

17 AĞUSTOS 1999 MARMARA DEPREMİNİN KOCAELİ MÜZESİ'NE ETKİLERİ

Kemal ÇİBUK - Rıdvan GÖLCÜK

Cite this article as:

Çibuk, K., Gölcük, R. (2020). 17 Ağustos 1999 Marmara Depreminin Kocaeli Müzesi'ne Etkileri. UNIMUSEUM, 3 (1), 1-14.

ABSTRACT

The Marmara earthquake of 17 August 1999, which caused great loss of life and property, also had negative effects on the works in the Kocaeli Museum collection. The purpose of this article was to explain what these effects were, and to address the measures taken against the unstructured earthquake risks taken by the Museum officials in order to reduce the destructive effects. As it is known, while it is impossible to predict the earthquake, it is possible to reduce or minimize the losses.

GİRİŞ

Nikomedia, III. ve IV. zaman jeolojik yapı üzerinde yer aldığı için kurulduğu günden itibaren sık sık depremlere maruz kalmıştır. Yerleşim alanının güneyinden aktif olan Kuzey Anadolu Fay Hattı geçer. Bu fay belli dönemlerde kenti yerle bir edecek şiddette depremler üretmiştir. Bu depremler kentin gelişimini olumsuz yönde etkilemiştir (Güney, 2013, 1472). Bölgede M.Ö. 2100 ile M.S. 1900 arasında farklı şiddetlerde 300 deprem, 40 adet de tsunami kaydedilmiştir (Doğancı, 2016, 119).

Merkez üssü Kocaeli'nin Gölcük İlçesi olan 17 Ağustos 1999'da saat 03.02'de meydana gelen ve yaklaşık 45 saniye süren 7.4 büyüklüğündeki depremin etkileri çok acı sonuçlara yol açmıştır. Kocaeli, Gölcük, Düzce, Sakarya, İstanbul ve Yalova'da büyük can ve mal kaybı ile yıkıma neden olan depremde resmi verilere göre 17 bin 480 kişi hayatını kaybederken on binlerce kişi yaralanmıştır. Marmara depreminden en çok etkilenen Kocaeli'nde 9 bin 477 kişi yaşamını yitirmiş, 9 bin 881 kişi yaralanmıştır. Depremde, 35 bin 180 konut, 5 bin 770 iş yeri yıkılmış ya da ağır hasar görmüş. 40 bin 757 konut, 6 bin 57 iş yeri orta, 45 bin 86 konut ve 6 bin 128 iş yeri de hafif hasarlı olarak kayıtlara geçmiştir.¹

Büyük boyutlarda can ve mal kaybına neden olan 17 Ağustos 1999 tarihli Marmara depreminin Kocaeli Müzesi koleksiyonunda yer alan eserlere de olumsuz etkileri olmuştur.² Bu makalenin amacı bu etkilerin neler olduğunun açıklanması, yıkıcı etkilerin azaltılması yönünde Müze yetkililerince alınan yapısal olmayan deprem risklerine karşı alınan önlemlerin dile getirilmesi olmuştur. Bilindiği üzere depremi önceden kestirmek olanaksız iken zararlarını azaltmak ya da minimize etmek mümkündür.

Antik Nikomedia'nın Başlıca Depremleri

1918'lerde ülkemiz dışına taşınmış olsa da Nikomedia'dan ele geçmiş ve şu anda Paris-Louvre müzesinde bulunan bir mezar steli arkeolojik açıdan tarihi İzmit depremlerine en önemli kanıttır. Bu stelin üzerinde iki erkek çocuğu kucaklayan bir yetişkin erkek betimlemesi yer almıştır. Stelin üzerindeki yazıtta yer alan eski Yunanca 'sismos' kelimesidir. Çünkü Yunanca 'sismos' kelimesi bilindiği gibi 'depremi' tanımlamakta ve 'sismoloji'-deprem

bilimi de adını bu kelimedenden almaktadır. Bu mezar stelinin üzerindeki yazıt şu ifadeleri taşımaktadır. 'Diogenes'in oğlu Thrason bu mezar taşını(steli) iki oğlu, 5 yaşındaki Dexiphanes ve 4 yaşında ki Thrason ve onları yetiştiren 25 yaşındaki Hermes için diktirdi. Depremin neden olduğu yıkıntılar arasında onları burada olduğu gibi kucaklıyordu'. Bu stelin yazıtında yer alan harflerin karakteristik özellikleri, Hadrian dönemine işaret etmektedir. Zaten antik kaynaklar doğrultusunda modern kaynaklar da İzmit ve çevresinde M.S. 120/128 yıllarında bir deprem olduğunu doğrulamaktadır. Dolayısıyla elimizdeki tek arkeolojik kanıt olan bu mezar steli de, M.S. 120/128 depreminin, yani Hadrian döneminin İzmit'teki en travmatik olayının bir belgesidir (Ross, Tülekvd, 2005, 764).

İmparator Hadrianus zamanında İ. S. 120 yılındaki deprem hakkında Hieronymus, 224. Olympiat'ın 4. yılı için şu notu düşmüştür (Şahin, 2013, 2):

"Bir yer sarsıntısıyla Nikomedeia yıkıldı ve Nikaia büyük zarar gördü. Hadrianus onarım için halka cömertçe yardımda bulundu."

Nikomedia'da 24 Ağustos 358 yılında meydana gelen felâketin boyutlarını devrin ünlü Roma tarihçisi Ammianus Marcellinus trajik bir anlatımla gözler önüne serer:

"Bu günlerde korkunç depremler Makedonya, Asya (Ege) ve Pontus (Karadeniz) bölgelerinde birçok kenti vedağı sürekli yer sarsıntılarıyla salladı. Anılmaya değer diğer türlü felâketler arasında Nikomedeia'nın, yani Bithynia'nın başkentinin yok oluşu özellikle önemlidir. Kentin yıkılışını gerçeğe uygun biçimde ve kısaca anlatmak istiyorum:

24 Ağustos şafak vaktinde, kısa süre önce çok açık olan gökyüzü yoğun bir kara bulut kütleleriyle kaplandı. Güneş ışığı kayboldu ve görüş o kadar kötüleşti ki, en yakın nesnelere bile görülemez oldu ve etrafa yayılan çok ağır ve kirli bir sis toprağı örttü. Ondan sonra, sanki yüce Tanrı ölümcül yıldırımlarını saçıyor ve gökyüzünün dört bir tarafından rüzgârlarını çağırıyordu. Korkunç vahşet feryatları çıktı ki, bunların etkisiyle dağlardan gelen inilti ve kıyılarda dalgaların çarpmasıyla gelen gürültüler duyulabiliyordu. Bunların akabinde, bütün kenti ve çevrelerini alt üst eden, kasırga ve hortum eşliğinde korkunç bir deprem meydana geldi. Evlerin pek çoğu yamaçlara yapıldığı için hepsi birbirinin üstüne düştü ve bütün gökyüzü bunların düşüşünden çıkan şaşılacak bir sesle inliyordu. Yamaçlarda, karılarını,

¹ <https://www.ntv.com.tr/galeri/turkiye/17-agustos-1999-depreminin-19-yili-golcuk-depremi,NH4B5VENSkaSxNKqErA-edQ/3VXq-b26tk6cz20BeHN9yQ> (30/03/2019 tarihinde saat 10.08'de erişim sağlanmıştır).

