekil 61: “Leoparlı Mezar” Freskleri ve “Dama” Şekilli, Tavan Süslemesi



Şekil 62: Kalsiyum Karbonat Karışımlı Sıva Üzerine Yapılan Freskin, Zamanla Oluşan, Beyaz Renkli, Kalsiyum Karbonat Kusmaları



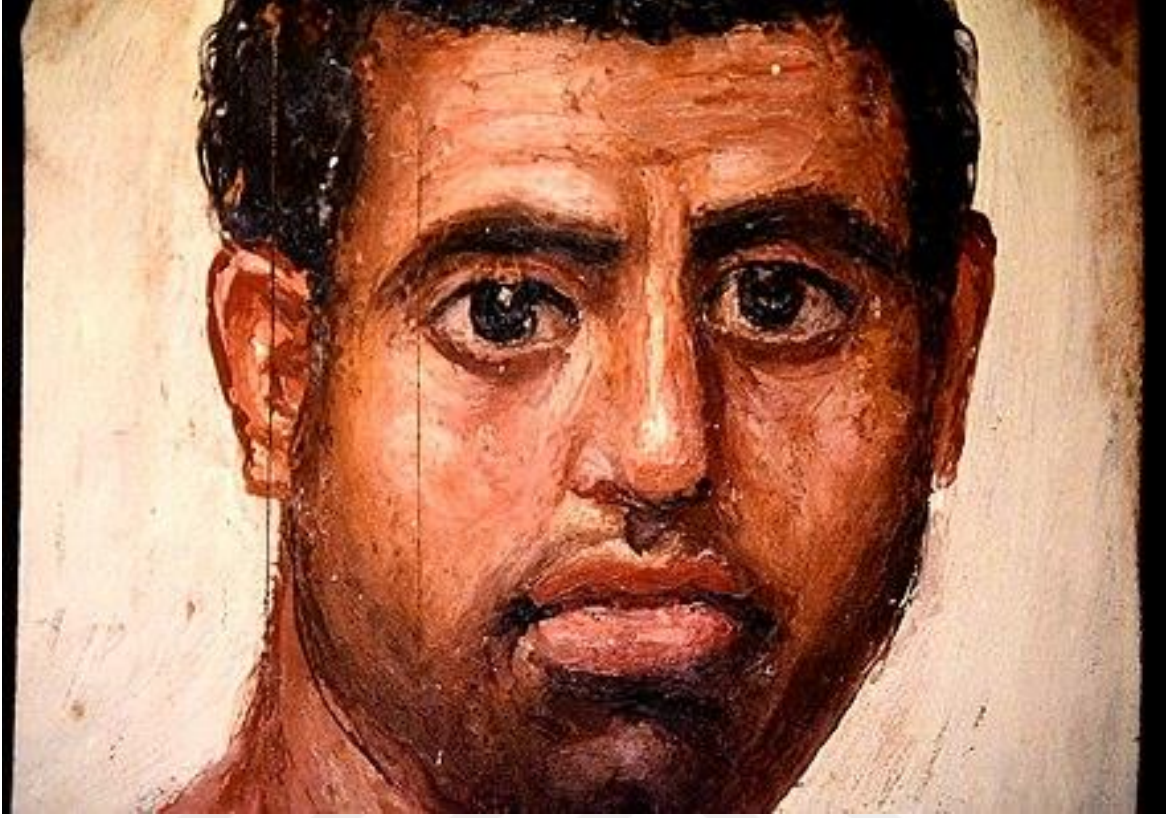
Şekil 63: Boscoreale Villası, İllüzyonist Etkili Duvar Freski



Şekil 64: Stabiae, Verona Villası, Dekoratif Duvar Freskleri



Şekil 65: “Laistrygonlar’ın Odysseus’un Gemisine Saldırması” Manzara Resmi



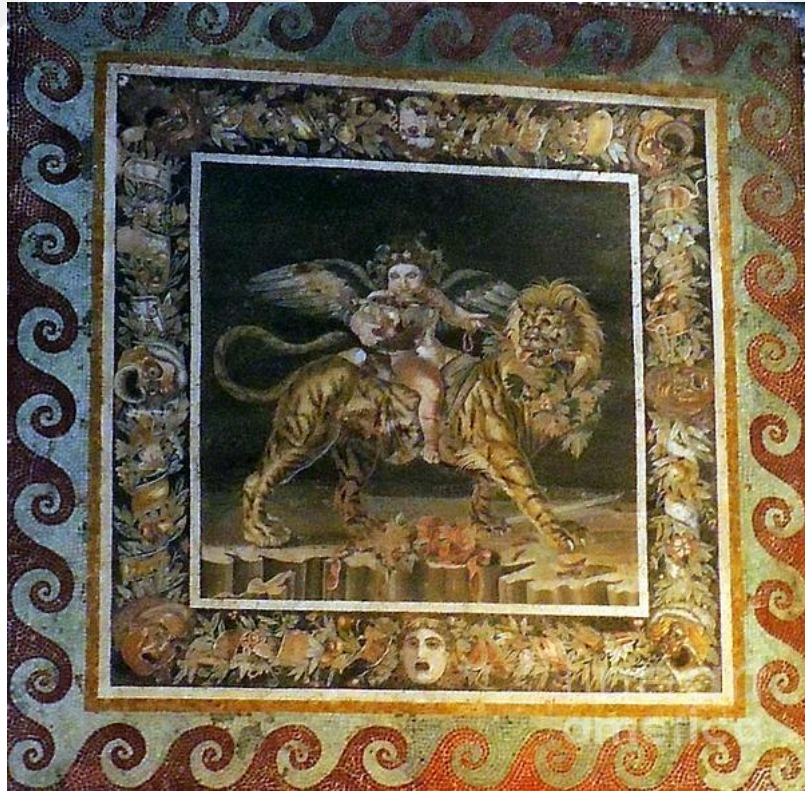
Şekil 66: M.S.80-100, Feyyum Portresi Örneği, Ihlamur Ağacı Üzerine Ankostik Resim



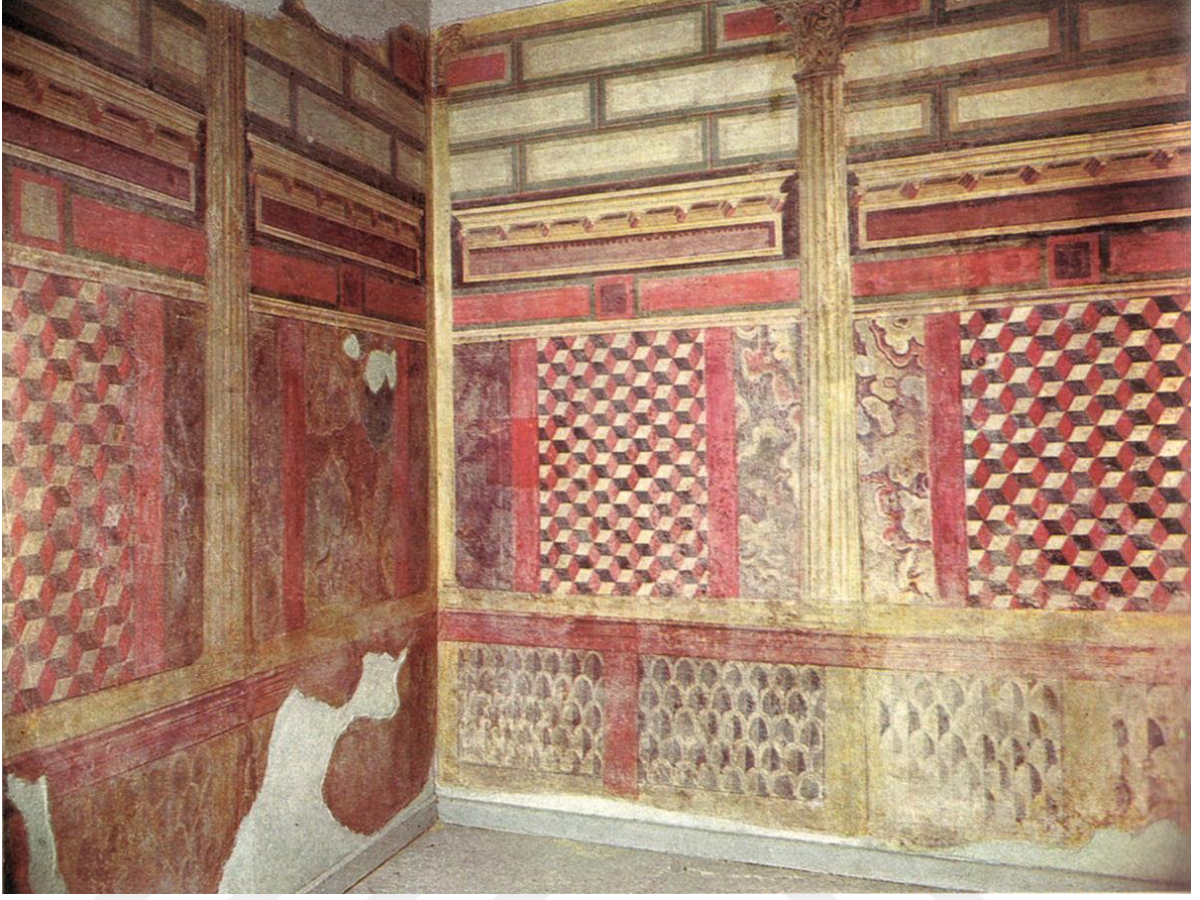
Şekil 67: “Sallust Evi” Pompei Dekoratif Figürlü Fresk Örneği



