



**FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİMDALI
MİMARİ KORUMA-RESTORASYON PROGRAMI**

**ANIT ESERLERİN DÖNEM ÖZELLİKLERİNİN
AKTARILMASI BAĞLAMINDA DİJİTAL
RESTİTÜSYON ÖNERİSİ: SÜLEYMANİYE CAMİSİ
ANA KUBBE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS

AYŞEGÜL AÇAR

İSTANBUL, 2024



**FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARİ KORUMA-RESTORASYON PROGRAMI**

**ANIT ESERLERİN DÖNEM ÖZELLİKLERİNİN
AKTARILMASI BAĞLAMINDA DİJİTAL
RESTİTÜSYON ÖNERİSİ: SÜLEYMANİYE CAMİSİ
ANA KUBBE ÖRNEĞİ**

YÜKSEK LİSANS

**AYŞEGÜL AÇAR
(200211038)**

**Danışman
(Dr. Öğr. Üyesi Onur Şimşek)**

DÜZELTİLMİŞ TEZ

İSTANBUL, 2024



FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ
TEZ ONAY FORMU

26.04/2024

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Mimarlık Anabilim/Anasanat Dalı Mimari Koruma-Restorasyon programı öğrencisi 200211038 numaralı Ayşegül Açar 'ın hazırladığı "Anıt Eserlerin Yaşatılması ve Dönem Özelliklerinin Aktarılması Bağlamında Dijital Rekonstrüksiyon" konulu Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik tezi ile ilgili Tez Savunma Sınavı, 26/04/2024 Cuma günü saat 14:00'da yapılmış, sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **Kabulüne Oy Birliği** ile karar verilmiştir.

Tez adı değişikliği yapılması halinde: Tez adının Anıt Eserlerinin Dönem Özelliklerinin Aktarılması Bağlamında Dijital Restitüsyon Önerisi: Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Örneği şeklinde değiştirilmesi uygundur.

Jüri Üyesi	Karar
1. (Danışman) Dr. Öğr. Üyesi Onur Şimşek	KABUL
2. Doç. Dr. Lana KUDUMOVİÇ	KABUL
3. Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Vefa ÇOBANOĞLU	KABUL
4.
5.
6. (İkinci Danışman)*.....

*2. Danışman varsa doldurulması gerekmektedir.

ETİK BİLDİRİM

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bağlı olduğum üniversite veya bir başka üniversitedeki başka bir çalışma olarak sunulmadığını beyan ederim.

Ayşegül Açar

DÜZELTME METNİ

- Bölüm başlıkları yeniden düzenlendi.
- “Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Dijital Restitüsyon Önerisi” (3.4. No’lu başlık) başlığına alt başlıklar eklendi.
 - Restitüsyon Önerisi İçin Değerlendirilecek Sinan Dönemi Eserleri ve Diğer Veriler
 - Referans Seçilen Eserlerin Kubbe Süslemeleri Çözümlemesi
 - Süleymaniye Camisi Kubbe Süslemeleri Önerisi Gereksinimleri
 - Süleymaniye Camisi Kubbe Süslemeleri Dijital Restitüsyonu Öneri Taslak Çalışması
- Kaynaklar geliştirildi.
- Çalışmaya kapsamından uzak olan metinler çıkarıldı.
- Görsel kalitesine dikkat edildi.
- Özet, Önsöz, Giriş, Sonuç, İçindekiler, Şekiller, Ekler, Kaynakça başlık içerikleri genişletildi ve düzenlendi.

**ANIT ESERLERİN DÖNEM ÖZELLİKLERİNİN AKTARILMASI
BAĞLAMINDA DİJİTAL RESTİTÜSYON ÖNERİSİ:
SÜLEYMANİYE CAMİSİ ANA KUBBE ÖRNEĞİ**

Ayşegül Açar

ÖZET

Restorasyonun ana amacı; tarihi belge niteliği taşıyan, anıt ve sit alanlarının gelecek nesillere aktarmak için korunmaları ve sağlamaştırılmalarıdır. Uygulamalar kimlik korunumu gözetilerek yapılmalı, kültürel miras bilinci ile ele alınmalıdır. Bu sayede anıt ve sit alanları, yapıldığı dönemin kültürünü, beğenilerini ve sosyoekonomik düzeyi gibi bilgilerini okumamıza olanak tanır.

Bu tez çalışması kapsamında, bilinçli veya bilinçsiz olarak, kimlik korunumu gözetilmeden yapılan restorasyon uygulamalarıyla; soyut ve somut değeriyle zarar gören Mimar Sinan eseri, “Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Süslemeleri” ele alınmıştır. 1550-1557 yılları arasında yapımı tamamlanan Süleymaniye Külliyesine bağlı olan cami, İstanbul İli, Fatih Semtinde, Osmanlı Padişahı Kanuni Sultan Süleyman tarafından yaptırılmıştır. Yapım sürecine dair tüm alt başlıklarıyla bütün olarak, üslup birliği içerisinde tasarlanan Süleymaniye Külliyesi’nde, cami süslemeleri, mimari elemanların önüne geçmemesi için oldukça sade tutulmuştur; yapı, aynı zamanda kendisinin de süsüdür.

Uzun yıllardır ayakta kalan cami birçok restorasyon uygulaması geçirmiştir. 19.yy’da yapılan restorasyon çalışmalarında, fazla süslemelerden kaçınan klasik dönem üslubu yerine, süslemenin oldukça yoğun kullanıldığı barok üslup ile tezyin edilmiştir. 20.yy’da yapılan restorasyon çalışmalarında, cami kalemişleri klasik dönem üslubuyla ihya edilmiş; ancak ana kubbede yapılan raspa çalışmasında bulguya rastlanmadığı için barok süslemeler korunmaya alınmıştır. Bu durum, Osmanlı Klasik Döneminin önemli yapılarından olan Süleymaniye Camisi’nin üslup birliği ve anlam bütünlüğü ile tezatlık oluşturmaktadır.

Tezin ana amacı, Süleymaniye Camisi ile bütünleşemeyen, özgün olmayan ana kubbe süslemelerine karşı, mimara, yaptırana, yapının ruhuna saygı ve değer göstergesi olarak kullanıcı ile etkileşimli bir metod oluşturmaktır. Mevcudiyetini koruyan ve korunan barok süslemelere dokunmadan, veriler doğrultusunda orijinaline en yakın haliyle oluşturulabilecek restitüsyon çizimi, dijital platformları kullanarak, artırılmış teknolojisi ile kullanıcıya ulaştırmaktır.

Tez oluşumundaki yöntem, barok üslubun sonradan eklenme kararı ve günümüzde alınan koruma kararlarının doğru ve yanlış yönleriyle irdeleyebilmek için, koruma alanında yayınlanan uluslararası yayınları, tüzükleri, bildirimleri incelemek; dijital restitüsyonu kullanıcı ile buluşturacak artırılmış gerçeklik teknolojisi hakkında gerekli bilgileri edinmek; oluşturulacak restitüsyon çiziminin orijinaline en yakın haline ulaşması için Mimar Sinan'ın mimarlığı, Süleymaniye Camisi tasarım kararları, ana kubbe özgün süslemeleri hakkında referans olabilecek özgün kalem işleri, mimarının farklı eserleri, caminin süslemelerine dair yazı, resim, fotoğraf vb. kaynaklara ulaşarak değerlendirmektir.

Anahtar Kelimeler: Restorasyon, Restitüsyon, Artırılmış Gerçeklik, Süleymaniye

**DIGITAL RESTITUTION PROPOSAL IN THE CONTEXT OF
TRANSFERRING THE PERIOD CHARACTERISTICS OF
MONUMENTAL WORKS: SÜLEYMANİYE MOSQUE MAIN
DOME EXAMPLE**

Ayşegül Açar

ABSTRACT

The main purpose of restoration is to protect and strengthen monuments and protected areas that are historical documents to pass them on to future generations. Applications should be made with considering the protection of identity and handled with the awareness of cultural heritage. In this way, monuments and protected areas allow us to read information such as the culture, tastes, and socioeconomic level of the period in which they were built.

Within the scope of this thesis study, restoration practices carried out consciously or unconsciously without considering the preservation of identity; Mimar Sinan's work, "Süleymaniye Mosque Main Dome Decorations", which was damaged with its tangible and intangible value, was discussed. The mosque, affiliated with Süleymaniye Külliye, which was completed between 1550 and 1557, was built by Kanuni Sultan Süleyman in the Fatih District of İstanbul. In Süleymaniye Külliye, which was designed in unity of style with all its subheadings regarding the construction process, the mosque decorations were kept quite simple so as not to overshadow the architectural elements; the building is also its own ornament.

The mosque, which has been standing for many years, has undergone many restorations. During these works carried out in the 19th century, it was decorated with the baroque style, in which ornamentation was used extensively, instead of the classical period style, which avoided excessive ornamentation. During the restoration works carried out in the 20th century, the mosque's engravings were revived in the classical period style; however, since no findings were found in the scraping work

carried out on the main dome, the baroque decorations were preserved. This situation contrasts with the stylistic unity and semantic integrity of the Süleymaniye Mosque, one of the important buildings of the Ottoman Classical Period.

The main purpose of the thesis is to create an interactive method with the user as a sign of respect and value to the architect, the builder, the spirit of the building against the non-original main dome decorations that cannot be integrated with the Süleymaniye Mosque. It is to deliver the restitution drawing, which can be created in the closest form to the original in accordance with the data, to the user using digital platforms with augmented technology, without touching the baroque decorations that preserve and protect their existence.

The method of the thesis study consists of examining international publications, statutes and declarations published in the field of conservation to examine the right and wrong aspects of the decision to add the baroque style to the mosque and the conservation decisions taken today, and obtaining the necessary information about the augmented reality technology that will bring digital restitution to the user. In addition, it is also aimed to research the architecture of Mimar Sinan in order to reach the closest version of the restitution drawing to the original, and to evaluate sources such as writings, pictures and photographs regarding the design decisions of the Süleymaniye Mosque, pencil works that can be referenced about the original decorations of the main dome, different works of the architect and the decorations of the building.

Key words: Restoration, Restitution, Augmented Reality, Süleymaniye

ÖN SÖZ

Kültürel mirası korumada, kimlik korunumu ve mekân ruhunun önemine vurgu yapmak amacıyla hazırladığım yüksek lisans tezimde, Mimar Sinan’a ve Süleymaniye Camisi’ne saygı çerçevesinde “Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Süslemeleri” örneği ele alınmıştır; Süleymaniye Camisi’nin somut olmayan değerlerinin de gün yüzüne çıkması çalışmamın gayesidir.

Bu önsöz aracılığıyla;

Tez çalışması boyunca bilgi ve birikimi ile yol gösteren, danışman hocam, değerli **Dr.Öğr.Gör.Onur Şimşek**’e teşekkürü borç bilirim. İki küçük çocuk sorumluluğuyla, çalışan bir anne olarak çıktığım bu yolda, hoşgörü ve desteğini hep hissettirdiği için kendisine minnettarım.

Kalemişi ve hat tezyinatları hakkında değerli fikirleriyle çalışmama ışık tutan **Prof. Dr. Mehmet Hüsrev Subaşı**’na ve **Muammer Semih İrteş**’e teşekkür ederim.

Kıymetli görüş ve bilgilendirmeleriyle, değerli jüri hocalarım, **Dr.Öğr.Üyesi Ahmet Vefa Çobanoğlu**’a ve **Doç. Dr. Lana Kudumoviç**’e; mimari koruma alanında destekleri için, yüksek lisans eğitimime başlamak için beni yönlendiren, değerli büyüğüm **Mim.Ahmet Ata**’ya; destekleri için **Y.İnş.Mühendisi T. Fırat Çelikel** ve değerli eşi **Nakkaş Ayşe Çelikel**’e, ilgileri için **Mim.Hakan Karataş**’a teşekkür ederim.

Hayatımın her alanında maddi ve manevi desteklerini hissettiren, yoğun çalışma sürecimde “anne sorumluluklarımı” azaltan, kıymetli **Annem** ve **Babama**, çok sevdiğim “**Kardeşlerime**”; eğitim sürecimde de varlıklarıyla beni şanslı kılan, kıymetli arkadaşlarım **Sevginur Artuk**, **Merve Çelik** ve **Şeyda Bayram**’a teşekkür ederim.

Birlikte geçirmemiz gereken vakitlerimizden kısmak zorunda kaldığım, ancak her zaman hoşgörüyle destekleyen, eşim **Emre Açar**’a ve çocuklarım **Mehmet Emin** ile **Tomris Anna**’ya sevgilerimle...

Nisan, 2024

Ayşegül Açar

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
ÖN SÖZ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR	xviii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	2
1. KİMLİK KORUNUMU-RESTORASYON-RESTİTÜSYON.....	2
1.1. İLKELERİYLE RESTORASYON	2
1.1.1. Restorasyonda Kimlik Korunumunun Önemi.....	5
1.2. RESTİTÜSYON ve KİMLİK KORUNUMUNDA ÖNEMİ	7
1.2.1. Restitüsyon Üzerine Fikir Ayrılıkları	9
İKİNCİ BÖLÜM	11
2. DİJİTAL RESTİTÜSYON.....	11
2.1. ARITILMIŞ GERÇEKLİK	15
2.1.1. Arıtılmış Gerçeklik Kavramı.....	15
2.1.1.1. Arıtılmış Gerçeklik Uygulama Gereksinimleri.....	20
2.1.1.2. Arıtılmış Gerçeklik Uygulama Alanları ve Uygulamaları.....	23
2.1.1.3. Mimaride Arıtılmış Gerçeklik Uygulamaları	26
2.2. DİJİTAL RESTİTÜSYON SÜRECİ.....	30
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	33
3. SÜLEYMANİYE CAMİSİ KUBBE SÜSLEMELERİ.....	33
3.1. MİMAR SİNAN VE KLASİK DÖNEM OSMANLI MİMARLIĞI.....	33
3.2. SÜLEYMANİYE CAMİ.....	35
3.2.1. Süleymaniye Külliyesi ve Tarihi.....	35
3.2.2. Süleymaniye Camisi Dönem Özellikleri Bağlamında Yapım Tekniği.....	39
3.2.3. Süleymaniye Camisi Dönem Özellikleri Bağlamında Malzeme Seçimi	43
3.2.4. Süleymaniye Camisi Dönem Özellikleri Bağlamında Süslemeleri.....	45
3.3. SÜLEYMANİYE CAMİSİ RESTORASYON UYGULAMALARI	57
3.3.1. 19. YY Restorasyon Uygulamaları.....	58
3.3.2. 20. YY Restorasyon Uygulamaları.....	60
3.3.3. 21. YY Restorasyon Uygulamaları.....	67
3.3.4. Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Restorasyonu Hakkında	69

3.3.4.1. Kimliğin Korunumu ve Aktarımı Bağlamında Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Restorasyonu.....	71
3.3.4.2. Süleymaniye Camisi Süslemeleri Restorasyonu Fikir Ayrılıkları... 74	74
3.4. SÜLEYMANİYE CAMİ ANA KUBBE SÜSLEMELERİ RESTORASYONUNA DİJİTAL RESTİTÜSYON ÖNERİSİ	75
3.4.1. Restitüsyon Önerisi İçin Değerlendirilecek Sinan Dönemi Eserleri ve Diğer Veriler.....	76
3.4.2. Referans Seçilen Eserlerin Kubbe Süslemeleri Çözümlemesi	113
3.4.3. Süleymaniye Camisi Kubbe Süslemeleri Önerisi Gereksinimleri....	127
3.4.4. Süleymaniye Camisi Kubbe Süslemeleri Dijital Restitüsyonu Öneri Taslak Çalışması	127
SONUÇ	157
KAYNAKÇA	158
EKLER.....	166

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3. 1 Süleymaniye Külliyesi Planı ve Külliyeyle Bağlı Yapılar (Düz.: Açar, 2024)	37
Şekil 3. 2 Süleymaniye Külliyesi Kesiti (Ülgen, 1940)	38
Şekil 3. 3 Süleymaniye Külliyesi Kuşbakışı Görünümü (Url-10 03.04.2024)	39
Şekil 3. 4 Süleymaniye Camisi Taşıyıcı Sisteminin, Yapı Formunun Oluşmasındaki Etkisi (Akyürek & Kahraman, 2021)	40
Şekil 3. 5 Baldaken Strüktür Sistemi Elemanları Şeması (Akyürek & Kahraman, 2021)	41
Şekil 3. 6 Süleymaniye Camisi'nin taşıyıcı sistem elemanlarına göre analiz edilmiş modeli (Alaçam & Sancak, 2021)	42
Şekil 3. 7 Süleymaniye Camisi ile El Escorial ve St. Peter Katedrallerinin Plan Süperpozitesi (Akyürek & Kahraman, 2021)	43
Şekil 3. 8 Süleymaniye Camisi Minberi	47
Şekil 3. 9 a.)Şehzade Camisi , b.) Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi	47
Şekil 3. 10 Süleymaniye Camisi Kalemşeleri ile Çini Motifleri Kompozisyonu a.) Ana Kubbe Pandantifleri Üçgeni Kalemşeleri, b.) Mihrap Duvarındaki Fatıha Süresi'nin Yazılı Olduğu Çinilerin Köşelerindeki Desenler, c.) Çinilerdeki Desen Detayları (İrteş S. , 2021) (İrteş S. , 2007)	49
Şekil 3. 11 Karamemi Üsluplu a) Sultan Süleyman Tuğrası, b) Kur'an Tezhip Kompozisyonu (İrteş S. , 2021)	50
Şekil 3. 12 Süleymaniye Camisi Pencereleri-Doğal Işıklandırılması (Açar, 2024)	52
Şekil 3. 13 a) Süleymaniye Camisi Revzenleri, b) Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Pencereleri (Açar, 2024).	53
Şekil 3. 14 Daire Formlu Bordürler İçinde Yer Alana Yazı Örnekleri, a)Ana Kubbe Yazısı ve b)Pandantif Yazılarından Bir Örnek (Açar, 2024).	55

Şekil 3. 15 Yarım Daire Formunda Bordürler İçinde Yer Alan Yazı Örnekleri; a)Yarım Kubbe Yazılarından , b)Tromp Yazılarından Örnekler (Açar, 2024).....	55
Şekil 3. 16 Dikdörtgen Formda Bordür İçinde Yer Alan Yazılardan Örnek (Batı Cephesinde Yer Alan 2. Fâtiha'nın 2. Kısmı) (Subaşı, 2011).	55
Şekil 3. 17 Mihrap Cephesi Hatlarıyla Süslemelerin yoğunluğu (Açar, 2024).	56
Şekil 3. 18 Süleymaniye Camisi Mukarnas Örnekleri, a) (Cantay G. , 2011), b) (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007).	57
Şekil 3. 19 1957 Restorasyon Çalışmaları Sonrası Ana Kubbe, (İrteş S. , Süleymaniye Camii Kalemîşleri Üzerine Bir Değerlendirme, 2021)	62
Şekil 3. 20 Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Kasnağı Kalemîşi Tezyinatı, (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007).....	62
Şekil 3. 21 1960 Sonrası Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Kasnağı, (İrteş S. , Süleymaniye Camii Kalemîşleri Üzerine Bir Değerlendirme, 2021)	63
Şekil 3. 22 Süleymaniye Camisi, a) Yarım Kubbe, b) Pencere Çevresi Kalemîşleri Detayları (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007).	63
Şekil 3. 23 Süleymaniye Camisi Çeyrek Kubbe ve Pencere Çevresi Kalemîşleri Görünümü, (Açar, 2024).	64
Şekil 3. 24 Aynalı Tonoz Yarım Kubbe Göbeği a) Kalemîşi Çizim Detayı, (İrteş S. , 2007), b)Kalemîşi Görseli, (Açar,2024).	64
Şekil 3. 25 a) Büyük Yan Kubbe, b) Küçük Yan Kubbe Kalemîşleri (Açar,2024)..	65
Şekil 3. 26 a) Süleymaniye Camisi Aslangöğsü Çizimi, (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007), 1957 Onarımı Sonrası, (İrteş S. , Süleymaniye Camii Kalemîşleri Üzerine Bir Değerlendirme, 2021).....	66
Şekil 3. 27 Hünkar Mahfili Kubbesi Kalemîşleri, (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007).	67
Şekil 3. 28 2007-2010 Restorasyonu, Cami Ana Kubbesi Plan ve Kubbe Süslemeleri Çizimi, (İVBMA).	70
Şekil 3. 29 2007-2010 Restorasyonu, Cami Ana Kubbesi Kesit Çizimi, (İVBMA). 70	
Şekil 3. 30 Cami İç Mekan Üst Örtü Kalemîşleri Konum Planı (Düz. Açar, 2024)..	77
Şekil 3. 31 Cami İç Mekan Üst Örtü Kalemîşleri (Açar, 2024).....	80
Şekil 3. 32 Mihrimah Sultan Camisi Mihrap Cephesi Revzenleri, (Açar, 2024).....	82
Şekil 3. 33 a),b) Araştırma Rasmalarının yapılması (Gürbüz, 2019).....	83

Şekil 3. 34 Raspa Sonrası Bununan Kalemişi Örnekleri (Gürbüz, 2019).....	83
Şekil 3. 35 Restorasyon Öncesi, Ana Kubbe Hat Çizimi, (Kutlu, 2014).....	84
Şekil 3. 36 Restorasyon Sonrası, Ana Kubbe Hat Görseli, (Açar, 2024).	84
Şekil 3. 37 Raspa Sonrası Kalemişlerinin Projelendirilmesi Örneği, (Gürbüz, 2019) (Düz. Açar, 2024).....	85
Şekil 3. 38 Bezeme Programı Doğrultusunda Kalemişi Uygulaması Örnekleri (Gürbüz, 2019).....	85
Şekil 3. 39 Sırasıyla, Yarım Kubbe Raspa Çalışması Örneği ile Raspa Sonuç Aşamaları, İVBMA, (Şen, 2019, s. 261).....	88
Şekil 3. 40 Klasik Dönem Bezemelerinden, a) Olduğu Gibi Korunanlar Örneği, b) Pencere Bordürlerine Uygulananlardan Örneği (Şen, 2019).	89
Şekil 3. 41 Ana Kubbe Süslemeleri Restitüsyon Çalışması, (Şen, 2019, s. 278).	91
Şekil 3. 42 Ana kubbede örnek bırakılan barok süsleme, (Açar, 2024).....	91
Şekil 3. 43 Cami Cephesine Eklene Sundurma, (Açar, 2024).	92
Şekil 3. 44 “ Cornelius Gurlitt, İstanbul’un Mimari Sanatı kitabında yer alan fotoğraflar.”. (Çobanoğlu & Önel, 2014).....	95
Şekil 3. 45 "18.01.1945 tarihli EncümenArşivleri fotoğrafları." (Çobanoğlu & Önel, 2014).	96
Şekil 3. 46 "Gezinti yolu altında ortaya çıkarılan Sinan dönemi kalemişi bordürü.", (Çobanoğlu & Önel, 2014).....	97
Şekil 3. 47 "1. kat silmesi üzerinde ortaya çıkarılan kalemişi bordür", (Çobanoğlu & Önel, 2014).....	97
Şekil 3. 48 "Cümle kapısı üzeri konsolları arasında ortaya çıkarılan kalemişi tezyinat", (Çobanoğlu & Önel, 2014).....	97
Şekil 3. 49 Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Kalemişleri, (Açar, 2024).	98
Şekil 3. 50 Mesih Mehmet Paşa Camisi Ana Kubbe Kalemişleri, (Şaşmaz).....	98
Şekil 3. 51 a) Jones’a Kanuni Sultan Süleyman Türbesi Kubbe Süslemeleri Çizimi, (Jones, 1856), b) Günümüz Mevcut Durumu, (Açar, 2024).	102
Şekil 3. 52 Turkish Ornament, Plate XXXVII (Jones, 1856).	103
Şekil 3. 53 a) Jones’a ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği Çizimi, (Jones, 1856), b) Mevcut Durumu, (Açar, 2024).	104

Şekil 3. 54 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Pandantif Süslemeleri Çizimi, (Jones, 1856), b) Mevcut Durumu, (Açar, 2024).	105
Şekil 3. 55 a) Jones' ait Süleymaniye Camisi Pandantif Süslemeleri Çizimi (90° Sağa Döndürülmüştür), (Jones, 1856), b) Mevcut Durum, (Açar, 2024).	106
Şekil 3. 56 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Pandantif Süslemeleri Detayı Çizimi (90° Sağa Döndürülmüştür), (Jones, 1856), b), c) 2007-2010 Raspa Çalışmaları Öncesi, Sonrası Görselleri, (İrteş S. , 2021).	108
Şekil 3. 57 Süleymaniye Camisi İç Mekânından; a) 1936 yılına Ait Barok Süslemeler , b) 2008 Sonrası Klasik Süslemeler, (Bülbül, 2011).	109
Şekil 3. 58 1800'lü Yılların Sonlarına Doğru Süleymaniye Camisi, (Alman Arkeoloji Enstitüsü Fotoğraf Arşivi), (Subaşı, 2011).	110
Şekil 3. 59 Dört Adet Ana Kubbe Pandantiflerinin Plandaki Yeri, (Düz., Açar, 2024).	112
Şekil 3. 60 Süleymaniye Camisi İç Görünümü, (Sébah, 1870).	112
Şekil 3. 61 Süleymaniye Camisi İç Görünümü (Şekil 3. 60 İle Benzer Açıdan), (Açar, 2024).	113
Şekil 3. 62 a) Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi, b) Şehzade Camisi, c) Süleymaniye Camisi, d) Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri, (Açar, 2024).	114
Şekil 3. 63 a) Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi, b) Şehzade Camisi, c) Süleymaniye Camisi, d) Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Göbeğinde Yer Alan Hatları, (Açar, 2024).	115
Şekil 3. 64 Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri (Açar, 2024)	116
Şekil 3. 65 Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri (Açar, 2024)	117
Şekil 3. 66 Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Detayı (Açar, 2024)	118
Şekil 3. 67 Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Detayı (Açar, 2024)	118
Şekil 3. 68 Şehzade Camisi Ana Kubbe Süslemeleri (Açar, 2024)	119
Şekil 3. 69 Şehzade Camisi Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri (Açar, 2024)	120

Şekil 3. 70 Şehzade Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Detayı (Açar, 2024)	121
Şekil 3. 71 Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri (Açar, 2024)	122
Şekil 3. 72 Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri (Açar, 2024)	123
Şekil 3. 73 Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Detayı (Açar, 2024)	124
Şekil 3. 74 Owen Jones'a ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği Çizimi (Jones, 1856)	125
Şekil 3. 75 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği Çizimi, (Jones, 1856), b)Mevcut Durum Görseli, (Açar, 2024).	126
Şekil 3. 76 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği Çizimi, (Jones, 1856), b) Mevcut Tromp Süslemeleri Görseli, (Açar, 2024).	126
Şekil 3. 77 Radyal Simetrikli Katman Altlığı, (Açar,2024).....	129
Şekil 3. 78 Süleymaniye Camisi Ana Kubbesinde Yer Alan Mevcut Hat Üzerinden Hazırlanan Restitüsyon Projesi Hat Çizimi, (Düz.: Açar,2024).	130
Şekil 3. 79 a)Sinan Paşa Camisi Ana Kubbe Hat Görseli, (Açar,2024), b)Jones'un Resmettiği Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Hat Çizimi, (Jones, 1856).....	131
Şekil 3. 80 Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Ana Kubbe Hat Çizimi, (Açar,2024).	132
Şekil 3. 81 a)Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Mevcut Hat Görseli, b) Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Ana Kubbe Hat Çizimi, (Açar,2024).....	133
Şekil 3. 82 Önerilen Ana Kubbe Göbek Hattının Altlık Üzerine Yerleşimi, (Açar, 2024).	133
Şekil 3. 83 a) Şehzade Camisi, b) Edirnekapı Camisi, c) Sinan Paşa Camisi Ana Kubbe Hatları ve Çevresinde Yer Alan Bordürleri, (Açar,2024).	134
Şekil 3. 84 a)Jones'un çizdiği Süleymaniye Camisi ana kubbe hattı ve bordürü, (Jones, 1856), b)Süleymaniye Camisi küçük kubbesinde yer alan kalemişi ve bordürü, (Açar,2024).	135
Şekil 3. 85 a)Jones'a Ait Ana Kubbe Göbeği Çizimi, (Jones, 1856), b) Mevcut Yarım Kubbe ve c) Mevcut Yan Küçük Kubbe Kalemişleri, (Açar,2024).	137
Şekil 3. 86 Referanslar Doğrultusunda Çalışılan Motifler, (Açar, 2024).	138

Şekil 3. 87 Hat Çevresinde Yer Alan Motif Çalışmaları İçin Oluşturulan Altlıklar, (Açar, 2024).	139
Şekil 3. 88 Ana Kubbe Hat Çevresinde Yer Alan Bordür Çizim Detayları, (Açar, 2024).	140
Şekil 3. 89 Ana Kubbe Hat Çevresinde Yer Alan Bordür Detayı Ve Bordürü, (Açar, 2024).	140
Şekil 3. 90 Dijital Restitüsyon Projesi İçin Önerilen Hat Ve Çevresinde Yer Alan Bordür, (Açar, 2024).	141
Şekil 3. 91 a) Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan, b) Mevcut Durum Hatlar İle Çevresinde Yer Alan Bordürleri, (Açar,2024).	142
Şekil 3. 92 Motiflerin Altlık Üzerine Yerleştirilerek, Çerçevin Radyal Simetrik Düzende Kapatılması, (Açar, 2024).	143
Şekil 3. 93 Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri, (Açar, 2024).	144
Şekil 3. 94 Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği : a) Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Çizimi, b) Mevcut Durum Görseli, (Açar,2024).	145
Şekil 3. 95 Pencere Çevresi Süslemeleri İçin Referans Motifler Ve Detayları, (Açar, 2024).	146
Şekil 3. 96 Pencere Çevresi Süslemeleri İçin Öneriler, (Açar, 2024).	146
Şekil 3. 97 Önerilecen Pencere Çevresi Süslemesi Çizimi, (Açar, 2024).	147
Şekil 3. 98 Ana Kubbe Pencereleri Etrafında Yer Alan Süslemeler İle Kubbe Göbeğinde Yer Alan Süslemelerin Kompozisyonu, (Açar, 2024).	148
Şekil 3. 99 Mihrabın Sağ ve Solunda Bulunan Çini Süslemeleri, (Açar, 2024).	149
Şekil 3. 100 a) Mihrap Cephesi Çini Detayı Görseli, b),c) Restitüsyon Çizim Önerisi İçin Oluşturulan Şemse Çizimleri, (Açar, 2024).	150
Şekil 3. 101 Ana Kubbe Süslemeleri Kompozisyonu, (Açar, 2024).	151
Şekil 3. 102 Süleymaniye Camisi Ana Kubbesi : a) Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Çizimi, b) Mevcut Durum Görseli, (Açar,2024).	152
Şekil 3. 103 Mevcut Ölçüleriyle, Ana Kubbenin Ortamlaştırılması, Ana Kubbeyeye İşaretçi Tanımlanması, (Açar, 2024).	154
Şekil 3. 104 AG Teknolojili Gözlük ile Ana Kubbe Görünümü, (Açar, 2024).	155

KISALTMALAR

a.e.	Aynı eser/yer
a.g.e.	Adı geçen eser
a.y.	Yazara ait son zikredilen yer
b.a.	Eserin bütününe atıf
bkz.	Bakınız
bkz.: aş.	Eserin kendi içinde aşağıya atıf
bkz.:yuk.	Eserin kendi içinde yukarıya atıf
C.	Cilt
çev.	Çeviren
ed. veya haz.	Editör/yayına hazırlayan
k.g.	Karşı görüş
karş.	Karşılaştırınız
s.	Sayfa/sayfalar
t.y.	Basım tarihi yok
v.d.	Çok yazarlı eserlerde ilk yazardan sonrakiler
y.y.	Basım yeri yok
AG	Artırılmış Gerçeklik
yy	Yüzyıl
vd.	Ve diğerleri
cm	Santimetre
m	Metre

GİRİŞ

Çalışmanın Amacı

İstanbul İli, Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemeleri çalışma kapsamında ele alınmıştır.

Çalışmanın amacı, anıtlarda kimlik korunumundan yola çıkarak, Süleymaniye Camisi'nin kimliğine uymayan barok üsluplu ana kubbe süslemelerine çözüm önerisi sunmaktır. Süleymaniye Camisi ana kubbesinde bulunan mevcut barok süslemeler tarihi belge niteliğiyle korunmaktadır. Mevcut süslemeye dokunmadan, çizilecek klasik üsluplu ana kubbe süslemeleri restitüsyon çizimini, AG teknolojiye entegrasyonu ile kullanıcıya, anıtın; dönemiyle okutmak tasarım bütünlüğünü sunmaktır.

Çalışmanın Yöntemi

Süleymaniye Camisi ana kubbesinde klasik üsluplu süslemeleri görmenin değeri ve mevcut barok üsluplu süslemelerin görmek durumunda olmanın etkilerini, aktarabilmek için öncelikle; kimlik korunumunun önemi, restorasyondaki yeri ve restitüsyonun getirilerinden bahsedilmiş, konu bu alanda yayınlanan tüzük ve bildirelerden beslenerek desteklenmiştir. Çalışma kapsamında faydalanılacak Artırılmış Gerçeklik teknolojisi gereksinimleri ve kazanımlarından bahsedilmiştir. Özgün olmayan Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemeleri için önerilecek restitüsyon çizimi için; özgün haline ulaşabilmek gayesiyle, tarihine, geçirdiği restorasyonlar incelenmiştir. Referans oluşturabilecek, Mimar Sinan'ın başka eserleri incelenmiş, arşiv ve kaynak taramalarından veriler toplanmıştır. Orijinal haline ulaşılmasa da özgün haline yaklaşma çabasıyla ulaşılabilenimiz, klasik üsluplu ana kubbe süslemeleri artırılmış gerçeklik teknolojiye gözlükler ile kullanıcıya sunulması önerilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KİMLİK KORUNUMU-RESTORASYON-RESTİTÜSYON

1.1. İLKELERİYLE RESTORASYON

Zaman akıp geçerken, gerçekleşen olayların yarattığı değişiklikler ile tarih kavramı tanımlanır. Bu değişikliklerin etkilerinden payını alan anıt yapıların, dönemlerinin özelliklerini aktarma ve bir belge niteliği taşımalarından dolayı korunarak, gelecek dönemlere aktarılması önem arz etmektedir. Bir anıta ya da kurulduğu dönemin özelliklerini koruyan bir bölgeye bakılarak dönemin yapı tekniği, kültürü, sosyo-ekonomik düzeyi, yaşam stiline vb. pek çok bilgiye ulaşılabılırken, bu kıymetli eserlerin korumaya alınmaması söz konusu olamazdı. Koruma kuramları ve restorasyon tanımı bu noktada devreye girer. Doğan Kuban (1969): “Restorasyon tarihi - burada tarih bir geçmişin yaşantısını bütün yönleriyle kapsayan anlamda alınmak üzere -bir belge niteliğinde ve insan eliyle meydana getirilmiş bir kültür ürününü korumak için yaptığımız bir müdahaledir.” tanımıyla da ifade etmektedir (s. 342).

Doğal afetlerin yanı sıra insan tahribatlarının en büyüğü olan savaşlar, isyanlar anıtlara büyük zararlar vermiştir. 1789 Fransız İhtilalinde halkın öfkesinin birçok yapının yıkımına sebep olmasıyla, 1930'lara gelindiğinde yıkımlara yönelik oluşturulan çözüm önerileri ve teknikler restorasyon konusunun ilk olarak ciddiyetle ele alındığını ve ciddiyetle de uygulanması gerektiğini göstermiştir. Özellikle harap haldeki Ortaçağ yapılarında yapılacak koruma-onarma uygulamalarında “Üslup Birliğine Ulaşma Kaygısıyla” restorasyon kavramı E.E. Viollet le Duc öncülüğünde konuşulmaya başlanmıştır (Ahunbay, 2020, s. 8-9).

Günümüzde kabul gören restorasyon kavramı , yayınlanan tüzükler (Carte Del Restauo, Venedik Tüzüğü, vd.), edinilen tecrübeler, günümüzde hala aktif yapılan araştırma, oturma ve sempozyumlar¹ ile desteklenip gelişmekte ve ana ilkeler

¹ Bu konuda öncü kuruluş olan ICOMOS'un (Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi) restorasyon bilincinin gelişmesinde katkısı büyüktür.

doğrultusunda restorasyon çalışmaları yürütülmektedir; gerçekleştirilecek restorasyon uygulamalarında, karşılaşılabilecek her duruma karşın farklı çözümler sunmak için hala aktif bir şekilde araştırma, tartışma ve bildiri tabanlı olarak kendini geliştirmeye açıktır². Koruma görevi, bulunduğu ülkenin önceliği kabul görülerek, destek gereken durumlarda uluslararası yardımlaşmanın olması gerektiği kararı da gerçekleştirilen oturumlarda alınmıştır;

Bu Sözleşmeye taraf olan devletlerden her biri [...] topraklarında bulunan kültürel ve doğal mirasın saptanması, korunması, muhafazası, teşhiri ve gelecek kuşaklara iletilmesinin sağlanması görevinin öncelikle kendisine ait olduğunu kabul eder. Bunun için kaynaklarını sonuna kadar kullanarak ve uygun olduğunda özellikle mali, sanatsal, bilimsel ve teknik alanlarda her türlü uluslararası yardım ve işbirliği sağlayarak elinden geleni yapacaktır. (UNESCO, 1972)(Madde 4)³

Restorasyon uygulamalarında ilk ve asıl amaç tarihi belge niteliğini korumaktır (Venedik Tüzüğü, 1964)(Madde 3). Gütülen estetik yaklaşım da bu çerçevede içinde değerlendirilmelidir. Uygulamalarda kimlik korunumuna dikkat edilmeli, gelecek nesillere aktarım amaçlı yapılan bu onarımlarda, olabildiğince tarihi veriye zarar vermeden korumak ilk adım olmalıdır. “Ekler kesin ve açık olmalı ve özgünden farklı malzeme kullanılarak veya bezemesiz bir çerçevede sınırlandırılarak, ya da damga veya yazıtlarla belirtilmelidir. Bir restorasyon asla onu inceleyenleri yanıltacak veya tarihi bir belgeyi değiştirecek şekilde yapılmamalıdır.” (Carta Del Restauro: Atina Tüzüğü, 1931)(Madde 8). Carta del Restauro tüzüğünün öncülerinden E.E. Viollet le Duc, Notre-Dame Katedrali restorasyonu için hazırladığı teknik raporu, devlet yönetimine sunarken, restorasyon fikirlerini de ifade etmiştir ;

Restorasyon bir anıta halkın öfkesi ve yüzyılların tahribatından çok daha büyük zarar verebilir! Çünkü zaman ve devrimler, yerle bir eder ama hiçbirşey eklemeyiz. Oysa tam tersine, bir restorasyon çalışması, yeni biçimler ekleyerek, nedareti ve eksimişliği daha da çok ilgi çeken bir kalıntı yığını ortadan kaldıracaktır. (Viollet-le-Duc, 2019, s. 19-20)

² Özellikle ICOMOS ve UNESCO (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu) kuruluşları öncülüğünde gerçekleştirilen oturum ve sempozyumlarda, tartışılan konu ve alınan kararlar; restorasyon uygulamalarında, evrensel ve detaylandırılmış ilkelerle yol göstericidir.

³ 17 Ekim-21 Kasım 1972 tarihleri arasında Paris’te gerçekleştirilen UNESCO genel konferansı 17. Oturumda imzalanan “Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme”.

Carta del Restauro (1931), 2. Maddesinde “Sanatsal nedenler veya mimari bütünlük sağlama kaygısından kaynaklanan restorasyon sorunları tarihi ilke ve ölçütlerle sıkı sıkıya bağlıdır; bir anıtın bütünlüğü birtakım varsayımlara değil, anıtın sağladığı kesin verilere ve büyük ölçüde anıtın özgün öğelerine dayandığı takdirde gündeme gelebilir.” der. Yapıdaki eksilmeler anıtın karakteristik özelliklerini taşıyan, görünüş birliği için önemli olan detayların eklenmesi gereklidir ki böylece anıt ‘kendini’ koruyup geleceğe taşıyabilir. Bu durumda sanatçı kendinden arınıp, anıtın olduğu dönemi benimseyerek anıta yaklaşmalı ve restorasyon kararları almalıdır (Viollet-le-Duc, 2019, s. 21). Eklemeler ile restorasyon uygulamalarında kritik rol alan bu aşama sağlamlaştırma ve estetik bütünlüğü ilkesini korumaya çalışır, aynı zamanda belgelere dayanarak hareket edilmesinin altını çizer, önemini belirtir. Öte yandan anıtta üslup birliğine varma kaygısıyla yaklaşılacak bu tutumun yanında aynı tüzüğün 5. Maddesinde katmanlılık ilkesi detayı da atlanmaz ve anıtın geçirdiği dönemlerden taşıdığı izler ve eklere de anıtın ilk hali gibi saygıyı hakettiğinden bahseder. Hangi dönemden aldığı farketmeksizin, sanat ve tarihi değeri olan tüm öğe ve ekler korunmalı; yapıyı ilk haline döndürme, üslup birliği kaygılarıyla bizlere ve gelecekte vereceği okumalar ihlal edilmemelidir. Değerlendirme titiz çalışmalarla yapılmalı ve kişisel görüşlere bırakılmamalıdır (Carta Del Restauro: Atina Tüzüğü, 1931)(Madde:5). Bu maddenin önemini en çok, tamamlanması bir dönemde mümkün olmayan eski dönem katedrallerinde veya yerleşim yerlerinde görebiliriz. Birden fazla sanatçı ve yaşamın, döneminin yaklaşımını, kültürünü, beğenisini bize sunduğu bu tüm katmanlar tarihi belge niteliğindedirler.

Anıtlar yapısal öğeleri ve bezeme öğeleriyle bütün olarak ele alınmalı, yapılan restorasyon ve konservasyon uygulamaları bu doğrultuda ilerlemelidir. Estetik katkılarıyla ön planda olan duvar resimleri, ayrıca anıtın yapıldığı dönem zevki ve dönem teknikleri hakkında önemli bilgiler sunar. Korumaya yönelik yapılacak çalışmalar bu bilinçle ilerlemeli, anıtın kimlik unsuru oldukları göz ardı edilmemelidir. Uzman heyet kontrolünde; gereksiz raspa, kısa aralıklarla gerçekleşen restorasyon çalışmaları, anıtın karakteriyle çelişen malzeme ve tekniklerin kullanılmasından

kaçınılmalıdır (ICOMOS, 2003a)⁴. Çünkü öte yandan “Anıtların korunmasındaki temel tutum korumanın kalıcı olması, sürekliliğinin sağlanmasıdır.” (Venedik Tüzüğü, 1964)(Madde 5).

1.1.1. Restorasyonda Kimlik Korunumunun Önemi

Hızla gelişen dünya, teknolojinin hızı ve endüstrileşme ile paralel değişen kentler, kent hafızasına tehdit de oluşturmaktadır. Özellikle sosyo-kültürel kayıplara karşın, tarihi kentlerde kimlik ve bellek korunumu tarihi veri kapsamında geleceğe aktarılmalı, korunmaya alınmalıdır. Kent kimliğini oluşturan somut ve somut olmayan, tinsel nitelikler bütün halinde bu bilinç ile önemsenmeli, kültürel verilerin korunması desteklemeli ve bu amaçla restorasyon çalışmaları planlanmalı, uygulanmalıdır. Uygulamalara sağduyu ile yaklaşılmalı, sistemli oluşturulan metodlar disiplin ile yürütülmelidir (ICOMOS, 1987).⁵

“Geleneksel miras yalnız somut biçimler, kütleler, strüktürler ve mekânlardan oluşmaz, bunların kullanılış ve algılanış biçimlerini, gelenekleri ve onlara bağlı elle tutulamayan ilişkileri de kapsar.”, “Geleneksel yapılara, yapı guruplarına ve yerleşmelere yapılacak çağdaş müdahaleler onların kültürel değerlerine ve geleneksel karakterlerine saygı göstermelidir.” (ICOMOS, 1999) (Madde 5-2)⁶.

Venedik Tüzüğü’nde, anıtın yaşadığı farklı dönemlerden aldığı eklerinde saygı görmesinden bahseder. Yayınlandığı dönem itibariyle restorasyonun amacı, üslup birliğine varmak değil tarihinin ve kimliğinin korunması olduğunu ekler (Venedik Tüzüğü, 1964). Tüzüğün bir uzantısı olarak, gelenekselleşmiş tutumları tartışmaya açan, kültür ve kültürel miras çeşitliliğinin koruma amaçlı 1994 yılında Japonya davetiyle bir bildiri daha yayınlanmıştır (Nara Özgünlük Belgesi, 1994)(Madde 1)⁷.

Anıtların işlevlendirilmesi de koruma kavramına dahildir ve anıtın karakterine saygı duyularak işlevlendirilmesi gerekmektedir. Gözden kaçırılmaması gereken bir

⁴ 2003’te Zimbabwe’de ICOMOS tarafından onaylanan, “Duvar Resimlerinin Korunması-Restorasyonu İçin ICOMOS İlkeleri”.

⁵ 1987’de Washington’da ICOMOS Genel Kurulunda Onaylanan, ‘Tarihi Kentlerin ve Kentsel Alanların Korunması Tüzüğü’ (Washington Tüzüğü).

⁶ Ekim, 1999’da Meksika’da yapılan ICOMOS 12. Genel Kurulunda Onaylanan, ‘ICOMOS Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü’.

⁷ 1-6 Kasım 1994 tarihlerinde Nara/Japonya’da UNESCO, ICCROM, ICOMOS işbirliğiyle yayınlanmıştır. Venedik Tüzüğü’nün kavramsal uzantısıdır.

diğer durumda kimliği ve tarihi değeriyle koruma yalnız üstün nitelikli tekil yapılarda değil, tarihsel ve kültürel özelliğiyle tüm kentsel ve kırsal alanları da kapsar. Tarihi eserler miras listesinde ve tarihi eserleri koruma ilkeleri çalışmalarında nitelik Avrupa'nın yeri çok büyüktür. Koruma politikalarının birbiriyle çelişmeyen tutumlardan kaçınması için gayret sarfetmeye çağırıldığı ve gelecek nesillere bu zenginliklerini miras bırakmak, kültürel ve sanatsal faaliyetleri aktarmak, kimlik korunumunda süreklilik sağlamak için Amsterdam Bildirgesi'ni yayınlamıştır (Amsterdam Bildirgesi, 1975)⁸.

“Mimarlık mirası ancak, halk ve özellikle de genç kuşak onun değerini bilirse yaşayacaktır. Bu nedenle her düzeydeki eğitim programları bu konuya artan bir ilgi göstermek zorundadır.” (Amsterdam Bildirgesi, 1975)(i)⁹.

Günümüzü ve geleceği daha iyi anlamlandırabilmek için teknik gelişimler, kültürel ve sosyal köklerini tanımak çok önemlidir (kimliğin korunumu ve doğru aktarımı da bu bağlam dahilinde titizlik gerektirir). Arkeolojik miras geçmiş zamanların, kadim uygarlıkların etkinliklerinin belgelerini bize sunar ve arkeologlar ile eş çalışan bilim insanlarının da koruma ilkeleriyle çalışmaları yürütmesi elzemdir. Bu bağlamda arkeolojik mirasın korunması, uygulamaların (öncesi ve sonrası dahilinde) doğru yönlendirmelerinin yapılması, konuya ciddiyetle yaklaşılması için Arkeolojik Mirasın Korunması ve Yönetimi Tüzüğü yayınlanmıştır;

“Arkeolojik miras yönetiminin genel hedefi, bütün ilgili belge ve koleksiyonların da uzun vadeli koruma ve bakımını sağlayarak, anıt ve sitleri yerinde korumak olmalıdır. Bu mirasın bazı öğelerinin yeni konumlara taşınması mirası özgün ortamında koruma kuralının çiğnenmesi anlamına gelir. Bu ilke sürekli bakım, koruma ve yönetime olan gereksinimi vurgulamakta, ayrıca eğer kazıdan sonra gerekli bakım ve yönetim sağlanamayacaksa, arkeolojik mirasın kazılarak ortaya çıkarılmamasını ve çıkarıldıktan sonra her türlü etkene açık bırakılmaması gerekliliğini hatırlatmaktadır.” (ICOMOS, 1990)(Madde 6)¹⁰

⁸ 1975 yılında Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi tarafından, Avrupa'nın benzersiz mimarlığının tüm halkların ortak mirası olduğu bilinciyle korunması ve Avrupa ülkeleriyle işbirliği yapılması amacıyla Amsterdam Kongresi'nde yayınlanmıştır.

⁹ a.g.e.

¹⁰ Ekim 1990 tarihinde ICOMOS'a bağlı ICAHM (Arkeolojik Miras Yönetimi Uluslararası Komitesi) tarafından hazırlanarak, Lozan/İsviçre kentinde ICOMOS Genel Kurulu tarafından onanmıştır.

1.2. RESTİTÜSYON ve KİMLİK KORUNUMUNDA ÖNEMİ

Anıt kimliğini koruduğu ölçüde yapıldığı dönemin hissiyatını üzerimizde uyandırır. Kimlik korunumu bu ölçüde çok önemlidir. Özellikle yanlış restorasyon uygulamalarında, yapılan uygulamanın geri alınamaması durumunda yapılan restitüsyon çalışmaları ile anıtın özgün haline ulaşılabilir ve anıt özgün hali ile gözlemlenebilir. Anıtın kimlik karmaşası ve kimlik kaybından arınması ile elimizde kıymetli veriler oluşur. Restitüsyon, tarihi belge niteliği taşıyan anıt ve sitlerin özgün halini görmemize olanak sağlayan çalışmalardır; kayıp, eksik, dağınık olan parçalarının tamamlanması ile özgün halinin daha iyi kavranmasını sağlar.

“Sonradan değişikliğe uğramış, kısmen yıkılmış, ya da yok olmuş öğelerin, yapıların veya yerleşmelerin ilk tasarımlarındaki, ya da belirli bir tarihteki durumlarının, arşiv kayıtlarından, yapı üzerindeki izlerden, yapıya, yerleşmeye ait çizim, fotoğraf gibi belgelerden yararlanılarak plan, kesit, görünüş ve aksometrik çizimlerle, ya da maketle anlatımına restitüsyon denilmektedir.” (Ahunbay, 2020, s. 85)

“Mimari değer taşıyan tarihi yapıların özel durumları, karmaşık geçmişleri, tıp alanındaki benzer bir araştırma ve öneri geliştirme süreci gerektirir. Analiz, teşhis, tedavi ve kontrollerle önemli veriler ve bilgi derlenir, bozulma ve hasar nedenleri belirlenir, uygun tedavi yöntemleri arasından seçim yapılır ve uygulanan müdahalelerin başarısı denetlenir. Eldeki kaynakları akılcı bir biçimde kullanarak masrafları sınırlamak ve anıta en az zarar vermek için çalışmalar sırasında bu adımların tekrar edilmesi gereklidir.” (ICOMOS, 2003)(1.6)¹¹

Restitüsyon, çalışma kapsamında sunduğu çizimleri ya da maketleriyle restorasyona sunulan bir simülasyon hizmetidir de diyebiliriz. ICOMOS (2003) sempozyumunda korumaya yönelik öneriler bölümünde, “Teşhisin son aşaması olan ve müdahale gerekliliğinin belirlendiği güvenlik değerlendirmesinde niceliksel ve niteliksel analiz sonuçları karşılaştırılmalıdır: doğrudan gözlem, tarihi araştırma, strüktürel analiz ve eğer yapılmışsa deney ve analiz sonuçları birbirleriyle uyumlu

¹¹ 2003'te Victoria Şelaları'nda ICOMOS'un 14. Genel Kurulu'nda onaylanan, 'Mimari Mirasın Analizi, Korunması ve Strüktürel Restorasyonu İçin İlkeler'.

olmalıdır.” (ICOMOS, 2003)(Madde 2.7)¹². Öneri de yer alan deney tabiriyle restitüsyon kavramı bağdaştırılabilir. Restitüsyon çalışması son haliyle sunulabilir, uzman görüşleri alınabilir, anketlere konu olabilir ve kapsamıyla restorasyon uygulamalarına evrilebilir. Bu politikanın bir parçası olarak, halk toplantıları, sergiler, halk oylamaları, iletişim araçlarının kullanımı gibi yöntemler ve tüm diğer uygun yöntemlerin uygulanması her zaman başvurulmuş uygulamalar haline gelmelidir. Toplumsal etkenlerin koruma da başarıya ulaşmanın neticelerinin bir yanı olduğu düşünülerek, yerel yönetimler birbiriyle iletişim halinde ortak politika üzerinde ilerlemelidir. Koruma bilincinin gelişmesi için gençlerin bu doğrultuda eğitimlerle desteklenmesi, korumanın sürekliliği için halkın koruma uygulamalarına dahil edilmesi önemlidir. Yerel yönetimler, koruma ile ilgilenen uzman görüşlerini, halkı bilgilendirmek için sunmalı ve halkın verilen koruma kararlarını öğrenip, sorgulayabilecekleri bir platform oluşturmalıdır (Amsterdam Bildirgesi, 1975)¹³. Bu bağlamda; restitüsyon, yapılacak restorasyon uygulamaları için ön simülasyon deneyi olmasıyla, tarihi veriyi koruma ve kimliğin aktarımında önemli bir yere sahiptir.

Toplumun yazılı olmayan, eskiden beri süre gelen yazısız kuralları olan gelenekleri, insanlar arası etkileşimleri, sosyal yaşantıları hakkında bilgi vermesinin yanında, öz de uyandırdığı aidiyet hissiyatıyla da unutulmaması için yaşatılmaya gayret edilmiş ve yok olmaması için üzerinde çalışmaların yapıldığı toplumun kimlik unsurlarından biridir. Bundan dolayıdır ki geleneksel yapılar bu yönleriyle de halk için çok kıymetlidir; tarihi belge özelliği sunarlarken çağdaş yaşam için ilgi odağıdır. Toplum için geleneksel mimari özeldir, görsel beğenilerin ötesinde gurur kaynaklarıdır. Toplumun kültürünü aktaran bu eserler, evrensel düzeyde de kültür çeşitliliğinin varlığından bahsederler. Tüm bu kıymetleriyle, bizler tarafından “ kültürel miras” kavramıyla gelecek nesiller için korunmalıdır (ICOMOS, 1999)¹⁴. Mevcut olanı koruma bilinciyle ele alırken, bir yandan da yok olmuş ancak verilerine ulaşabildiğimiz,yok olma tehditi altında olan geleneksel mimari eserlerinin kimlik

¹² 2003'te Victoria Şelaleri'nde ICOMOS'un 14. Genel Kurulu'nda onaylanan, “Mimari Mirasın Analizi, Korunması ve Strüktürel Restorasyonu İçin İlkeler”.

¹³ 1975 yılında Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesi tarafından, Amsterdam Kongresi'nde yayınlanmıştır.

¹⁴ ICOMOS'un Meksika'da yapılan 12. Genel kurulunda kabul edilen, “Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü”. Venedik Tüzüğü'nün uzantısı amacıyla yayınlanmıştır.

aktarımını ve ayırt edici özellikleriyle¹⁵ yaşatmak amacını restitüsyon uygulaması adı altında, çizim, maket ve ya teknolojinin sunduğu olanaklarla çok daha gerçekçi metodlar ile başarılabilir.

1.2.1. Restitüsyon Üzerine Fikir Ayrılıkları

Koruma öncülerinden E.E. Viollet le Duc, fikirleriyle günümüz restorasyon kavramından ayrı düşmese de uygulamalarıyla da bir yerde çelişmektedir. Üslup birliğine ulaşma amacıyla yaptığı uygulamalarda, yapının yapım döneminden sonraki aldığı eklerden arındırma kaygısı gütmüştür. 19.yy başlarında E.E. Viollet le Duc vandalizmle harap olan kentleri tekrar ayağa kaldırma adına fikirler ortaya atmış ve uygulamaya geçmiştir. Özellikle Ortaçağ gibi eski dönemlerde yapılan büyük ölçekli yapıların uzun sürelerde bitmesi, yapımına başlayan mimarın bazen de ömrünün yetmemesiyle başka kişilerce de tamamlanmıştır. Anıtlarda bu gibi farklı etkenlerden dolayı farklı dönem, farklı mimar ile sanatçıların çalışmalarını barındırmasıyla birden fazla üslup-teknik görünmektedir ve hepsi de kendi dönemine ait bir belge niteliğindedir. E.E. Viollet Le Duc yapıyı, yapıldığı dönemdeki halinden sonra gelen eklerden arındırarak (bazen de ilk döneminde var olmadığı halini, yapıldığı ilk dönemine göre kendi tahayyülü ile) ayağa kaldıran, yaşatan uygulamalara imza atmıştır. Bu da anıtın tarihi belge niteliğinin bozulmasına, tarihi kimliğin değişmesine sebep olmuştur (Ahunbay, 2020, s. 9).

Gelecek nesillere ulaştırma amacıyla yapılan bu uygulamalar çerçevesinde, restitüsyon uygulamalarında da üslup birliğine ulaşma kaygısı ile anıtların zarar gördüğünü düşünen John Ruskin de 19. yy ortalarında fikirlerini beyan etmiştir. Romantik görüşün temsilcilerinden olan John Ruskin, kaldırılan ekler ya da eklenen eklerle 'restoratörün insafına' bırakılmış bu uygulamaların durmasını ve gelecek nesillere yapının kendi gerçek kimliği ile ulaşmasını amaçlamaktaydı (Ahunbay, 2020).

19. yy sonlarına gelindiğinde üslup birliği ve romantik görüşün tartışmaları sürerken Luca Beltrami ise İtalya'da koruma uygulamalarında, restitüsyon

¹⁵ "Üslup, biçim ve görünüş tutarlılığı, veya geleneksel yapı türlerine bağlılık," "Anonim olarak aktarılan geleneksel tasarım ve yapı ustalığı," "Geleneksel yapım sistemlerinin ve zenaatlarının etkin uygulaması, gibi ayırt edici özellikleriyle tanınırlar." (ICOMOS, 1999) (Madde 1.a-1.d-1.f).

önerilerinde de belgelere dayandırılarak yapılması fikrini öne sürerek anıtın kimlik aktarımında deformasyona neden olmayacağını düşünüyordu. Tarihi restorasyonun kuramıyla ortaya çıkan bu fikirlerle, resim, gravür, arşiv belgeleri vb. mevcut somut veriler tabanında uygulamaların yapılmasını savunuyordu. Ancak yararlanılan belgeler gerçek ölçü bilgilerini ve gerçek görüntüleri yansıtmama ihtimali de vardı. Örneğin; sanatçının resmederken kendinden bir şeyler katması da muhtemel, göremediği kısımları kendinin tamamlayabilmesi ve ya ölçek dışına çıkması. Bu durumda da tarihi restorasyon görüş ve uygulamalarını halihazırda bulunan restitüsyon tartışmalarına dahil ediyor. Yapılan tartışmalar ve uygulamalar, günümüzde geçerli restorasyon kuramlarının oluşmasına ve restitüsyon kavramına katkı sağlamıştır (Ahunbay, 2020).

Tarihi restorasyon kuramının da ortaya atıldığı 19.yy sonlarında, yukarda da bahsi geçen bu üç kuramı kendi içinde uzlaştırıp günümüz restorasyon kuramlarının da oluşmasını sağlayan, çağdaş restorasyon kuramı öncüsü Camillo Boito, yapılan tüm eklerin numaralandırılıp belgelendirilerek, ancak güvenlik veya strüktründe oluşabilecek hasarları gidermek için restitüsyona başvurulabileceğini, eklenen tüm eklerin farklı malzemelerle uygulanmasını, mevcut eklerin anıtın (anıtın başka bir parçasını ekarte etmiyorsa) parçası olarak kabul edilerek kaldırılmamasını savunuyordu. Sağlamlaştırmanın onarımdan, onarımın ise restore etmekten daha iyi olduğunu savunuyor ve yenileme ile eklerden kaçınılması gerektiğini düşünüyordu (Ahunbay, 2020, s. 18).

İKİNCİ BÖLÜM

2. DİJİTAL RESTİTÜSYON

Anıtlar korunmaya alınmadan, hiçbir müdahale görmeden uzun yıllar yaşamazlar. Doğal olaylardan etkilenirler; aşınır, parçalanır, dağılır ve yok olurlar. Vandalizm ile harabeye döner ya da yok olurlar. Yanlış restorasyon uygulamaları ile tarihi belge niteliğini yitirir, kimlik bütünlüğünü koruyamaz, dönem ruhunu yansıtamazlar. Bu sonuçlar ile yüzleşildiğinde, anıtın özgün hali hakkında bilgi edinebilmek ve algılamak için restitüsyon çalışmaları çok önemlidir. Restitüsyon çizim ve maketleri bu bağlamda sunulabilir, kullanıcıya anıtın ulaşılabilen en yakın hali sunulabilir. Böylece uygulama ihtimali olan restorasyon uygulamalarının olası hatalarının saptanabildiği bir simülasyon gerçekleşir ve kullanıcıya ulaşarak, halkın nabzının ölçüldüğü bir deney programı oluşturabilir¹⁶.

Kültürel çeşitliliğimizi, kültürel mirasımızı gelecek nesiller için izlenebilecek en doğru yollar izlenmeli, güncel konular ve gelişmeler ışığında tüm teknolojik gelişmeler ve tekniklerden faydalanılmalıdır. Zira sahip olduğumuz ve olmamız gereken en kıymetli amaçlardan biri de tarihi belge ve kimlik korunumudur.

Bu anlamda özellikle sanayi devrimi ve Rönesans sonrası oluşumların getirileri ve sahip olunan tarihi birikimle koruma bilinci ön plana çıkmış ve bu anlamda koruma uygulamalarının evrensel anlamda ilerlemesi için somut adımlar atılması gereği duyulmuştur. Mimarların öncü ve sorumluluğu üstlenen grup olduğu koruma çalışmalarında, zamanla korunacak esere kültürel miras kavramıyla yaklaşmış ve çalışmalara halkın da dahil edilmesi gerekliliği doğmuştur. Anıtın korunması görevi sadece uzmanlara ait değil, gelecek nesillere aktarılması gayesiyle tüm halkında korunması gereken halkların ortak kültür mirasıdır (Mimarlar Odası, 1975).

Kültürel mirası koruma ve kimlik korunumunun devamı için kabul edilen ilkeler doğrultusunda en uygun yöntem seçilmelidir. Belirlenen yöntemin bilinçli ve

¹⁶ (bkz.:yuk., s.8-9)

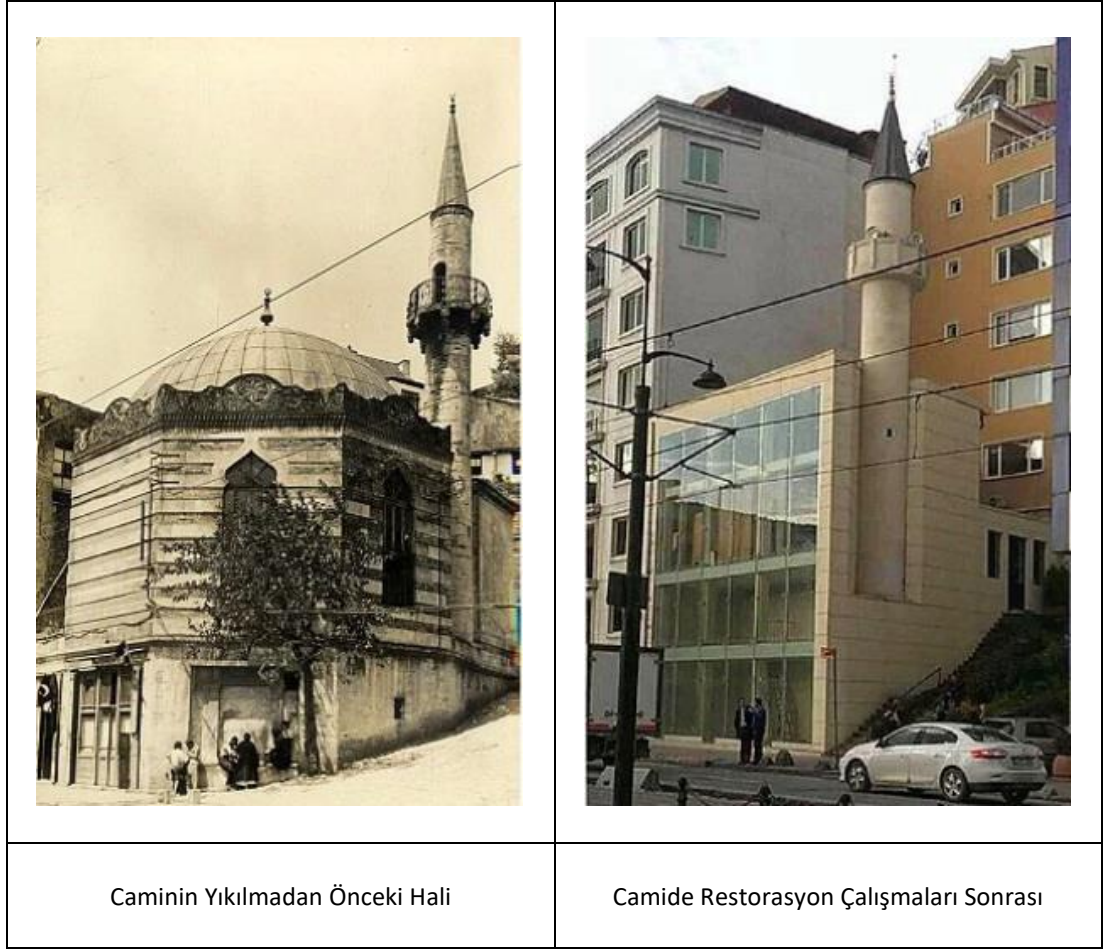
etkin olması, başarılı sonuçlar alınması için teknolojik gelişmeler kolaylık sağlamaktadır. Dijital uygulamalar ile izlenecek adımlar, uygulama aşaması ve uygulama sonuçları saptanabilir. Üretilen veriler dijital platformlarda sunularak, alanında uzman kişilerin görüşlerinin alınmasına, doğacak tartışmalar için ortak çözümlere ulaşılmasında fayda sağlayabilir. Yapılacak müdahaleler ve doğuracağı sonuçlar önceden fark edileceği gibi uygulama kararlarında dijital veriler etkin rol oynar; üzerinde değişikliğe gidilebilir, uygulamaya geçilebilir ya da dijital haliyle sunulabilir. Aynı zamanda halka sunularak koruma bilincinin gelişmesine ve halkın nabzını ölçmeye yarayan bir deney programına dönüşebilir. Nitekim Venedik Tüzüğü'nden itibaren koruma kültürü, koruma bilinci oluşturması açısından kitlelere aktarılması gerektiğini belirtmiş, Amsterdam Tüzüğü İle de bu noktada halkın fikirlerinin de değerlendirme aşamasında dikkate almak üzere halkın nabzı için deney programlarının oluşturulması gerekliliğinden bahsedilmiştir.

Yıllar içinde oluşan bilgi birikimi anıtın somut bileşenlerinin, kimliğinin bir parçası olan soyut öğelerinden ayrı düşünülmemeyeceği bilincini oluşturmuştur. Koruma uygulamaları, bu bileşenleri bütün olarak ele almalıdır. “Mekânın ruhu” kavramı bizlere, soyut unsurlarının (mekâna karakter kazandıran, renk, ışık, koku, doku, anlatılar, anılarla vb.) ve somut unsurlarının bir başlık altında incelemeyi ve eylemlerin de bu yönde yapılması gerektiğini öğretiyor ve hatırlatıyor (ICOMOS, 2008)¹⁷.

Anıt eserler, koruma uygulamaları, kültürel miras, teknolojiden faydalanma , halkın bilinçlenmesi, gençlere yönelik eğitim programlarının oluşturulması ve mekânın ruhu... Sürekli birbirini geliştirerek gelişen sempozyum ve bildirilerden çıkan sonuç ve ilkeler bir ana tema üzerinde ilerlese de alan dışı uygulamalarda da yol gösterici niteliktedir. Dijital çağın olanaklarını, Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon alanında yapılacak uygulamalarda, bildirilen ilkeler çerçevesinde değerlendirerek, daha başarılı uygulama sonuçlarına ulaşmak mümkündür ve değerlendirmek gereklidir.

¹⁷ Kanada davetiyle ICOMOS'un 16. Genel Kurulunda kabul edilmiştir. Mekân ruhunun da korunması gerekliliği amacıyla düzenlenmiştir “Québec Declaration: On The Preservation Of The Spirit Of Place”.

Bir Mimar Sinan eseri olan Süheyl Bey Camisi geçirdiği restorasyon-rekonstrüksiyon uygulamasıyla çok tartışılmış, bir çok yerden tepki almıştır. 1591 yılında inşa ettirilen cami, 1958 yılında yol genişletme çalışmasında yıkılmıştır. İlk haliyle köşe başında yer alan arsasında sekizgen planlı, tek minareli kubbeli olarak görmekteyiz. 2010 yılında kurul tarafında yeniden ihya edilmesi kararı alınmış ve restorasyon süreci başlamış. Kazı sonrası ulaşılan özgün parçaların da görünürlüğünün olmadığı, restorasyon sonrası halinde bambaşka bir yapı görmekteyiz. Bu örnek üzerinden bahsetmek gerekirse, geri dönüşü zor ya da geri dönüşü olmayan restorasyon uygulamalarından önce yapılacak restitüsyon çalışmalarının analizlerinin yapılmasının, halka sunmanın, yönetim desteğiyle sadece proje müellifinin değil konuyla alakalı alanında uzman kişilerin görüşlerini alarak ilerlemenin mahiyetini görüyoruz. Tarihi eseri korumak, dönem tekniğinin, dönem malzemesinin, döneminin estetik kavramını yani karakterini-kimliğini geleceğe doğru aktarmakla mümkün olur, sadece ismini hatırlatarak değil (şekil 2. 1) (BAYHAN, 2015)(Url-1, 14.03.2024).