² 1999 yılında Müze'nin adı İzmit Müzesi'dir.

çocuklarını veya diğer yakınlarını arayan insanların ağlamaları yankılanıyordu. Nihayet, günün ikinci saatinden kısa bir süre sonra, artık parlak ve açık olan hava, felaketin bütün boyutlarını gün ışığına çıkardı. Bazıları üzerlerine düşen yıkıntıların altında kalıp ölmüştü; bazıları ise boğazlarına kadar moloz altında kaldılar” (Kaçar, 2003, 25).

AmmianusMarcellinus’un antik İzmit’ten, yani Nikomedia’dan aktardığı 358 yılı depreminin dehşet dolu sahnelerinin 1999 yılı İzmit depreminde yaşananlardan hemen hiç farkı yoktur” (Şahin, 2013, 7).

Kocaeli Müze Müdürlüğü başkanlığında 2001 ve 2009 yıllarında açığa çıkarılan eserlerinin kazıdaki konumları (Lev. XII, foto 39) MS. 358 yılında meydana gelen çok güçlü bir depremle yerle bir olduğunu ifade eder (Ağtürk, 2017, 344).

Kocaeli Müze Müdürlüğü başkanlığında 2011 yılında Hereke Kalesi’nde yürütülen kurtarma kazılarına ilişkin 05.08.2011 tarihli müze uzman raporu ile yapılan tespitlerde ise şu hususlara değinilmiştir; “Ambar mekânın güneyinde sur duvarına paralel yürütülen çalışmada bir başka mekân daha tespit edilmiştir. Burada açığa çıkan duvarlar son derece özensiz, güçsüz ve faklı zamanlarda eklenerek bir takım değişimler geçirdiği açıkça görülmektedir. Aynı zamanda doğu istikametindeki duvardaki derin çatlaklar (Lev. XII, foto. 38), kalenin geçirdiği bir depremi haber vermekle beraber çatlakların arasının alelade biçimde pişmiş toprak tuğlalar ile doldurulmaya çalışılması kalede yaşayanların çaresizliğini göstermesi açısından ilginçtir ” (Gölcük, 2016, 135).

Kocaeli Müzesi’nde yer alan depremden zarar gören eserlerin geçtikleri aşamaları/nakil süreçlerini daha iyi anlayabilmek için Müzenin kuruluş öyküsüne kısaca bir değinmekte fayda var.

Kocaeli Müzecilik Tarihi³

Kocaeli tarihindeki önemli arkeolojik eserlerden bir bölümü SEKA Fabrikası’nın temel kazma çalışmaları ile ortaya çıkmıştır. Bu tarihlerde henüz İzmit’te bir müze yoktur. Fabrika’nın kurucu Müdürü Mehmet Ali Bey çıkan eserlerin bir kısmını “Müze Dairesi” adını verdiği bir salonda koruma altına aldığı anlaşılıyor (Sarioğlu, 2006, 987). Hatta görevde olmadığı 1941 yılında Sümerbank Selüloz Sanayi Müessesesi Müdürlüğü’ne yazdığı yazıda “müze dairesi” salonunun anahtarının

Müzeler Genel Müdürlüğü’nün emri gereğince Kocaeli Maarif Müdürlüğü’ne verildiğini bildiriyor. Yani denilebilir ki SEKA fabrikası içinde yer alan “Müze Dairesi” halkın ziyaretine açık olmayan, bir müze teşkilatına sahip olmayan, Kocaeli’nin ilk depo-müzesidir. Tarih tekerrürden ibarettir derken 2016 yılında artık bugün fabrika olmayan SEKA binalarında bir müzenin açılmış olması da hesap edilip söylenmiş midir bilinmez ama neredeyse seksen yıl sonra SEKA bir müzecilik faaliyetine daha ev sahipliği yapmış ve hatta kendisi bir müze olmuştur.

Arkeolojik çalışmalar ile otuzlu yıllarda yoğun olarak karşılaşan İzmit’te aynı zamanda bir müze ihtiyacı ve isteği artık oluşmuştur. Bilindiği üzere Halkevlerindeki şubelerden biride Tarih ve Müze şubesidir. İşte İzmit’teki o şube SEKA kazılarında çıkan bu eserlerin kaydını tuttuğu gibi bu eserlerin başka bir yere gitmemesi için 1935 yılında İzmit’te müze kurulması adına girişimde bulunmuştur.

Müze binası olarak Mimar Sinan’ın eseri olan Pertev Paşa Camii/Yeni Cuma Camii düşünülmüştür. Ancak bu yapı askeriyenin elinde olduğundan binanın boşaltılması için Valiliğe ve Vakıflar Müdürlüğüne başvurulduğu öğrenilmiştir. Bu başvurunun sonucu hakkında bir malumatımız yok. Fakat istenildiği gibi neticelenmediği ortadadır ki daha sonraları Müze’nin bu caminin yanında yeni baştan inşa edilmesi fikri vücut bulmuştur. Bu arada şube eserleri araştırmaya ve bu eserler ile ilgili albüm/katalog çalışması yapmaya devam etmiştir. Ele geçen lahit gibi büyük boyutlu eserlerin bir kısmı Hükümet Konağı bahçesinde sergilenmekteydi.

Yıllar yılları kovalamış ancak İzmit hala bir müzeye sahip olamamıştır. İlden çıkan eserlerin büyük bölümü İstanbul Arkeoloji Müzelerine naklolmuş, bir bölümü SEKA’da müzeler dairesinde bir bölümü ise bir zamanlar Necati Bey İlköğretim okulunda bir zamanlar ise Sümer İlköğretim okulunda korunmuştur.

