

Venedik Tüzüğü'nden Günümüze Kültürel Mirasın Korunmasında Malzemenin Önemi ve Korunması Üzerine İlkesel Açılımlar

İşıl Polat PEKMEZCİ

Tüzüğün oluşturulduğu II. Uluslararası Tarihi Anıtlar, Mimar ve Teknisyenleri Kongresi'ne yaklaşıırken, II. Dünya Savaşı'nın yıkımlarında zarar görmüş, mimari ve sanat eserlerini, artan bir bilinç ve çabayla korumaya çalışan bir Avrupa ortamı mevcuttur. 1945 yılında kurulan UNESCO'nun girişimleri ile, koruma alanında uluslararası çalışmalar yürütecek ve günümüzde halen koruma alanında önemli ağırlıkları olan birçok kurumun ilk oluşumlarını bu dönemde izleriz.

1946 yılında kurulan ICOM (International Council of Museums) bunlardan biridir. ICOM, 1948 yılındaki ilk genel konferansında, UNESCO'nun Müzeler Birimi'nin, Müzeler ve Tarihi Anıtlar Birimi'ne dönüştürülmesini önerir ve bu değişiklik 1950 yılında gerçekleşir. ICOM, bu toplantıda ayrıca, ICOM benzeri bir yapıya sahip, ancak daha çok tarihi anıtlara odaklanan, ICOM ve UNESCO ile işbirliği ile çalışacak bir merkezin kurulmasının gerekliliğine de dikkat çeker. (Jokilehto, 2009) Yıllar süren değerlendirmeler ve görüşmeler sonunda, 1956 yılında, International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property kurulur ve merkezin yeri Roma olur. Daha sonra merkezin adı ICCROM olarak yerleşecektir. Merkezin, İtalya'da halihazırda kültürel mirasın korunması alanında farklı uzmanlık alanları olan, güçlü enstitüler (Istituto Centrale del Restauro (ICR) (Italian Central Institution of Restoration), Istituto di Patologia del Libro, Scuola Centrale Antincendi, Istituto d'Arte per la Ceramica, Scuola del Mosaico ve Istituto per le Pietre) tarafından desteklemesi ve hedeflerine ulaşması amaçlanır (Jokilehto, 2011). ICCROM'un ilk direktörü, British Museum Araştırma Laboratuvarları'nın başında bulunmuş olan bilim adamı, Dr. Harold Plenderleith olur. Université Libre de Bruxelles'dan sanat tarihçisi ve hukukçu Prof. Dr. Paul Philippot da direktör yardımcılığı görevini yürütmek üzere davet edilir. Merkez 1959 yılında fiili olarak çalışmalarına başlar ve UNESCO'nun daveti ile, 1960'ların başlarında, Mısır'da Aswan barajının inşaatı ile birlikte tarihi alanlar ve anıtlarda karşılaşılan sorunlara karşı çalışmalar yürüterek, daha sonraları dünyanın birçok farklı noktasında gerçekleştireceği bilimsel araştırma ve çalışmaların da başlangıcını yapar (Jokilehto, 2011). ICCROM'un ilk yıllarından itibaren en önemli faaliyet alanlarından biri, dünyanın farklı bölgelerinden merkeze gelen ve koruma alanlarında çalışan kişilere eğitimler verilmesi olmuştur (Plen-

derleith, 1998). Merkezde teorik ve uygulamalı olarak eğitim alan, farklı disiplinlerden kişiler, eğitimlerin ardından, ülkelerindeki restorasyon uygulamalarında daha bilinçli ve güvenli olarak yer alabilmektedir. ICCROM kadrosunda, tarihi yapı malzemelerin karakterizasyonu ve korunması konusunda çalışan uzmanlar yer almaktadır. Merkezde eğitim amaçlı kurulan mimari koruma laboratuvarının ve bu eğitimler için oluşturulan el kitaplarının da tarihi malzemelerin deneysel yöntemleri üzerine oluşturulan ilk kaynaklar olduğunu görüyoruz. (Teutonico, 1998; Toracca, 1998)

1964'te hazırlanan Venedik Tüzüğü'nün bilimsel içeriğinde, ICCROM'un önemli bir ağırlığı olduğu söylenebilir. Hem Plenderleith hem de Philippot, Venedik Tüzüğü'nün taslağını hazırlayan kişiler arasındadır. ICCROM'un 1960 yılında belirlenen ilk konseyinde yer alan Gertrude Tripp ve yine aynı konseyde UNESCO temsilcisi olarak yer alan Hiroshi Daifuku da tüzüğü hazırlayan ekiptedir¹.