Şekil 2. 1 Yıkılan Süheyl Bey Camisi'nin "Adının Yaşatılması İçin" Geçirdiği Restorasyon Çalışması (Mimdap)

(Url- 2, 14.03.2024)

Yapılan her restitüsyon çalışmasının sadece restorasyon uygulamaları öncesi yapılması da şart değildir. Restitüsyon çalışmalarını sadece somut olarak ulaşamadığımız eserin, özgün haline ulaşmak ve kimlik korunumu, karakteri, dönem yaşantısını ifade etmek için yapabiliriz. Bu noktada daha fazla kullanıcıya ulaşmak, daha gerçeğe yakın çalışmaları detaylarıyla sunmak için sürekli gelişen teknoloji büyük kolaylık sağlamaktadır. Bir çok uygulamasıyla çalışmaları da kolaylaştıran seçenekleriyle ele alınan konu ve hitap edilen kesime göre en uygun olanı seçilebilir. Dijital restitüsyon, olarak gerçekte var olan ortamımıza, gerçekte var olmayan eserin bir bölümü ya da eserin tamamı için önerilen/yapılan restitüsyon çizimini aktarmak için 'Artılmış Gerçeklik' uygulamasını ele alacağız. Çevresiyle birlikte kurduğu ilişkilerini de daha iyi görebileceğimiz bu uygulamalarla sonucu gerektiğinde restorasyon öncesi tartışmalara açabiliriz ve restorasyon uygulamasına karar verilemese

dahi kimlik korunumu, eserin ruhunu-karakterini kullanıcıya sunabiliriz. Müdahale edilemeyen durumlarda esere, yapana, yaptırana iade-i itibar , saygı göstergesi olarak sunabiliriz.

2.1. ARITILMIŞ GERÇEKLİK

2.1.1. Arıtılmış Gerçeklik Kavramı

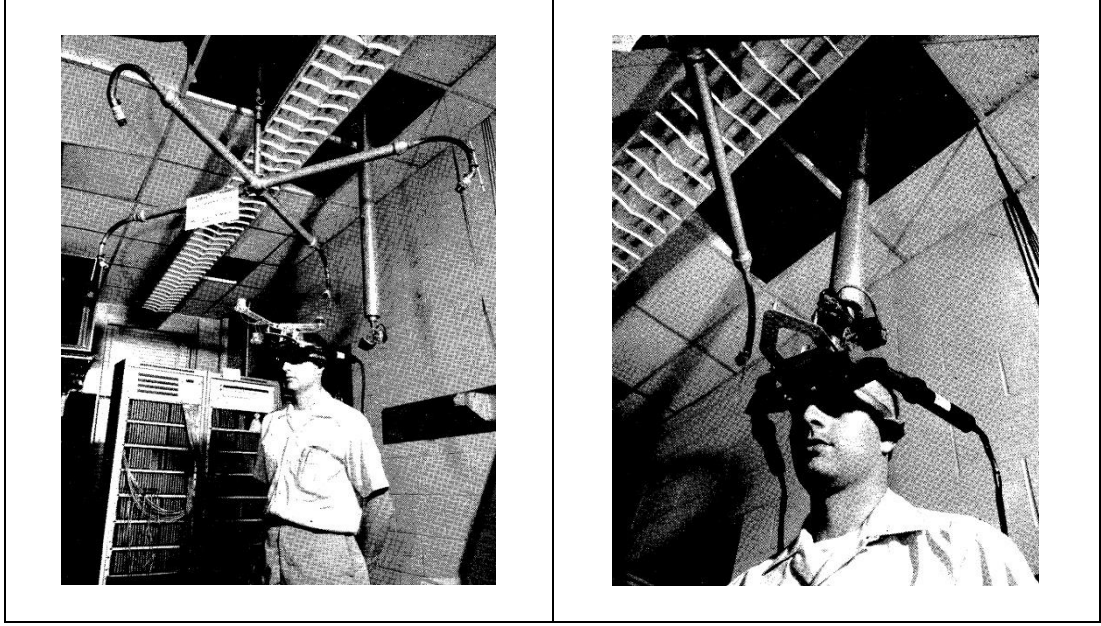
Gelişen teknolojinin sunduğu olanakların en heyecan uyandıranlarından biri sanal dünyanın kapılarını aralamış olmamızdır. Gerçek dünyada olduramadığımız, mevcut akışta yakalayamadığımız ve somut verilerin direnci ile zorlanmadan; uykudan uzak biçimlendirebildiğimiz rüya aleminin sınırlarından içeri girmemizdir.

1901 yılında Oz Büyücüsü'nün de yazarı, L. Frank Baum'un kaleme aldığı "The Master Key (Ana Anahtar)" adlı eserinde Rob karakterinin deneyimlerini, arıtılmış gerçeklik teknolojisinin ilk izlerinden olarak ele alınabilir. Rob bir elektrik anahtarı bulur; bu anahtar ile elektrik cini çağırabilmekte ve elektrik cininden aldığı elektronik cihazları alır ve deneyimler. Aldığı hediyelerden biri de "Karakter Belirteci (Character Marker)" özelliği olan gözlüklerdir. Gözlükleri kullanarak baktığı insanların kötü, iyi gibi karakter sıfatlarının baş harfini kişinin alnında baş harfi ile görür ve hikayesi anlatılır (Altınpulluk & Kesim, 2015, s. 8). Zamanlama olarak henüz arıtılmış gerçeklik terim olarak kullanılmıyorken, gerçek-somut dünya üzerine işlenen sanal öğeler karakterleriyle sunulan bu hikayede gözlük vasıtasıyla arıtılmış gerçeklik teknolojisinden, dolaylı olarak literatürlerde ilk kez bahsedilen yer olarak geçmektedir.

AG teknolojileri alanında öncü çalışmaları bulunan Ivan E. Sutherland 1965 yılında yayınladığı çalışmasında gelişen bilgisayar teknolojilerinden ve kullanıcıya sunduğu ekran özellikleri gelişiminden bahseder. Özelliklerini tanımlayabildiğimiz fiziksel dünyanın tüm sunularına bilgisayar teknolojilerinde tanımlanan sayısal veriler ile ulaşılabilirliğini söyler. Tüm vücut kaslarımızın pozisyonlarını algılayabilen bilgisayar kullanım metotları oluşturulabilir, bilgisayarlar kolaylıkla bunları algılayabilir. Henüz ellerimiz ile kullanılan bilgisayarlara karşın, bu ileriye dönük söylemleriyle Sutherland, güçlü kas becerileri olan göz hareketlerinin de benzer işlevler yüklenebileceği fikriyle, bu teknolojisinin geliştirilmesi gerekliliğiyle arıtılmış

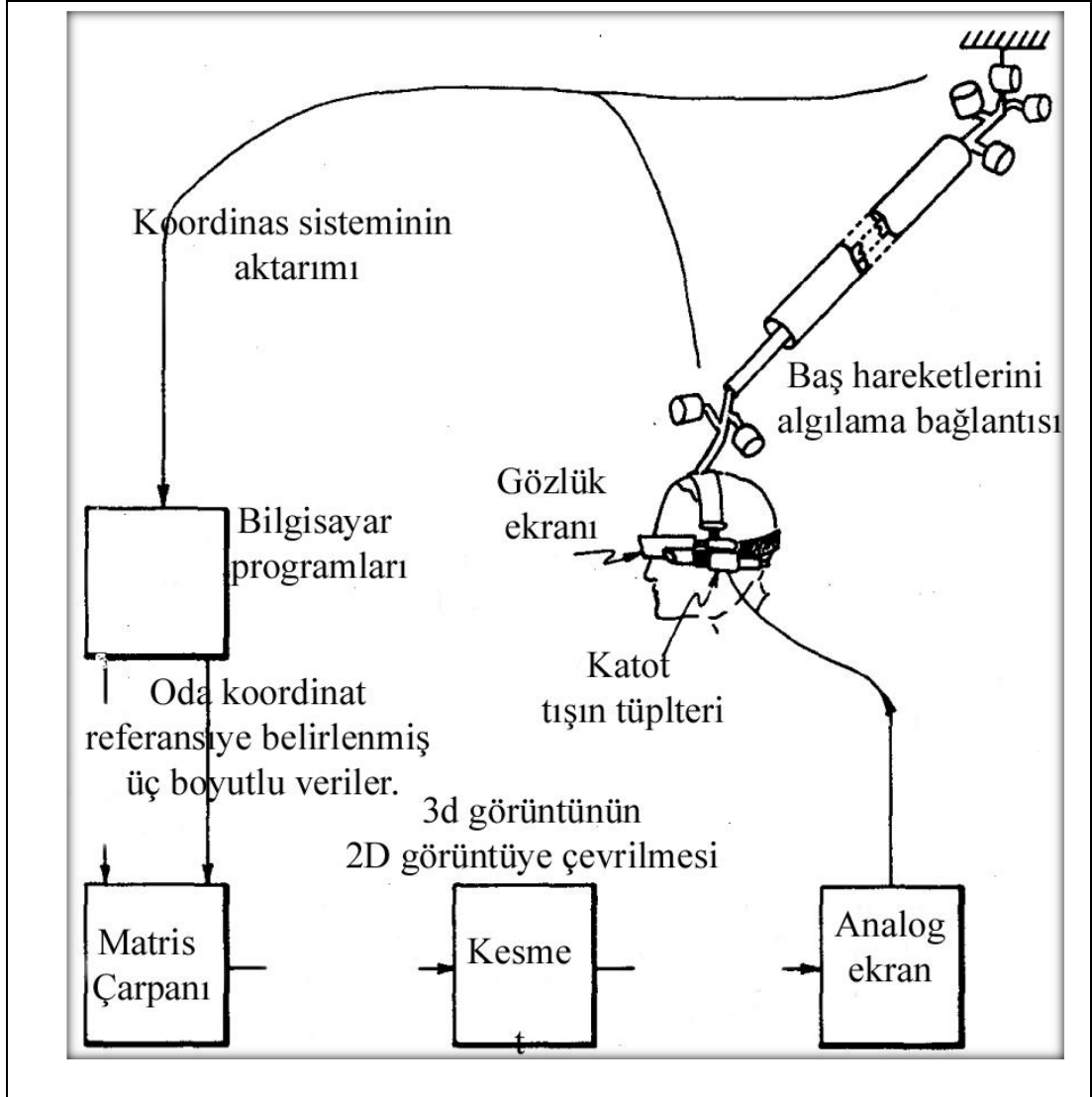
gerçeklik uygulamalarında gözlük kullanımının sinyallerini vermiştir (Sutherland, 1965).

1968 yılına gelindiğinde Harvard Üniversitesi'nde gerçekleştirilen, Amerika Savunma Bakanlığı'nın da aralarında bulunduğu kuruluşlar desteğiyle Sutherland ilk bilgisayar teknolojisiyle üretilen giyilebilir gözlüğü (Head Mounted Display) sundu (Şekil 2. 2). Gerçek dünyada üç boyutlu gördüğümüz durumların, iki boyutuyla görünen fakat hareketlerimizle perspektifine vardığımız objelerin üç boyutlu algılanmasıyla oluşmasını baz aldığını ifade eder. Bu olgudan yola çıkarak retinaya yerleştirilen iki boyutlu bir görüntünün kafa hareketiyle perspektifine ulaşılacak bir yöntemle sanal olarak üç boyutlu görüntülere ulaşabilecek çalışmalar üzerinden bir metot oluşturulmuştur. Gözlüğü kullanınca ulaşılan üç boyutlu sanal görseller, kafa hareketleriyle henüz bazı sapmalar yaşasa da sunduğu deneyimin yanında çok küçük hata payı olarak kalmaktadır. Oluşturulan optik sistem, kullanıcının konum ve hareketlerini algılayan prensiplerle oluşturulmuştur; kullanıcı başını hareket ettirdikçe değişen perspektif görüntüleri sunmaktadır. Tasarlanan bu gözlük çok ağır olmasından kaynaklı tavana bağlanarak taşınmaktadır. Sistemin uzantısı hareket kabiliyeti sunacak mekanizma ile tasarlanmış ve uç kısmında, oluşturulan sanal ortamı görmeye olanak sağlayan kafaya takılan gözlük bulunmaktadır. Daha sonra tavan arabasının da dahiliyle daha geniş alanda hizmet sunabilecek sistemin şu haliyle, kullanıcının altı fit (182,88 cm) çapında ve üç fit (91,44 cm) yüksekliğinde hareket kabiliyeti sunar (Sutherland, 1968).



Şekil 2. 2 İlk bilgisayar teknolojiyle geliştirilmiş gözlük (Head Mounted Display) (Sutherland, 1968)

Sistem işleyişi basit anlatımıyla; kullanıcı her kafa hareketinde, oda kordinat sisteminin çizgileri bilgisayar programlarıyla belirlenir ve bir matris çarpanı ile göz koordinat sistemine dönüştürülür. Koordinat sistemi ayarlana üç boyutlu görüntü kırpma-bölücüler ile iki boyutlu görsellere çevrilir. Ekran için iki boyutlu görsele dönüşen bu görüntüler, iki yanda bulunan katot ışın tüpleriyle 40° açıyla ve on sekiz inç (45.72 cm) önde sanal bir görüntü sağlayacak şekilde büyütülür. Gözlük mekanizması içinde yer alan prizmalar sayesinde hem katot ışın tüplerinden gelen görüntüler hem de odadaki nesnelere aynı anda görünebilir. Bu sayede oluşturulan sanal görüntü gerçek dünyadan bağımsız uzayda asılı ya da somut dünyanın istenen herhangi bir noktasında konumlandırılacak şekilde kullanıcıya sunulabilir (Şekil 2. 3) (Sutherland, 1968).

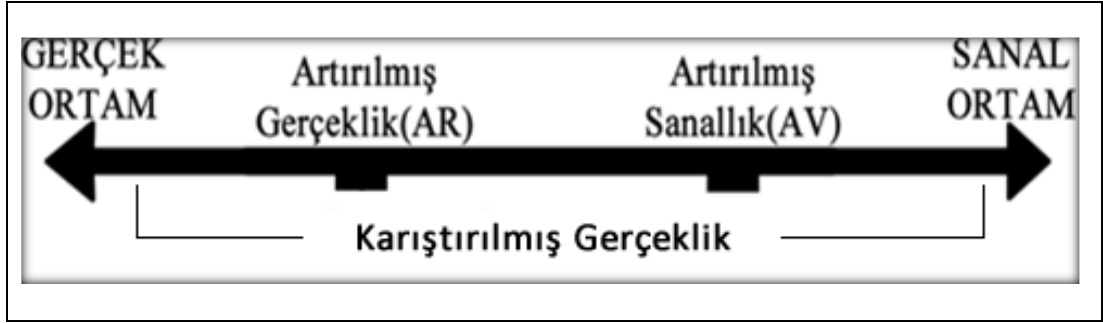


Şekil 2. 3 İlk bilgisayar teknolojiyle geliştirilmiş gözlük çalışma prensibi (Head Mounted Display) (Sutherland, 1968).

AG teknolojisinin kavramsal olarak oluşmadığı bu yıllarda ilk sanal gerçeklik sistemi olarak görülen Head Mounted Display, gelecek vaadeden AG sistemlerinin bir prototipiydi. 1990'lara gelindiğinde Thomas Caudell, uçak üretim tesisi çalışanlarının taktığı göstericiler ile yapımı süren uçak yüzeyinde kabloların geçtiği yerleri sanal diyagramlar ile gördükleri sistemi AG teknolojisi ile ifade etmiştir (Ünal, 2013, s. 5-8).

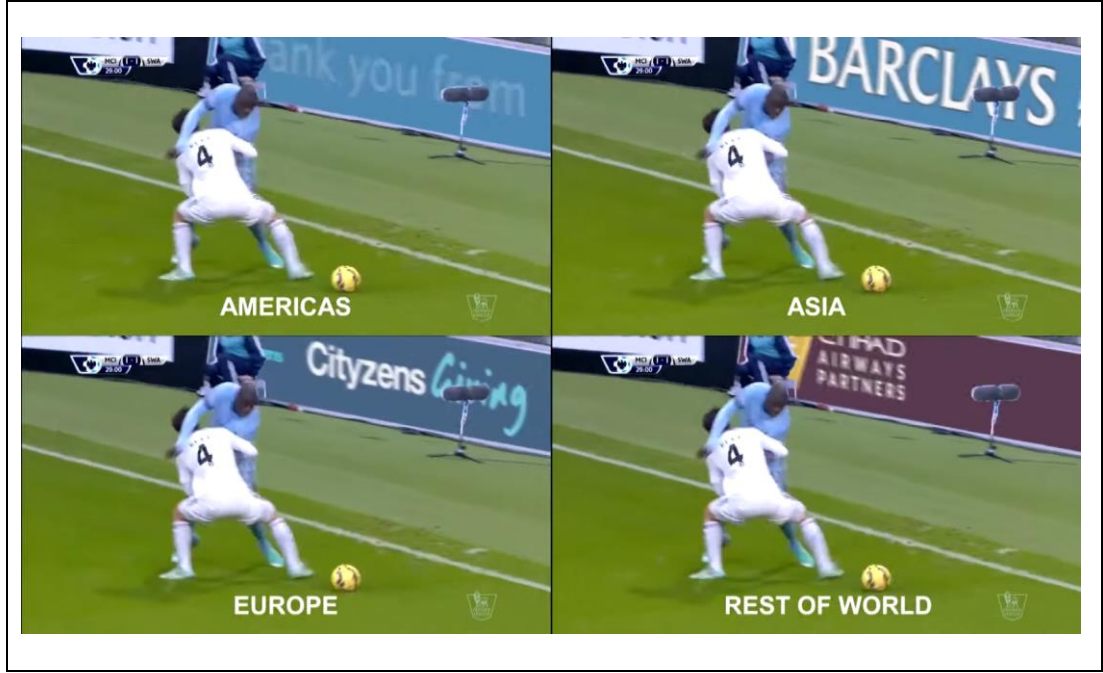
Artırılmış Gerçeklik ile Sanal Gerçeklik teknolojileri arasında sürekli bir ilişki olmuştur. Tüm verilerin sanal olarak oluştuğu sanal gerçekliğin yanında; artırılmış gerçekliği, gerçek dünyadaki mevcut somut verilerin sanal öğeler ile işlenmesi ve ya sanal öğeler ile tamamlanmasıyla sanal gerçekliğin bir alt basamağı olarak da ifade

edebiliriz. Artırılmış gerçeklikten bahsederken, gelişen teknolojiyle beraber sistemin öğretilerinin geliştiğini göz ardı edemeyiz. Kullanılan terim ve tanımlamalar da beraberinde değişmekte ve genişlemektedir. 1994 yılında Milgram ve Kishino, bir ucu gerçek ortam, diğer ucu gerçek dünya nesnelere yerine dijital ortam öğelerinin kullanıldığı sanal ortam ve iki ucunun arasında bulunan karma alan için ise karma gerçeklik olarak AG ve SG arasındaki ilişkiyi bir diyagram ile açıklamışlardır. Burada gerçekliğin, sanallığa baskın olan kısmı da AG diye ifade edilmiştir (Şekil 2. 4).1997 de Azuma, artırılmış gerçeklik sanal gerçekliğin bir türevidir diye açıklarken (Demirer & Erbaş, 2014, s. 8), 2011 yılına baktığımızda Özarsalan “Bir kamera ya da görüntüleme cihazı aracılığıyla çoğunlukla gömülü bir hedefi okuyup sanal olarak bilgisayarda üretilen görüntü ve gerçek dünyanın görüntüsünün yazılımsal olarak bir araya getirilmesiyle oluşmaktadır” şeklinde aktarmaktadır (Bal & İçten, 2017, s. 402).



Şekil 2. 4 Milgram'ın Sanallık-Gerçeklik Sürekliliği (Bal & İçten, 2017)

Günümüzde gerçekleşen AG uygulamalarının sunduğu fayda bir örnek üzerinden aktarabiliriz. Futbol maçlarında saha kenarlarında yer alan reklamları çoğumuz biliriz. Sabit reklam afişlerinin yer aldığı bu panoların aksine, Çoğunlukla Formula 1 yarışlarında verilen reklamlar dijital reklam panolarında gösterilirdi. Hayatın çoğu alanında görebileceğimiz gelişen AG teknolojisi kullanılarak, yapılan bir futbol maçında yayınlanan reklamlar, görüntü ekranı üzerinden yerleştirildi. Farklı kanallardan yayınlanan maçlarda aynı anda reklam panoları kısmında farklı reklamlar verildi (Şekil 2. 5). Sponsor markalar daha fazla hedef kitlesine ulaşmanın yanında, sadece hedef kitlesinin olduğu bölgelerde reklamlarını yayınlama fırsatını yakaladı. Bu sayede yayıncı daha fazla reklam almayı sağlarken, sponsor markalar hedef kitlesi dışındaki bölgeler de amaç dışında reklam yayınlamak zorunda kalmamış oldular (Tanrıverdi, 2021) (Url-3, 19.03.2024) .



Şekil 2. 5 AR teknolojisi ile Aynı Maç, Aynı An, Farklı Ekranlarda Farklı Reklamlar (Url-4, 19.03.2024)

AG teknolojisi gerçek dünyaya entegre edilen sanal öğeler ile öge artışının yanında AG teknolojisi ile gerçek ortamdan öge eksilmesiyle de sunulabilir. AG sunduğu hizmetler bütünüyle gerçek hayattaki sorunların düzeltilmesi ya da başka bir deyişle müdahale edilemeyen alanlarda da bize müdahale edebilme şansı sunmaktadır; sanal gerçekliğin aksine aynı zamanda gerçek dünyanın içindedir. Şu haliyle daha çok görme duygusu üzerine çalışmalar yoğun olsa da daha ilerleyen zamanlarda tüm duyulara hitap etmesi, örneklerinin çoğalması da öngörülmektedir. Sürekli gelişmesiyle bizlere artırılmış gerçekliğiyle dünya da dolaşma ve deneyimleyebilme imkânı sunar.

Artırılmış gerçeklik bu yanıyla gerçek hayattaki sorunların düzeltilmesi ya da başka bir deyişle müdahale edilemeyen alanlarda da bize müdahale edebilme şansı sunmaktadır. Sanal gerçekliğin aksine aynı zamanda gerçek dünyanın içindedir. Bizlere artırılmış gerçekliğiyle dünya da dolaşma ve deneyimleyebilme imkanı sunar.

2.1.1.1. Artırılmış Gerçeklik Uygulama Gereksinimleri

Sürekli gelişen bir teknoloji olmasıyla beraber, içerdiği terim ve tanımların zamanla değişikliğe-eklemelere açık olduğundan bahsetmiştik. Alan B. Craig, Artırılmış Gerçekliği Anlamak: Kavramlar ve Uygulamalar kitabında; AG'nin

uygulama, içerik, etkileşim, teknoloji, fiziksel dünya, katılımcı bileşenleriyle oluştuğundan bahseder.

Bir AG uygulamasının kullanılacağı ortam ve uzman kişilerin farklı kategorilendirmeleri de göz önüne alınarak, uygulamanın çalışması için temel gereksinimleri iki başlık altında özetleyebiliriz. Uygulamanın kullanılacağı farklı platformların yanı sıra, donanım ve yazılım, hem sabit hem de mobil ortamlar için temel ihtiyaçlardır (Kipper & Rampolla, 2012, s. 5). Artırılmış gerçeklik serüveninin başarısı tercih edilen donanımla bağlantılı, yazılım altyapısı ile de doğrudan etkilidir (Bal, vd., 2017a: 113).

Donanım:

Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile hazırlanan ortamın, kullanıcıya öngörülen deneyimi sunması için gerekli olan donanım seçilmesi çok önemlidir. Uygulamada bulunması gereken donanım temel bileşenleri aşağıdaki şekildedir (Kipper & Rampolla, 2012, s. 5):

- Bilgisayar veya mobil cihaz
- Monitör veya görüntü ekranı
- Kamera
- Takip ve algılama sistemi
- Ağ altyapısı
- İşaretçi

Öte yandan Alan B. Craig, oluşturulan ortama göre seçilecek donanımda aranan özelliklere 3 temel gereksinim üzerinden yaklaşmıştır (algılayıcılar, hesaplama ve işlem birimi, görüntüleyiciler).

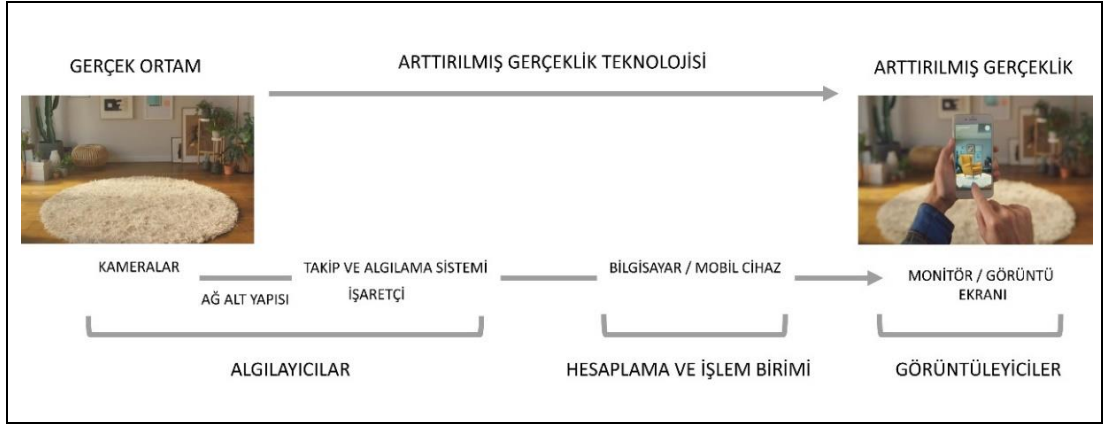
“Algılayıcılar: Kaliteli bir kamera, GPS ve İnternet (konum ve web tabanlı AG), Dijital Pusula, Navigasyon, İvmeölçer (konum ve hareket tabanlı AG)

Hesaplama ve işlem birimi: Bilgisayar, Tablet veya Mobil donanımlar

Görüntüleyiciler: Bilgisayar, Tablet veya Mobil cihaz ekranları” (Bal & İçten, 2017a, s. 113).

Craig ve Kipper ile Rampolla bir AG sistemi tasarlanırken gereken donanım ihtiyaçlarını farklı başlıklar altında belirtse de temel gereksinimler aynıdır. Bir AG uygulaması gerçekleştirilirken ilk aşama gerçek dünyadan verilerin alınması için bir

kameraya ihtiyaç duyulmaktadır. Algılayıcılar başlığının ilk adımı da olan bu kısımda, kameralar görüntüyü alırken gerçek dünyanın nesne koordinatlarını henüz belirleyecek düzeyde değildir. Alınan görüntünün konum tabanlı ya da işaretçi tabanlı algılama sistemleriyle koordinatlarının eşleşmesi için ağ alt yapısı gereklidir. Algılanan bu gerçek verilerin koordinat sistemleriyle beraber belirlenmesiyle, hesaplama ve işlem birimi donanımlarına aktarılır. Alınan veriler AG uygulaması kapsamında tasarlanan görsel ve ya işitsel bilgileri üretmek için görüntüleyici ekranlara (tablet, monitör, akıllı gözlük “başa takılan göstericiler”, vb.) yansıtılarak kullanıcıya sunar (Şekil 2. 6). Birbirini takip eden bu aşamalar da tasarlanan AG uygulamasına uygun donanımların seçilmesinin yanında, seçilen donanım elemanlarının da birbiriyle uyumlu olması göz önüne alınmalıdır. Eş zamanlı gerçekleşen bu aşamalarda veri kaybını önlemek ve ya sistem uyumsuzluk hatalarına mahal vermemek için önemlidir.



Şekil 2. 6 AG uygulamasının Donanımlar Üzerinden Gerçekleşme Aşaması (Düz.: Açar, 2024)¹⁸.

Yazılım:

AG donanımlarının işleyişi yazılımsal teknolojilerle gerçekleşir. Örnek olarak WikiTude, LayAR, Kudan, FaceSDK ücretli; ARToolKit, SLARToolKit, FLARToolKit, OsgART, Droid AR ücretsiz yazılım uygulamalarındandır (Bal & İçten, 2017a, s. 113). Günümüzde sunduğu geniş kütüphanesi ile ARToolKit yaygın olarak tercih edilmektedir. Uygulamada bulunması gereken donanım temel bileşenleri aşağıdaki şekildedir (Kipper & Rampolla, 2012, s. 5):

- Yerel olarak çalışan bir uygulama veya program
- Ağ hizmetleri

¹⁸ Görüntüler İkea Place uygulamasından alınmıştır, (Url-12, 2024).

- İçerik sunucusu

Gerçek dünyaya, sanal öğeleri ekleyebilmek için bir ortama-ara yüze gereksinim vardır. İhtiyaç duyulan bu ara yüzler de, genel olarak yazılım firmaları tarafından oluşturulur. Kullanıma açık ya da satın alınabilmeleriyle artırılmış gerçeklik serüveninde kolaylık sağlamaktadır. Yazılım uygulamaları ihtiyaç duyulan araç takımını içinde barındırarak sunulur. AG ile hazırlanacak ortama göre gereksinim duyulan yazılım araçları önemsenir. Yazılımlar ara yüzleri; modelleme aracı (3ds Max, SketchUp, Cinema 4D, vd.), işaretçi üretim aracı, performans artırıcı motor aracı (Unity3D, Away3D, vd.) ve mobil uygulama aracı isimleri altında sunulmaktadır (Bal & İçten, 2017a, s. 113).

2.1.1.2. Artırılmış Gerçeklik Uygulama Alanları ve Uygulamaları

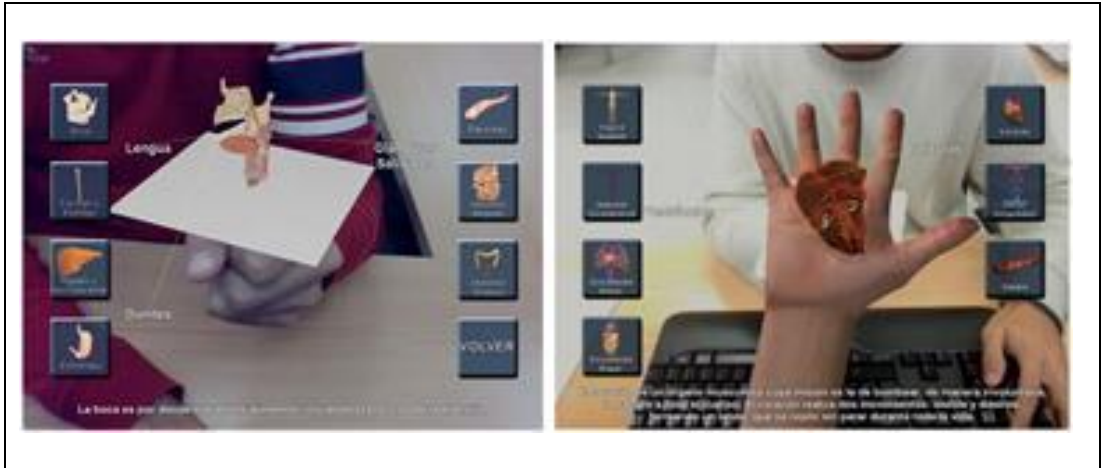
AG getirdiği büyük kolaylıklarla bir çok alanda kullanılmakta ve kullanım amacına yönelik farklı uygulama içermektedir. Eğitimde, turizm, sanat, sanayi, tıp, fen bilimleri vd. olarak birçok alanında kullanımı görülmektedir. Örnekler üzerinden uygulamalarını anlatmak için önde gelen bazı kullanım alanlarına değinecek olursak;

- Eğitimde AG: Okul öncesi dönemden, üniversite dönemine ve hatta sonrasında da dahil ederek verilen eğitimlerde ders materyali olarak kullanılabilir. İlkokul döneminde üç boyutlu geometrik cisimlerin kâğıt üzerindeki iki boyutlu gösterimlerine nazaran AG ile üç boyutlu olarak gösterilebilmesi, üniversite döneminde mimarlık-mühendislik derslerinde tasarlanan bir sistemin AG uygulamalarıyla sunulması veya tıp eğitiminde vücut sistemlerinin öğretiminde AG uygulamalarından faydalanılması şeklinde çoğaltılabilir. Örneğin; ortaöğretim 6.sınıf öğrencileri için İbili ve Şahin tarafından 2013 yılında yapılan uygulamada geometri kitabında yer alan iki boyutlu görsellerin bilgisayar ortamında üç boyutlu halinin gösterimi amaçlanmıştır. Yapılan uygulama geometri kitabıyla ilişkilidir. Kitabın çalışılan sayfasına göre uygulamada aynı sayfa sayısı seçilerek, kamera ile gösterilip uygulama okutulan şekiller uygulama içerisinde yer alan küp üzerinde eşzamanlı monitörde görüntülenir (Şekil 2. 7) (Bal & İçten, 2017a, s. 117).



Şekil 2. 7 Eğitim Alanında AG Uygulama Örneği (Bal & İçten, 2017a)

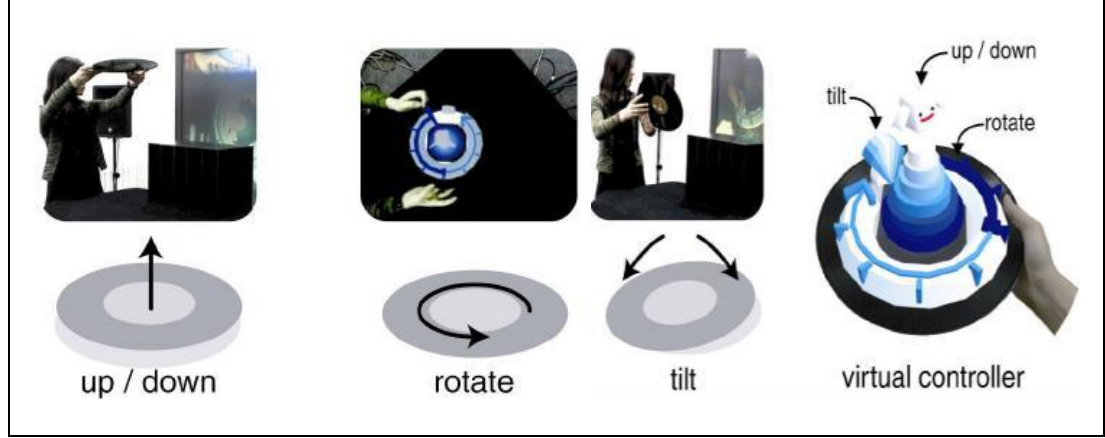
- Tıpta AG: 2013 yılında Pérez-López ve Contero tarafından yapılan bir AG uygulamasında da vücut sistemlerinin öğretilmesi amaçlanmıştır. Sindirim ve dolaşım sistemleri üç boyutlu olarak uygulamada görülebilmektedir. Uygulama üzerindeki butonlar tıklanarak seçilen organın üç boyutlu görüntüsü işaretçi üzerinde görüntülenebilmekte ve seçilen nesneye şeffaf, yakınlaştırma işlemi yapabilmeye aynı zamanda uygulama altında bulunan açıklama kısımlarında da bilgilerine ulaşmak mümkün. Yapılan AG uygulamasının örnek görüntüsü yer almaktadır (Şekil 2.8.) (Bal & İçten, 2017a, s. 118-119).



Şekil 2. 8 Tıp Alanında AG Uygulama Örneği (Bal & İçten, 2017a)

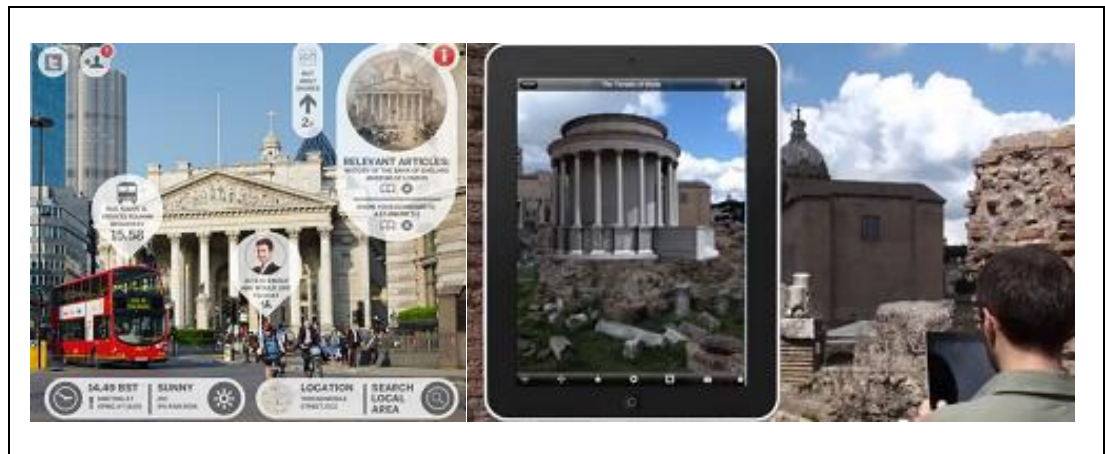
- Sanatta AG: Geleneksel müzik aletlerinin yerine ‘Augmented Groove’ olarak adlandırdıkları müzik sistemini AG uygulamasıyla, Poupyrev, Berry ve vd. 2001 yılında sunmuştur. Aşağıda uygulama görüntüsü yer almaktadır (Şekil 2. 9). Uygulamada, yine sisteme özgü seçilen işaretçi üzerinde üç boyutlu sanal görüntü oluşmakta ve işaretçinin fiziksel hareketleri sistem tarafından algılanmaktadır. İşaretçinin yukarı, aşağı, döndürme, eğme hareketleriyle, uygulamaya önceden

eklenen ve eşleştikleri ses dizileri (doğa sesleri, müzik aletleri sesleri vb.) aktifleşerek müzik oluşmaktadır (Bal & İçten, 2017a, s. 121-122).



Şekil 2. 9 Sanat Alanında AG Uygulaması, Augmented Groove Uygulaması (Bal & İçten, 2017a).

- Turizmde AG: Tasarlanan ara yüzlerle tarihi, önemli mekân ve yapıların AG uygulamalarına entegre edilebilmesi ile yabancı bölgelerde gezinme, kültürel miras alanlarını dolaşmak ve tanıtmakta da büyük kolaylıklar yaşanmaktadır. İşaretçiler yardımıyla uygulama üzerinden çok sayıda bilgi alınabilmektedir. Yol tarifi, konum bilgisi, tarihi bilgileri ve tanımında kadar çok sayıda veriye uygulama ekranından ulaşabilmekte turizm şirketlerinin ve turistlerin işleri kolaylaştırmaktadır. Mevcut gerçek görüntülerin sunumunun yanında bütün olarak var olmayan ancak kalıntılarına şahitlik edebileceğimiz yapılarında uygulama üzerinde sanal olarak oluşturulan eski bütün halini görebilme imkânından da bahsedilebilmektedir (Şekil 2. 10) (Bal & İçten, 2017a, s. 125-126).

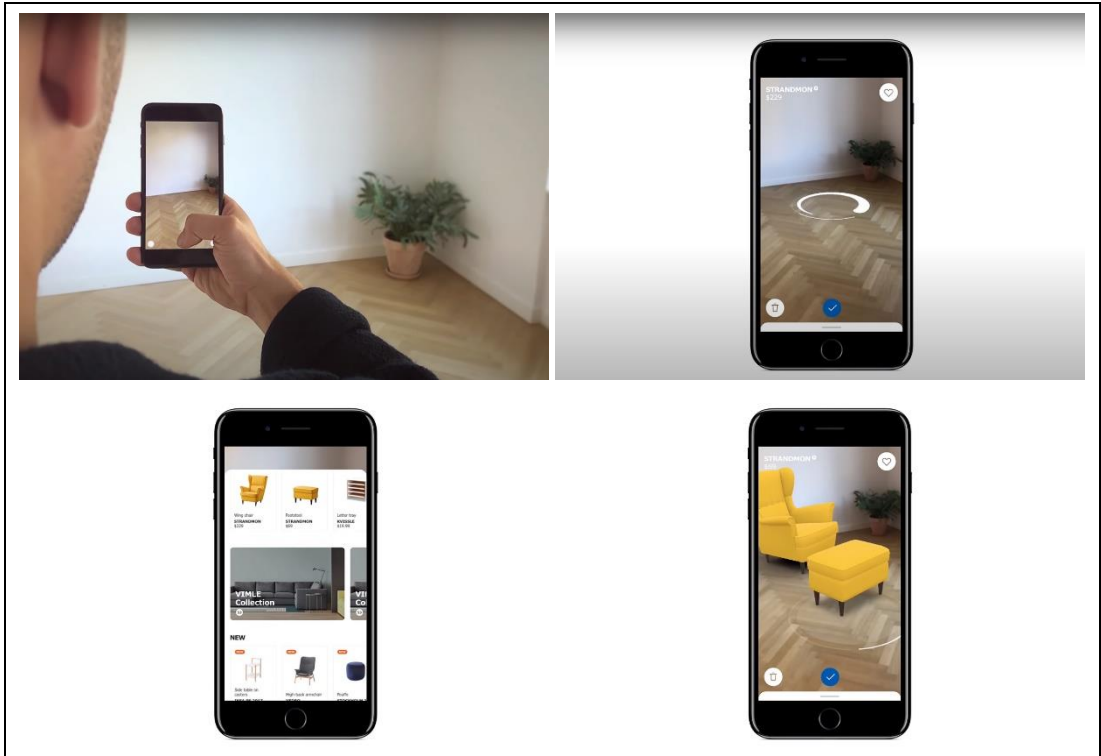


Şekil 2. 10 Turizm Alanında AG Uygulaması (Bal & İçten, 2017a).

2.1.1.3. Mimaride Arıtılmış Gerçeklik Uygulamaları

İki boyutlu çizimlere getirdiği kolaylıklar sonrası teknolojinin gelişmesiyle oluşturulan uygulamalar ve teknikleriyle çizimleri üç boyutlu sunabildiğimiz tasarımlar, hem tasarımı yapan hem de kullanıcı deneyimi olarak büyük bir sıçrayıştır. Böylelikle kullanıcı tasarımı uygulama öncesinde, maketlerin de ötesi malzeme-ışık-doku ilişkilerini daha iyi kavrayabildiği için en tercih edilen sunum teknikleridir. Ancak artırılmış gerçeklik teknolojisinin mimariye girmesiyle de kullanıcı kavramının ötesinde sanal deneyimleyebilme imkânı yaşar. Mimari tasarımlar ve mimari sunum tekniklerindeki başarısıyla zaman içinde liderliğe oturan sunum tekniği haline gelmiştir.

Ev dekorasyon ve ihtiyaçlarını da içine alan çok yönlü alışveriş merkezi olan İKEA mağazalarının, alışveriş konforunu internet üzerinde de mümkün kılmak ve deneyimi sağlamak için kullanıcıya sunduğu “IKEA Place” AG uygulamasını geliştirdi. Burada ürünün tüm özelliklerine ulaşılabilirliğinin yanında, ürünlerini konumlandıracakları mekânda AG teknolojisi sayesinde ürün seçimi de yaparak, alacakları ürünün nasıl görüneceğini de deneyimleme fırsatı bulunmuştur (Şekil 2. 11).

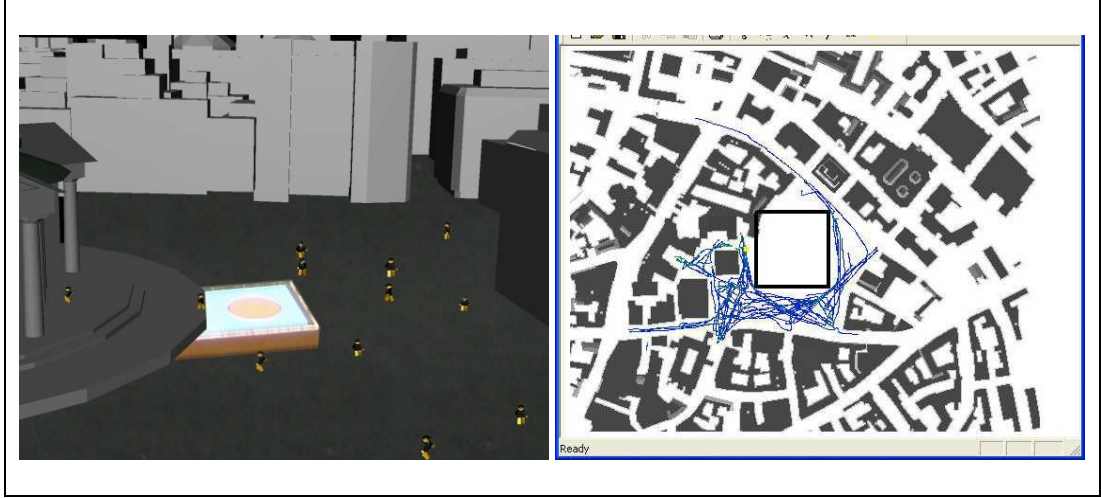


Şekil 2. 11 AG Teknolojisi ile IKEA Place uygulaması (Url-5, 23.03.2024)

Mimari tasarım ve şehir planlama sunumların da iki boyutlu çizimleri aşarak AG uygulamalarıyla desteklenmesi, tasarımı üç boyutlu deneyimleyebilme ve kullanıcıya deneyimletebilme fırsatını sunar. Bu anlamda geliştirilen örneklerden birisi, ARTHUR uygulamasıdır. Uygulama ortakları ve tasarımcı işbirliğiyle oluşturulan ARTHUR sunumları; kullanıcı, mimarlar ve alanında uzman kişiler, proje yürütücüleri bileşenlerinden oluşur. Londra kenti üzerinde gerçekleşen bir projede, Proje Londra modeli bir platform üzerinde, ARTHUR uygulaması ile AG teknolojisi kullanılarak sunuldu (Şekil 2. 12). ARTHUR programı sayesinde, model üzerinde belirli noktalardaki yapılar kaldırıldı. Birçok etken faktörüyle (kentsel tasarımı etkileyen yaya sirkülasyonu, vb.) yapılan görüşler ışığında ki uygulama sayesinde sonuçları da direkt görülebiliyordu, istenen yere istenen modeller yerleştirilerek, tasarım planının son hali sunuldu (Şekil 2. 13). Böylesi büyük ölçekli tasarım süreçlerinde uygulama ve sonuçlara bitmeden ulaşma, olası hataları düzeltme fırsatı, AG teknolojisinin mimarlık alanında kullanımı sayesinde başarılmıştır (Broll, ve diğerleri).



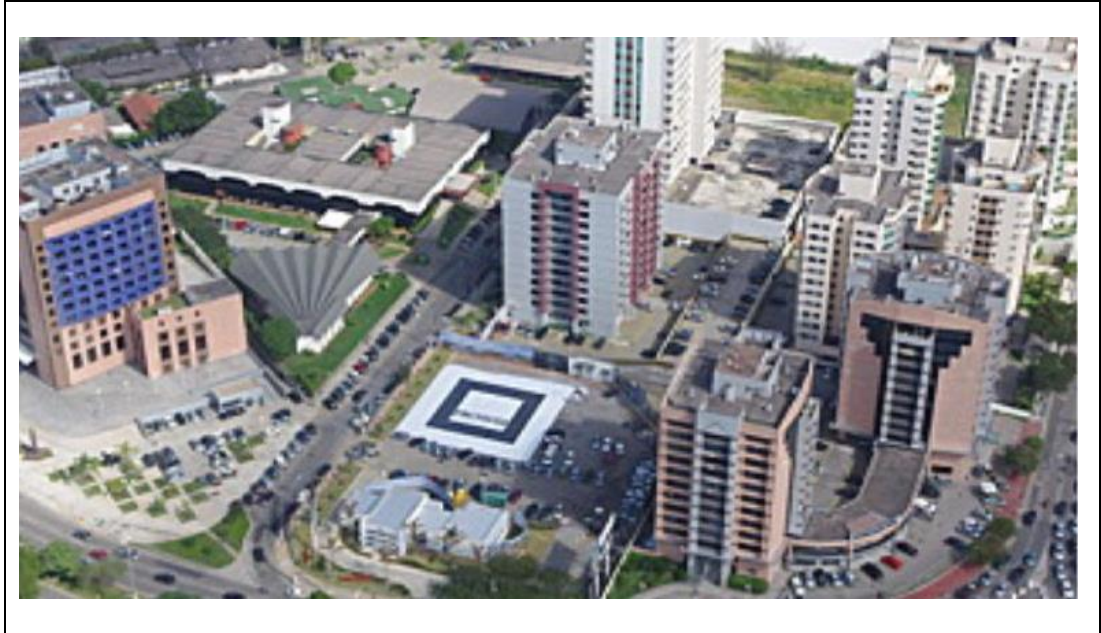
Şekil 2. 12 ARTHUR Uygulaması ile Londra Kenti Kentsel Tasarım Projesi Sunumu (Url-6, 28.03.2024)



Şekil 2. 13 ARTHUR Uygulaması ile Londra Kenti Kentsel Tasarım Projesi Yaya Sirkülasyonu Sunumu

(Url-6, 28.03.2024)

Fibrasa Connection ticari kompleksi, inşa öncesi gerçek yerinde gerçek boyutuyla sanal olarak yapıyı görebilme imkânı sunan, Dünya'nın en büyük AG artırılmış gerçeklik işaretçisini kullanarak Guinness Dünya Rekorları arasına girmiştir (Şekil 2. 14). Gerçek konumuna siyah beyaz kare işaretçi yerleştirilmiş ve bir helikoptere yerleştirilen web kamerasına entegre edilmiş bir dizüstü bilgisayar tarafından alınan görüntüler, AG uygulamalarıyla ekranlar üzerinden müşteriye sunulmuştur (Şekil 2. 15) (Url-8, 28.03.2024).



Şekil 2. 14 Fibrasa Connection Projesi İçin Gerçekleştirilen AG Uygulaması İşaretçisi (Url-7, 28.03.2024)



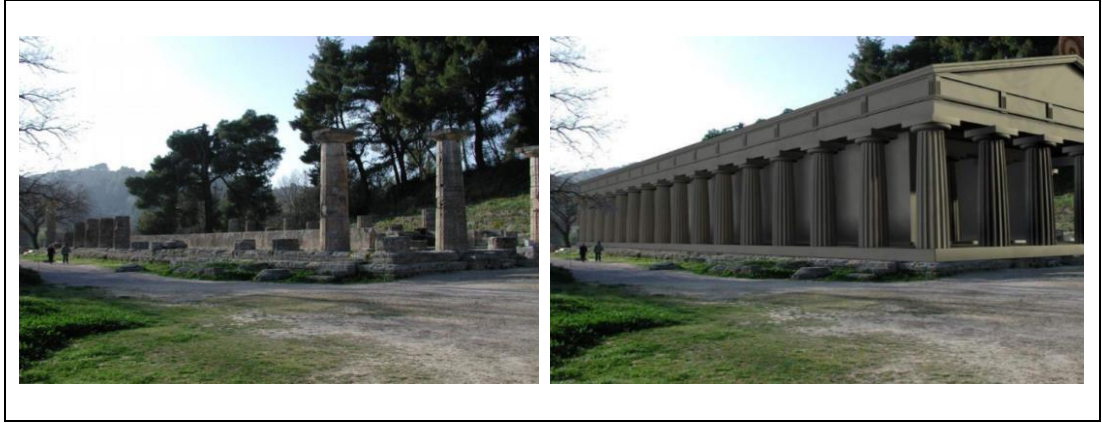
Şekil 2. 15 Fibrasa Connection Projesi İçin Gerçekleştirilen AG Uygulama Görüntüsü (Url-8, 28.03.2024)

Kuzey Hollanda'nın tarihi fotoğraf, tablo ve ya kartpostal arşivlerinden oluşan bir AG teknolojisiyle oluşturulan, GPS destekli, Street Museum NL uygulaması ile internet bağlantısı olan akıllı telefon/tablet ile Hollanda sokaklarında gezinirken ekranda geçmiş zamanda yaşayan insanların sokakta yürürken aynı noktada gördüklerini ekranlarımız sayesinde görebiliyoruz. Geçmişte var olan sahneleri, çağdaş yaşamımıza entegre ederek görmemizi sağlayan bu uygulama ile geçmişi günümüze taşıyabiliyoruz (Şekil 2. 16) (Url-9, 29.03.2024).



Şekil 2. 16 Street Museum NL Uygulaması ile Hollanda Sokak Görüntüleri (Url-9, 29.03.2024)

Koruma alanında AG teknolojisi kullanarak, görselleştirme ile sunan ARCHEOGUIDE uygulaması, eğlence ve bilim arasındaki boşluğu dolduran bir sistem olarak tanıtıldı. Kültürel mirasın korunumunu hassasiyetine saygı gösterme bilinciyle oluşturulan uygulama, AG teknolojilerinin kullanımının projelerde; alana zarar vermeden, alanın normal işleyişini kesintiye uğratmadan ve alanda ziyaretçiyi rahatsız edecek bir görüntü oluşturmadan da yapılabilirliği noktasında faydalarını göstermektedir (Vlahakis, ve diğerleri, 2001). Ziyaretçilerin, gezdikleri antik sitelerin geçmiş dönemdeki dönem halleriyle görerek, anıtın eski ihtişamını hissedebilmelerini, gezdikleri ve daha iyi anlayabilmelerini sağlayarak, günümüzde mevcut olmayan kültürel miras eserlerinin de yeniden yapılandırılması uygulama ile sağlanıyor (Şekil 2. 17) (Reşad Emre Özgüneş, 2017, s. 151).



Şekil 2. 17 ARCHEOGUIDE uygulamasının Olympia kenti örneği (Vlahakis, ve diğerleri, 2001).

2.2. DİJİTAL RESTİTÜSYON SÜRECİ

Tamamına hakim olamadığımız anıtları algılayabilmek ve bütünü kavrayabilmek adına, restitüsyon tekniği önem arz etmektedir. Öte yandan somut olarak erişemediğimiz durumlarda sınırları kaldıran dijital dünya. Restitüsyon ve dijital dünyayı kapsamına alan bir yöntem olarak dijital restitüsyonu kullanıcıya sunabiliriz. Böylece kullanıcıya, günümüze bütün haliyle ulaşamamış ya da korunumu tam olarak sağlanamamış anıt eserleri algılayabilme, dönem ruhunu hissedebilme yetisini kazandırmak için oluşturulacak bir seçenek olarak sunulabilir. Tamamlanamayan eserlerin, özgüne yakın halini yapısal boyutuyla görebilmek için oluşturulan dijital uygulamalara, çizilen restitüsyon çizimlerinin aktarılmasıyla

mümkün olabilir. Artırılmış gerçeklik teknolojisi uygulmasını kullanarak kullanıcıya bire bir bu deneyim hazzı yaşatılabilir. Dijital restitüsyon diye ifade edebildiğimiz bu yöntemle, AG teknolojisi kullanarak, anıtın geri dönülemez müdahaleler öncesi bir deney programı önemi taşır. İhtiyaç duyulan arayüz tasarlanır, yapılan restitüsyon çalışmaları arayüze aktarılır. Uygulamayla uyumlu AG gözlükleri üzerinden, önerilen restitüsyon çizimi yapısal boyutuyla en ince detaylarına kadar görünebilir.

AG uygulamaların kilit kısım içeriktir. Craig'e göre, içeriğin olmadığı AG uygulamaları sadece teknolojik bir yeniliktir ve çoğu durumda içerik AG uygulamasından dahi önce gelir. İçeriğin "AG uygulamalarında kullanılan sanal dünya veya zenginleştirilmiş fiziksel dünya parçası" olarak ele alındığında AG'nin içeriklerle oluşan bir ortam olduğu vurgulanmaktadır (Altınpulluk, 2015) (Bölüm 5).

AG uygulamasına geçilmeden önce hazırlanacak içerik ile alakalı toplanabilecek tüm veriler toplanmalıdır. Belirlenen yöntem faktörüne bağlı kalmaksızın kültürel mirası korumaya yönelik yapılan her uygulamada belgeleme yapılması ve verilerin toplanması bilimsel yöntemlerle sağlanmalıdır. Miras ile ilgili genel bilgiler (yapıyı yapan ve yaptıran, özellikleriyle yapıldığı dönemi, tarihi vs.), varsa resmi kuruluşlarda belgeleri (vakıf belgeleri vs.), çizimleri, eski fotoğraf ve kartpostallar, geçmişten günümüze ilgili röportajlar, çizimler ve dahi dijital yollarla oluşturulmuş ilgili çalışmalar gibi bulunabilecek tüm veriler çalışmaya ışık tutar ve bu verilerin yorumlanması ile içerik kararları verilir.

Elde edilen veriler, değerlendirildikten sonra ortamlştırılır¹⁹. Ortamlştırılan veriler, AG uygulaması için modelleme, kaplama aşamalarında ya da yöntem dahilinde seslendirme olacaksa seslendirme aşamalarında kullanılır. Bu aşamalarda donanım ve yazılımlara ihtiyaç vardır. Modellenecek nesnenin üç boyutlu olması gerçeklik duygusunu da arttıracaktır. Bu nedenle üç boyutlu modelleme yazılımları kullanılır. AG uygulamasında veri miktarı ve kalitesine uygun donanım tercih edilirken bu kriterler kullanıcıya bağlı belirlenir. Genel izleyici ya da turistik amaçlı gerçekleştirilecek AG uygulamasında detay seviyesi düşük, kapsam geniş tutulurken, alanında uzman kişilere yönelik gerçekleştirilecek çalışmalarda detay yüksek tutulur.

¹⁹ "sayısallaştırma ve karmaşık sorgular gerekiyorsa veri tabanına girilerek sorgulanabilir hale gelir" (Töre T. , 2010).

Bu aşamada gerçekleştirilen üç boyutlu model AG ortamına dahil edilebilir hale ulaşır (Abdüselam & Karal, 2015, s. 158-159) (Akkuş, Demirel, & Kaleci, 2016) (Töre T. , 2010).

AG uygulaması gerçek dünyaya sanal öğelerin entegrasyonu ile oluşmaktadır. AG başarısı bu iki bileşenin uyum içinde çalışmasıyla daha verimli olur ve kullanıcıda ki gerçeklik hissi pekişir. Dijital nesnenin işaretleyici konumu referansıyla oluşturulması ve kullanıcı konumunun kontrol edileceği izleme yöntemlerinin belirlenmesi önemlidir. AG uygulama ekran görüntüsünün gerçek dünyayla eş zamanlı ilerlemesi buna bağlıdır. Kullanıcının hareketiyle koordinatlarda oluşacak farklılıklarla görüntüler değişecek, gerçeklik hissi ve gerçekliğiyle deneyimleme heyecanı oluşacaktır. Dijital nesne gerçek bir nesne gibi ortamda yer edinecektir. Aksi takdirde AG uygulaması heyecan uyandıran bir oluşum değil, kullanıcıyla etkileşime girmeyen sıradan görsellerden ibaret kalacaktır.

Ortamlarıştırılan verilerin, dijital nesnenin, gerçek ortamında kullanıcıya aktarmak için sistemin uygun donanımlara ihtiyacı vardır. Sürekli gelişen teknolojiyle olanaklar genişlemektedir. Günümüzde en çok kullanılan donanımlar, ekran (telefon, tablet vb.), akıllı gözlükler, projeksiyonlardır. Sistem ile kullanıcı uyumunun getireceği AG uygulaması başarısı amacıyla bütçe vb. kriterlerin etkisi de göz ardı edilmeden uygun donanım seçilir ve kullanıcıya deneyimlemesi için gerçek ortamında sunulur. Etkileşimli kullanım alanı için dijital nesnenin kontrolü kullanıcı da olmalıdır. Bu sayede kullanıcı deneyiminde ve fiziksel becerilerinde yaratacağı gelişim ile AG başarısı ve dijital restitüsyon faydasından söz edilebilir (Abdüselam & Karal, 2015, s. 158-159) (Akkuş, Demirel, & Kaleci, 2016).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. SÜLEYMANİYE CAMİSİ KUBBE SÜSLEMELERİ

3.1. MİMAR SİNAN VE KLASİK DÖNEM OSMANLI MİMARLIĞI

Koca Sinan Osmanlı İmparatorluğunda başmimarlığa atanmasından (1538), 1588 yılında vefatına kadar mimarlığı hiç bırakmamıştır. Mimarlıktaki üstün başarısının yanında aynı zamanda üstün bir teşkilatçı, kıymetli bir sanat adamıdır. Usta öğreticiliği, Osmanlı mimarisinde, sunduğu yapı sanatı ile Osmanlı klasik mimarisinin kurallarını yazmıştır. Kurduğu ve sunduğu, teşkilatı ve üslubu vefatından bir buçuk asır daha sürmüştür ve Lale Devri ile gelen Avrupa mimari öğeleriyle etkisi azalmıştır (Kuran, 1973, s. 543). Mimar Sinan mimarlığı, klasik dönem Osmanlı mimarlığının eş başlığı ve ana unsudur.

Doğan Kuban'ın, Mimar Sinan'ın yaşadığı dönemin pragmatik yaşam felsefesinin getirilerinin sonucu olarak görmesi üzerine, Mimar Sinan'ın yaşamına, sanat fikirlerine ve bu alanlardaki akımlara yaklaşımı bilgilerine ulaşabileceğimiz dönemde kaleme alınan kaynaklar yok denecek kadar az ve yetersiz görülmektedir. Topkapı Sarayı Müzesi Arşivinde bulunan bir kaç el yazmaları günümüze kadar korunarak ulaşmıştır (Topkapı Sarayı Müzesi Arşivi no. D.1461/3; no.D.1461/4, y.1b-5a; no.D.1461/4 (Çelebi, 2003, s. 11-12). 16.yy da yetişmiş nakkaş ve şair Sai Mustafa Çelebi tarafından yazılan Tezküret'ül-Bünyan ve Tezküret'ül-Ebniye eserleri de Mimar Sinan'ın kendi ağzından anlatımlarıyla oluşmuş ve Mimar Sinan'ın öncesinden yazdığı el yazmaları ile beraber günümüzde ulaşabileceğimiz kaynaklardır; Mimar Sinan'ın anlatılarıyla oluşturulan ve 1580'lerde arkadaşı Sâ'i Çelebi'nin yazdığı Tezküretü'l-bünyân bu bağlamda otobiyografi niteliği taşımaktadır. Bazı eserlerinin inşa öncesi ve sürecinde dair bilgiler de içermektedir (Çelebi, 2003, s. 7-9).

Kayserili olduğu düşünülen Mimar Sinan, Kayseri sancağında devşirilen ilk erkek çocuğu olduğunu, Tezküret'ül-Bünyan kitabında bahsetmiştir. I. Selim (Yavuz), I. Süleyman (Kanuni), II. Selim ve III. Murat Padişahlarının saltanatına şahitlik etmiştir. Mimar Sinan Türbesi kitabesinde yazan 'Yüzden artuk ömr sürdü akıbet kıldı vefat' sözlerinden dolayı öldüğünde, yüz yaşından büyük olduğunu düşündürmektedir. 1588 yılında vefat eden Mimar Sinan'ın, doğum tarihinin bu

doğrultuda ağırlık olarak 1489 ile öncesinde olduğu düşünölmekte ve farklı tarihler ile belirtilmesi bundan kaynaklanmaktadır. Ancak kitabede yer alan sözlerde ‘çok uzun yaşadı’ ve ya ‘vefat ettiğinde çok yaşlıydı’ anlamlarına da ulaşılabilceği, Yavuz Sultan Selim’in 1512 yılında tahta çıktığı dönemde 21-23 yaşları arasında olduğunu gösterir ki bu durum yeniçeri ocağına katılmak için çok büyüktür. Buradan hareketle 1512 yılında 12-15 yaşlarında olduğu düşünölmürse, yeniçeri ocağına katılmak için en olası yaşlar olarak, doğum tarihinin 1490 sonları 1497-1498 olarak kabul edilmesi mantıklı olacaktır (Kuran, Mimar Sinan, 1986, s. 17). Yeniçeri ocağında oluşan eksilmelere acemi ocağından tamamlanmaktaydı. Mimar Sinan, henüz acemi ocağındayken dölgerliğe heves edip ve kabul görmesinden bahsetmektedir (Çelebi, 2003, s. 41). Henüz genç yaştayken isteği üzerine öğrendiği dölgerlik, mimarlığın geç yaşlarda hayatına girmediğini, genç yaşlardan itibaren beslediği tutkuyu göstermektedir. Nitekim yeniçeri iken de çıktığı seferlerde gördüğü, dokunduğı her kent ve yapı kreatif yanını beslemiştir.

Acemi ocağında ki çocukların bir kısmı inşaat işlerinde çalışmaktaydı. Mimar Sinan’ın acemi ocağı zamanları, inşaat işleri alanında olduğu düşünölmerek, edindiği dölgerlik sanatını yapı ustalığına dönüştürdüğü dönemler çıkarımı yapılabilir.

Kanuni Sultan Süleyman döneminde, Mimarbaşı Acem Alisi ölünce yerine 2. Vezir Lütfi Paşa tavsiyesi ile Mimar Sinan gelir. Mimar Sinan, yeniçeri ocağındaki konumundan ayrılacağı için üzölse de cami inşa ederek dünya ve ahiret amaçlarına ulaşmak için kabul ettiğinden bahsetmektedir (Çelebi, 2003, s. 46).

Hassa Mimarbaşı olan Mimar Sinan’ın tüm gayretini mimarlığa verdiği yılları başlamış olur. İlk olarak Haseki Hürrem Sultan Camisi ve medreselerini tamamlamıştır. Şehzade Mehmet’in ölümü ile Şehzade Mehmed Camisi’ni, sonrasında da Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi’ni tamamlamıştır.

“Şehzade Camisi, Mimar Sinan’ın ilk büyük eseridir, Osmanlı Mimarisinin evrensellik yolunda ulaştığı ilk menzildir” (Kuran, Mimar Sinan, 1986, s. 10). Mimar Sinan, Şehzade Camisi’nden bahsederken çıraklık eserim, sonralarında imza attığı, İstanbul Süleymaniye Camisi için kalfalık, Edirne Selimiye Camisi için de ustalık eserim diyecektir.

Klasik dönem de yapının işlevine göre belirlenen plan tipolojisi ve bu planı ayağı kaldırabilecek strüktürün inşası, üretilen çözümler ve aşılın kubbe açıklıklarıyla

Osmanlı mimarlığı uluslararası alanda rol model olan eserler de ortaya koymuştur. Bu dönem, mimarlık ve mühendislik ile yapı, maddesel bir sunumun ötesinde yapı, süsleme programlarıyla sentezlenerek yaşam felsefesini nüansını taşımaktadır. Mimar Sinan süsleme sanatını, sonradan yapıya güzelleme için eklenen bir şey olmasından öte; mimarlık, plan ve süslemenin eş zamanlı tasarlanmasıyla, çağdaşı olan mimarlardan ayrı tutmaktadır. Avrupa’da yaygın kullanımı olan Barok üslubu ile, yapının tamamlanmasından sonra yapının işlevine ve kullanıcıya vermek istenen etkiye göre şekillenen süsleme sanatına karşın; Osmanlı’da Klasik Dönem üslubu ile Mimar Sinan, kullanım amacına göre süslemeleriyle bütün olarak planlanıp, tasarlanan ve birlikte ayağa kaldırılan yapılar tasarlamıştır (Yenişehirlioğlu, 1982, s. 29).

3.2. SÜLEYMANİYE CAMİ

“Diyebiliriz ki taşlıklar habbesidir, İstanbul sokaklarının; meyveleri ise kubbeler. Kamaşan gözler tesellisi olur, duraksız adımların... Ruh ve beden misali, birdir İstanbul ve cami...Adımlar ilerlerken verilmiştir artık karar: Yakışmamıştır hiçbir şehre camiler, İstanbul’a yakıştığı kadar.” (Şimşek, 2021, s. 35).

