

ALMAN ÇEŞMESİ VE SULTANAHMET ÖRME DİKİLİTAŞI'NA AİT METAL YAPI ÖĞELERİNİN KONSERVASYON UYGULAMALARI

SEDA TULGAR
M.A., Uzm., Konservatör
sedatulgar@gmail.com

ÖZET*

Bu makale yapısal ve mimari süs öğeleri olan metalleri kapsamaktadır. Mimari metal öğeleri korumada, bazı özel alanlarda tanımlar, ve metal musluklar, sütun bilezikleri gibi taşınmaz eserleri içermektedir. Böyle yapı malzemelerin konservasyon uygulamalarına örnek olarak Sultanahmet Örme Dikilitaş'ı ve Alman Çeşmesi gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sultanahmet Örme Dikilitaş, Alman Çeşmesi, mimari metaller, konservasyon uygulamaları.

CONSERVATION TREATMENTS OF SULTANAHMET ASHLAR OBELISK AND GERMAN FOUNTAIN'S ARCHITECTURAL METALWORKS

ABSTRACT

This article covers both structural and ornamental architectural metalwork, and includes introductions to some special fields of architectural metal conservation, and nonmovable objects such as metal taps, rings have been specially been subsumed. Sultanahmet Ashlar Obelisk and German Fountain are given as conservation examples of these types of architectural metalworks.

Key Words: Sultanahmet Ashlar Obelisk, German Fountain, architectural metalworks, conservation treatments.

*Bu çalışma 2013 yılında düzenlenen İSTYAM Sempozyunu öncesi I. Tarihi Yarımada Deneysel Araştırmalar Çalıştayında bildiri olarak "Sultanahmet Meydanı Örme Dikilitaş ve Alman Çeşmesi Metallerinin Konservasyonu" başlığı altında tarafımdan sunulmuştur. Bu makale ise daha önceki bildirin genişletilmiş ve güncelleştirilmiş halidir.

GİRİŞ

İlk çağlardan günümüze kadar olan dönem içinde hiç kuşkusuz mekan ve mekanı oluşturan eşya, mobilya ve yapı elamanları tasarımında en sık kullanılan malzemelerden biri metal olmuştur.

Metal malzemelerin yer kabuğunda bulunan ve tarih boyunca insanoğlu tarafından mekan tasarımında sıkça kullanılmış olan doğal taşlara kıyasla üstünlüğü ise ergitilebilmeleri, döküm yapılabilmesi ve genellikle de sünek olmalarıdır. Alaşım yapılabilmesiyle de mukavemeti oldukça arttırılabilir. Bir başka önemli özelliği ise eskiyen metal bir nesnenin eritebilmesi ve yeniden dökümünün yapılabilmesidir. Bu geri dönüşüm özelliği metal malzemenin günümüzde sürdürülebilir mimari anlayışında büyük bir önem kazanmasına neden olmuştur. Endüstri devrimi insanın tüm yaşamını değiştirdiği gibi üretim evreleri içinde de bir dönüm noktası olmuştur.

Mekan tasarımını büyük ölçüde etkileyen demir çağının gerçekte Ortaçağ'da başladığı söylenebilir. Roma döneminde büyük ölçüde bronzla bağımlı kalınmasına karşın, Ortaçağ'da bronzun önemi azalmış demir döneminin en önemli tasarım malzemesi olmuştur. Kilise duvarlarını daha sağlam ve dayanıklı yapabilmek için taş örgülerinin içine demir zincirler ve demir bağlantılar yerleştirmişlerdir. Ortaçağ yapılarında demir çiviler de önemli gereçler olmuştur. Bu çağın önemli bir bölümüne imza atan Bizans uygarlığında da iş kollarının en önemli bölümünü metal atölyeleri oluşturmaktaydı.

Metaller çeşitleri içerisinde gümüş ve altın mücevher, saray için gerekli tören kapları yapımında kullanılırken tunç ise özellikle hareketli mekanik aksamli mobilya, kapı ve avize yapımında kullanılmıştır. Balkon ve pencereler için demir parmaklıklar, tonoz, kapı ve kasalarını güçlendirmek için de demir çubuklar kullanılmıştır.