Tüzük, tarihi yapı malzemeleri konusunda doğrudan koruma önerileri getirmemekle birlikte, restorasyonlar sırasında malzeme boyutunda izlenecek bilimsel metodoloji, metin içerisinde izlenebilir. Tüzük, geleneksel malzemelerin korunması üzerine kuramsal olarak ve uygulamalar açısından bugün geçerliliğini hâlâ koruyan, 1964'ten günümüze mimari miras alanında edinilen deneyimler ile gerekliliği çok daha iyi anlaşılmış olan konulara vurgular yapar.

Tüzüğün giriş kısmında, “..görevimiz onları özgünlüklerinin tüm zenginliğiyle aktarmaktır.” diyerek başlanması ve tüzük maddelerinde geçen, *koruma alanında bütün bilim ve teknik olanaklardan yararlanılması, korumanın kalıcılığı ve sürekliliğinin sağlanması, kütle ve renk ilişkilerinin değiştirilmemesi, özgün malzemeye sıkı sıkıya olan bağlılık, geleneksel tekniklerin kullanılmadığı durumlarda ve çağdaş tekniklerin tercih edilmesi noktasında yine bilimsel verilere ve deneylerle geçerliliğin sağlanmış olması, tamamlamalarda bütünle uyum ama yine aynı zamanda özgün olandan ayırt edilebilirlik gibi kısımlar, restorasyonlarda geleneksel yapı malzemelerin korunması için geçerli olan temel prensipleri ortaya koyar. Arkeolojik alanlarda birleştirmelerde kullanılacak malzemelerin ayırt edici ve mümkün olduğunca az miktarda kullanılması önerisi de yine malzeme seçiminde gösterilmesi gereken önem ve özene değinmektedir.*

1964'te kongrede, Venedik Tüzüğü ile birlikte 12 doküman daha yayınlanmıştır.²

3 numaralı doküman (Document 3), anıtların korunmasına yönelik eğitimlerin verilmesi hakkındadır ve mimarlık, sanat tarihi ve arkeoloji eğitimi veren tüm fakültelerde tarihi anıtların korunması konusundaki problemleri kapsayan derslerin yer almasının gerekli olduğu belirtilmiştir (Şekil 1). Roma Üniversitesi Mimarlık Fakültesi'nin yürüttüğü uluslararası kursların, ICCROM ile işbirliği yapılarak geliştirilmesi, ulusal yetkililerin de bu kurslara katılacak genç mimar, sanat tarihçisi ve arkeologlara destek olması önerilmektedir. Hatta Uzak doğuya yönelik olarak, bu bölgedeki anıt ve alanların koruma sorunlarına odaklanan uluslararası kurslar Asya'da da düzenlenebilir denilmiştir.



Şekil 1. İTÜ Restorasyon Yüksek Lisans Programı "Koruma Mimarları için Laboratuvar Eğitimi" dersi kapsamında deneysel çalışmalarını yürüten öğrenciler, Taşkışla, 2024.

Yine 6 Numaralı dokümanda (Document 6), kongreye katılım gösteren ancak henüz ICCROM'a üye olmamış ülkelerin katılımcılarına, hükümetlerine, Merkeze katılmanın ülkeleri için ve tüm dünya mimari mirası için önemli olduğunun açıklanması isteğinde bulunulmuştur.