Şekil 68: La Casa del Fauno, “Kedi ve Yaban Horozu” Mozaïği



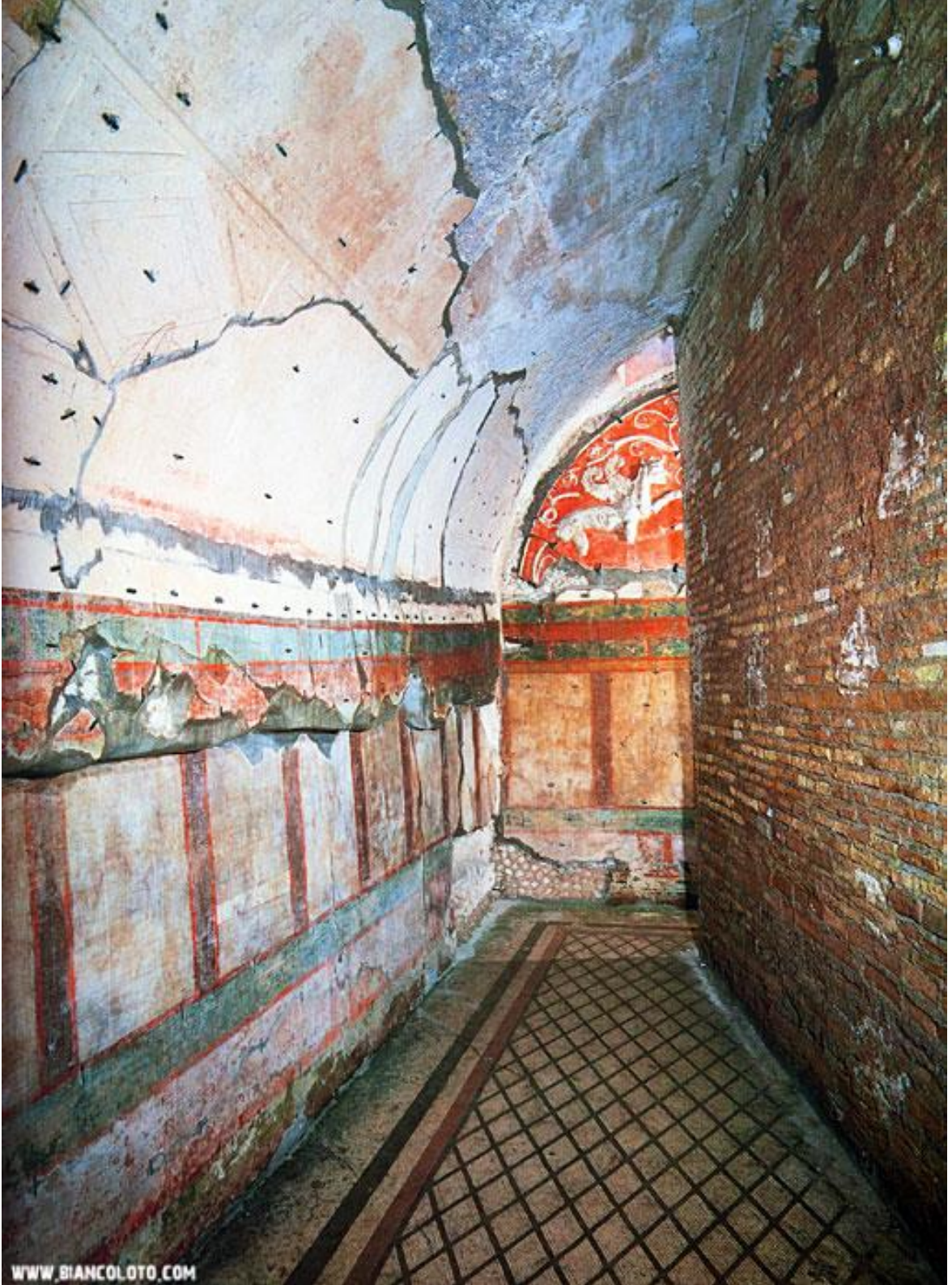
Şekil 69: La Casa del Fauno, “Kaplan Üzerinde Dionysos” Mozaïği



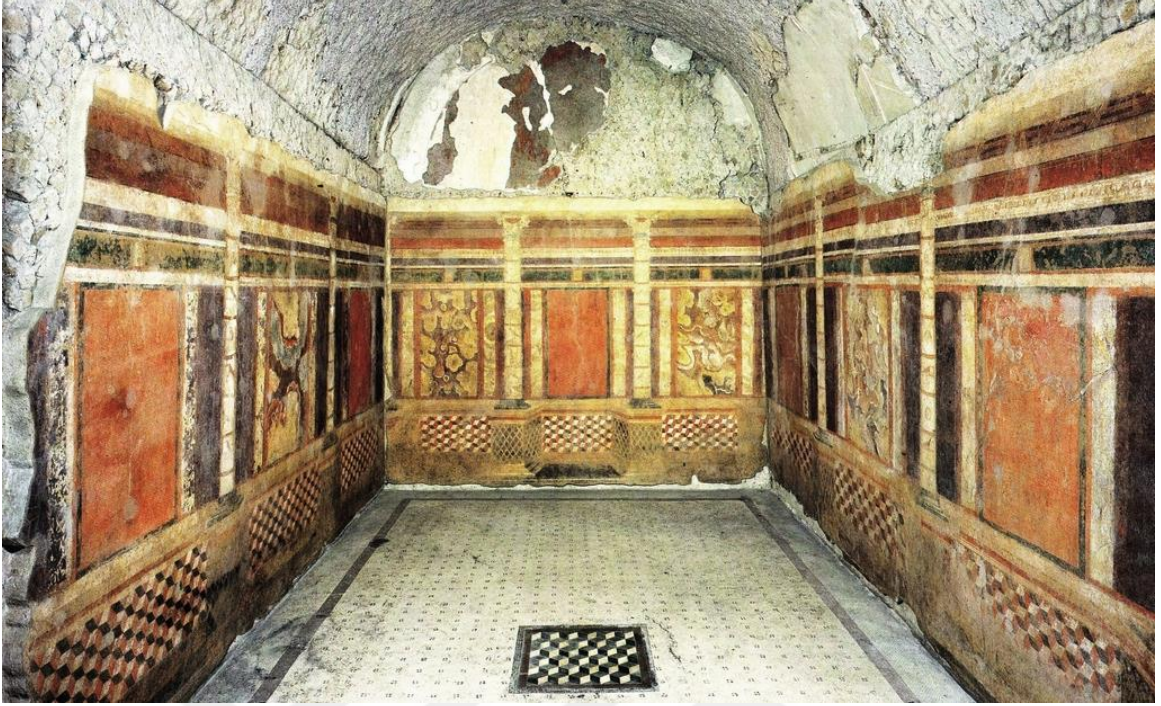
Şekil 70: Casa dei Griffi, Pompei 2.Stil Duvar Freski Örneği



Şekil 71: Villa Poppaea, 2.Stilde Mermer Sütun Dekoratif Figürlerine Ek Olarak Yapılan, Alabaster Görünümlü Dekoratif Fıskiyeler



Şekil 72: Casa dei Grifi, Pompei 2.Stil'in Yapılardaki Üst Kısımların Kubbeleşen bir Hat ile Sınırlandırılması ve Fresklerdeki Bozulmaları Gösteren bir Örnek



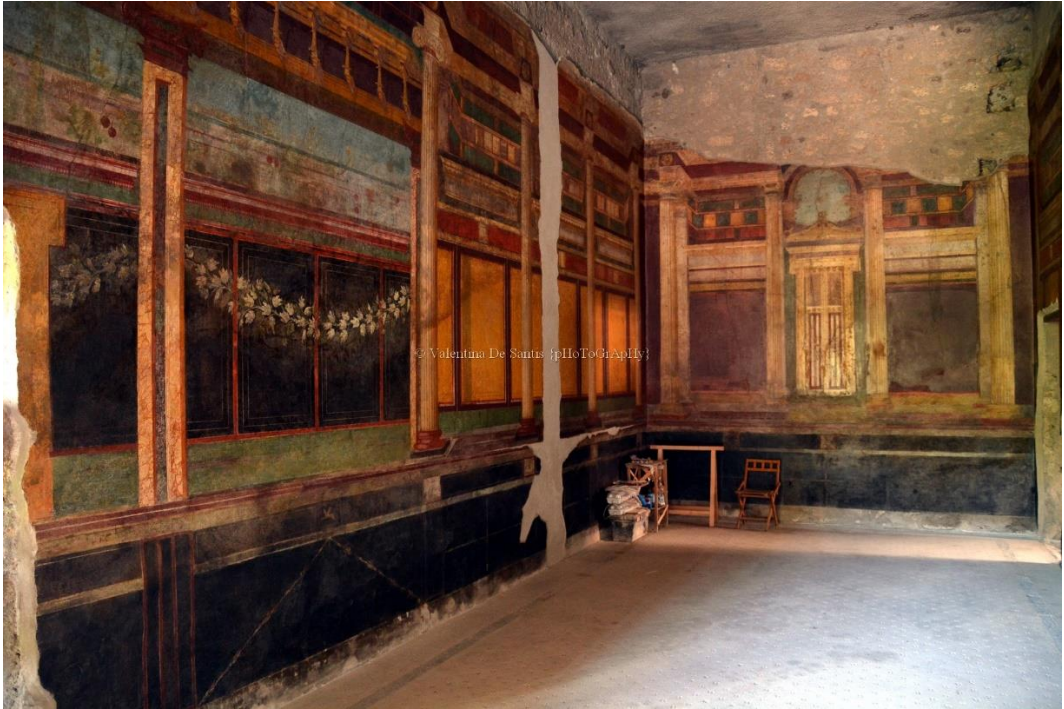
Şekil 73: Casa dei Grifi, Lüks Duvar İşlemeciliğinin Boyalı Taş Plaka Döşemelerini Taklit Eden, Pompei 2.Stil Fresk Örneği



Şekil 74: Casa dei Grifi, Kubbeli veya Tonozlu Mimari Yapısıyla Roma Duvar Boyamacılığında 2.Stil ile Başlayan Boyama Sınırları Örneği