Mimari metal elemanlar estetik ve sağlamlığı harmanlayarak yapıların görüntüsüne zenginlik katıp, kalıcılığı sağlamaktadır. Geniş bir kullanım alanı olan metaller basit bir çividen, kapı tokmaklarına, musluklara, taşıyıcı kirişlere, kenetlere, sütun bileziği, çatı kaplamalarına kadar çok geniş bir yelpazede karşımıza çıkmaktadırlar. Birçok yapıda, yapısal ve dekoratif amaçlı kullanılan metallere en çok bakır, kalay, çinko, kurşun, alüminyum, demir-çelik ve krom olarak rastlamaktayız. Ancak metaller yapılar da dayanıklılık ve sağlamlık ile bütünleştiğinden çoğu kişi tarafından korozyona uğrayıp işlevselliğini yitirebileceği tahmin edilmez.

Geleneksel yapı öğeleri, bunların konservasyonu ve restorasyonu alanındaki inceleme ve uygulamaların en üst düzeye ulaştığı bir dönemdeyiz. Konunun gerek eğitimi gerekse uygulaması ile ilgili kurum ve kuruluşlarda, çeşitli mesleklerden uzmanların katkılarıyla bir bilgilendirme, belgeleme süreci yaşanmaktadır.

ÖRME DİKİLİTAŞ'IN KISA TARİHÇESİ

Örme Dikilitaş, Sultanahmet Meydanı'nda yer alan ve günümüze kadar gelen üç eski anıttan biridir. Geç Roma çağındaki Bizantion-Konstantinopolis'in araba yarışlarının yapıldığı Hipodrom'un tam ortasında, yarış alanını ikiye ayıran ve "spina" olarak adlandırılan setin üzerinde bulunan sanat eserlerinden biri olarak yükselen Sultanahmet

Örme Dikilitaşı, Bizans dönemi içinde değişik ölçülerde yontulmuş kesme taşlardan örülerek yapılmıştır. 32 m. yüksekliktedir.

19. yüzyılda çekilen fotoğraflarda anıtın genelinde, özellikle de orta kısmında aşırı derecede taşların düşmesi sonucunda bir boşalma olduğu açıkça görülmektedir. Aynı yüzyılın sonlarında (1895-1896) anıttaki boşluklar doldurularak anıtın yıkılması önlenmiş iddia edilmiştir. Ancak 1912 yılına ait Şehbal Dergisi'nde yayınlanan fotoğrafta anıtın 1854 yılındaki görülen halinden farklı olmadığı ancak çevresine bir korkuluk yapıldığı anlaşılmaktadır (Fig 1.).

Kaidesinde kazılmış epigram anıtın cephelerinin bronz levhalar ile kaplandığını anlatmaktadır. Bronz levhaları taşıyan demir çubukların tutturulmuş olduğu delikler, günümüzde bile dikilitaşın kaidesinde ve gövdesinde görülmektedir. Bronz levhaları önce Araplar tarafından daha sonra da IV. Haçlı Seferleri (1204 - 1261) sırasında Latinler tarafından yapılan yağmalarda sökülüştür.

Temelindeki üç mermer basamakla ulaşılan kaidesi mermerdir. Gövde muntazam yontulmuş taşlardan örülmüştür. Ortalardaki bölümde, alt ve üst kısımlara nispetle daha muntazam olan taşların, yapılan onarımda kullanılan malzemeler olduğu düşünülmektedir (Fig 2.). Orijinal taşların olduğu bölümlerdeki delikler evvelce anıtı kaplayan tunç levhaların tutturulması için kullanılmış kurşun yatakların yerleştirildiği ve içine kenetlerin çakıldığı, günümüzde dübel deliği olarak adlandırabileceğimiz yuvalardır.

Bronz levhaları taşıyan demir çubukların tutturulmuş olduğu delikler, dikilitaşın kaidesinde ve gövdesinde görülmektedir.

ALMAN ÇEŞMESİ'NİN KISA TARİHÇESİ

Sultanahmet Meydanı'nda, Sultan I. Ahmed Türbesi'nin karşısında yer alan tarihi çeşmedir (Fig 4.). Alman İmparatoru II. Wilhelm'in sultana ve İstanbul'a hediyesidir (Fig. 5). Almanya'da yapıp 1901'de İstanbul'daki yerine monte edilmiştir. Neo-Bizanten üslubunda bir çeşme olup; içerden altın mozaikle süslüdür. Alman Çeşmesi, Türkiye'ye üç kez gelen imparatorun 1898'de İstanbul'a ikinci kez gelişinin anısına ithaf edilmiştir.