7 Numaralı dokümanda (Document 7) ise ICCROM tarafından "Müze Laboratuvarları ve Restorasyon Atölyeleri Dizini"nin güncellenmesi ve bu dizinde, farklı yapı malzemelerinin ve özellikle taş malzemenin bozulmaları üzerine çalışmalar yürüten laboratuvarların da dahil edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Yine 7 numaralı bu dokümanda, ICOM ve ICOMOS'un, bu

laboratuvarlar arasında iletişimi sağlamak üzere bir ortak komite kurması önerilmiştir. ICCROM'un komitenin sekretaryası olabileceği ve tüm çalışmaların sonuçlarını paylaşabileceği yazılmıştır. Bu çalışmaların, mümkün olan en geniş bütçe olanakları ile de desteklenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Dolayısıyla tüzüğün ve tamamlayıcı diğer dokümanların, tarihi yapı malzemelerin korunması için gereken birçok yapı taşıı tarif ettiği görülebilir.

1964 Kongresinin bir diğer önemli sonucu, ICOMOS'un kuruluşunun gündeme gelmesidir. Bir sene sonra kuruluşu gerçekleşecek olan ICOMOS, günümüzde, tüm dünyadan koruma profesyonellerinin bir arada çalıştığı, önemli bir organizasyondur. ICOMOS çatısı altındaki bilimsel komiteler, yaptıkları yayınlar ve toplantılar aracılığıyla ve hazırlanan birçok yeni tüzük ile, Venedik Tüzüğü'nün hazırladığı temel üzerinde, farklı konularda yeni açılımlar ya da tavsiyeler geliştirmiştir.

Bu diğer tüzüklerde, tarihi malzemelerin korunmasına ilişkin ilkeler ve tekniklerin detaylandırıldığı görülebilir. Örnek olarak, ahşap tarihi yapıların korunması konusuna dikkat çekmek ve hızla kaybolan ahşap anıtların ve ahşap yapı ağırlıklı tarihi dokularının korunması için ICOMOS tarafından hazırlanan, 1999 yılına ait "Ahşap Tarihi Yapıların Korunması için İlkeler" başlıklı tüzükte, yapılarındaki hasarların anlaşılabilmesi için hasar vermeyen analizlerin ve fiziksel ölçümlerin mutlaka yapılması gerektiği belirtilmiştir, izleme ve bakımın önemi vurgulanmıştır. Ahşap bir yapının korunması özelinde atılacak adımlar tek tek açıklanarak, özellikle özgün malzemenin ve geleneksel yapım tekniğinin ve izlerinin kaybolmaması konusunda özen gösterilmesine dikkat çekilmiştir. Ahşap yapılarda karşımıza çıkan sıva, boya, kaplama, duvar kâğıdı gibi bitirme yüzeylerine de dikkat edilmesi gibi detaylara yer verilmiştir. Yine bu tüzükte, ahşap onarımlar için kullanılacak malzemelerde yaşanan sıkıntıların da gündeme geldiğini ve onarımlar için yeterli ormanlık alanların oluşturulması gerektiğinin belirtildiğini görüyoruz³. Aralık 2017'de Yeni Delhi'de yapılan 19. ICOMOS Genel Kurulunda "Ahşap Mimari Mirasın Korunması İçin İlkeler" başlığıyla, konuyla ilgili yeni bir güncelleme yapılma gereği duyulmuştur. Ahşap mimarinin yakından ilgili olduğu somut olmayan kültürel miras zenginliğinin altının çizildiği tüzükte, restorasyonlarda özellikle sayıları azaldıkça restorasyon alanındaki eksiklikleri gittikçe hissedilen, zanaatkarlar ve yapı ustalarının önemi ve bu aktarımın değerinin bilinmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bu tüzükte özellikle teşhis kısmına ağırlık verildiğini ve detaylandırıldığını görüyoruz. Doğru teşhis olmadan doğru müdahale yapılamayacağı bilinciyle, her müdahale öncesinde ayrıntılı ve doğru bir teşhis yapılması gerektiği, teşhisin fiziksel inceleme ve analizlere dayandırılması,