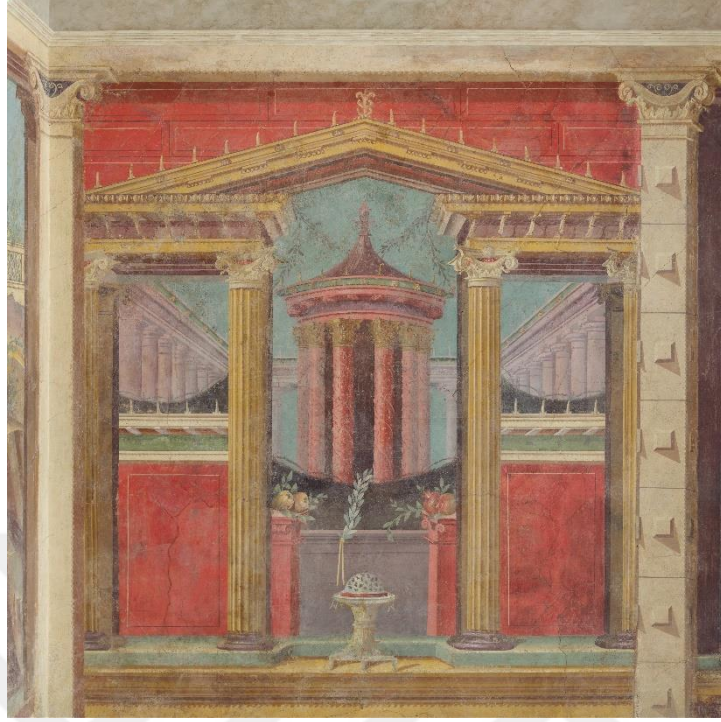
Şekil 75: Villa dei Misteri, Cubiculum Freskleri, Pompei 2.Stil



Şekil 76: Villa dei Misteri, İllüzyonist Stilin Roma Fresklerinde Uygulanması



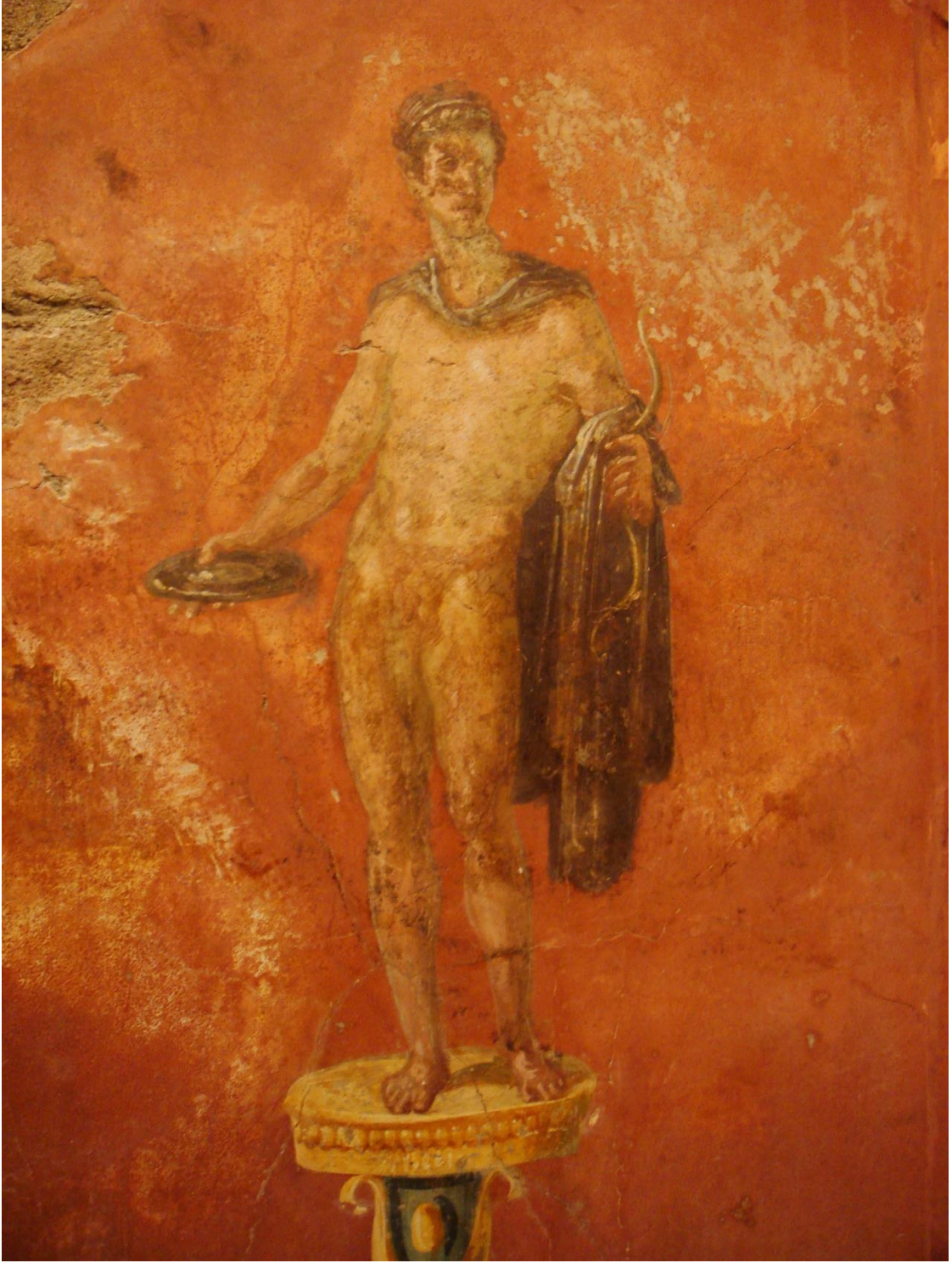
Şekil 77: Villa dei Misteri, Hematit Katkılı Kırmızı Aşıboyası ile Renklendirilmiş
Fon Üzerine Yapılmış, Limonit ve Orpiment Katkılı Vücut Renklendirmeleri



Şekil 78: Villa Boscoreale, Cubiculum Freski, Alkovenler İçerisinde Tekrar bir Derinlik Algısı Oluşturmak için Yapılmış Tholos Planlı Tapınak Çizimi



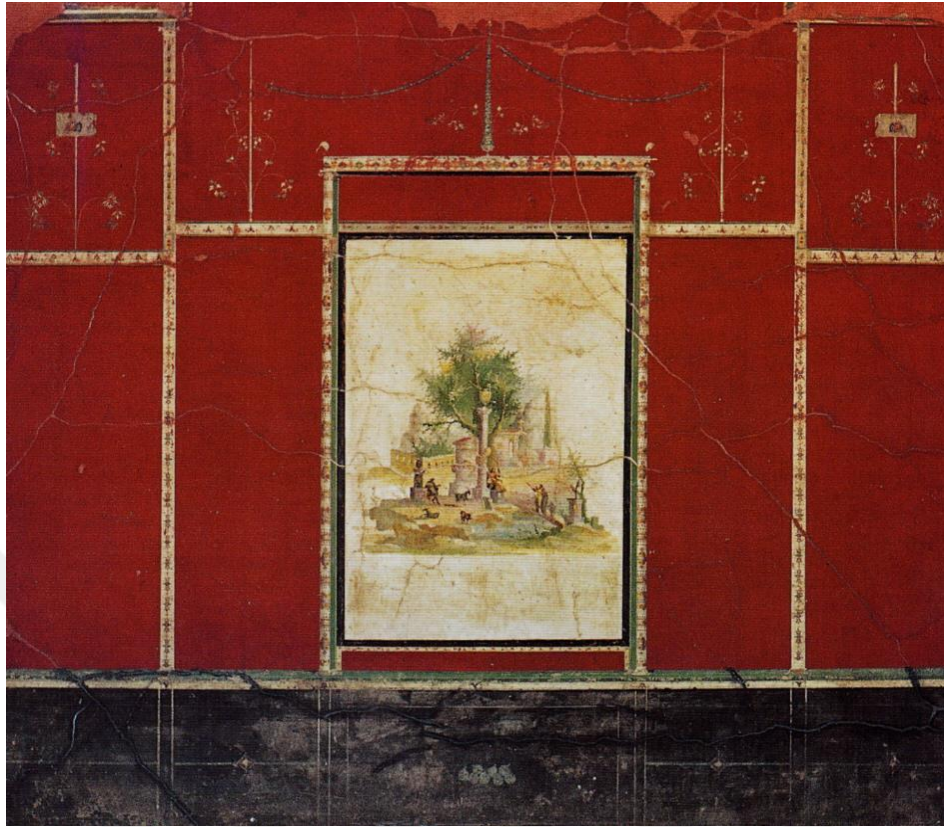
Şekil 79: Villa Boscoreale, Şehir Temalı Fresk; Perspektif Algısı Yükseltilek Oda Dekorasyonunda Canlı Renkleri Önde Tutup Derinlik Arttırılmış



Şekil 80: Casa dei Triclini, “Şamdan Formlu” Pompei 3.Stil Fresk Örneği, Kırmızı Aşiboyası İçerisne Hematit Katkısı ile Sarı Orpiment ve Limonit Karışımı



Şekil 81: Boscorecase, Agrippa Postumus, Dolomit Katkılı Beyaz Boya ile Boyanmış Dekoratif Kandel Motifi ve Derin Toprak Kırmızısı



