MÜZE, KÜTÜPHANE VE ARŞİV BİNALARINDA AFETLERE YÖNELİK TEDBİRLER

Alpaslan Hamdi KUZUCUOĞLU*

ÖZET

İnsanlığın kültür mirası ve bilgi birikimini bünyelerinde bulunduran müze, kütüphane ve arşiv binaları deprem, yangın, sel gibi acil durum ve afetlerden etkilenmektedir. Bu binalardaki koleksiyonlar geçmişten geleceğe bir köprü vazifesi görmektedir. Bu eserlerin bulunduğu binalardaki olası risklerin azaltılması yöneticiler tarafından göz ardı edilmemesi gereken bir konudur. Bununla birlikte bu tür binalar çok sayıda ziyaretçi ve çalışanın aynı anda bulunduğu kamu alanlarıdır. Bu nedenle afete yönelik önlemlerin önceden alındığı proaktif metotlar benimsenerek, toplu korunma (insan ve koleksiyon orijinli) esas alınmalıdır. Son yıllarda bu şekilde içerisinde önemli sayılarda koleksiyon barındıran yapılarda, risk azaltıcı teknikler üzerinde yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Tarihi nitelikteki binalarla, modern tekniklerde inşa edilmiş ve edilecek yapılardaki risk azaltma çalışmalarında deprem ve yangın gibi afet odaklı risk analizlerinin yapılması önemle ele alınması gereken bir konudur. Bu çalışmada; müze, kütüphane ve arşiv binalarında olası bir acil durumu ya da afet durumuna yönelik aktif ve pasif yöntemler içeren koruyucu tedbir önerileri sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kültürel miras risk analizi, müze- kütüphane ve arşiv binalarına yönelik koruyucu risk tedbirleri, bilgi ve belge yönetimi, acil durum planlaması, afet yönetimi.

COUNTERMEASURES IN MUSEUM, LIBRARY AND ARCHIVE BUILDINGS FOR DISASTERS

ABSTRACT

The museum, library and archive buildings which contains knowledge and cultural heritage of humanity can be affected by emergency situations or disasters, such as earthquakes, fires and floods. The collections that are existed at these buildings serve as a bridge from past to future. The reducing of potential risks of these buildings and their content should not be ignored by administrative personnel. However, such a large number of visitors and employees are regularly existed at the same time in these buildings. Mass protection (human and collection) should be adopted and proactive measures should be taken before any kind of disasters. In recent years, extensive studies carried out about various risk mitigation techniques at the museum and library buildings. Disaster oriented risk reduction techniques should be examined and preferred for historic buildings, modern buildings and buildings to be constructed. In this study, preventive measures have been proposed for museum, library and archive buildings for likely emergency situations.

Keywords: Cultural heritage risk analysis, protection of the museum, library and archive buildings, risk countermeasures, information and document management, emergency planning, disaster management.

*Dr., Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, alpaslan.kuzucuoglu@yeniyuzyil.edu.tr

1.GİRİŞ:

Paha biçilmez kültür mirasını bünyesinde barındıran, müze, kütüphane ve arşiv binaları insan, biyolojik, çevresel ve afet gibi pek çok risk faktöründen etkilenmekte, bünyesinde bulunan eserler yeterli koruma koşulları sağlanamadığı takdirde bozulmaya uğramakta ya da tamamen yok olmaktadır. Afet riskleri olarak doğal ya da insan kaynaklı riskler söz konusudur. Türkiye deki aktif fay hatları (Kuzey Anadolu Fay Zonu- KAFZ ve Doğu Anadolu Fay Zonu- DAFZ) depremsellik ve deprem tehlikesi açısından deprem üretme potansiyeline sahiptir. Türkiye nüfusunun %98'i de deprem etkisi altında bulunmaktadır (Balkır, 2007: 105). Yine gerek insan kaynaklı yangınlar, gerekse orman yangını gibi doğal afet nitelikli yangınlar müze, kütüphane ve arşiv koleksiyonlarını tehdit etmektedir[1]. Sel baskınları ile özellikle depolama alanlarında bulunan koleksiyonlar ciddi tahribatlara uğramaktadır. Kasırga, yoğun kar yağışı gibi meteorolojik afetlerle özellikle çatılarda meydana gelen hasarların etkisi, iç ortamlardaki koleksiyonları da olumsuz etkileyebilmektedir. Savaş ortamlarında sabotaj, terör saldırıları, Vandalizm gibi etkilerle koleksiyonlar yağmalanmakta, çalınmakta ya da tamamen yok edilmektedir. Özellikle de çok sayıda insanın bir arada bulunduğu (çalışan, ziyaretçi ve kullanıcı vb.) bu tür alanlarda, mutlaka acil durum ve afetlere karşı önceden önlemlerin alınması can, mal, tarihi eser ve koleksiyon kayıplarının önüne geçilmesini sağlayacaktır.