fiziksel durumun belirlenmesi için hasar vermemen tekniklerin kullanılması ve laboratuvar deneylerinin yapılması şarttır denilmiştir. Yine bu metinde dikkat çeken bir diğer nokta, ahşap kısımlar üzerinde yer alan görünmez/gizli izlerin olabileceği ve bunların da kaydedilmesi gerektiği ile, genel taşıyıcı düzen, cepheler, ara bölmeler, merdivenler ile birlikte yüzey özellikleri, ahşap öğelerin bezenişi, geleneklerin ve tekniklerin, nitelik (veya dereceleri) ve ayırıcı özellikleriyle, yapımda kullanılan tüm malzemelerin yapının karakterini tanımladığının söylenmesidir. Yenileme için kullanılan ahşap malzemenin de özgünle aynı cins olması, nem oranının özgünle uyumlu olması, görünen yerlerde aynı doku özelliğine sahip olması, özgünle aynı aletler kullanılarak, benzer yöntemlerle işlenmesi gerektiği gibi onarım malzemeleri özelinde önemli detaylara dikkat çekilmiştir (Şekil 2). 2013 yılında hazırlanan “Duvar Resimlerinin Korunması-Restorasyonu İçin ICOMOS İlkele-ri”nde de malzemenin korunması üzerine detaylı açıklamalar ve ifadeler görmektediriz. Çevresel etkenlere ve bakımsızlığa karşı, oldukça dayanıksız olan duvar resimlerini oluşturan tabakaların ve yüzeylerin korunması için diğer tüzükler ile benzer, özellikle kültürel ve bölgesel çeşitliliğin korunmasına da vurgu yapan maddeler oluşturulmuştur. Bu tüzükte, öne çıkan bir diğer konu önleyici koruma vurgusudur. İklim koşulları veya nem nedeniyle, durumu hızla bozulabilecek duvar resimleri için ortam koşullarını düzenlemenin ve sürekli izlemenin önemi belirtilmiştir.



Şekil 2. Ahşap işçiliğinde kullanılan bazı el aletleri, Kültürel Miras Eğitim Merkezi Sergi Salonu, Mauerbach, Avusturya.

Malzeme korunması alanında, kültürel çeşitlilik ve zenginliğin öneminin farkında olunmasının yanında, uzmanlar arası dil birliğinin sağlan-

ması da uyumlu çalışmalar yürütülebilmesi adına gereklidir. ICOMOS'un bilimsel komiteleri arasında yer alan Uluslararası Bilimsel Taş Komitesi'nin (ISCS- International Scientific Committee of Stone) taş koruma alanında çalışan bilim insanları, konservatörler ya da uygulamacılar arasında yaşanan terminolojik karışıklıkları ortadan kaldırmak adına hazırladığı “Illustrated Glossary on Stone Deterioration Patterns” bu anlamda, önemli bir araç olmuştur⁴. Taş bozulma türlerinin, sınıflandırılarak ve görsellerle desteklendiği bu yayın, herkese açık olmasıyla koruma eğitimlerinde de bir kaynak olarak kullanılabilmektedir.

Venedik Tüzüğü'nden başlayarak geldiğimiz noktaya baktığımızda, malzeme koruma üzerinde bazı tartışmasız kabullere ulaşıldığını görüyoruz.

Minimum müdahale

Özgünlük kavramı, koruma alanında çalışan profesyoneller arasında en çok tartışılan kavramlardan biridir. (Jokilehto, 1985; Stovel 2008, Van Balen, 2008) Yapı malzemelerinin yerinde korunması, yapıların özgünlüğü ve bütünlüğü açısından oldukça önemlidir. Tarihi yapılarda gerçekleştirilecek bütünlüklerde ya da malzeme yenilemelerinde, özgün malzemeyi olabildiğince yerinde tutmak en önemli amaçtır (Şekil 3). Taş malzeme söz konusu olduğunda, hasarlı bölgeler incelenerek, cephelerin algısını değiştirebilecek büyük miktarda taş değişimleri yerine, özgün malzeme dokusunun korunabileceği farklı teknikler kullanılabildiğini görüyoruz. Sağlamlaştırılabilir noktalar, yüzey sağlamlaştırıcılarının olumlu etkilerinden faydalanılmaktadır. Zayıflayan yüzeylerin arkasına yapılacak mikro enjeksiyonlarla, ya da uygun paslanmaz çelik bağlama elemanları ile, zayıf kısımların sağlamlaştırılması yolunda uygulamalar da mümkündür. (Forster, 2010) Taş yüzeylerin korunmasında, plastik onarımlarda, taşın kimyasal, fiziksel ve mekanik özellikleri açısından benzer olmasının yanında renk ve doku olarak da yakın harç karışımları üretilerek başarılı onarımlar gerçekleştirilebilir. (Apostolopoulou ve diğ., 2008) Tarihi yüzeylerin temizliği konusunda da, çok daha kontrollü ve pilot müdahaleler yaparak ilerleyen bir süreç takibi yapmak mümkündür. (Delegou ve diğ., 2008)