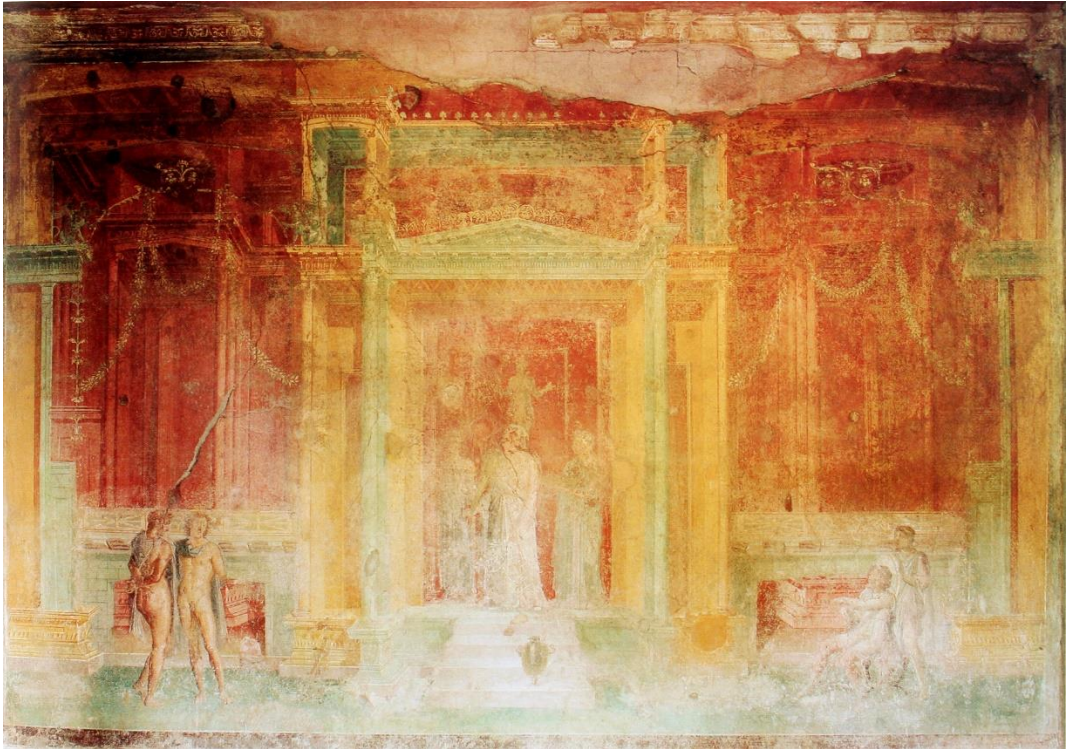
Şekil 82: Villa Boscotrecase, İmperial Villa, Dolomit Katkılı Kireç Beyazı Fon Üzerine Sınırlanmış 3.Stil Tarzı Manzara Resmi



Şekil 83: Villa Farnesina, Pompei 3.Stilin İçerisinde Olan Fresk Sahnesi



Şekil 84: Casa del Frutteto, Triclinium, Pompei 3.Stilin İllüzyonist Yansıma Örneği



Şekil 85: Casa di Pinarius Cerealis, Pompei 4.Stilin Geniş Açılı Fresk Örneği



Şekil 86: Casa di Pinarius Cerealis, 4.Stilin Fresklerindeki Detay Süsleme Örneği



Şekil 87: Kalsiyum Karbonat Minerallerinden, Aragonit



Şekil 88: Kalsiyum Karbonat İçerikli, Dolomit Minerali



Şekil 89: Seladonit Minerali



Şekil 90: Glokonit Minerali



Şekil 91: Demir Hidroksit Elementi Olan, Limonit



Şekil 92: Orpiment “Sarı Zırnık”



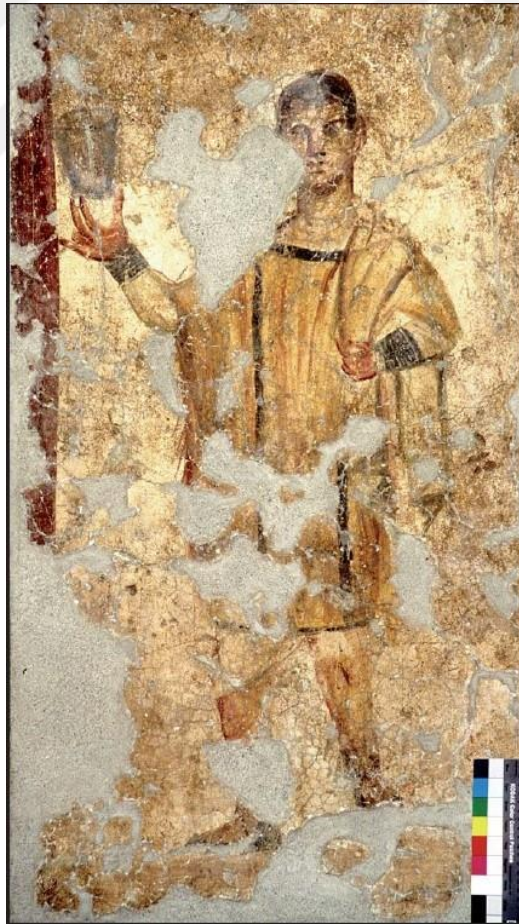
Şekil 93: Efes, Yamaç Ev 2'den, Nike Tasvirli Duvar Freski



Şekil 94: Efes Yamaç Ev 2, 5 Nolu Konut Birimi, Eros Motifli, Pano Freskler



Şekil 95: Yamaç Ev 1, Cenatorium, Kaplama Taklidi Fresk Örneği



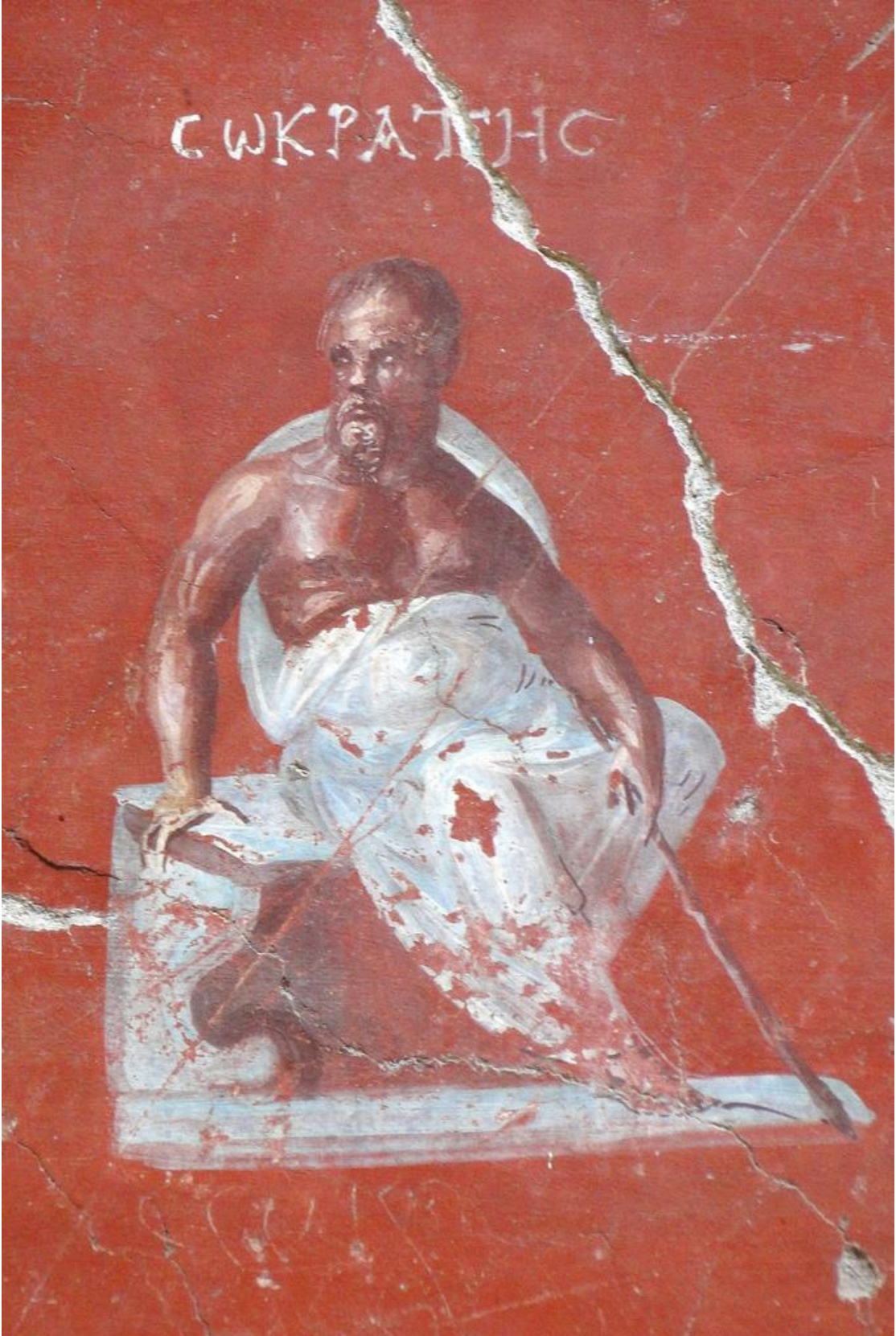
Şekil 96: Odeion Yamaç Evi, Geç Antik Çağ, Tetrarşi Çağı Stil Değişikliği Örneği



Şekil 97: Paulus Mağarası, Vaazcı Paulus Freski, Erken Hıristiyanlık Dönemi Freski