3.2.1. Süleymaniye Külliyesi ve Tarihi

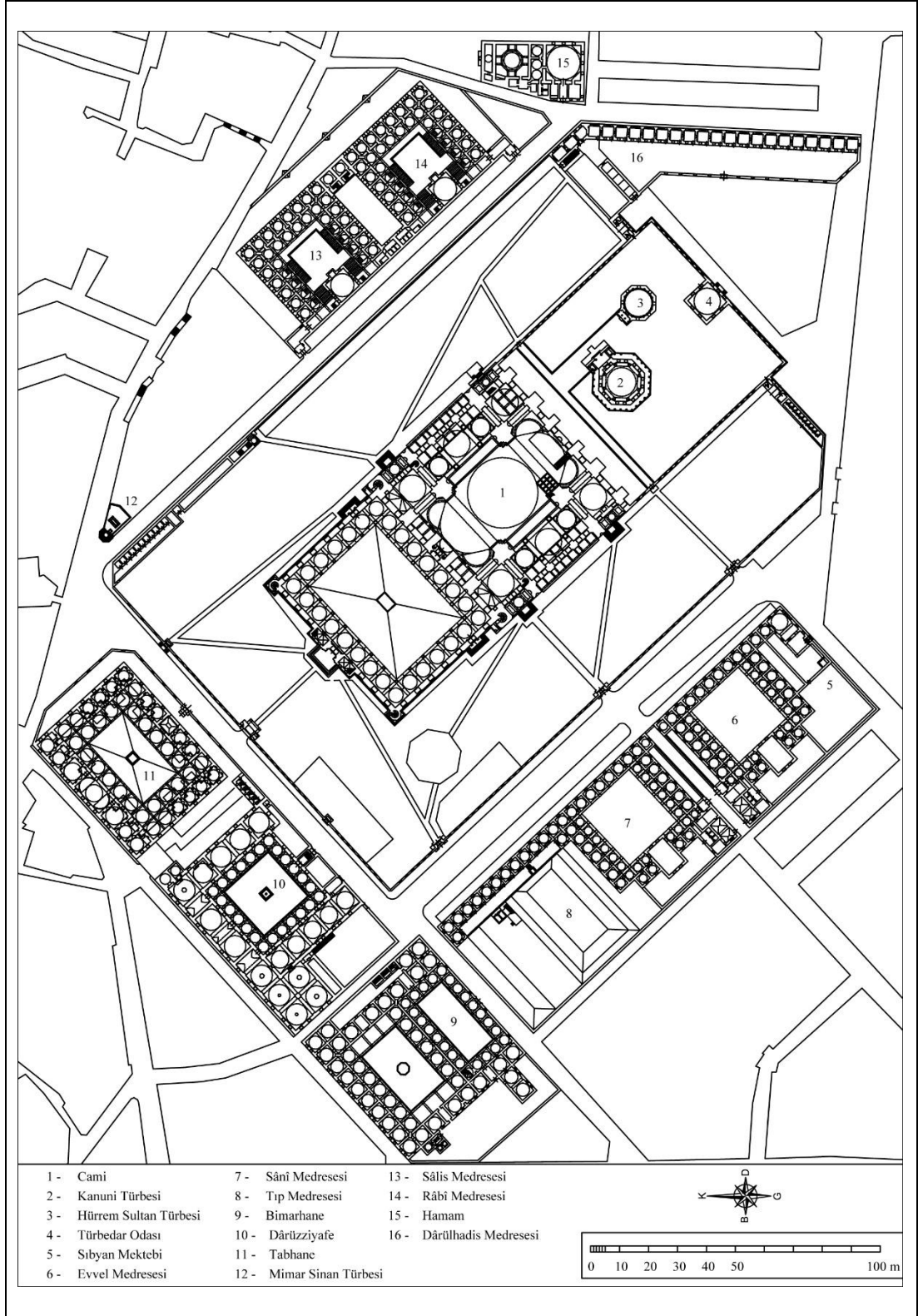
1453 yılında fetihle İstanbul Osmanlı topraklarına katılmış ve Osmanlı’nın cazibe merkezlerinden biri haline gelmiştir. 16. yy’da Kanuni ile beraber, devletin sınırları genişlemeye devam etmiştir. Başarılı siyaset hayatının göstergesi olarak, adının yaşaması ve aynı zamanda fethin üstünden geçen bir asrın nişanesi olarak İstanbul’da bir eser yaptırmaya karar veren Kanuni, bu görevi Mimar Sinan’a vermiştir. Kendisinin ve Osmanlı’nın gücünü simgeleyen bir yapı tasarlanmasını istiyordu. Savaş zamanlarında askeri üslerin inşa-yıkımı ile kaleler ve köprüler de inşa ediliyor, bu alanda uzman mühendis ve mimarların eğitilmesi ihtiyacı gören Kanuni, yine özellikle seferde ordunun ihtiyaçları için tabip ve cerrah ihtiyacının artması, devletin sürekli büyümesinden kaynaklı kamu kuruluşlarının yetememesinden kaynaklı eğitim birimlerinin de dahil olması için ilmi ve sosyal hizmetler de içeren bir eser inşası istiyordu (Yılmaz Y. , 2008, s. 87-88). Külliye kelimesin 20. yy dolaylarında Türk tarihçileri tarafından kullanılmaya başlanan bir kavram olmasıyla,

Kanuni'nin Osmanlı devletine vakfedeceği bu eser 'imaret'²⁰ olarak tasarlanmıştı (Sezer, 2015, s. 278).

Talep ve ihtiyaçlar doğrultusunda tasarlanan, Klasik Dönemin simge isimlerinden Süleymaniye Külliyesi, 1550 Mayıs ayında yapımına başlanmış 1557 Temmuz ayında yapımı tamamlanmıştır (Şekil 3. 1). Anahtarı bizzat Mimar Sinan tarafından Kanuni Sultan Süleyman'a teslim edilmiş ve padişahın isteği üzerine, anahtar ile kapıyı açarak açılışı Mimar Sinan yapmıştır (Çelebi, 2003, s. 69-71).

Bugünün ölçülerine göre bile oldukça hızlı ilerleyen külliye inşaatı, ortada cami olmak üzere bütün yapıları "U" düzenine göre sıralayan bir durum planı göstermektedir. Yaklaşık altmış dönümlük arazi içinde farklı derecelerde (evvel, sâni, sâlis, râbi') eğitim veren medreseler, dârülhadis, tıp medresesi ve şifâhâne, dârülkurrâ, sıbyan mektebi, imaret (dârüzziyâfe ve tabhâne), han, hamam, mimarın kendi türbesi ve çok sayıda sıra dükkân yer almaktadır. (Mülayim, 2010, s. 114-115)

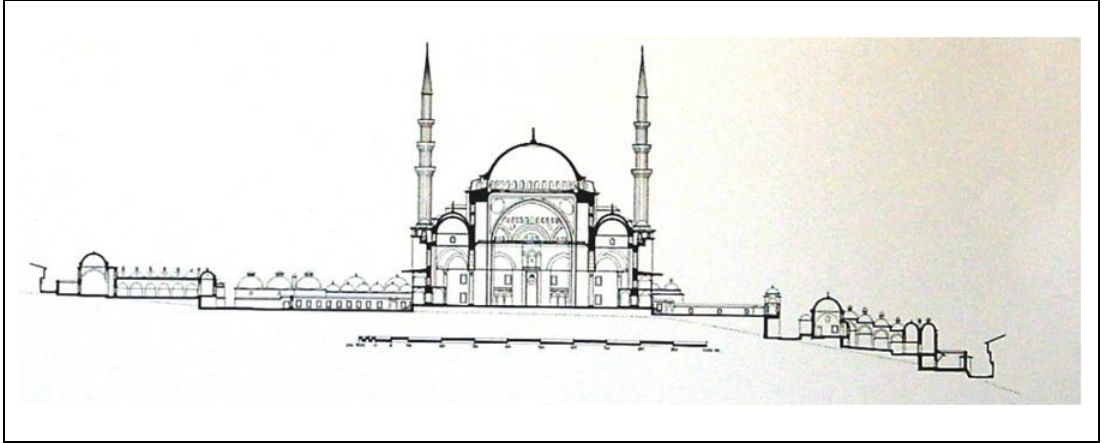
²⁰ "bir yeri inşa faaliyeti yoluyla geliştirme, canlandırma projesi anlamına gelen ("mimar" sözcüğü ile aynı köktendir) bu Arapça kelime Osmanlı tarihinin o yüzyıllarında bu tür yapı grupları için en sık kullanılan tabirdir." (Sezer, 2015, s. 278).



Şekil 3. 1 Süleymaniye Külliyesi Planı ve Külliyeğe Bağlı Yapılar (Düz.: Açar, 2024)

Kanuni ve Hürrem Sultan'ın da türbeleriyle beraber Mimar Sinan'ın kendi türbesini de buraya yaptırması, Süleymaniye Külliyesi ile arasındaki duygusal bağı da göstermektedir. Vakıf eseri olan Külliyenin, batı cephesinde, medreseler ve mektebin caddeye bakan tarafında yer verilen dükkânlardan elde edilen gelir, vakfın gelir kaynakları olmuştur. (Sezer, 2015).

Kanuni'nin gücü, Mimar Sinan'ın mimarlığı, topoğrafyasına uygun olan yerleşim düzeni, yapım tekniği ve süslemeleri, sosyo-kültürel katkıları ile bütün olarak bir şaheser olan Süleymaniye Külliyesi, değerini çevresine de yansıtmıştır. Artık, Doğan Kuban'ın deyimiyle, Saint Paul Londra ile, Dame Paris Notre ile San Pietro Roma ile nasıl bütün ise, Süleymaniye de İstanbul ile bütünleşmiştir²¹ (Yılmaz Y. , 2008, s. 87).



Şekil 3. 2 Süleymaniye Külliyesi Kesiti (Ülgen, 1940)

Mimar Sinan, caminin inşa edileceği yerden, tasarımına kadar Kanuni'nin fikrini almış ve bu yönde tasarım süreci ilerlemiştir²². Sur içinde yer alan Süleymaniye Külliyesi'nin çevresi Eminönü, Unkapanı, Vefa gibi şehrin en işlek bölgeleriyle çevrilidir. Haliç ve Boğaz'dan fark edilen külliye İstanbul silüetinin de bir parçasıdır. Boğaza bakan bahçe cephesi duvarının alçak olması, İstanbul'un sunduğu en güzel manzaralardan birini seyredilebilir. Haliç'in sırtına konumlanan,

²¹ Doğan Kuban, " Süleymaniye Külliyesi" , Düünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi, Kültür Bakanlığı ve Türk Tarih ortak yayını, İstanbul, 1994, VII, 96.

²² 1580'lerde arkadaşı Sâ'î Çelebi tarafından kaleme alınan ama neredeyse tamamen Sinan'ın ağzından anlatıldığı için mimarın otobiyografisi sayılan Tezkiretü'l-bünyân'ın Süleymaniye hakkındaki bölümünün başında Sultan Süleyman'ın yeni bir cami yaptırmaya niyetini kendisine bildirmesinin ardından padişahla bu konuda "meşveret" ettiklerini ve "resm-i binâ ta'yîn ve makâm-ı câmi'-i münîf tebyîn" olduğunu, yani caminin mimari formu ile inşa edileceği yere birlikte karar verdiklerini belirtir. (Sezer, 2015)

mevcut da aynı kot üzerinde ilerlemeyen topoğrafyasıyla tasarımının bütünleştiği Süleymaniye Külliyesi, konumuyla siyasi ve ideolojik duruşunu sergilemekte, mekân kurgusu ve yerleşimiyle de Mimar Sinan'ın tüm bunları yaparken, şehir planlamasını göz ardı etmediğini de göstermektedir (Şekil 3. 3) (Sezer, 2015) (Mülayim, 2010).

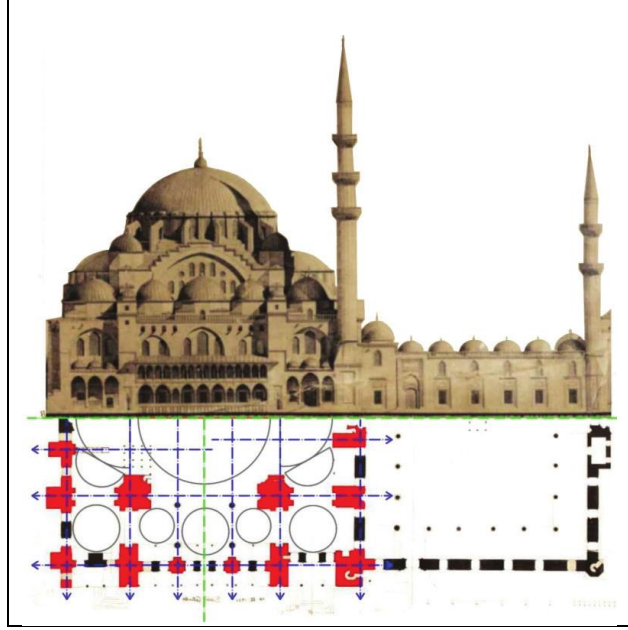


Şekil 3. 3 Süleymaniye Külliyesi Kuşbakışı Görünümü (Url-10 03.04.2024)

3.2.2. Süleymaniye Camisi Dönem Özellikleri Bağlamında Yapım Tekniği

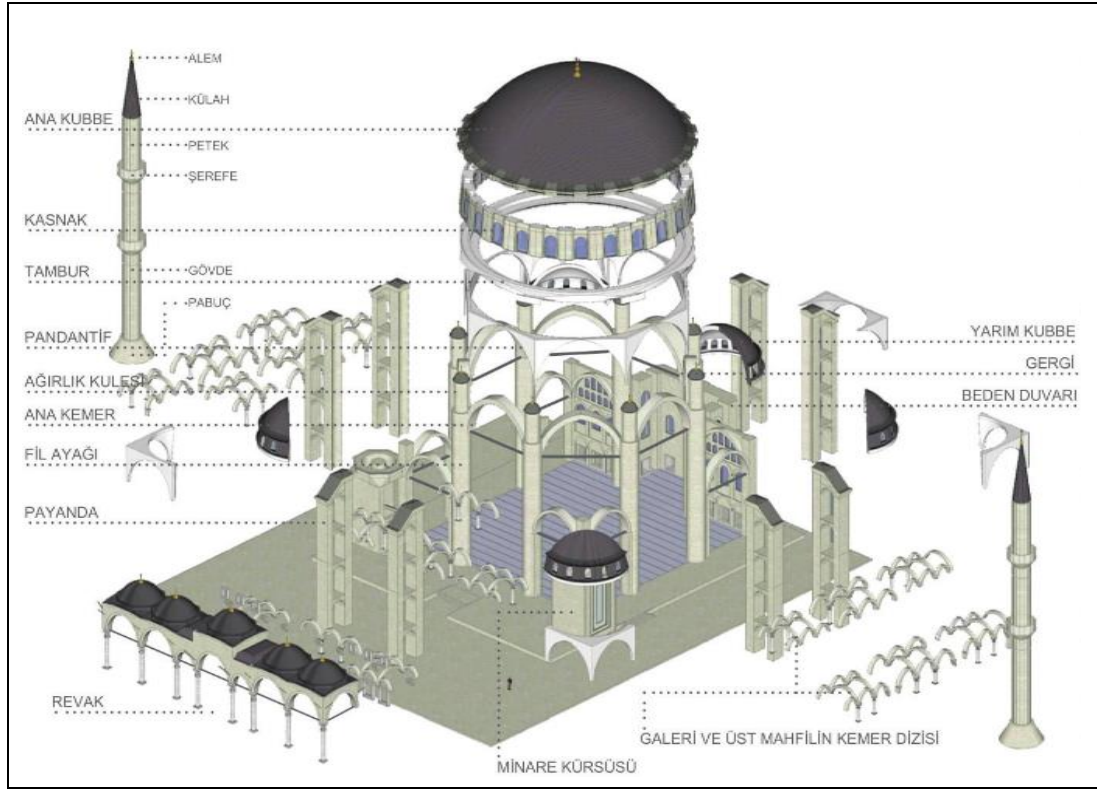
Şeyhülislâm Ebüssuûd Efendi'nin mihrap duvarının yükseleceği yere ilk temel taşıyı koyması ile cami inşası temsili olarak başlamıştır. Caminin ön cephesi Kâbe'ye yönelecek şekilde projelendirilmiştir (Mülayim, 2010, s. 114).

Yapı sanatçısı da diyebildiğimiz Mimar Sinan, kendinden önceki yapı bilgi, birikim ve teknolojisini iyi gözlemlemiştir. Diğer eserleriyle birlikte Süleymaniye Camisi'ni tasarlarken de bu bilgi birikiminden yola çıkarak daha zarif ve sağlam bir eser ortaya koymaya çalışmıştır. Strüktür ve form kurgusunu bir arada ele alarak, strüktürü, gizlenmesi gereken kaba taşıyıcı sistem olarak değil, tasarımın ve yapı formunun oluşmasında etken bir bileşen olarak ele almıştır (Şekil 3. 4) (Akyürek & Kahraman, 2021).



Şekil 3. 4 Süleymaniye Camisi Taşıyıcı Sisteminin, Yapı Formunun Oluşmasındaki Etkisi (Akyürek & Kahraman, 2021)

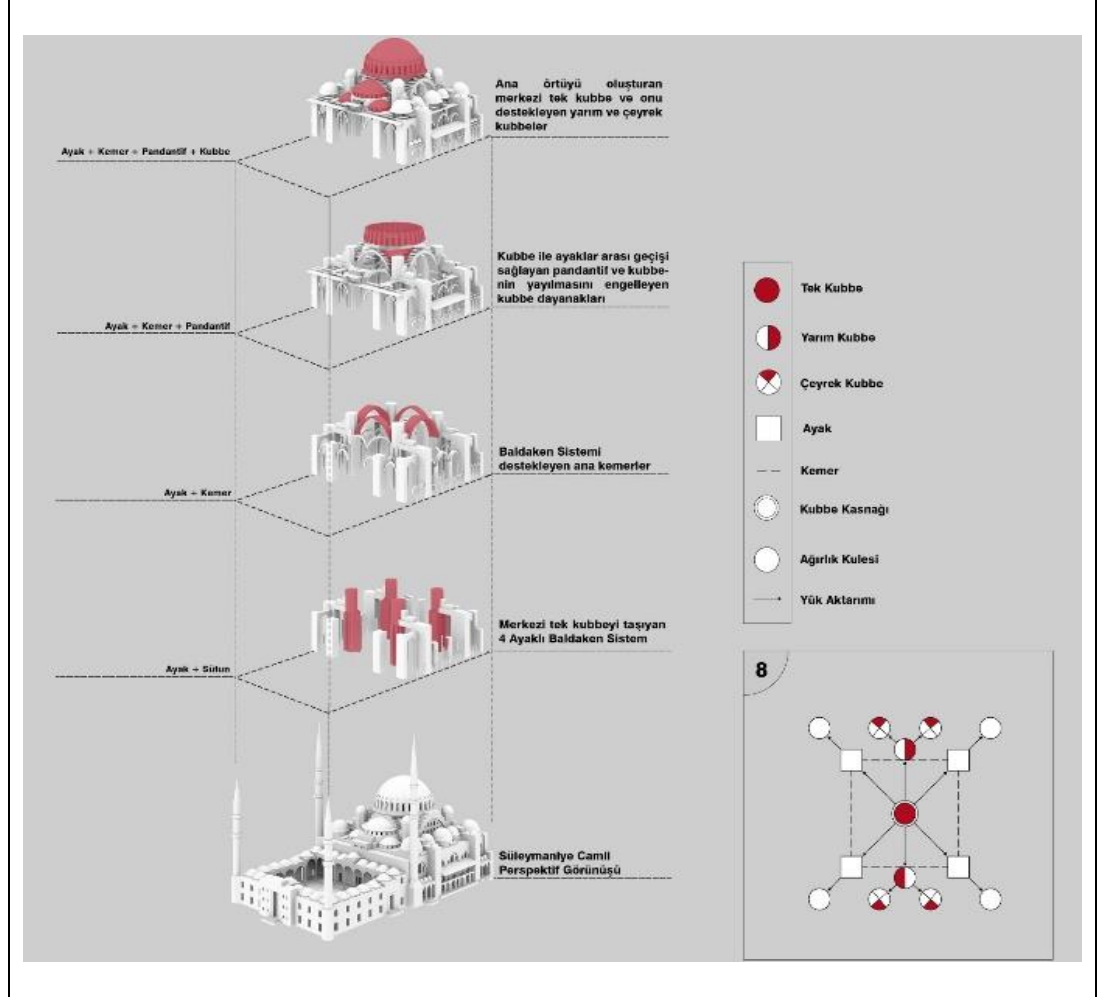
Süleymaniye Camisi strüktürü, klasik dönem Osman camilerin de yoğun görülen baldaken sistem ile tasarlanmıştır ve mekân bu strüktür etrafında gelişmiştir. Birden fazla sınıflandırmanın kullanıldığı baldaken sisteminde, “kubbeler, geçiş elemanları, ağırlık kuleleri, kemerler, ayaklar, duvarlar ve payandalar” elemanlar olarak ele alabiliriz (Şekil 3. 5) (Alaçam & Sancak, 2021, s. 419,421).



Şekil 3. 5 Baldaken Strüktür Sistemi Elemanları Şeması (Akyürek & Kahraman, 2021)

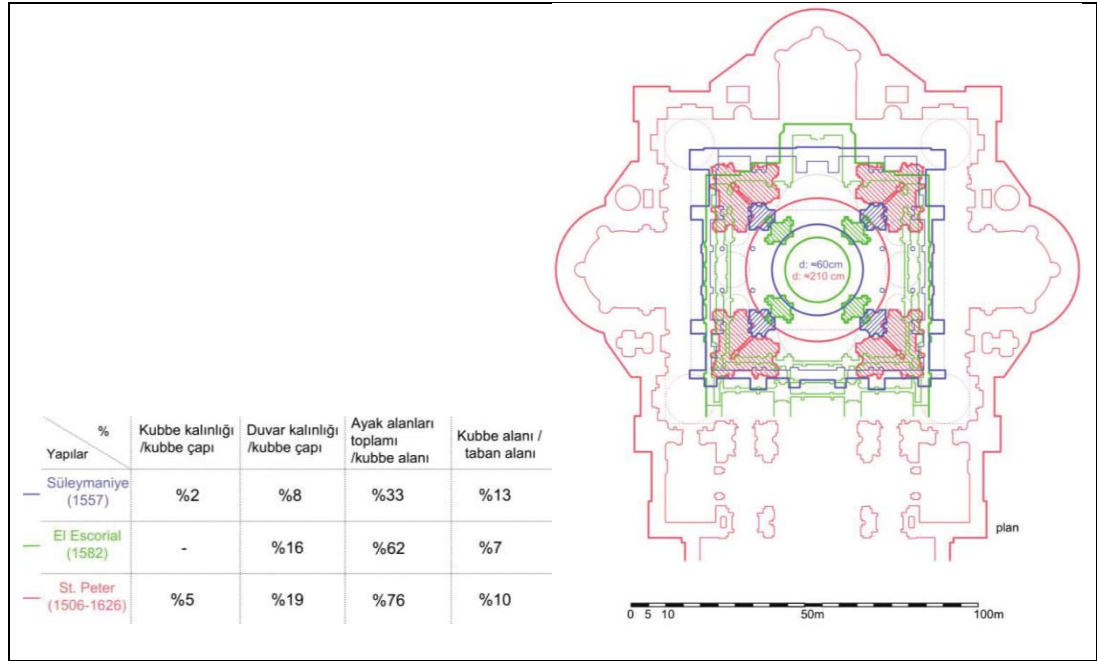
Cami, Klasik Dönemde de devam eden kâgir yapım tekniğiyle örülmüştür. Yere fırça ve kireçle plan izdüşümü çizildikten sonra duvar, ayak, sütunlar için temel yerleri kazılmıştır. Mimar ve mühendislerin kontrolünde gerçekleşen bu işlemler de eli çabuk işçiler tercih edilmiş, rutubet dayanımı yüksek ahşap (meşe) donatılı horasan harcı döküldükten sonra temel duvarlarında od taşı ve döşemesinde ise Marmara mermeri kullanılmıştır (Çelik, 2009, s. 219-224). Zemin sağlam olmadığı durumlarda ahşap kazıklar çakılmıştır (Günay, 2010, s. 195). Temel sonrası camiyi ayakta tutan ve mekân kurgusunun temelini oluşturan strüktür sisteminin dikey elemanları yerleştirilmiştir (Mülayim, 2010). Duvarlar, duvar ayakları ve ayaklar kesme küfeki bloklar ile yuvalarına kurşun dökülerek, demir kenet ve zıvanalarla birbirine bağlanarak örülmüştür. Ayaklar tamamlandıktan sonra, kubbe yapımı hazırlıklarına başlanmış, ayak niş ve mukarnas gibi yapısal elemanlardan bağımsız dekoratif elemanlar, sonradan ince işlerle beraber yapıya eklenmiştir (Çelik, 2009, s. 224-226). Özel tuğlalar ile örülen kubbe ve tonozların kalınlığı aşağıya doğru artar genişler ve açıklığa göre artar. Kubbe pencereleri aksında geçilen demir kuşaklar kubbe açılımını aksi yönde destekler ve tromp, pandantiflerin tamamlanmasıyla askı

kemerleri kilitleyerek, kubbe üstleri sıvanır ve kurşun levhalarla kaplanır (Şekil 3. 6) (Günay, 2010, s. 195).



Şekil 3. 6 Süleymaniye Camisi'nin taşıyıcı sistem elemanlarına göre analiz edilmiş modeli (Alaçam & Sancak, 2021)

Kareye yakın planıyla Süleymaniye Camisi'nin duvarları fazla kalın değildir. Bu durum strüktür sisteminin başarılı kurulmasıyla bağlantılı, ana destekler, payandalar ve sütunlar sayesinde. Ayrıca duvarlarda sık açılan pencereler ile harime aydınlık etkisinin yanında; duvarların kütle etkisi, kubbede pencereler ile kubbe yükü azaltılmıştır (Mülayim, 2010). Bu durumu aynı zamanda Mimar Sinan'ın yapı sanatı ustalığı ile de ilişkilendirebiliriz. Bu anlamda Akyürek ve Kahraman'ın (2021) yaptığı bir çalışmada, kendi döneminden fazla uzak olmayan iki önemli Rönesans yapısı ile karşılaştırmalı olarak da görebiliriz (Şekil 3. 7).



Şekil 3. 7 Süleymaniye Camisi ile El Escorial ve St. Peter Katedrallerinin Plan Süperpozitesi (Akyürek & Kahraman, 2021)

3.2.3. Süleymaniye Camisi Dönem Özellikleri Bağlamında Malzeme Seçimi

Külliye'nin inşaat sürecinin, yaklaşık olarak son 5,5 yılının muhasebe defterleri günümüze kadar ulaşmıştır. Ömer Lütfi Barkan öncülüğünde bir ekiple incelenen bu belgeler “İstanbul İmaret ve İnşaatı” adıyla iki ciltlik kitap olarak basılmıştır. Belgelerde; ustalardan, dönemlik çalışan işçilere kadar, çalıştıkları gün sayısı ve haftalık ücretleri, ücretleriyle beraber alınan malzemeler ve miktarları hakkında detaylı bilgiler yer almaktadır (Barkan, 1979). Belgeler inşa süreciyle alakalı içerdiği bilgiler dolayısıyla çok kıymetlidir. Bu bilgilere ulaşımı ve bilgileri kendi dilimizde okuyup anlamamıza olanak sağlayan Ö. L. Barkan'ın eseri ve emeği de bu kıymet ölçüsünde değerlidir.

Kaynaklar üzerinden, kullanılan malzeme türlerine ve kullanım yeri bilgilerine ulaşabilmekteyiz. Tek başına müstakil bir çalışmanın konusu olan bu başlığa, anıtın özgün halinde ve daha çok cami yapısında kullanılan malzemelerin bilgisini ve seçimini aktarmak amacıyla değinilecektir.

Cami inşası için seçilen malzemeler özenle belirlenip, türlerinden en uygun olanı getirilmiş ve ya üretilmiştir. Kullanılan başlıca malzemeler taş, pişmiş toprak

yapı malzemeleri, lüle, sıvalar ve harçlar, ahşap, demir, kurşun, bakır, pirinç, cam, çini, altın varak ve kalemişi, top ayna, halı ve hasırdır.

-Kullanılan taşlar çok çeşitlidir. Sadece ocaklardan çıkarılan taşlar değil, antik kalıntılardan getirilen birçok taş da mevcuttur. Kullanılacak alana ve mimari öğeye bağlı olarak titizlikle seçilmiş ve getirilmiştir.

- Temellerde blokaj malzemesi olarak sıkıştırılmış toprak ile Horasan harcı katmanları arasında karataş kullanılmıştır (yıkılmış yapılar ve antik yapı kalıntılarında getirilmiştir).
- Temellerde Horasan harcı katmanının üstünde otaşı kullanılmıştır (yıkılmış yapılardan, antik yapı kalıntılarında ve ocaklardan çıkartılıp getirilmiştir).
- Temel, duvarlar, kemer, pandantif, kubbe, payanda, sütun, ayak, kaplama, basamak, eşik, kapı-pencere çerçeveleri, kubbe alemleri, duvar cidarlarında küfeki kullanılmıştır (Haznedar ocağından getirilmiştir).
- Cami iç mekân dekorasyonu, duvar cidarları, kemer taşları, söveler, basamaklar, döşeme-duvar kaplamaları, korkuluklar, sütun başlık ve kaidelerinde marmara mermeri kullanılmıştır (antik yapı kalıntılarında derlenip, getirilmiştir).
- Hereke Pudingi, kemerlerde, kible duvarı sövelerinde avlu döşeme kaplamaları ve tabhane avlu kemerlerinde kullanılmıştır (antik kentlerden derlenip, getirilmiştir).
- Asuhan Graniti ve Eski Kırmızı Porfir yapıda sütun işlevi için antik kent kalıntılarında derlenip, getirilmiştir. Kestonbol Graniti, cami, avlu, dış sofa ve tabhanede kullanılan sütun malzemesidir (antik ocaklardan derlenip, getirilmiştir). Armutlu Graniti, cami avlusunda kullanılan tek bir sütunun malzemesidir.
- Serpantin Breşi, sütunlarda, kemerlerde, döşeme disk ve bordürlerinde, cephe bordürleri ve pencere içi mozaiklerde kullanılmıştır (antik yapı kalıntılarında derlenip, getirilmiştir).

- Eski Yeşil Porfir, Marmara Mermeri kullanılan cephelere yamanarak kullanılmıştır(antik yapı kalıntılarında derlenip, getirtilmiştir).

-Pişmiş toprak yapı malzemelerinden:

- Tuğla, düşey taşıyıcılar, kemerler, tonozlar, kubbeler ve diğer örtü elemanları, döşeme kaplamalarında kullanılmıştır.
- Sebu (pişmiş toprak testi), kubbe ile tonozlarda akustik kalitesini sağlamak amacıyla kullanılmıştır.

-Sıva ve harç malzemeleri olarak:

Kireç, Horasan (öğütülmüş tuğla), İnce Kum, Keten, Saman, Alçı, Lökün (sönmemiş kireç, beziryağı, pamuk, ketenin karıştırılıp yoğurulması) kullanılmıştır.

-Ahşap malzemeler; kullanım yerine göre seçilen ağaçlardan üretilen keresteler ile mobilya, iskele, iksa, hatıl, temel kazıkları, çatı ile pencere ve kapılarda kullanılmıştır.

-Demir malzemesi; kiriş, kenet, çivi, ahen, kapı, pencere parmaklıkları, alet ve araçlarda kullanılmıştır.

-Kurşun, örtü kaplamalarında kullanılmıştır.

-Bakır, ana ve dört köşe kubbe aleminde, minare aleminde, sütun bileziklerinde, şadırvan su donanımında, lüle ve fiskiye detaylarında, hamam kazanı ve cam tellerinde kullanılmıştır.

-Pirinç, cam ve kandil zincirleri için tel yapımında, pencere parmaklığı ve kandil zincirinde, havuz lülesinde kullanılmıştır.

-Cam, pencere ve revzenlerde, filgözlerinde, kandillerde kullanılmıştır.

-Halılar ve halıların altına serilen kamışlardan üretilen hasırlar kullanılmıştır.

-Kandiller, cami süslemesinde kullanılmıştır.

-Süslü top ayna askılar, cami süslemesinde kullanılmıştır.

-Çini, son cemaat yeri duvarı, kible duvarında olarak kullanılmıştır.

-Altın varak ve kalemişi, cami içi, minber, minare, ana ve köşe kubbe alemleri ve cami pencerelerinde kullanılmıştır (Çelik, 2009, s. 95-179).

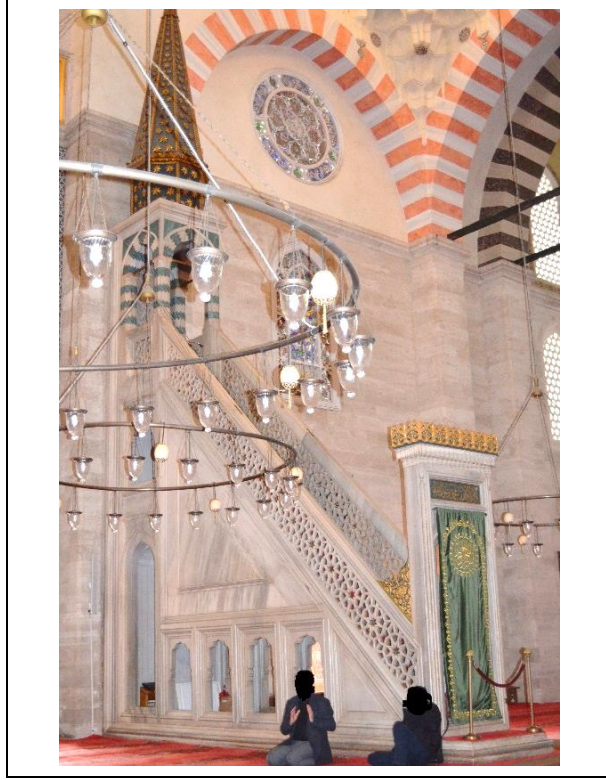
3.2.4. Süleymaniye Camisi Dönem Özellikleri Bağlamında Süslemeleri

Süleymaniye Camisi yapısal boyutu ve biçimi ile döneminden günümüze ulaşan bir şaheserdir. İç mimarisinde kullanılan renklerden desenlerine, malzeme

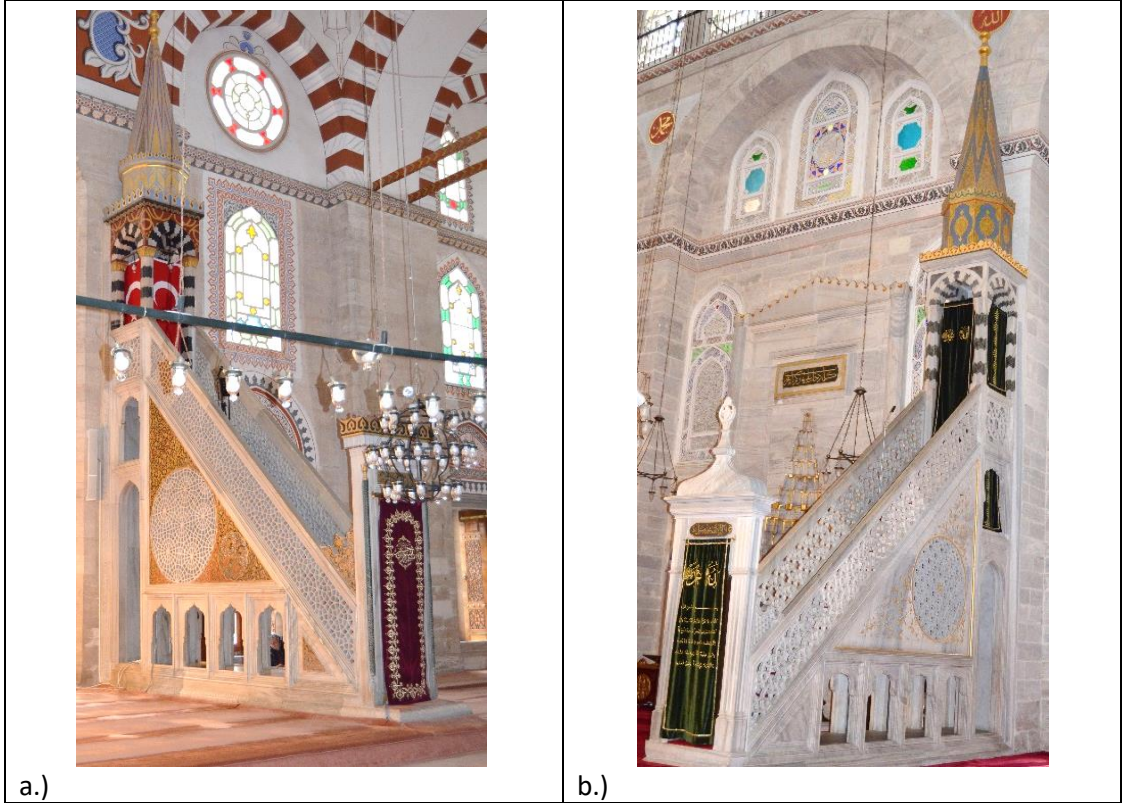
seçiminden ışık-gölge oyunlarına değin kullanıcı üzerindeki etkisiyle bütün olarak tasarlanan bir başyapıttır. Aynı zamanda yapısal tüm ihtişamının yanında süslemelerinin sakinliği ve sadeliği ile bir felsefeyi barındırır. Yapıda mimari tezyinatın üç ayrı tekniğinin (kalemişi, çini, revzen) örneklerini görebiliriz ve bu yanıyla da diğer klasik dönem örnekleri ile yarışır (İrteş S. , Kalemişi, Cam ve Revzen, 2007, s. 293). Kelemişleri motifleri ile çini ve revzen desenlerinin arasındaki uyum bize yapıda ki üslup birliğini somut olarak sunmaktadır. Aksi bir durum bu şaheserde bahsedilemezdi.

Nitekim, onun döneminde faaliyet gösteren saray nakışhanesi, geniş bir usta kadrosu ile tezhip, minyatür, hat, cilt ve katı' gibi kitap sanatları başta olmak üzere, zamanın mimarî yapılarının çini bezemeleri, taş, ahşap nakışları ve kalemişlerinden seramiklere, kumaş, dokuma, işleme desenlerine, fildişi ve maden işlemeciliğine kadar uzanan farklı alanlarda çeşit çeşit tasarımlar hazırlayan en önemli merkezdi. Bu döneme ait günümüze ulaşmış eserler, Osmanlı sanatının bu klasik çağının tezyinî anlayışını en mükemmel biçimde aksettirmektedir. (Mesera, 2009, s. 361)

Süleymaniye süslemelerinden bahsederken ilk cümle kesinlikle çok yalın ve sade bir anlayış benimsenmiş olmasıdır. Çini kullanımının yaygın olduğu dönem eserlerine nazaran külliyeye bağlı diğer birimlerini (türbe vs.) saymazsak cami içinde sadece bazı pencere üzerlerinde ve mihrap çevresinde görünmektedir. Minber tasarımı da bu anlamda örnek gösterilebilir(Şekil 3. 8). Selatin camisi olmasına rağmen, Mimar Sinan'ın aynı dönem cami minberlerine kıyasla oldukça sadedir(Şekil 3. 9).



Şekil 3. 8 Süleymaniye Camisi Minberi



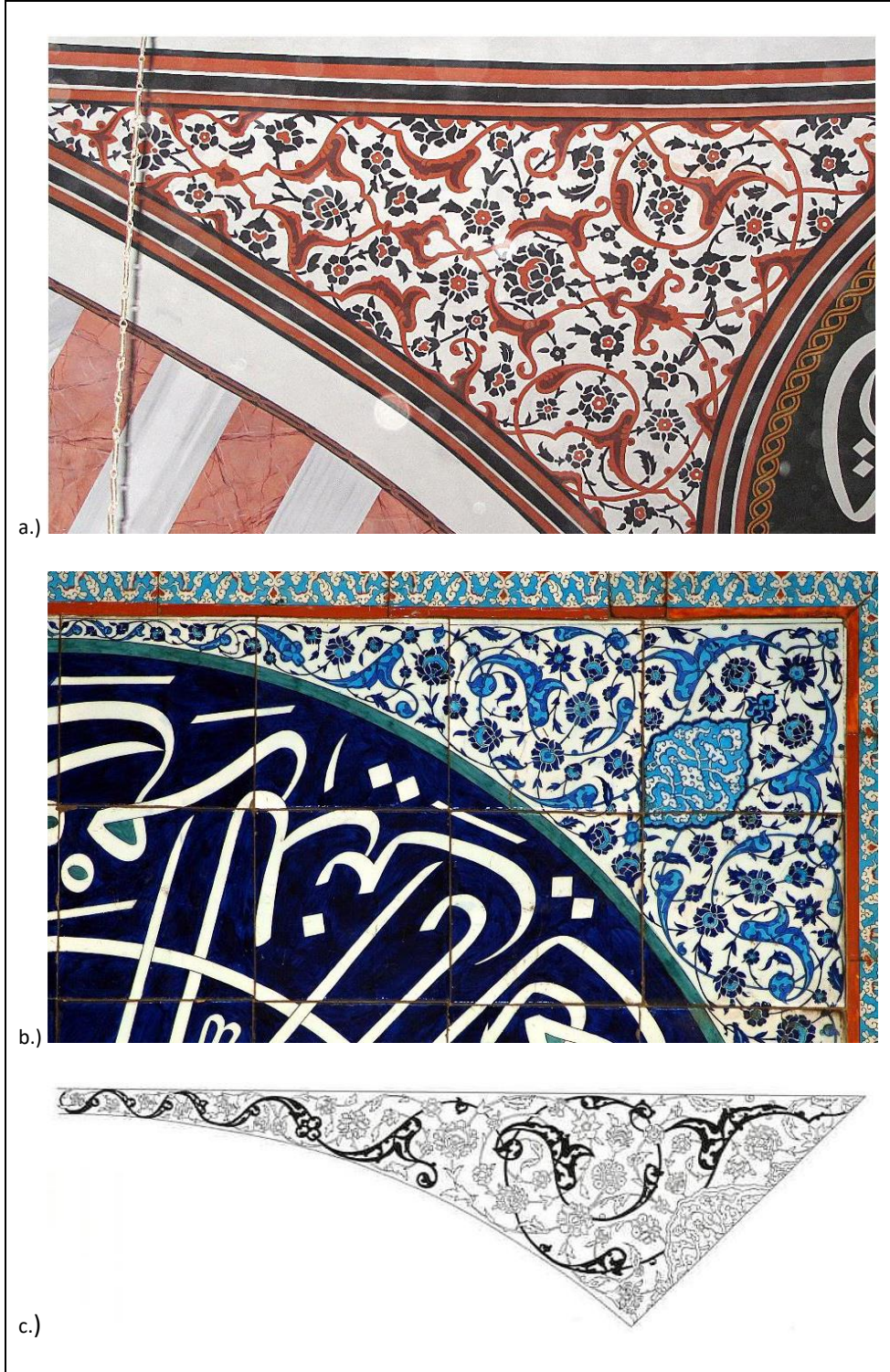
a.)

b.)

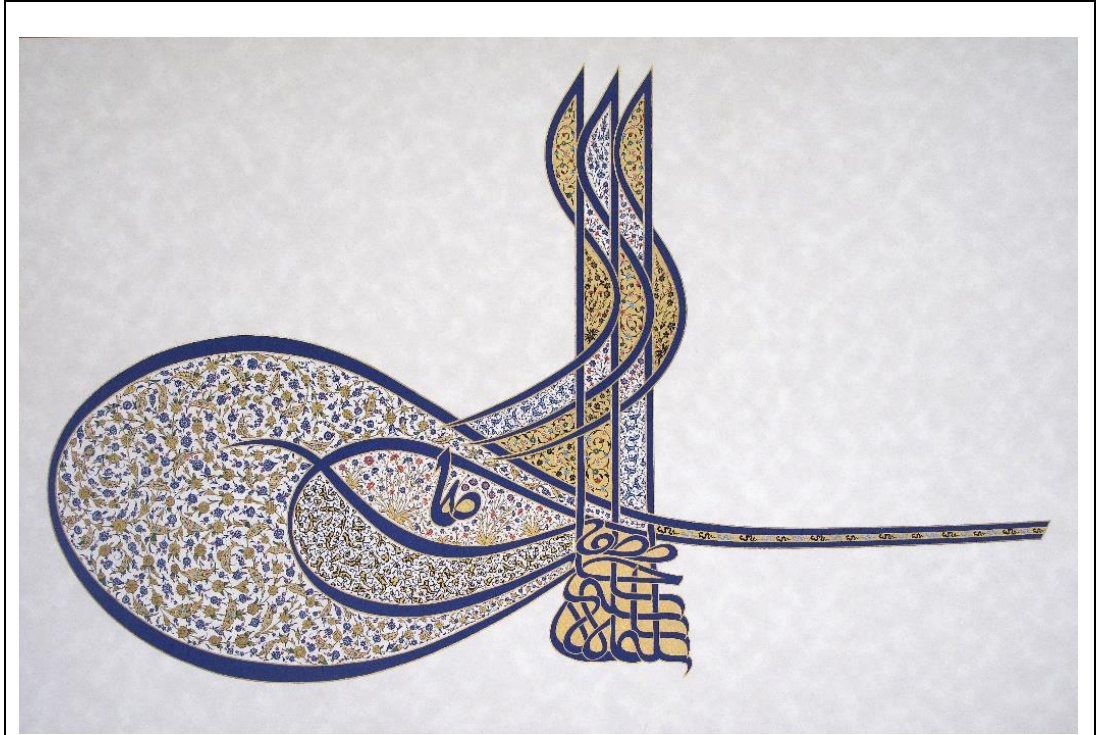
Şekil 3. 9 a.)Şehzade Camisi , b.) Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi

Tezyinat işlerinde çalışan sanatkârlar içerisinde Memi Nakkaş da yer alır (Barkan, 1979, s. 177). Topkapı Sarayı Nakışhanesi hocası olan Şahkulu'nun yanında yetişen Karamemi, Şahkulu'nun vefatından sonra (1556) nakkaşbaşı olmuştur. Memi Nakkaş'ın, Karamemi olduğu, tarih tutarlılığı bakımından da, oldukça açıktır (Mesera, 2009, s. 362). Müzehhip ve mimari tezyinatta kıymetli kompozitör olan Karamemi'nin kalemişleri ve çini desenleri arasındaki üslup birliği açıkça görünmektedir (Şekil 3. 10). Şekil 3. 11'de Karamemi üslubunda, Sultan Süleyman'a ait tuğra ve Kur'an tezhip kompozisyonları görünmektedir²³ (Şekil 3. 11) (İrteş S. , Süleymaniye Camii Kalemişleri Üzerine Bir Değerlendirme, 2021, s. 14-15).

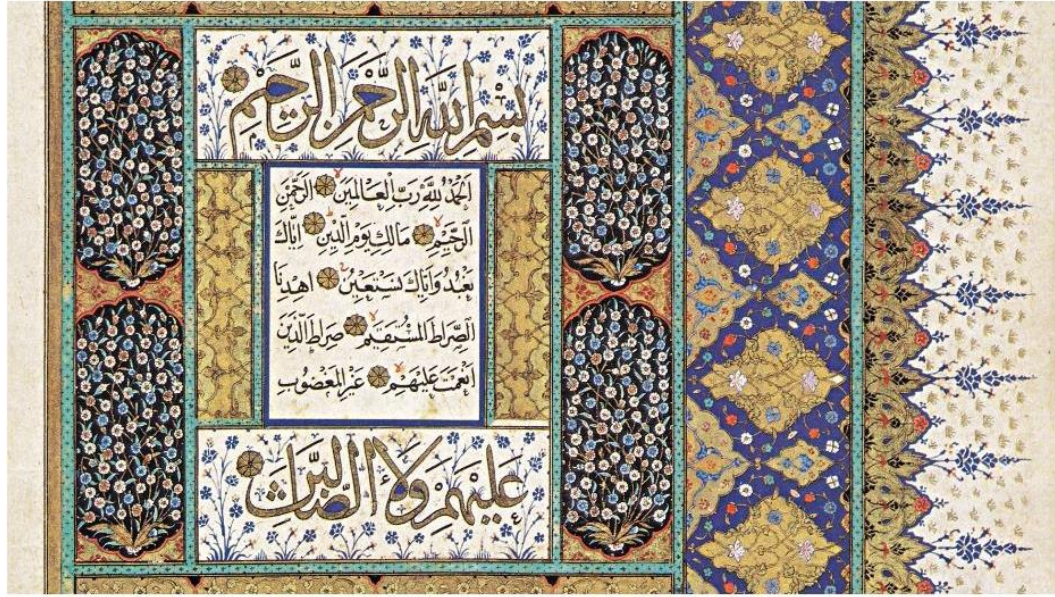
²³ Klasik Türk süslemelerinde sıklıkla görülen naturalist çiçek motifleri, 16.yy ortalarında Karamemi ekolünün başlamasıyla, üsluplaştırılmış haliyle Osmanlı Mimarlığı süslemelerinde de yer almıştır (Vardar, 2021, s. 1397).



Şekil 3. 10 Süleymaniye Camisi Kalemışleri ile Çini Motifleri Kompozisyonu a.) Ana Kubbe Pandantifleri Üçgeni Kalemışleri, b.) Mihrap Duvarındaki Fatiha Suresi'nin Yazılı Olduğu Çinilerin Köşelerindeki Desenler, c.) Çinilerdeki Desen Detayları (ırteş S. , 2021) (ırteş S. , 2007)



a)



b)

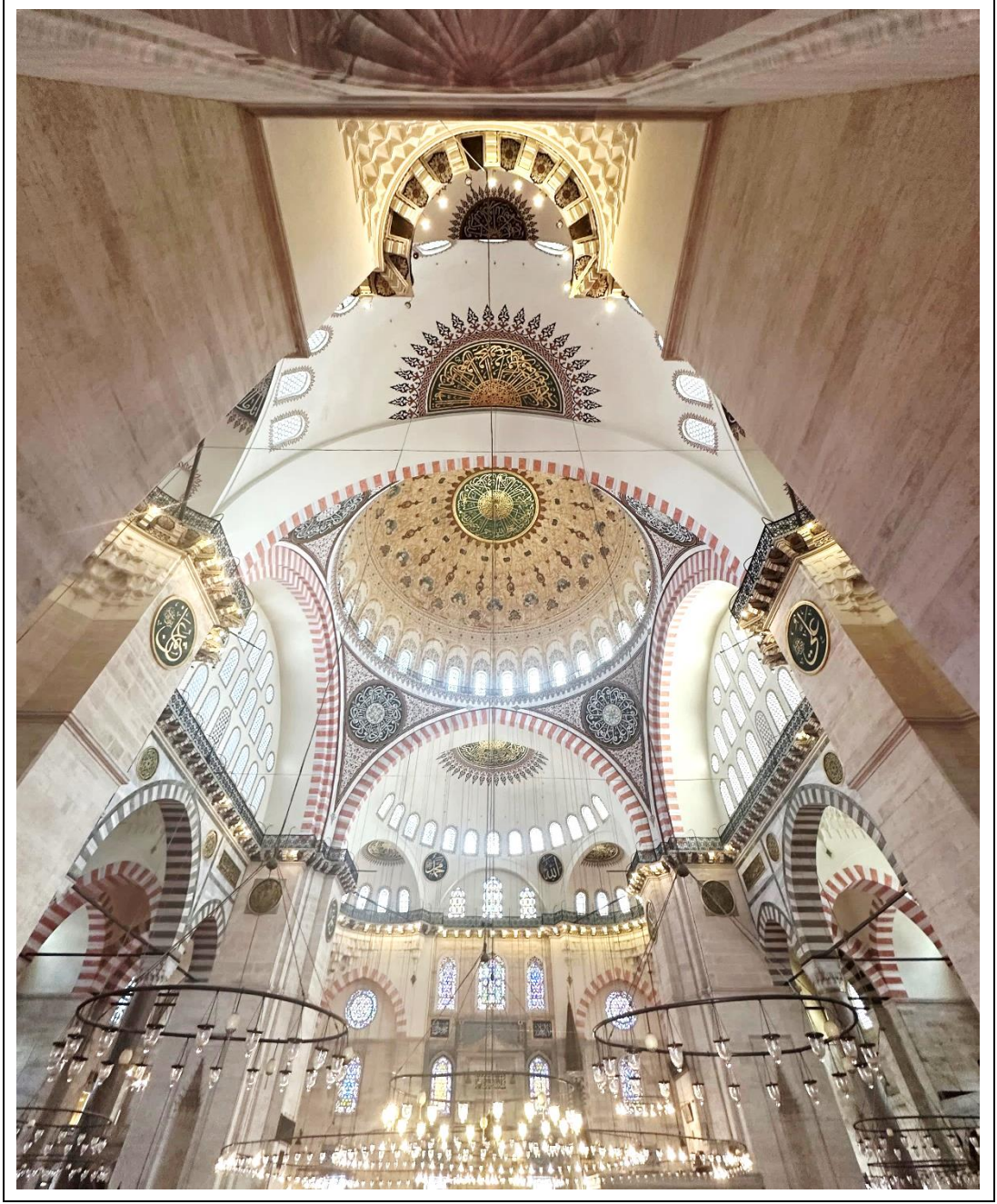
Şekil 3. 11 Karamemi Üsluplu a) Sultan Süleyman Tuğrası, b) Kur'an Tezhip Kompozisyonu (İrteş S. , 2021)

16.yy Osmanlı camilerinin, bazı önemli isimleri dışında, bezemeye fazla yer verilmemesi döneminin özelliğidir. Yapı teknolojisiyle de gücünü göstermeye çalışan Osmanlı, camilerinin boyutu, kubbe ile aşılacak geniş açıklıklar ve dayanımıyla ön plana çıkmak istediklerini anlıyoruz. Öte yandan Süleymaniye Vakfiyesi'nde de geçtiği üzere dilerse, cami, altın, gümüş, yakut ve inciler ile de süslenebilirdi. Ancak İslâm

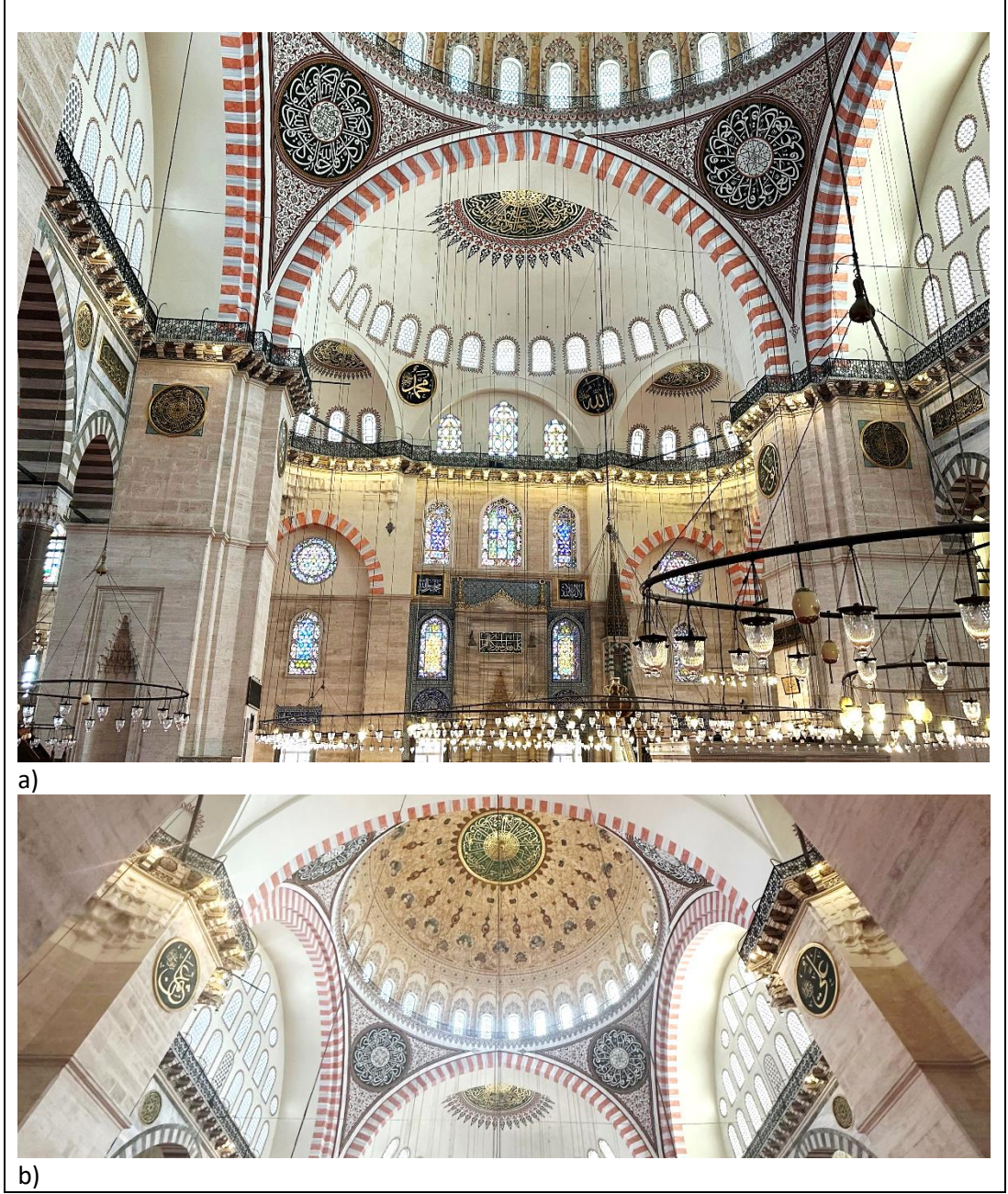
inancı gereği sadelik benimsenmiştir ve Süleymaniye sade görüntüsünün ardındaki yapı tekniği ve tasarımıyla “dünyanın en güzel binalarından biridir ve mimarının tasarım ideallerinin güzide örneklerinden birini sunar.” (Sezer, 2015, s. 286-287)

Sinan camilerine baktığımızda cami kareye yakın forma oturan ve kubbe ile üst örtünün sağlandığı görülmektedir. Burada yeryüzü-kubbe metaforunun olduğu açıktır ve bahsetmiştik. ‘Evren yapısı’ olarak tasarımını ele alan Mimar Sinan, Süleymaniye Camisi’nde de gerek süslemelerini gerekse yapısal öğeleri bu anlamda da değerlendirmiştir. Karamemi’nin kalemişlerinin bu şaheserde olması da Mimar Sinan’ın tesadüfen dahil etmediğini açıkça göstermektedir. Doğa motiflerinin yer aldığı kalemişlerinde, yeryüzünün mucizelerinin güzelliği sunulmaktadır. Öte yandan cami ışık-nur metaforuyla açılan fazlaca pencere ile bu olgu canlandırılmıştır. Açılan pencereler ile yük azalması olduğu ve iç mekânda ki kütle etkisinin azaldığı açıktır. Bunun yanında ana kubbe askı kemerlerinin altında yer alan (yarım kubbe olmayan doğu-batı cephelerindeki) duvarlarında açılan fazla sayıdaki pencereler, kubbelerde yer alan pencereler ve mihrap cephesi ile yan galerilerden gelen ışıklarla mekânın ışık-nur metaforu ile aydınlanması da sağlanmıştır(Şekil 3. 12). Mihrap duvarında kullanılan revzenler²⁴ ile içeri alınan ışık süzmesi evrenin renklerinin yansımaları oluşturmaktadır. Mimar Sinan’ın eşsiz ve benzersiz nakışlarıyla revzen camlarını, Cibril’in kanatlarına, güneş ışınlarını mekâna almasıyla, mekân baharın geldiği, bir gülbahçesi benzetmesini yapmıştır (Çelebi, 2003, s. 64). Kubbe eteğine açılan pencereler ile kubbenin, yeryüzü metaforuyla işlenen cami planı ve cephe öğeleri arasındaki katı süreklilik hafifletilerek, asılı duran gök kubbe metaforu oluşturulmaktadır. Zira Mimar Sinan’ın gökkubbe olgusuyla oluşturduğu ana kubbede kullanacağı yazının da bu minvalde seçilmiş olduğunu düşündürmektedir (Şekil 3. 13).

²⁴ Evliya Çelebi’nin aktarımıyla dönemin ünlü cam ustası Sarhoş İbrahim’e aittir (Sezer, 2015).



Şekil 3. 12 Süleymaniye Camisi Pencereleeri-Doğal Işıklandırılması (Açar, 2024)



Şekil 3. 13 a) Süleymaniye Camisi Revzenleri, b) Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Pencereleeri (Açar, 2024).

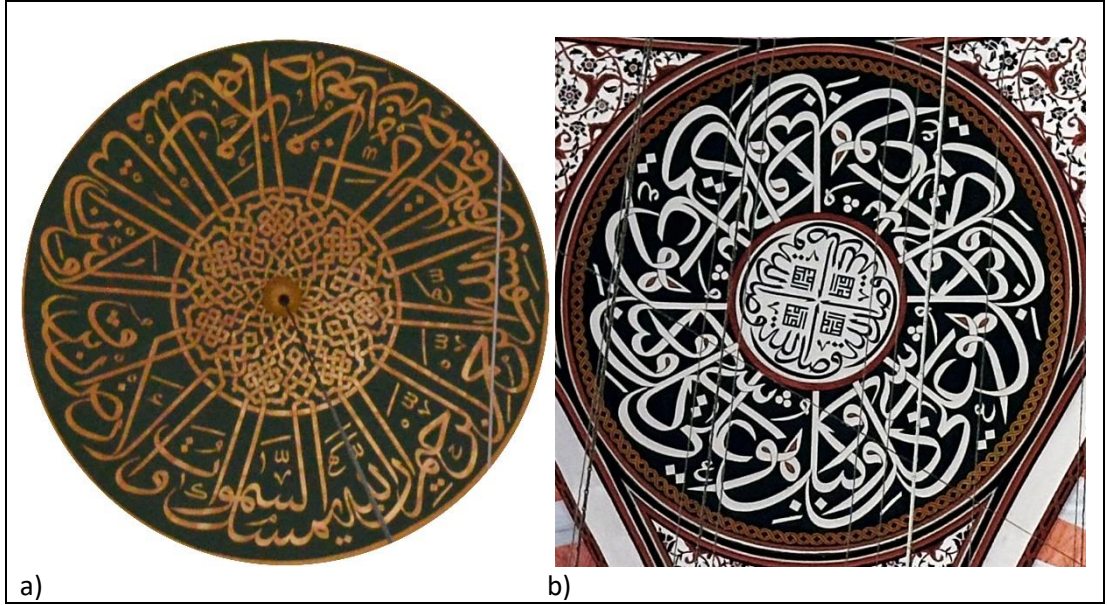
Ana kubbe göbeğinde yazılı olan ayet mealiyle, yeryüzü-gökkubbe ikilemi metaforu desteklenmektedir. Gökkubeyyi ayakta tutma iradesinin yaratıcı iradesinde olması mealiyle, insan üretimi olan bu evren yapısındaki kubbeyi tutma iradesi de ancak yaratıcıda olabilir minvalinde yazılmış ve bir ‘dua’ minvalinde olması kuvvetli ihtimaldir. Sayı olarak çok da az olmayan hat sayısı ile cami alanında bu yoğunluk gözü almaz. 2007-2010 restorasyon uygulamalarında hat uzmanı olarak bulunan Kıymetli Hattat Hüsrev Subaşı'nın konu ile görüşleri şöyledir;

Birçok sayıdaki yazıyı bile o kadar naif yerleştirmiştir ki zaten muradıdır Mimar Sinan'ın, Süleymaniye'yi sade yapmak. Sadeliğe de tezyinat olarak bakmaktadır. Heybet katmak için sadeliğin özellikle düşünülmesi ile kul, Osmanlı camisinden içeri girerken kendini küçük hisseder. Duvar cephelerine yüklediği anlam ve yazı dağılışıyla yapıya vakar, heybet, ululuk kattığını ve bunun bilerek kullanıldığını” söyler²⁵.

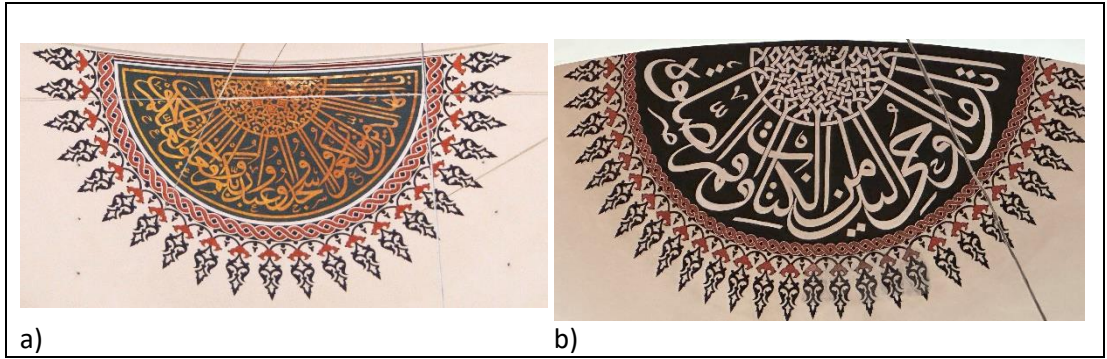
Döneminin en güçlü hattatı görülen Karahisari Şemseddin Ahmed yazmaya başladığı caminin hatları sorumluluğunu, vefat edince (ö.1955), öğrencisi Hasan Çelebi almıştır. Evlatlığı da olduğu hocasına saygı nişanesi olarak, hatların altına imzasını Hasan b. Ahmed olarak atmıştır. Hasan Karahisari olarak da bilinen usta hattat, hatlarıyla ustasının ismini de ölümsüzleştirmiştir. Aradan geçen uzunca zamana rağmen, Süleymaniye'deki hatların benzeri bir yana taklidini bile yazmak mümkün olmamıştır. Öyle ki hatların 19.yy da geçirdiği restorasyon uygulamalarını üstlenen dönemin ünlü hattatı Abdülfettah Efendi'ye görevine iltifat mahiyetinde Kanlıca'da bir yalı hediye edilmiştir (Kavas, 2013, s. 147-148). Abdülfettah Efendi, Hasan Çelebi'nin üslubundan uzaklaşmamaya çalışarak görevini tamamlamıştır, cami yazılarının tamamına yakını da kendisine aittir (Subaşı, 2011, s. 135)²⁶. Hatların süsleme öğelerine de dahil edildiği camilerde, Kuban'a göre, “Okuması olmayan ve Arapça bilmeyen büyük kitle için hat, sırlı ve kutlu, Kuran'a referans veren simgesel bir öğedir. Camilerin güzel yıldızlı yazıtları müminlere, bugüne değin, dinin sırlarını saklayan tılsımlar görünmüştür.” (Kuban, Sinan'ın Sanatı ve Selimiye, 1997, s. 90). 2007-2010 restorasyon uygulamaları sonrası onarımları gerçekleşen hatlardan, caminin farklı yerlerinde ve daire, yarım daire, dikdörtgen formda bordürler içinde yer alan bazı örnekler aşağıda verilmiştir (Şekil 3. 14) (Şekil 3. 15) (Şekil 3. 16).

²⁵ Hüsrev Subaşı ile kişisel görüşme 26.02.2024.

²⁶ Hüsrev Subaşı ile kişisel görüşme 26.02.2024.



Şekil 3. 14 Daire Formlu Bordürler İçinde Yer Alana Yazı Örnekleri, a) Ana Kubbe Yazısı ve b) Pandantif Yazılarından Bir Örnek (Açar, 2024).



Şekil 3. 15 Yarım Daire Formunda Bordürler İçinde Yer Alan Yazı Örnekleri; a) Yarım Kubbe Yazılarından, b) Tromp Yazılarından Örnekler (Açar, 2024).



Şekil 3. 16 Dikdörtgen Formda Bordür İçinde Yer Alan Yazılardan Örnek (Batı Cephesinde Yer Alan 2. Fâtiha'nın 2. Kısmı) (Subaşı, 2011).

Projeyi bir bütün olarak ele alan Mimar Sinan teknik dehasıyla, yapı sanatıyla tasarladığı Süleymaniye Camisi'ne, Selçuk Mülayim tabiri ile bir 'Üst Kimlik' kazandırmaktadır. Kıymetli Mimar ve Nakkaş M.Semih İrteş'in deyimiyle,

“Süleymaniye Mimar Sinan’ın mihenk taşıdır”. Bilinçli yapılan sade süsleme programının, mihrap duvarında devam etmemesinin (hatların bir nebze daha yoğun, revzenlerin de bu cephe de kullanılması gibi), ibadet esnasında yüzün dönüldüğü yön olarak, cennete dönmek gibi olduğu için daha zengin olduğunu söylemektedir²⁷ (Şekil 3. 17).

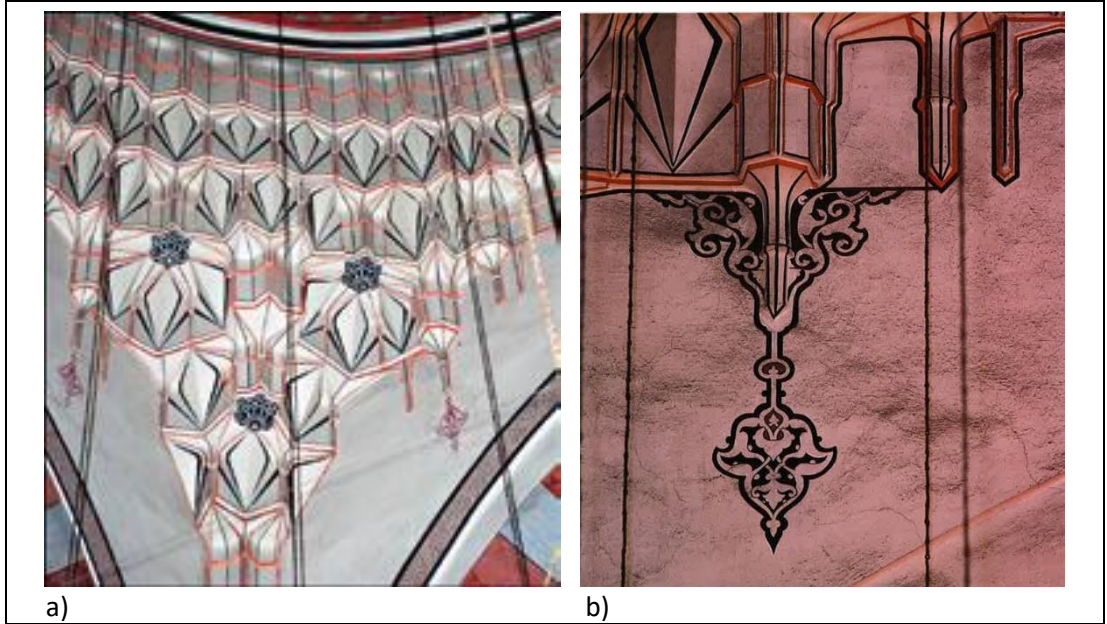


Şekil 3. 17 Mihrap Cephesi Hatlarıyla Süslemelerin yoğunluğu (Açar, 2024).