Kaynaklar İzmit Müzesi’nin kuruluşu 28 Haziran 1967 yılı olarak gösterir. Şüphesiz kurdele 1967 yılında Kasrı Hümayun’da kesilmiştir. Ancak Müze koleksiyonumuza 1 nolu eser olarak kayıtlı olan Lahitin “müzeye geliş tarihi” 1964 yılı olarak doldurulmuştur envanter bilgilerinde. Bu envanter belgesi bize göstermektedir ki 1965 yılında İzmit Müzesi faaliyetleri resmi olarak başlamış ancak müzenin ziyarete açılması 1967 yılını bulmuştur.

1987 yılına gelindiğinde ise İzmit’teki Saatçi Ali Efendi Konağı (Etnografya Müzesi) ve Gebze’deki Osman

³ Bu bölüm makale yazarlarından Rıdvan Gölcük’ün “Kocaeli’de Müzeciliğin Kısa Öyküsü”nden kısaltılmıştır.

Hamdi Bey Evi Kültür Bakanlığı'na onarılarak Müze olarak hizmete açılmışlardır. Yıllar içinde hasar alan, bakımsız kalan yapılar sebebi ile Kasr-ı Hümayundan tamamen Saatçi Ali Efendi Konağına eserlerin nakledildiği dönemler, müzelerin ziyarete tamamen kapandığı dönemler ya da 90'lı yıllarda yaşanan, büyük boyutlu eserlerin Kasr-ı Hümayun'dan Fuar alanına "gönderildiği", "sahipsiz bırakıldığı" dönemler olmuştur. Müze emektarlarının büyük gayretlerine rağmen Müzecilik ilimizde istenen seviyeye imkânsızlıklar sebebi ile gelememiştir.

2006 yılına gelindiğinde Müzenin imkânları dar Saatçi Ali Efendi Konağı'ndan bugün bulunduğu yer olan Eski Gar Kompleksine taşınması çok yerinde bir karar ve uygulama olmuştur. 2007 yılında ise restorasyonu tamamlanan Kasr-ı Hümayun, Saray Müze adı ile ziyarete açılmıştır. 2011 yılında İl Özel İdaresi tarafından restorasyonu tamamlanan Redif Binası ise 2012 yılında Atatürk ve Redif Müzesi olarak ziyarete açılmıştır.

Kocaeli'de 17 Ağustos Depreminde Zarar Gören Taşınmaz Kültür Varlıkları

Müze arşivinde yaptığımız araştırmalarda, deprem sonrası Müzeye zarar gören kültür varlıklarının tespiti hakkında görev verildiği, oluşturulan dosyadan anlaşılmıştır. Buna göre; Gebze Eskihisar'da bulunan Osman Hamdi Bey Evi ve Müzesi, İzmit Merkezde Saray-Av Köşkü-Müze, Redif Dairesi, İmaret Camii, Fevziye Camii, Akçakoca Camii, Akça Camii, Hacı Ayvaz Camii, Yeni Cuma Camii, Seka Camii, AlacaMescid, Yalı Camii, Çuhane Depo Komutanlığı, Eski (Gar) İstasyon Binası, Gazi Lisesi'dir. Karamürsel'de Karabali Camii, Belediye Binası ve Kaymakamlık Lojmanı hasar gören yapılardandır. Gölcük'te Sultan Baba Türbesi, Osmanlı Hamamı zarar görmüştür. Bunların dışında Kocaeli genelinde çok sayıda sivil mimarlık örneği de zarar gören tarihi yapılar arasındadır. Zarar gören yapılara ilişkin bilgiler Kocaeli Müze Müdürlüğü arşivinden edinilmiştir.

Fuar Alanında Deprem Sırasında Zarar Gören Eserler

Kocaeli Müzesi eserlerinin Fuar alanındaki durumuna ilişkin arşiv incelemesi, envanter kayıtları ve eski fotoğraflardan bilgi edinmekteyiz. İzmit Müzesi Av Köşkü bahçesinde teşhirde buldukları 07/11/1998 tarihinde Fuar sahasına taşıtılan taş eserler söz konusu tarihte aynı sahada teşhir edilmişlerdir. Depreme de bu alanda maruz kalan bu eserler arasında 17 (on yedi) adet mermer eser kırılmış ve parçalanmış, bir bölümü de devrilmiştir (Lev. XVI, Tab. 1).

17 Ağustos Marmara Depremi Sırasında Zarar Gören Diğer Eserler

Müze olarak hizmet veren Saatçi Ali Efendi Konağı'nda 1999 depreminde 5 adet eserin hasar gördüğü tespit edilmiştir (Lev. XVII, Tab. 2).

Gebze Osman Hamdi Bey Evi ve Müzesi'nde ise 121 envanter numaralı aynalı konsolun aynası deprem sırasında yere düşerek kırılmıştır.

Kocaeli Müze Müdürlüğü envanterine kayıtlı, depremde zarar gören toplam 17 adet eser bulunmaktadır (Lev. XVI. Tablo 1, Lev. I, fig. 1-3, Lev. II, fig. 4-5, Lev III, fig. 6-8, Lev IV, fig. 9-10, Lev. V fig. 11).

Depremde zarar gören 4 adet cam eser bulunmaktadır (Lev. XVII, Tab. 3, Lev. V, fig 12-13, Lev VI., 14-17, Lev. VII, fig. 18-19).

Depremde zarar gören pişmiş topraktan yapılmış eser sayısı ise toplam 9 adettir (Lev. XVII, Tab. 4, Lev. VII, fig. 20-21, Lev. VIII, fig. 22-25, Lev. IX, fig. 26-29, Lev. X, fig. 30-33, Lev. XI, fig.34-37).

1999 Marmara Depremi sonrasında zarar gören, mermer, cam ve pişmiş toprak gibi tüm eserler restorasyon işlemine tabi tutulmuşlardır.

Sismik hareketlerin sonuçları yapısal ve yapısal olmayan risklere neden olmaktadır.