Şekil 98: Efes, 4 No'lu Konut, Bahçe Dekorlu Fresk



Şekil 99: Efes, 4 No'lu Konut Birimi, Sokrates Tasviri Freski



Şekil 100: Yamaç Ev 1, Cenatorium, Duvar Kaplama Taklidi Pano Fresk Örneği



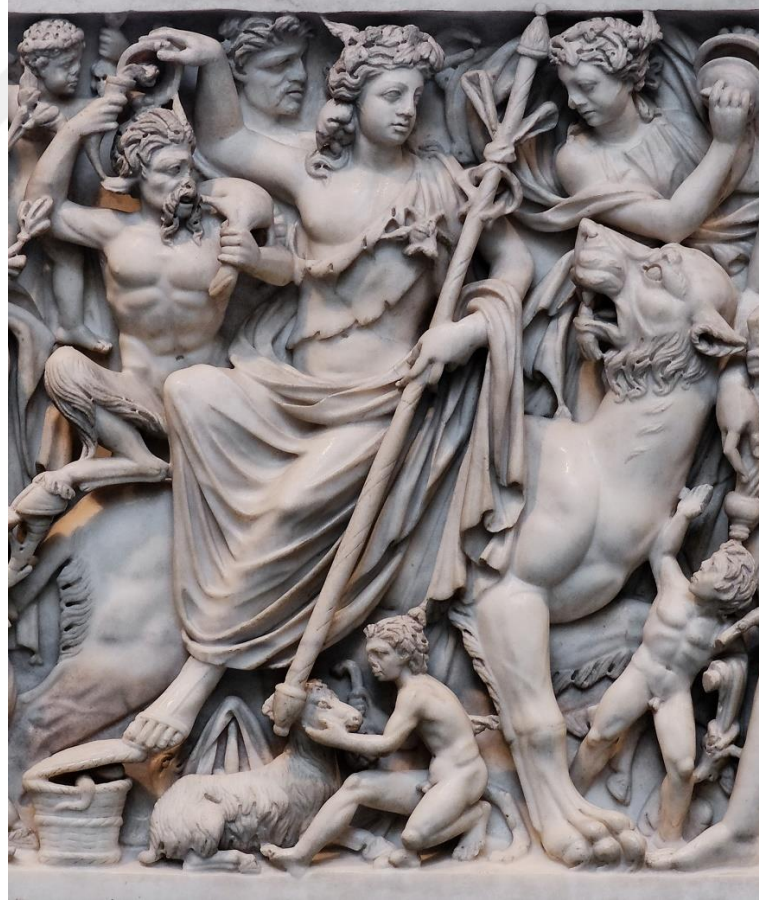
Şekil 101: Yedi Uyurlar Coemeteriumu, Aziz Khristophoros Sahnesi, Efes Bizans Dönemi, Suluboya Teknikli Fresk Örneği



Şekil 102: Atina Akropolis Müzesi, “Antenor Koresi” ve Göz Çukuru Detay Örneği



Şekil 103: Atina Akropolis Müzesi, “Critios Oğlanı” Boş Göz Çukurları



Şekil 104: Dionysos Lahdi, Dik Açılı Keski ile Yapılan Oymacılık Sanatı Örneği



Şekil 105: Arkaik Terakota Figürü, Kırmızı Tonlarındaki, Renklendirilme Örneği



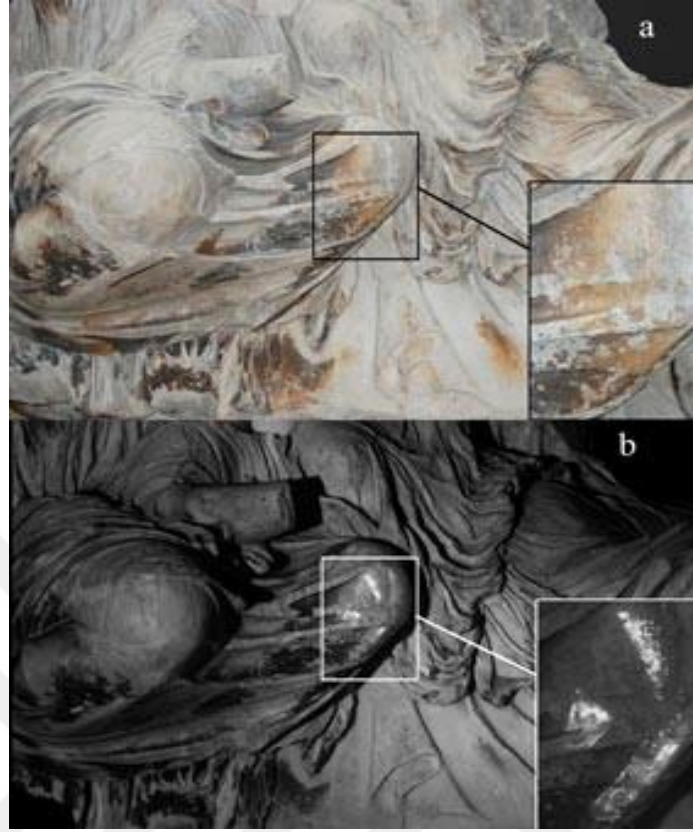
Şekil 106: Carlsberg Glyptotek Müzesi, Loutraki Aslanı, Renklendirme Rekonstrüksiyonu



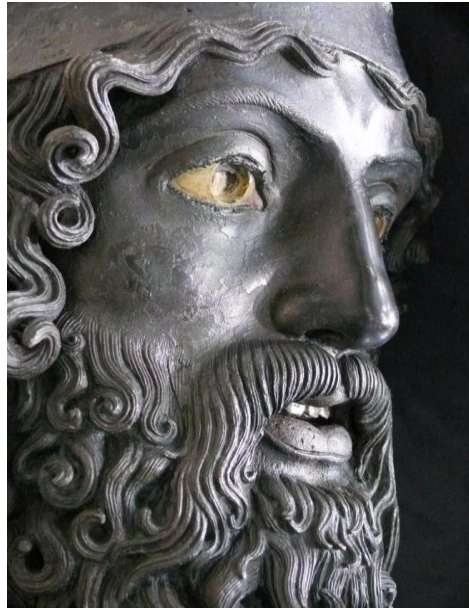
Şekil 107: Atina Ulusal Arkeoloji Müzesi, Phrasikleia Koresi Altın Rozet Detayı



Şekil 108: Delphi Siphnoslular Hazine Dairesi, Friz Kabartmaları, Aslanlı Sahne



Şekil 109: Parthenon Tapınağı Frizleri, Dione ve Aphrodite, Elbise Renklendirmeleri



Şekil 110: İtalya Ulusal Müzesi, "Riace Savaşçıları Grubu" Bronz Eser



Şekil 111: Münih Antik Eserler Müzesi, Bronz Gorgo Başlı Levha



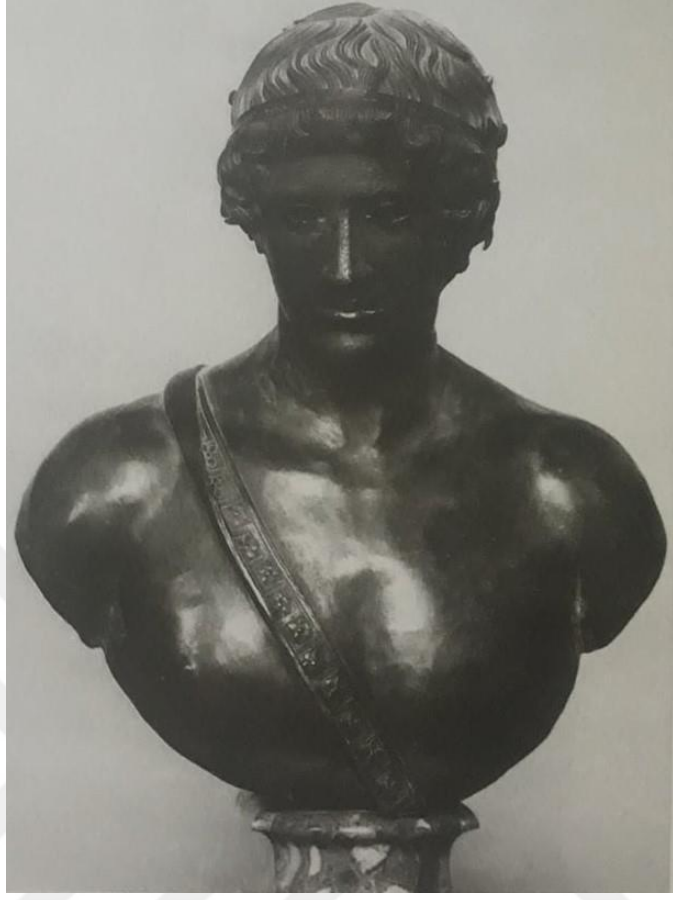
Şekil 112: Münih Antik Eserler Müzesi, Bronz Zırh Parçası Olduğu Düşünülen Gorgo Başlı Bronz Levhalar



Şekil 113: Münih Glyptothek Müzesi, Zafer Bantlı, Bronz Erkek Başı



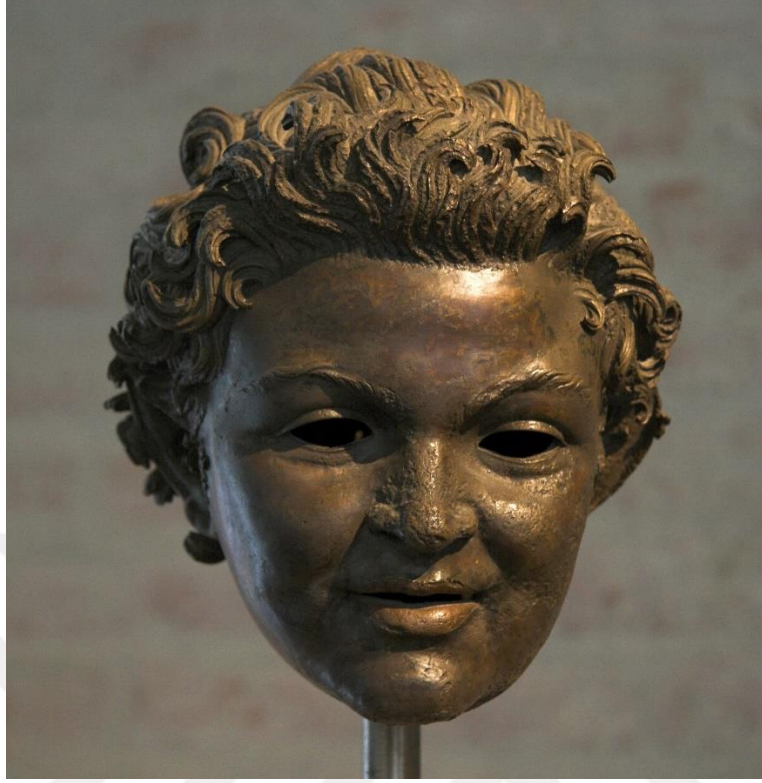
Şekil 114: Pompei, Fabius Rufus Evi, Kandil Taşıyıcı Bronz Heykeli