Strüktür sisteminin mimariyi, mimari öğeler strüktürü beslemiştir Süleymaniye’de. Camide strüktürel sofistikasyonun sergilenmek istendiği de çok açıktır (Sezer, 2015, s. 285). Kemerlerde çift renk kullanımı da strüktür sistemini gizlemek istememenin açık göstergesidir ve strüktür sisteminin vurgulanmak istediği

²⁷ M.Semih İrteş ile kişisel görüşme 29.02.2024.

amacını sunar. Görsel ve taşıyıcı öge olan mukarnaslarda da bu durum görünür. Mukarnaslar, üç boyutlu algısının artırılması için işlenmiştir. Bezeme karakterine bürünen mukarnaslar cami içindeki ışık-gölge oyunlarına dahil edilmiştir. Bunlar yapılırken seçilen renk, üzerleri ya da etraflarına işlenen motifler ile de cami süslemeleri üslup birliği gözetilmiştir (Şekil 3. 18). Süleymaniye tasarımı süsleme kararlarında, tamamlandıktan sonra bezemelerin dahil edilmesiyle değil, bütününü oluşturan yapısal öğeler ile süsleme sanatını ortaya koymayı amaçladığını gösterir. Bu da bizde tesadüfi veya gelişmiş güzel her hangi bir hamlenin tasarım sürecine dahil edilemeyeceği kanısını oluşturmaktadır.



Şekil 3. 18 Süleymaniye Camisi Mukarnas Örnekleri, a) (Cantay G. , 2011), b) (İrteş S. , Kalemişi, Cam ve Revzen, 2007).

3.3. SÜLEYMANİYE CAMİSİ RESTORASYON UYGULAMALARI

Anıt eserler arasında camileri farklı kılan noktalardan biri yükledikleri manevi anlamlarıdır. Kutsal kabul edilen camiler beraberinde sürekli kullanımı da getirdiğinden korunmalarında halk daha hassastır ve sağlama çalışmaları elzemdir. Konuya bahis olan yapı Süleymaniye Camisi gibi dünya genelinde kabul görmüş bir anıt eser olunca, bu da konuyu daha ön sıralara taşımaktadır.

Korumaya yönelik bir dizi uygulama geçirmiştir. 1660 yılının Temmuz ayında çıkan yangında kurşun minareleri ve 1808 Yeniçeri ayaklanmasında çıkan ateşli çatışmadan hasar almıştır (Cantay, 1989, s. 240). Bunların yanında doğal olaylar

(deprem, yağmur, fırtına...), eskime, kullanıma bağlı faktörlere bağlı olarak küçüklü büyüklü hasarlar da almıştır. Hasarlara yönelik yapılan onarımlardan bazıları uzman kontrolünde gerçekleşen restorasyon çalışmalarıken maalesef uzman görüşü olmadan yapılan lokal ya da küçük ölçekli ‘koruma’ çalışmaları da mevcuttur. Belgelenmeyen ya da belgelenmiş olsa dahi günümüzde başarıyla anılmayan bazı uygulanmaları da yerinde fark etmek Süleymaniye Camisi gibi bir şaheser için üzücü bir durumdur. 19. yy ortalarında gerçekleştirilen onarımların bir sonucu olarak üslup birliğini yansıtan özgün bezemelerini yerine, dönem zevkini yansıtan bezemeler işlenmiştir (Çalışkan, Gül, & Tavukçuoğlu, 2014). Bu durum tartışmalarıyla günümüzde devam etse de, 16. yy’dan günümüze kadar kritik anlamda yapısal değişikliğe uğramamış ve kütleli bütünlüğünü muhafaza etmiştir.

Kendi başlıklarıyla daha derin sunumu gerektiren Süleymaniye Camisi’nin geçirdiği restorasyon uygulamalarından, işbu öneri çalışmasında kimlik korunumu ve aktarımı bağlamında üstünden geçmek gerekir. Bu doğrultuda ‘özet’ niteliğinde yüz yıl kapsamıyla, yüzyıl başlıkları altında aktarılacaktır.

3.3.1. 19. YY Restorasyon Uygulamaları

19. yy’da 1840, 1844, 1845, 1847, 1870, 1873 yıllarında sırasıyla onarımlar gördüğü bilgisine kaynaklarda ulaşabilmekteyiz (Çalışkan, Gül, & Tavukçuoğlu, 2014, s. 203) (Eyüpgiller & Özaltın, 2007, s. 194). 1858-1859 yıllarında onarımlar için yapılan harcamalar üzerinden ulaşılan belgeler ile bu dönemde de bir restorasyon uygulaması geçirdiği bilgisine ulaşmaktayız. Bu kıymetli yapının günümüze ulaşmasında ihmal edilmeyen erken onarım ve sağlama çabalarının yeri büyüktür. Ancak çalışmaların yapıldığı dönemlerde restorasyon kavramının öneminin ilkeleriyle derinlik kazanmamasından kaynaklı, bazı uygulamaların yapının kimliğinde değişiklikler meydana getirdiğini ve yapıya ek katmanlar oluşturduğunu görmekteyiz. Bunda 1858 yılında yapılan onarımlarda, onarım işinin el-Hâc Ahmed Efendi’ye verilip, onarım süresince yapının özgün halinin asla değiştirilmemesine vurgu yapıldığını görmek önemli bir detaydır. “Bu husus, abidevi nitelikli sultan yapılarına her dönem çok değer verildiğini bu gibi yapıların tamir ve onarımlarında hassas davranıldığını da göstermektedir.” (Yavaş & Yılmaz, 2021, s. 444).

Anıtın günümüz hali için 19. yy koruma uygulamaları çok önemlidir, uygulamaların bazıları için uygulayan ya da tarihi hakkında varsayımlarda bulunulsa da bazıları ise belgelerle ispatlıdır. 1858-1859 yılları arasındaki, Osmanlı Arşivlerinden ulaşabileceğimiz belgelerde bulunan harcamalar ile yapılan harcama miktarının, harcamanın yapıldığı işin ve belge tarihi ile bilgi edindiğimiz, koruma çalışmaları anıtın bütününe gözden geçirildiği kapsamlı restorasyon uygulamalarındandır. Caminin restorasyonuna yönelik yapılan incelemeler sonrası cami içindeki inşaat süreci devam ederken, onarıma ihtiyacı olan külliye'nin diğer bölümleri fark edilince ikinci keşif düzenlenmiş ve restorasyon çalışmaları anıtın bütününe yayılmıştır. Cami içinde kurulan ahşap iskele ile kubbe, beden duvarı ve diğer mahallerin sıva, badana, nakışlarının yenilenmesi yapılmıştır. Cami vitray pencerelerinin, alçı çerçeveleri ve ahşap kasalarıyla beraber yenilendiğini de yapılan harcamalar ile 1859 yılında tamamen yenilendiği belgelenmiştir.

Zarar gören minare külahları yenilenmiş, kurşun kaplama eritilip yeniden dökülerek uygulanmıştır. Karadeniz tarafındaki üç şerefeli minare, ikinci şerefesinden itibaren aldığı hasarlardan dolayı yıkılıp yeniden yapılmıştır. Minare alemleri tadilat edilip yıldızlanarak montajlanmış, minare gövdeleri, petek ve şerefeleri mermer badanası ile boyanmıştır.

Cami ve türbe kubbeleri üzerindeki alemler onarılıp, yıldızlanıp montajlanmıştır. Kullanıldığı yere kadar imaret kapısından başlayıp devam eden zarar görmüş künkler kurşun borular ile değiştirilmiştir ve helaların olduğu bölümün köşesine su haznesi eklenmiştir. Şadırvanda ki birleşme yerlerindeki detaylar tamir edilmiştir. Şadırvan avlusunun beden duvarları ve kubbelerinin sıva, badana, nakış yenileme işlemleri yapılmış, küfeki parmaklık ve küpeşelerdeki eksik kısımlar ve avlu kubbelerinde yer alan alemlerdeki eksiklikler de aslına uygun olarak tamamlanmıştır.

Mihrap bölümünde yer alan çinilerdeki eksiklikler aslına uygun olarak yenilenmiş, genel olarak mermer kısımlar ağartılmıştır. Hünkar mahfilini üzerinde yer alan mermer üzerine yazılan ayet değiştirilmeden yıldızlanmış ve mahfilde pencere üstündeki sıva üzerine yazılmış ayet ise kabarmalardan dolayı resmi alındıktan sonra mermer üzerine kazınıp yerleştirilmiştir (Yavaş & Yılmaz, 2021, s. 443-451).

Sultan Abdülmecit döneminde (1839-1861) ana kubbe süslemeleri restorasyon uygulamalarında müdahale görmüştür. Hatta Abdulfettah Efendi'nin kontrolünde,

kubbe eteğindeki yazılarda Karahisari'nin üslubunu korumaya özen gösterilmiştir. Aynı yıllarda İstanbul'a çağırılan ve birçok işte imzası bulunan Fossati kardeşler (Giuseppe ve Gaspare Fossati)²⁸, Süleymaniye Camisi'nin kemerleri ve fil ayaklarını yağlı boya ile kapatmış, 20.yy restorasyon uygulamalarında, bu yanlış restorasyon izleri güçlkle temizlemiştir (Eyüpgiller K. K., 2019, s. 240).

1858-1859 yılları arasındaki onarımlarda yapılan birinci keşifte ana kubbeye kurulan 30 kat yüksekliğindeki iskele sebebiyle, günümüzde de mevcut olan barok üslubunun, bu yıllarda alçı sıvanın üzerine yapılmış olması kuvvetle muhtemeldir (Yavaş & Yılmaz, 2021, s. 461). 1880'li yıllarda yapılan, o yıllarda İstanbul'da bulunan Fosatti Kardeşlerin yaptığı düşünülen, ana kubbe sıvaları onarılmıştır²⁹. Bu onarımlarda tezyinat için alçı macun ile sıvalanmış ve ana kubbe de bulunan sebular kapatılmıştır (Çalışkan, Gül, & Tavukçuoğlu, 2014, s. 203).

3.3.2. 20. YY Restorasyon Uygulamaları

20. yy'ın ilk yarısında Vakıflar Genel Müdürlüğü arşivinde de yer alan bilgilere göre 1940'lı yıllarda yoğunluklu olarak revaklı avluda restorasyon çalışmaları yapılmıştır. Sonrasında Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından yapılan 1955-1960 yılları arasındaki restorasyon çalışmaları cami harimini de kapsamıştır. Cami ana kubbesine ulaşan bir iskele kurulmadığı ve bu doğrultuda ana kubbe hariç diğer yüzeylerde ve ana kubbe pencere üst kotuna kadar olan barok tarzı kalemişleri boyanarak kapatılmış ancak sıva olarak alçı ve çimento karışımı malzemesinin kullanılması anıtın özgün haline zarar vermiştir. Orijinali koruyamadan yapılan bu uygulamalarda bezemelerin bir kısmı sıva-boya altında kalmış ya da yok edilmiştir. Yapılan bezemeler de eskisini taklit ve subjektif yargılar taşımasıyla anıtın kimlik bütünlüğünü bozarak dönem ruhunu yansıtmamasını kısıtlamıştır. İşçilik ve malzeme seçiminde kalite ve uyumun ihmal edilmesi farklı sorunlar doğurmuştur. "Kullanılan boyalar kalın bir tabaka halinde uygulandığından su buharı geçirimsiz bir yüzey oluşturmuştur. Zemin ve duvarlarda ortamdaki sıcaklık değişkenlikleri ve nem hareketleri nedeni ile çimento, alçı içerikli dolgu ve sıvalardan taşınan çözünür tuzlar,

²⁸ Belirtilen tarih aralıklarında İstanbul'da bulunan Fosatti Kardeşlerin yaptığına dair düşüncelerin bulunmasına karşın, Fosatti Kardeşler'e ait uygulamalar olduğu kesinlik kazanmamıştır.

²⁹ Belirtilen tarih aralıklarında İstanbul'da bulunan Fosatti Kardeşlerin yaptığına dair düşüncelerin bulunmasına karşın, Fosatti Kardeşler'e ait uygulamalar olduğu kesinlik kazanmamıştır.

sıva ve boya tabakasında taşıyıcıdan ayrılma ve ayrışmaya neden olmuştur.” 1960 uygulamalarından sonra ise yaşanan irili ufaklı sorunlar, bu alanda uzmanı olmayan, cami idaresi kontrolünde bazı müdahaleler görülmüştür (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 9-10).

Cami hariminde gerçekleştirilen 1961-1967³⁰ yılları arası yapılan restorasyon uygulamalarında, duvarlarda yapılan raspa çalışmalarıyla, 19.yy bezemeleri altından çıkan izler değerlendirilerek, özgün olduğu fikriyle yeniden canlandırılmıştır. Ana kubbe ve mihrabın sağında bulunan kubbe hariç cami harim bezemeleri günümüzde dönem ruhunu yansıtmaktadır (Yavaş & Yılmaz, 2021, s. 443).

Genel olarak, özellikle örtü sistemlerinde yer alan, sıva üstü kalemişleri günümüze özgün halinde ulaşamamış ya da bu süreci zorlu atlatmıştır. Keyfe keder yapılan restorasyon uygulamaları ve özellikle örtü sistemlerinin aydınlatma araçları (mum, kandil yağı) isinden aldığı zarar ve yapısal sıkıntılarından dolayı zarar görmüştür (İrteş S. , Kalemişi, Cam ve Revzen, 2007, s. 294).

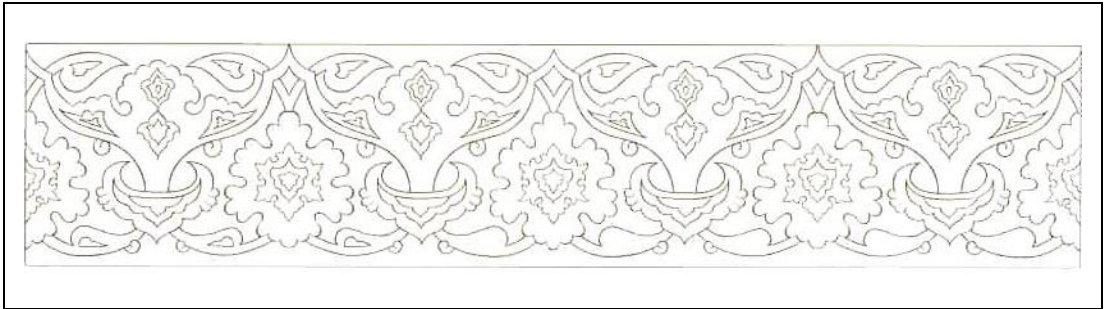
Günümüzde mevcut olan klasik dönem üsluplu kalemişi süslemelerinin çoğu bu restorasyon çalışmasında, raspalar sonucunda ihya edilmiştir. Ana kubbe pencere hizasına kadar iskele kurulmuş, ve bu alanda yapılan raspa souçlarında, klasik döneme ait bulgu bulunamamıştır. Mevcut barok bezeme koruma altına alınarak, iki pencere arasında örnek olması için bir dilim bırakılmıştır(Şekil 3. 19).

³⁰ 1959-1969 yılları arasında yapıldığı söylenmektedir (Çalışkan, Gül, & Tavukçuoğlu, 2014, s. 203).



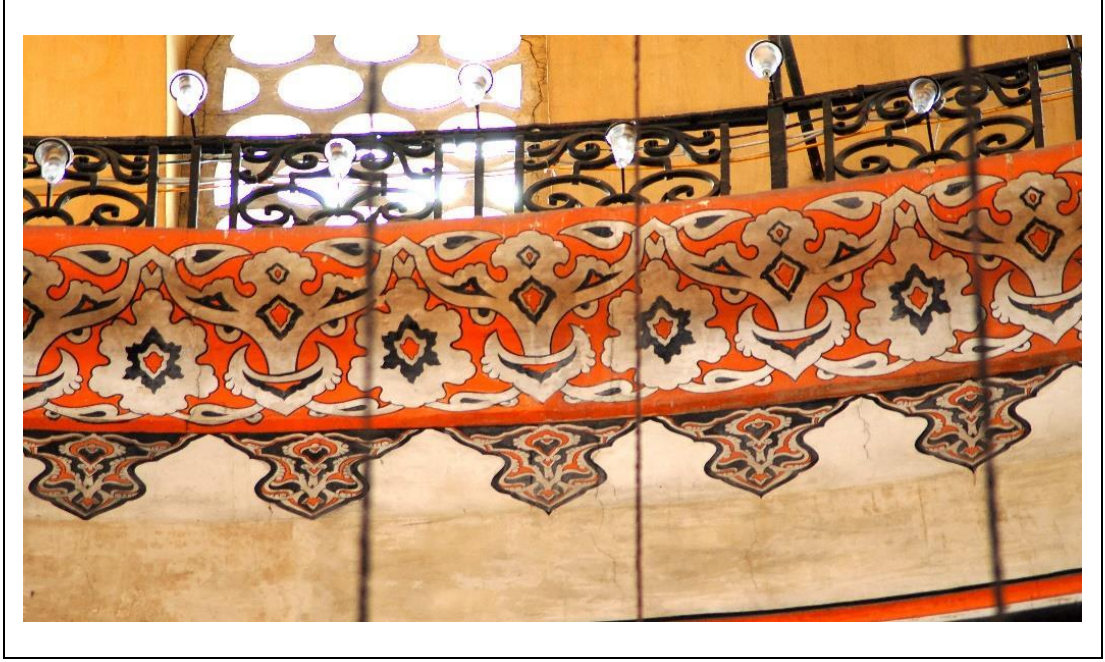
Şekil 3. 19 1957 Restorasyon Çalışmaları Sonrası Ana Kubbe, (İrteş S. , Süleymaniye Camii Kalemışleri Üzerine Bir Değerlendirme, 2021)

20.yy restorasyon çalışmalarında görev alan Nakkaş Sabri İrteş³¹, tarafından kalemışleri onarılan kubbe kasmağı tezyinatlarında, raspa sonucu bulunan özgün desenlerin kopyaları çalışılmış ve sıva altından çıkan parçalar rötuşlanıp özgün halleriyle bırakılmıştır (Şekil 3. 15). Kasnaktaki kalemışi deseni Mimar Sinan'ın diğer eserlerinde de benzer kompozisyonlar görülür. Rûmî ve hatai kompozisyonu sülyen kırmızısı zemine bezenmiş ve bordürle sınırlandırılmıştır. Bordürden ardına uçları aşağı bakan dendan biçimli nakışlar vardır (Şekil 3. 21) (İrteş S. , Kalemışi, Cam ve Revzen, 2007, s. 297).



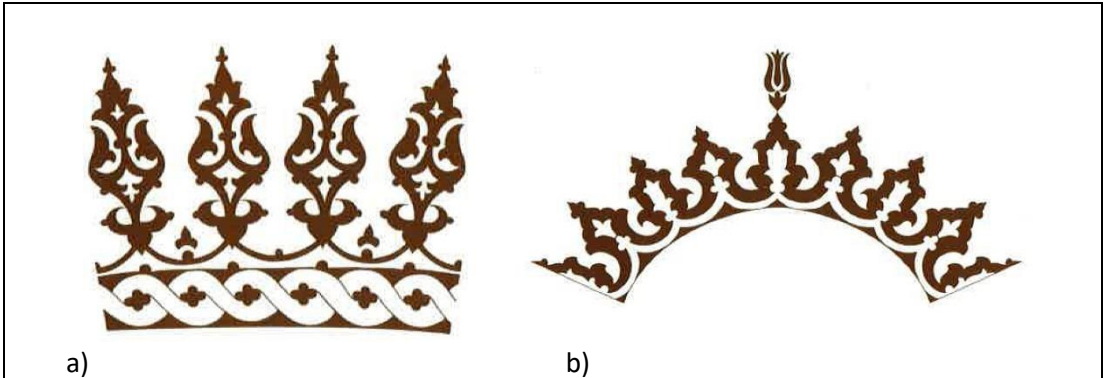
Şekil 3. 20 Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Kasnağı Kalemışi Tezyinatı, (İrteş S. , Kalemışi, Cam ve Revzen, 2007).

³¹ 2007-2010 kalemışi onarımlarında bulunan Nakkaş M. Semih İrteş'in de babasıdır.

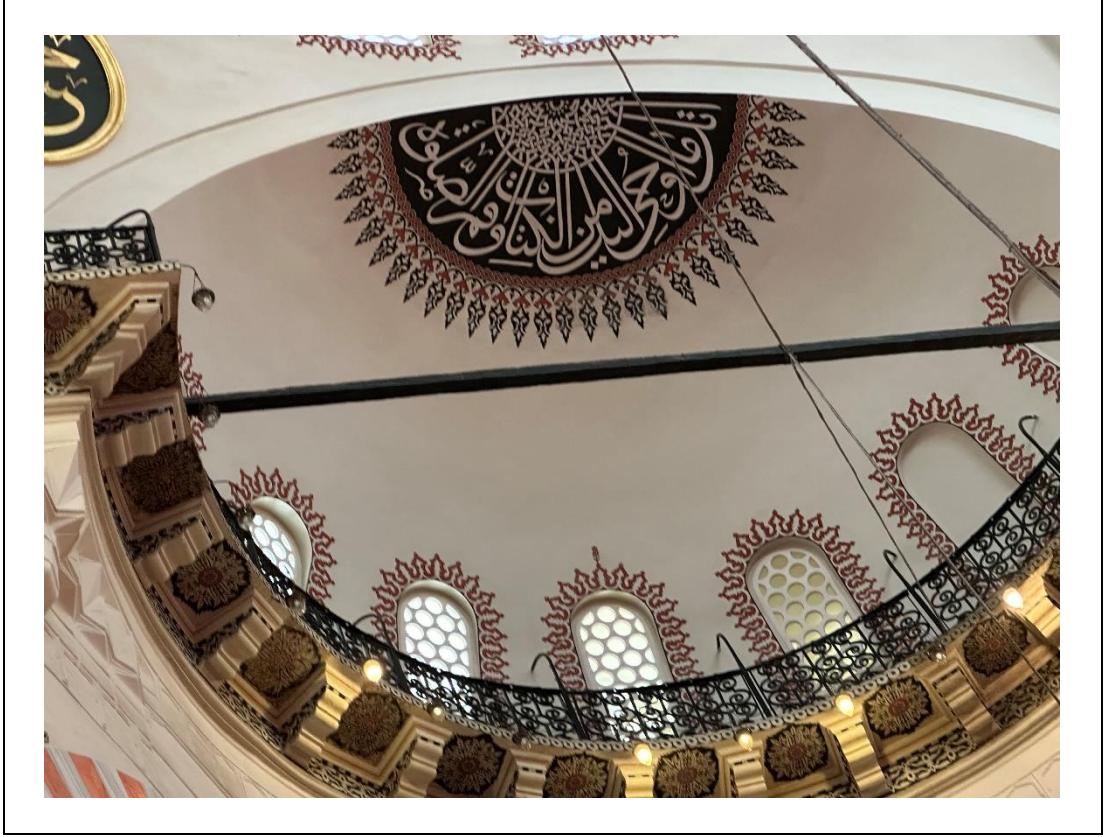


Şekil 3. 21 1960 Sonrası Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Kasnağı, (İrteş S. , Süleymaniye Camii Kalemışleri Üzerine Bir Değerlendirme, 2021)

Yarım ve çeyrek kubbelerin yazı kenarları ile pencere kenarlarında rûmî motifleriyle bezenmiş kalemışleri yer alır. Rûmî motifli kalem işleri Osmanlı motiflerinde sık rastlanır, özellikle daire şeklinde olanlarda. Yazı kenarlarında zencerek bordüründen sonra işlendiğini görülür (Şekil 3. 22) (İrteş S. , Kalemışi, Cam ve Revzen, 2007, s. 297). Zencerek, kesintisiz devam eden bir bordürde oluşturulan hatların birbiri etrafında dönerek, zincirleme halkalar şeklinde ilerlemesiyle oluşur. Selçuklu mimarisinde yoğun olarak kullanılırken 16. yy da, Türk sanatının her alanda yükseldiği bir dönemde, sadeleşmeye gidilmesiyle kullanımı basitleşmiştir. Barok ve Rokoko etkisiyle de ilerleyen yıllarda daha da basitleşip, pek tercih edilmediği görülür (Şekil 3. 23) (Şanes, 1995).



Şekil 3. 22 Süleymaniye Camisi, a) Yarım Kubbe, b) Pencere Çevresi Kalemışleri Detayları (İrteş S. , Kalemışi, Cam ve Revzen, 2007).



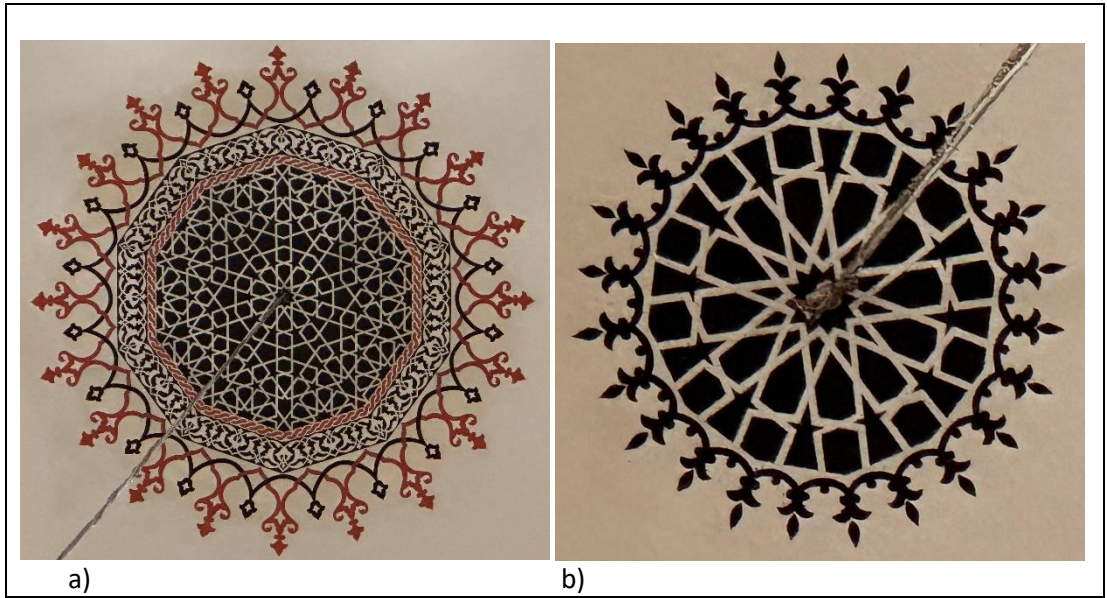
Şekil 3. 23Süleymaniye Camisi Çeyrek Kubbe ve Pencere Çevresi Kalemîşleri Görünümü, (Açar, 2024).

Aynalı tonoz kubbe, cami girişinin yan kubbelerin arkasında yer alır. Kalemîşleri klasik dönemin üslubundadır. Beyaz zemin üzerine siyah boya ile hatalı motifleri ve biçimleri belirsiz rûmî ve bulut kompozisyonu motifler yer alır. Yarım göbeği çevreleyen kalemîşi motiflerinden bir tanesi orijinaldir. Eksik olan yerlerden dolayı kopyalama mümkün olmamıştır; ancak mihrap çinilerinde yer alan daire şeklindeki yazıların kenarlarındaki üçgen motiflerle benzerlik göstermektedir (Şekil 3. 24) (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007, s. 300).



Şekil 3. 24 Aynalı Tonoz Yarım Kubbe Göbeği a) Kalemîşi Çizim Detayı, (İrteş S. , 2007), b)Kalemîşi Görseli, (Açar,2024).

Harim yanlarında yer alan üçlü kubbe göbeklerinde, merkezde on kollu yıldızdan oluşan geometrik eksenli rûmî motifli kalemişleri yer alır. Çift sıra bordür ile çerçevelenen, kırmızı hatlı zencerek ve daha kalın şekilde siyah zeminde motiflerin kompozisyonu görünür. İki renkli tığ (kalemişi) motifleriyle tamamlanan kompozisyon caminin arka köşe kubbelerinde de mevcuttur. Daha küçük kubbelerde ise geometrik eksenli tezyinat tığ motifleri ile geçilmiştir (Şekil 3. 25) (İrteş S. , 2007, s. 300).



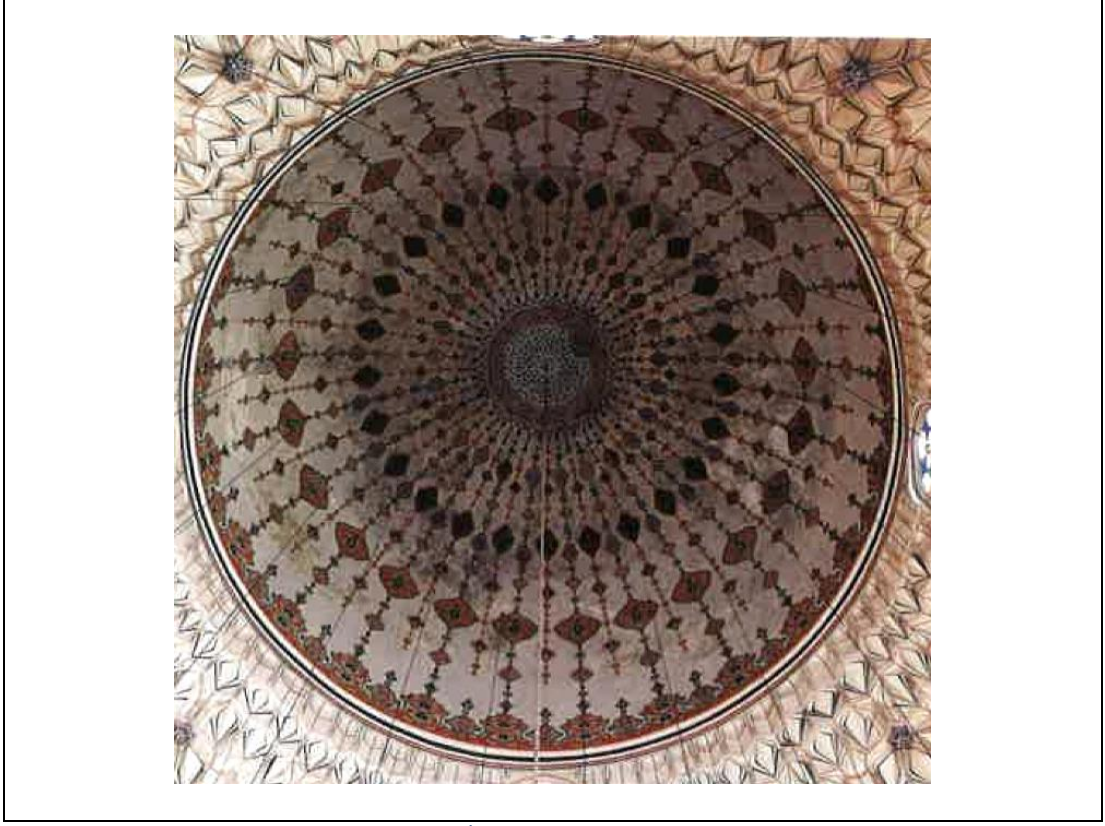
Şekil 3. 25 a) Büyük Yan Kubbe, b) Küçük Yan Kubbe Kalemişleri (Açar, 2024).

Ana kubbe altı aslan göğüsleri, hatlar ile oluşan bir madalyon ve madalyon sınırı dışında rûmî kompozisyonlu kalemişleri ile tezyin edilmiştir. Kompozisyon desenin içinde rûmî detaylar çok ön plana çıkmaz. Üçgen motiflerin köşe bitimlerindeki salbek motifleri daha ön plandadır. Sülyen kırmızısı zemin rengi üzerine işlenen kompozisyonda, kapalı rûmî motifleri kobalt mavisi renginde, motif kenarları siyah renkte bordürlenmiş (Şekil 3. 26) (İrteş S. , Kalemişi, Cam ve Revzen, 2007, s. 298-299).



Şekil 3. 26 a) Süleymaniye Camisi Aslangöğsü Çizimi, (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007), 1957 Onarımı Sonrası, (İrteş S. , Süleymaniye Camii Kalemîşleri Üzerine Bir Değerlendirme, 2021).

Orijinal parçalar bulunan ve tamamlanmaya açık olan Hünkâr Mahfili kubbe nakışları oldukça zengin tasarıma sahiptir. On kollu geometrik eksen etrafı zencerek, rûmî, hatai motifleri ile kompozisyonuyla oluşan bordürle çerçevelendirilmiştir. Bordür çevresi yirmi dört taksimatlı tığlarla ile kubbe eteklerine kadar uzanan şemselerle bezenmiştir. Şemseler ve kubbe eteğine uzanan başlıklar rûmî motifli, sülyen kırmızısı zemin boyalıdır. Sıva üstü kalemîşlerinde ilk defa görülen natüralist üslup olarak, kubbe taksimatı içinde yer alan siyah zemin üzeri şemseler nergis ve lale şekillerinde tasarlanmıştır (Şekil 3. 27) (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007, s. 301).



Şekil 3. 27 Hünkâr Mahfili Kubbesi Kalemîşleri, (İrteş S. , Kalemîşi, Cam ve Revzen, 2007).

3.3.3. 21. YY Restorasyon Uygulamaları

21. yy öncesi yapılan restorasyon çalışmaları ve uzman dışı müdahalelerin anıtın kimlik korunumunu bozması, kullanılan malzeme ve tekniklerin anıtın özgün haliyle uyuşmaması ve anıta verdiği zararlara karşı, 2007-2010 yılları arasında Vakıflar Bölge Müdürlüğü tarafından restorasyon çalışmaları başlatılmış ve alanında uzman, danışman kurulu kontrolünde yürütülmüştür.

... korumaya dayalı restorasyon prensiplerine uygun olarak özgün harç, sıva ve süslemeler ne kadar bozulmuş olduklarına bakılmaksızın sağlamlaştırılarak yerinde korunmasına, orijinal süslemelerin koruna gelmiş olduğu alanlarda sadece yerinde sağlamlaştırma ve temizlik çalışmaları yapılmasına ve bu alanlarda mümkün olduğunca renk ile müdahaleden kaçınılarak, alanın estetik bütünlüğünü olumsuz yönde etkileyen bazı boşluklara, orijinalden ayırt edilebilir yöntem ve malzemelerle müdahale edilmesi kabul edilerek uygulama yapılmıştır. (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 11)

Cephelerde ve yağmur suyuna dahi pek ulaşamayan detaylandırılmış alanlarında oluşan karbon birikimleri temizlenmiştir. Bu temizlik esnasında anıtın zarar görmemesi için gerekli ön araştırmalar yapıp, bilimsel verilere dayanarak

uygulanmıştır. Aynı zamanda hasarlı bölgelerde yer yer çimento esaslı harçlarla yapılan uzman dışı müdahaleler, yapıyla uyumlu Kırklareli Pınarhisar bölgesinden getirilen küfeki taşları ile değiştirilip tamamlanmıştır (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 11-27).

Korunabilecekler hariç olmak üzere korkuluk ve harpuştalarda erozyon sonucu hasar almış olan parçalar Kırklareli Pınarhisar bölgesinden getirilen taşlarla özgün hallerine uygun olarak işlenip, değiştirilmiştir (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 17).

Parça eksikliğinin bütünlüğü bozmadığı alanlar korunurken, fazla sayıda parça eksikliği olup, kendini okutamayan alanlar, özgün haline uygun özgün malzemeler ile tamamlanmıştır (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 13-18).

Mermer alemlerin eksik parçalarının tipoloji çalışmaları yapılmıştır. Marmara mermeri ile özgün haline sadık olarak yeniden üretilip, paslanmaz çelik zıvanalar ile yapıya eklenmiştir (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 15-20).

Üç şerefeli minarenin şakülünün kaydığı ve ahşap malzemelerinin bozulduğu görülmüştür. Minareden sökülen ahşap külahlar numaralandırılıp, atölyede bire bir halinde üretilerek montajı yapılmıştır. Minare çekirdekleri incelenerek sağlamlaştırılmaya gidilmiş, özel üretilmiş paslanmaz kelepçeler ankraj tekniği ile minare çekirdeğine montelenmiştir (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 14-19).

Minarelerde yer alan hasar görmüş çinilerin yerine seçilecek çiniler için yapılan renk uyumu ve dayanıklılık testleri sonrası İznik Çini Vakfının çinileri uygun görülmüştür. Aslına bağlı kalarak orjinaline en yakın dayanıklı haliyle değiştirilmiştir (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 14-19).

Kurşun levhalar daha öncesinde cami derneği tarafından değiştirilmiş olsa da delinmiş olmasından kaynaklı tekrardan değiştirilmesi gerekmiştir. Ne yazık ki uzman dışı yapılan bu müdahalelerin oluşturduğu hatalardan olarak kurşun derz detaylarında hasarlar gözlenmiştir. Restorasyon sırasında buralarda horasan harcı ile yenilenmiştir (Akbulut, Ersen, Olgun, & Yıldırım, 2011, s. 16).

Taş ve ahşap malzemelerin kullanıldığı bölümler başta olmak üzere, tavan ve kubbe içlerinde rutubet nedeniyle deformasyonlar oluşmuştur. Kalemişlerini de etkileyen bu durumlar rapor edilmiştir. Geçmiş onarımlarda, özgün malzemeyle

uyumlu olmayan malzeme kullanımının yapısal mimarisine ve estetiğine verdiği zararlar acı bir şekilde görülmüştür. Öncelikle çatlaklar enjeksiyon yolu ile doldurulmuştur. Kubbeden alınan horasan harcının analiziyle, mevcut çimento katkı sıvalar temizlenerek özgün malzemelerle uyumlu malzeme kullanılarak onarım gerçekleştirilmiştir. “Ana kubbede yapılan raspalar sonucu ortaya çıkartılan 16. yüzyıla ait özgün bezemeler, izleri değerlendirilerek yeniden canlandırılmıştır.” Ana kubbe ile uyumsuz yapılan sıva temizliğiyle, 19. yy onarımlarında ağızları sıvalanarak kapatılan 256 tane, 45 cm uzunluğunda, ağız genişliği 15 cm olan sebuların harime bakan ağızları tekrardan açılmıştır. Ahşap malzemelerin kullanıldığı bölgelerde sağlamlaştırma yapılarak, eksik yerler aslına uygun olarak tamamlanmıştır (Çalışkan, Gül, & Tavukçuoğlu, 2014, s. 203) (Yavaş & Yılmaz, 2021, s. 443).

3.3.4. Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Restorasyonu Hakkında

19. yy restorasyon uygulamaları sonucu ana kubbe süslemeleri klasik üslup yerine barok üslup tarzıyla bezenmiştir. Sonrasında geçirdiği 20. yy restorasyonunda ana kubbeye iskelenin kurulamaması bilgisinden yola çıkarak, ana kubbe hakkında bir işlem yapılmadığı söylenebilmektedir. 21. yy (2007-2011 onarımları) restorasyon çalışmaları cami genelinde yapılmış, ana kubbeyi de kapsamıştır. Ana kubbede tek yerde yapılan raspa çalışmasında klasik döneme ait bir bulgu bulunmamıştır. Mevcut barok üsluplu süsleme korunmuştur. “Camideki kalem işi bezemelerinin bugünkü şeklini 1957-1959 ve 2007-2011 onarımları sonrasında aldığı anlaşılmaktadır.” (Çalışkan, Gül, & Tavukçuoğlu, 2014, s. 203), (Eyüpgiller & Özeltin, 2007), (Cantay G. , 2011). Ancak köklü bir değişim yapılmamış ve barok üslubundaki bezemeler hala yerinde mevcuttur.

3.3.4.1. Kimliğin Korunumu ve Aktarımı Bağlamında Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Restorasyonu

Süleymaniye Külliyesi, cami ve diğer yapı birimlerinin, yerleşiminden birbiriyle aralarındaki ilişkiye kadar tüm detaylarıyla tasarlanmış bir şaheserdir. “Süleymaniye Külliyesi ve Çevresi” başlığıyla korunmaya alınacak kadar bulunduğu çevreye de değerini yansıtan kültürel mirastır. Tasarım sürecini takip edebildiğimiz Süleymaniye Külliyesi’nde hiçbir detayı tesadüfi olarak ele alamayız ve gerçekleştirilecek onarımlarda da ele alınan tüm öğelere kültürel mirası koruma bilinciyle yaklaşmalıyız.

Koca Sinan diye anılan Mimar Sinan, Süleymaniye Camisi’ni tasarlarken yapısal öğelerin yanında mimari bezemeleri de sonradan dahil edilen bir süreç olarak ele almamış ve kurgunun bir parçası olarak ele aldığını biliyoruz. Süleymaniye Camisi temelden aleme, tüm bezemeleriyle bir bütün olarak inşa edilmiştir. Nitekim ana kubbesinde yer alan kubbe göbeğindeki yazı sadece somut öğe olarak görsellikten öte soyut anlamlar da barındırmaktadır. Kubbe göbeğinde yer alan Fâtır Süresi, 41. Ayet hattı da bu minvalde, seçilmesi bir tesadüf değil, bir zımmi duadır³². “Muhakkak ki zâil olmasınlar diye gökleri ve yeri tutan Allah’tır³³.” yazısını camininin göbeğine yerleştirerek, teknik başarısını gösterdiği, geçtiği geniş açıklıklı ana kubbesine seçen Mimar Sinan, yeri-gök kubbeyi ayakta tutan Sen³⁴ iken, aciz kul olarak Sen’in vesilen ile bunu başaran ben. Kıyamete kadar da bunu ayakta tutma kudreti de ancak Sen’dedir, gayesiyle koyduğunu düşündürmektedir (Ögel, 1989, s. 350). 2008 yılında Quebec Bildirgesi³⁵ ile anıtın somut öğelerinin yanında kullanıcıya verdiği duygulara da işaret edilmiştir. “Alana özel kimliğini, anlamını, duygusunu ve gizemini kazandıran somut, soyut, fiziksel ve tinsel öğeler “yerin ruhu” olarak tanımlanmaktadır. Ruh mekânı yaratmakta; mekân da bu ruhu inşa etmekte ve biçimlendirmektedir.” mekânın ruhundan, ruhu olabileceğinden de bahsedilmiştir³⁶.

16. yy Klasik Osmanlı Dönemi simge yapısı olan Süleymaniye Camisi, tasarım bütünlüğünü bozmadan, somut olmayan değeri ile beraber dönem özelliklerini aktaran

³² Dolaylı dua.

³³ Fatır süresi 41. Ayet mealı.

³⁴ Sen diye seslenilen, dua da yöneldiği Yüce Yaratıcı’dır.

³⁵ (ICOMOS, 2008)

³⁶ (ICOMOS, 2011)(1-g)

bir belge olarak ele almalı ve gelecek kuşaklara da korunacak miras olarak bırakılmalıdır. Ne yazık ki yapısal bütünlüğü büyük farklılıklar geçirmeden günümüze ulaşsa da kimlik karakterlerinden olan ana kubbe süslemeleri değişmiştir. Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü'nde yer alan, "Geleneksel yapıların yeni işlevlere uyarlanması ve yeniden kullanımında, yapılar kabul edilebilir bir yaşam standardına yükseltirken, bütünlüğü, karakteri ve biçimi saygı görmelidir. Eğer geleneksel mimari biçimler hala kullanılıyorsa, müdahaleler toplumun kabul edeceği bir etik kurallar çerçevesinde yapılabilir." 5. Maddesine göre de amacına uygun kullanımının devamı söz konusuysen klasik süsleme üslubunu gördüğümüz ana kubbe barok tarzı süslemeler gelerek etkisi yok edilmiş, karakterine, kimliğine ve hatta mimarın üslubuna saygı gösterilmemiştir (ICOMOS, 1999).

19. yy sonunda batılılaşma etkilerinin mimarlık alanında da etkisini gösterdiği yıllarda ana kubbenin göbeğinde yer alan yazıdaki ayet sabit kalmak üzere barok üslubuyla yeniden bezenmiştir. 21. yy'da gerçekleştirilen restorasyon çalışmalarında saygı gösterilmeden yapılan bu bezemelerin, yapıya uygun olmayan çimento katkılı sıva üzerine yapıldığı raspa çalışmalarında görünmüştür. Yine, uygulama ilkelerinin olduğu, Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü'nde yer alan, "Çağdaş kullanım isteklerinin zorladığı ve kabul edilebilir değişimler bütünü genel ifadesine uyumlu, görünüş, doku ve biçim yönünden aykırı olmayan malzemelerle yapılmalı; yapı malzemelerinin birbiriyle uyumuna özen gösterilmelidir." 4. Maddesine dayanarak yapı malzemeleriyle uyumu gözetilmeden seçilen bu malzemeyle, yapılan uygulamanın hem anıtın kimliğine saygısızlık hem de teknik olarak da başarılı bir uygulama olmadığını söyleyebiliriz (ICOMOS, 1999).

21. yy da gerçekleştirilen restorasyon çalışmalarında ana kubbede yapılan raspa çalışmalarında mevcut süslemelerin de 19.yy da yapılan süslemelerin kopyası olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak yapılan onarımda mevcut barok süsleme üslubu korunmuştur. Venedik Tüzüğü (1964)³⁷ ve Duvar Resimlerinin Korunması-

³⁷ Anıtı mal edilmiş farklı dönemlerin geçerli katkıları saygı görmelidir; zira onarımın amacı üslup birliği değildir. Bir anıt üst üste çeşitli dönemlerin izlerini taşıyorsa, alttaki dönemleri açığa çıkarmak ancak bazı özel durumlarda yok edilen malzemenin önemi azsa, açığa çıkarılan malzeme büyük tarihi, arkeolojik ya da estetik değer taşıyorsa ve korunma durumu böyle bir davranışı gerekli gösterecek kadar iyi ise haklı çıkarılabilir. İlgili unsurların öneminin değerlendirilmesi ile ilgili yargıyı ve neyin yok

Restorasyonu İçin ICOMOS İlkeleri³⁸ yayınlarının ilgili maddelerinden yola çıkarak; onarım amacının üslup birliği olmadığını ve anıtın farklı dönemlerinden edindiği katmanlarında saygı görmeleri gerekliliğinden dolayı barok süslemelerin korunumunun bu yönde olduğu açıktır. Proje yürütücüsünün inisiyatifine bırakılmadan, yetkili kurum-kuruluşların, alanında uzman kişilerin fikirlerinin ve onaylarının alındığı bu onarımın, sonuçları tartışılrsa da disiplinli ve titiz çalışılan restorasyon yönetiminin başarısını gösterir.

Ana kubbede yapılan raspa çalışmaları, kubbenin belli yerlerinde yapılmış. Özgün bezemelere ulaşılabilir beklentisiyle kubbe geneline yayılmayan raspa çalışmaları da koruma ilkeleri çerçevesinde değerlendirilebilir. Venedik Tüzüğü'nde, üst üste çeşitli dönemlerin izlerini taşıyan anıtlarda, yok edilecek ögenin önemi az, açığa çıkarılacak öge estetik açıdan koruma durumu da güdüyorsa yapılacak uygulamayı haklı çıkarır. Uzman kişi ve ilgili kurulların onayları dahilinde yapılacak olsa dahi Süleymaniye Camisi ana kubbe özgün süslemelerinin varlığı kesin değildir, dönem özelliklerinin tarihi belge niteliğiyle de mevcut barok süslemeler de o kadar önemsiz değildir (ERDER, 1964) (Madde 11).

Koruma tüzük ve ilkeleri kültürel mirasın farklı başlıklarıyla yayınlansa da temel prensipleri aynıdır. Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemelerinin mevcut barok hali de maalesef kaldırılamasa da yapana, yaptırana, anıta geçmişte yapılan saygısızlık olarak gören gözün ruhunu da incitmektedir. Mevcut barok bezemeleri koruma ilkeleriyle korumamız gereken mirasımız olduğu kadar; hikayesini bildiğimiz, Koca

edileceği üzerinde kararı vermek, sadece bu işi üzerine almış kimseye bırakılamaz. (ERDER, 1964) (Madde 11)

³⁸ Her kültür ve dine ait duvar resimlerinin korunmasına yönelik öncelikli çalışma, kimi görülemez durumda olsa dahi, duvar resimleri olan anıt ve sitlerin envanterinin yapılmasıdır. Kültürel mirasın korunması ile ilgili yasa ve tüzükler duvar resimlerinin ve çevrelerinin tahribini, bozulmasını ve değiştirilmesini yasaklamalıdır. Yasalar duvar resimlerinin korunmasının yanısıra, araştırılmaları, uzman bakımı görmeleri ve izlenmeleri için kaynak sunmalı; somut ve soyut değerlerinin toplum tarafından takdir edilmelerine olanak sağlamalıdır. Eğer müdahale yapılması gerekiyorsa, sorumlu kuruluşların bilgisi ve izniyle yapılmalıdır.

Kurulların çığnemesine karşı yasal önlemler alınmalıdır. Yasalar yeni buluntular olabileceğini ve bunların yasal koruma altına alınma sürecinde korunmaları gereğini dikkate almalıdır. Yol, baraj yapımı, tarihi yapıların başka işlevlere uyarlanması gibi duvar resimlerini etkileyen bölgesel, kentsel veya mimari projeler, etki değerlendirmesi yapılmadan ve duvar resimlerini korumak için gerekli çözümler bulunmadan gerçekleştirilmemelidir. Dini resimlerin kült işlevini, özgünlüklerinden ödün vermeden korumak ve sürdürmek için, değişik yetkili kurumlarla işbirliği yapılarak, özel çaba gösterilmelidir. (ICOMOS, 2003a)(Madde 1)

Sinan'dan bize miras Süleymaniye Camisi'nde barok süslemelerinin de yakışmadığını, büyük yanlış olduğunu koruma ilkeleriyle ifade edebiliriz. Venedik Tüzüğü'nün devamı niteliğinde olan Washington Tüzüğü (1987) ile Nairobi Tavsiyeleri'nin (1976) güncellenmiş hali olarak kabul edilen Valetta İlkelerinde (2011);

Yeni mimari, tarihi alanın mekânsal düzeni ile uyumlu ve geleneksel biçimlenmesine saygılı, günün ve yerin mimari eğilimlerinin gerçek bir ifadesi olmalıdır. Ne tür üslup ve anlatım aracıyla olursa olsun, yeni tasarımlarda çarpıcı veya aşırı tezatların olumsuz etkilerinden, kentsel dokunun ve mekânın parçalanması ve kesintiye uğratılmasından kaçınılmalıdır.

Mevcut mimariyi olumsuz etkilemeyen, yerin ruhunu kucaklayan ve ayırt edilebilen bir yaratıcılığa olanak tanıyan bir kompozisyon sürekliliğine öncelik verilmelidir. (ICOMOS, 2011) (Madde 2-b)

“Tarihi kentlerde ve kentsel alanlarda yapılacak tüm müdahaleler onların soyut ve somut kültür değerlerine saygı göstermeli ve dikkat çekmelidir.” (ICOMOS, 2011) (Madde 3-a)

3.3.4.2. Süleymaniye Camisi Süslemeleri Restorasyonu Fikir Ayrılıkları

Süleymaniye Camisi yapısal tüm ihtişamının yanında süslemeleriyle de bir o kadar sakindir. Eserin, Mimar Sinan gibi bir deha tarafından tasarlandığı düşünülünce de içinde derin anlamlar barındırdığı düşüncesi kaçınılmazdır. Döneminin özelliklerini aktarma ve tasarım ruhunu hissetmek için de kimlik korunumu muhafaza etmek gerekir ki tarafımızdan duyulacak saygının en büyük nişanesi bu olacaktır.

Üslup birliğinin süslemeler arası ilişkilerde de yakalayabildiğimiz bu şaheserin, güncel ana kubbe süslemeleri özgünlüğünü yitirmesi ve yerine barok tarzı süslemelerin yer alması bu ilişkiyi de zedelemektedir. Süsleme sanatını tüm derinliği ve ihtişamıyla hissedebileceğimiz ana kubbe süslemelerinin özgün olmaması da alınan etkiyi kırmaktadır. Sakin bezenmiş Süleymaniye Camisi'nde, aşırılığın vurgulandığı barok tarzı süslemeleri görmek büyük tezatlık oluşturmaktadır. Bu konu, yapının üslup birliğine varması, kimliğinin korunması için barok tarzı süslemelerin yerine, klasik dönem süslemelerin yapılmasını önerenler (ki Şehzade Camisi ana kubbe süslemelerinde yapılan uygulamalar benzer talepleri tatmin etmişti), mevcut barok süslemenin de dönem özelliklerini aktarması bakımından kıymetli olduğunu ifade edenler olarak uzmanların farklı fikirlerinin oluşmasına sebep olmuştur. Orijinal süslemelere ulaşamayacağı kaygısıyla beraber barok süslemelerinin de geçen

zamanla tarihi belge niteliği kazanmasıyla korunması gerektiği fikri ile yapının ana kubbesinde üslup birliğine varılması gayesiyle gerçekleştirilecek bezeme uygulamasının yapılması gerektiği üzere doğan fikir ayrılıkları günümüzde de devam etmektedir.

3.4. SÜLEYMANİYE CAMİ ANA KUBBE SÜSLEMELERİ RESTORASYONUNA DİJİTAL RESTİTÜSYON ÖNERİSİ

Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme'sinde³⁹ de değinilen: "Kültürel mirasın ve doğal mirasın sadece geleneksel bozulma nedenleriyle değil, fakat sosyal ve ekonomik şartların değişmesiyle bu durumu vahimleştiren daha da tehlikeli çürüme ve tahrip olgusuyla gittikçe artan bir şekilde yok olma tehdidi altında olduğunu not ederek," aynı sözleşmenin 27. Maddesine de dayanarak kültürel miras ve kimlik korunumu bilincini, mirasa bağlılık hislerini canlı tutmak için, Mimar Sinan'a ve şaheseri Süleymaniye Camisi'ne, saygı göstergesi olarak uygun araçlar ile, eğitim ve tanıtma programı çabasıyla dijital restitüsyon çalışmasını halka sunmak amaçlanmıştır.

Dijital restitüsyon çizimlerini sunmak için Süleymaniye Camisi'ne dair birçok kaynak ve arşiv belgelerinden veriler toplanmıştır. Mimar Sinan'ın cami mekânını ele alışı, yüklediği soyut anlam ve tezyinatları açısından kaynak taramaları sonucu:

Süleymaniye Camisi'ne yakın dönemde inşa edilen camiler ele alınmıştır; bunlar içerisinde özellikle, ana kubbe süslemelerinde klasik döneminin yansıtılmadığı ve üslup birliği kaygısıyla değiştirilen ana kubbe süslemeleri restorasyonu üzerinde durulmuştur. Süleymaniye Camisi'nin geçmiş dönemlerine ait bulunan resimler, çizimler süslemeleri açısından irdelenmiştir. Bunların yanında üslup birliğinin, cami mekânının çeşitli alanları arasındaki bağlayıcılığı referansıyla, caminin diğer alanlarında yer alan özgün olduğu düşünülen süslemeler de dijital restitüsyon çizimi çalışma verilerine dahil edilmiştir.

³⁹ (UNESCO, 1972)

3.4.1. Restitüsyon Önerisi İçin Değerlendirilecek Sinan Dönemi Eserleri ve Diğer Veriler

14.yy'dan süregelen Osmanlı Mimarisi'nde merkezi kubbeli mekân gelişimi, yeni süsleme programlarını da beraberinde getirmiştir. "Klasik devri temsil eden Sinan yapılarında bu düzen , artık Osmanlı Mimarisi'ne has bir programdır." (Ögel, 1989, s. 347). Bu bağlamda dijital restitüsyon çalışmaları kapsamında;

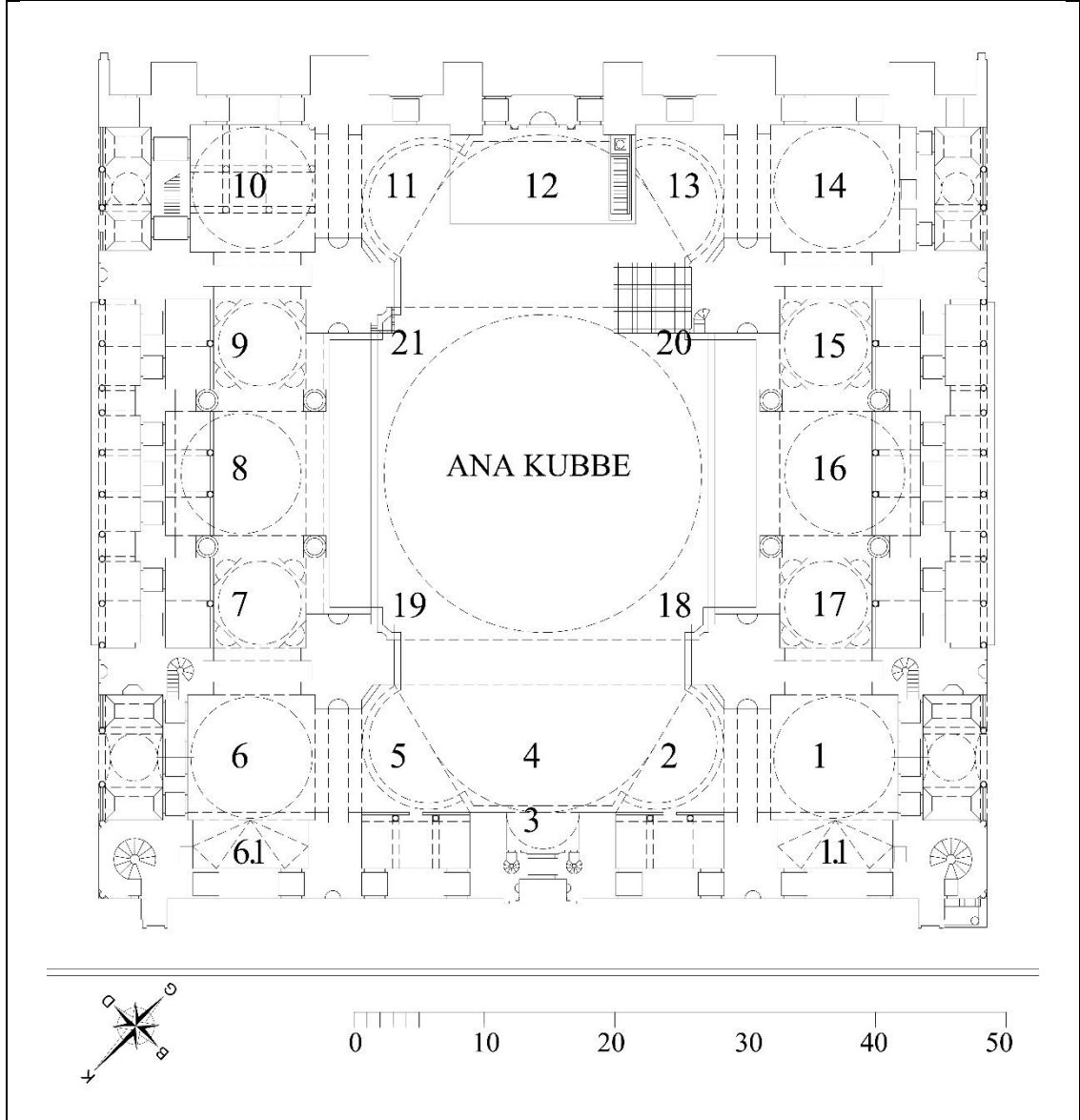
- Süleymaniye Camisi'nin ana kubbe haricindeki üst örtü elemanlarında yer alan kalemışleri,
- Süleymaniye Camisi'ne yakın tarihli, öncesi ve sonrasında yapımı tamamlanmış olan Mimar Sinan eserlerinden; Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi (1543), Şehzade Camisi (1548), Sinan Paşa Camisi(1555), Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi (1568),
- Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemeleriyle bağlantılı somut veriler ele alınmıştır.

Kapsama alınan verilerin, çalışma sürecine dahil olmalarına etken yanlarından aşağıda bahsedilecektir ve verilerin detaylı ana kubbe süslemeleri bir sonraki başlıkta incelenecektir.

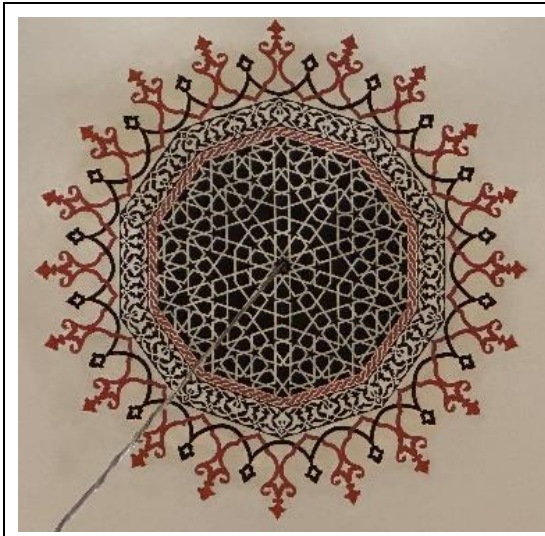
- Süleymaniye Camisi:

Süleymaniye Camisi üst örtü süslemelerinin mevcut halinin şekillendiği, ana kubbe haricindeki diğer alanlar, 20.yy restorasyon çalışmalarında klasik dönem üslubuyla ihya edilmiştir.

Klasik dönem Osmanlı camilerinde, özellikle ana kubbe ile yarım ve küçük kubbeler benzer şekilde tezyin edilmektedir. Böylelikle, üst örtüler arasında bütünlük de oluşmaktadır. Klasik dönem üsluplu ana kubbe süslemelerine ulaşma çabasıyla yapılan tez çalışması kapsamında, klasik dönem üsluplu bu mevcut süslemeler, restitüsyon çizimi önerisi için kuvvetli referanslardır. Cami planı üzerinde numaralandırılarak, ana kubbe haricindeki diğer üst örtü elemanlarında yer alan süslemeler gösterilmiştir (Şekil 3. 30)(Şekil 3. 31).



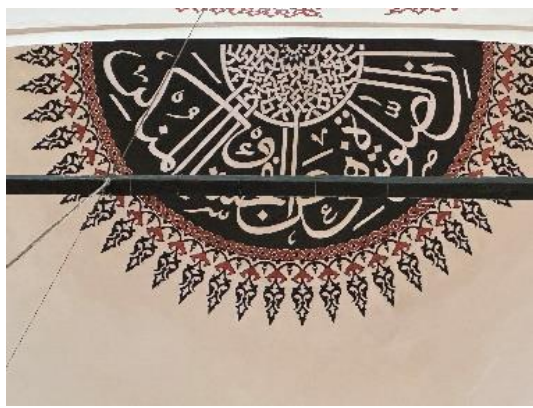
Şekil 3. 30 Cami İç Mekân Üst Örtü Kalemışleri Konum Planı (Düz. Açar, 2024).



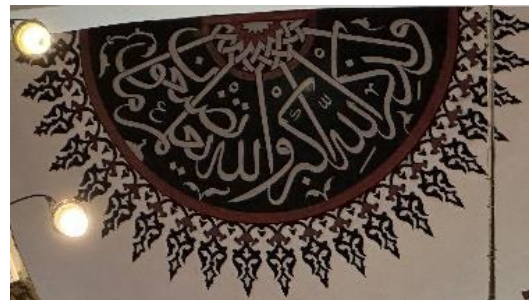
1, 6, 8, 16



1.1, 6.1



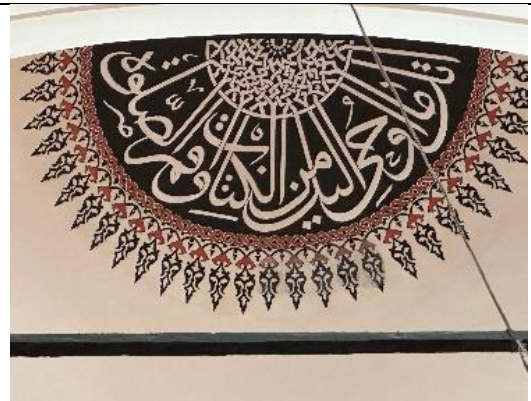
2



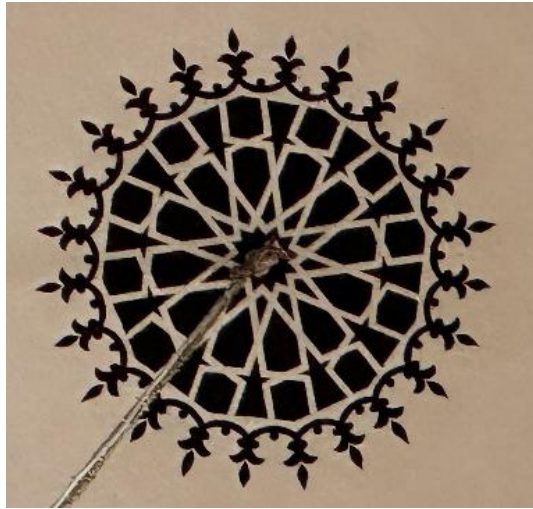
3



4



5



7,9,15,17



10



11



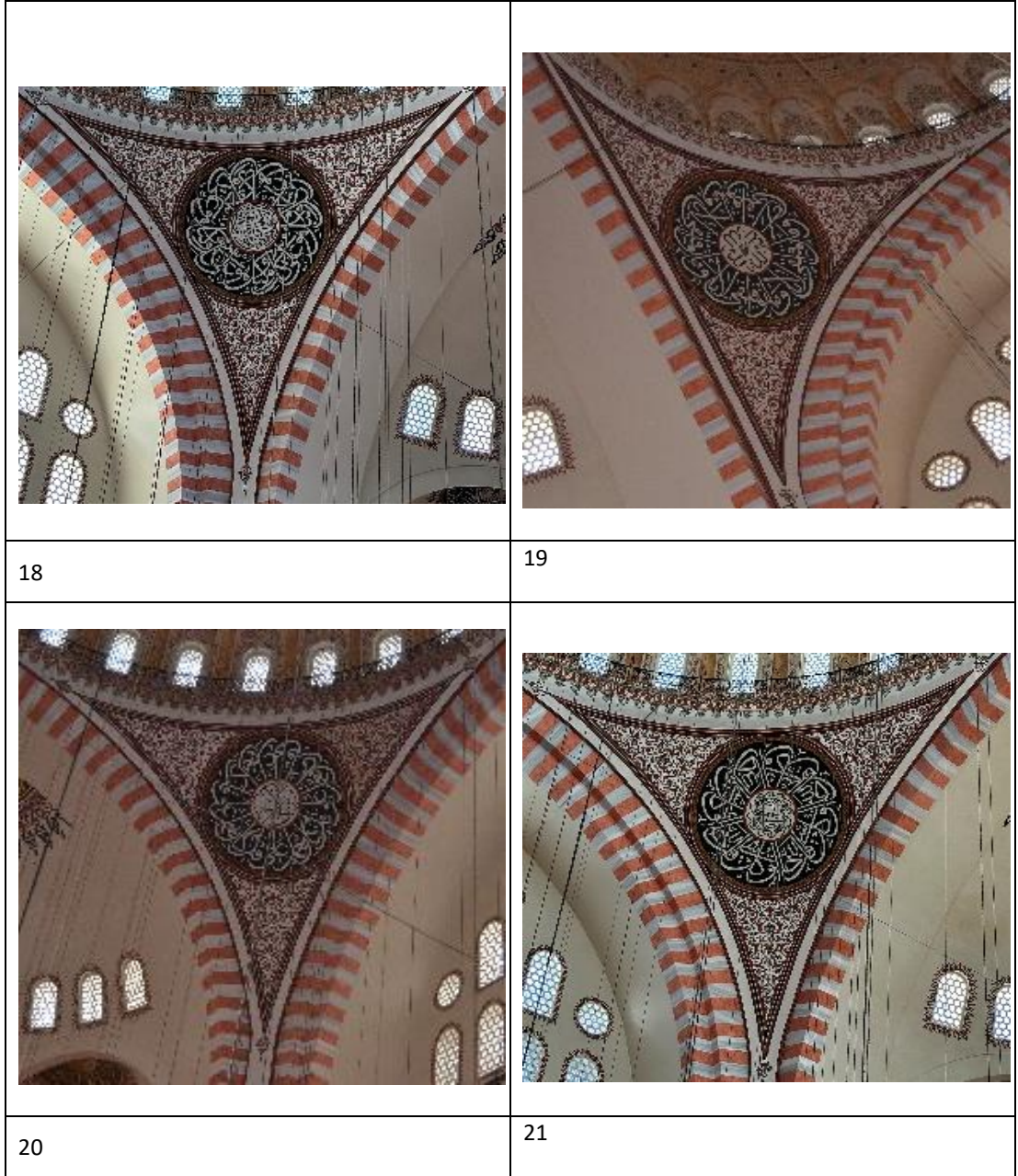
12



13



14



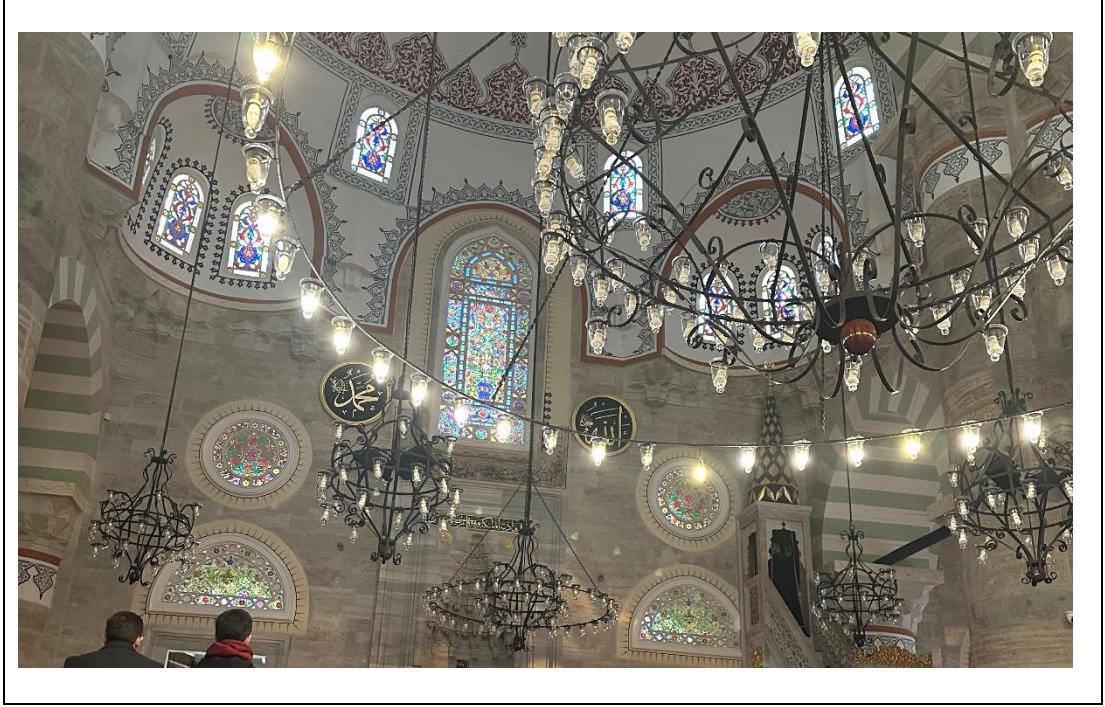
Şekil 3. 31 Cami İç Mekân Üst Örtü Kalemışleri (Açar, 2024).

- Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi:

Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi'nin başlangıç yılı kesin olarak belli değildir. Külliye yapımına başlanacağı zamanlarda Şehzade Mehmet'in vefatı üzerine, Kanuni Sultan Süleyman vefat eden genç oğlu adına Şehzade Camisi'nin yapımına öncelik verilmesini emretmiştir. İnşa sürecini de etkileyen bu durum ile beraber 1548 yılında

tamamlanmıştır (Kuran, 1986, s. 19,48). Süleymaniye Camisi orijinal kubbe süslemeleri araştırmalarıyla beslenen işbu çalışmada kendinden önce yapımı tamamlanan ve Mimar Sinan'ın tasarladığı ilk selatin eserleri sayılarak, biçim-mekân-süsleme ilişkilerini irdeleyebilmemiz için kıymetli referanslardandır.

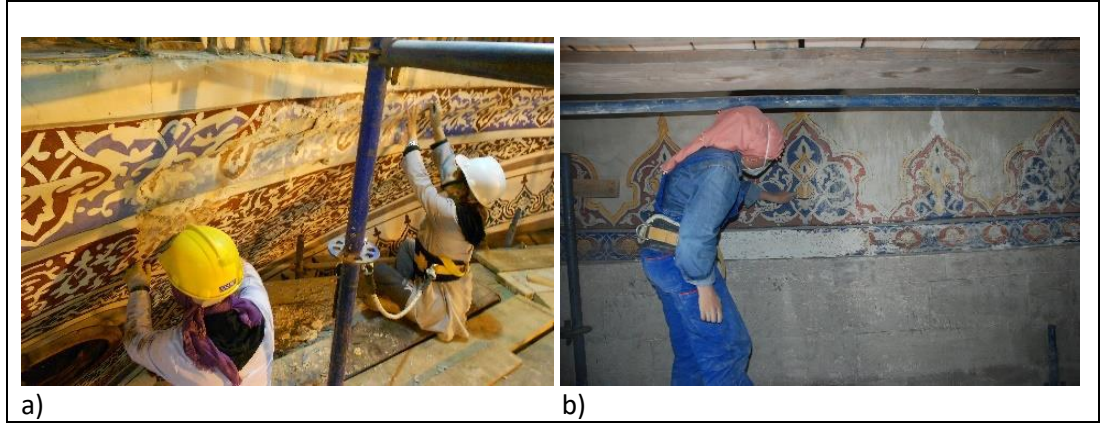
Mimar Sinan, Klasik Dönem Osmanlı Mimarlığının temellerini de attığı bu cami, hali hazırda kullanılan cami plan şemasını, Osmanlı cami mimarisine uyarlamasının bir denemesi olduğu söylenebilir (Kuran, Mimar Sinan, 1986, s. 242). Harim alanında ana kubbeyi ön planda tutmak için diğeri mimari elemanların boyutlarından, bezenen süslemelerin konumlarına kadar kontrol etmiştir. Mekâna girildiği an ile kubbeye buluşma anını birlikte sunarak, daha etkili bir hale getirdiği deney programını da gerçekleştirmiştir (Kuban, Sinan'ın Sanatı ve Selimiye, 1997, s. 62). Mimar Sinan'ın tasarım kriterleri yapıyı incelerken gayet açıktır. 16.yy yapısı olan Mihrimah Sultan Camisi'nin yapım döneminde çini süslemelerin oldukça yoğun kullanılmasına rağmen, camide hiçbir çini kullanılmaması da Mimar Sinan'ın sadeliğe olan yaklaşımını vurgulamaktadır. Revzenler, cami mekânına sunduğu renk oyunları ile karakter katmaktadır ve etraflarında yer alan kırmızı, yeşil, beyaz, sarı ve mavi renkli rûmî ve hatai motifler bir takım onarımlar geçirse de günümüze ulaşan özgün süslemelerindendir (Şekil 3. 32). Klasik Osmanlı Dönemi Mimarisinin karakteristik öğelerindendir. Cami, Mimar Sinan'ın eserlerini banilerine bağlantılı tasarladığının açık göstergelerindendir. Padişah kızına yakışan zarafet ve sadelik ile tasarlanmış, konumunun imge yapılarındandır (Demiriz, Üsküdar'da Mihrimah Sultan Camii, 1980, s. 20-21).



Şekil 3. 32 Mihrimah Sultan Camisi Mihrap Cephesi Revzenleri, (Açar, 2024).

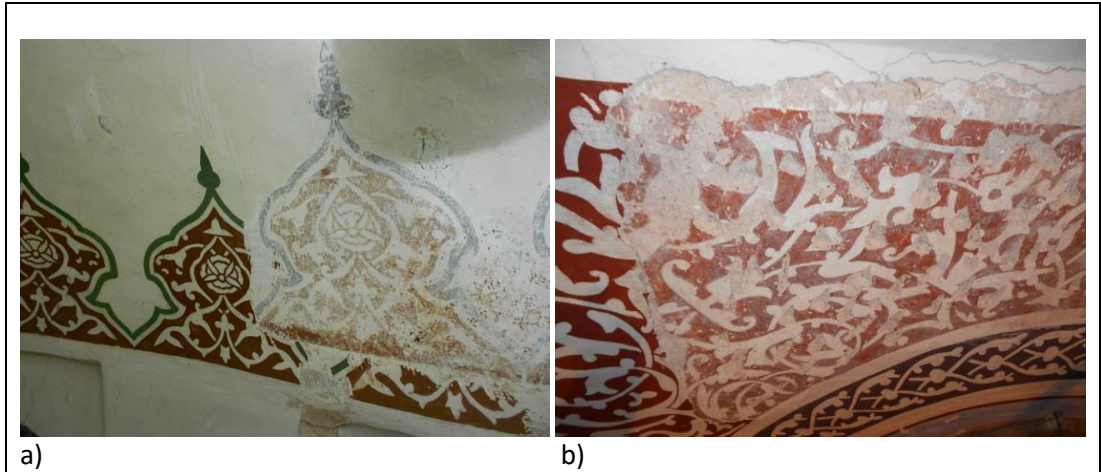
Cami geçmişinde birçok restorasyon uygulaması geçirmiş⁴⁰ ve 2012-1014 yılları arasında camide yapılan kapsamlı restorasyon uygulaması günümüzde geçirdiği son uygulamadır. Vakıflar İstanbul 2. Bölge Müdürlüğü tarafından yaptırılmış ve oluşturulan kontrol ekibinin, Bilim Kurulu ve profesyonel teknik ekip koordinasyonu ile çalışmalar yürütülmüştür. Yapılan raspa uygulamaları sonucu, mevcut dönem kalemşlerinin üzerinin sıva (yer yer çimento sıva) ya da badana ile kaplandığı görülmüştür. Bilim Kurulu kararıyla öncelikle ana kubbe ve dahili onan diğer çimento sıva üzeri kalemşlerinde çimento sıvalar temizlenmiştir. Belirlenen yüzeylerde araştırma amaçlı raspalar yapılmıştır (Şekil 3. 33) (Gürbüz, 2019, s. 187).

⁴⁰ (Vardar, 2021, s. 1389)



Şekil 3. 33 a),b) Araştırma Raspalarının yapılması (Gürbüz, 2019)

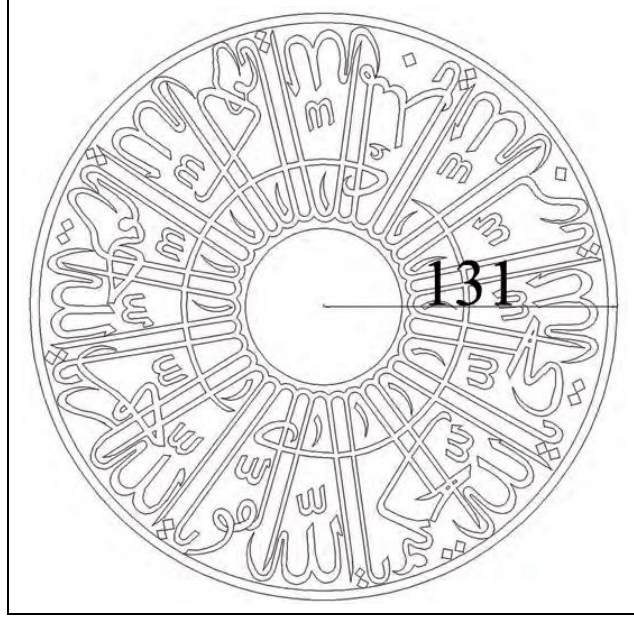
Yapılan raspalar doğru sonuçlar için kademeli, ince-kalın boya, ince-kalın sıva olarak ilerlenmiştir. Mahallerine göre birden fazla döneme ait kalemişlerine ulaşılmıştır. Bulunan örneklerde, önceki yerine yapılan uygulamalarda renk, yer ve teknik değişiklikleri görülmüştür (Şekil 3. 34) (Gürbüz, 2019, s. 142, 187). Bu durum, 2012-2014 restorasyon uygulamaları öncesine kadar geçirdiği onarım ve uygulamalarında tarihi belge koruma ve kimlik korunumu bilincinden uzak ve özensiz yapıldığını göstermektedir. Cami ana kubbe göbeğinde bulunan hattın değiştirilmesi de, restorasyon uygulamaları doğruluğunun; yapılacak bilimsel araştırmalar ile yapının kimliği ve tarihi süreç analizlerinin irdelenerek, bütün olarak ele alınmasıyla orantılı olduğunu göstermektedir.



Şekil 3. 34 Raspa Sonrası Bulunan Kalemişi Örnekleri (Gürbüz, 2019).

Restorasyon öncesi ana kubbe göbeğinde yazılı olan Esmâ-ül Hüsna yazısı, Hattat Hüseyin Kutlu'nun önerleriyle değiştirilmiştir (Şekil 3. 35). Mimar Sinan döneminde hiçbir cami ana kubbe göbek yazısında bu minvalde hat olmadığını,

genelde Fatr Süresi 41. Ayet ile Nur Süresi 35. Ayet yazılı olduğunu belirten Kutlu'nun fikirleri üzerine, mevcut hat yazısı yerine Nur süresi 35. Ayet'in yer alması uygun görülmüştür (Şekil 3. 68) (Gürbüz, 2019, s. 144) .



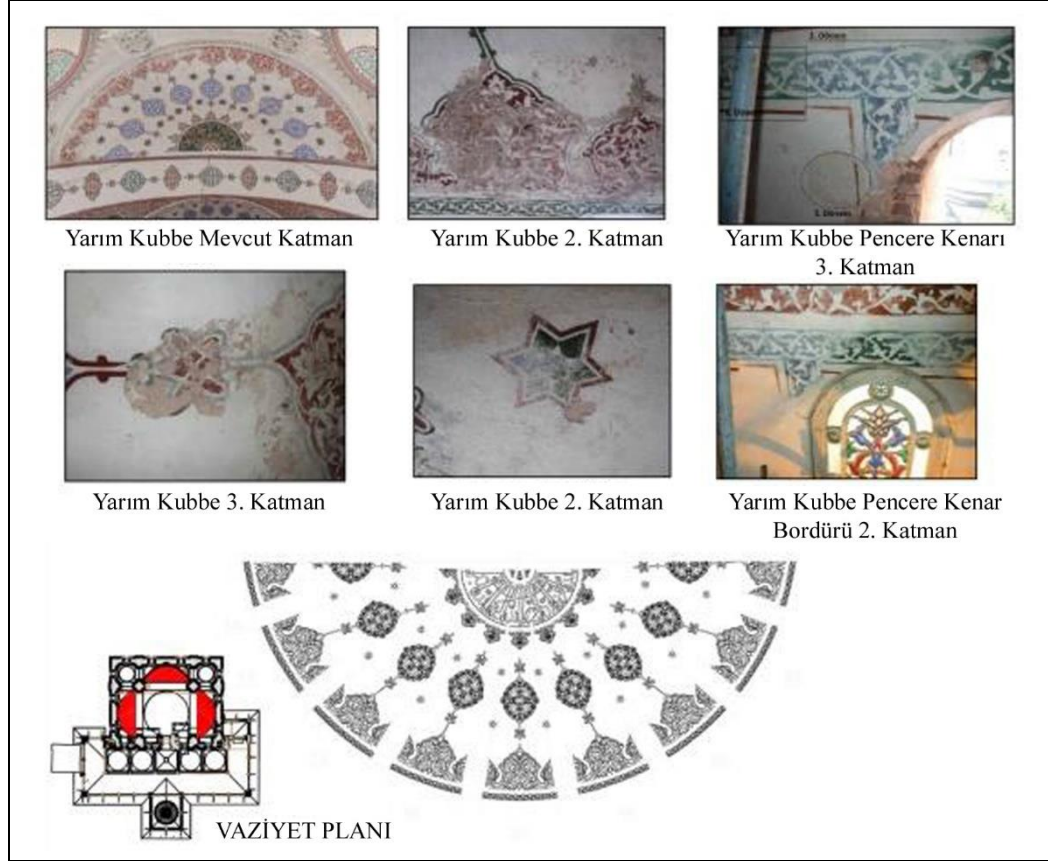
Şekil 3. 35 Restorasyon Öncesi, Ana Kubbe Hat Çizimi, (Kutlu, 2014).



Şekil 3. 36 Restorasyon Sonrası, Ana Kubbe Hat Görşeli, (Açar, 2024).

Caminin restorasyon öncesi özgün sıva ve çimento katkılı sıva üzerinde yer alan kalemişleri mevcuttur. Bilim kurulu onayıyla çimentolu yüzeyler temizlenerek farklı dönemlerde kalemişlerinde rastlanılmıştır. Ana kubbe başta olmak üzere, harim mekânı üst örtülerinde ulaşılan tüm kalemişleri belgelendirilmiştir. Özgün sıva

yüzeyinde yer alan kalemişlerinin ihya edilmesi ve yeniden yapılan horasan yüzeylerde ise özgün örneklerle uygun olarak tamamlamaya gidilmesi kararıyla, Bilim Kurulu onayında uygulanacak süsleme programı hazırlanmıştır (Şekil 3. 37). (Gürbüz, 2019, s. 187).



Şekil 3. 37 Raspa Sonrası Kalemişlerinin Projelendirilmesi Örneği, (Gürbüz, 2019) (Düz. Açar, 2024).

Onaylanan süsleme programına uygun olarak uygulanmıştır (Şekil 3. 38) (Gürbüz, 2019, s. 192).



Şekil 3. 38 Bezeme Programı Doğrultusunda Kalemişi Uygulaması Örnekleri (Gürbüz, 2019)

- Şehzade Camisi:

1543-1548 yılları arasında inşa edilen Şehzade Camisi, Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi ile aynı yıl tamamlansa da, Mimar Sinan'ın ilk selatin külliyesi olarak ele alınmıştır⁴¹. Kuban'a göre, konumunun kıymeti ve boyutları göz önüne alındığında Kanuni'nin külliyesi ilk etapta kendisi için Mimar Sinan'a yaptırdığı ancak şehzadesinin ani ölümünün verdiği hüznle külliyesi Şehzade Mehmet'in adına adanmıştır (Kuban, 2007, s. 270-271).

“Sinan, Şehzade Külliyesi tasarımıyla Osmanlı klasisizminin başlangıcını belirler. Şehzade ve Süleymaniye, Kanuni'nin yaşamında olduğu kadar, Sinan'ın yaşamında da diyalektik bir ilişki içinde değerlendirilmelidir. Hassa mimarbaşı olduktan sonra, sultana yeteneğini ve dehasını göstermek amacıyla birçok yeniliklerle ve 16. yüzyılda artık terk edilmiş bezeme önerileriyle akılcı bir biçimde tasarlanan külliye, Şehzade Mehmed adına bitirilince, sultanın kendisi için yapılacak yeni külliyesinin daha güçlü, büyük ve farklı olması gerekiyordu.” (Kuban, 1997, s. 73-74)

Mimar Sinan'ın çiraklık eseri Şehzade Camisi, İstanbul yangınları, malzeme deformasyonları ve asırlardır kullanılan yapı olmasıyla çeşitli hasarlar almış ve onarımlar görmüştür. 1986-1999 yılları arasında yapılan restorasyon uygulamalarında, özgün olmayan barok esintili ana kubbe süslemelerinin, kimliğine uygun olarak klasik dönem süslemelerine dönmesiyle dönüm noktası yaşamıştır. Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemeleri, dijital restitüsyonu proje sürecine, bu bağlamda dahil edilmiştir.

Kimlik korunumu ve tarihi belge niteliği korunumunda bilinçsiz yaklaşım, cami tezyinatlarında da görünmektedir. Sayın Erçağ'ın deyimi ile de,

“Onun⁴² eserlerinde kalem işi nakışların sade bir görünüşü olduğu da günümüze kadar yapılan incelemelerle gösterilmiştir.

Dekorasyonun mimariyi ezmemesi, adeta mimariye saygılı olması sağlanmıştır. Bu esaslar göz önünde bulundurulursa Şehzade Camii'nin 20. yüzyıl'da nakşedilen bugünkü mevcut dekorasyonunun eserin estetiğini olumsuz yönde etkilediği kolayca anlaşılır, örneğin mihrap duvarındaki pencerelerin

⁴¹ Mimar Sinan'ın ilk tamamlandığı bilinen Haseki Hürrem Sultan Camisi, Mimarbaşı Acem Ali tarafından tasarlanmıştır. İnşa sürecinde vefat eden Acem Ali (Ö: 1538) yerine Mimar Sinan görevi teslim alarak yapıyı tamamlamıştır. Mimar Sinan'ın projeye sonradan dahil olmasının yanında; külliye kapsamında ilk caminin, bir yıl sonrasında sıbyan mektebi, on iki yıl sonrasında da imaret ve dârüşşifâ birimlerinin tamamlanmasından kaynaklı olarak, külliyesinin farklı zamanlarda tasarım süreçleri geçirildiğini düşündürmesiyle Mimar Sinan'ın tasarım kriterleri doğrultusunda ilk eseri olarak sayılamayacağını destekler (Şen, 2019, s. 14)

⁴² Mimar Sinan.

alınlarında ve aralarında mimari elemanı yanlış algılamamıza neden olan mevcut bezeme altından, yapı elemanlarının formuna daha uygun nitelikteki klâsik devir nakışları gözü rahatsız etmeyen olgun kompozisyonları ile bunun önemli kanıtıdır.” ve “Mimar Sinan tarafından inşa edilen yapılarda karşılaştığımız süsleme programının, belirli bir estetik kaygının sonucu olarak ortaya çıktığı gözlenmektedir.” (Erçağ, 1991, s. 214-215)

Restorasyon çalışmalarında, Türk Klasik Mimari üslûbunun en özgün isimlerinden sayılan cami, 20. yy da yapılan uygulamalarda kötü bir kopya uygulamasına maruz kaldığı da ortaya çıkmıştır (Erçağ, 1991, s. 213).

Günümüzde mevcut durumu; 1986-1999 yılları arası gerçekleşen, Beyhan Erçağ'ın temsil ettiği, Vakıflar Genel Müdürlüğü kontrolünde gerçekleşen restorasyon çalışmaları sonrası oluşmuştur.

1986-1999 yılları restorasyonun çalışmalarında; 17., 18. ve 19.yy'larda geçirmiş olduğu muhtemel onarımlardan kalemişlerinin de etkilendiği düşüncesiyle, raspa çalışmaları gerekli onaylardan sonra başlatılmıştır (Belge 1) (Erçağ, 1991, s. 213). Çimento esaslı sıvaların ve katmanlaşmış bezemelerin kaldırılmasıyla yer yer özgün bezemelere ulaşılabilmektedir (Şekil 3. 39). Ulaşılan özgün bezemelerin ve mevcut barok üsluplu bezemelerin nasıl değerlendirileceği noktasında Vakıfları Bölge Kurulu tarafından, Koruma Kurulu kararı talep edilmiştir (Belge 2). Taşınmaz Kültür Varlıkları İstanbul Bölge Kurulu'nun verdiği karar ile de çalışmalara başlanmıştır (Belge 3).



Şekil 3. 39 Sırasıyla, Yarım Kubbe Raspa Çalışması Örneği ile Raspa Sonuç Aşamaları, İVBMA, (Şen, 2019, s. 261).

Uygulamalarda ulaşılan özgün klasik dönem bezemeleri referans alınmış, sonraki dönem bezemelerin yerine özgün klasik dönem bezemeleri uygulanmıştır. Korunacak durumda olanlar temizlik sonrası şeffaf gomalak reçinesiyle kaplanmıştır(Şekil 3. 40) (Şen, 2019, s. 91).



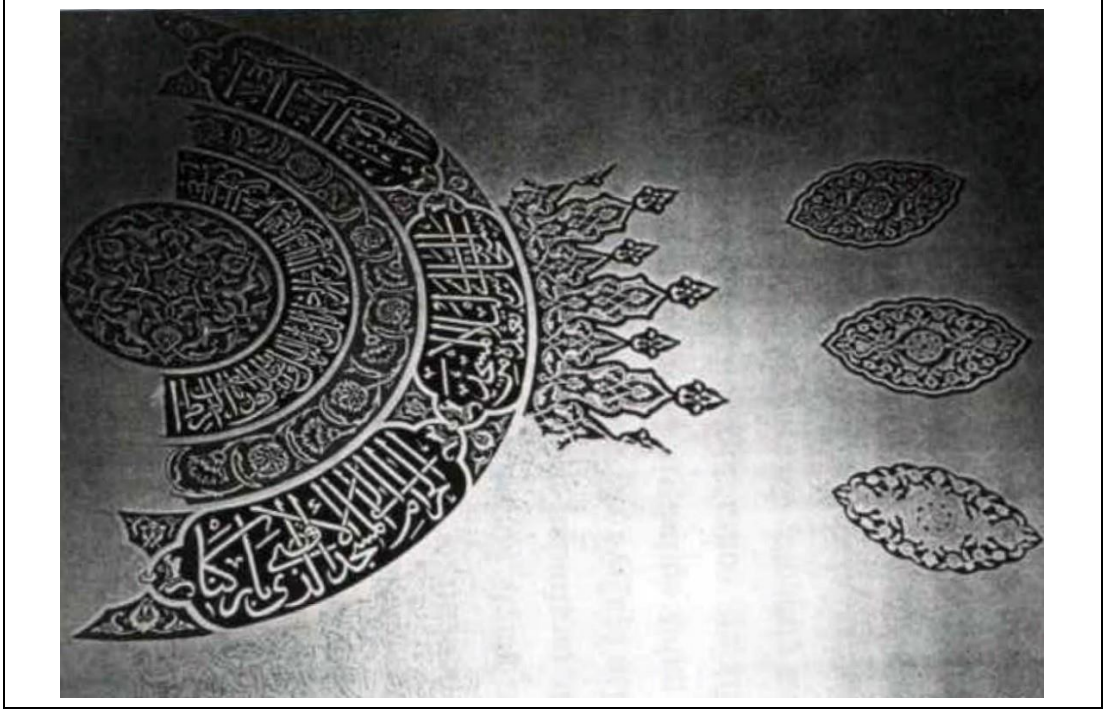
Şekil 3. 40 Klasik Dönem Bezemelerinden, a) Olduğu Gibi Korunanlar Örneği, b) Pencere Bordürlerine Uygulananlardan Örneği (Şen, 2019).

Titizlikle ve her aşamasının belgelenecek ilerleyen restorasyon çalışmasında, atılacak adımlarda da kurul kararı gözetilmiştir. Özel dikkat gerektiren ana kubbe süslemeleri başta olmak üzere daha önceki kararların kapsamadığı alanlar için yerinde inceleme ve tavsiye talebi oluşturulmuştur (Belge 4). Prof.Dr. Nermin Sinamoğlu ve

Prof.Dr. Yıldız Demiriz yerinde incelemeyi gerçekleştirdikten sonra kurul ana kubbe süslemelerinin sürecine etkisinin olduğu düzenlenen görüş belgesinde:

Ana kubbe barok süslemelerinden şemselerin altından, benzer formda klasik dönem üsluplu şemselerin çıkmasının kuvvetli ihtimal olduğunu düşünmüşlerdir. Klasik dönem çini bordür kompozisyonlarına benzeyen, ana kubbe pandantiflerinin çevresindeki bordürler ile benzerliğinden yola çıkarak aynı düşünce burada da geçerli olup, bu alanlardaki araştırmalara önem gösterilmesi gerektiği söylenmiştir. Pandantiflerde yer alan madalyon çevresindeki barok bezemelerin, gözü rahatsız eden fazlalığından dolayı kaldırılması gerektiği söylenmiştir. Kemerlerdeki mermer taklidi boyanın, iç atmosferi birden değiştirmemek adına şimdilik korunması gerektiği söylene de; ilk bakışa karşılık gelen mihrap duvarının baroktan arınarak, tamamen klasik döneme üslubuna dönülmesi gerektiği söylenmiştir. Ağır süslemenin, mimari formları öldürmekte ve belirsizleştirdiğini ifade edilmiştir. Mimar Sinan gibi bir ustanın, böylesi kıymetli bir eserinde, üslubuna tamamen ters düşen bir iç mekân atmosferine sebep olan ve sanatını rahatsız eden fuzuli süslemelerin kaldırılarak, klasik dönem sadeliğine indirgenmesi isteklerinin belirtilerek noktalandırılmıştır (Belge 5) (Şen, 2019, s. 91-92).

Restorasyon çalışmaları devam ederken, ana kubbede yapılan raspa çalışmaları sonucunda, klasik döneme ait herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Bundan dolayı pandantiflerden uyarlanarak, klasik üslupla oluşturulan ‘ana kubbe dekorasyonunun restitüsyonu’ hazırlanarak onaya sunulmuştur (Belge 6). Hazırlanan restitüsyon çizimi onaylanarak uygulanmıştır (Şekil 3. 41). Ana kubbede, devir belirtmek amacıyla bir dilim barok süsleme örneği bırakılarak, klasik dönem üslubuna dönülmüştür (Şekil 3. 42). Günümüz mevcut durumu restorasyon sonrası oluşmuştur. Mimar Sinan üslubuna tamamen ters düşen ve iç atmosferi etkileyen, barok süslemelerin kötü bir kopyası olarak Beyhan Erçağ’ın nitelendirdiği neoklasik süslemeler, yerini klasik dönem Osmanlı sanatının sadeliğine bırakmıştır (Şen, 2019, s. 91,92).



Şekil 3. 41 Ana Kubbe Süslemeleri Restitüsyon Çalışması, (Şen, 2019, s. 278).



Şekil 3. 42 Ana kubbeye örnek bırakılan barok süsleme, (Açar, 2024).

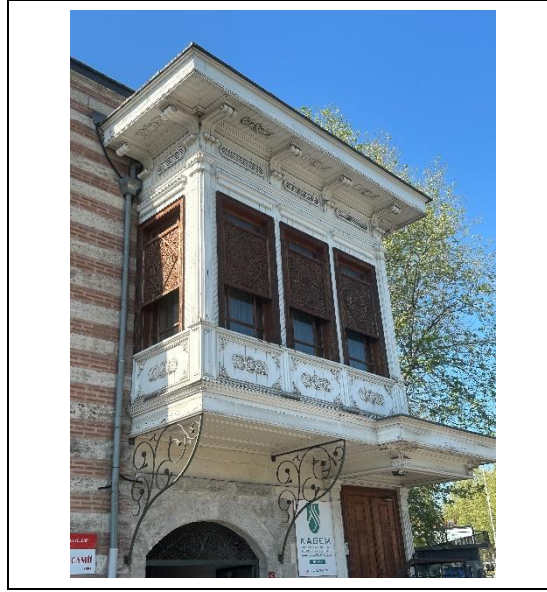
- Sinan Paşa Camisi:

Sinan Paşa Külliyesi, Sadrazam Rüstem Paşa'nın da kardeşi olan Kaptan-ı Derya Sinan Paşa tarafından Mimar Sinan'a yaptırılmıştır; ancak, Sinan Paşa'nın vefatından sonra (1553), 1555 yılında tamamlanmıştır. Mimar Sinan'ın yeni denemeleri arasında ayrı bir yeri bulunan camide, klasik dönem etkisi olarak,

inceltiymiş payeler ile daha ferah bir mekân oluşturma algısı amaçlanmıştır (Yılmaz C. , 2010, s. 108).

Külliye, çevresinde yapılan düzenlemelerle bazı birimlerini kaybetse de, geçirmiş olduğu son restorasyon uygulamasında yapılan raspalarda bulunan bulgular sonucunda, cami ana kubbe süslemelerinde renk değişikliği yapılmıştır ve Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemeleri, dijital restitüsyonu proje sürecine, bu bağlamda dahil edilmiştir.

1938 yılında Barbaros Meydanı düzenlenirken çeşmesi, açık hava tiyatrosu karşına taşınmıştır. 1957 yılında yapılan yol genişletme çalışmalarında ise hamam kısmı yıktırılmıştır. 18.yy ortalarında yol cephesinde açıkça fark edilen sundurma eklenmiştir (şekil 3. 43) (Yılmaz C. , 2010, s. 108).



şekil 3. 43 Cami Cephesine Eklene Sundurma, (Açar, 2024).

Vakıflar İstanbul 1.Bölge Müdürlüğü tarafından yürütölen son restorasyon çalışması 2002 yılında başlamış olup, günümüz mevcut durumu, özellikle ana kubbe süslemeleri bu restorasyon sonrasıdır. Ana kubbeye kurulan iskeleler sonrası raspa çalışmaları başlatılmıştır. Restorasyon öncesi kalemışlerinin 19.yy da yapılmış olma ihtimalinin yüksek olduğu vurgusuyla ulaşılan raspa sonuçlarında 2 ayrı döneme ait kalemışlerine rastlanmıştır (şekil 3. 44). 1. döneme olarak ele alınan, 16.yy klasik dönem örneklerine benzeyen siyah zemin üzeri kırmızı dolgulu beyaz renk ile yazılan Nur Süresi 35. Ayet ve etrafında yer alan rûmî bordürüne rastlanmıştır ve diğer katmanda yer alan kalemışlerinin 18.yy örnekleri olarak 2. dönem olarak ele alınmıştır.

Restorasyon sonrası kalemişleri uygulamaları, iki dönem kalemişlerinin desen, oran, renk uyumlarının karşılaştırılarak ve bu doğrultuda ilerlenmiştir. Kubbe göbek yazıları 16.yy özellikleri ile ve kubbe göbek yazısı Hattat Hüseyin Kutlu'nun dahil edilmesi ile restore edilmiş ve günümüz mevcut durumundaki son halini almıştır⁴³ (Şekil 3. 44), (Şekil 3. 45).



Şekil 3. 44 Sinan Paşa Camisi, 2002 Restorasyonu Öncesi Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri, (Yılmaz C. , 2010).



⁴³ Camide 2002 yılında başlanan restorasyon uygulamaları, birçok tartışmaya konu olmuştur (Erbil, 2003). Çalışma kapsamında, ana kubbe raspa çalışmaları sonucu ulaşılan 16.yy ana kubbe göbeğinde yer alan madalyon dolayısıyla dahil edilmiş olup, restorasyon süreci başlı başına müstakil bir çalışmanın konusudur.

Şekil 3. 45 Sinan Paşa Camisi, 2002 Restorasyonu Sonrası Ana Kubbe Süslemeleri, (Yılmaz C. , 2010).



Şekil 3. 46 Sinan Paşa Camisi, Ana Kubbe Süslemeleri Detayı, (Yılmaz C. , 2010).

- Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi:

Mihrimah Sultan tarafından Mimar Sinan'a yaptırılmıştır. Vakfiyesi 1570/71 tarihlidir; ancak araştırmalar caminin 1566'da yapıldığını göstermektedir⁴⁴ (Köse, 2014, s. 26). Mimar Sinan'ın kalfalık eseri Süleymaniye Külliyesi ile ustalık eseri Selimiye Külliyesi arasında yaptığı en önemli yapılarından biridir (Cansever, 2005) (Büyükçelik, 2020'de atıfta bulunduğu gibi).

Cami, birçok İstanbul depreminden etkilenmiştir; 1719 yılında yaşanan depremde, caminin birçok alanı da zarar görmüş, ana kubbesi çökmüştür. Cami ana kubbesi yapısal ve tezyinatlarıyla yeniden yapılmıştır; Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemeleri, dijital restitüsyonu proje sürecine, bu bağlamda dahil edilmiştir.

⁴⁴ 1566 yılında Kanuni'nin başlattığı, ölünce, kızı Mihrimah Sultan'ın 1568'de bitirdiği düşünülmektedir. Camiye ilk müderrisin atanma tarihi 1569 ve vakfiyesi 1570 tarihlidir (Tuncer, 2010, s. 113) .

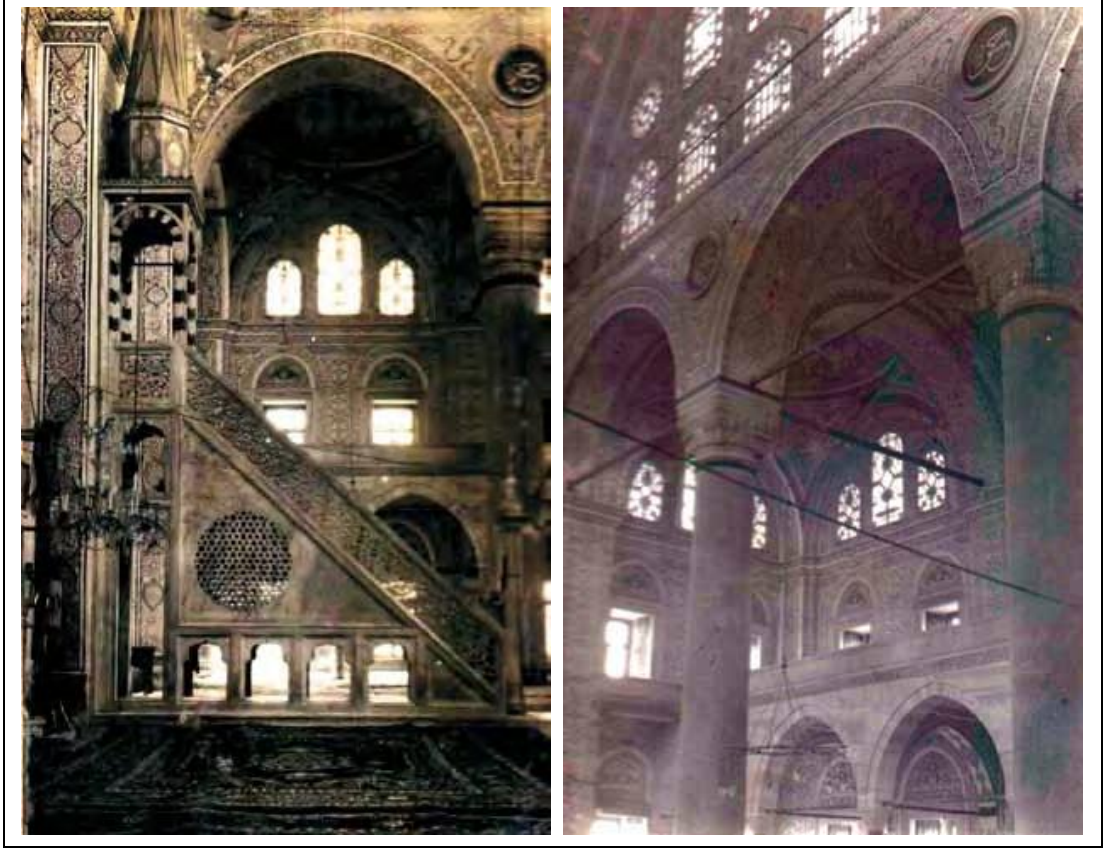
1894 depreminde aldığı hasar ile onarım şartı doğmuş cami kapatılmıştır. Vakıflar tarafından onarım başlatılmış, 2. Meşrutiyet'in⁴⁵ ilan edilmesiyle, 19.yy başlarında başlanan çalışma, 19.yy'ın ikinci yarısından sonra (1956-57 yıllarında) bitmiştir (Tuncer, 2010, s. 113-114). Tezyinatların aynı şekilde uygulandığı bilinen 1969 onarım sonrası durumu ile 2007 yılına kadar ulaşmıştır. Günümüz mevcut durumu, 2007-2010 yılları arasında, Vakıflar Genel Müdürlüğü tarafından ve Bilim Kurulu kontrolünde gerçekleşen restorasyon çalışmaları sonrasıdır.

2007-2010 restorasyonun kapsamında, tezyinat araştırmaları için arşiv araştırmaları ve raspa çalışmaları yapılmıştır. Alman Fotoğraf Arşivinde bulunan tarihli fotoğrafla, 1910 öncesinde cami içerisinde barok üslupla tezyin edildiği görünmüştür(Şekil 3. 47). Encümen Arşivlerinde bulunan tarihli fotoğraflarda, barok kalemişlerinin 1910 sonrası klasik üslupla tezyin edildiği görünmüştür (Şekil 3. 48).



Şekil 3. 47 "Cornelius Gurlitt, İstanbul'un Mimari Sanatı kitabında yer alan fotoğraflar.". (Çobanoğlu & Önel, 2014).

⁴⁵ Temmuz, 1908 yılında ilan edildi.



Şekil 3. 48 "18.01.1945 tarihli Encümen Arşivleri fotoğrafları." (Çobanoğlu & Önel, 2014).

Yapılan raspa çalışmalarında horasan harcına rastlanmayan bu çalışmalarda, tüm kalemişlerinin çimento katkılı sıva üzerine yapıldığı görülmüştür. Beden duvarlarında bulunan taş silme yüzeylerinde ve cümle kapısı konsollarında klasik dönem kalemişi bordürlere rastlanmış (Şekil 3. 49, Şekil 3. 50, Şekil 3. 51), açığa alınarak, ihya edilmiştir (Şekil 3. 52).

Ana kubbede bulunan kalemişlerinin, 1957 yılında Nakkaş Avni Uyav tarafından Mesih Mehmet Paşa Camisi'nden kopyalandığı düşünülmektedir (Şekil 3. 53); Mimar Sinan Dönemi'nde görünümünün sadeliktedir. Restorasyon süreci için hazırlanan tezyinat restitüsyon projeleri mevcut durum şeklinde hazırlanmış, Anıt Kurulu onayı sonrası uygulanmıştır.



Şekil 3. 49 "Gezinti yolu altında ortaya çıkarılan Sinan dönemi kalemîşi bordürü.", (Çobanoğlu & Önel, 2014).



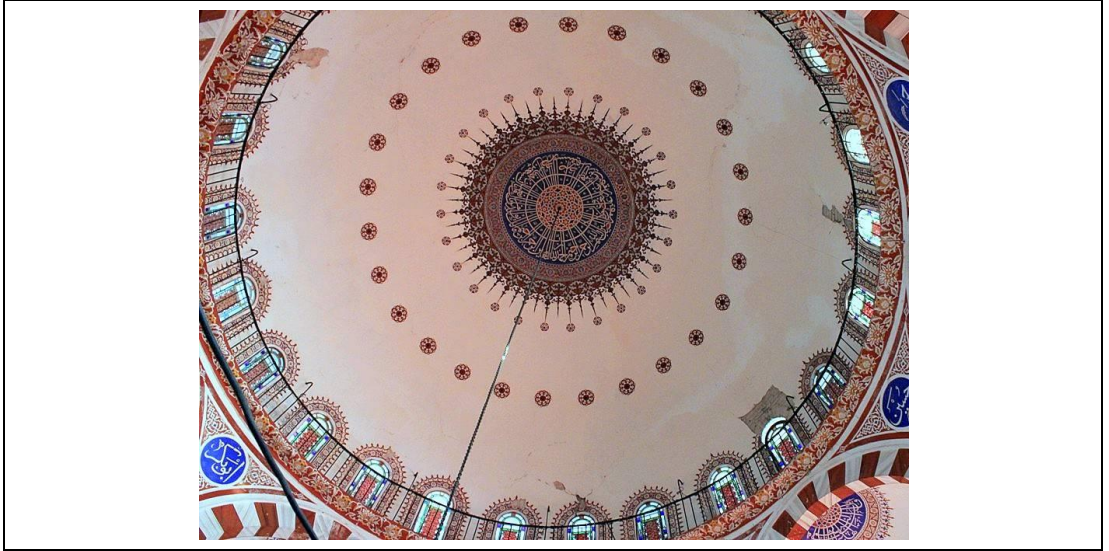
Şekil 3. 50 "1. kat silmesi üzerinde ortaya çıkarılan kalemîşi bordür", (Çobanoğlu & Önel, 2014).



Şekil 3. 51 "Cümle kapısı üzeri konsolları arasında ortaya çıkarılan kalemîşi tezyinat", (Çobanoğlu & Önel, 2014).



Şekil 3. 52 Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Kalemışleri, (Açar, 2024).



Şekil 3. 53 Mesih Mehmet Paşa Camisi Ana Kubbe Kalemışleri, (Şaşmaz).

- Owen Jones'a Ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Çizimi:

Owen Jones (1809-1874), 19.yy'da yaşayan Büyük Britanya'nın önemli figürlerindendir. Mimar, dekoratör, tasarımcı, renk teorisyeni, lütografi uzmanıdır. Viktoria Dönemi İngiltere'sinin (1837-1901) en önemli ve popüler etkinliklerinde yer aldı ve yönetti. Bunlar içinde en ses getirenlerinden biri olan 1851'de Londra'da

gerçekleşen Büyük Sergi'nin⁴⁶ organizasyonunda görev aldı. 1856 basımı olan 'Grammar Of Ornament' eseri ile süsleme ve oryantalizme ilgi duyan herkesin hafızasına kazınmış ve tarihe, tarihi belge araştırmalarında kıymetli veriler kazandırmıştır. Eserinin tüm halinde basımından önce gerçekleşen bu sergide çizimlerini de kullandı. 1857 yılında Manchester Sanat Hazineleri Sergisi'nde de sergilemiştir. Victoria Museum ve Albert Museum kurumlarının atası bilinen Department of Practical Art ve Museum of Ornamental Art kurumlarının kurulmasında katkıları olmuştur (Braga, 2015, s. 147-148).

Jones, İslami Süslemelere karşı büyük ilgi duymuş ancak İslami terminolojiler yerine Oryantal terimini kullanmayı tercih etmiştir. Bu durumu Braga, onun, Doğusunun İslam olduğuna şüphe yoktur, söylemiyle ifade etmiştir. 1831-1834 yılları arasında çıktığı turda keşfettiği Kahire ve İstanbul⁴⁷ ile renk ve geometri sanatının sihriyle kendisini büyüleyen Elhamra'nın Nasrid saraylarıydı (Braga, 2015, s. 147-148).

Granada'daki Nasrid saraylarının mimarisi ve dekorasyonu üzerine çığır açan bir çalışma olan Plans, Elevations, Sections and Details of the Alhambra (1836-45) kitabının ortak yazarı ve son derece etkili Grammar of Ornament (1856) kitabının yazarıdır. İslami süslemelere karşı güçlü bir ilgi göstermiştir. İslami kelimesi yerine oryantal terminolojisini kullanmıştır. Bu etkide büyük öneme sahip olan, Büyük Turu (1831-1834) sırasında keşfettiği Kahire ve Konstantinopolis'ti, ama hepsinden önemlisi, geometri ve renk sanatının sihri gösteren Elhamra'nın Nasrid sarayları vardır. Burası aynı zamanda 1851 ve 1855'teki Londra ve Paris uluslararası sergilerinin çarşılarıydı; burada İslam ürünlerine ilişkin analizleri gelecekteki süsleme gramerinin (gramer of ornament) temelini oluşturmuştur (Braga, 2015, s. 148).

Lütografi uzmanı da olan Jones, çizimlerinde renklerin de geometrik desenlerin verdiği büyüünün bir parçası olarak önemsemiş ve eserin baskısında bu konuda

⁴⁶ ". Tarihteki bu ilk uluslararası fuar, Londra'daki ünlü Hyde Park'ta özel olarak inşa edilen Kristal Saray'da (Crystal Palace) açık kaldığı 1 Mayıs – 11 Ekim 1851 tarihleri arasında 6.000.000'dan fazla ziyaretçiyi ağırladı. Fuardan elde edilen gelirler yine bilim ve sanata yatırım yapmak üzere değerlendirildi ve Londra'nın South Kensington bölgesinde Victoria ve Albert Müzesi, Bilim Müzesi ve Doğa Bilimleri Müzesi kuruldu. Büyük Sergi, günümüzde artık kısaca "Expo" olarak anılan Dünya Fuarı serisinin ilk organizasyonuydu." (Berber, 2016, s. 174)

⁴⁷ Eserlerinde, Konstantinopolis olarak geçmektedir.

ehemmiyet göstermiştir⁴⁸. Buradan; eserlerinde yer alan çizimler ile güncel durum ya da görseller arasındaki basit renk tonu farklılıklarının, teknik donanım, gün ışığı ve yapay aydınlatmalardan kaynaklanabilir olduğunu gösterir.

Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemeleri dijital restitüsyonu önerisi için yapılan araştırmada Jones'a ait *The Grammar Of Ornament* (1856) kitabında yer alan, Süleymaniye Camisi bezeme çizimleri değerlendirilecek kıymetli veriler olarak ele alınacaktır. 20 Bölümden oluşan kitabın 9. Bölümünde Türk Süslemelerinden (Chapter IX. Turkish Ornament.) bahsetmiştir. Bölümlerde süsleme çizimlerinin yer aldığı levhaların yanında, izlenimlerinin yer aldığı metinlerde bulunmaktadır. Türk süslemelerinin olduğu bölümde üç tane levha yer almakta, bunların ikisinde Süleymaniye Camisi'ne ait çizimleri yer almaktadır (Jones, 1856).

Motifler detay bazında incelendiğinde de birebir örtüşmediği net bir şekilde gözlemlenebilmektedir. Ancak genel olarak desen kompozisyonları ve renkler noktasında uyumlu ve başarılıdır. 1831 yılında Atina'da, antik anıtlar üzerinde renk araştırmaları yürüten Jules Goury (1803-1834), burada Jones ile tanışmaları sonrası seyahatin devamında Jones'a katılmıştır. Tura ikili olarak devam etseler de Goury'in salgın hastalığa yenik düşüp vefat etmesi üzerine, Jones 1835 yılında İngiltere'ye geri dönmüştür. Tur çerçevesinde 1832-1833 yıllarında Mısır ve İstanbul'da bulunmuşlardır (Flores, 1996, s. 17). İstanbul'da bulunma tarihleri üzerinden bakacak olursak, kitap basımı 1856 olarak görünse de, Süleymaniye Camisi süslemeleri çizimlerinin 1832-1833 yıllarına ait olduğunu söyleyebiliriz. Bu kanı da bize Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemelerinin klasik dönem üslubuyla çizildiği bilgisine ulaştırır.

Kitabın önsözünde yer alan ifadeleri, eserini destekler nitelikte çok faydalıdır. Yaptığı çalışmanın bireysel gücün çok ötesinde olduğunu ifade etmiştir. Ancak burada kendine övgüden fazlası vardır. Hükümet tarafından desteklenen bir çalışma olarak yola çıkılsaydı amaçlanan faydadan sapacak, genel olarak yararlı olmayacak kadar

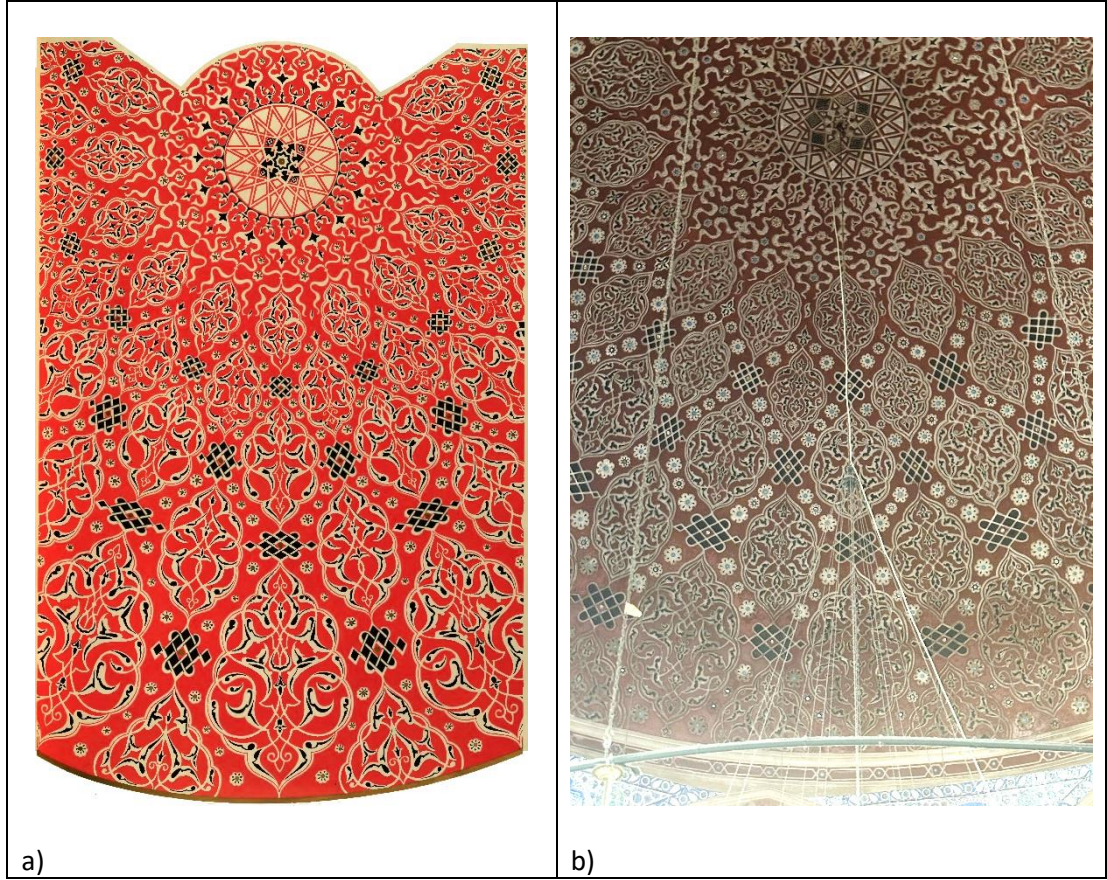
⁴⁸⁴⁸ Kitap ve illüstrasyonların genelde beyaz kağıt üzerine siyah mürekkep ile basıldığı dönemlerdir. Metinler için renk alternatifi olsa da illüstrasyonlar için el boyaması gerekmede ve maliyeti arttırmaktadır.. İngiltere'de de renkli taş baskı teknikleri uygulanabilse de Jones'un detaylı ve titiz yaklaşımının karşılığı olmamıştır. Bir çözüm olarak çinko plakalar ile baskı deneyleri yapan Jones, bu alanda yeni bir süreç başlatmıştır. Ekip ile başlayan bu süreci maliyet dolayısıyla, kitabın parçalar halinde yayınlanıp satılmasının nedeni olmuştur (Ar & Saner, s. 125).

fazla veriyle donatılacağına işaret etmektedir. Zira kendisi birbiriyle yakından bağlantılı, belirli genel özelliklerin yer aldığı belli başlı üslupların öne çıkan örneklerini sunmuştur. Bilgi deposundan ziyade ilham kaynağı oluşturmayı amaçlamıştır. Ele aldığı süslemelerin güzelliğinin doğa yasalarıyla uyum içinde şekillenmesinden kaynakladığını vurgulamıştır. Değişen moda-sanat akımları ile ele alınan bir desenin sürekli kopyalanması, kopyalama ile sürekli deformasyona uğrayan anlamsız şekillerin belirmesinden doğaya ve öze dönüş yolu olarak temel motiflerin yer aldığı bir kaynak olarak “Süsleme Grameri” olarak başlıklandırıldığı temel desen kriterlerinin olduğu bir kaynak olarak sunduğunu söylemektedir. Her sanatçının kendi başına kolaylıkla doldurabileceği bir boşluğun olduğunu bilerek, öğrenme yolunda olanlar için yol gösterici en iyi stil türlerini yan yana koymayı amaçladığını söyler (Jones, 1856).

“Yayının bir kısmında da mimari ve dekoratif sanatlarda biçim ve renk kullanımının genel ilkelerini açıklamakta; mimari ve süsleme ilişkisi, güzellik, geometri, oran bilgisi gibi temel konulara değinmekte ve renk bilgisine ağırlık vermektedir.” (Ar & Saner, s. 125-126). Böyle bir eserde Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemelerine yer verilmesi de, işbu tez çalışmasının, amacının, önemini destekler niteliktedir.

Bir rölöve çizimi olarak olmasa da “leke çalışması” olarak başarılı, detaylı, yol gösterici veriler olarak analizinin yapılması önem arz etmektedir. Böylece aynı zamanda, güncel halinde orijinalinden uzaklaşan ya da orijinaline ulaşamayan eserlerin süslemelerinde, Jones’un çizimleri değindiği kadarıyla güçlü referanslar arasına alınması gerekliliğini gösteriyor. Bu noktada; Türk Süslemelerinin yer aldığı Bölüm 9’da (CHAPTER IX. TURKISH ORNAMENT), Kanuni Sultan Süleyman Türbesi kubbe süslemeleri, cami ana kubbe göbeği ve pendantsifleri, Jones çizimleri ile görsellerinin karşılaştırması üzerinden aşağıda değerlendirilmiştir.

Jones’un, Portion of the Decoration of the Dome of the Tomb of Soliman I., Constantinople diye adlandırdığı ve PLATE XXXVIII üzerinde yer verdiği çizimi ile alanın özgün kalemişi görseline baktığımızda, çizimlerinin detay ve boyut olarak farklılıkları olsa da genel olarak benzer kompozisyonlara sahip olduğu, motifler arasındaki boyut oranları ve renklerdeki tutarlılık göz ardı edilemez (Şekil 3. 54).



Şekil 3. 54 a) Jones'a Kanuni Sultan Süleyman Türbesi Kubbe Süslemeleri Çizimi, (Jones, 1856), b) Günümüz Mevcut Durumu, (Açar, 2024).

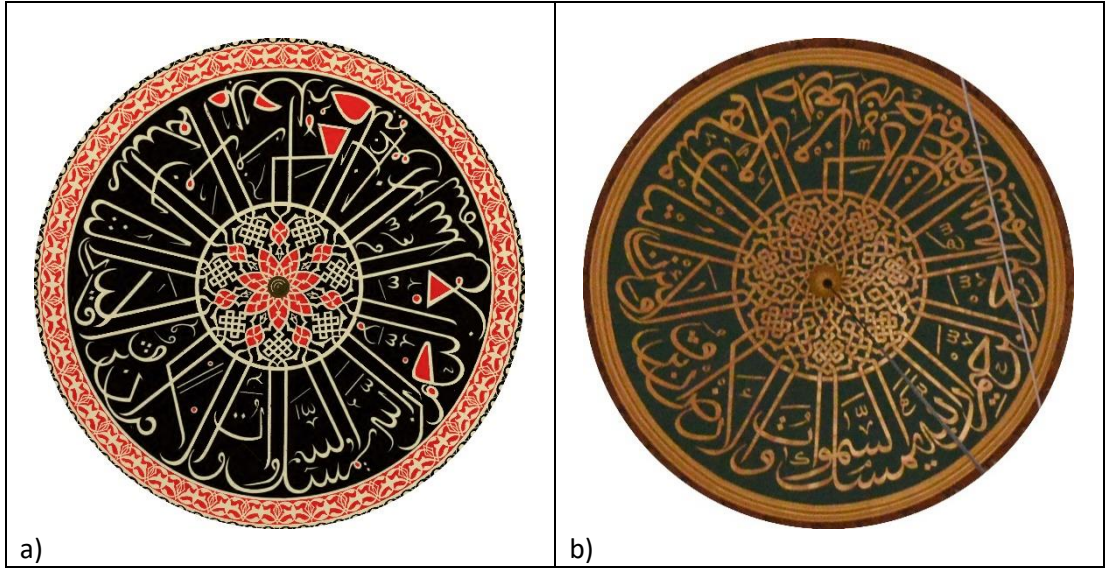
PLATE XXXVII üzerinde sekiz adet çizim beraber yer almaktadır (Şekil 3. 55). Bunlar içerisinde; 3. Numara cami ana kubbe göbeği süslemeleri (3. Rosace in the centre of the Dome of the Mosque of Soliman I., Constantinople), 4. ve 5. Numaralar cami pandantiflerine (4, 5. Ornaments in Spandrels under the Dome of the Mosque of Soliman I., Constantinople), kuvvetle ihtimal ana kubbe altında yer alan pandantiflere, aittir (Jones, 1856).



TURKISH N° 2.

Şekil 3. 55 Turkish Ornament, Plate XXXVII (Jones, 1856).

Cami ana kubbesinde yer alan hatlar çevresinde bezenen kalemişleri özgün olmadığı için, PLATE XXXVII üzerinde 3 Numaralı çizim, göbeğinde yer alan hatlar üzerinden kıyaslama yapılacaktır. Jones çiziminde yer alan, hat çevresindeki kalemişleri bir sonraki başlıkta analiz edilecektir. Jones'un Arapça bilmediği varsayımıyla Arap harflerine hakim olmamasına bağlanabilecek yazım yanlışı ayandır. Kıymetli Hat Uzman Prof. Dr. Hüsrev Subaşı'nın tespiti ile Fatr Süresi 41. Ayetin işlenmeye çalışıldığı görülmektedir⁴⁹. Günümüze, geçirdiği onarımlara rağmen, aslına uygun olarak ulaşan hat yazısı ve harflerin uzantısıyla madalyon göbeğinde oluşan geometrik tezhibin tutarlı olması, çizimin geri kalan kısmının özgün süslemelere ulaşma çabası adına değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Güncel halinde yeşil renk üzerine altın yıldız kullanılarak oluşturulan bu kısım, Jones çizimlerinde siyah zemin üzerine beyaz renk ve kırmızı dolgularla oluşturulmuştur. Jones'un çizimlerinde ki renk hassasiyeti göz önüne alındığında, kubbeden bağımsız renk kullanmış olması zayıf bir ihtimaldir. Bu minvalde, günümüzde, özgün renklerinin değişmiş olabileme ihtimalini düşündürmektedir. Bir sonraki başlıkta, analizi detaylı gerçekleştirilecektir (Şekil 3. 56).

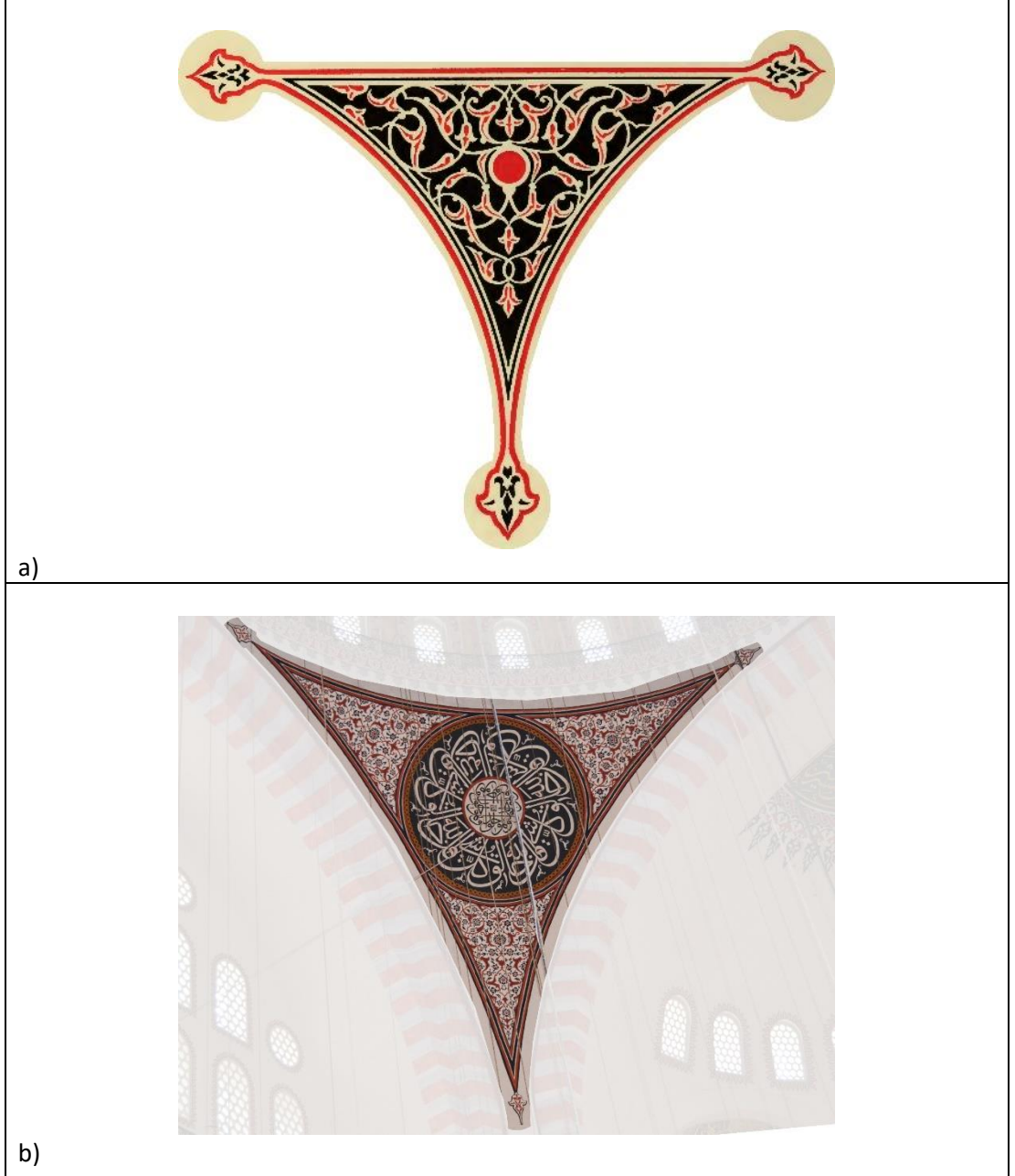


Şekil 3. 56 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği Çizimi, (Jones, 1856), b) Mevcut Durumu, (Açar, 2024).

PLATE XXXVII üzerinde yer alan 4 Numaralı resimde pandantifi üç köşesiyle bütün olarak görmekteyiz. Ana metini okutma amaçlı olarak ortada bir madalyon ve

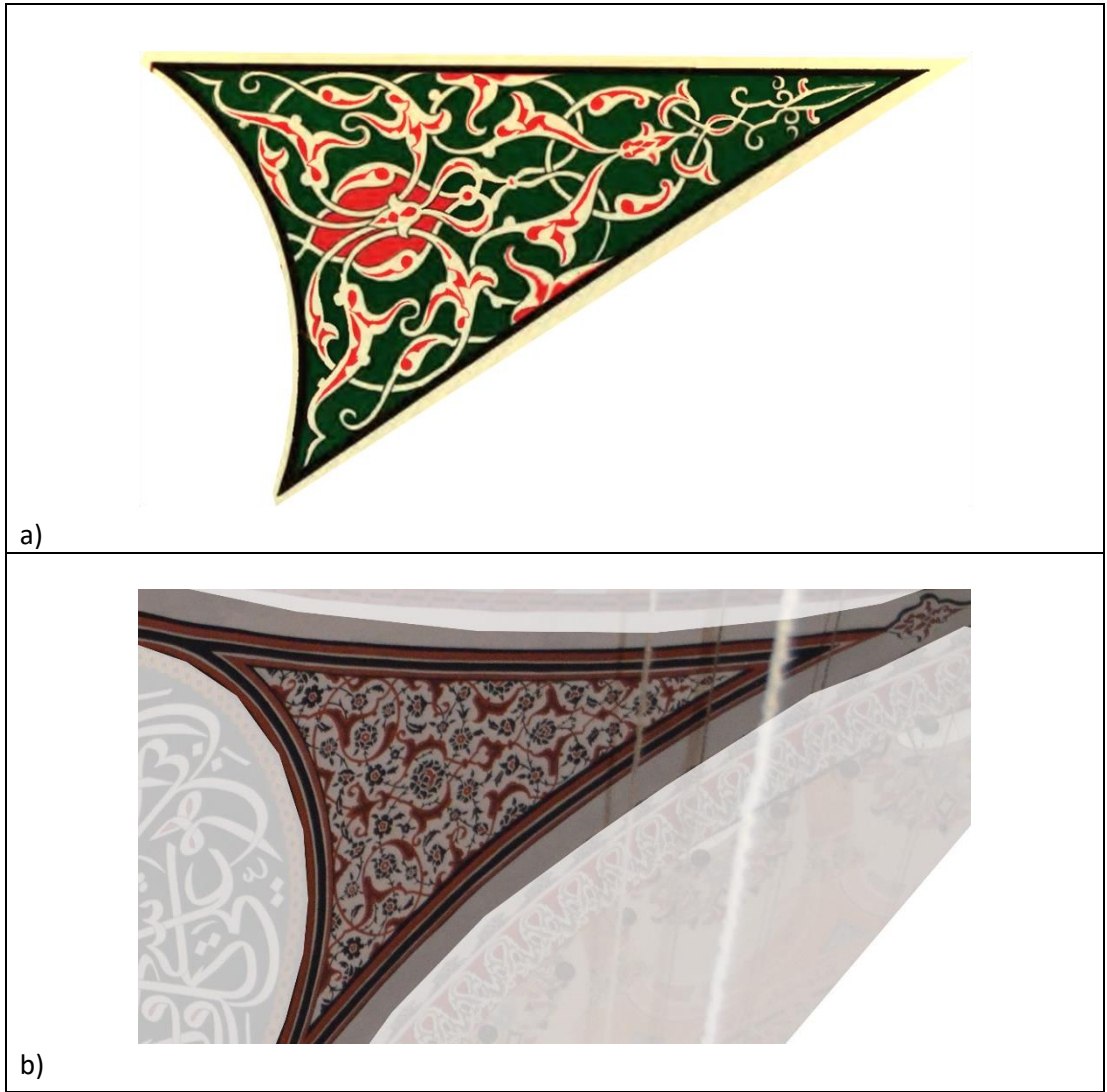
⁴⁹ Hüsrev Subaşı ile kişisel görüşme, 26.02.2024.

madalyon çevresinde yer alan desenlerin varlığı görülmektedir. Köşe uçlarındaki ok başlı palmet motiflerinin detaylandırıldığı ve bu motiflerin güncel özgün haliyle benzerliği görülmektedir. Renk olarak bakıldığında iki görsel birbiriyle uyumludur (Şekil 3. 57).



Şekil 3. 57 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Pandantif Süslemeleri Çizimi, (Jones, 1856), b) Mevcut Durumu, (Açar, 2024).

PLATE XXXVII , 5 Numaralı çizime gelindiğinde ise, 4 Numaralı çizimde ifade mahiyetiyle var olan rûmîlere ithafen yapılan leke çalışması detaylandırılmıştır. Pandantifin üçgen dilimli köşe süslemeleri, aynı bezemelere sahip üç köşesindeki üçgen dilimlerinin bir tanesi üzerinden örneklendirilmiştir. Güncel resim ile süsleme üslubu açısından birbirine benzerlik gösterse de, bazı farklılıklar ilk bakışta göze çarpmaktadır. Bu farklılık sadece desenlerde değil, renklerde de görülmektedir (Şekil 3. 58). Bu noktada yapılan raspa çalışmaları sonuçları fikir vermektedir.



Şekil 3. 58 a) Jones' ait Süleymaniye Camisi Pandantif Süslemeleri Çizimi (90° Sağa Döndürülmüştür), (Jones, 1856), b) Mevcut Durum, (Açar, 2024).

2007-2010 restorasyon çalışmalarında pandantiflerde yer alan üçgen köşeliklerin raspa öncesi-sonrası görselleri ile Jones çizimi birlikte karşılaştırılmıştır (Şekil 3. 59). Bir önceki onarımdan (1957-1960), günümüze kadar rûmîlerle sülyen

kırmızı zemin üzerine bezelidir. 2010 raspa çalışmalarında ulaşılan yeşil zemin üzeri bezemenin, barok nakışlar altından çıktığı ifade edilmiştir⁵⁰. Bu durum bezemelerin 19.yy sonlarına doğru barok üslupla değişmesinden daha önce başka bir onarım geçirdiğini göstermektedir. Elde edilen klasik dönem üsluptaki iki ayrı bezeme örneği için, Kontrolör Mimar Ali Saim Ülgen, Sayın Semavi Eyice'yi camiye devam etmiştir. Hangisinin orijinali olduğu noktasında şaşkınlıkla incelemelerin gerçekleştirildiği bilinmektedir. Alınan karardan, günümüz bezemelerinden, yola çıkarak yeşil zeminli bezemenin orijinal olmadığıdır⁵¹. Muhtemelen 17.yy ikinci yarısından sonra geçirdiği bir onarımda, (Jones'un çizimlerine de yer verdiği) orijinal süslemelerin kapatılıp, yeni bir bezeme programı oluşturulmuştur. Orijinal olmayan bu süslemelere ulaşıldığı düşünülen 1957 onarımında, yeşil yerine sülyen kırmızısı renk üzerine kısmen değiştirilen desenleriyle 2007-2010 restorasyonunda raspa öncesi görülen bezeme programı işlenmiştir. Jones'un pendantif detay çiziminin renk ve desen olarak, raspalardan çıkan ancak orijinal olmayan kalemişleriyle uyumlu olması, Jones'un seyahatini yapılan bu onarım sonrası ve barok etkisi altına girmeden önce yaptığını gösterir (İrteş S. , Süleymaniye Camii Kalemişleri Üzerine Bir Değerlendirme, 2021).