Bilimsel incelemeler ve laboratuvar araştırmaları-Uluslararası işbirlikleri

Yukarıda bahsedilen tüzüklerde de belirtildiği üzere, tarihi yapılarda en doğru müdahaleye, bilimsel incelemeler ve analizler ışığında sorunların tespit edilmesinin ardından karar verilebilir. Koruma alanında malzeme bilimi, bilimsel ve teknolojik gelişmelere hızla adapte olabilmektedir (Adriens, 2004). Laboratuvar incelemeleri için malzeme örneklerinin alınamaması söz konusu olduğunda ya da yerinde inceleme yap-



Şekil 3. Bazı anıtlarda kullanılan farklı doğal taş türleri, Kültürel Miras Eğitim Merkezi Sergi Salonu, Mauerbach, Avusturya.

manın süreçleri hızlandıracağı durumlarda, in-situ analizler ya da deneyler yürütülebilmektedir. Bazı cihazların mobil hale getirilmesi, boyutlarının küçültülebilmesi de bunları olanaklı hale getirmiştir. İleri analiz yöntemlerinin gelişmesi ve yaygınlaşması ile, malzemelerin kimyasal, mineralojik özellikleri, bozulma nedenleri, mikro yapıları gibi özelliklerinin belirlenmesi hızlanmış ve ulaşılabilir hale gelmiş, bu durum da, tarihi yapı restorasyonlarında bu yöntemlerin yaygın olarak kullanılabilmesini sağlamıştır. (Zhao ve diğ., 2019) Konu ile çalışan laboratuvarların sayısı artmış, bu laboratuvarların bünyesine çok farklı disiplinlerden araştırmacılar katılmıştır. Malzeme koruma, günümüzde, disiplinler arası, bilime dayalı, konusunda uzman kişilerin bilgileri ışığında yürütülebilmektedir (Polat-Pekmezci, 2023) (Şekil 4-5).

Onarım malzemelerinin seçimi- geri döndürülebilirlik (reversibility), geri işlenebilirlik (retreatability)

Özgün malzeme ile uyumlu (compatible) onarım malzemelerinin seçimi, öncelikle özgün malzemelerin özelliklerinin belirlenmesini gerektirmektedir. Hem geleneksel malzemelerin karakterizasyon analizlerinin nasıl yürütüleceği hem de onarım malzemelerinin nasıl test edilmesi gerektiği üzerine disiplinler arası çok sayıda araştırma tamamlanmıştır. (Tabasso ve diğ., 2006) Bir yapı veya malzeme özelinde uygun bir onarım malzemesini hazır üretilmiş malzemeler arasında bulmak her zaman mümkün olmayabilir. Ya da bu malzemeler, diğer birçok tarihi malzeme ile uyumlu iken, söz konusu proje veya durum için fayda sağlamayabilirler. Onarım malzemelerinin özellikleri, bu malzemeler için yürütülmesi gereken deney yöntemleri gibi konularda, 1980'lerden itibaren devam eden uluslararası çalışmaların katkıları ile kabuller oluşturulmuştur. Deney yöntemlerinin



Şekil 5. Tarihi yapı malzemeleri incelemelerinde taramalı elektron mikroskobu uygulamaları.