Müze ve kütüphane binalarında farklı deprem büyüklüklerine göre meydana gelen sarsıntı sonucu, yapısal olmayan malzeme[2]nin hasara uğraması, binanın pek çok fonksiyonunu işlevsiz hale getirmektedir. Önemsenmeyen ve maddi değeri çok az olabilecek önlemler alınmadığında afetler, maddi değeri çok büyük maddi hasarlara, can ve mal kayıplarına neden olabilmektedir. Yapısal ve yapısal olmayan risklere yönelik önlemlerin alınmadığı müze ve kütüphane binalarının raflarında bulunan eserler sarsıntı sonucu büyük hasara uğramaktadır[3]. Öncelikle yapıların deprem mühendisliği açısından zemin ve statik durumlarıyla birlikte değerlendirilip yapısal iyileştirmelerinin (güçlendirme, rehabilitasyon, restorasyon, yeniden yapım vb.) yapılması gerekir. Ardından yapısal

[1] İngiltere Norwich Central Kütüphanesi (1994), Birmingham Çocuk Kütüphanesi (1991) Grant Lodge Local Heritage Center, Moray Council Kütüphane yangınları (2003), Leningrad ve Los Angeles Kütüphane yangınları (1986), İsveç Linköping Kütüphane yangını (1996) bunlardan bazılarıdır (Dewe, 2012:169).

[2] Yapısal olmayan elemanlar, bir binanın taşıyıcı sistemi haricindeki yani kolon, kiriş, taşıyıcı duvar, çatı ve temel haricindeki elemanlardır (Boğaziçi Ün. AHEB,2005:4). Yapının kullanımını ve estetiğini etkileyen hareketli eşyalar (Mobilyalar: vitrinler, dolaplar, kitaplıklar, şifoniyerler, portmantolar, tüm elektronik cihazlar, tüm beyaz eşyalar, değişik özelliklere sahip sobalar, tablolar, banyo aksesuarları, aydınlatma elemanları, laboratuvar malzemeleri, raflar ve raf içinde bulunan eşyalar) ve hareketsiz eşyalar (Tüm pencere ve kapı doğramaları, çeşitli boyutlara sahip asansör sistemleri, yüksek yerlere asılmış panel radyatörler ve bağlantı boruları, kombi cihazları, termosifonlar, şofbenler, aydınlatma sistemleri, çeşitli boyutlarda avizeler, camdan üretilmiş lambalar, floresan lambalar, asma tavan tipi yerlerde kullanılan spot lambalar ve ekipmanları, yapılarda bulunan yangın merdivenleri, alışveriş merkezlerindeki cam vitrinler ve bunlara benzeyen birçok eşya, havalandırma sistemleri) "yapıya ait olmayan" yani yapısal olmayan elemanlar olarak adlandırılır (AFAD ,2011:2-3).