⁵⁰ 2007-2010 yılları raspa çalışmalarında bulunan İlhan Hattatoğlu tarafından ifade edilmiştir.

⁵¹ Alınan kararı destekleyen önemli noktalardan biri cami bezeme programlarının üslup birliği gözetilerek yapıldığıdır. Karar kılınan bezeme programı Karamemi üslubundadır. Referans olarak, caminin çinilerinde yer alan orijinal desenler ile de uyumludur.

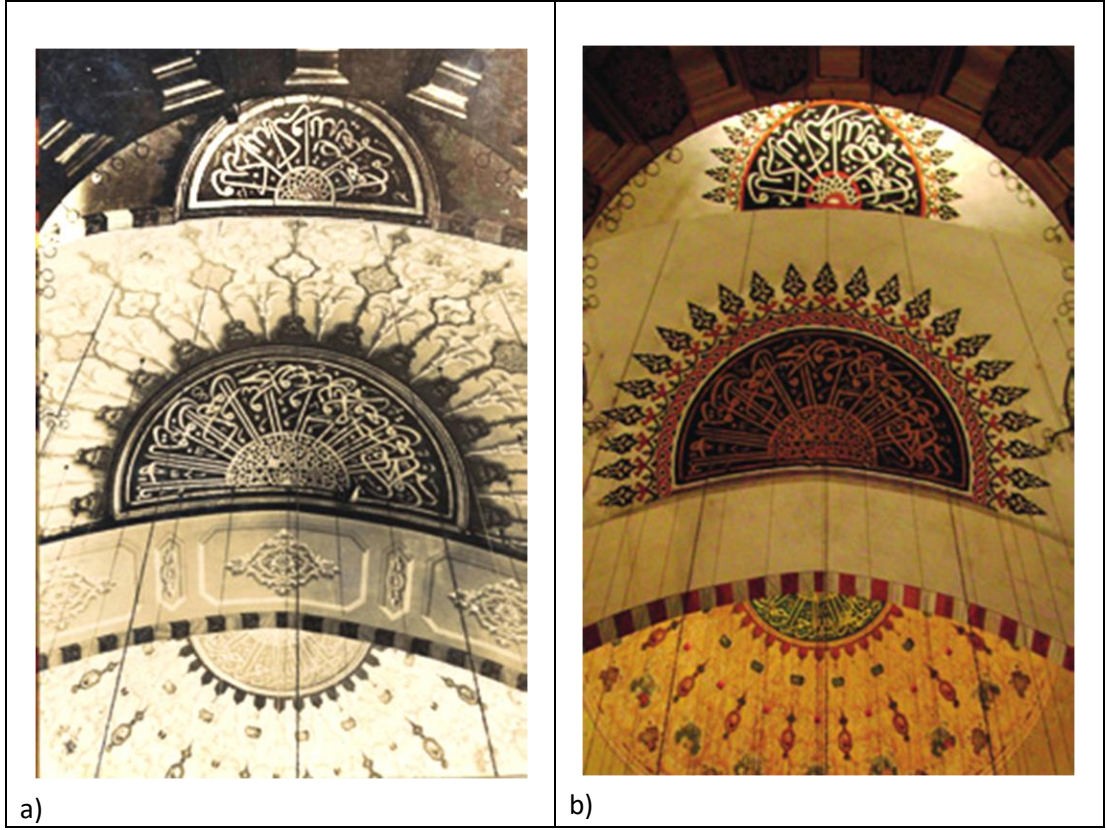


Şekil 3. 59 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Pandantif Süslemeleri Detayı Çizimi (90° Sağa Döndürülmüştür), (Jones, 1856), b), c) 2007-2010 Raspa Çalışmaları Öncesi, Sonrası Görselleri, (İrteş S., 2021).

- Süleymaniye Camisi'ne Ait Bulunan Geçmiş Dönem Fotoğrafları

1936 yılına ait Süleymaniye Camisi harim üst örtüsünün görüldüğü resimde, barok üslubunda süslemeler görünmektedir⁵². Görünen ana kubbe süslemeleri, 1957 onarımında klasik dönem üslubunda ihya edilmiştir (Şekil 3. 60).

⁵² Belirtilen tarih aralıklarında İstanbul'da bulunan Fosatti Kardeşlerin yaptığına dair düşüncelerin bulunmasına karşın, Fosatti Kardeşler'e ait uygulamalar olduğu kesinlik kazanmamıştır.



Şekil 3. 60 Süleymaniye Camisi İç Mekânından; a) 1936 yılına Ait Barok Süslemeler, b) 2008 Sonrası Klasik Süslemeler, (Bülül, 2011).

Ünlü Osmanlı fotoğrafçısı Pascal Sebah'a ait, Süleymaniye Camisi iç mekânını gösteren bir resim, 2007-2010 onarımlarında önemli bir veri olmuştur (Şekil 3. 61). Süleymaniye Camisi süslemelerinin belirli bir program çerçevesinde işlendiği ve soyut anlamlar taşıdığını vurgulamak için burada ele alınacaktır.



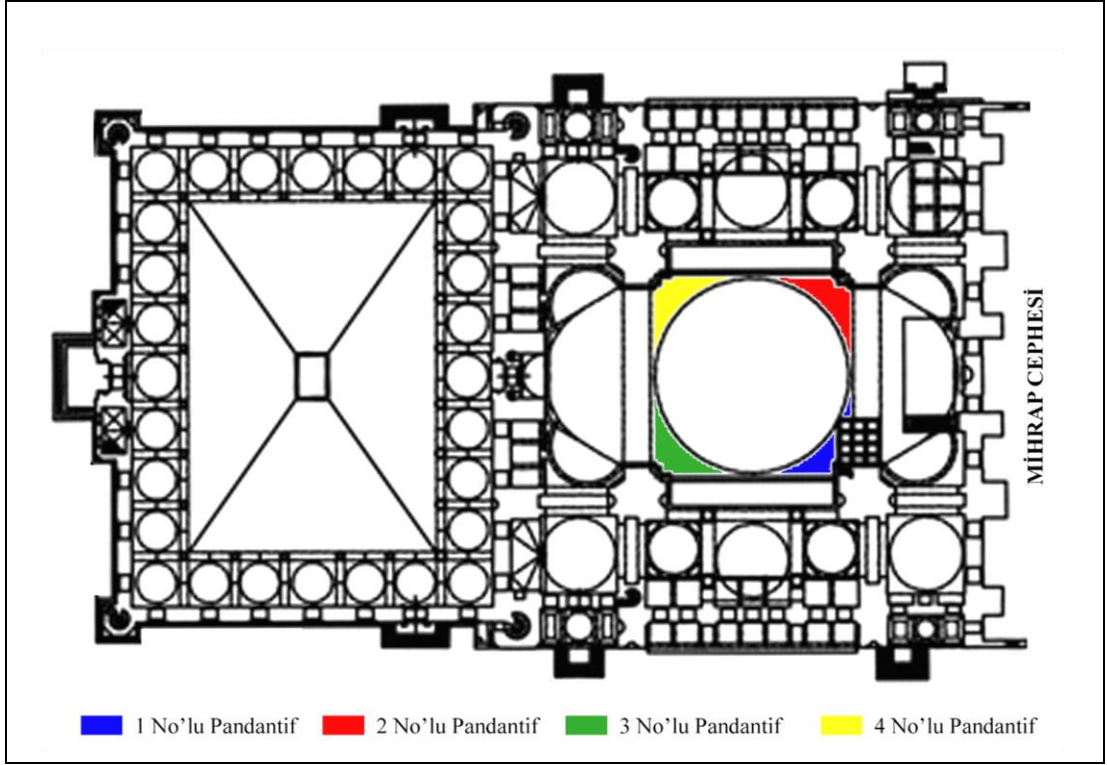
Şekil 3. 61 1800'lü Yılların Sonlarına Doğru Süleymaniye Camisi, (Alman Arkeoloji Enstitüsü Fotoğraf Arşivi), (Subaşı, 2011).

Ana kubbe altında yer alan dört adet pandantiften, ana kubbe altında, mihrap cephesine yönelince iki tanesi önümüzde, iki tanesi arkamızda kalmaktadır (Şekil 3. 62). 1 No'lu pandantifte İsrâ Sûresi'nin 84. âyetini konu alan metin yer almaktadır. Anlamı: “De ki: Herkes kendi mizaç ve meşrebine göre iş yapar”. 2 No'lu pandantifte Hud Sûresi'nin 88. âyetini yer almaktadır. Anlamı: “Başarım ancak Allah'ın yardımı iledir”. 3 No'lu pandantifte Ra'd Sûresi'nin 16. âyetini konu alan metin (aynı ayet Zümer Sûresi'nin 16. âyetinde de geçmektedir.) yer almaktadır. Anlamı: “O her şeye vekîldir”. 4 No'lu pandantifte yine Ra'd Sûresi'nin 16. âyetini konu alan metin

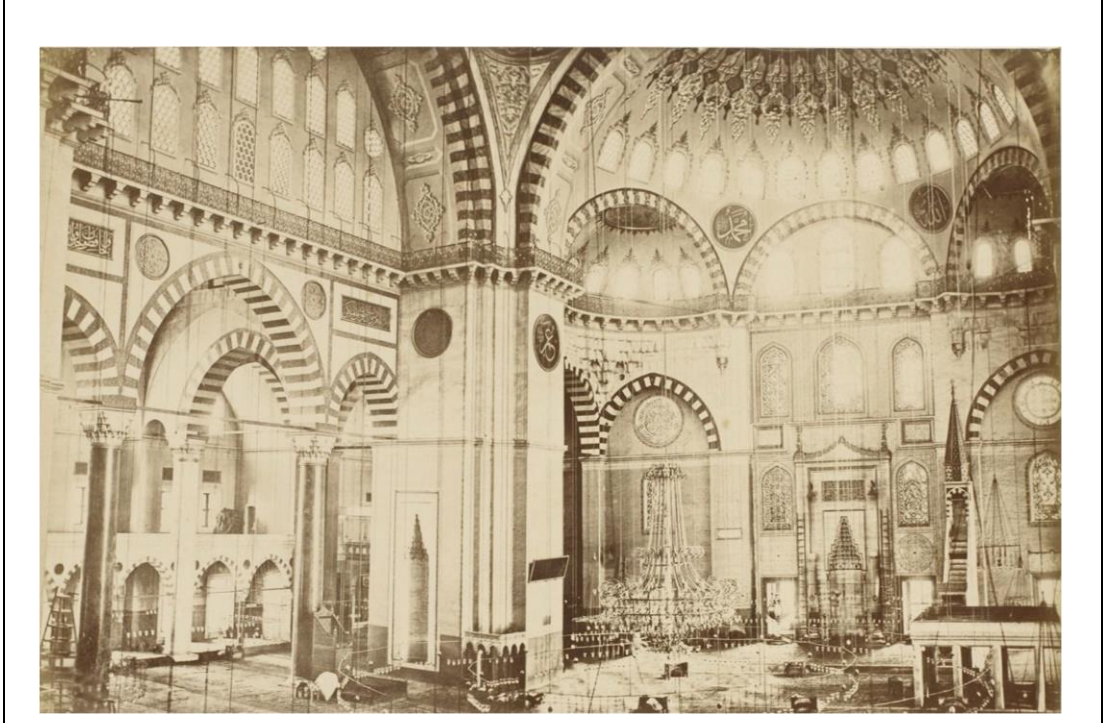
geçmektedir (3 No’lu pandantifte konu olan âyetin farklı bir kısmı yazılmıştır.). Anlamı: “Deki: Her şeyi yaratan ancak Allah’tır. Ve O birdir, karşı durulmaz güç sâhibidir” (Subaşı, 2011, s. 139-141).

2007-2010 restorasyon çalışmalarında hat uzmanı olarak bulunan Kıymetli Hattat Prof. Dr. Hüsrev Subaşı; 2 No’lu pandantifte yapılan raspa sonucu 10 cm kayma ile olsa da aynı metnin olduğunu ve 4 No’lu pandantifte yapılan raspa sonucunda da tekrar aynı metne ulaşılmış olduğunu belirtir. Ancak, mekân ve yazı ilişkisinden yola çıkarak bir uyumsuzluk olduğundan bahsetmektedir. Metin anlamından yola çıkarak, 4 No’lu pandantif yazısının, kibleye yönelince, arkada değil yüzün dönük olduğu alanda olması gerektiğini ve 2 No’lu pandantif yazısının da 4 No’lu pandantif yazısının önünde tutulmasını soyut anlamda çelişkili olduğunu düşünmektedir. Mimar Sinan ve Karahisari’nin bu detayı atlamayacağı fikrinden yola çıkarak yapılan araştırmada, Alman Arkeoloji Enstitüsü arşivinde bulunan 1900’lü yılların başlarına ait eski fotoğraflarda, haklı olduğunu görmüştür. Resimde 2 No’lu pandantif üzerinde, 4 No’lu pandantifteki Ra’d Sûresi’nin 16. âyetini konu alan metin yer almaktadır. Bu karışıklığın nasıl gerçekleştiği bilinmemekle birlikte, özgün hali ve cami soyut anlamı çerçevesinde 2 ile 4 No’lu pandantif yazılarının yerleri değiştirilmiştir⁵³ (Şekil 3. 62) (Subaşı, 2011, s. 139-141).

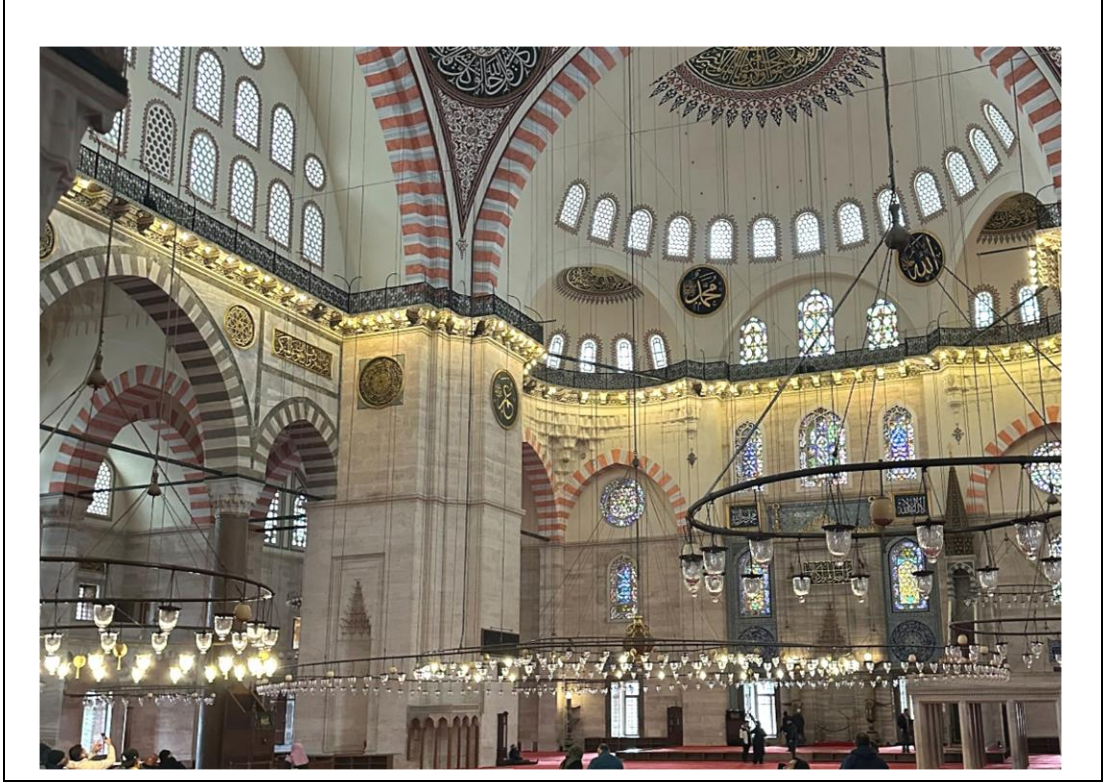
⁵³ Hüsrev Subaşı ile kişisel görüşme 26.02.2024.



Şekil 3. 62 Dört Adet Ana Kubbe Pendantiflerinin Plandaki Yeri, (Düz., Açar, 2024).



Şekil 3. 63 Süleymaniye Camisi İç Görünümü, (Sébah, 1870).



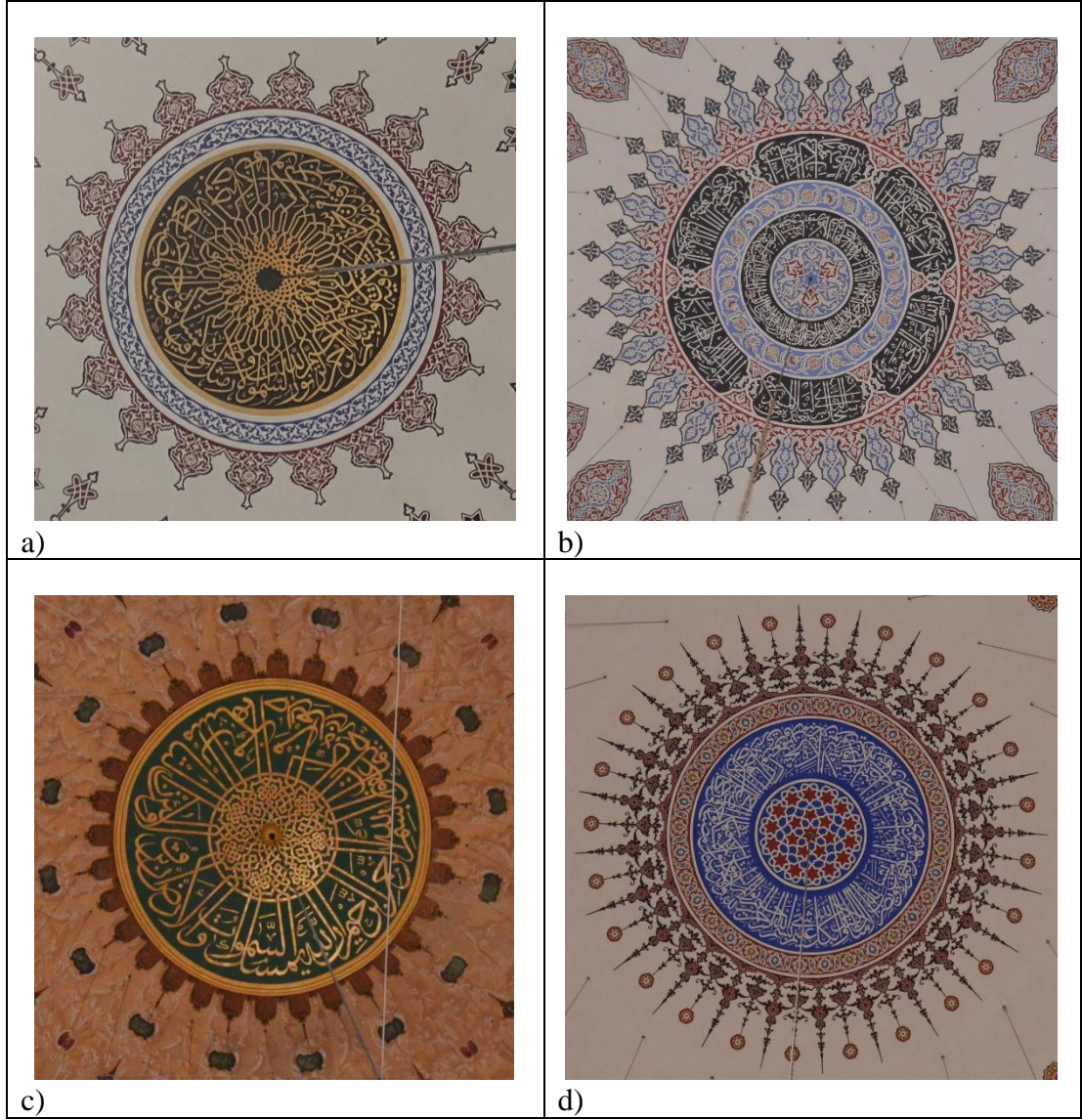
Şekil 3. 64 Süleymaniye Camisi İç Görünümü (Şekil 3. 63 İle Benzer Açıdan), (Açar, 2024).

3.4.2. Referans Seçilen Eserlerin Kubbe Süslemeleri Çözümlemesi

Ana kubbeler mekânın merkezini oluşturmaktadır. Süslemelerin bu alanda yoğunlaşması bariz fark edilmektedir. Biçimler ve renklerin birlikteliğiyle sunulan bu süsleme zenginliği, cami ana kubbelerinde toplanmaktadır. Camilerin ana kubbe süslemelerinde görünen bazı öğeler Klasik Osmanlı Dönemi Mimarisi geleneği haline gelen aşamalar ile bezenmiştir. Kubbe göbeklerinde hatlarla bezeli bir madalyon ve madalyonu çevreleyen motifler işlenmiştir (Şekil 3. 65) (Şekil 3. 66).

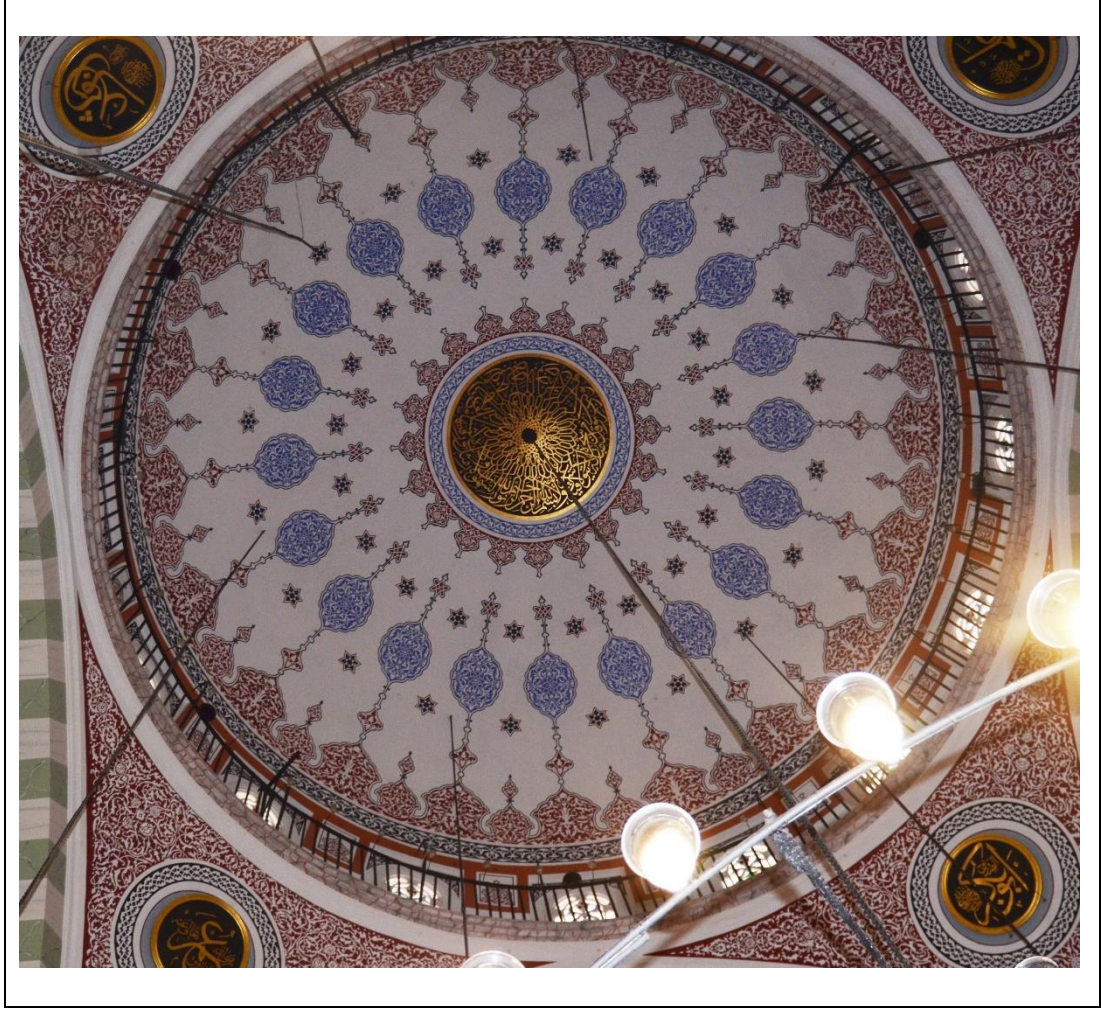


Şekil 3. 65 a) Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi, b) Şehzade Camisi, c) Süleymaniye Camisi, d) Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri, (Açar, 2024).



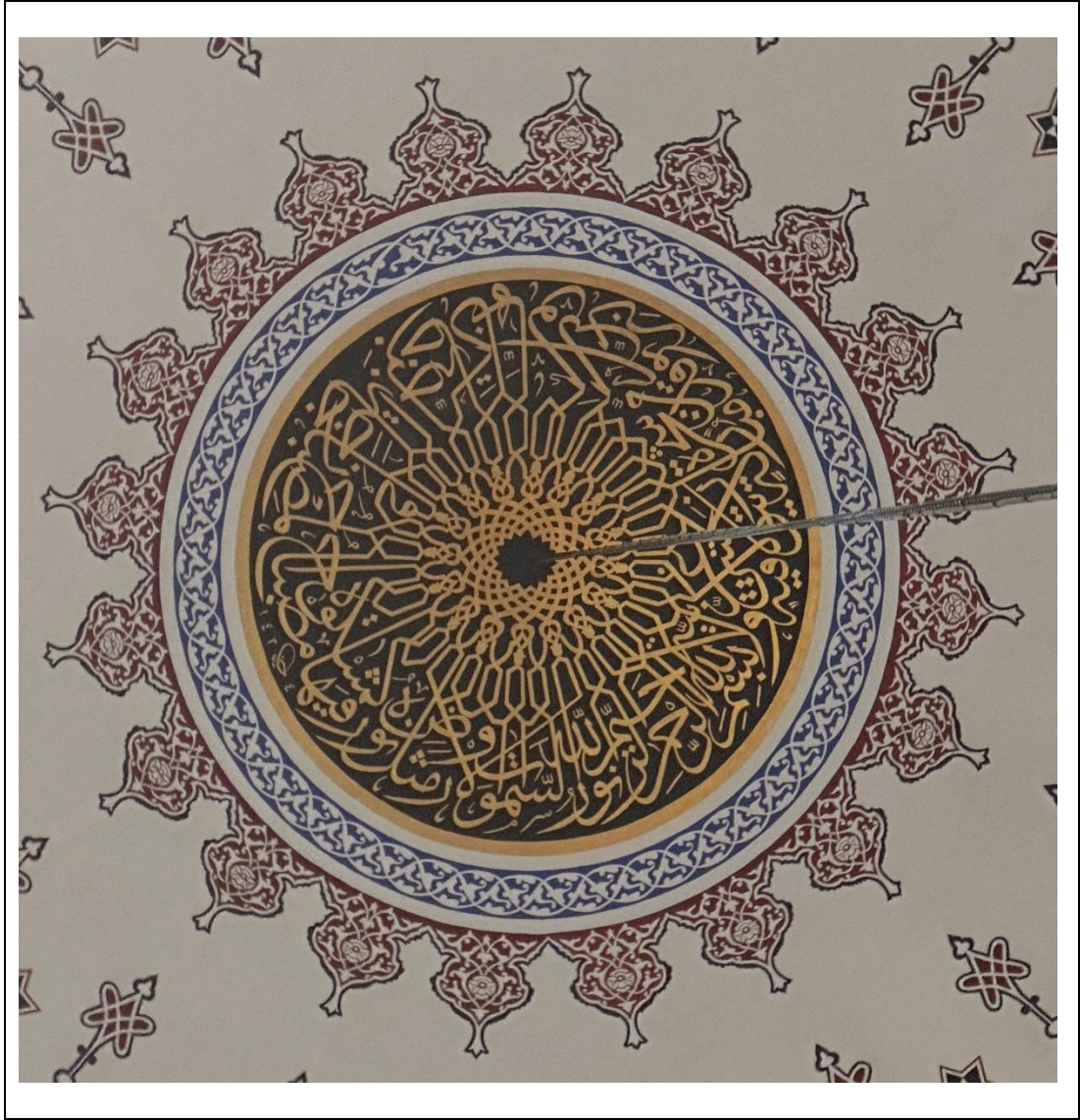
Şekil 3. 66 a) Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi, b) Şehzade Camisi, c) Süleymaniye Camisi, d) Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Göbeğinde Yer Alan Hatları, (Açar, 2024).

Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi ana kubbe süslemelerinde sıva üstü kalem işi tekniğiyle yapılmıştır. Kubbe göbeğinde lacivert zemin kullanılmıştır. Kubbe göbek çevresi genel olarak beyaz zemin görünürken kırmızı, mavi, yeşil zemin üzerine beyaz renk kullanımıyla da desenler ahenkle vurgulanmaktadır (Şekil 3. 67).



Şekil 3. 67 Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri (Açar, 2024)

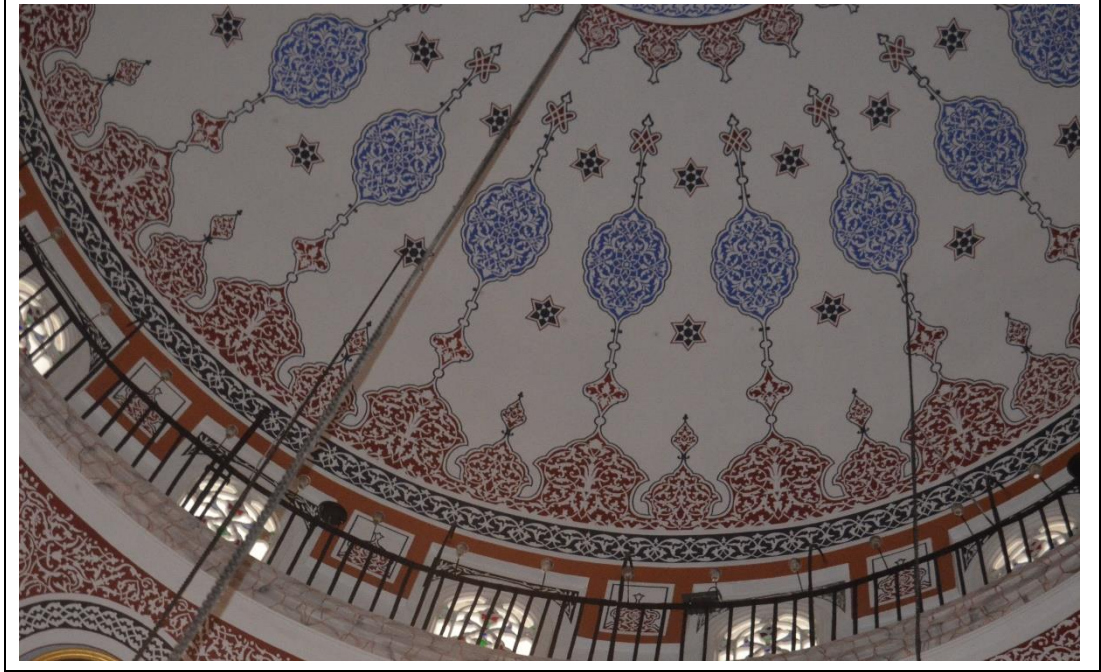
Kubbe göbeğinde lacivert zemin üstüne altın yaldızlı celi sülüs harfler kullanılarak, sıva üstü kalemişi tekniğiyle yazı (Nur Süresi 35. Ayet) yazılmıştır. Yazı içten ve dıştan bordürlerle çerçeveslendirilmiştir. İç kısımdaki bordür altın yaldızlı ince bir çizgiyle nakşedilip, yazı harflerinin kolları uzatılıp kıvrılmıştır bu hat üzerinde. Dış kısımdaki bordür ise mavi zemin üzerine beyaz rûmîlerin iki sıra halinde sarmal olarak ilerlemesiyle oluşur. Bu hat dışa doğru bakan ok başlı palmetlerle oluşan bir hat ile sınırlanır. Palmetlerin ortasında yer alan hatayi motifleri vardır ve iki yanında simetrik yerleştirilen kırmızı zemin üzerine beyaz renkli rûmî motifleri bezenmiştir (Şekil 3. 68) (Papila, 2006, s. 22-23).



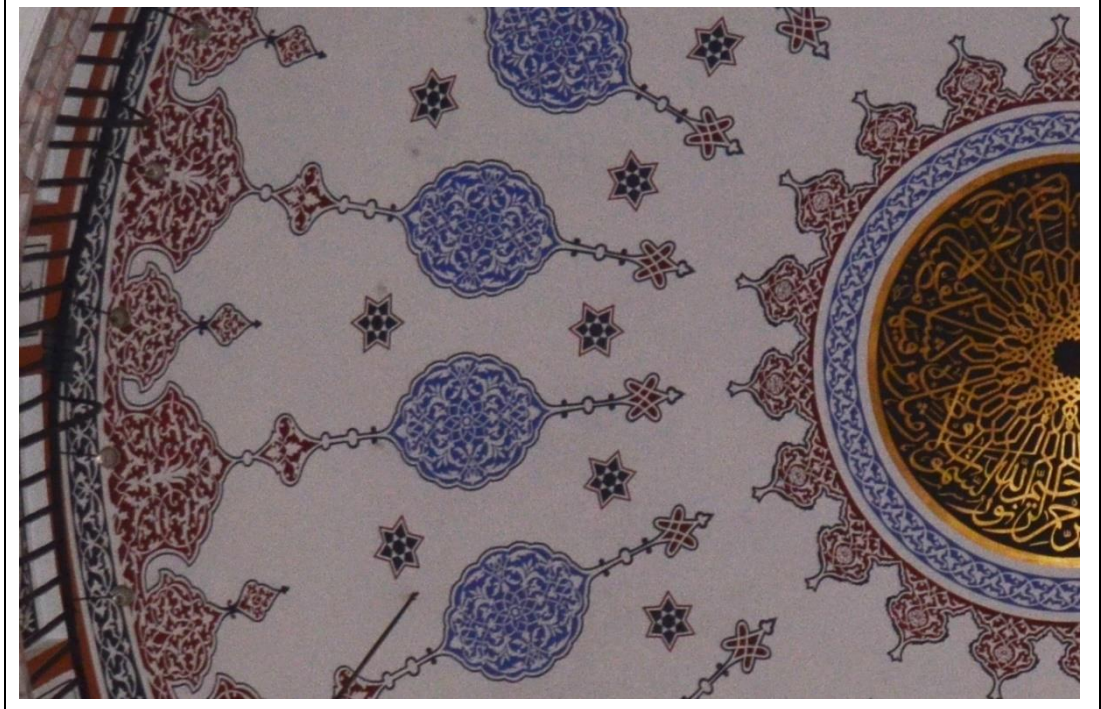
Şekil 3. 68 Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri (Açar, 2024)

Yazıyı sınırlandıran palmet motiflerinin uçlarından yirmi adet ışın hatları mevcuttur. Işınlara üzerine oval madalyon motifleri yerleştirilmiştir (Şekil 3. 69). Madalyonların kubbe merkezine doğru bakan uçlarında kırmızı zemin üzerine düğüm ve ok başları vardır. Madalyonların kubbe eteklerine bakan uçları kırmızı zeminle devam ederek kubbe eteğindeki palmetlerin ok başlı uçlarıyla birleşmiştir. Madalyonların üst ve alt tarafına gelecek şekilde her ışın arasına, dıştan kırmızı içten beyaz çizgi ile kontürlenmiş koyu yeşil zemin üzerine altıgen yıldız motifleri nakşedilmiştir. Işınlarda yer alan madalyonların ortasına sekiz adet yaprağın kesimiyle oluşan beyaz renkli rozet motifleri, motifin yanlarına simetrik hizalanan ve

madalyon uçlarına çifte rûmîler yerleştirilip madalyonun kenarlarında tek rûmîler sıralanmıştır (Şekil 3. 70) (Papila, 2006, s. 22-23).



Şekil 3. 69 Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Detayı (Açar, 2024)



Şekil 3. 70 Üsküdar Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Detayı (Açar, 2024)

Şehzade Camisi ana kubbe sıvası orijinal değildir ve 1991 yılında tamamen yenilenmiştir. Ana kubbe süslemelerinde sıva üstü kalem işi tekniği ve malakârî

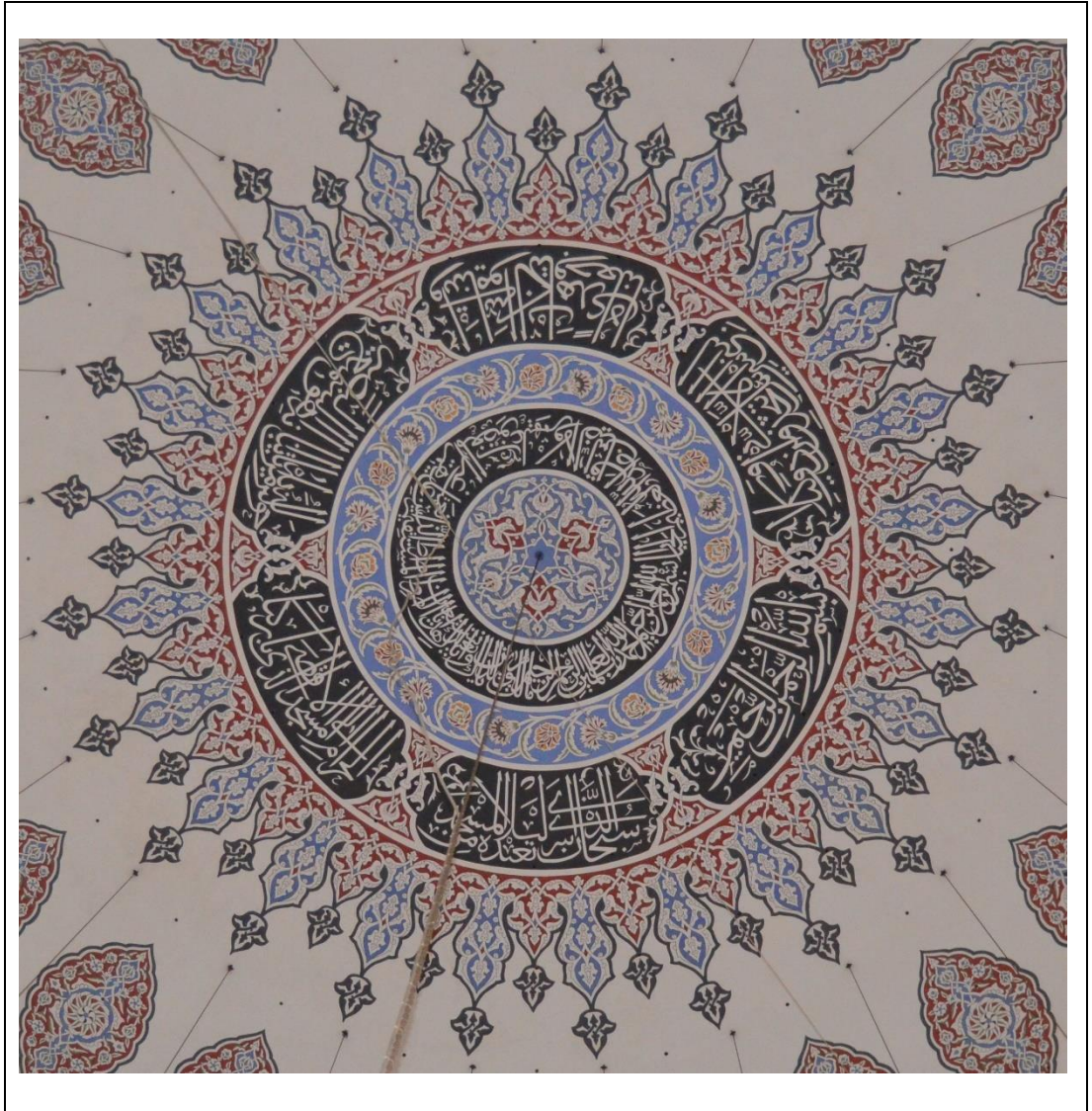
teknîği kullanılmıştır (Özsaymer Z. C., 1993, s. 42). Kubbe göbeği mavi zemin kullanılmıştır. Kubbe göbek çevresi genel olarak kırmızı, mavi ve siyah zemin üzerine işlenmiştir (Şekil 3. 71).



Şekil 3. 71 Şehzade Camisi Ana Kubbe Süslemeleri (Açar, 2024)

Ana kubbe göbeğinde mavi ve kırmızı zemin üzeri beyaz rûmî motifleriyle oluşan bir madalyon bulunur. Madalyon çevresinde yer alan iki sıralı siyah zemin üzeri hat bordürleri yer alır. İç kısımdaki hat bordüründe, celi sülûs hat ve malakâri tekniğiyle Fatiha Süresi, ‘Bismillahirrahmanirrahim, Elhamdü lillahi rabbil alemin. Errahmanirrahim maliki yevmiddin iyya ke nagbüdü ve iyya ke nestein, ihdinaas sıratâlmüstekîm, sıratelleziyne en'amte aleyhim gayrilmagdubi aleyhim ve leddêlîn.’, yazılıdır. Dış kısımdaki hat bordürü beş parçalı şekilde işlenerek, celi muhakkak hat ve malakâri tekniğiyle İsrâ Süresi'nin 1 ve 2. Ayetleri yazılmıştır. İki hat bordürünün ortasında, mavi zemin üzeri hançer yapraklar ve şakayık motiflerinden oluşan

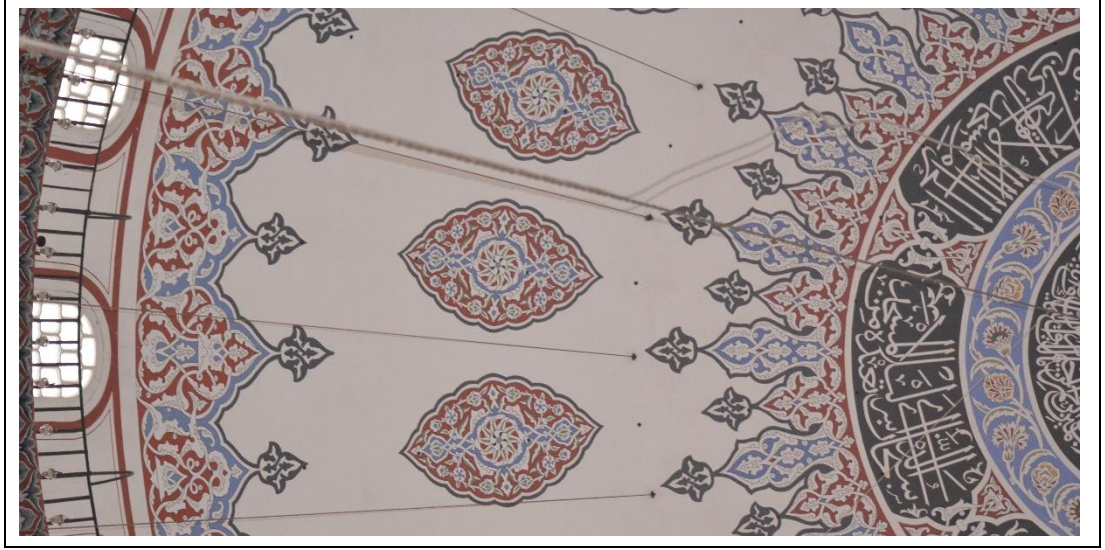
kompozisyon bezenmiştir (Papila, 2006, s. 58-59). Madalyon uçları kubbe dışına bakan (uzun ve kısa) ardışık dizili 48 adet ok başlı palmet motiflerinden oluşan bordürle sınırlanmıştır. Uzun ok başlı palmetlerin ortasına mavi zemin üzeri, kısa başlı palmetlerin ortasına kırmızı zemin üzeri beyaz renkli hatayi motifleri yerleştirilmiştir. Hatayi motifleri simetrik düzende rûmî motifleriyle bezenmiştir. Palmet çeperi ve ok başlarında siyah renk kullanılarak madalyon sınırları belirginleştirilmiştir (Şekil 3. 72).



Şekil 3. 72 Şehzade Camisi Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri (Açar, 2024)

Kubbe kasağında yer alan pencere etrafları kırmızı şeritle boyanmıştır. Pencere üzeri, iç kısımda kırmızı renkli linear bordür olarak iki sıra ile kubbe boyunca çevrelenmiştir. Dış kısımda kubbe eteğini süsleyen, kırmızı ve mavi zemin üzerine,

simetrik düzende rûmî dolgulu 48 adet ok başlı palmet motifleri ile bezenmiştir. Ok başlı palmet motiflerinde ok başları ve sınırları boyunca siyah renk kullanılmıştır. Kubbe göbeği ve eteğinde yer alan ok başları birbirine bakacak şekilde ışınsal bir düzlemedir. Kubbe göbeği çevresinde yer alan kısa ok başlı palmetlerin ışınsal düzlemleri ortasında 24 adet kırmızı ve mavi zemin üzeri, siyah bordürlü madalyon motifi yer almaktadır (Şekil 3. 73).



Şekil 3. 73 Şehzade Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Detayı (Açar, 2024)

Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi ana kubbe süslemelerinde sıva üstü kalem işi tekniği ve alçı üzeri malakâri tekniği kullanılmıştır. Kubbe süslemeleri orijinal değildir. Kubbe göbeği lacivert zemin üzerine işlenmiştir. Göbek çevresi genel olarak kırmızı, koyu kırmızı ve koyu sarı zemin üzerine işlenmiştir (Şekil 3. 74).



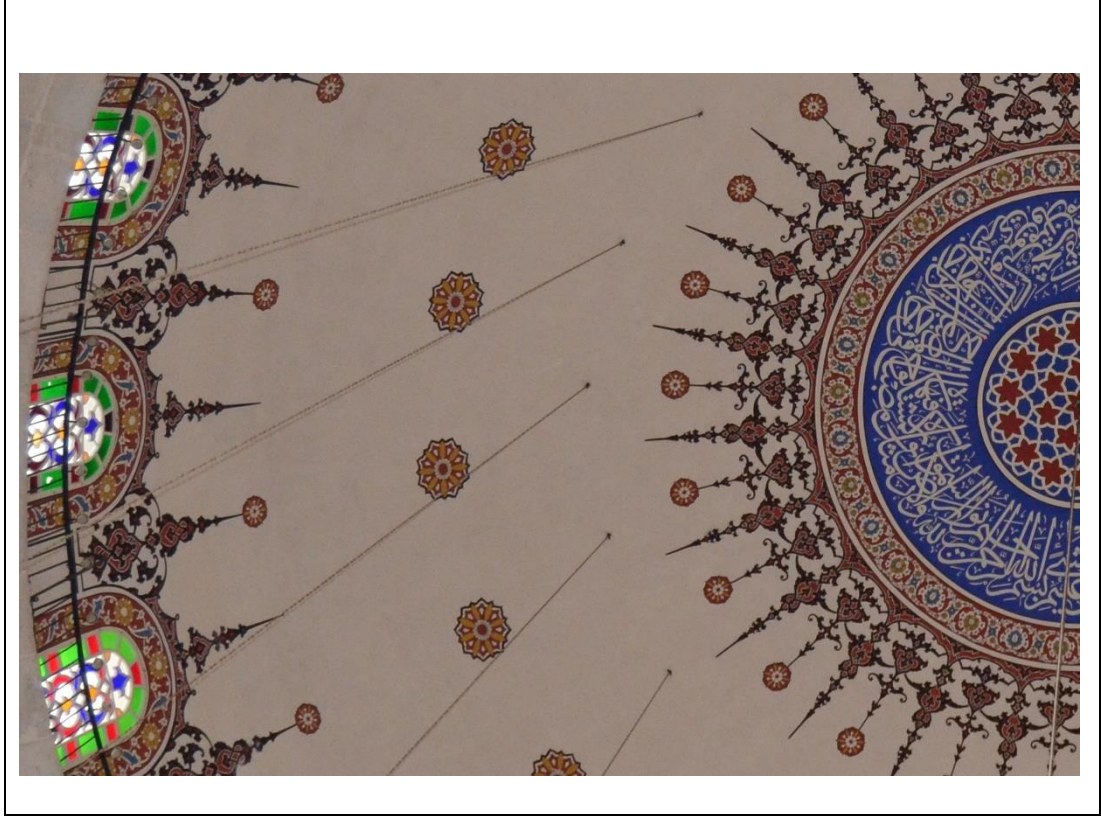
Şekil 3. 74 Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri (Açar, 2024)

Kubbe göbeğinde lacivert zemin üstüne sıva üstü kalemişi tekniğiyle beyaz renkli geometrik motifler ve kesişimlerinde oluşan kırmızı dolgulu altıgen yıldız motifler kubbe merkezine bezenmiştir, beyaz renkli şerit ile sınırlanmıştır. Göbek çevresini lacivert zemin üstüne, malakâri tekniğiyle celi sülüs harfler kullanılarak beyaz renkli Nur Suresi, 35. Ayet yazılmıştır. Orijinal yazının olmadığı, 1940 yılında yeniden yazıldığı bilinmektedir. Hat yazısı, koyu kırmızı zemin üzerine, kubbe merkezinden yayılan ışın hatları doğrultusunda beyaz renkte dallara yerleşmiş rûmî ve palmet motifleri kompozisyonu bordürü ile yeşil zemin üzerine beyaz renkli ikili sarmal rûmîler bezeli bordürlerle çerçevenmiştir. Merkezi süslemeler etrafında çevrilen çifte rûmîlerle oluşmuş sıralı palmet motiflerinden de çıkan tığlar ucunda sarı rozetler mevcuttur. Uzun ve kısa uçlu tığlar ardışık dizilmiş ve rozetler sadece kısa uçlu tığlarda bulunmaktadır. Bu palmetler aynı zamanda yazıyı da sınırlandırmaktadır (Şekil 3. 75) (Papila, 2006, s. 274-275).



Şekil 3. 75 Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri (Açar, 2024)

Kubbe kasmağındaki pencerelerin etrafı sıva üstü kalem işi tekniğiyle bezenmiştir. Hatayi ve rûmî dolgulu palmet motiflerini burada da görmekte beraber, tığ uçları ve uçlarında bulunan sarı rozet motifleri benzer dizilimiyle burada da mevcuttur. Merkezdeki süsleme dışında kubbe açık sarı renkte ve orta kısımlarında kırmızı sarı renklerinde rozet motifleri bulunmaktadır. Buradaki rozetler, tığ uçlarındaki sarı rozet motiflerine benzemekte ancak daha büyük ölçeklidir (Şekil 3. 76) (Papila, 2006, s. 275).



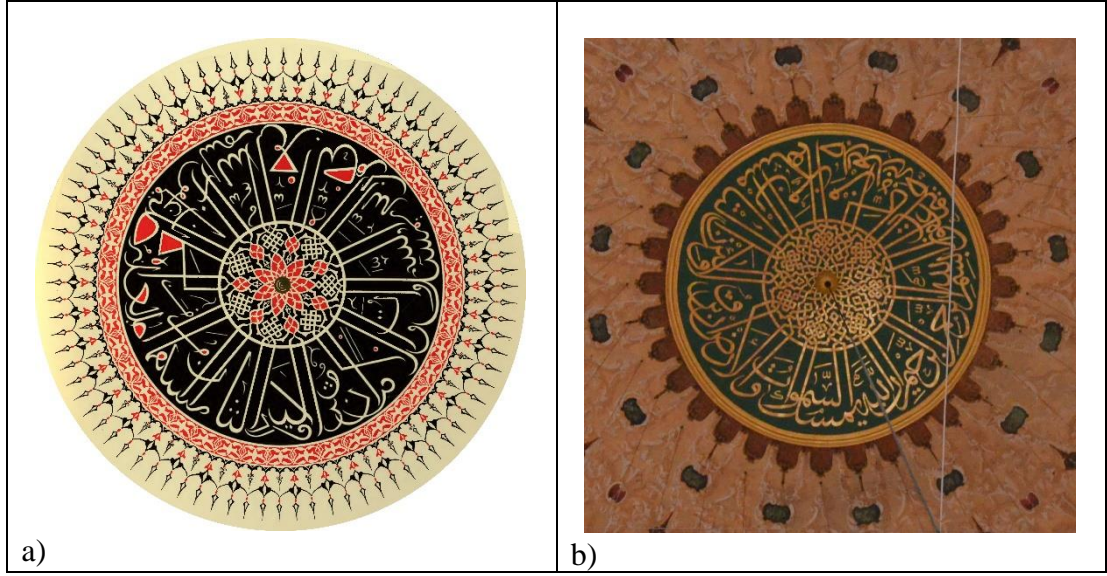
Şekil 3. 76 Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Ana Kubbe Süslemeleri Detayı (Açar, 2024)

Owen Jones'a ait Süleymaniye Camisi ana kubbe çiziminde, siyah, beyaz ve kırmızı renk kullanmıştır. Ana kubbe merkezinde, çevresini saran hatların uzantısıyla oluşan geometrik motifler göze çarpmaktadır. Geometrik motiflerin bir kısmı kırmızı dolguyla, siyah zemin üzeri beyaz renk ile oluşmuştur. Beyaz renkli bordürle çevrelenen bu geometrik motiflerin etrafında celi sülüs harflerle, siyah zemin üzerine beyaz renk ve bazı harflerde kırmızı dolguyla, hattın olduğu bordür geçmektedir. İngiliz Mimar Owen Jones'un, Osmanlıca ile Arapça dillerine hâkim olmamasına bağlanabilen harf eksiklikleri ve yanlış çizimlerine rağmen Fatr Süresi 41. Ayeti çizmeye çalıştığı gayet açık anlaşılmaktadır. Hat bordürü, rûmîye benzeyen motifler ile oluşan beyaz zemin üzeri kırmızı renkli bordür ile çevrelenmiştir. İki sıralı siyah ve kırmızı renkli tığ motifleri ile de kubbe göbeği çizimini tamamlamıştır (Şekil 3. 77).



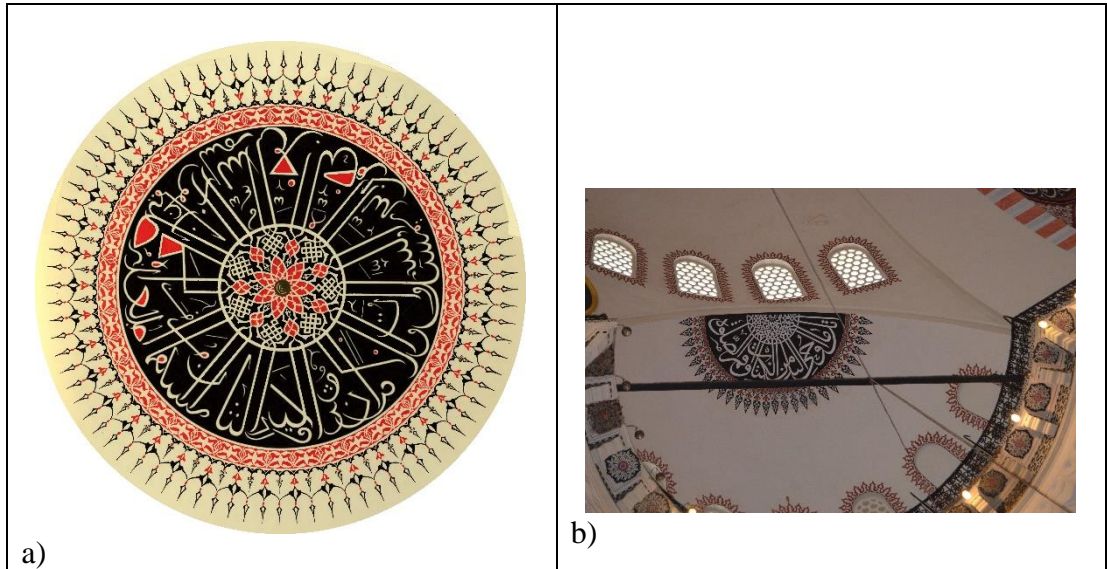
Şekil 3. 77 Owen Jones'a ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği Çizimi (Jones, 1856)

Barok üslupla bezeli günümüz Süleymaniye Camisi kubbe göbeği ile orijinal klasik dönem kalemişleri için önemli bir belge olan Owen Jones çizimi Şekil 3. 78, üzerinde karşılaştırılmaktadır. Hatlarda geçen ayetlerin Fatr Süresi 41. Ayet olması ile hat uzantılarının kubbe merkezinde birleşimiyle oluşan geometrik motiflerin birbiriyle uyumuna bakınca Owen Jones çizimlerinin tüm kıvrımlarıyla kesin doğruluk içermese de düşündürten kıymetli veriler içerdiği açıkça görülmektedir.



Şekil 3. 78 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği Çizimi, (Jones, 1856), b)Mevcut Durum Görseli, (Açar, 2024).

Raspalar sonucu ulaşılan ve ihya edilen, klasik üsluplu kalemişleri olan tormalardaki kalemişleri ile Jones'un çiziminin dışındaki bordür ve tığ motifleri arasındaki benzerlik görünmektedir. Mimar Sinan camilerinde bilinen üslup birliği gayesi, ana kubbe kalemişleri ile yarım kubbe kalemişleri arasında benzerlikle farkedilmektedir. Şekil 3. 79'da görünen hat çevresindeki kalemişlerinin benzerliği de Jones'un çizimini 'orijinale yakın leke çalışmaları' olarak göstermektedir.



Şekil 3. 79 a) Jones'a ait Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği Çizimi, (Jones, 1856), b) Mevcut Tromp Süslemeleri Görseli, (Açar, 2024).

3.4.3. Süleymaniye Camisi Kubbe Süslemeleri Önerisi Gereksinimleri

Mevcut barok üsluplu Süleymaniye Camisi ana kubbesini, klasik üslupla okutmak ve dönem ruhunu, tasarım bütünlüğünü, AG teknolojikli gözlük kullanımıyla aktarmak için önerilecek bu proje kapsamında ilk aşama; klasik üslupta oluşturulacak olan dijital restitüsyon çiziminin hazırlanmasıdır.

Duvar resimleri, kültürel mirası koruma ve yaşatma disiplini içinde uzmanlık gerektirir. Bu alanda çalışmak “özel bilgi, beceri, deneyim ve sorumluluk” gerektirir. İşi yüklenecek kişiler mesleki eğitimi alan ve deneyimler ile tecrübeli kişiler olmalıdır (ICOMOS, 2003a) (Madde 8). Bir hattat ve nakkaş olmadan; Mimar Sinan ve eseri Süleymaniye Camisi’nin değerine saygı çerçevesinde “koordinatör” minvalinde hazırladığım tez çalışmasında; projenin gerekliliğinden, koruma alanı içindeki yerinden, faydalanılacak teknik ekipman ve öneri için yol gösterecek referanslardan önceki başlıklarda bahsedilmiştir. Alanında uzman hattat ve nakkaşlar ile oluşturulacak restitüsyon projesinin hazırlanması için bir ekip kurularak; AG teknolojisi konusunda deneyimli, proje ile uyumlu seçilecek donanım ve ekipmanlar ile restitüsyon projesinin kullanıcıya sunulması tez çalışmasının gayesidir.

“Dünyanın birçok bölgesinde, sanatçı ve zanaatkârların özgün resim yapma uygulamaları, tarihi bezeme ve ikonografi programları, geleneksel malzeme ve teknikleri kullanılarak sürdürülmektedir. Dini-kültürel gereksinimleri karşılayan ve Nara ilkelerine uyan bu gelenekler desteklenmelidir.” (ICOMOS, 2003a)(Madde 9). Desteklenmesi beklenen bu proje, değerlerin yaşatılması ve aynı zaman kültürel mirası koruma bilinci noktasında eğitici mahiyettedir.

3.4.4. Süleymaniye Camisi Kubbe Süslemeleri Dijital Restitüsyonu Öneri Taslak Çalışması

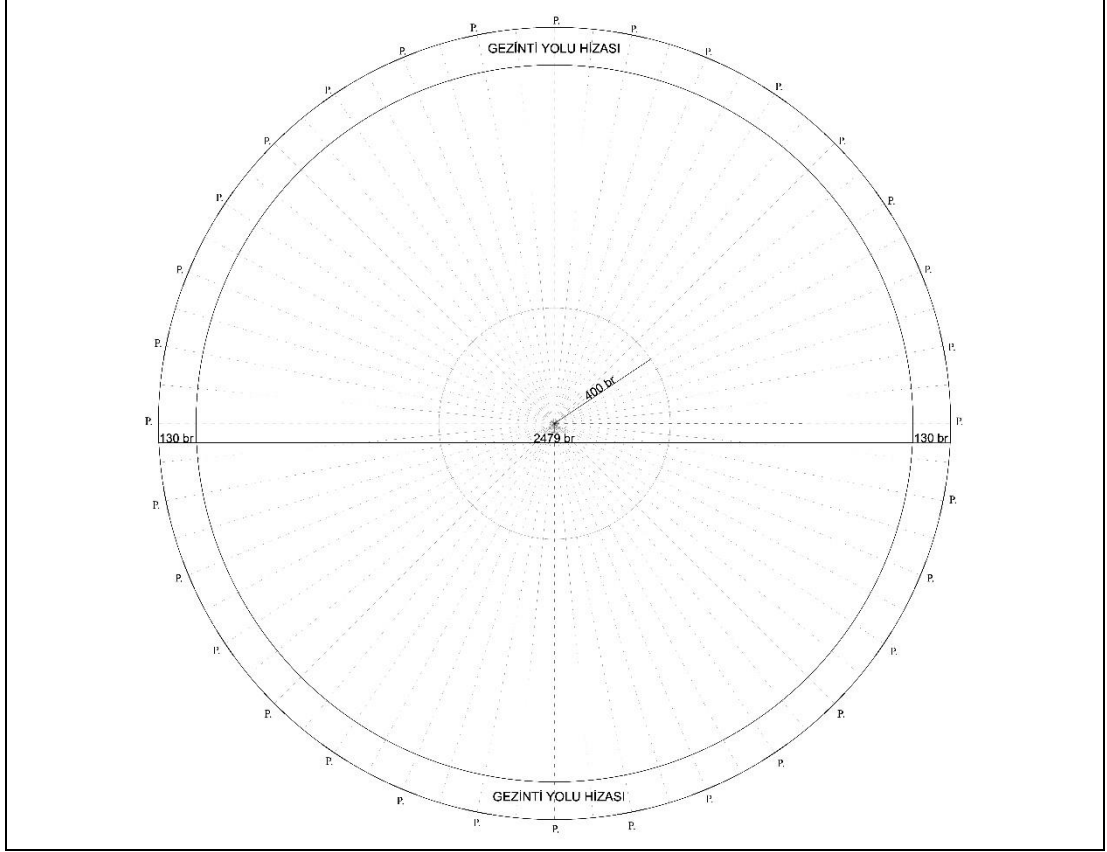
Nara Özgünlük Belgesi’ne göre özgünlük yargısı birden fazla bilgi kaynağıyla bağlantılıdır. “Bu kaynaklar; tasarım ve biçimi, malzeme ve nesneyi, kullanım ve işlevi, gelenek ve teknikleri, konum ve yerleşimi, ruh ve anlatımı, ilk tasarım ve tarihsel evrimi içerir.” Kültürel mirasın korunumu, kendisine verilen değer ile kolaylaşır. Kültürel mirası “sanatsal, teknik, tarihsel ve toplumsal boyutlarıyla” algılayabilmemiz, kültürel mirasın değerini artırır ve bilgi kaynaklarında doğruluğu şart kılar (Mazlum, 1994).

Kültürel mirasın, farklı dönemlerden aldığı katmanlar, tarihsel süreci hakkında bilgi vermektedir, korunmalıdır. İlk tasarım, mekânın ruhu ve anlatımını aktarma da kritik rol oynar, önemlidir. Sonradan eklenerek ve korunmaya alınan eklerin, ilk tasarımı kapattığı örneklerde, mirasın özgünlük kavramı etkilenmektedir. Bu örneklerden biri olan Süleymaniye Camisi ana kubbesi barok süslemeleri, anıtın ruhu ve somut olmayan değeri ile ters düşmektedir. Dijital restitüsyon çalışması ile bu tezatlığa karşı bir çözüm yöntemi olarak, kullanıcıya ilk tasarlandığı hali ile “mekânın ruhu ve anlatımını” aktarmak amaçlanmıştır. Referans olabilecek ve çalışmayı besleyecek veriler araştırılmıştır. Doğru sonuçlar için, verilerin doğruluğu gözetilmiş ve analizleri de bu kapsamda, kaynaklarıyla önceki başlıklarda sunulmuştur. Alanında uzman kişilerin kaynaklarına, bu konularda yapılan çalışmalar ve yayınlara dayanarak, özgüne ulaşma çabası olan restitüsyon çizimi için, veriler içerisinde referans olabilecekler kısımlar ele alınmıştır. Bu başlık altında referans seçilen verilerin işlenmesi ve dijital restitüsyon süreci anlatılacaktır.

Dijital restitüsyon sürecinin ilk adımı olarak ana kubbe süslemelerinin restitüsyon çizimi oluşturulması ve elde edilen bu ögenin ortamlştırılmasıdır (sanal ortama aktarımı). Restitüsyon çizimi, klasik dönem üslubunu canlandırmak amacıyla, kubbe merkezinden kubbe eteğine doğru aşama, dayanaklarıyla ilerleyecektir.

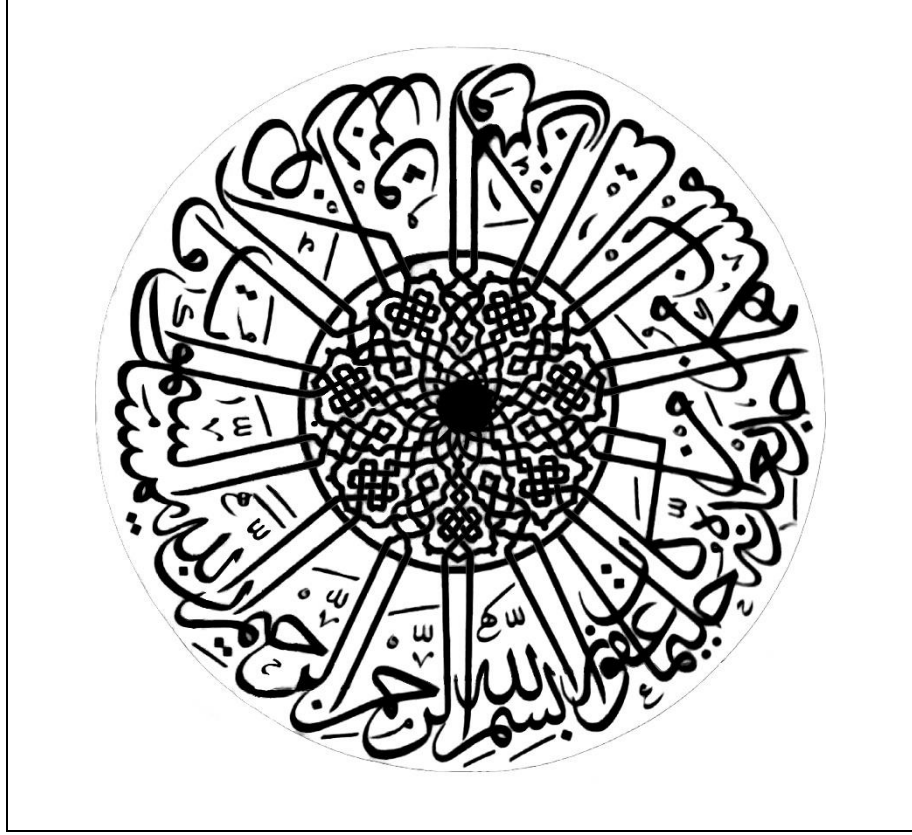
Klasik dönem üsluplu cami ana kubbe süslemelerinde; kubbe merkezinde hat ile oluşan bir madalyon, madalyon çevresinde ve kubbe eteğinde bulunan pencerelerin etrafında kalemişi süslemelerin kompozisyonu görünmektedir. Süslemeler radyal simetriyle oluşturulan altlık üzerinde ışınsal doğrultuda ilerlemektedir. Süleymaniye Camisi son restorasyon programında alınan rölöve ölçüleri üzerinden taslak çalışmasına başlanacaktır. Ana kubbe göbeğinde bulunan daire şeklindeki hattın çapı ve kubbe çapı ölçü bilinmektedir ve oluşturulacak taslak çalışma net ölçülere dayandırılmadan bu ölçüler oranında yuvarlanarak ilerlenecektir (Şekil 3. 28), (Şekil 3. 29). Oranları okutmak için brim (br) ifadesi kullanılarak boyutlar belirtilecektir. Dijital restitüsyon çizim önerisi için kubbe ve kubbe göbeğinde bulunan hattın sınırlarını gösteren daireler çizilerek; kubbe merkezinden, kubbe pencerelerine (P.) doğru çizilen ışınlar ile motiflerin yerleşimi için altlık oluşturulmuştur (Şekil 3. 80). 32 adet pencerenin bulunduğu ana kubbe üzerinde, pencereler aralarındaki mesafeleri oranlarını kullanmak için de orta noktalarından geçecek şekilde ışınlar

yerleştirilmiştir. Şekil 3. 80 üzerinde de görüldüğü gibi, böylece pencere hizalarından geçen ışınlarla beraber toplam 64 tane radyal simetrik düzende ilerleyen ışınlardan oluşan altlık oluşturulmuştur.