Yapısal Riskler

Müze koleksiyonlarının korunması konusundaki çalışmalar, yatay düzlemler üzerindeki rijitcisimlerin dinamik davranışının incelenmesiyle başlamıştır. Bu çalışmalarda, üç temel tepki şekli belirlenmiştir: hareketsiz kalma (sticking), sallanma (rocking) veya kayma (sliding). Nesnenin deprem hareketi altındaki tepkisi, genellikle belirlenmişbu üç davranış şeklinin kombinasyonu olarak ortaya çıkmaktadır.⁴

KocaeliArkeoloji ve Etnografya Müze alanı incelendiğinde eserlerin sergilendiği, depolandığı ve uzmanların ve memurların çalıştığı tarihi değeri olan tescilli birçok yapı ve yeni yapılar bulunmaktadır. Özellikle tarihi yapılar inşa edildikleri dönem itibari ile deprem standartlarına uygun olarak yapılmamışlardır ve deprem anında nasıl bir davranış gösterecekleri bilinmemektedir. Özellikle müze gibi paha biçilmez eserlerin sergilendiği yapılarda sismik ölçümler yapıp bu ölçümler sonrası veriler

⁴ Eser Durukal, Mustafa Erdik vd. Yapısal Olmayan Deprem Risklerinin Azaltılması, Mitigation Of Non-Structural Earthquake Risks, s. 6. 11/04/2019 tarihinde, http://www.cendim.boun.edu.tr/docs/JICA_son.pdf, adresinden erişilmiştir.

değerlendirilmelidir. Bu gereklilik Kocaeli Müzesine ivme ölçer cihazı konulmasına yol açmıştır.

Sergi salonları, depolar ya da binanın katları, salonları bölmek için eklenmiş duvarlar, süslemeler, mobilyalar, sabitleyici elemanlar yapısal riskler arasında dikkat edilmesi gereken bölümlerdedir.

Sergilemede ve depolamada kullanılan dolap, vitrin, raf gibi her türlü mobilya, elektrik ve elektronik aletler, ısıtma, havalandırma ve aydınlatma sistemleri gibi tüm çevresel ekipman da benzer şekilde deprem tehdidi altındadır. Bu sistemler müzelerin önemli bileşenlerinden olup, herhangi birinin çalışmaması veya hasar görmesi durumunda eserler de zarar görebileceği için korunmalıdır.

5

Yapısal Olmayan Riskler

Yapıya ait olmayan elemanlar binanın sağlamlığından çok, içinin kullanımıyla ve estetiğiyle ilgili elemanlardır. Çeşitli boyutlara sahip vitrinler, elbise dolapları, kitaplıklar, şifonyerler ve aynaları, portmantolar, mutfak dolaplarının kapak ve çekmeceleri, bilgisayar, televizyon, müzik seti, buzdolabı, çamaşır makinesi, elektrikli, kömürlü, odunlu, sobalar, tablolar, banyo aksesuarları, aydınlatma elemanları, raflar ve raf içinde bulunan eşyalar, kombiler, havalandırma sistemleri gibi unsurlar bu elemanlara örnek olarak verilebilir.⁶

Yapısal olmayan elemanlar, yer değiştirme potansiyellerinin yüksek olmasından dolayı deprem esnasında yaralanmalara, ölümlere ve maddi kayıplara neden olabilirler. Yapısal olmayan elemanların sebep olduğu tehlikelerden kaynaklı risklere “Yapısal Olmayan Riskler” denmektedir.⁷

Kocaeli Arkeoloji ve Etnografya Müze alanı incelendiğinde eserler yapıların içinde ve bahçede sergilendiği görülmüş olup sismik hareket halinde;

- yapıda ve vitrinlerde bulunan camların kırılması,
- zemin üstünde serbest olarak duran vitrinlerin, kaide üzerinde duran nesnelerin devrilmesi, kayması, birbirine çarpması,

⁵ Eser Durukal, Mustafa Erdik vd. Yapısal Olmayan Deprem Risklerinin Azaltılması, Mitigation Of Non-Structural Earthquake Risks, s. 5. 11/04/2019 tarihinde, http://www.cendim.boun.edu.tr/docs/JICA_son.pdf, adresinden erişilmiştir.

⁶ AFAD (2011) Depreme karşı Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması El Kitabı, s.2-3.

⁷ AFAD (2011) Depreme karşı Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması El Kitabı, s. 4.

- depolanan ve vitrin içinde bulunan sabitlenmemiş eserlerin birbirine çarpması, düşmesi ve kayması gibi sonuçlar ortaya çıkabilir.

- Nesnenin türü, özellikle ihtiyaçları, yükseklik taban oranı, ağırlık merkezi, konumlanışı, sismik dengesi önemli yapısal olmayan unsurlardır.

Deprem İvme Ölçer Cihazı

Birinci Derece Deprem Bölgesinde bulunan Kocaeli Arkeoloji ve Etnografya Müzesinin deprem riskini azaltmak ve önlemler alabilmek için bilimsel veriler gerekmektedir. Ayrıca söz konusu alan demir yolları hattına çok yakın olup trenlerin yarattığı titreşimlere maruz kalmaktadır. Üzerinde bulunduğumuz yer kabuğu sürekli hareket halinde olup hissedemediğimiz ancak ivme ölçer cihazının kaydettiği sismik hareketler meydana gelmektedir.

Kocaeli Müzesi'nin bulunduğu alanın deprem, tehlike ve risklerinin belirlenebilmesi için “Yerel Deprem Kayıt Ağı Sismolojik İzleme Merkezi”ne bağlı olarak çalışacak “Risk Arz Eden Tarihi Binalar İçin Yapılacak Sismolojik İzleme Sistemi Projesi” kapsamında Kocaeli Müzesi'nde “İvme Ölçer Cihazı” konuşlandırılmasına yönelik Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanlığı ile Kültür ve Turizm Bakanlığı arasında 2013 yılında protokol imzalanarak Kocaeli Müzesi bahçesine bu cihaz yerleştirilmiştir.

İvme Ölçer cihazına ait veriler, Belediye bünyesinde kurulan merkezde kayıt altına alınmakta, Müzenin talebi ile kayıtlar belirli periyotlarla raporlanabilmektedir.

Yurdumuzda ilk defa Müze ve Belediye arasındaki bu duyarlılık daha sonra bir örnek teşkil edebilecektir.

Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılmasına Yönelik Kocaeli Müzesi Uygulamaları

Kocaeli müzesi çalışanlarınca deprem riskleri göz önüne alınarak kimi önemli uygulamaların hayata geçirildiği görülmüştür. Bu önlemler şunlardır:

-Saray Müze'de Avrupa Porselenleri misina ile vitrin tavanından sabitlenmeye çalışılmıştır (Lev. XIII, fig. 40, 41).

- Arkeolojik eser deposu ile etnoğrafik eser deposunda yer alan tüm çelik raflar hem zemine hem de birbirlerine sabitlenmiştir.

-Arkeolojik eser deposundaki tüm eserler raflar içerisine yerleştirilen ethafoam denilen malzemenin içine eserin şekline uygun olarak oyulmak suretiyle sabitlenmişlerdir (Lev. XIV, fig 42).

-Müze bahçesinde yer alan eserler çelik çubuklar kullanılarak, beton kaideler içerisine sabitlenmişlerdir.