Şekil 115: 18.Yüzyıl, Kılıç Kemerli bir Büst Üzerinde sergilenen, Bronz Erkek Başı



Şekil 116: Riace Şavaşıları, Ağız Detayı, Bakır Kırmızısı Dudaklar ve Gümüş Diş



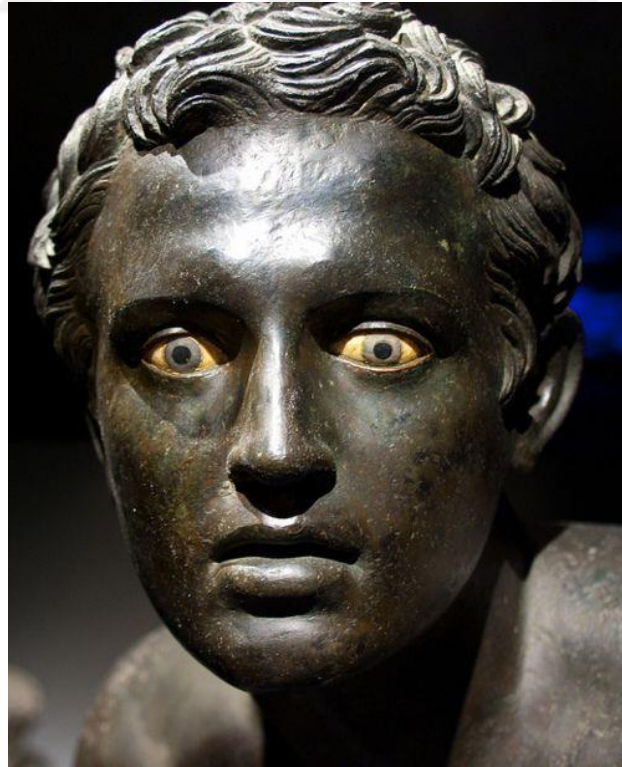
Şekil 117: Münih Glyptothek, Bronz Satyr Başı, Bronz Dudak Aplike Örneği



Şekil 118: Ugento, Bronz Zeus Heykeli, Kaş ve Göz Bölgeleri Boş Bırakılmış



Şekil 119: Bronz Boksör Heykeli, Bakır, Temsili Kan Damlası Süslemeleri



Şekil 120: Göz İçin Beyaz Macun Kullanılan Bronz Erkek Büstü



Şekil 121: Metropolitan Müzesi, Beyaz Mermer Üzerine, Kahverengi İris ve Cam Katkılı Göz Bebeğinden Oluşturulmuş, Bronz Gözler



Şekil 122: Vatikan Müzesi, Augustus'un Prima Porta Heykeli, Zırh Detayı



Şekil 123: Augustus'un Prima Porta Heykelinin Yanında Yer Alan "Eros" Figürü



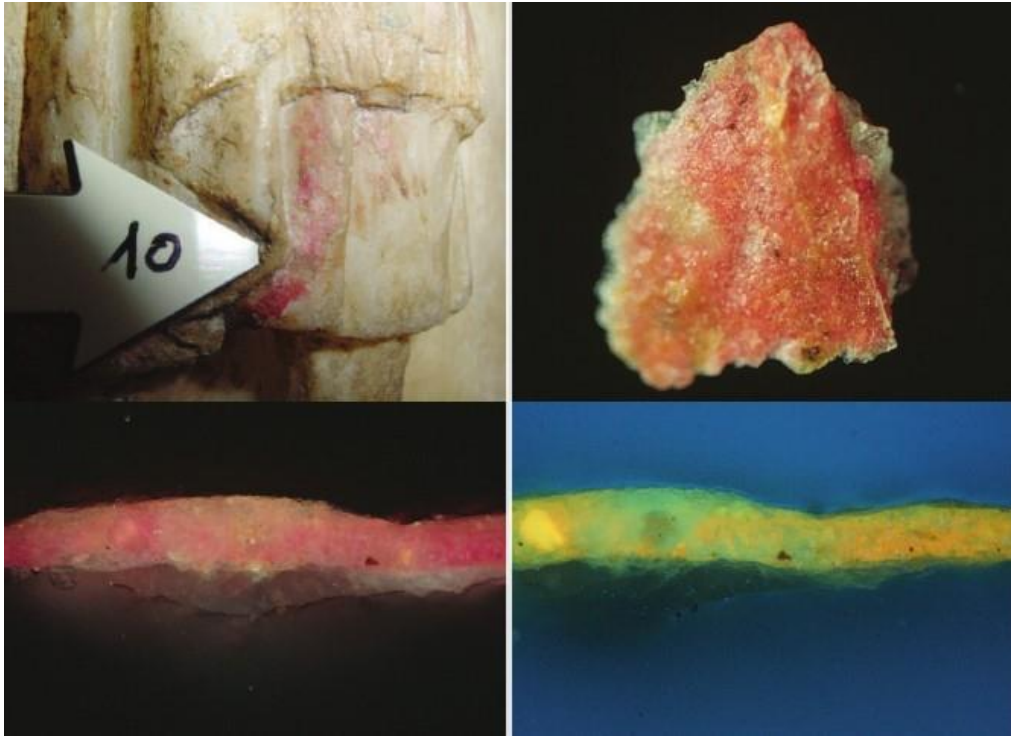
Şekil 124: Zırhın Saran Kırmızı Boyalı Paludamentum ve Diğer Renklendirmeler



Şekil 125: Çok Fazla Alanda Kullanılan Zincifre Kırmızısının ve Figüratif Zırh Süslemelerinin Renklendirme Rekonstrüksiyonu



Şekil 126: Saç Kısımında Gözüken, Aşiboyası Orijinli Kahverengi



Şekil 127: Yüzeyin Üzerini Kapatamayan Demir Oksit Boya ve Mermerin Parıltısı



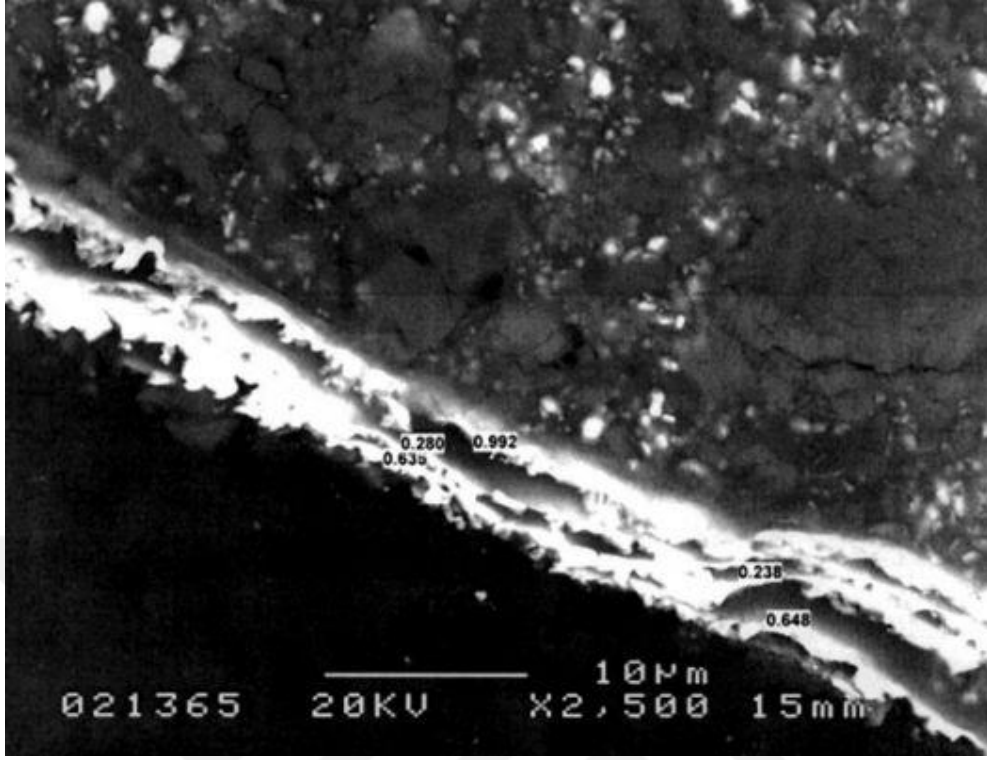
Şekil 128: Augustus Heykeline Yapılan, İmparatorluk Zamanı Boya Değişiklikleri



Şekil 129: Parıltı Mermer Üzerinde Kalan Renk Kalıntıları Örneği



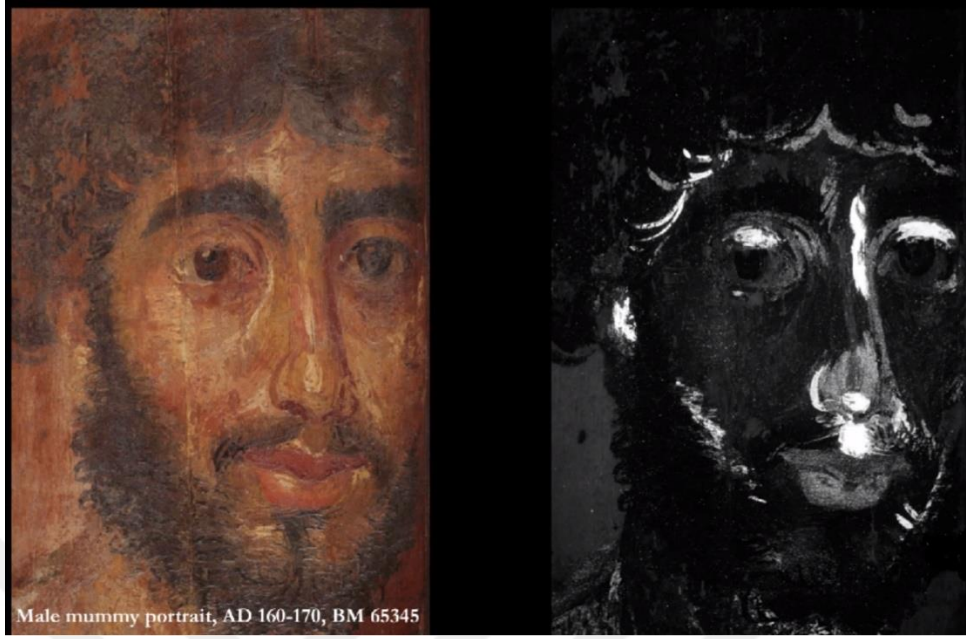
Şekil 130: Farklı Açı Işıkları ile Ortaya Çıkan Farklı Renkler