Çeşmenin planlarını Kaiser'in özel danışmanı Mimar Spitta çizmiş, yapımını Mimar Schoele üstlenmiştir. Alman hükümeti önce hipodrom alanını düzenlemiş, meydanın ağaçlandırılması yapıldıktan sonra Almanya'da hazırlanan çeşme buradaki temeller üzerine oturtulmuştur. Mermerleri ile değerli taşları Almanya'da işlenmiş ve parçalar halinde gemi ile İstanbul'a getirilmiştir.

Yapımına 1899'da başlanan çeşmenin 1 Eylül 1900'de, Sultan II. Abdülhamid'in 25. cülüs törenine yetiştirilmesi planlanmıştı. Ancak çeşmenin inşası bu tarihe yetişmeyince II. Wilhelm'in doğum günü olan 27 Ocak 1901'de görkemli bir tören ile çeşmenin açılışı gerçekleşmiştir.

Alman çeşmesi, ne heykelli Avrupa çeşmelerine ne de Osmanlı meydan çeşmelerine benzer. Yüksek bir taban üzerine oturtulmuş, sekizgen planlı bir yapıdır. Su haznesinin üzerinde sekiz sütunun taşıdığı bir kubbe yer alır. Sütunları birbirine bağlayan kemerlerin

üzerindeki pandiflerde birer madalyon bulunur (Fig 6-7). Dördünün içinde yeşil zemine II. Abdülhamid tuğrası, diğer dördünün içinde Prusya mavisine II. Wilhelm'in simgesi olan "W harfi" altında II sayısı konulmuştur.

Koyu yeşil renkte kolonların taşıdığı görkemli bir kubbe ile örtülü çeşmenin tunç kitabesinde Almanca olarak "Alman Kaiser'i Wilhelm II 1898 yılı sonbaharında Osmanlıların hükümdarı haşmetli Abdülhamid II nezdinde ziyaretinin şükran hatırası olarak bu çeşmeyi yaptırdı" yazmaktadır(Fig 8.).

SULTANAHMET ÖRME DİKİLİTAŞI VE ALMAN ÇEŞMESİ METAL ÖĞELERİNİN KONSERVASYONLARI

Yapılardaki metal öğelerin konservasyonları amacıyla yapılan müdahalelerin gelişimini, malzemelerin niteliklerini, başarı oranlarını ve denenmişlik sürelerini bilmek gerekmektedir. Bozulma nedenlerini, sürecini tespit etmeden ya da doğru teşhis konmadan yapılacak temizlik, sağlamlaştırma ve koruma gibi müdahaleler soruna cevap veremeyebilir ve/veya yanlış olabilir.

Eserleri oluşturan malzemelerin yapıları, çevresel şartları, bozulma sırasında geçirdiği evreler farklılık gösterebileceğinden, her eser için koruma aşamaları ayrıca planlanmalıdır. Genel olarak eserler için belirlenen koruma aşamaları;

- 1-Belgeleme
- 2-Teşhis
- 3- Uygulama
 - a) Temizleme
 - b) Yapıştırma, dolgu ve tütleme
 - c) Sağlamlaştırma ve Koruma
- 4-Bakım basamaklarından oluşmaktadır

Geçmişin bilim, kültür ve sanat birikiminin simgeleri olan tarihi yapıların ülkemizde diğer ülkelere nazaran oldukça fazladır. Tarihi kültür varlıklarımız olan yapılar, zamanın olumsuz etkileriyle birçok tehlikelere maruz kalmaktadırlar. Bu korunması gerekli kültür varlıklarımızın yok olmalarının önlenmesi koruma bilinçli toplumla ve bilimsel koruma eğitimi almış uzmanlar ile gerçekleşecektir.

Sultanahmet Örme Dikilitaş'ın günümüzde restorasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Dikilitaş ile ilgili detaylı teknik bilgi ve uygulama detayları İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı, Tarihi Çevre Koruma Müdürlüğü'nde bulunmaktadır. Kültür ve Turizm Bakanlığı İstanbul Restorasyon ve Konservasyon Merkez ve Bölge Laboratuvarı Müdürlüğü uzman restoratörleri kontrolünde gerçekleştirilen uygulamalarla ilgili genel bilgiler aşağıda yazılıdır.