-Müze bahçesine Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanlığı işbirliği ile deprem ivme ölçer cihazı yerleştirilmiştir.

-Hangar binasında depreme uygun olmayan vitrinler içerisinde yer alan ünik durumdaki Çukurbağ eserleri vitrinlerden çıkarılarak ahşap takoz ve bunlara birleşik ethafoamlar üzerine yerleştirilmiştir.

-Arkeoloji teşhirinde yer alan kandiller-koku şişesi vitrininde yer alan aşırı durumdaki eser sayısı azaltılarak seyrek hale getirilmiş, dikey durumdaki sergileme yatay bir hale çevrilmiştir.

-Müze personeli, deprem araştırma merkezinde deprem eğitimine tabi tutulmuştur.

-Müze personeli, ilk yardım eğitimi almak suretiyle sertifika almıştır.⁸

-Müze personeli, Kocaeli Müzesi'nde yangın eğitimi almışlardır.⁹

-Yangın söndürme sistemleri Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanlığı işbirliği ile denetlenmişler, eksiklikler tespit edilerek, Kültür ve Turizm Bakanlığı'na iletilmiştir.

-Müze teşhir girişinde yer alan Herakles Heykelinin deprem sırasında zarar görmesinin önüne geçilmesi için deprem anında çift yönlü salınım sağlayan Paul Getty Müzesi heykel kaide örneği rapor olarak Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'ne sunulmuştur.¹⁰

-Tüm aydınlatma sistemleri bakıma tabi tutulmuştur.

Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılmasına Yönelik Yapılması Gerekenler

Kocaeli Müzesi çalışanlarınca deprem konusunda alına

⁸ Kocaeli Müze Müdürlüğü'nün 9 Temmuz 2015 tarih ve 29429 sayılı resmi gazetede yayımlanan İlk Yardım Yönetmeliğinin hükümlerine uygun olarak 22/23.03.2018 tarihlerinde Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü tarafından düzenlenen 16 saatlik Temel İlk Yardım Eğitimi başarıyla tamamlayanların ilkyardımcı sertifikaları ve kimlik kartları 01/06/2018 tarihinde teslim alınarak personele dağıtımları yapılmıştır.

⁹ Kocaeli Müze Müdürlüğü'nün resmi talebi doğrultusunda; Kocaeli İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün 04/12/2018 tarih ve E.983862 sayılı yazısı ile Müze Müdürlüğü bünyesinde çalışmakta olan personellere Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, İtfaiye Daire Başkanlığı, Eğitim Şube Müdürlüğü'nce yangın eğitimi verilmesi istenilmiş ve Müze personelleri bu eğitimi almışlardır. Kocaeli Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzesi, Saray Müze ve Atatürk ve Redif Müzesi için ayrı ayrı olmak üzere bu Müzelerin yangın konusundaki eksiklerinin tespit edilmesi için Kocaeli Büyükşehir Belediye Başkanlığı İtfaiye Dairesi Başkanlığı-Önleme ve Eğitim Şube Müdürlüğü'ne 11/12/2018 tarihli uzman raporu hazırlanmıştır. Bu raporlar Kültür ve Turizm Bakanlığı'na iletilmiştir.

¹⁰ Bu rapor sonucunda Bakanlığın 02/06/2015 tarih ve 106903 sayılı görevlendirmeleri ile İstanbul Restorasyon ve Konservasyon Laboratuvarı'ndan 3 uzman Müzeye gelerek inceleme yapmışlardır.

hayati önlemlere rağmen halen alınması gereken kimi önlemlerin olduğu bilimsel bir gerçeklik olarak önümüzde duran bir konudur. Bunlar şöyle sıralanabilir:

-Kocaeli Müze bahçesinde yer alan dikey yönlü sütunların oldukça fazla sayıda teşhire konularak deprem sırasında maruz kalacakları tehdit göz önüne alındığında bunların sayısının azaltılması faydalı olabilir.

-Müze rafları birbirlerine ve zemine sabitlenmiş, içlerine ethafoam konulmasına karşılık eserlerin üzerlerinin asitsiz bezle kapatılarak raf önlerine file çekilmesinin sağlayacağı fayda hiç şüphesiz büyük olacaktır.

-Dikey yönde yüksek eserlerden özellikle Herakles Heykeli gibi kimi ünik eserlerde deprem sırasında depremin hareketine göre her iki yönde de salınım sağlayabilen kaidelerin yapımının sağlanarak uygulanması oldukça önemli görülmektedir.

-Hangar binasında ahşap takozlar ve ethafoamlar üzerinde korunan eserlerin "L" şeklinde destekler ile sabitlenerek sergilemelerinin sağlanması önemli bir husus olarak dikkati çekmektedir.

-Yangın sisteminin eski olmasından kaynaklanan eksikliklerin önüne geçilebilmesi adına ana binanın ya yenilenmesi ya da yıkılarak yenisinin yapılması uygun bir çözüm olabilir.

-Aydınlatma sistemine her ne kadar bakım yapılmış olsa dahi tarihi yapılarda kullanılan kabloların yangına daha dayanıklı olması gerektiğinden tüm sistemin yenilenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

-Yukarıda sayılan uygulamaların yanı sıra eserlerin desteklenmesi açısından deprem ağırlık merkezlerinin kum torbalar kullanılarak aşağı kaydırabileceği,

-Misina kullanımı yanı sıra yukarı yönlü eserlerde emniyet kemeri vazifesi görebilecek çelik tel ile sabitlemelerinin yapılabileceği,

-Müze mumu kullanılarak eserin deprem sırasında oynamasının ya da daha az hasar görebilmesinin sağlanabileceği,

-Metal ya da pileksi destekler kullanılarak sarsıntının şiddetinin azaltılabileceği ya da önüne geçilebileceği,

-Çelik ip ya da kancaların eserlerin desteklenmesinde hayati rol oynayabileceği,

-Silikon ve epoksi gibi malzemeler ile risklerin azaltılabileceği bilinmekte olup, Kocaeli Müzesi ve tüm Müze seksiyonlarında uygulanabilecek basit çözümler arasında yer almaktadır.