Şekil 131: Kızılötesi Kamera Teknikleriyle Görüntülenen Renk Kalıntısı Örnekleri



Şekil 132: Limonit Bazlı Sarı Boya İçerisinde Katmanlaşan Parıltılı Orpiment



Şekil 133: Ankostik Teknik, Kazein ile Birleşen Mısır Mavisini İzleri



Şekil 134: Selinus E Tapınağı, Mermer ve Kireçtaşı Birleşim Örneği



Şekil 135: Louvre Müzesi, Boeotia, Koroplastik Figürün Örneği



Şekil 136: Tanagra Koroplastik Örneği, Pişirme Deliği



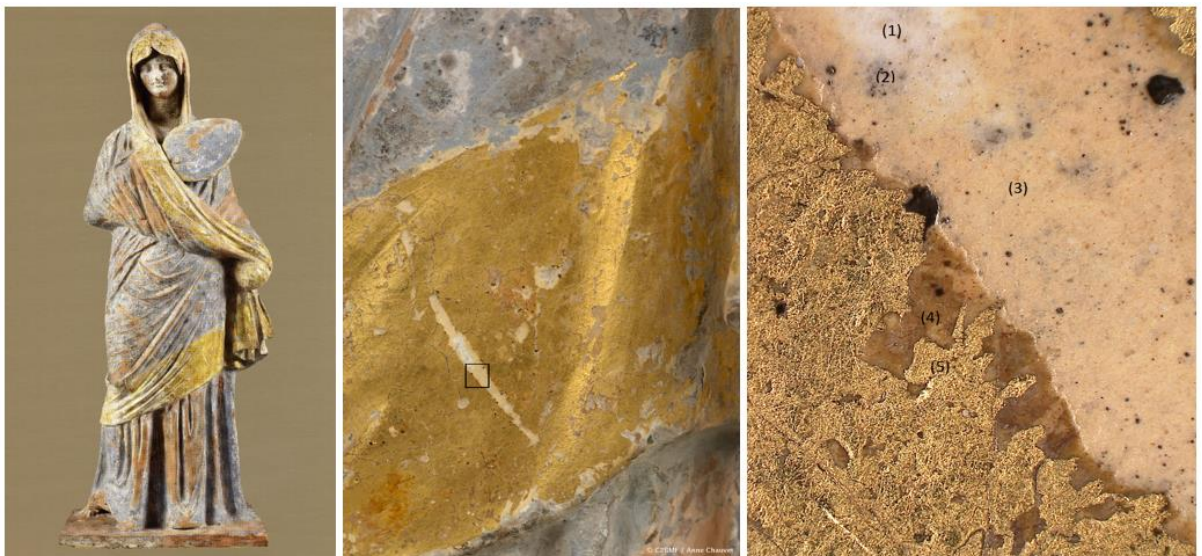
Şekil 137: Terakota Antefiks Örneği, Kullanılan Mikanın Parlaklığı



Şekil 138: J. Paul Getty Müzesi, Göz Yuvaları Boş Bırakılmış, Satyr Mask Örneği



Şekil 139: Tanagra Koroplastik Eseri, “Mavili Kadın”



Şekil 140: “Mavili Kadın”, Altın Yaldızlı, Kakma İşlemciliği Tekniği Örneği



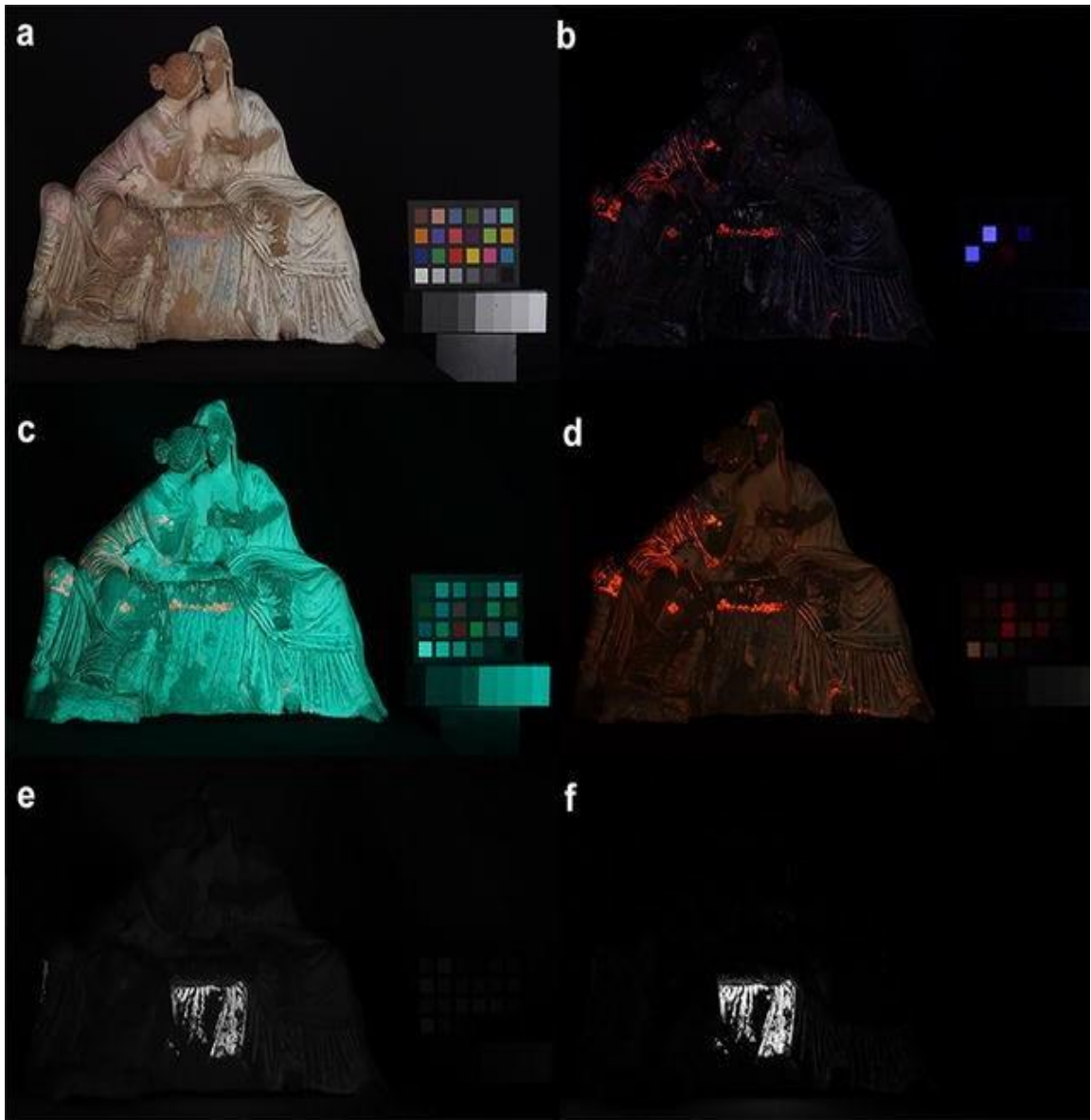
Şekil 141: Minos, Knossos, “Yılanlı Tanrıça” Figürü