Sultanahmet Örme Dikilitaş'ının detaylı fotoğraf ve çizimleri ile birlikte belgeleme aşaması tamamlandıktan sonra teşhis aşamasında Dikilitaş üzerindeki görsel inceleme

sonuçları değerlendirilmiştir. Restorasyon öncesi Örme Dikilitaş üzerinde metal malzeme olarak sadece taşların birbirine bağlanmasını sağlayan demir kenetler görülmekteydi (Fig 3.). Elde edilen görsel veriler ve incelemeler neticesinde, demir kenetlerin paslanması, donma erime döngüleri ve tuzların tekrar kristalleşmesinden kaynaklanan mekanik baskılar neticesinde taş yüzeylerde erozyonlar hatta çatlama, kırılma ve kayıplar gibi ağır hasarlar bulunmaktaydı.

Sultanahmet Örme Dikilitaş'ında kullanıldığı görülen demir kenetlerin tamamı üzerinde yoğun pas oluşumu bulunmaktaydı. Metal özü sağlam durumda kalan kenetlerin yüzeylerindeki pas oluşumu kontrollü bir şekilde mekanik olarak temizlenmiştir. Temizlik uygulamaları tamamlanan demir kenetler aseton ile yıkandıktan sonra %3'lük Tannik Asit sürülerek koruma altına alınmıştır.

Alman Çeşmesi'nin üzerinde bulunan başlıca metal öğeler olarak, bakırdan kubbe, bronz kubbe eteği ve silmesi, bronz sütun başlıkları, bronz sütun bilezikleri ve sütunda taban-sütun arasındaki bronz bileziğin birbirlerine bağlanması için kullanılan kurşun dolgu, pirinç musluk, muslukların monte edildiği yerlerde ki bronz dekoratif süslemeler ve yapı elemanı olarak demir kenetler tespit edilmiştir.

Alman Çeşmesi'ne ait metal öğelerle ilgili görsel inceleme çalışmalarının ardından teşhis aşamasında görülen metal öğelerin içerdiği elementlerin tespiti için tahribatsız bir yöntem olan XRF analizi yapılmış ve sonrasında bozulmuşluk durumları ve eksik, kırık, çatlak vs kısımları tespit edilmiştir (Tablo. 1-2). Tüm bu tespitler, uygulanacak konservasyon uygulamalarının metodolojisini belirlemede önemli basamaklardır (Fig. 9-13).

Teşhis aşamasında, Alman Çeşmesi için yapılan XRF Analizi sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda, malzeme yüzeyine zarar vermeden, sadece hasar yaratan ya da estetik olarak metale zarar veren etkenlerin, kirlerin, kuş pisliklerinin ve korozyonların yapıdan mekanik yollarla uzaklaştırılmasına karar verilmiştir (Fig. 14-15). Ayrıca metal yüzeyler üzerinde önceden herhangi bir koruyucu özellikli malzeme kullanılmadığı anlaşılmamıştır. Uygulanacak olan mekanik temizlik yönteminin seçimi, metalin türüne, çevresinde bulunan malzemelerin durumuna, uzaklaştırılacak olan kirliliğin ve korozyonun türüne ve miktarına bağlıdır. İlke olarak özellikle de çok geniş alanlarda, tam olarak zararsız ve kesin sonuç almak için tercih edilecek temizleme yönteminin uygun olup olmadığı her zaman görünmeyen ve küçük bir alanda kontrol edilmelidir. Genel olarak Alman Çeşmesi'ne ait metal öğeler korozyonun sebebiyet verdiği fiziksel bozulmalara uğramamıştır.

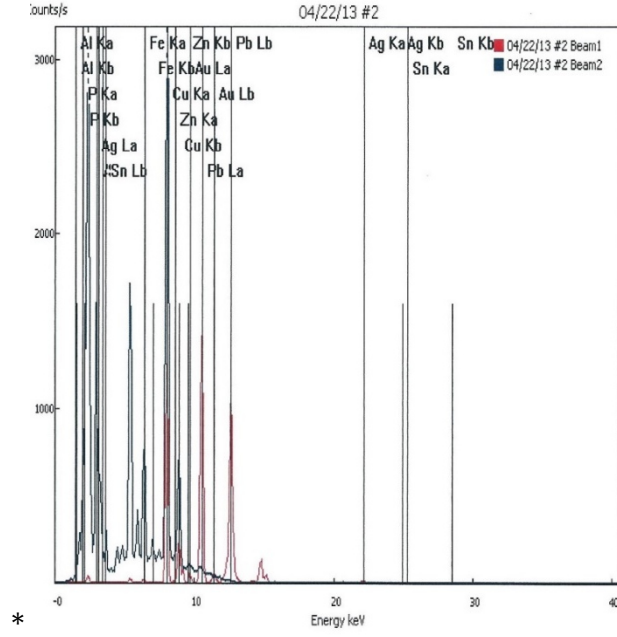
Alman Çeşmesi'nin günümüzde restorasyon ve konservasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Ancak anıt eser ile ilgili detaylı teknik bilgiler ve uygulama detayları Fatih Belediyesi, Fen İşleri Müdürlüğü'nde bulunmaktadır. Kültür ve Turizm Bakanlığı İstanbul Restorasyon ve Konservasyon Merkez ve Bölge Laboratuvarı Müdürlüğü uzman restoratörleri kontrolünde gerçekleştirilen uygulamalarla ilgili genel bilgiler aşağıda yazılıdır.