standardize edilmeleri yönünde de çabalar gösterilmiş ve CEN TC 436 (European Committee for Standardization Technical Committee -Conservation of Cultural Property) tarafından tarihi yapı malzemelerine yönelik standartlar geliştirilmiştir. (Fassina, 2015) Bilim ve teknolojinin hızla değiştiği düşünüldüğünde, zaman içerisinde ulaşılacak yeni bilgi ve olanaklar ile bugün yapılan uygulamaların değiştirilmesi ya da güncellenmesi gerekebilir. Seçilen malzeme ve tekniğin geri döndürülebilir olması tercih edilmelidir. Ancak taş sağlamlaştırıcılar gibi, kimyasal uygulamaların gerçekleştirildiği uygulamalardan tam bir geri döndürülebilirlik sağlamak mümkün olmayabilir. Bu bağlamda, geri işlenebilirlik kavramı daha geçerli ve uygulanabilir olabilmektedir. (Van Balen ve diğ., 1999)



Şekil 4. Kültürel Miras malzemelerinde kullanılan mikroskobik teknikler üzerine Viyana'da düzenlenen uluslararası çalıştay katılımcıları, Viyana Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, 2018

Önleyici Koruma

Yapıların izlenmesi ve sürekli bakımı, koruma planlarının önemli parçasıdır. Bu adımın iyi yönetilemediği durumlarda, kapsamlı restorasyonlara, yüklü işgücü ve ekonomik bütçelere ihtiyaç doğmaktadır. İç mekânlarda yer alan

önemli sanat ürünleri, kaybedilmesi durumunda yapıların estetik ve tarihi değerlerinin de zarar görmesine neden olacak birçok farklı malzemenin zarar görmeden uzun süreler korunabilmesinin en önemli şartı uygun çevresel koşulların sağlanabilmesidir. Çevresel koşulların kontrol edilemediği, açık hava ortamında yer alan, mezarlıklar, arkeolojik kalıntılarda da, düzenli izleme uygulanmaz ise kayıplar olacağı açıktır. Önleyici koruma çalışmaları, özgün yapı malzemelerinin korunması açısından, özellikle iklimsel değişiklikler ve bunlara bağlı afetler nedeniyle, çok daha dikkatle ele alınması gereken bir konu olarak öne çıkmakta ve bu yönde çalışmalar günümüz teknolojileri ile birleştirilerek sürdürülmektedir. (Polat-Pekmezci, 2018, Masciotta ve diğ., 2019, Angulo-Fornos ve diğ., 2020)

Somut olmayan değerler-evrensellik ve kültürel çeşitlilik

UNESCO'nun 2001'de kabul ettiği, Kültürel Çeşitlilik Evrensel Bildirgesi ve 2003'te kabul edilen Somut Olmayan Kültürel Mirasın Korunması Sözleşmesi'nde geleneksel zanaatların somut olmayan kültürel miras öğelerinden olduğu ve çeşitliliğin korunması gerektiği belirtilmiştir. Restorasyonlar sırasında, tarihi yapı malzemelerini ilgilendiren uygulamalar proje aşamalarından, detaylı laboratuvar analizlerine ve alanda yapılacak ön denemelere kadar birçok safhayı içermekle birlikte, uygulamaları gerçekleştirecek zanaatkâr ya da ustaların varlığı, son aşamada oldukça önem kazanmaktadır. Yapı ustalarının ve zanaatkârların, mesleklerini artık icra etmemeleri, bilgilerini yeni nesillere aktarmamaları, uygulamalar yürütülürken zorluklar yaratmaktadır. Yerel olarak kullanılan malzeme bilgisi, malzemenin nereden temin edilebileceği, malzemelerin nasıl karıştırılabileceği, uygulama sıralaması gibi çok sayıda bilgi, bu ustalar ile restorasyonlara taşınabilirken, bunun gerçekleşmesi gittikçe zorlaşmaktadır (Şekil 6).