Şekil 142: Fayans Altında Zamanla Birbirine Geçen Renkler

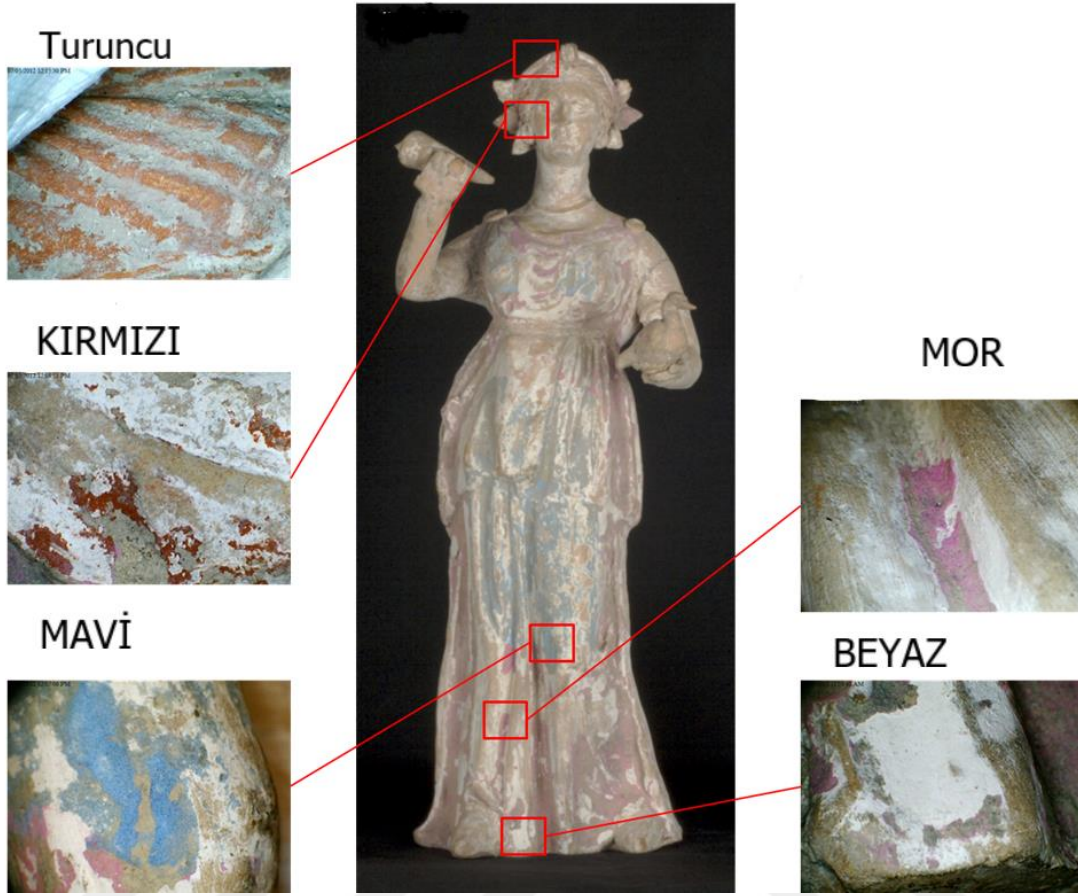


Şekil 143: Myrina, Çok Renkli Koroplastik Örneği



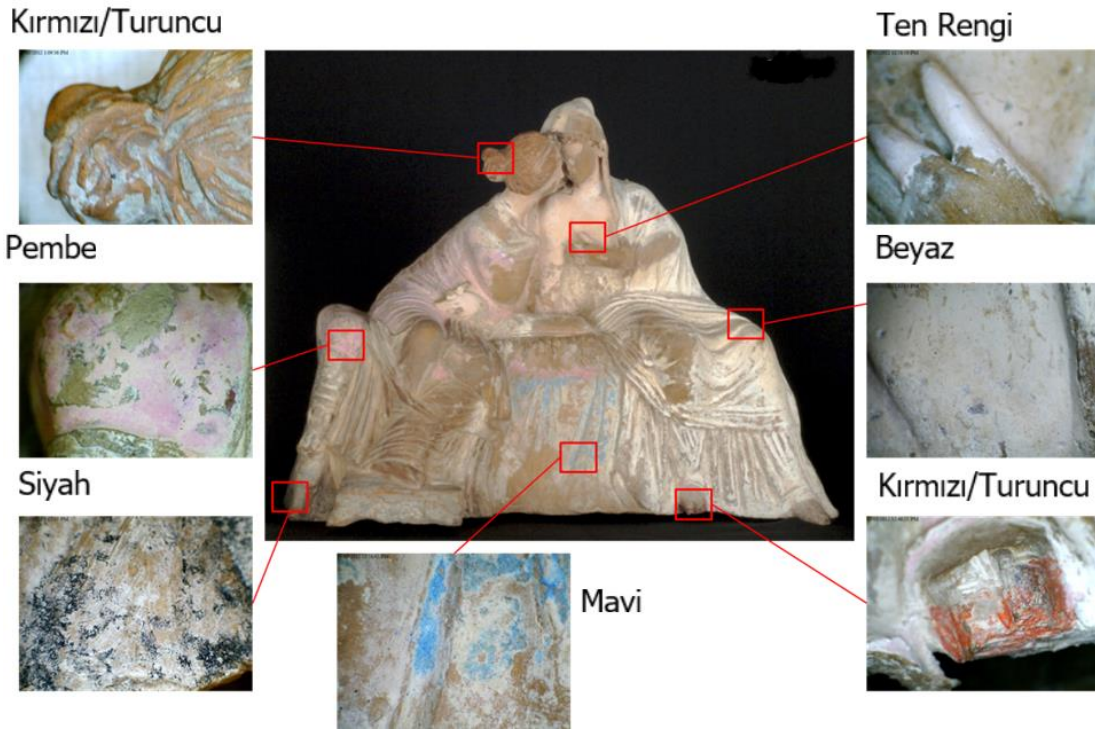
Şekil 144: Renk İnceleme Aşamasında Oluşturulan Farklı Tekniklerdeki Fotoğraflar

a: Visible-reflected (VIS); b: UV-induced visible luminescence (UVL); c, d: visible-induced visible luminescence (VIVL); e, f: visible-induced infrared luminescence (VIL)



Şekil 145: Apulia, Canosa di Puglia Bölgesinden 1.Koroplastik Örneği

Örnek Üzerindeki, Boyalı Lokal Alanların Yakından Detay Fotoğrafları, Beyaz Boyanacak Olan Detay Kısımlar için Kaolin Kullanılan Bölgeler ve Diğer Boyama Detayları için ise, Kırmızı Alanlar için; Zincifre ve Hematit, Mor Alanlar için; Pseudo Purpirin, Mavi Alanlar için ise; Parıltılı Mısır Mavisi Kullanılmıştır.



Şekil 146: Myrina, Çok Renkli Koroplastik Örneği Üzerindeki Renk Analizleri

Örnek Üzerindeki, Boyalı Lokal Alanların Yakından Detay Fotoğrafları, Beyaz Alanlar için; Kaolin ve Alçı Taşı (Kalsiyum Sülfat), Siyah Alanlar için; Karbon Bazlı Odun Kömürü, Pembe Alanlar için; Kökboyası ve Kaolin Karışımı, Diğer Alanlar için Ortak Renk Maddeleri Kullanılmıştır.



Şekil 147: Apulia, Canosa di Puglia Bölgesinden 2.Koroplastik Örneği

Örnek Üzerindeki, Boyalı Lokal Alanların Yakından Detay Fotoğrafları, Beyaz Alanlar için; Kaolin Katkılı Boya, Kırmızı Alanlar için; Zincifre ve Hematit, Mor Alanlar için; Pseudo Purpirin, Mavi Alanlar için ise; Parıltılı Mısır Mavisi Kullanılmıştır. (B) Bölgesindeki Mavi; Kalsiyum Sülfat Katkılı Mısır Mavisi iken, (A) Bölgesindeki Mavi; Kalsit, Kuvars, Kaalsiyum Sülfat, Kaolin ve Mısır Mavisi Karışımıyla Oluşturulmuştur.



Şekil 148: Ponte Rotto Nekropol Alanından, “François Mezarı” Freski, Mor Togalı Figür, Altın Yıldız İşlemeli “*Toga Picta*” Giymiş Şekilde Resmedilmiş



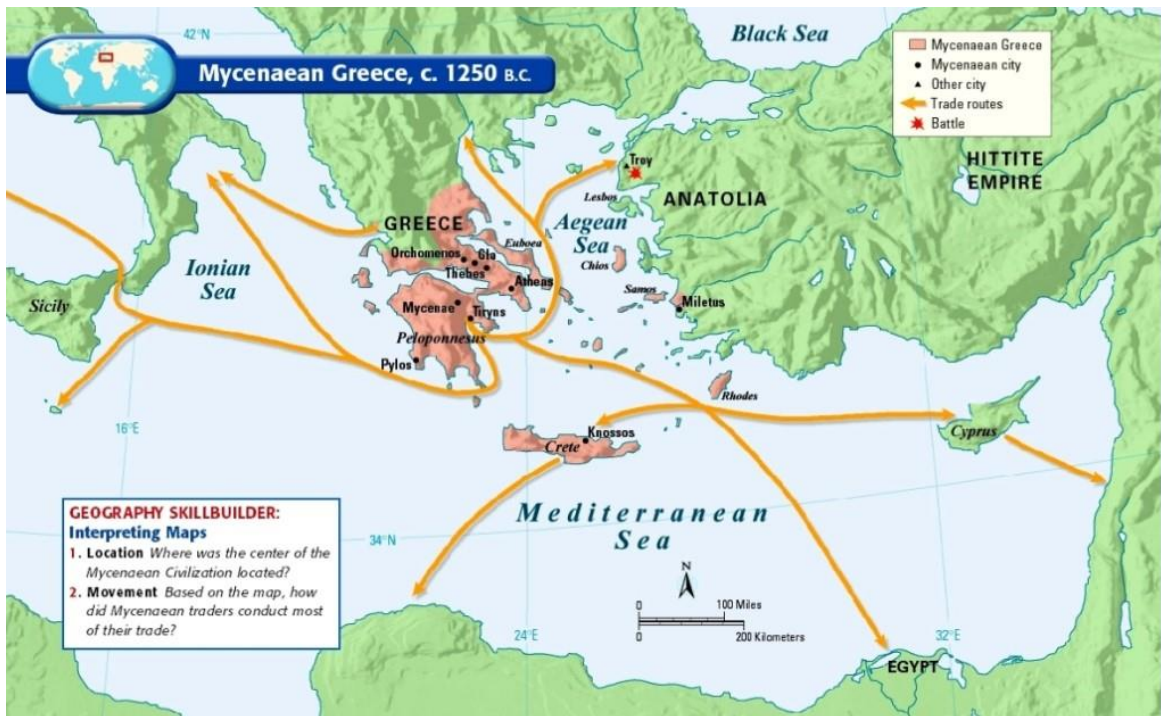
Şekil 149: *Murex Trunculus L. (Hexaples)* Yumuşakçası



Şekil 150: *Murex Brandaris L. (Bolinus)* Yumuşakçası



Şekil 151: *Purpura Haemastoma L. (Thais)* Yumuşakçası



Şekil 152: M.Ö.1250 Akdeniz Deniz Ticareti Rotası ve Gemi Güzergâh Yönleri



© R. Jashenko

Şekil 153: Kermes Vermilio Böceği



Şekil 154: *Rubia tinctorum* L. Bitkisi ve Kökleri



Şekil 155: Carlsberg Glyptotek Müzesi, Feyyum Mumya Portresi, Kökboyasında Bulunan Alizarin Maddesinin, (UVL) Fotolüminesans Fotoğrafi ile Ortaya Çıkması



Şekil 156: *Isatis tinctoria L* Bitkisi



Şekil 157: Çivit Mavisi Karışımının, Anlık Oksijen ile Yükseltgenmeye Uğraması
Örneği