SONUÇ

Depremlerle yaşamak çok eski zamanlardan beri Anadolu halklarının kaderi olmuştur. Küçük Asya, deprem sayısı bakımından Çin'den sonra dünyada ikinci sırada yer alır. Bir zamanlar antik dünyanın en görkemli kentleri olan Troia, Ephesos, Miletos, Nikomedia, Byzantion, Antiokheia vb. tarihin belli dönemlerinde uğradıkları deprem felaketleri sonucu yıkılmıştır. Bu kentlerin bazıları kısa sürede tekrar eski görkemli günlerine geri dönerken, bazıları da bir daha yerleşilmemek üzere terk edilmiştir (Karagöz, 2002, 44). Dikkat çeken husus bu kadar çok depremin yaşandığı bir bölge olan Kocaeli'nin yerleşim yeri olarak çağlar boyunca değiştirilmemesidir. M.S. 3. yüzyıl hariç, her yüzyılda ortalama dört tane büyük deprem olduğu görülür. Elimizdeki verilere göre Nikomedia'daki depremlerin tekrarlanma aralığı en az 50 en fazla 300 yıldır (Adatep ve Erel, 2005, 103). Her an bir deprem olabileceği göz önüne alındığında depreme karşı önlemlerin alınması kaçınılmaz bir gerçeklik olarak karşımızda durmaktadır.

Kocaeli Müze Müdürlüğü'ndeki eserler buldukları yerlerden kimi sebeplerle birkaç kez taşınmak durumunda kalmıştır. Eserlerin depreme maruz kaldığı Fuar alanına taşınmalarına kadar geçen süreç aşağıda özetlenmiştir:

Saatçi Ali Efendi Konağı'ndaki eserler 1998 yılı öncesinde Av Köşkü (Kasr-ı Hümayun)'a taşınmıştır. Av Köşkü deposu ve bahçesinde bulunan ve Kocaeli Müze Müdürlüğü Arkeolojik ve Etnoğrafik Eser Defterine kayıtlı taş eserler, 1998 yılında Kültür ve Turizm Bakanlığı Oluru ile Av Köşkü deposu ve bahçesinden Fuar Müdürlüğü bahçesindeki açık alana taşınmıştır. Bu eserler 1998 yılından 2006 yılına kadar Fuar alanında yer almıştır. 2006 yılında ise Bakanlık oluru ile Fuar Müdürlüğü bahçesinde bulunan eserler Müze olarak açılan Eski Gar Binası alanına taşınmıştır. Sürekli olarak bir devir daim içinde olan Müze eserleri Gar alanında tabiri caiz ise huzuru bulmuşlardır.

2006 yılından sonra Kocaeli Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzesi depolarındaki eserler çelik raflara konulmuştur. Bu raflar 2014 yılından itibaren birbirleri ile bağlantılı olacak şekilde yere sabitlenmişler ve birbirlerine bağlanmışlardır. Yine raf sistemi içerisinde ethafoam denilen malzemeler eserin şekline göre oyulmak suretiyle içlerine yerleştirilmişler, bu sayede zemine sabitlenmeleri sağlanmıştır. Kocaeli Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzesi bahçesinde yer alan eserler ise eserlerde kullanılan çelik çubuklar ile beton zemine sabitlenmişlerdir.

Binayı bir zarf içindeki eserleri ise mektup gibi düşünersek; mektubun zarar görmemesi için öncelikle

zarfın sağlam olması gerekmektedir. Bu durumda öncelikli olan eserlerin konulduğu binanın ve depoların sağlam olmasıdır. Binalarda oluşacak kısmi ya da tam yıkılma gibi nedenlerden dolayı müze binalarının teşhir ve depolarının enkaz altında kalsa bile eserlerin zarar görmemesi için sağlam unsurlarla yapılması (örneğin çelik vb. zırhla kuşatılmış depo odaları, çelik kasalı ve kırılmaz camlı teşhir dolapları vb.) olmalıdır. Kocaeli Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzesi teşhir dolapları buna uygun olarak çelik kasalıdır. Özellikle dikey yönde yüksek eserlerde kimi müzelerde depreme karşı raylı sistemlerin kullanıldığı bilinmektedir. Ünik durumdaki eserlerde bu gibi uygulamalara yer vermenin eserin sağlığı açısından hayati bir önemi olabilir. Her kurum içerisinde olduğu gibi bir müzede de her zaman doğal afetler konusunda eğitilmiş personellerin varlığı oldukça önemlidir. Deprem ve diğer doğa felaketleri ile yangın, sabotaj vb. durumlara karşı Kocaeli Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzesi'nde eğitilmiş sivil savunma ekibi oluşturulmuştur. Kocaeli Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzesi personellerinin çoğu ilkyardım eğitimi alarak bu konuda sertifika almışlardır (Lev XIV, fig 43, Lev. XV, fig. 44, Lev. XV, fig. 45, Lev. XVI, fig 46). Bu eğitimlerin belli periyotlarla tekrar edilmesi güncelliğin sağlanması bakımından önem taşımaktadır.

1999 Marmara depremi sonrasında Kocaeli Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzesi'nde depremden zarar gören tüm eserler restorasyona tabi tutulmuşlardır. Eserlerin cinsleri de deprem sırasında etkilenme düzeylerini değiştirmektedir. Cam gibi eserlerin depremden çok daha fazla etkilendiklerini rahatlıkla söyleyebiliriz. 1999 depremi bu durumu açıkça ortaya koymuştur. Ethafoam türevi malzemelerle bu etkiler minimize edilebilmektedir. Heykel, sütun gibi dikey yönde oluşturulan eserler genelde mermerden yapılmakta ve damarlı olan bu eserler, herhangi bir sert zeminle ya da başka bir eserle temas ettiklerinde yükü kaldıramayarak kırılmakta, parçalanmaktadır. Bu gibi eserlerde yere sabitlemenin yanı sıra raylı sistemlerin denenmesi de bir çözüm olarak düşünülebilir. Deprem sırasında en şanslı grubun bronz, bakır, gümüş, altın gibi madeni eserlerin olduğunu söyleyebiliriz.

Günümüzde beton binaların altında kazılarla açığa çıkmayı bekleyen Nikomedia antik kentine ait şimdiye kadar müze kurtarma kazıları, hafriyat çalışmaları, satın alma bağış, müsadere gibi yollarla Kocaeli Müze Müdürlüğü'ne kazandırılan eserlerin olası depremlerden zarar görmemesi adına çeşitli önlemler alınmaktadır. Kimi önlemler alınmasına karşılık henüz istenilen seviyelerde olmadığı da bir gerçek olarak karşımızda durmaktadır.

Bu önlemlerin zamanla, Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın imkânları çerçevesinde artacağı umudu içerisindeyiz.

KAYNAKÇA

Adatepe, Fatih ve Erel, Levent(2006).“İzmit Tarihsel Dönem Verilerinin İrdelenmesi”, İstanbul Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yer Bilimleri Dergisi, cilt: 19, sayı: 2, İstanbul, s. 141-150.