Venedik Tüzüğü sürecinde, dünyanın farklı ülkelerinde yer alan profesyonellerin ve öncül kurumların tarihi yapı malzemelerinin korunması amacıyla attıkları önemli adımlar, yarattıkları bilimsel ve uluslararası işbirliği ortamı, günümüzde varılan noktaya doğru döşenmiş önemli yol taşlarıdır. Geçirilen sürede, alanın uzmanları, malzeme konularında farklı disiplinlerle işbirliğini genişletmiş, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri uzmanlık alanlarına adapte edebilmişlerdir. Tüm bunlar, bu konuda kurulan bilimsel komiteler, onlara sağlanan olanaklar ve bütçe destekleri sayesinde mümkün olabilmektedir. Önümüzdeki süreçte, iklim değişiklikleri ve sürdürülebilir kalkınma amaçlarına uyumluluğa bağlı konular, tarihi yapı malzemelerini ilgilendiren disiplinlerin çalışmalarını yoğunlaştıracak başlıklar olarak öne çıkmaktadır. 



Şekil 6. Açık-Gün Etkinliği, Çocuklarla kerpiç uygulamaları, Kültürel Miras Eğitim Merkezi Mauerbach, Avusturya.

Işıl Polat Pekmezci, Doç. Dr., İTÜ, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü.

Kaynaklar

- Adriens, A. (2004). "European actions to promote and coordinate the use of analytical techniques for cultural heritage studies". *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, Volume 23, Issue 8, 2004, 583-586, ISSN 0165-9936.
- Apostolopoulou, M., Aggelakopoulou, E., Bakolas, A., Moropoulou, A. (2008) "Compatible Mortars for the Sustainable Conservation of Stone in Masonries", *Advanced Materials for the Conservation of Stone* (Ed) Hosseini, M., Karapanagiotis, I. Springer, 97-124.
- Angulo-Fornos, R.; Castellano-Román, M. (2020) HBIM as Support of Preventive Conservation Actions in Heritage Architecture. Experience of the Renaissance Quadrant Façade of the Cathedral of Seville. *Appl. Sci.*, 10, 2428. <https://doi.org/10.3390/app10072428>
- Delegou, E.T., Ntoutsis, I., Kiranoudis, C.T., Sayas, J., Moropoulou, A. (2008) "Advanced and Novel Methodology for Scientific Support on Decision-Making for Stone Cleaning", *Advanced Materials for the Conservation of Stone* (Ed) Hosseini, M., Karapanagiotis, I. Springer, 299-324.
- Fassina, V. (2015). "CEN TC 346 Conservation of Cultural Heritage Update of the Activity After a Height Year Period", G. Lollino et al. (eds.), *Engineering Geology for Society and Territory - Volume 8*, DOI: 10.1007/978-3-319-09408-3_3, Springer International Publishing, Switzerland 2015, 37-41.
- Forster, A. 2010. "Building conservation philosophy for masonry repair: part 2 - "principles", *Structural Survey*, Vol. 28 No. 3, pp. 165-188
- Jokilehto, J. (1985). "Authenticity in Restoration Principles and Practices", *Bulletin of the Association for Preservation Technology*, Vol. 17, No. 3/4, Principles in Practice, pp. 5-11.
- Jokilehto, J. (2009). "ICCROM's First Fifty Years", *Museum International*, 61:3, 26-35, DOI: 10.1111/j.1468-0033.2009.01690.x
- Jokilehto, J. (2011) ICCROM and the Conservation of Cultural Heritage. A history of the Organization's first 50 years, 1959-2009, ICCROM Conservation Studies 11, ICCROM, Rome.
- Masciotta, M. G., Morais, M. J., Ramos, L. F., Oliveira, D. V., Sánchez-Aparicio, L. J., González-Aguilera, D. (2019). A Digital-based Integrated Methodology for the Preventive Conservation of Cultural Heritage: The