Yapıya ait metaller üzerinde mekanik temizlik yöntemlerini seçerken malzemenin cinsine göre yöntem belirlemenin dışında, seçilen uygulamaların aynı zamanda diğer yapı malzemelerine zarar vermemesi ve bunları tekrar kirletmemesi şeklinde olmasına dikkat edilmiştir. Örneğin bakır kubbeler genellikle atomize su ile fırçalanarak temizleme sonrasında atmosfer şartlarına göre koruyucu malzeme ile kaplandığı bilinmektedir. Alman çeşmesi bakır kubbesinin temizliğinde atomize su yönteminin seçilmesi uygun görülmemiştir. Çünkü korozyon, kir ve kuş pisliklerinin altında oluşan patina tabakası çok zayıftır, geçmişte koruyucu nitelikli patinasyon yapılmış olabileceği düşünülmektedir ve ayrıca yıkama esnasında akan kirlerin, pisliklerin ve korozyonun, gözenekli taş cephe yüzeyine zarar verebilme, kirletme riski vardır. Bu yüzden her yapı kendi yapı malzemeleri ve durumu göz önünde bulundurularak restore edilmeli, mimari elemanlara uygulanacak temizlik ve konservasyon yöntemleri yine yapının diğer malzemeleri de dikkate alınarak seçilmelidir. Alman Çeşmesi'nde yoğun pas oluşumu görülen demir kenetler öncelikle kontrollü bir şekilde mekanik yollarla temizlenmiştir. Demir her zaman çekirdeğine dönmeye çalışan bir metal türüdür. Bu sebeple mekanik temizlik uygulaması tamamlanır tamamlanmaz korucuyu olarak %3'lük Tannik Asit sürülmüş olup diğer bakır ve bakır alaşımlı metal öğeler üzerine Incralac ile koruma uygulaması yapıp konservasyon uygulamaları tamamlanmıştır.

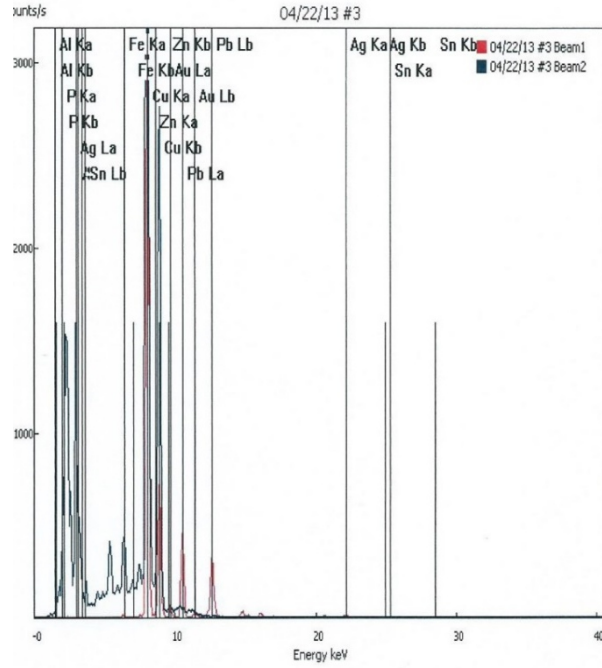
Sonuç olarak her iki yapıya ait yapılacak metal öğelere koruma ve onarım uygulama yöntemleri birlikte bulunduğu diğer yapı malzemelerine göre belirlenmiştir. Açık alanda bulunan tarihi yapıların koruma ve onarım uygulamaları tamamlandıktan sonra periyodik olarak öncelikle görsel olarak, gerekirse detaylı takibinin ve bakımının yapılması gerekmektedir. Bunun için böyle tarihi yapıların koruma ve onarımından sorumlu kurum/kuruluşlar ve konusunda uzman kişiler ve aslında öncelikle toplumumuzun herbir bireyi bu takibi kendine vazife edinmelidir.