Adatepe, Fatih ve Erel, Levent (2005).“İzmit'in Tarihsel Dönem Deprem Verileri ve Paleosismolojisi”, Deprem Sempozyumu (23-25 Mart 2005), Kocaeli, s. 102-104.

AFAD (2011). Depreme karşı Yapısal Olmayan Risklerin azaltılması El Kitabı, s. 4.

Ağtürk, Tuna Şare (2017). İmparatorluk Başkenti Nikomedia'nın Renkli İhtişamı: Çukurbağ Kurtarma Kazılarında Ortaya Çıkarılan Görkemli Roma Anıtı. Uluslararası Gazi Süleyman Paşa ve Kocaeli Tarihi Sempozyumu III. Ed. Haluk Selvi.Kocaeli.Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, Kültür ve Sosyal İşler Dairesi Başkanlığı YayınlarıKocaeli, s. 343-358.

Çibuk, Kemal (2019). “Kocaeli Müzesi Amphora Koleksiyonu” Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kocaeli.

Gedük, Serkan (2013). “Sergi Salonlarında Deprem Risklerinin Azaltılması” 22. Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu. Adana, s. 127-146.

Gölcük, Rıdvan. (2016). “Kocaeli’de Müzeciliğin Kısa Öyküsü”. Pişmaniye Dergisi, s. 120-123.

Gölcük, Rıdvan (2016). “Hereke Kalesi Kazısı ve Kocaeli’de Bir Sualtı Keşfine Dair” Uluslararası Karamürsel Alp ve Kocaeli Tarihi-Kültürü Sempozyumu Ed. Prof. Dr. Haluk Selvi, Doç. Dr. Bilal Çelik, Dr. Ali Yeşildal. Kocaeli, s.131-147.

Güney, Hale (2007)“Antik Çağ’da Nikomedia (İzmit) Kenti'nin Jeopolitik Önemi”, ICANAS,38, Ankara, 2013, s. 1467-1492.

Doğancı, Kamil (2016).“Antik Kaynaklar Işığında Eskiçağda Nikomedia (=İzmit) ve Civarını Etkileyen Depremler” Uluslararası Karamürsel Alp ve Kocaeli Tarihi- Kültürü Sempozyumu II cilt I Ed. Prof. Dr. Haluk Selvi, Doç. Dr. Bilal Çelik, Dr. Ali Yeşildal. s. 119-131.

Kaçar, T. (2003). “Eskiçağ Kaynaklarında İzmit Depremi (MS 358)”, Toplumsal Tarih, 109, c. 19, s.24-25.

Karagöz, Şehrazat (2002). “Eski Anadolu ve Ege Uygarlıklarında Deprem İzleri”, Mimarlık, 33. s. 44-49.

Ross, A. Çalık-FisunTülek, Ali Bora(2005).“Nikomedia (İzmit) Depremleri ve Arkeoloji”, Deprem Sempozyumu, Kocaeli, s. 763-767.

Sancaklı, Nusret (2004).Marmara Bölgesi Depremleri (M.Ö. 427- M.S. 1912) Marmara Denizindeki Tsunami'ler,

Kastaş Yayınları, İstanbul.

Şahin, Sencer (2013). “Antik Kaynaklar Işığında Tarihte Bithynia Depremleri”, Eskiçağ Yazıları, 5 [Akron 7], eds. E. Akyürek Şahin - B. Takmer - F. Onur, Akdeniz Dillerini ve Kültürlerini Araştırma Merkezi Yayını, İstanbul, s. 1-16

Ulugün, F. Yavuz-Bakan, Muhittin-Aksoy, Taner , (2007). Kocaeli ve Çevresi Tarihi II: Roma Dönemi Bithynia, KYÖD Tarih Yayınları, No:5, Kocaeli.

Elektronik Kaynaklar

Durukal Eser, Mustafa Erdik vd. Yapısal Olmayan Deprem Risklerinin Azaltılması, Mitigation Of NonStructuralEarthquakeRisks, 11/04/2019 tarihinde, http://www.cendim.boun.edu.tr/docs/JICA_son.pdf, adresinden erişilmiştir.

LEVHALAR

LEVHA I



Figür 1. 1218 nolu sütun 3 parça halinde



Figür 3. 1060 Envanter nolu sütun 2 parça halinde üstünde devrilen korinth sütun başlığı ile birlikte



Figür 4. 1058 ve 1059 envanternolu sütunlar parçalı halde



Figür 5. 606 envanternolu sütun parçalı halde



Figür 6. Devrilen ve kırılan mil taşları



Figür 7. Devrilen ve kırılan eserler



Figür 8. Devrilen heykeller ve sütunlar



Figür 9. Eserlerin bulunduğu podyuma kurulan masa ve çadırlar



Figür 10. Kocaeli Arkeoloji ve Etnoğrafya Müzesi bahçesinde eserlerin zemine sabitlenmesini gösterir detay fotoğraf



Figür 11. 1999 depremi sırasında 5 parçaya ayrılan sütunun restorasyon görmüş hali



Figür 14: Kasenin depremle parçalanmış durumu



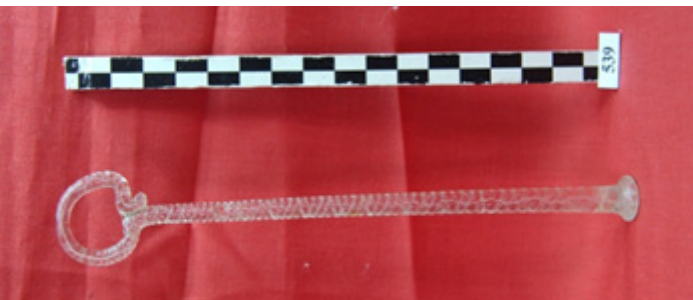
Figür 15: Eserin restorasyon sonrası durumu



Figür 12. Karıştırıcı deprem sırasında 2 parçaya ayrılmış



Figür 16: Göz yaşı şişesi depremle iki parçaya ayrılmış



Figür 13. Eserin restorasyon sonrası durumu



Figür 17: Eserin restorasyon sonrası durumu



Figür 18. Göz Yaşı Şişesinin depremle parçalanmış durumu



Figür 19: Eserin restorasyon sonrası durumu



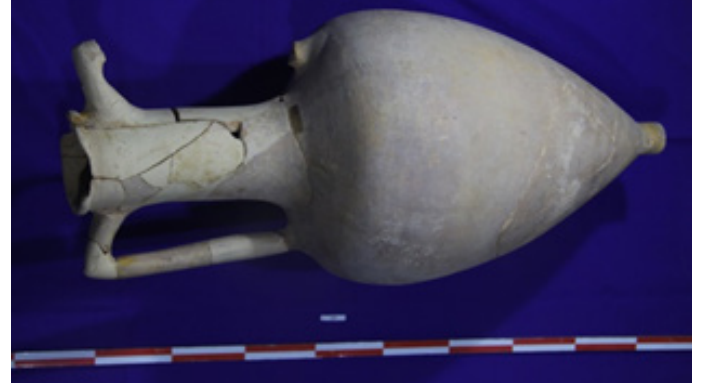
Figür 20: Figürin adlı eserin depremle parçalanmış durumu