Şekil 3. 80 Radyal Simetrik Katman Altlığı, (Açar, 2024).

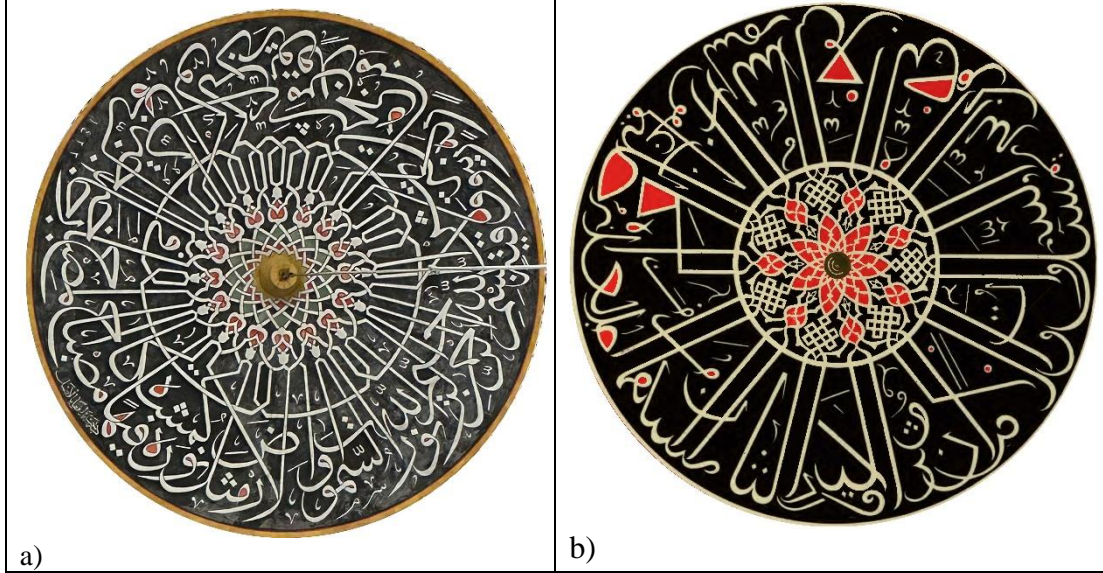
Öneri çalışması radyal ışınsal düzlem ile oluşturulan taslak üzerinde, kubbe merkezinden ilerleyerek devam edecektir ki kubbe göbeğindeki madalyonu oluşturan hattın özgün halini yansıttığını ve 19.yy restorasyonunda bulunan Hattat Abdulfettah Efendi'nin, hattın imzasını taşıyan H. Çelebi'nin üslubundan uzaklaşmadığı bilinmektedir (Subaşı, 2011). Madalyon, kubbe merkezinde radyal dolaşan hat ve hat uzantılarının merkezde toplanarak oluşturduğu geometrik tezhiplerle oluşmaktadır. Süleymaniye Camisi son restorasyon programında, Hattat Hüsrev Subaşı kontrolünde son halinin sunulduğu şekliyle, 2 boyutlu çizim programlarının kullanılarak (Adobe Illustrator, Autocad, Corel Draw) yapılan çalışma Şekil 3. 81'de görünmektedir.



Şekil 3. 81 Süleymaniye Camisi Ana Kubbesinde Yer Alan Mevcut Hat Üzerinden Hazırlanan Restitüsyon Projesi Hat Çizimi, (Düz.: Açar,2024).

Hat mevcut halinde, yeşil zemin üzerine, altın yaldızlı harfler ile yazılmış, iki renklidir. Biçim olarak klasik dönem üslubu taşıyan madalyonun, renginin de doğru olduğunu kesin olarak söyleyemeyiz. Zira 20.yy’da ana kubbe pandomentiflerinde yapılan raspa çalışmalarında, 17.yy’ın ikinci yarısında yapıldığı düşünülen, yeşil zemin üzerine motiflerin işlendiği sonuçlar da bulunmuştur; ancak pandomentiflerde sülyen zeminin özgün olduğu kararı verilmiştir (İrteş S. , 2021). Öte yandan Sinan Paşa Camisi, 2002 restorasyonunda ana kubbe de yapılan raspalarda 2 dönem kalemişi bulunmuştur. Alt tabakada yer alan bulgularda; 16.yy örneklerine benzeyen, siyah zemin üzerine beyaz renk ile yazılan hat (Nur Süresi 35. ayet) ve hatların kubbe merkezine doğru uzantısıyla oluşan geometrik tezhip yer almaktadır (Yılmaz C. , 2010, s. 109). Bulunan bu sonucun özgün olduğu belirtilerek ‘mevcutta olan yeşil zemin üzeri yaldızlı hattın yerine’ ihya etme kararı alınmıştır ve güncel durumu bu şekildedir. Bu bağlamda, cami kubbe süslemeleri görseli ile ilgili en eski kaynak olarak Owen Jones çizimlerini inceleyebiliriz. Jones’un madalyon çizimlerine baktığımızda, hat

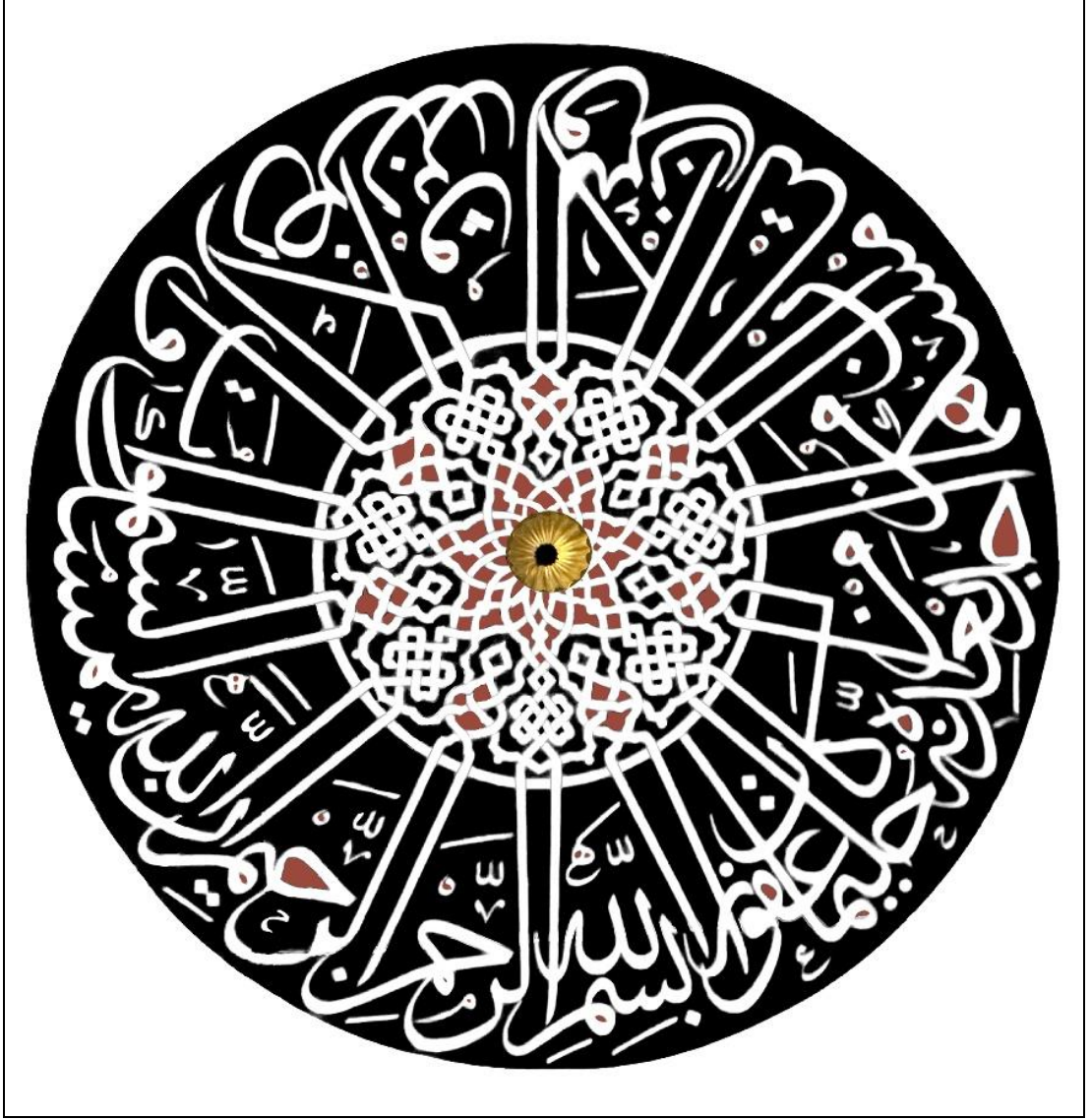
yazısı yanlış olsa da, siyah zemin üzeri, kırmızı dolgulu beyaz renkli hatlar ve pandantiflerinde yeşil zemin üzerinde yer alan motifler görünmektedir (Şekil 3. 82).



Şekil 3. 82 a) Sinan Paşa Camisi Ana Kubbe Hat Görselfi, (Açar, 2024), b) Jones'un Resmettiği Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Hat Çizimi, (Jones, 1856).

17.yy'da yapılan onarımlarda ana kubbe hatlarına, iskele kurulamadığından, dokunulmadığı ihtimali ve 19.yy hat restorasyonunda, aldığı bu zorlu ve ehemmiyetli görev karşılığında yalı hediye edilen Abdulfettah Efendi'nin de H.Çelebi'nin üslubundan çok uzaklaşmadığı bilinmektedir. Zamanlama olarak bu iki dönem arasında denk gelen, 1833-1834 yıllarında İstanbul'da bulunan Owen Jones'un pandantifi yeşil zemin üzerine, madalyonu da siyah zemin üzerine kırmızı dolgulu beyaz renk olarak gördüğünü ve resmettiği kuvvetli ihtimali üzerinden, klasik dönem üslubuyla orijinaline yakınlaşma çabasıyla yapılacak bu çalışmada, siyah zemin üzerine kırmızı dolgulu beyaz renkli hatlar ile ilerlenecektir.

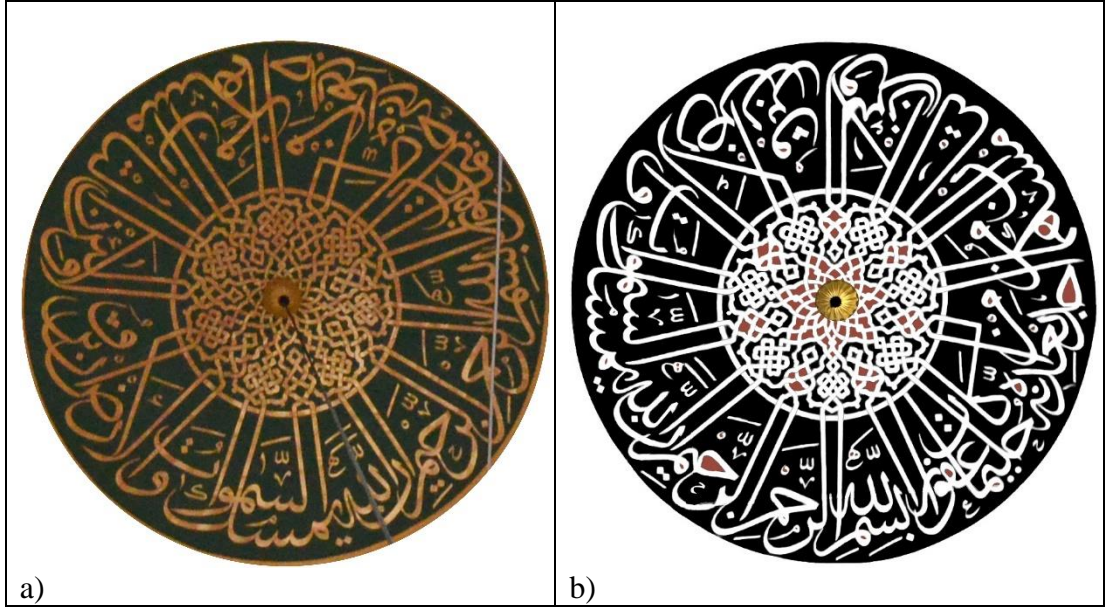
Yapılan analizler ve referanslar doğrultusunda, madalyon üzerinde yer alan hatlar ve oluşturdukları tezhipte ciddi bir değişiklik olmadığı görünmektedir. Referans göstergeleri ve Süleymaniye Camisi'nin tasarım kriterleri arasında sadeliğe vurgu olması; madalyon renklerinin klasik dönem ruhunu ve anıtı daha iyi okutacağını önemi ile 2 boyutlu çizim programları kullanılarak (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator) bu doğrultuda yapılan çalışma Şekil 3. 83 üzerinde sunulmaktadır.



Şekil 3. 83 Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Ana Kubbe Hat Çizimi, (Açar,2024).

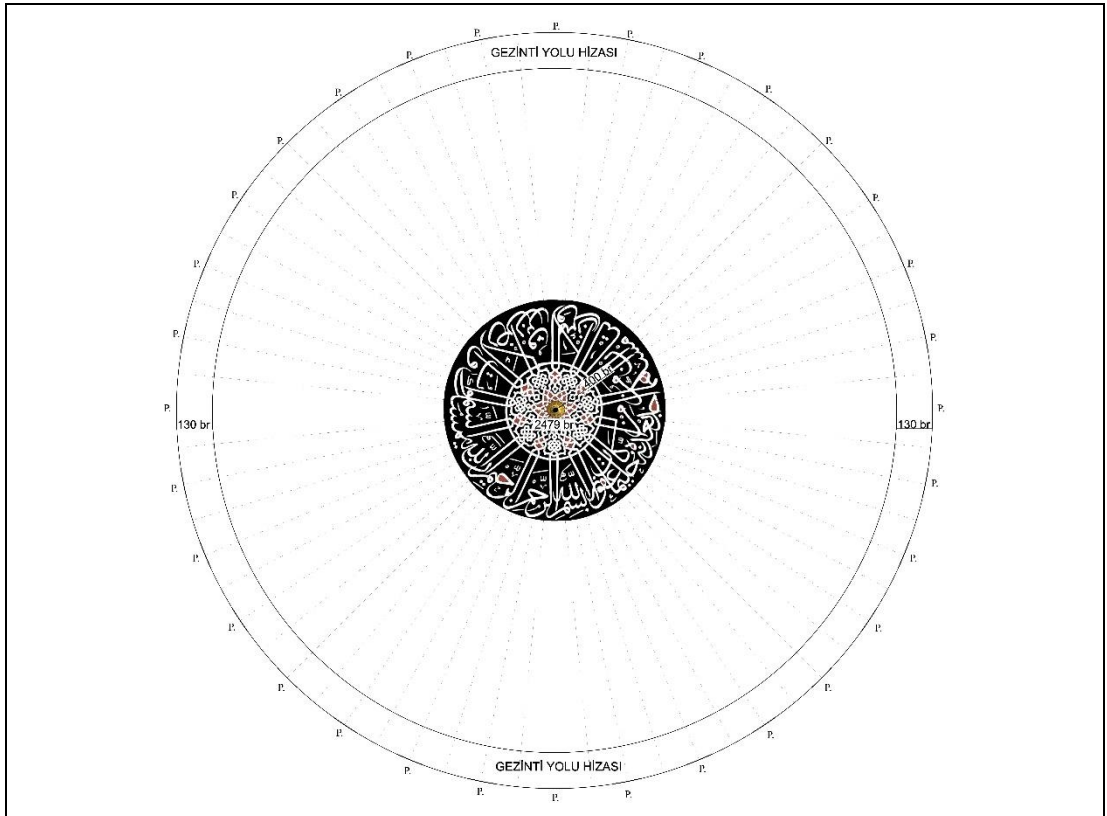
Mimar Sinan camilerinde yazılan hatlar, form ve anlam açısından mimari ile bütün olarak ele alınmıştır. Mimar Sinan tarafından seçilen döneminin usta hattatlarına yazdırılmıştır. Gelecek nesillere bu tasarım gücünü aktarmak, hatların orijinal olarak yaşatılıp korunması en büyük dileğimizdir (Özsayiner C. , 2016).

Hatlar ile oluşturulan madalyon için önerilen çizim görseli ile mevcut durum görseli Şekil 3. 84 birlikte görünmektedir.



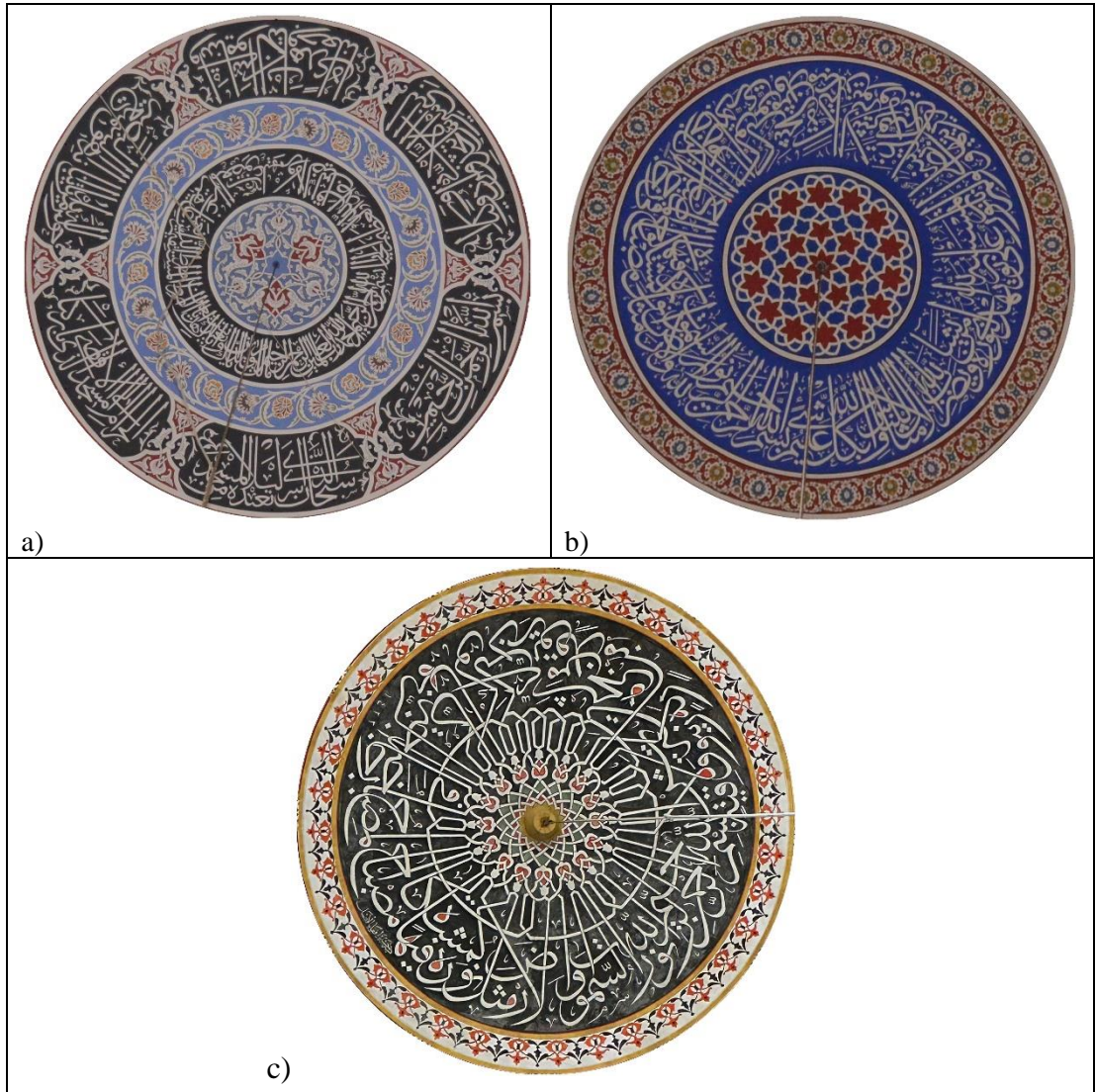
Şekil 3. 84 a) Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Mevcut Hat Görseli, b) Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Ana Kubbe Hat Çizimi, (Açar,2024).

Önerilen hat çizim görseli radyal simetrik ışınlar ile oluşturulan altlık üzerine yerleştirilerek, hat çevresinde yer alacak bordürlerin çalışmalarıyla dijital restitüsyon taslak çizimine devam edilecektir (Şekil 3. 85).



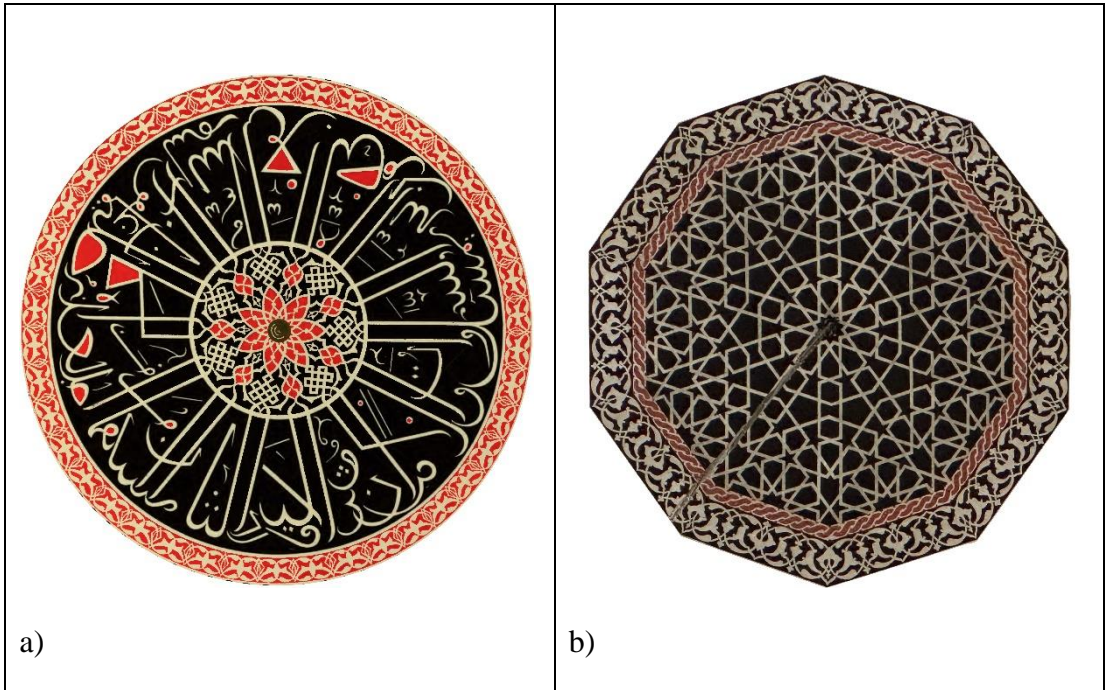
Şekil 3. 85 Önerilen Ana Kubbe Göbek Hattının Altlık Üzerine Yerleşimi, (Açar, 2024).

Cami kubbe süslemelerinde, çoğunlukla, göbekte yer alan madalyon ile çevresini saran bezemeler arasında bordür yer almaktadır. Genelde zencerek, rûmî ve hatayi motifleriyle oluşan ara bordürler, Süleymaniye Camisi'nde, günümüzde altın boyalı ahşap malzeme ile geçilmiştir. Klasik dönem üslubunu yansıtan madalyon bordürleri olarak, aynı dönem camilerinden Şehzade Camisi ve Edirnekapı Camisi örnek gösterilebilir. Madalyon benzerliğiyle dikkat çeken, kendisinden kısa süre sonra tamamlanan, Sinan Paşa Camisi'nde ise bu bordür, rumi motifler ile oluşturulmuş, klasik dönem üslubundandır (Şekil 3. 86) (Yılmaz C. , 2010, s. 109).



Şekil 3. 86 a) Şehzade Camisi, b) Edirnekapı Camisi, c) Sinan Paşa Camisi Ana Kubbe Hatları ve Çevresinde Yer Alan Bordürleri, (Açar,2024).

Owen Jones çizimleri, süslemelerin sistemi ve renk kompozisyonları saptamalarında fayda sağlamaktadır. Jones çiziminde yer alan ara bordür ile cami içinde yer alan klasik dönem üsluplu küçük kubbe süslemeleri, sistem olarak oldukça tutarlıdır. Her alanıyla bütün olarak tasarlanan Süleymaniye Camisi'nde, süslemeler arasındaki ilişki gayet açıktır. Buradan yola çıkarak; harimde yer alan küçük kubbe ongen madalyonunu çevreleyen ara bordürü, Jones çizimiyle olan benzerliğiyle, ana kubbede de benzer uygulamanın olabileceği ihtimalini kuvvetlendiriyor.



Şekil 3. 87 a) Jones'un çizdiği Süleymaniye Camisi ana kubbe hattı ve bordürü, (Jones, 1856), b) Süleymaniye Camisi küçük kubbesinde yer alan kalem işi ve bordürü, (Açar, 2024).

Yapılan analizler ve referansların kesişiminde kalan veriler doğrultusunda; rûmîlerle oluşan bordür ile harim alanında, desen ve renk olarak bütünlük sağlandığı bu aşamada ön görülmektedir; ancak, hattı çevreleyen bordür kalınlığı ya da bordür içerisinde yer alan motiflerin çizim öncesi kontür sınırları belirlenmelidir. Bu sınırları bordürün, sadece çevrelediği hat ile değil aynı zamanda çevresinde yer alan motifler ile aralarındaki oranlar da göz önüne alınarak belirlenmesi, bordür içi ve bordür dışı süslemelerle ilişkisinin doğru kurulması gerekliliğinden doğmuştur. Bu bağlamda çevresinde yer alan motifler için veri analizleri yapılmıştır.

Üslup birliğiyle tasarlanan cami süslemelerinde genel olarak ana kubbe ve yarım kubbe birbiriyle ilişkilidir. Mimar Sinan camilerinde, kalem işleriyle bir üslup

içinde olan yarım kubbeler ve ana kubbe birbirinin tekrarıdır (İrteş M. S., 2023, s. 4). Ana kubbeden yarım kubbe ve sonra küçük yarım kubbelerde tekrarlanan kalemişleri, bölgede bir bütünlük oluşturmaktadır (Ögel, 1989, s. 348).

Jones'un ana kubbe çiziminde madalyon etrafında siyah ve kırmızı renkte tığlarla oluşturulan desenler görünmektedir. Motif detayı barındırmayan çizimler, kurgu noktasında ise eksiklik hissettirmemektedir. Süsleme öğelerinin, dizilim, renk, boy oranları detaylı incelendiğinde, Süleymaniye Camisi yarım ve küçük kubbe ile benzerlik gösterdiği görünür. Yarım kubbe de yer alan hat çevresindeki motifler ile ve küçük kubbede yar alan geometrik desenli madalyon çevresindeki motiflerin ara bağlantılarıyla benzerlik gösterdiği görünür. Bu dayanaklar çerçevesinde, Jones'un kubbe çiziminde yer alan biçim üzerinden, kubbe göbeği süslemelerinin devamı sağlanacaktır. Nakkaş S. İrteş'in bu minvaldeki söylemi izlenecek bu yolu destekler niteliktedir⁵⁴;

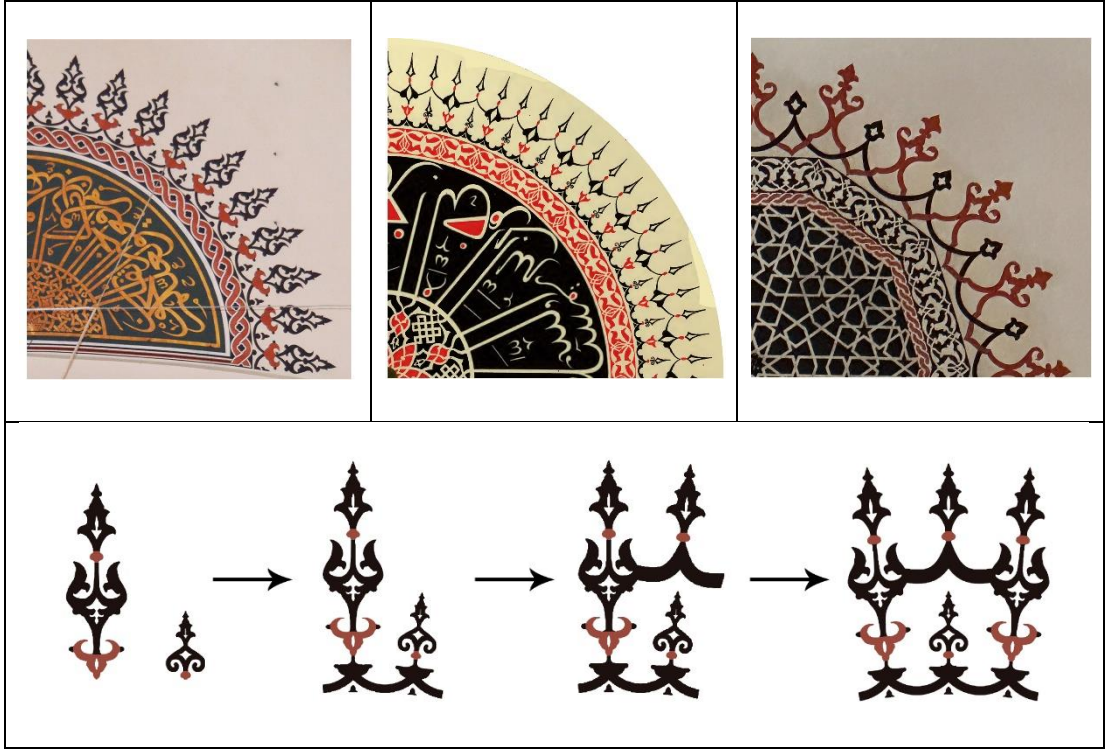
Owen Jones tarafından 1856'da hazırlanan Grammar of Ornament kitabının Turkish Ornament bölümünde Süleymaniye Camii kalemişi nakışları ile yapılan renkli çizimlerde ana kubbe göbeği yazısı ve çevresindeki nakışlar yer alır. Bu renkli ve ölçeksiz rölövelerin detayları tam doğru olmamakla birlikte barok nakışların öncesine ait klasik biçimi yansıtmaktadır. Bu da yarım kubbelerdeki özgün nakış programının benzeridir. (İrteş S. , 2021, s. 13)

⁵⁴ Günümüzün önde gelen nakkaşlarından Semih İrteş'in konu hakkındaki fikirleri, Süleymaniye Camisi 20.yy onarımlarında bulunan ve alanının önde gelen isimlerinden Nakkaş Sabri İrteş'in oğlu olmasıyla tezhip sanatının içinde büyümesi ve Süleymaniye Camisi 21.yy onarımlarında bulunması ile konu hakkında ki analizleri, tez çalışmasında kaynak niteliği taşımaktadır.



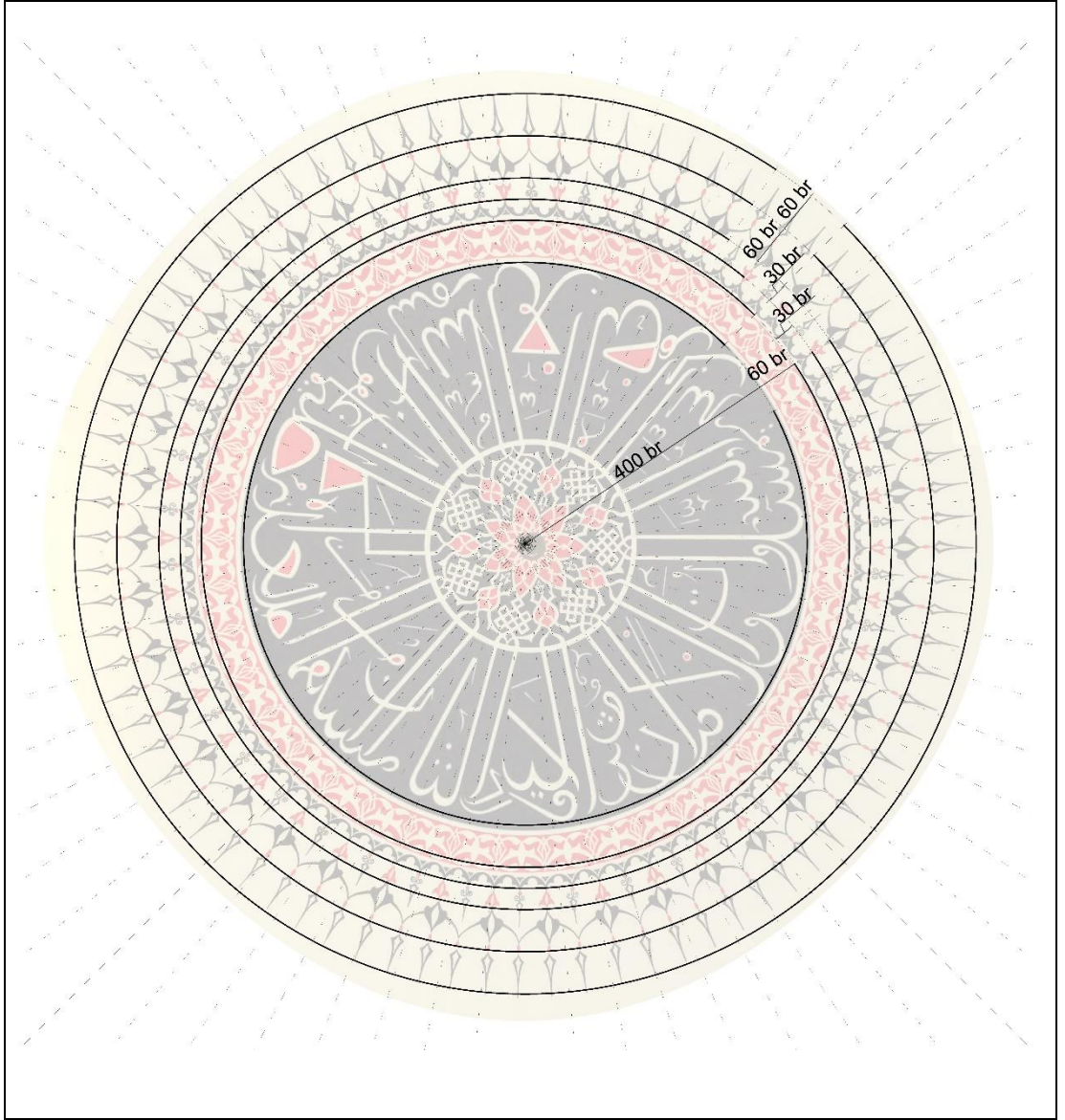
Şekil 3. 88 a) Jones'a Ait Ana Kubbe Göbeği Çizimi, (Jones, 1856), b) Mevcut Yarım Kubbe ve c) Mevcut Yan Küçük Kubbe Kalemişleri, (Açar, 2024).

Çizim oluşturulurken, caminin tasarım aşamasını etkileyen sadelik kavramının üstünlüğü bilinci ile ve subjektif yargılarımızın yer edinmemesi için, süslemeye fazla kaçmadan, referanslar doğrultusunda motifler çalışılması hedeflenmiştir. Jones'un çizdiği süsleme biçimi ve yarım kubbede olan ok başlı motiflerden yola çıkarak, motifler çalışılmıştır (Şekil 3. 89). Motif birleşimi küçük kubbe süslemelerinde yer alan yay şeklindeki bağlantılarla benzerdir.



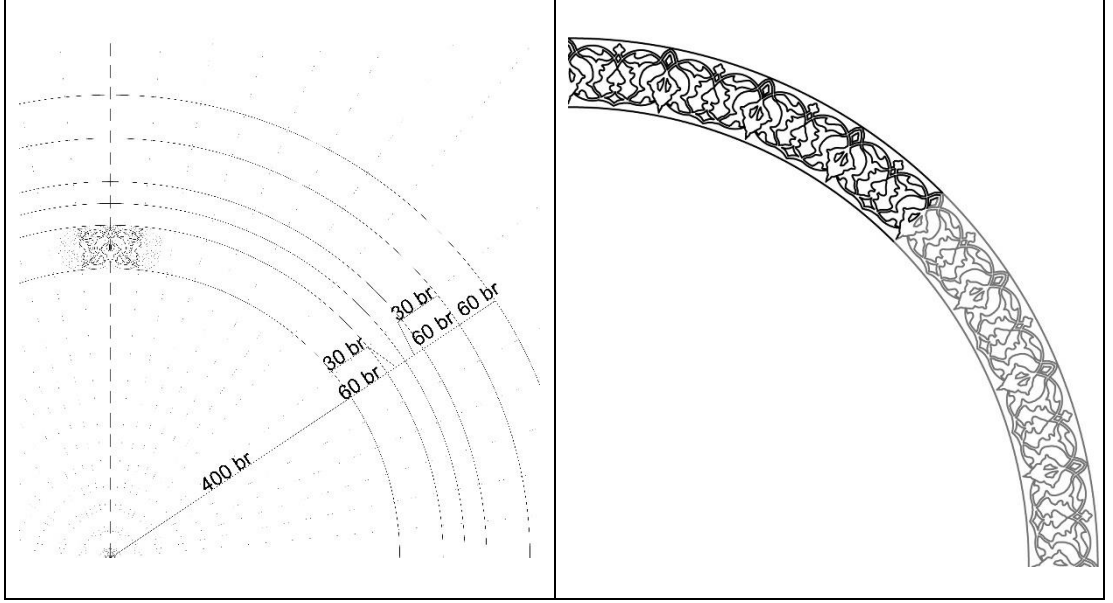
Şekil 3. 89 Referanslar Doğrultusunda Çalışılan Motifler, (Açar, 2024).

Jones'a ait çizimler tez çalışması kapsamında bir leke çalışması olarak ele alınmasıyla birlikte; kubbe göbeği hattı, hattı çevreleyen bordür ve bu bordürü çevreleyen motiflerin belirlenmesinde ciddi veriler oluşturmuştur. Tüm bu katmanları bir arada görebildiğimiz tek veri olmasıyla da, birbirileri arasında ki ilişkiyi ve oranları belirleyebilmek için altlık olarak kullanılmıştır (Şekil 3. 90).

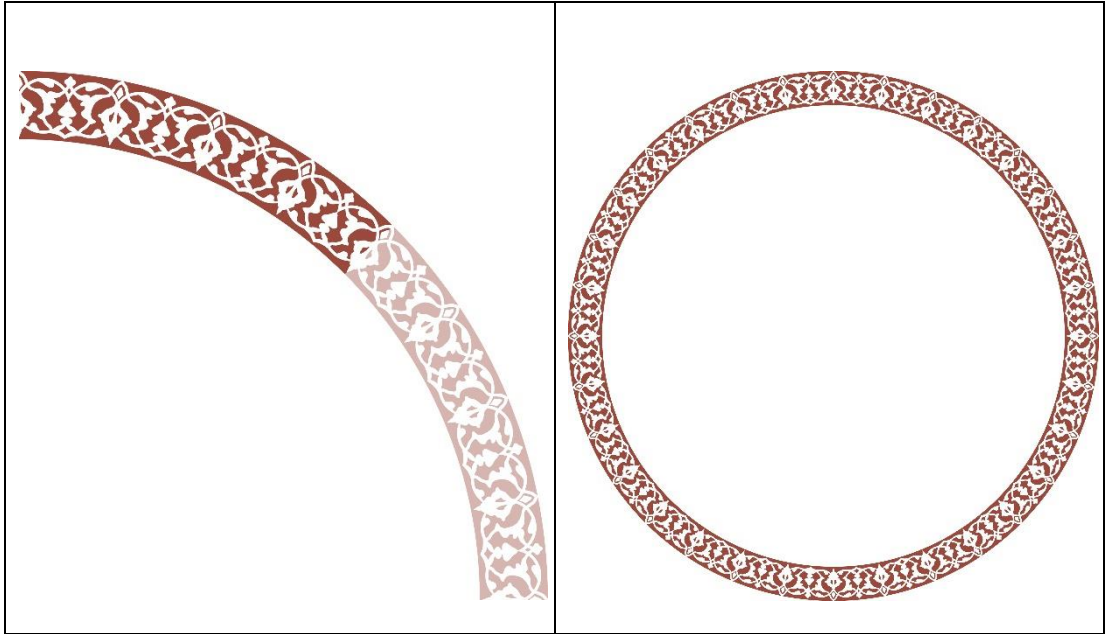


Şekil 3. 90 Hat Çevresinde Yer Alan Motif Çalışmaları İçin Oluşturulan Altlıklar, (Açar, 2024).

Şekil 3. 90 üzerinde görünen, ana kubbe göbeğinde yer alan süslemelerin birbirleri arasında belirlenen oranlar ile hattı çevreleyen bordür ve motiflerin boyut ve yerleşimi için sınırları belirlenmesiyle motiflerin çizimlerine başlanmıştır. Öncelikle, Süleymaniye Camisi'nde mevcut klasik dönem üsluplu küçük kubbe göbeğinde yer alan rûmîlerden oluşan bordür motifleri referansıya, hat çevresinde yer alan, sınırları altlık üzerinde belirlenen bordür içerisine motiflerin yerleşimi çalışılmıştır. Motiflerin aynı zamanda radyal simetrik ışınlar üzerinde konumlanması da göz önüne alınmıştır ve 2 boyutlu çizim programlarıyla (Adobe Illustrator, Autocad, Corel Draw, Photoshop) bu doğrultuda çalışmalar yapılmıştır (Şekil 3. 91) (Şekil 3. 92).

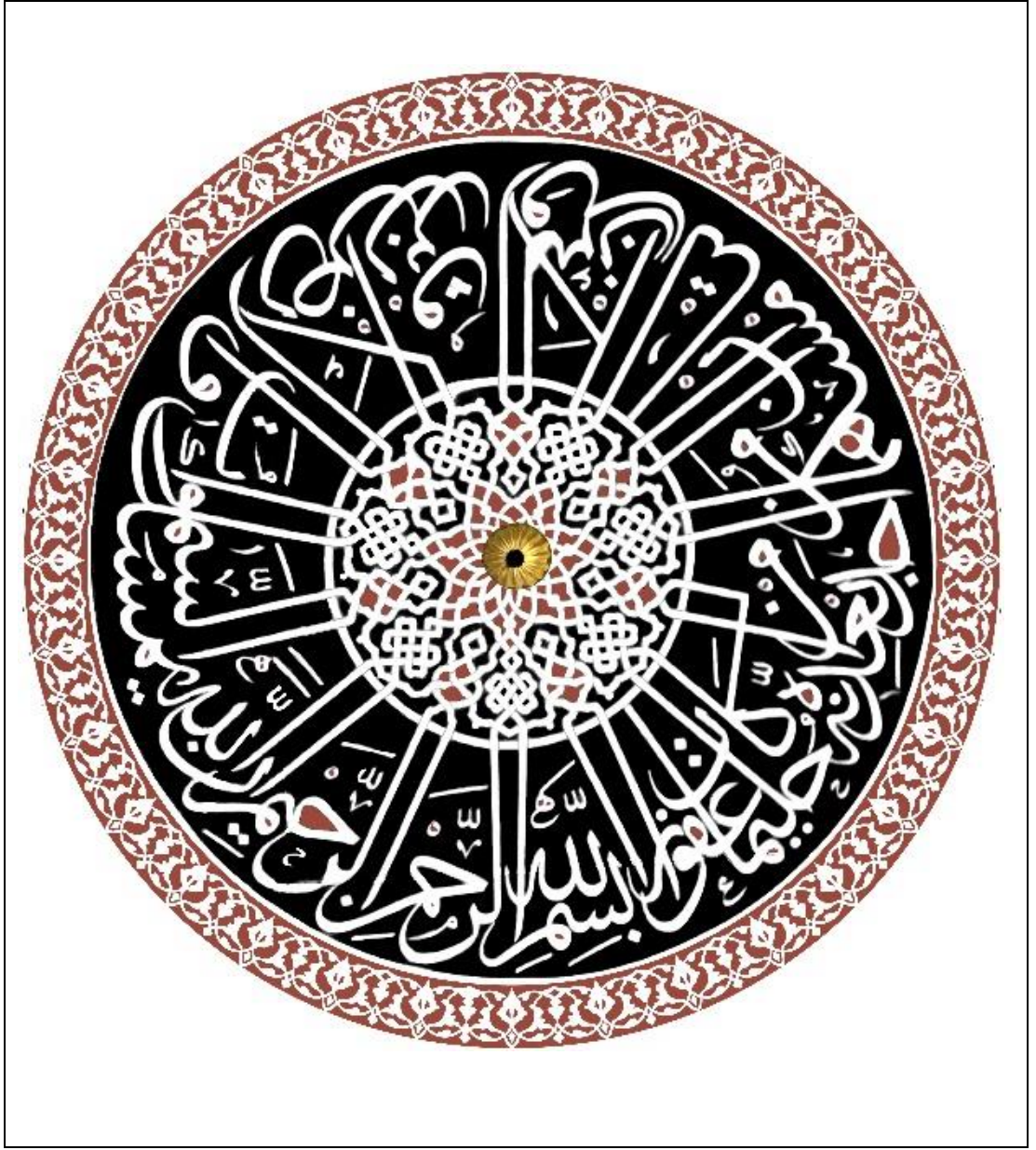


Şekil 3. 91 Ana Kubbe Hat Çevresinde Yer Alan Bordür Çizim Detayları, (Açar, 2024).



Şekil 3. 92 Ana Kubbe Hat Çevresinde Yer Alan Bordür Detayı Ve Bordürü, (Açar, 2024).

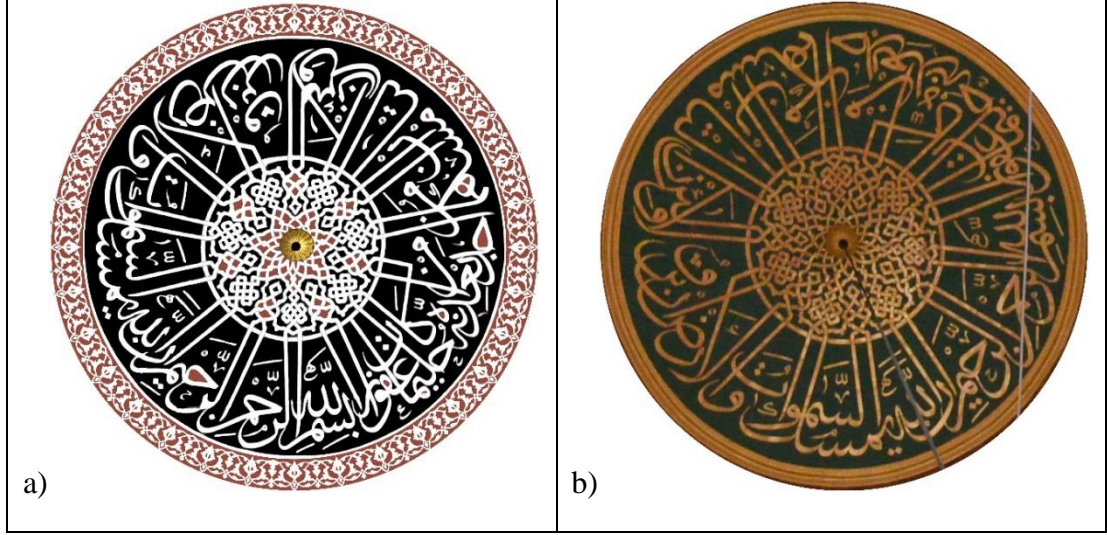
Oluşturulan bordür ile hat bir arada Şekil 3. 93 üzerinde görünmektedir.



Şekil 3. 93 Dijital Restitüsyon Projesi İçin Önerilen Hat Ve Çevresinde Yer Alan Bordür, (Açar, 2024).

Bir ibadet yapısı olarak ele alındığında, camilerde tezyinat, mekâna özgü bir anlayışla gerçekleştirilir. Camilerde yaygın kullanımıyla rûmîler, sadece bir süsleme motifi olarak değil, mekânın ruhunu da beslemektedir. “Dolayısıyla bu tasarımlar teklik, çokluk, çokluktan tekliğe ulaşmak, hakikate ulaşmak için bir rehber tabi olmak veya bu yolda yolcu olmak gibi tasavvufi öğretilerin motiflerle ifade edilmiş biçimi olmalıdır.” (Baysal, İrteş, & Sayın, 2023, s. 317)

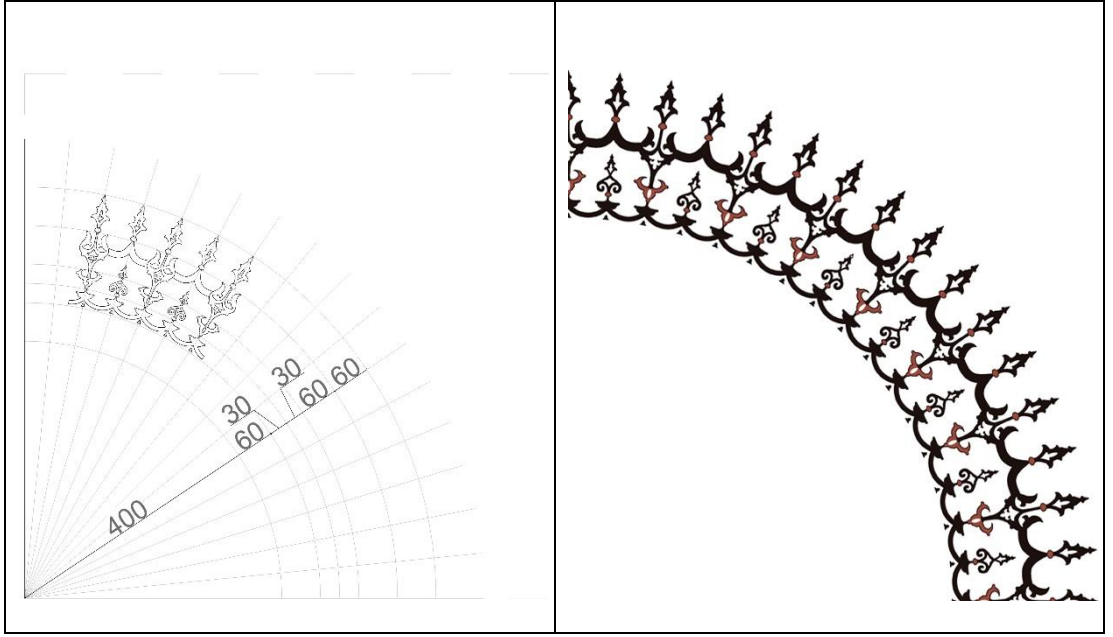
Kubbe göbeğinde yer alan, madalyon çevresinde dolanan bordür için önerilen çizim görseli ile mevcut durum görseli Şekil 3. 94 üzerinde birlikte görünmektedir.



Şekil 3. 94 a) Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan, b) Mevcut Durum Hatlar İle Çevresinde Yer Alan Bordürleri, (Açar,2024).

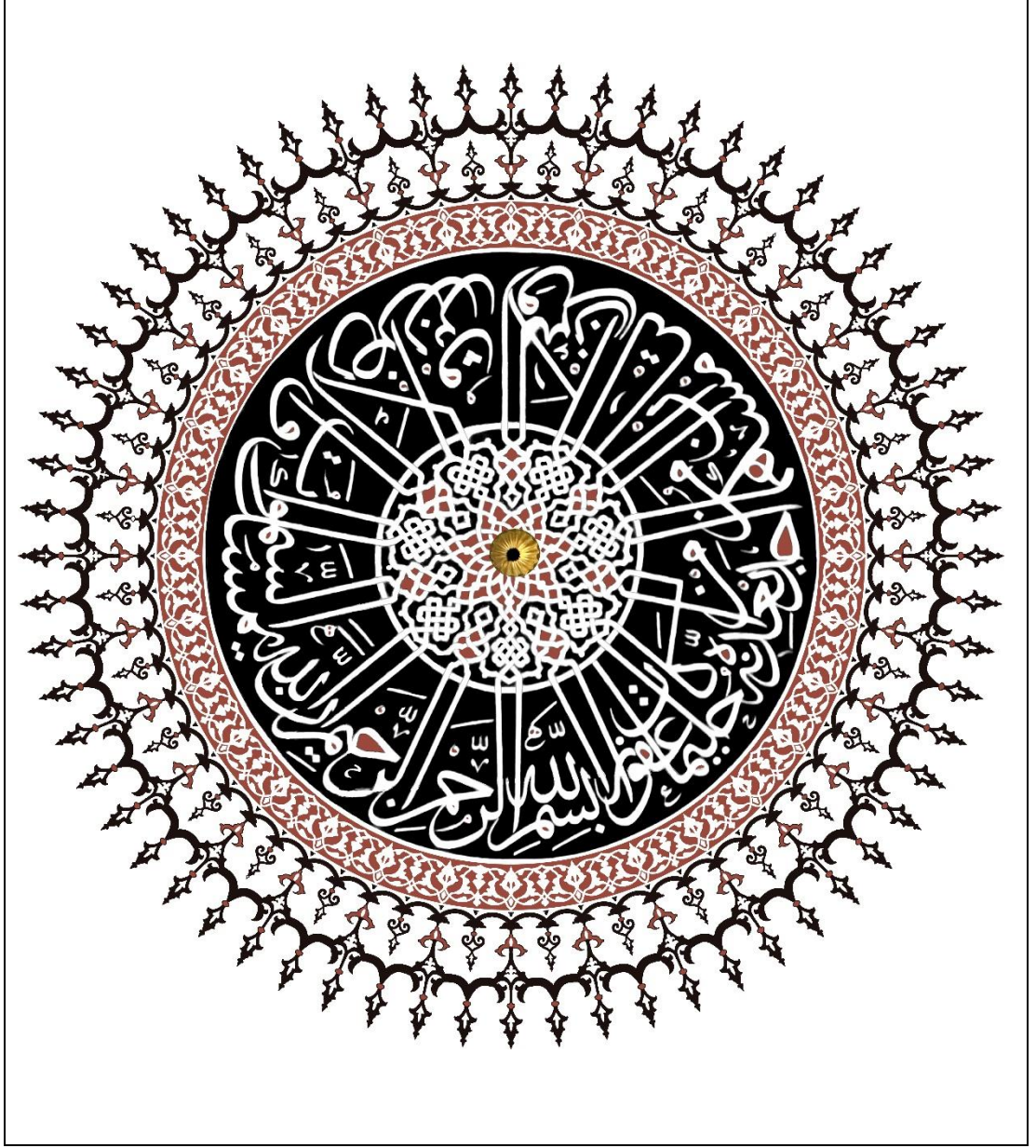
Genellikle cami ana kubbe göbeğinde yer alan süslemeler, tığ veya ok başlı motiflerle çevrelendiği görünmektedir. Jones'un ana kubbe çiziminde, çizimi sınırlandıran iki farklı büyüklükte, birbiriyle benzer tığ ve ok başına benzer motifler bulunmaktadır. Şehzade Camisi ana kubbe süslemelerinde de bu durum görünmektedir. Şehzade Camisi süslemeleri ile ilişkilendirilmesi geçirmiş olduğu son restorasyon uygulaması sürecidir. Şehzade Camisi süslemeleri için önerilen restitüsyon çizimi Doğan Kuban ve Yıldız Demiriz'in danışmanlığında çizilip, uygulanmış olmasıdır (Belge 6). Motif sayısı pencere sayısı ile orantılıdır; pencere sayısı kadar yer alan örneklerden ziyade, Şehzade Camisi'nde, iki katı şeklinde dizildiği görünmektedir (Şekil 3. 71). Birbiriyle uyumlu, biri diğerine göre daha baskın iki farklı motif yer almaktadır, baskın motif pencerenin bulunduğu ışın üzerinde konumlanmıştır (Şekil 3. 73).

Süleymaniye Camisi ana kubbe dijital restitüsyon çizim öneri kapsamında çalışılan taslak çiziminde, Şekil 3. 89'da görünen motifler, Şekil 3. 90'de oluşturulan oranlar doğrultusunda, radyal simetrik ışımsal düzlem ile oluşturulan altlık üzerine yerleştirilerek, motif sınırları belirlenmiştir. Şekil 3. 88'te verilen referanslardan yararlanılarak renkleri belirlenip, 2 boyutlu çizim programlarıyla (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Autocad) bu doğrultuda çalışma yapılmıştır (Şekil 3. 95).



Şekil 3. 95 Motiflerin Altlık Üzerine Yerleştirilerek, Çerçevenin Radyal Simetrik Düzende Kapatılması, (Açar, 2024).

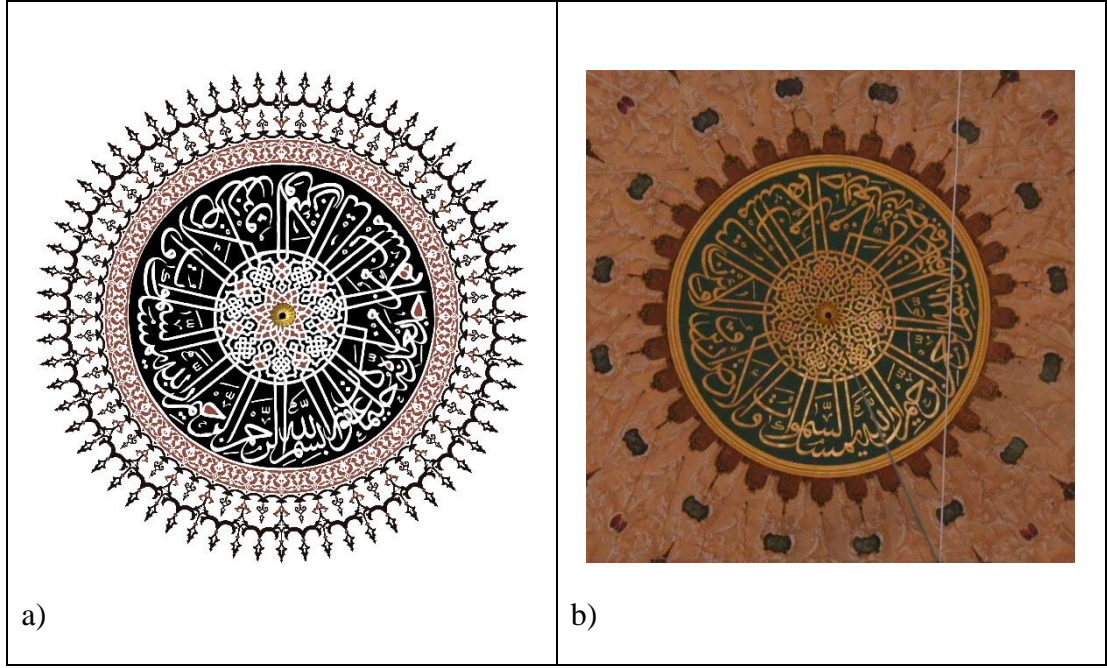
Şekil 3. 95’de görünen ok başlı motifler, radyal simetrik düzlemde devam ettirilerek, Süleymaniye Camisi ana kubbe göbeği süslemeleri çevrelenerek tamamlanmıştır (Şekil 3. 96).



Şekil 3. 96 Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Ana Kubbe Göbeği Süslemeleri, (Açar, 2024).

Mimar Sinan camilerinde bordür etrafında gerçekleşen süsleme programı radyal simetrik düzen üzerinde gerçekleşir. Genel olarak radyal yerleştirilen tığlar ve şemselerin yer aldığı kalemışleri merkezde bulunan hat bordürü çevresinde dolanır (Şekil 3. 97) (Demiriz, 1989, s. 316).

Süleymaniye Camisi ana kubbe göbeğinde yer alan süslemeler için önerilen çizim görseli ile mevcut durum görseli Şekil 3. 97 üzerinde birlikte görünmektedir.



Şekil 3. 97 Süleymaniye Camisi Ana Kubbe Göbeği : a) Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Çizimi, b) Mevcut Durum Görseli, (Açar,2024).

Ömer Lütfi Barkan, cami inşaatı muhasebe defterleri araştırmasında kubbe süslemelerinin 17-30 Nisan 1557 tarihinde, 26 kişilik bir ekip tarafından yapıldığı belirtilmektedir (Barkan, 1979). Bu durum üzerine, 2007 onarımlarında da bulunan Nakkaş Semih İrteş; 12 gün gibi kısa bir zamanda, çıraklarla beraber 26 kişi olan bir ekibin yapabilecekleri çalışma “kubbe merkezindeki yazı çerçevesinde bordür ve tığlar, kubbe eteğindeki pencere çevresinde dendan ve tığlardan ibaret olduğu düşüncesinin doğruluğunu bir nakkaş olarak yaptığım hesaplar neticesinde söyleyebilirim.” çıkarımında bulunmuştur (İrteş S. , 2021, s. 13). Tez çalışması kapsamında kendisiyle Semih İrteş de hala aynı fikirde olduğunu bu minvalde aktarmıştır⁵⁵. Bu bağlamda da, Süleymaniye Camisi’nin oldukça sade tasarlandığı ulaşılan bilgidir.

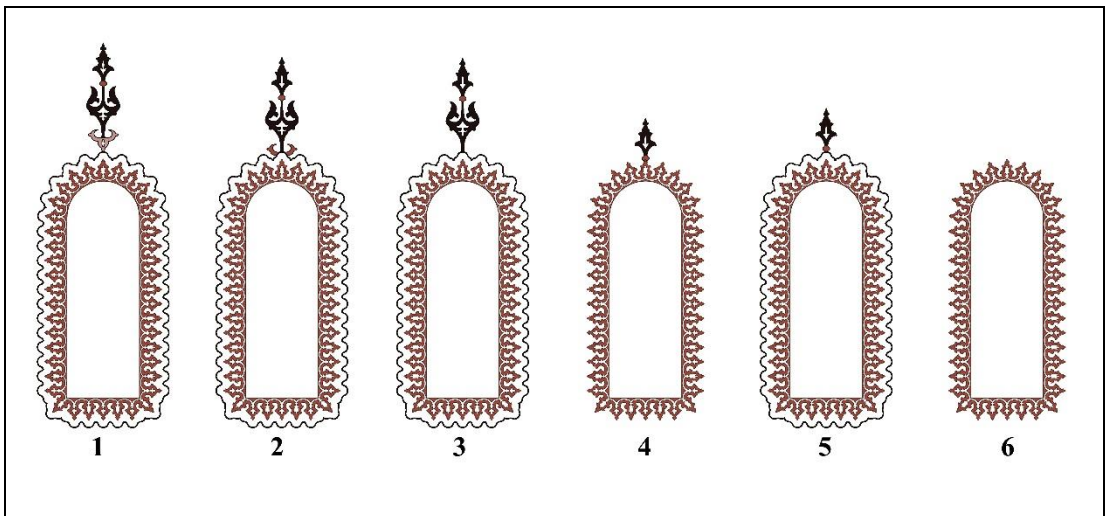
Bu bağlamda harim alanında mevcut durumda pencere çevresinde bulunan dendan motifleri ile pencere örnekleri çalışılmıştır. Tez çalışmam sürecince fikirleriyle destek olan, Ahmet Vefa Çobanoğlu ve Onur Şimşek’in görüşleriyle, pencere çevresinde yapılan çalışmalardan 4 No’lu süsleme örneği, sadelik ve bütünlüğün

⁵⁵ M.Semih İrteş ile kişisel görüşme 29.02.2024.

sağlanması açısından daha uygun bulunarak, çalışma bu doğrultuda devam etmiştir⁵⁶ ve 2 boyutlu programlar (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Autocad) ile çizim görselleri oluşturulmuştur (Şekil 3. 98), (Şekil 3. 99), (Şekil 3. 100).

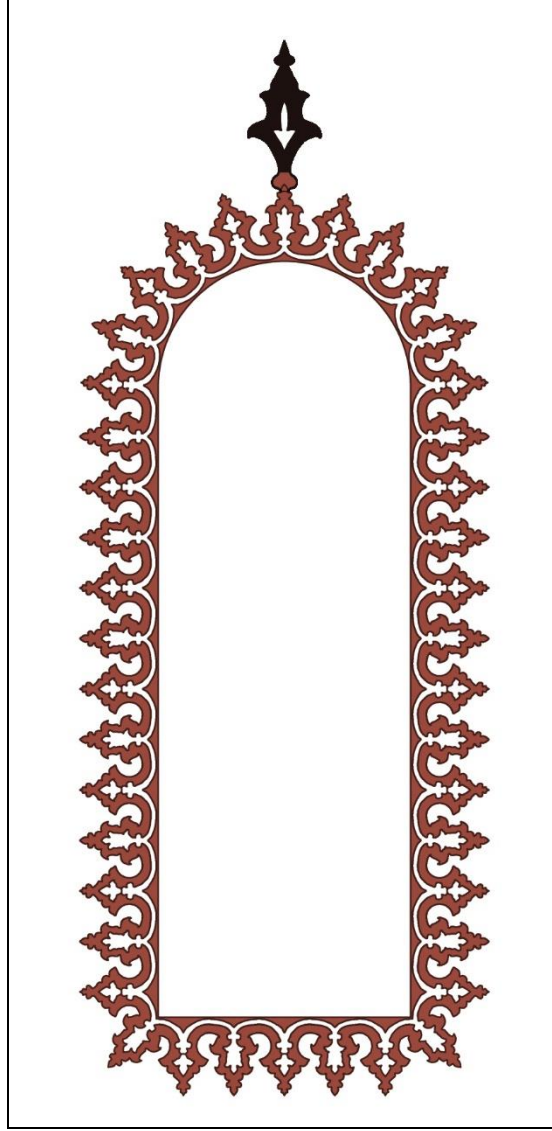


Şekil 3. 98 Pencere Çevresi Süslemeleri İçin Referans Motifler Ve Detayları, (Açar, 2024).



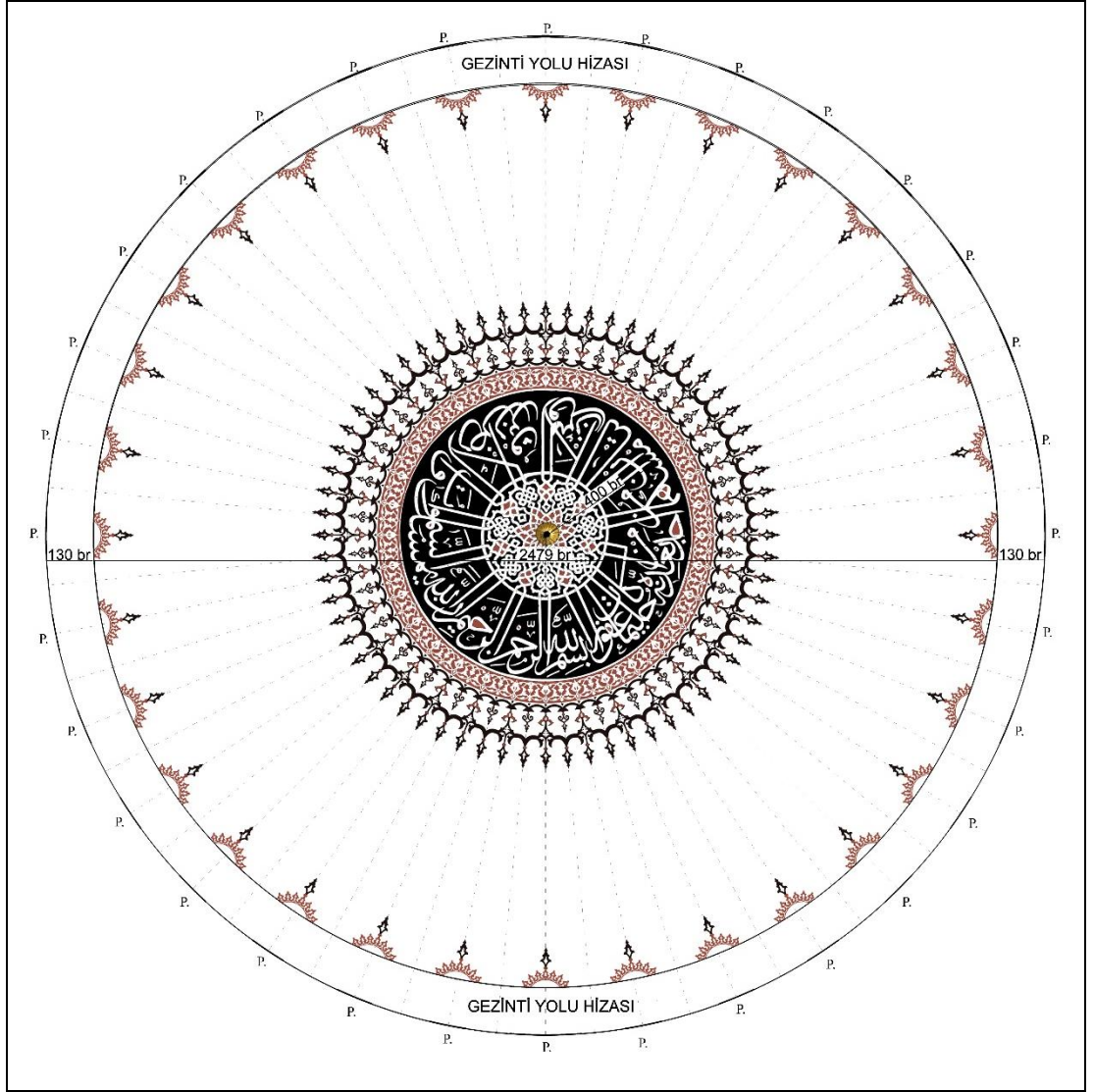
Şekil 3. 99 Pencere Çevresi Süslemeleri İçin Öneriler, (Açar, 2024).

⁵⁶ 26.04.2024 tarihli tez savunma programında, jüri heyetinde de bulunan kıymetli hocalarımın sunduğu görüşlerdir.



Şekil 3. 100 Önerilecek Pencere Çevresi Süslemesi Çizimi, (Açar, 2024).