KAYNAKLAR

- Godfraind S., R. Pender. and B. Martin. 2012. *Practical Building Conservation English Heritage Technical Handbook Metals*, Vol. 4, London: Ashgate Publishing Company.
- Scott, D.A. 2002. *Copper and Bronze in Art, Corrosion, Colorants, Conservation*, Los Angels: Getty Publications
- Tanyeli, G. ve U. Tanyeli 2004. "Ayasofya'da Strüktürel Demir Kullanımı. Structural Use of Iron in St. Sophia, Istanbul" *Sanat Tarihi Defterleri 8, Metin Ahunbay'a Armağan, Bizans Mimarisi Üzerine Yazılar*, İstanbul: Ege Yayınları.
- Tulgar, S. 2007. *Sultanahmet Örne Dikilitaş'ta Ayrışmaların Teşhisi ve Önerilen Koruma Yöntemleri*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Uluengin B. 2006. *Mimari Metaller Özellikleri, Bozulma Nedenleri, Koruma ve Restorasyon Teknikleri*, İstanbul: Birsen Yayınevi.
- <http://www.istanbul.net.tr> (Eylül 2013).
- <http://www.turkcebilgi.com> (Eylül 2013).
- <http://www.dunyabulteni.net> (Eylül 2013).
- <http://www.filozof.net> (Eylül 2013).
- <http://mimariaydinlatmatasarimi.blogspot.com> (Eylül 2013).
- <http://www.istanbulkulturenvanteri.gov.tr> (Eylül 2013).



Tablo 1 Alman Çeşmesi'nde bulunan metal yüzeylerin bir yerinden alınan XRF Analizi sonucu.



Tablo 2 Alman Çeşmesi'nde bulunan metal yüzeylerin bir yerinden alınan XRF Analizi sonucu.

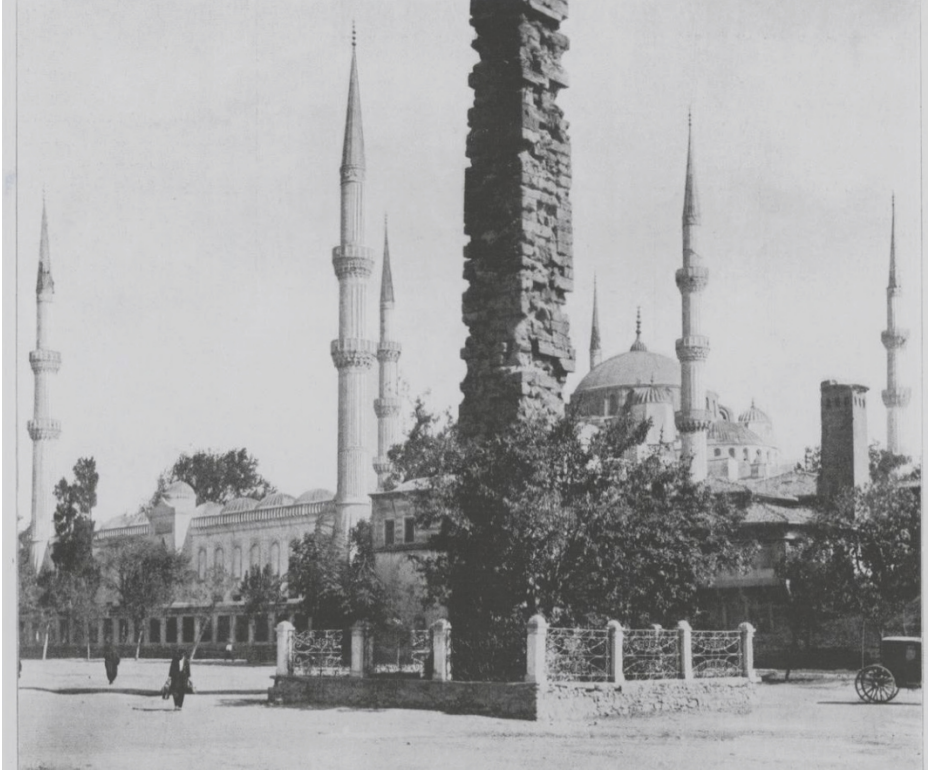
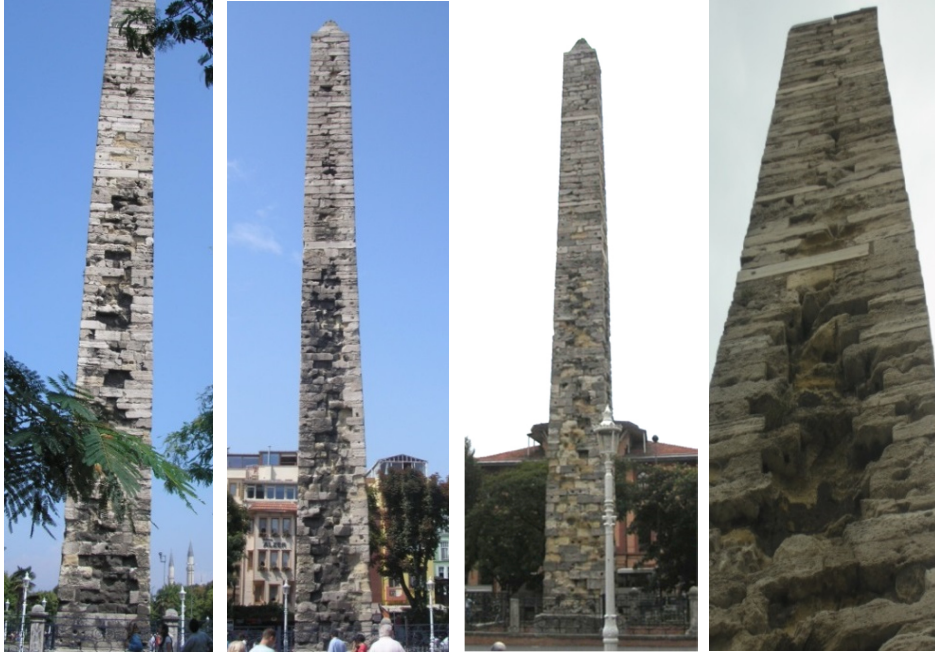