- Experience of HeritageCare Project. International Journal of Architectural Heritage, 15(6), 844–863. <https://doi.org/10.1080/15583058.2019.1668985>
- Plenderleith, H. J. (1998). "A History of Conservation". Studies in Conservation, 43(3), 129-143. <http://www.jstor.org/stable/1506740>
- Polat-Pekmezci, I. (2018). "Tarihi Yapıların Korunmasında Bir Yöntem Olarak Anıt İzleme Sistemi", Mimarist, sayı: 62, Mayıs, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükşehir Şubesi, 86-92.
- Polat Pekmezci, I. (2023). "Science and Technology in Architectural Conservation: The role of scientific research on traditional building materials and an evaluation of conservation laboratories". Journal of Technology in Architecture Design and Planning, 1 (2), 106–113. <https://doi.org/10.26650/JTADP.23.004>
- Stovel, H. (2008). "Origins and Influence of the Nara Document on Authenticity", APT Bulletin: The Journal of Preservation Technology, Vol. 39, No. 2/3 (2008), pp. 9-17
- Tabasso, M.L., Simon, S., (2006) "Testing methods and criteria for the selection/evaluation of products for the conservation of porous building materials", Studies in Conservation, 51:sup1, 67-82, DOI: 10.1179/sic.2006.51.Supplement-1.67
- Teutonico, J. M. (2009). The ICCROM Architectural Conservation Course 1982–92: history, evolution, impact. Museum International, 61(3), 49-54. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0033.2009.01693.x>
- Torraca, G. (2009). Science, Technology and ICCROM. Museum International, 61(3), 71-82. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0033.2009.01695.x>
- Van Balen, K., Ercan, S., and Patricio, C. T. (1999) "Compatibility and Retreatability Versus Reversibility: A Case Study at the Late Hellenistic Nymphaeum of Sagalassos (Turkey)," The Use of and Need for Preservation Standards in Architectural Conservation, ASTM STP 1355, L. B. Sickels-Taves, Ed., American Society for Testing and Materials, West Conshohocken, PA.

- Van Balen, K. (2008). "The Nara Grid: An Evaluation Scheme Based on the Nara Document on Authenticity", APT Bulletin: The Journal of Preservation Technology, Vol. 39, No. 2/3 (2008), pp. 39-45
- Zhao, C., Zhang, Y., Wang, C. C., Hou, M., Li, A. (2019). "Recent progress in instrumental techniques for architectural heritage materials". Heritage Science, 7(36), 2-50. <https://doi.org/10.1186/s40494-019-0280-z>

Notlar

- 1- <https://www.icomos.org/fr/a-propos-de-licomos/mision-et-vision/historique/157-articles-en-francais/resources/publications/411-the-monument-for-the-man-records-of-the-ii-international-congress-of-restoration>
- 2- <https://www.icomos.org/fr/a-propos-de-licomos/mision-et-vision/historique/157-articles-en-francais/resources/publications/411-the-monument-for-the-man-records-of-the-ii-international-congress-of-restoration>
- 3- <https://www.icomos.org.tr/?Sayfa=Icomostuzukleri&dil=tr>
- 4- <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000183556?posInSet=2&queryId=N-EXPLORE-7a73db22-8e04-46b9-9eaf-84286e1d3daa>

Development of principles regarding the importance and protection of materials in safeguarding cultural heritage from the Venice Charter to the present

Europe was endeavoring to overcome the destruction of the Second World War and establish strong institutions in the field of cultural heritage as it approached the drafting of the Venice Charter. The involvement of ICCROM directors, who are experts in the preservation of historical building materials, in the team that drafted the Venice Charter, ensured that the charter incorporated scientific methodologies related to historical building materials with universal values. After the adoption of the charter, it was deemed necessary to establish more detailed regulations for safeguarding historical building materials, such as wood and wall paintings, which are particularly vulnerable to environmental factors. Since research on historical building materials requires interdisciplinary studies, scientific committees and laboratories have been established to support such studies on a national and international scale. The field of material conservation, influenced by scientific research and technological advancements, emphasizes minimal interventions to maintain the authenticity of structures. In-situ analyses and laboratory studies are essential steps for protecting materials. In the selection of repair materials, it is crucial to choose materials and techniques that are compatible with the original material. This process should begin in the laboratory environment and extend to field trials, with an emphasis on adopting the principle of reversibility. Preventive conservation studies aim to regularly monitor historical building materials and take action before deterioration progresses, which has become increasingly important. Materials and construction techniques from different cultures and geographies, as well as the experience of building craftsmen, have become significant issues for material conservation.