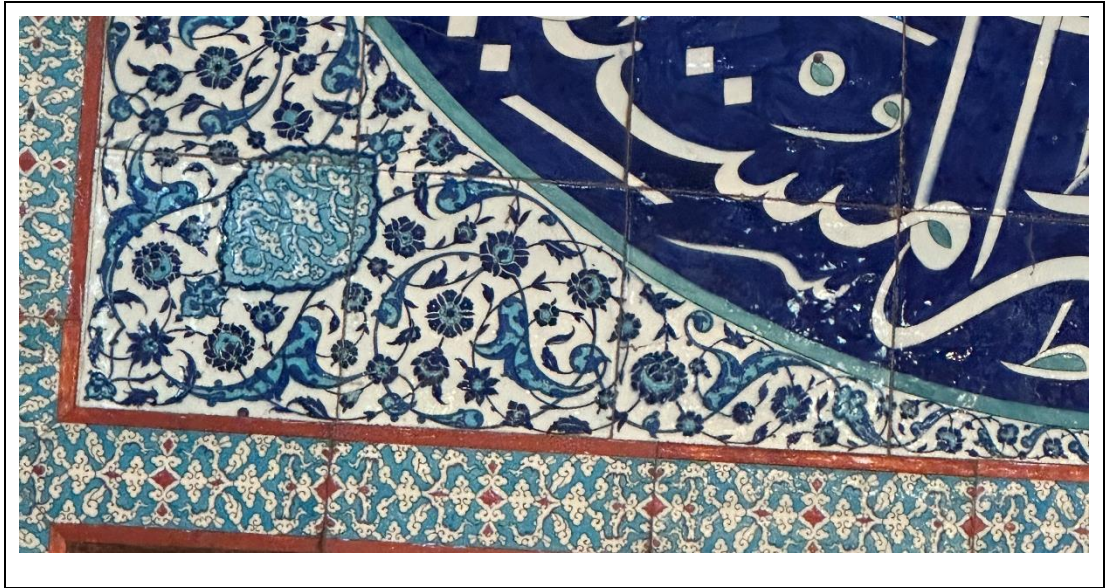
Pencere süslemesinin ana kubbe göbeğinde yer alan süslemeler ile ilişkisi radyal simetrik ışınlar ile oluşturulan altlık üzerinde Şekil 3. 101’de görünmektedir.



Şekil 3. 101 Ana Kubbe Penceresi Etrafında Yer Alan Süslemeler ile Kubbe Göbeğinde Yer Alan Süslemelerin Kompozisyonu, (Açar, 2024).

Süleymaniye Camisi ana kubbesi için önerilecek dijital restitüsyon çiziminin Şekil 3. 101'de görülen aşamasına kadar, Jones'un çizimleri zemini oluşturacak mahiyette önemli yer tutmaktadır. Bu çizimler ışığında oluşacak süsleme öğelerinin belirginleşmesini; alanında uzmanlaşmış hocalarımızın görüşleri ile değerlendirilen, Mimar Sinan'ın referans oluşturabilecek diğer eserlerinde ve Süleymaniye Camisi hariminde yer alan kalemişleri sağlamıştır. Jones'un çizimlerinde, diğer klasik dönem camilerinde görülen, kubbe göbeği süslemeleri ile kubbe pencereleri bordür süslemeleri arasında yer alan, şemse ya da daire formundan türetilen madolyonların varlığına dair bir ibare bulunmamaktadır. Ancak, Şehzade Camisi'nde yapılan raspa sonuçlarında orijinal bir bulguya rastlanmadığı bilinmekle beraber, Beyhan Erçağ

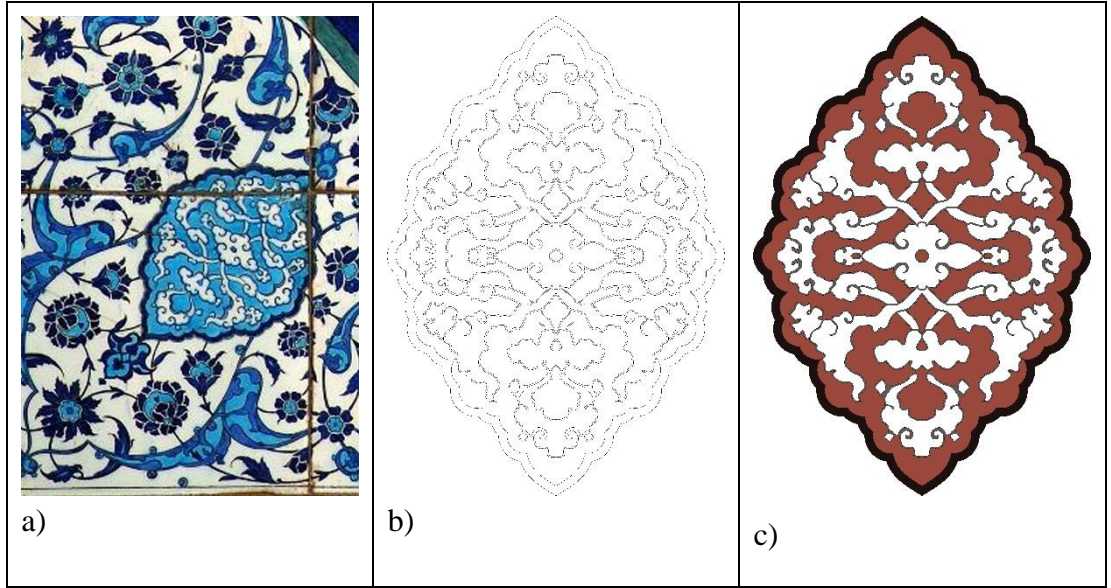
kontrolünde gerçekleşen çalışmalarda, Doğan Kuban ve Yıldız Demiriz'in danışmanlığında uygulanan ana kubbe restitüsyon çizimlerinde, bu bölgede şemseler görünmekte ve kubbe merkezinden pencereler arasında uzanan hayali ışınlar üzerinde, radyan simetrik düzende yer almaktadır (Belge 5), (Belge 6), (Şekil 3. 41), (Şekil 3. 71). Bu alanın boş bırakılması sade bir görüntüden ziyade, ana kubbe göbeği ile harim alanı arasında bir kopukluk, bütünleşememe ile derin boşluk etkisi uyandırmakta ve selatin camileri başta olmak üzere, bir çok restorasyon projesinde yer alan Ahmet Vefa Çobanoğlu ve Onur Şimşek'in bu konudaki görüşleri de, alana, diğer klasik dönem camilerinde de görüldüğü gibi geçiş ögesinin tanımlanması gerektiği yönündedir⁵⁷. Bu bağlamda caminin bütünlük içinde tasarlanması ve mimari öğelerin birbirinden beslendiği bilgisiyle, subjektif yargılara yer vermemek için, özgünlüğünden emin olunan, harim alanında yer alan süslemeler incelenmiştir. Ana kubbe pandatifleri ile harim alanındaki çinilerde yer alan motiflerin üslup birliği taşıdığı görünmektedir (Şekil 3. 10). Ana kubbe ile harim arasında geçiş ögesi olan pandantiflerin, ana kubbe süslemeleriyle bir bütünlük oluşturması bu doğrultuda beklenmektedir. Pandantiflerle aynı üslup birliğiyle tasarlanan çini kompozisyonlarından, kopyalacak öğelerinde benzer sonucu vermesi yüksektir (Şekil 3. 102).



Şekil 3. 102 Mihrabın Sağ ve Solunda Bulunan Çini Süslemeleri, (Açar, 2024).

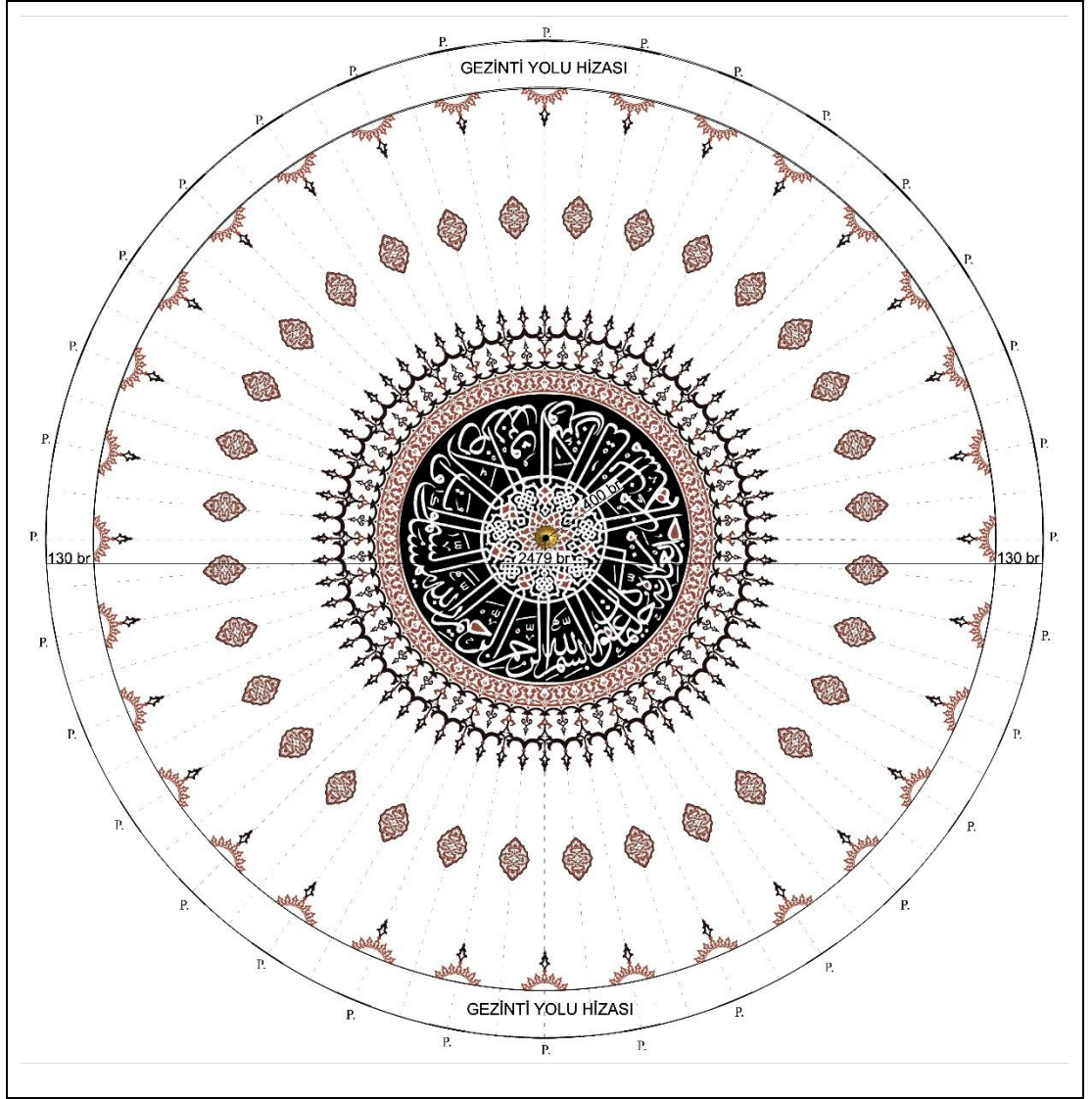
⁵⁷ 26.04.2024 tarihli tez savunma programında, jüri heyetinde de bulunan kıymetli hocalarımın sunduğu görüşlerdir.

Şekil 3. 102’de görünen çini motiflerinden faydalanılıp, subjektif yargılardan kaçmak adına, ana kubbede kullanılan renk bütünlüğünü koruyarak desen kopyalama işlemi yapılmıştır. Ana kubbede renk bütünlüğünü sağlamak amacıyla kırmızı zemin üzerine siyah ve beyaz renk kullanılmış ve şemseler 2 boyutlu programlar (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Autocad) ile çizim görselleri oluşturulmuştur (). Ana kubbe Orijinal haline yaklaşıma çabasıyla yürütülen işbu tez çalışmasının, kimlik korunumu ve dönem özelliklerini aktarma gayesi olduğu da göz ardı edilmemelidir.



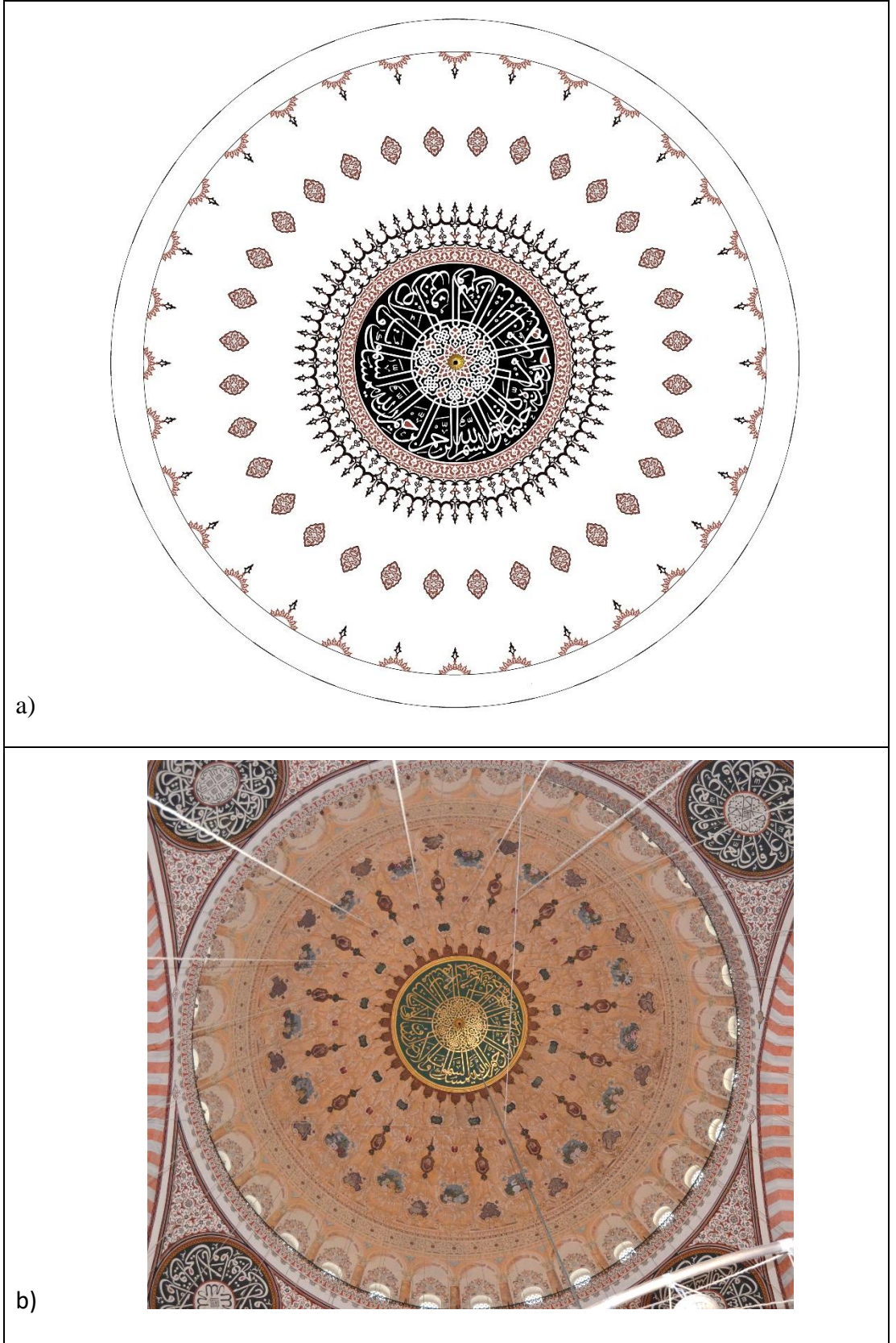
Şekil 3. 103 a) Mihrap Cephesi Çini Detayı Görseli, b),c) Restitüsyon Çizim Önerisi İçin Oluşturulan Şemse Çizimleri, (Açar, 2024).

Restitüsyon çizim önerisine Şehzade Camisi ana kubbesinde yer alan şemselerin konumu referans alınarak (Şekil 3. 71), pencereler arasında uzanan ışınlar üzerinde konumlandırılmıştır. Süslemelerin kompozisyonu Şekil 3. 98’de görünmektedir.



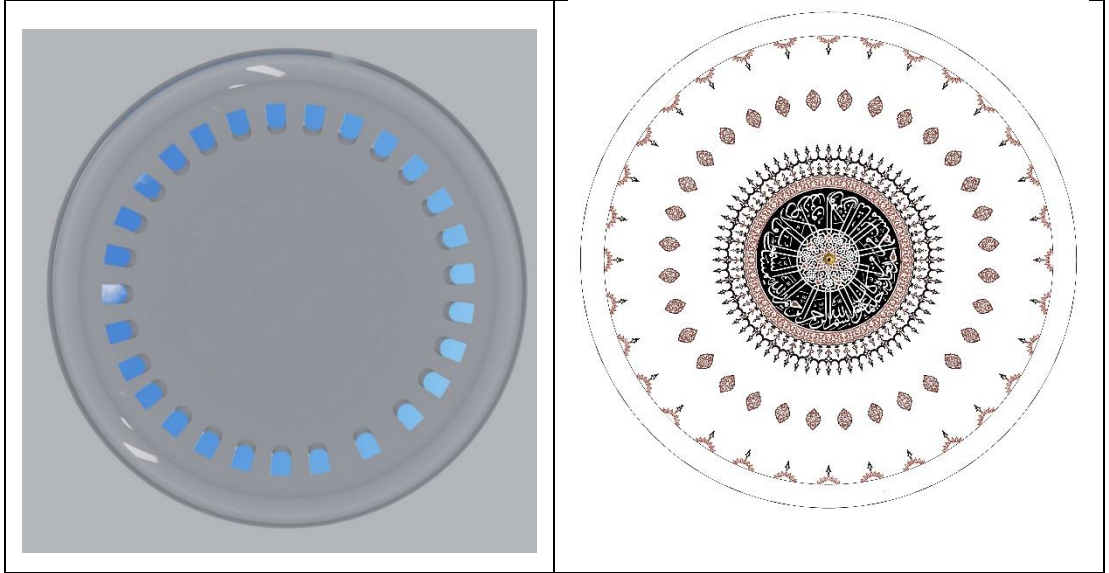
Şekil 3. 104 Ana Kubbe Süslemeleri Kompozisyonu, (Açar, 2024).

Süleymaniye Camisi ana kubbe süslemeleri için önerilen çizim görseli ile mevcut durum görseli Şekil 3. 105 üzerinde birlikte görünmektedir.



Şekil 3. 105 Süleymaniye Camisi Ana Kubbesi: a) Dijital Restitüsyon Projesi İçin Hazırlanan Çizimi, b) Mevcut Durum Görseli, (Açar,2024).

Tez çalışması kapsamında ele alınan pojenin hattat ve nakkaşlar ile oluşturulacak ekipler ile yürütülecek aşamaları burada son bulmaktadır. Önerilen restitüsyon çizimi, 3D mimari programlar kullanmada deneyimli bir ekip tarafından, ana kubbenin kaba olarak oluşturulan modeli ile birleştirilmesiyle öneri süslemeleri arasındaki ilişki net olarak görünmesi hedeflenmektedir (Şekil 3. 106). 3D modelin oluşturulması akabinde, gerçek dünyada deneyimleyebilmek için AG teknolojilerinde deneyimli bir ekip ile çalışma devam ettirilerek, kullanıcıya ulaşması noktasında, tez çalışması amacını ihya etmiş olacaktır. Projede, konum takipli AG uygulaması önerilmektedir, ana kubbe merkezine konumlandırılacak işaretçi sayesinde; kullanıcı, AG teknoloji gözlükle, hareket kabiliyeti kısıtlandırılmadan, ana kubbeyi her açıdan görebilecektir (Şekil 3. 107).



Şekil 3. 106 Restitüsyon çiziminin 3D Çizimleri hazırlanırken oluşturulacak cami ana kubbesinin kaba modeli ve model üzerine işlenecek renklendirilmiş restitüsyon çizim görseli, (Açar, 2024).



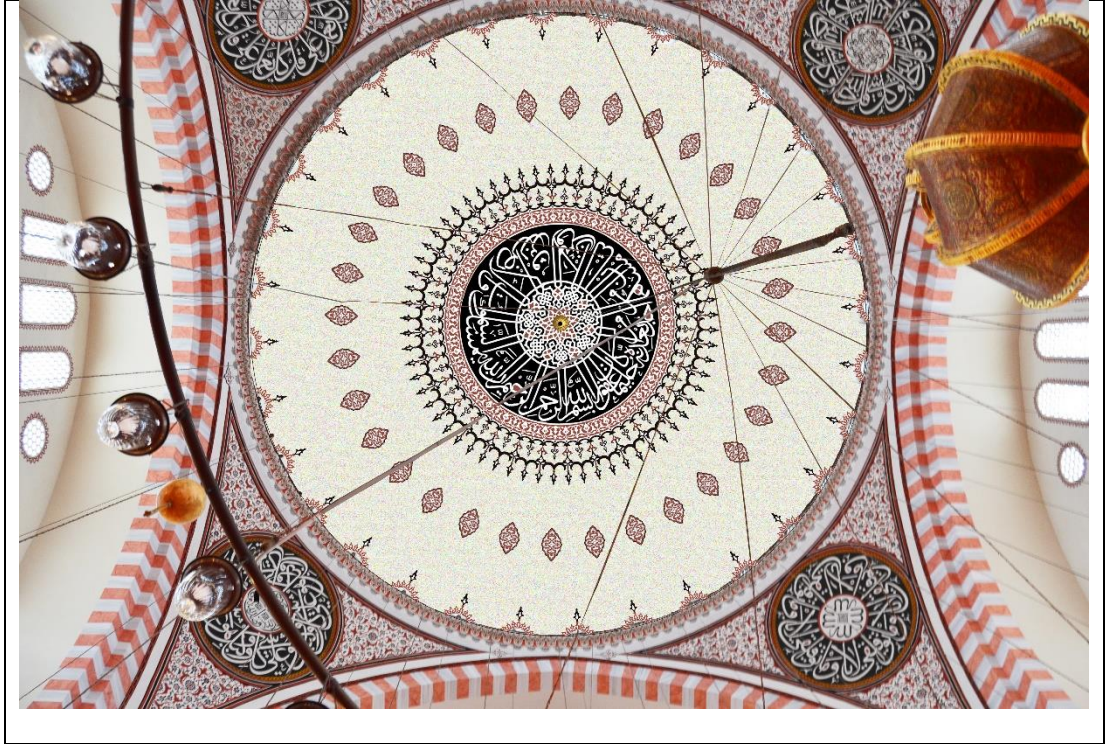
a)



b)

Şekil 3. 107 a) Ana Kubbeye Konum Takipli İşaretçi Tanımlanması, b) AG Teknolojili Gözlükler İle Eşzamanlı Görüntüleme (Açar, 2024).

Süleymaniye Camisi üslup birliği, kimlik korunumu, taz çalışması kapsamında yapılan taslak çizimlerle dahi net olarak farkedilmektedir. Tasarım bütünlüğü, mekân ve dönem ruhunun okunmasına, hissedilmesine, AG teknoloji gözlük kullanımı ile daha fazla artacağı öngörülmektedir. Gerçek dünyaya entegrasyonu avantajıyla tercih edilen bu yöntem ile kullanıcının, Süleymaniye Camisi tasarım bütünlüğünü ve mekân ruhunu hissetmesi ana gayesidir (Şekil 3. 108). Tez çalışması kapsamında subjektif yaklaşımlardan kaçınarak, taslağı oluşturulan projenin uzman bir ekiple uygulamaya konması, kullanıcı deneyimleriyle oluşturulan anketler ile; Süleymaniye Camisi'nin teknik başarısı kadar, somut olmayan değerinin de ön plana çıktığını görmek, tez çalışmasının isteğidir.



Şekil 3. 108 AG Teknolojili Gözlük ile Klasik Üsluplu Restitüsyon Çiziminin Gerçek Dünyaya Entegrasyonu, (Açar, 2024).

*“Gel yıkalım Şu Süleymaniye ’yi desen
İki kazma kürek, iki de ırgat gerek.
Hadi yapalım geri Őunu desen.
Bir Sinan gerek, bir de Süleyman.”*

Mehmet Akif ERSOY

SONUÇ

Osmanlı İmparatorluğunun zirve dönemlerinin ve Mimar Sinan'ın 'kalfalık eserim' dediği şaheser Süleymaniye Camisi'nin zamanla maruz kaldığı hasarlar ve geçirdiği hatalı restorasyonlar sonrası yapısal olarak ciddi bozulmalar yaşamasa da, üslup birliğinin bozulması sonucu, günümüzde kimlik korunumu sağlanamamıştır. Yapısal öğeler ve mimari süsleme öğelerinin, bütün olarak ele alındığı tasarım ve inşaa sürecinde; Süleymaniye Camisi geçirdiği restorasyonlar sonucu, üstün kimliğini kullanıcıya tam aktaramamaktadır. Bu bağlamda eserin geçirdiği restorasyon süreçleri incelenmiş ve yanlış ile doğru uygulamalarıyla ortaya konmuştur. Günümüzde özgün olmayan mevcut durumu üzerinde, uzmanların farklı görüşlerin olduğu ana kubbe barok üsluplu süslemeleri hakkında çalışmalar yapılmıştır. Klasik dönem süslemelerine ulaşma gayesiyle, dönem eserleri ve ilgili kaynaklar araştırılmıştır.

Korunma durumu olan ana kubbe barok süslemelerinin, var olanı değiştirmeden, yapıyı dönem özellikleriyle okuma noktasında, günümüz teknolojilerinden faydalanarak, AG teknolojili gözlük ile sunmak üzere, dijital restitüsyon projesi çalışılmıştır. Kullanıcıya dönem özelliklerini aktarmanın yanında, dönem hissini de hissedebilmesi noktası tartışmaya açıktır.

Yapılan iş bu tez önerisinin uygulanabilirliği sonrasında, kimlik korunumuna ve tarihi belge niteliğine vurgu yapmak tezin ana amacıdır. Teknolojik gelişmelerden faydalanarak, uzmanlar eşliğinde sahip olduğumuz kıymetli eserlerde geri dönüşü olmayan müdahalelerden kaçınma gerekliliği alt metinlerinden biridir. Restorasyon uygulamalarında bilinçli davranmak gerekliliği vurgulanmıştır. Kimlik korunumunun sağlanmadığı Süleymaniye Camisi ve Mimar Sinan'a saygı göstergesi olarak Süleymaniye Camisi Ana Kubbesi tez çalışmasında ana öğe olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

- Abdüsselam, M. S., & Karal, H. (2015). Artırılmış Gerçeklik. B. Akkoyunlu, A. İşman, & H. F. Odabaşı içinde, *Eğitim Teknolojileri Okumaları* (s. 149-174). Ankara: TOJET.
- AĞIR, A. (Dü.). (1931). Carta Del Restauro: Atina Tüzüğü. ATİNA: ICOMOS.
- Ahunbay, Z. (2020). *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon*. istanbul: yem yayıncılık.
- AKAY, H. (2019). *Kitap*. İstanbul: FSMVÜ.
- Akbaş, M. F., & Güngör, C. (2017). Arttırılmış Gerçeklikte İşaretçi Tabanlı Takip Sistemleri Üzerine Bir Literatür Çalışması ve Tasarlanan Çok Katmanlı İşaretçi Modeli. *Dokuz Eylül Üniversitesi-Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 19(56), 599-619.
- Akbulut, S. S., Ersen, A., Olgun, N., & Yıldırım, B. Ş. (2011). Süleymaniye Camii 2007-2010 Yılları Restorasyonu ve Restorasyon Kararları. *Vakıf Restorasyon Yıllığı: Restorasyon-Konservasyon-Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yıllığı*(3), 6-27.
- Akkuş, İ., Demirel, T., & Kaleci, D. (2016). Örnek Bir Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Tasarımı. *XVIII. Akademik Bilişim Konferansı*. Aydın, Türkiye.
- Aksu, M. (2019). Mobil Cihazlarda BIM (Bina Bilgi Modelleme) - Sanal Gerçeklik (VR) Görseleştirme Entegrasyonu ve Uygulamaları. *Yapı Bilgi Modelleme*, 74-86.
- Akyürek, M. E., & Kahraman, G. (2021, Nisan). Sinan'ın Camilerinde Yapı Mühendisliği Sanatı. *Sanat Tarihi Dergisi*, 30(1).
- Alaçam, S., & Sancak, N. (2021). Sinan Camilerinde Biçim ve Strüktür İlişkisinin Sayısal Tasarım Araçlarıyla Değerlendirilmesi. *XII. Uluslararası Sinan Sempozyumu* (s. 419-428). Edirne: Trakya Üniversitesi Yayınları.
- Altınpulluk, H. (2015). Artırılmış gerçekliği anlamak: kavramlar ve uygulamalar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(4), 123-131.
- Altınpulluk, H., & Kesim, M. (2015). Geçmişten Günümüze Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarında Gerçekleşen Paradigma Değişimleri. *Akademik Bilişim*. Eskişehir.
- Ar, B., & Saner, T. (tarih yok). Beylerbeyi Sarayı Dekorasyonunda Owen Jones'un Yayınlarından Uyarlanmış Elhamra Desenleri. *Milli Saraylar Sanat Tarih Mimarlık Dergisi*, 19, 123-137.
- Arth, C., Gruber, L., Grasset, R., Langlotz, T., Mulloni, A., Schmalstieg, D., & Wagner, D. (2015, Kasım 11). The History of Mobile Augmented Reality: Developments in

Mobile AR over the last almost 50 years. <https://www.academia.edu> adresinden alındı

- Azuma, R. T. (1997, 8). A Survey of Augmented Reality. *Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355-385.
- Bal, G., & İçten, T. (2017). Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Üzerine Yapılan Akademik Çalışmaların İçerik Analizi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(4), 401-415.
- Bal, G., & İçten, T. (2017a). Artırılmış Gerçeklik Üzerine Son Gelişmelerin ve Uygulamaların İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5(2), 111-136.
- Barkan, Ö. L. (1979). *Süleymaniye Cami ve İmareti İnşaatı* (Cilt II). Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- BAYHAN, B. (2015, Mart 11). *Arkitera*. 03 14, 2024 tarihinde www.arkitera.com: <https://www.arkitera.com/haber/minareli-avmye-sorusturma-maksat-adi-yasasin/> adresinden alındı
- Baysal, A. F., İrteş, M. S., & Sayın, A. Z. (2023). 15. Yüzyıl Osmanlı Kalemîşi Tezyinatında Kullanılan Rûmî Motifler. *Art-Sanat Dergisi*(19), 311-336.
- Berber, A. (2016). İşletmecilik Tarihi Bağlamında İlk Dünya Fuarı (Londra, 1851). *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 45, 174-181.
- Braga, A. V. (2015). Owen Jones and the Oriental Perspective. (A. V. Braga, & F. Giese, Dü) *The Myth of The Orient: Architecture and Ornament In The Age of Orientalism*, 149-164.
- Broll, W., Lindt, I., Ohlenburg, J., Wittkamper, M., Yuan, C., Novotny, T., . . . Strothmann, A. (tarih yok). ARTHUR: A Collaborative Augmented Environment for Architectural Design and Urban Planning. *Journal of Virtual Reality and Broadcasting*, 1(1), 1-10.
- Bülbül, A. H. (2011). Fotoğraf ve Kartpostallarda Süleymaniye Külliyesi. *Vakıf Restorasyon Yıllığı: Restorasyon-Konservasyon-Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yıllığı*(3), 152-170.
- Büyükçelik, M. (2020). *Edirnekapı Mihrimah Sultan Camii İnceleme Raporu*. Academia.edu Web Sitesi: <https://www.academia.edu> adresinden alındı
- Cansever, T. (2005). *Mimar Sinan*. Albaraka Türk Yayınları.
- Cantay, G. (2011). Süleymaniye Camii Hatları 2010 Restorasyonu. *Vakıf Restorasyon Yıllığı: Restorasyon-Konservasyon-Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yıllığı*, 80-111.
- Cantay, T. (1989). *Süleymaniye Camii*. İstanbul: Eren Yayıncılık ve Kitapçılık Ltd.Şti.
- Craig, A. B. (2013). *Understanding Augmented Reality: Concepts and Applications*. Elsevier Science.
- Çalışkan, M., Gül, Z. S., & Tavukçuoğlu, A. (2014). Geçmişten Günümüze Süleymaniye Camii Akustiği. *Megaron*, 201-216.

- Çelebi, S. M. (2003). *Yapılar Kitabı: Tezkiretü'l-Bünyan ve Tezkiretü'l-Ebniye (Mimar Sinan'ın Anıları)*. (H. Develi, Dü., H. Develi, & S. Rifat, Çev.) Koç Kültür Sanat Tasarım A.Ş.
- Çelik, S. (2009). *Süleymaniye Külliyesi Malzeme, Teknik ve Süreç*. Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.
- Çobanoğlu, A. V., & Önel, İ. (2014). Edirnekapı Mihrimah Sultan Camii ve Kalemşi Tezminatı. *Vakıf Restorasyon Yıllığı: Restorasyon-Konservasyon-Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yıllığı(9)*, 89-93.
- Demirer, V., & Erbaş, Ç. (2014). Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları: Google Glass Örneği. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(2), 8-16.
- Demiriz, Y. (1980). Üsküdar'da Mihrimah Sultan Camii. *Sanat Dünyamız*, VII(20).
- Demiriz, Y. (1989). Mimar Sinan'ın Yapılarında Kalem İşleri. *Vakıf Haftası Dergisi*, 6, 315-324.
- Erbil, Ö. (2003, Ağustos 9). 448 yıllık camide restorasyon faciası. İstanbul. <https://www.milliyet.com.tr> adresinden alındı
- Erçağ, B. (1991). İstanbul Şehzade Camii Restorasyonu. *Vakıf Haftası Dergisi*, 213-228.
- ERDER, C. (Dü.). (1964). Venedik Tüzüğü. Venedik: ICOMOS.
- Eyüpgiller, K. K. (2019). *Mimari Koruma Üzerine Makaleler*. Kitapevi Yayınları.
- Eyüpgiller, K., & Özaltın, M. (2007). Restitüsyon ve Restorasyon. S. Mülayim içinde, *Bir Şaheser Süleymaniye Külliyesi* (s. 193-228). Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Flores, C. A. (1996). Owen Jones, Architect. *Doktora Tezi*.
- Gül, K., & Şahin, S. (2017). Bilgisayar Donanım Öğretimi için Artırılmış Gerçeklik Materyalinin Geliştirilmesi ve Etkliliğinin İncelenmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 10(4), 353-362.
- Günel, Z. (2018). İç Mimarlık Tasarım Stüdyosu Eğitimi Sürecinde Arttırılmış Gerçeklik Teknolojilerinin Kullanımı. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Günay, R. (2010). *Mimar Sinan*. İstanbul: Yem Yayınları.
- Gürbüz, E. (2019). "Üsküdar Mihrimah Sultan Külliyesi" Külliye Oluşturan Yapılar ve Bu Yapılardan Caminin Son Dönem Restorasyonu (2012-2014). *Yüksek Lisans Tezi*.
- ICOMOS. (1987). Tarihi Kentlerin ve Kentsel Alanların Korunması Tüzüğü: Washington Tüzüğü.
- ICOMOS. (1990). ICOMOS Arkeolojik Mirasın Korunması ve Yönetimi Tüzüğü. Z. AHUNBAY (Dü.). içinde Lozan, İSVİÇRE.
- ICOMOS. (1999). ICOMOS Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü. MEKSİKA: ICOMOS.

- ICOMOS. (2003). Mimari Mirasın Analizi, Korunması ve Strüktürel Restorasyonu İçin İlkeler. Z. AHUNBAY (Dü.). içinde
- ICOMOS. (2003a). Duvar Resimlerinin Korunması-Restorasyonu İçin ICOMOS İlkeleri. Z. Ahunbay (Dü.). içinde
- ICOMOS. (2008). Québec Declaration: On The Preservation Of The Spirit Of Place. Canada.
- ICOMOS. (2011). Tarihi Kentlerin ve Kentsel Alanların Korunması ve Yönetimiyle İlgili Valetta İlkeleri. Paris: ICOMOS.
- İRTEŞ, M. S. (2021). Süleymaniye Camii Kalemişleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Nigarhane Dergisi*, 12-32.
- İRTEŞ, M. S. (2023). Edirne Selimiye Camii Kalemişleri ve Restorasyonu Üzerine Bir Değerlendirme. *Nigarhane Dergisi*, 3(1), 1-14.
- İRTEŞ, S. (2007). Kalemişi, Cam ve Revzen. S. Mülayim içinde, *Bir Şaheser Süleymaniye Külliyesi* (s. 293-324). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- İRTEŞ, S. (2021). Süleymaniye Camii Kalemişleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Nigarhane Dergisi*, 12-32.
- Jones, O. (1856). *The Grammer Of Ornament*.
- Jorge Bacca, S. B. (2014). Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications. *Educational Technology & Society*, 17(4), 133-149.
- Karatay, A. (2015). Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ve Müze İçi Eser Bilgilendirme ve Tanıtımlarının Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Yordamıyla Yapılması. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Kavas, A. (2013). Eser-i Cihan Süleymaniye Camii. Z. Kurşun içinde, *Mühr-i İstanbul: Süleymaniye Camii* (s. 96-191). İstanbul: Gürsoy Grup Kültür Yayınları.
- Kılıç, T. (2018). İç Mekân Tasarımında Kullanılan Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarına İlişkin Bir İnceleme. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 3(2), 169-187.
- Kipper, G., & Rampolla, J. (2012). *Augmented Reality: An Emerging Technologies Guide to AR*. Elsevier.
- Korucu, A. T., Usta, E., & Yavuzaslan, İ. F. (2016). Eğitimde Artırılmış Gerçeklik Teknolojilerinin Kullanımı: 2007-2016 Döneminde Türkiye’de Yapılan Araştırmaların İçerik Analizi. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi (ALEG)*, 2(2), 81-92.
- Köse, F. (2014). Arşiv Belgelerine Göre Edirnekapi Mihrimah Sultan Camii Tamirleri ve Onarımları. *Vakıf Restorasyon Yıllığı: Restorasyon-Konservasyon-Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yıllığı*(9), 24-32.
- KUBAN, D. (1969). Modern Restorasyon İlkeleri Üzerine Yorumlar. *Vakıflar Dergisi*, 8, 341-356.

- Kuban, D. (1997). *Sinan'ın Sanatı ve Selimiye*. İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları.
- Kuban, D. (2007). *Osmanlı Mimarisi*. İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Kuran, A. (1973). Mimar Sinan'ın İlk Eserleri. *BELLETEREN*, 37(148), 533-544.
- Kuran, A. (1986). *Mimar Sinan*. İstanbul: Hürriyet Vakfı Yayınları.
- Kutlu, H. (2014). Edirne Kapısı Mihr ü Mâh Sultan Câmii Yazılarına Dair. *Vakıf Restorasyon Yıllığı: Restorasyon-Konservasyon-Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yıllığı*(9), 64-71.
- Lee, K. (2012). Augmented Reality in Education and Training. s. 403-410.
- Mazlum, D. (Dü.). (1994). Nara Özgünlük Belgesi. Nara, JAPONYA: ICOMOS.
- Mesera, G. (2009). Kanunî Sultan Süleyman'ın Sernakkaşı Karamemi. A. R. Özcan içinde, *Hat ve Tazhip Sanatı* (s. 361-377). Ankara: T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Mimarlar Odası, 1. (Dü.). (1975). Amsterdam Bildirgesi. ICOMOS.
- Mimdap*. (tarih yok). 03 14, 2024 tarihinde mimdap.org:
<https://mimdap.org/2015/10/restorasyon-konusunda-adeta-bir-dunya-markasy-oldudhumuzun-yspaty-15-mimari-facia/> adresinden alındı
- Mülayim, S. (2010). Süleymaniye Camii ve Külliyesi. *TDV İslâm Ansiklopedisi*, 38, s. 114-119.
TAS İstanbul Web Sitesi: <http://www.tas-istanbul.com/yapilar/suleymaniye/> adresinden alındı
- Ögel, S. (1989). Sinan'ın Eserlerinde Süsleme ve Mimarinin Bütünlüğü. *Vakıf Haftası Dergisi*, 6, 347-358.
- Özsayiner, C. (2016). *Hakkımızda: Türk Tarihi ve Kültür Araştırmaları*. Türk Tarihi ve Kültür Araştırmaları Web Sitesi. adresinden alındı
- Özsayiner, Z. C. (1993). Mimar Sinan'ın İstanbul'daki Cami ve Türbelerindeki Yazı Düzeni ve Anlamı. *Doktora Tezi*.
- Papila, A. (2006). Mimar Sinan'ın 1450-1570 Yılları Arasında İstanbul'da İnşa Ettiği Camilerdeki Süsleme Programı. *Doktora Tezi*.
- Reşad Emre Özgüneş, D. B. (2017, Aralık). Turizm Sektörünün Sanal Rakibi(Mi?): Arttırılmış Gerçeklik1. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 146-160.
- Sébah, P. (1870). <https://www.sebahjoaillier.com> adresinden alındı
- Sezer, Y. (2015). Süleymaniye Camii ve Külliyesi. *Büyük İstanbul Tarihi*, 8, 278-289.
- Subaşı, H. (2011). Süleymaniye Camii Hatları 2010 Restorasyonu. *Vakıf Restorasyon Yıllığı: Restorasyon-Konservasyon-Arkeoloji ve Sanat Tarihi Yıllığı*(3), 133-152.
- Sutherland, I. E. (1965). *The Ultimate Display*. Proceedings of IFIP Congress.

- Sutherland, I. E. (1968). *A head-mounted three dimensional display*. Fall Joint Computer Conference, 1. Washington D.C.: Thompson Books.
- Sünger, İ. (2019). Artırılmış Gerçeklik Kavramı Üzerine İçerik Analizi Çalışması. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Sünger, İ., & Çankaya, S. (2019). Augmented Reality: Historical Development and Area of Usage. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 2(3), 118-133.
- Şanes, M. H. (1995, Eylül). Selçuklulardan Yirminci Yüzyıla Kadar Tezhipte, Ciltte ve Mimari Kullarılmış Zencereker Üzerinde Motiflerin Kökenlerine İlişkin Bir Araştırma. *Sanatta Yeterlilik Tezi*.
- Şaşmaz, E. (tarih yok). *Mesih Mehmet Paşa Camii -Fatih -İstanbul*.
<https://www.turkiyenintarihieserleri.com> adresinden alındı
- Şen, Y. (2019, Eylül). Şehzade Mehmet Camii'ndeki Onarımlar ve Son Dönem (1986-1999) Restorasyon Uygulamalarının Performans Değerlendirmesi. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Şimşek, O. (2021). İstanbul'da Bir Cami Olmak... İ. Numan (Dü.) içinde, *Mimarlığın İstanbul'u* (s. 34-35). Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi Yayınları.
- Tanrıverdi, Ç. (2021, Temmuz 21). *WebTekno*. Mart 19, 2024 tarihinde
<https://www.webtekno.com>: <https://www.webtekno.com/ayni-mac-farkli-kanallar-farkli-reklamlar-video-h111953.html> adresinden alındı
- Töre, T. (2010). Sanal Gerçeklik ve Mimari Koruma (Anlatım ve Sunum Bağlamında Bir Değerlendirme). *Yüksek Lisans Tezi*.
- Töre, T. (2010). SANAL GERÇEKLİK VE MİMARİ KORUMA (ANLATIM VE SUNUM BAĞLAMINDA BİR DEĞERLENDİRME). *Yüksek Lisans Tezi*.
- Tuncer, O. C. (2010). İstanbul - Edirnekapı Mihrimah Sultan Camisi Geometrik Kurgusu. *Vakıflar Dergisi*, 33, 113-124.
- UNESCO. (1972). DÜNYA KÜLTÜREL VE DOĞAL MİRASININ KORUNMASINA DAİR. PARİS.
- UNESCO. (1972). *Hakkımızda: UNESCO Türkiye Millî Komisyonu*. UNESCO Türkiye Millî Komisyonu Web Sitesi: <https://www.unesco.org.tr> adresinden alındı
- Ünal, F. C. (2013). Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Kullanımıyla Mimarlık Rehberi; Eindhoven Kenti Üzerinden Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Vardar, K. F. (2021). Üsküdar Mihrimah Sultan Camii Taş Süslemelerinin Değerlendirilmesi. *Sanat Tarihi Dergisi*, 30(2), 1389-1419.
- Vefa, Ç. A. (2010). Kalem İşi Restorasyonlarında Meydana Gelen Kayıplar. *Kagir Yapılarda Koruma ve Onarım Semineri II* (s. 235-241). içinde
- Viollet-le-Duc, E. E. (2019). *RESTORASYON ÜZERİNE*. (A. Tümertekin, & K. Tümertekin, Çev.) İSTANBUL: JANUS YAYINCILIK.

- Vlahakis, V., Karigiannis, J., Tsotros, M., Gounaris, M., Almeida, L., Stricker, D., . . . Ioannidis, N. (2001). *ARCHEOGUIDE: First results of an Augmented Reality, Mobile Computing System in Cultural Heritage Sites*. VAST01: Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage, Glyfada, Greece. doi:10.1145/584993.585015
- Yavaş, D., & Yılmaz, İ. (2021, Kasım). Arşiv Belgelerine Göre Süleymaniye Camii ve Külliyesi 1858-1859 Yılları Onarımı. *Osmanlı Mirası Araştırmaları Dergisi*, 8(22), 439-467.
- Yenişehirlioğlu, F. (1982). XVI. yy Osmanlı Dönemi Yapılarında Görülen Mimari Süsleme Programlarında Mimar Sinan'ın Katkısı Var mıdır? *Mimarlık Dergisi*, 82(5-6), 29-35.
- Yılmaz, C. (2010). Sinan Paşa Camii Restorasyonunda Kalemşi İmalatların Uygulanma Seyri. *Restorasyon Yıllığı Dergisi*, 1, 107-112.
- Yılmaz, Y. (2008). *Kanuni Vakfiyesi Süleymaniye Külliyesi*. Ankara: Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları.

Url-1 < <https://www.arkitera.com/haber/minareli-avmye-sorusturma-maksat-adi-yasasin/> >, erişim tarihi 14.03.2024.

Url-2 < <https://mimdap.org/2015/10/restorasyon-konusunda-adeta-bir-dunya-markasy-oldudhumuzun-yspaty-15-mimari-facia/> >, erişim tarihi 14.03.2024.

Url-3 < <https://www.webtekno.com/ayni-mac-farkli-kanallar-farkli-reklamlar-video-h111953.html> >, erişim tarihi 19.03.2024.

Url-4 < <https://www.youtube.com/watch?v=eUJsQMeLu2Q> >, erişim tarihi 19.03.2024.

Url-5 < <https://thespaces.com/ikea-place-app/> >, erişim tarihi 07.04.2024.

Url-6 < https://www.jvrb.org/past-issues/1.2004/34/view?set_language=de >, erişim tarihi 28.03.2024.

Url-7 < https://www.google.com/imgres?q=Rossi%20Fibrasa%20Connection&imgurl=https%3A%2F%2Fwww.e-architect.com%2Fimages%2Fjpgs%2Fbrazil%2Ffibrase_connection_k230710.jpg&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.e-architect.com%2Fbrazil%2Ffibrase-connection&docid=HZB_igyJSSOGsM&tbnid=A2ykvTRtXSfPmM&vet=12ahUKewij36eyOJWFAXvtQ_EDHcfiAZEQM3oECBEQAA..i&w=900&h=644&hcb=2 >

https://www.google.com/search?q=&itg=1&ved=2ahUKewij36ey0JWFAXvtQ_EDHcfiAZEQM3oECBEQAA#imgrc=A2ykvTRtXSfPmM&imgdii=yNkWXshu08TELM >, erişim tarihi 28.03.2024.

Url-8 < <https://arquitecasa.com.br/construir/rossi-vai-para-o-guiness/> >, erişim tarihi 28.03.2024.

Url-9 < <http://www.digitalearchivaris.nl/2012/05/street-museum-nl-wandelen-door.html> >, erişim tarihi 29.03.2024.

Url-10 < <https://istanbultarihi.ist/312-suleymaniyе-camii-ve-kulliyesi#gallery-7> >, erişim tarihi 03.04.2024.

Url-11 < https://books.google.com.tr/books?id=OyGiW2OYI8AC&printsec=copyright&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false >, erişim tarihi 28.03.2024.

Url-12 < <https://www.ikea.com/global/en/newsroom/innovation/ikea-launches-ikea-place-a-new-app-that-allows-people-to-virtually-place-furniture-in-their-home-170912/> >, erişim tarihi 23.03.2024.

Url-13 < <https://www.milliyet.com.tr/pembenar/448-yillik-camide-restorasyon-faciiasi-5161466> >, erişim tarihi 23.03.2024.

EKLER

R A P O R

Şehzade Cami'i 1986 yılı restorasyonu; Mihrap ve ana giriş aksine göre sağ tarafta iki fil ayak ile duvar arasındaki yarım kubbe ve mihrabın hemen yanındaki küçük kubbede, devam etmektedir.

İskele kurulduktan sonra yapılan raspalar ve araştırmalarla ilgili fotoğraflar çekilerek belgelenmiştir.

Yarım kubbe göbeğinde bir yazı ve onun çevresinde de motifler ters malakari olarak yapılmışlardır. Mavi ve beyaz renkte olan bu kompozisyonlarda raspa altından siyah ve beyaz renkler bulunmuştur. Arada süsleyen kırmızılar da mevcuttur. (Beyazın altından siyah, mavinin altından beyaz çıkmıştır.)

Malakarinin bitiminden sonra çepeçevre dönen kırmızı renkte sızama ise sıva üzerine çizilmiştir ve muhdestir. Yakından bakıldığında gelişigüzel işlendiği de farkedilebilir. Restorasyon alanında yapılan raspalar neticesi örtü sisteminde ve duvarlarda tamamen yeni sıva mevcut olduğu, daha önceki devrelerin restorasyonları sırasında tahsil edilerek kaldırıldığı tesbit edilmiştir.

Klasik mimari uslubunun en güzel örneklerinde biri olan ŞEHZADE CAMİ'İNDE 18 yy. batılılaşma sürecinden nasibini alan eserlerimizde

ŞÖYLEKİ ; Örtü sistemindeki ve duvarlardaki bezemeler barok uslubundadırlar. Hemde orijinal barok bezemenin günümüze ulaşmış olmayıp daha sonraki onarımlardaki gelişigüzel işlenmişidirler.

Yarım kubbe çevresinde dokuz adet alçı pencere bulunmaktadır. Bu pencerelerden ikisinin çevresinde klasik tarzda kırmızı siyah renkte alçı ile devam eden tiğlar bulunmuştur. Bu tiğlarla alçı pencere arasındaki yaklaşık 20 cm.lik alanda her hangi bir ize raslanmamıştır. Bu pencerelerin barok tarzdaki kalem işleri ise flotalar ve üstte bir taş ile bezenmiştir. Bu dokuz pencerenin hemen altında çepeçevre devam eden bir bordür bezeme devam etmektedir. Bunun da altında her hangi bir ize raslanmamıştır.

Yarım kubbe yükünü çeyrek kubbelere ve duvara aktaran iki tam ve iki yarım müselles (aslan göğsü) üzerinde yapılan raspalar sonucunda da hiç bir ize raslanmamıştır.

.../..

27.08.87 03651

T. C.
İSTANBUL
VAKIFLAR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

3872

Sayı : ABİYAP-ABİŞB...²¹⁶/1566

Konu : Şehzade Cami'i:

İSTANBUL

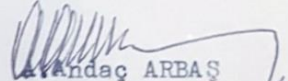
27 / AĞS / 1987

TAŞINMAZ KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARI
İSTANBUL BÖLGE KURULU BAŞKANLIĞINA

Fındıklı-İSTANBUL

Mülkiyeti İdaremize ait Eminönü, Veznecilerde bulunan ŞEHZADE CAMİ'İ 1986 yılı restorasyonu kapsamında yapılan çalışmalarla ilgili rapor yazımız ekinde sunulmaktadır.

Mimar Sinan eserinin içindeki kalem işleri tamamen barok tarzda işlenmiştir. Restorasyon sırasında bu bezemelerin ne şekilde değerlendirileceği konusunda gerekli kararın verilmesini arz ederim.


Evandaç ARBAŞ
Bölge Müdür V.

E K L E R :
EK. 1. Fotoğraf (41 adet)
EK. 2. Rapor (1 adet)

27.08.87 03651

T.C.
KÜLTÜR ve TURİZM BAKANLIĞI
Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları
İstanbul Bölge Kurulu

K A R A R

Toplantı No ve Tarihi : 112 - 27/28.8.1987
Karar No ve Tarihi : 3877 - 27.8.1987

Toplantı Yeri : İST.

İstanbul, Eminönü, Vezneciler de bulunan Şehzade Camii hakkında İstanbul Vakıflar Bölge Müdürlüğünün 27.8.1987 gün ve 1566 sayılı yazısı okundu, ekleri incelendi, yapılan müzakeresinde:

Eminönü, Vezneciler Şehzade Camiinde orjinal bulguların temizlenerek aynen tekrarlanması orijinali bulunmayan pandandiflerin şimdişik aynen bırakılması ancak başka pandandiflerde ipucu bulunması halinde hepsinin buna göre uygulanması, kemer taşlarındaki nakışların muhdes oldukları açık olmakla beraber bunların altında bir ipucu yakalandığı takdirde derhal kurulun haberdar edilmesi ve yapılan işlemlerin derhal durdurulması kaydı ile işlemlere başlanabileceğine karar verildi.

T. C.
İSTANBUL
VAKIFLAR BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

Sn. Coşkun
2.XI.87
87

Sayı : ABİYAP-ABİŞB 254/1876
Konu : Şehzade Mehmet Cami'i:

İVEDİ
İSTANBUL

22. EKİM 1987

4271

TAŞINMAZ KÜLTÜR VE TABİAT VARLIKLARI
İSTANBUL BÖLGE KURULU BAŞKANLIĞINA
Fındıklı-İSTANBUL

İlgi : 16 EYLÜL 1987 tarih ve 69/1690-8544 sayılı yazımız.

Eminönü-Şehzade Mehmet Cami'inde 1986 yılı restorasyonu devam etmektedir. Bu yılki restorasyon sağ yarım kubbe ve çevresindeki örtü sistemi ile duvarlardaki bezemelerde yapılmaktadır. Bu konu ile ilgili bir kurul kararı alınmış ilgi yazınızla Müdürlüğümüze gönderilmiştir. Kararda barok bezemelerindeki raspa işlemleri sonucunda alttan çıkan orijinal klasik nakışların ihya edilmesi, orijinali bulunmayan nakışların işlenmemesi belirtilmektedir.

Çalışmalar bu karar doğrultusunda yapılmaktadır. Fakat kurul üyelerinin yerinde inceleme yapmaları ve restorasyonun bu incelemeler ve tavsiyelerle devam etmesi zorunluğu doğmuştur.

Gereğinin yapılmasını arz ederim.

Ercümen ÇANKÖY
Bölge Müdürü ✓
Sadri KAHRAMAN
Bölge Müdür Muavini

20.10.87 04632

T.C.
Kültür ve Turizm Bakanlığı
Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıkları
İstanbul Bölge Kurulu Müdürlüğü
İ s t a n b u l

14 Aralık 1987 tarih ve 69/690 - 11877 sayılı yazınıza :

İlgi: İstanbul Şehzade Mahmat Camii

İstanbul'daki Şehzade Mehmet Camiinin kalemişlerinin restorasyon çalışmaları için bilirkişi olarak görevlendirilmiş bulunuyoruz. Ancak, Prof. Emin Barın'ın vefatı dolayısı ile inceleme hususunda gecikilmiş, bu sırada Şehzade Camiindeki çalışmalar da durmuş olduğundan, yapılmış ve yapılması planlanan işler hakkında bilgi almak ve şantiyeye girmek de bir süre mümkün olamamıştır.

Prof.Dr.Nermin Sinamoğlu ve Prof.Dr Yıldız Demiriz'den oluşan iki kişilik heyetimizin 22.8.1988 günü, iskele kurulu olmadığından ancak uzak mesafeden yaptığı incelemeler göre halihazır durum ve restorasyonda bundan sonra tutulmasını uygun bulduğumuz yol aşağıdaki raporumuzda belirtilmiştir.

Restorasyon, kalitesi ve metodu bakımından olumlu bulunmuştur. Çalışmanın deva mı ve orijinal duruma döndürülmesi temenni edilmektedir. Barok kalemişlerinin altından orijinal klasik süsleme ime ilgili, kimi ancak ipucu niteliğinde olmakla birlikte zengin bulgular çıkmaktadır. Bunlardan anlaşıldığına göre, orijinal melzemenin çoğu mala-kâri tekniktedir. Bu durumda, barok süslemelerden sadece bir köşede örnek, devir belirtmek üzere bırakılmalı ve Sinan döneminin klasik süslemesine dönelmelidir. Bu konuda ayrıntılı bilgi aşağıda verilmiştir.

Merkezi kubbeye özel dikkat gerekir. Bu kısımdaki merkezi süsleme (yazı ve çerçevesi), eğer altında orijinalinin çoğu mevcut değilse olduğu gibi bırakılmalıdır. Ancak, çevredeki barok bezemeli şemselerin altında aynı formda klasik şemseler çıkması ihtimali kuvvetlidir. Bu hususun araştırılması önemlidir. Büyük kubbenin pandantifleri çevresindeki bitkisel bordürler için de aynı şey geçerlidir. Klasik dönem çini bordürlerinin kompozisyonuna benzeyen bu bölümde, orijinal klasik bordürün barok işçilikle tazelenmiş olduğunu tahmin ediyoruz ve orijinalinin aranması gereğini vurgulamak istiyoruz. Pandantiflerdeki yazı madalyonları çevresindeki üçgen bölümlerdeki barok süsleme ise, gözü rahatsız edici fazlalık oluşturduğunda mutlaka kaldırılmalıdır.

27.09.88 01140

Kemerlerin aslında mermer taklidi boyalı olmadığını sanıyoruz. Ancak, caminin yıllardır alışlagelen iç atmosferindeki büyük bir değişiklik yadırganabileceğinden, çok dikkati çeken bu süslemenin hiç değilse şimdilik, bugünkü durumda bırakılmasına fayda görüyoruz.

Mukarnasların ise, restore edilmiş kısımdaki gibi, sadece kontur çizgilerinin belirtilmesi ile aslına uygun sadeliğine kavuşturulması gerekir.

Mihrap duvarı, yapının en önemli bölümü ve ilk bakışta en dikkati çeken yeri olduğundan, tamamen klasik niteliğine kavuşturulmalıdır. Bu bölümde barok örnek muhafaza edilmesinden sakınılmalıdır. Bu bölümdeki ağır süsleme, mimari formları öldürmekte ve belirsizleştirmektedir. Örnek olarak pencerelerin barok alınlıklarının, pencerelerin sivri kemerli formunu tamamen gözden kaybettirmekte ve klasik dönem sanat zevkine ters düşen yoğun bir süsleme karmaşası yaratmakta olduğunu zikredebiliriz.

Cami içindeki pencerelerin üstlerindeki barok alınlıkların hepsi, göze az görünen bir köşede saklanacak 1-2 örnek dışında kaldırılmalıdır. Duvar ve pandantiflerdeki iri barok motifler de yine, sadece uygun bir yerde, mesela giriş duvarında 1-2 örneği bırakılarak, kaldırılmalı, altında orijinal süsleme yoksa yerleri sade kalmalıdır.

Özetle:

Şehzade Camii gibi Kanuni Sultan Süleymanın çok önemseydiği bir yapıda, Mimar Sinan gibi bir ustanın üslubuna tamamen ters düşen bir iç mekân atmosferi yaratan ve onun sanat anlayışını rahatsız eden füzuli süslemelerin kaldırılması ve klasik dönem Osmanlı sanatının gereği olan sadeliğe dönülmesini arzu ve tavsiye ettiğimizi saygı ile bildiririz.

29.8.1988

Prof.Dr.Nermin Sinemoğlu

Prof.Dr. Yıldız Demiriz

27.09.88 01140

ŞEHZADE MEHMET CAMİİ İÇERİSİNDEKİ KALEMİŞİ
NAKIŞLARIN ARAŞTIRMA VE RESTORASYONU İLE
İLGİLİ RAPOR

Şehzade Mehmet Camii 1544-1548 yılları arasında Kanuni'nin emri ile Mimar Sinan tarafından inşa edilmiştir.

16.yy.Osmanlı Sanatının klasik dönemi olarak kabul edilmiş Mimar Sinan da bu dönem ile özdeşleştirilmiştir.

Şehzade camii'nin merkezi kubbesini dört yarım kubbe desteklemektedir. Yarım kubbelerin iki yanında birer ekzedra bulunur. Ana kubbenin dört askı kemeri, yine dört fil ayağa oturmaktadır. Kenarları 38 m.olan kare şeklindeki ibadet mekanının dört köşesine de birer küçük kubbe yerleştirilmiştir.

Osmanlı klasik mimari üslubunun özgün örneklerinden biri sayılan caminin içerisinde gerek örtü sistemi üzerindeki ve gerekse duvardaki sıva üzerindeki mevcut kalem işi bezeme eserin inşa edildiği devri aksettirmemektedir. 18.yy. Batılılaşma sürecinden bu eserde etkilenmiş, klasik bezemeler üzerine "barok üslubundaki" bezemeler nakşedilmiştir. Bugünkü mevcut bezeme de tahminen 20.yy. başlarındaki bir onarımda, oldukça baştan savma yapılmış kopyasıdır. Bezeme altında bir çok yerde portlant çimentosu ile sıva yapılmış, bazı yerlerde ise horasan sıva korunmuştur. Tüm bu sıvaların analizleri "İSTANBUL RESTORASYON VE DEKARASYON MERKEZ LABARATUVARI" uzmanları tarafından yapılmış, ilkemiz olan "HORASAN SIVA UYGULANMASI" hususunda yöntem ve malzeme bileşimleri belirlenmiştir.

Dört yarım kubbeli olan eserde 1986 yılında başlayan restorasyon çalışmalarımız mihraba göre sağ yarım kubbede gerçekleştirilmiş idi.Yarım kubbe içerisinde, kemerler de ve duvarlarda mevcut kalem işi nakışlar üzerinde ince badana raspaları yapılarak klasik dönem bezemesine rastlanmıştır. Konu dökümanları ile Bölge Kuruluna takdim edilmiş 3877-27.8.1987 sayılı ve tarihli kurul kararı alınmıştır. Restorasyon bu karar doğrultusunda tamamlanmıştır.

Ancak gayet tabii ki böyle önemli bir yapının restorasyonunun eserin tamamını kapsayan bir programla ele alınması hususunda üst makamlara konu iletilmiş, 1990 yılında eserin tümünü kapsayan restorasyonumuz başlamıştır. Eserin genelindeki kalem işi nakışların restorasyonunu ve değerlendirilmesi Bölge Kurulunun oluşturduğu bir komisyon raporu ile ikinci bir kararla belirlenmiştir. Bu iki karar doğrultusunda çalışmalarımız yürütülmüş, ancak uygulama kararı için gerekli dökümanlar hazırlanarak ekim de takdim edilmiştir.

Biz restorasyonumuza, ibadet mekanında ana kubbeye ulaşan iskele kurulması ile başladık. İnce badana raspalarını bir program dahilinde ve itina ile sürdürdük.

Dört yarım kubbe göbeğindeki ayet yazı ve çevresindeki başlık üzerindeki araştırmalar neticesinde malakari sistem ve siyah+beyaz +sülyen kırmızı renklerden oluşan kompozisyon bulunmuştur. Bu yarım kubbelerin eteğindeki 9 adet pencerelerin çevrelerinde de yine aynı renklerden oluşan klasik devir tığları bulunmuştur. Ayrıca her yarım kubbeyi destekleyen ikişer çeyrek kubbe göbeğinde de aynı sistem ile bunlarında pencere çevreleri tığları ortaya çıkarılmıştır. Mihrap duvarı, yapının en önemli bölümü ve ilk bakışta en dikkati çeken yeri olduğundan, tamamen klasik niteliğine kavuşturulmalıdır. Bu bölümde barok örnek muhafaza edilmesinden sakınılmalıdır. Bu bölümdeki ağır süsleme, mimari formları öldürmekte ve belirsizleştirmektedir. Örnek olarak pencerelerin barok alınlıklarının, pencerelerin sivri kemerli formunu tamamen gözden kaybettirmekte ve klasik dönem sanat zevkine ters düşen yoğun bir süsleme karmaşası yaratmakta olduğunu zikredebiliriz. (Prof.Dr.Nermin Sinemoğlu ve Prof.Dr.Yıldız Demiriz'in 29.8. 1999)

Belge 6 Beyhan Erçağ'ın Hazırladığı Kontrollük Raporu, Sayfa 1 (İVBMA), (Şen, 2019).

1988 tarihli komisyon raporu). Bu görüş doğrultusunda mihrap duvarında itinalı ve sistemli belgeleme ve raspa çalışmaları gerçekleştirilmiş, klasik dönem kalem işi nakışları ortaya çıkarılmıştır.

Kuzey cephesi cümle kapısı yönündeki ikinci pencere seviyesinde ki iki adet duvar panosu ve yarım kubbe pandandifleri de bu barok devir örneklerindedir. Mimari formları olumsuz etkilemektedir. Ortaya çıkan klasik kalem işi dekorasyon içerisinde muafaza edilmeleri konusu estetik ve koruma yöntemleri irdelenerek belirlenmelidir. Bunların üzerindeki raspalar neticesinde herhangi bir klasik dönem izine raslanmamıştır.

Ana kubbeye geçişi sağlayan dört adet pandandifte yapılan araştırmalarda özgün bezeme tüm güzelliği ile ortaya çıkmıştır. 16.y.y ait belgelerde ve cami içerisindeki mermer minberde gözlemleyebildiğimiz bu klasik devir nakışlarının çizimleri ve renkleri hazırlanmıştır. Ana kubbede hiçbir klasik bezemeye raslayamadığımızdan dolayı bu pandantiflerden uyarlanarak klasik nakışlardan oluşan bir "ana kubbe dekorasyonunun restitüsyonu" da hazırlanıp onaya sunulmaktadır. Ana kubbede mevcut bezeme de biçim ve renkleri ile çizilerek dökümanlarımız arasında yer almaktadır.

İbadet mekanının dört köşesinde bulunan küçük kubbelerden üçünde klasik tarzı nakışların korunmasının uygun olduğu görünüşü hakimdir. Ancak soldaki Hünkar Mahveli Kubside ve bu kubbe ile duvarlarında özgün klasik nakışlar ile hat sanatlarımızın önemli örnekleri bulunmuştur. Bunların gün yüzüne çıkması sevindiricidir.

Ana kubbeyi destekleyen dört askı kemeri ve alt kademelerdeki kemerler somaki taklidi kalem işi bezemeleridir.

Dört yarım kubbeyi taşıyan ikişer çeyrek kubbeyi destekleyen alçı mukarnasların hatları da sonradan olduğu tahmin edilen kırmızı çizgilerle belirlenmiştir.

Cami içerisindeki kalem işi nakışlarının belgeleme, araştırma, analiz ve çizimlerinin yapılması sırasında Prof.Dr.Doğan Kuban ve Prof.Dr.Yıldız Demiriz danışmanlığını yapmışlardır. Uygulama kararının kendilerinden alınacak son görüşleri kapsayan bir rapor ile belirlenmesinin uygun ve gerekli olacağı kanaati ile konuyu bilgilerinize arz ederim.

Kontrol Amiri
Beyhan Erçağ
Y.Mimar Restoratör

ŞEHZADE CAMİİ İÇERİSİNDEKİ NAKIŞLARIN RESTORASYON
YÖNTEMİ ÖNERİSİ

- ANA KUBBEDE MEVCUT OLAN NEOKLASİK NAKIŞLARIN YERİNE HAZIRLANAN KLASİK RESTİTÜSYON ÖNERİSİNİN UYGULANMASI
- ANA KUBBE PANDANTİFLERİNDE RASPA NETİCESİ ÇIKAN KLASİK NAKIŞLARIN UYGULANMASI
- YARIM KUBBELERDE VE ÇEYREK KUBBELERDE RASPA NETİCESİ ÇIKAN KLASİK NAKIŞLARIN UYGULANMASI
- KEMERLERDEKİ SÖMAKİ TAKLİDİ SÜSLEMENİN DAHA ÖNEMLİ YENİLENMESİ
- MİHRAP CEPHESİNDE RASPA NETİCESİ ÇIKAN KLASİK NAKIŞLARIN UYGULANMASI
- HÜNKAR MAHFELİNDE RASPA NETİCESİ ÇIKAN KLASİK NAKIŞLARIN UYGULANMASI
- KÖŞE KUBBELERİNDE ÜÇ TANESİNDE BAROK DEVİR BEZEMESİ AYNE KORUNABİLİR. RASPA NETİCESİ HERHANGİ BİR BULGUYA RASLANMADI.
- HÜNKAR MAHFELİ KUBBESİ GÖBEĞİNDE İKİ KAT KLASİK DEVİR SÜSLEME KOMPOZİSYONU BULUNDU. ALTTAKİ KALEM İŞİ, ÜSTÜNDEKİ MALAKARİ SİSTEMDEDİR. YARIMŞAR OLARAK HER İKİSİNİNDE KORUNMASI UYGUN OLACAKTIR.
- İÇLİK ALÇI PENCERE ÇEVRELERİNDE RASPA NETİCESİ ÇIKAN KLASİK NAKIŞLARIN UYGULANMASI

Belge 7 Harim Alanı Süslemeleri Restorasyonu İçin Yöntem Önerisi, (İVBMA), (Şen, 2019).