Fig. 1 Dikilitaşın GB ve KB cephelerini gösteren 1912 yılında çekilmiş fotoğrafı (Şehbal Dergisi, Rumi 1328).



GB

GD

KD

KB

Fig. 2 Örme Dikilitaş'ın cephe fotoğrafları (S.Tulgar, 2005).



Fig. 3 Dikilitaşın üretiminde statik olarak sağlamlığını sağlamak için kullanılan demir kenetlerin KD cephesinden görünümü (S. Tulgar).



Fig. 4 Sultanahmet Meydanı'nda, Sultan I. Ahmed Türbesi'nin karşısında yer alan tarihi Alman Çesmesi (www.filazof.net).



Fig. 5 Alman Çesmesi (www.unutulanistanbul.com).



Fig. 6 Sütunları birbirine bağlayan kemerlerin üzerindeki pandiflerde bulunan madalyonlar (S.Tulgar).



Fig. 7 Su haznesinin üzerinde sekiz sütunun taşıdığı kubbe (www.unutulanistanbul.com).



Fig. 8 Çeşmenin tunç kitabesi (tr.m.wikipedia.org).



Fig. 9 Alman eşmesi'nin metal kubbesinin alt kısmında konservasyon uygulamaları denemeleri. (S.Tulgar).



Fig. 10 Alman eşmesi'ndeki metal kubbenin konservasyon uygulamaları öncesi hali (S.Tulgar).



Fig. 11 Alman eşmesi'ndeki metal sütun bileziklerinin konservasyon uygulamaları öncesi (S.Tulgar).



Fig. 12 Alman Çeşmesi'ndeki metal öğelerin konservasyon uygulamaları öncesi (duslerdeenizi.blogspot.com).



Fig. 13 Alman Çeşmesi'ndeki metal kenetlerin konservasyon uygulamaları öncesi (S.Tulgar).



Fig. 14 Alman Çeşmesi'nde bulunan metal yüzeylerin XRF Analizi çalışmaları ,sol foto. (S.Tulgar).

Fig. 15 Alman Çeşmesi'nde bulunan metal yüzeylerin XRF Analizi çalışmaları ,sağ foto. (S.Tulgar).