Figür 21: Eserin restorasyon sonrası durumu



Figür 22. Amforanın deprem sonrası parçalanmış durumu



Figür 23: Eserin restorasyon sonrası durumu



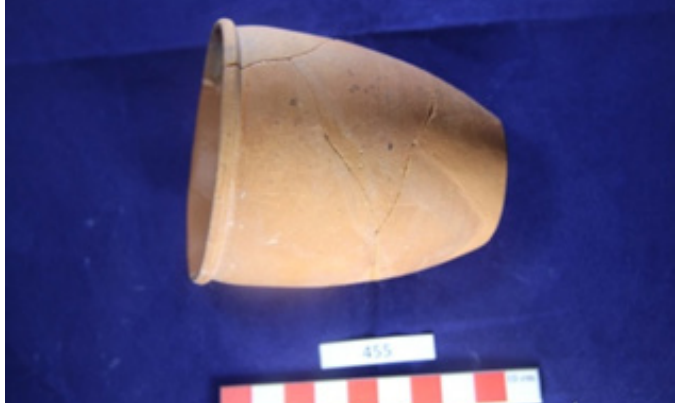
Figür 24: Amforanın deprem sonrası parçalanmış durumu



Figür 25: Eserin restorasyon sonrası durumu



Figür 26. Kasenin deprem sonrası parçalanmış durumu



Figür 27. Eserin restorasyon sonrası durumu



Figür 28. Koku şişesinin depremle ikiye ayrılmış durumu



Figür 29. Eserin restorasyon sonrası durumu



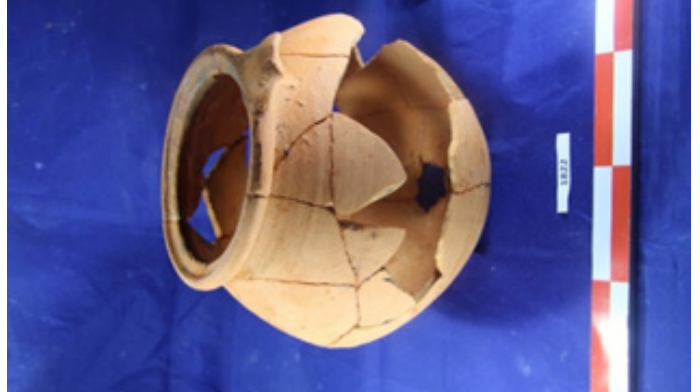
Figür 30. Tabağın parçalanmış deprem sonrası durumu



Figür 31. Eserin restorasyon sonrası durumu



Figür 32. Amforanın deprem sonrası parçalanmış durumu



Figür 33. Eserin restorasyon sonrası durumu

LEVHA XII



Figür 38. Hereke Kalesi Kazısında duvarda deprem izleri



Figür 41. Misina ile sabitleme detay görünüm

LEVHA XIV



Figür 39. 2009 yılı Kocaeli Müze Müdürlüğü Çukurbağ Kurtarma Kazılarında bir kare



Figür 42. Eserlerin ethafoam içine yerleştirilmesi

LEVHA XIII



Figür 40. Saray Müze'de Avrupa porselenlerinin tavandan misina ile sabitlenmesi



Figür 43. Kocaeli Müzesi Personeline yönelik düzenlenen ilkyardım eğitimi



Figür 44. Kocaeli Müzesi Personeline verilen ilkyardım sertifikaları



Figür 46. Kocaeli Müzesi Personeline yönelik düzenlenen yangın eğitimi



Figür 45. Kocaeli Müzesi Personeline yönelik düzenlenen yangın eğitimi

Zarar Gören Eser Env. No:	Adı-Cinsi	Hasar Durumu
10	Lahit Alınlığı-mermer	2 parça halinde kırık
22	Sütun başlığı-mermer	3 parçası kırık, motifler aşınmış
31	Sütun başlığı-mermer	Üst tabla ve motifler kırık
60	Sütun-mermer	2 parça halinde kırık
140	Sütun-mermer	2 parça halinde kırık
605	Sütun altlığı-mermer	Köşesi kırık
606	Sütun-mermer	5 parça halinde kırık
1004	Sütun-mermer	2 parça halinde kırık
1007	Sütun-mermer	3 parça halinde kırık
1058	Sütun-mermer	5 parça halinde kırık
1059	Sütun-mermer	2 parça halinde kırık
1205	Mil taşı-mermer	2 parça halinde kırık
1206	Mil taşı-mermer	3 parça halinde kırık
1210	Mil taşı-mermer	5 parça halinde kırık
1211	Mil taşı-mermer	2 parça halinde kırık
1218	Sütun-mermer	3 parça halinde kırık
1223	Mil taşı-mermer	2 parça halinde kırık

Tablo 1. Fuar Alanında Marmara Depremi Sırasında Zarar Gören Eserler ve Hasar Durumları

Zarar Gören Eser Env. No:	Adı	Hasar Durumu
192	Levha	Camı ve çerçevesi kırık
802	Lamba	Başlığı kırık
828	Nargile	Hasarlı
954	Levha	Camı kırık
958	Levha	Camı kırık

Tablo 2. Osman Hamdi Bey Evi ve Müzesi'nde deprem sırasında zarar gören eserler ve hasar durumları

Zarar Gören Eser Env. No:	Adı	Hasar Durumu
539	Karıştırıcı	İki parçaya ayrılmış
683	Kase	Çok parçalı
741	Göz Yaşı Şişesi	İki parça
1579	Göz Yaşı Şişesi	Çok parçalı

Tablo 3. Marmara Depremi sırasında zarar gören cam eserler ve hasar durumları

Zarar Gören Eser Env. No:	Adı	Hasar Durumu
192	Figürin	Çok parçalı
370	Amfora	Çok parçalı
371	Amfora	Çok parçalı
455	Fincan	Çok parçalı
460	Fincan	Çok parçalı

Tablo 4. Marmara Depremi sırasında zarar gören pişmiş toprak eserler ve hasar durumları