[3] 1989 Loma Prieta Depremi, 1994 Northridge Depremi, 2010 Canterbury Yeni Zelanda Depremindeki kütüphane binalarındaki hasarlar bunlardan bazılarıdır (FEMA, 2011:6-459).

olmayan risklere yönelik kırılganlık analizleri[4]ne geçilmelidir. Bu analizlerden elde edilecek veriler; malzemelerin, bina içinde bulunan objelerin ve insanların güvenliği açısından değerlendirilerek risk azaltma çalışmalarında kullanılmalıdır. Hastane gibi yapısal olmayan yapı unsurlarının fazlasıyla kullanıldığı binalarda, kullanılan alet, teçhizat ve donanımların maliyetleri bina maliyetinden fazla olabilmektedir. Müze, kütüphane binalarında ise sergileme ve depolama alanlarında bulunan paha biçilmez eserlerin değeri, bina maliyetinden yüksek olabilmektedir. Nasıl bir hastanenin afet anında faaliyetlerine kesintisiz devam etmesi beklenirse, müze ve kütüphane binalarındaki geçmişten bugüne kadar ulaşan tarihi değerler ile araştırmacıların kolaylıkla bulamayacakları kitaplar ve süreli yayınlar, gazeteler, belgeler, resim ve planlar içeren çizimler, fotoğraflar ve mikrofilmlerin de aynı özenle gelecek kuşaklara aktarması beklenmelidir. Bu nedenle gerek objelerin gerekse yapısal olmayan malzemelerin risk analizlerine önem verilmeli ve titizlikle uygulanmalıdır. Zira yapısal olmayan malzemelerden kaynaklanabilecek potansiyel tehlikeler; sergilenen eserler, bina personeli ve ziyaretçiler/kullanıcılar için risk ihtimali oluşturmaktadır.

Dünyada, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO), Uluslararası Kültürel Varlıkların Restorasyonu ve Korunması Çalışmaları Merkezi (ICCROM), Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi (ICOMOS), Milletlerarası Müzeler Konseyi (ICOM), Uluslararası Kütüphaneler Birliği (IFLA) gibi kuruluşlar müze, kütüphane ve arşivlerdeki eserlerin hızlı bir şekilde kurtarılmasına yönelik afet öncesi ile afet anı ve sonrasında yapılacak çalışmaları içeren prosedürler yayınlamakta, bu konulardaki eğitim çalışmalarına önem vermektedir. Toplumsal bilinçlendirme çalışmalarında "Sivil Toplum Kuruluşları" da etkin olarak görev almaktadır[5].

Afet öncesi yapılacak çalışmalar, hazırlık ve zarar azaltma/önleme çalışmalarını; afet sırasında müdahale ve afet sonrasında ise iyileştirme çalışmalarını kapsamaktadır. Bu nedenle tüm safhaların başarılı bir şekilde yürütüldüğü acil durum yönetimi aşamaları için kısa, orta ve uzun vadeli hedefler tanımlanmalı ve stratejiler geliştirilmelidir. Tüm bu yapılacak çalışmalar tarihi/ yakın döneme ait halen kullanımda olan/sergilenen eserler, binalar ile bunları kullanan insanların afetlerden korunmasına yönelik tedbirlerin alınmasına katkı sağlayacaktır.

2.AMAÇ

Müze, kütüphane ve arşivler; koleksiyonları toplama, belgeleme ve sergileme görevlerinin yanı sıra "koruma" görevini de yürütürler. Koleksiyonların olası bir acil durum/afette yok olması veya ağır hasar almasını önlemek amacıyla, bu acil durum meydana gelmeden önce proaktif önlemlerin alınması ile hızlı müdahaleyi sağlayacak acil durum planlamasına ihtiyaç duyulur Çalışmanın amacı; müze, kütüphane ve arşiv

[4] Bu hasar görebilirlik analizlerinde, obje ve koleksiyonların hangi afete karşı daha kırılgan olduğunun tehlike analizleriyle belirlenip, bu tehlikelerin riske dönüşmesi durumunda olası kayıpların öngörüldüğü risk skorlaması yapılmalıdır.

[5] Japonya 1995 Büyük Hanşin Depreminden sonra çoğunlukla Kansai Tarih Derneği üyelerinden oluşan Tarihi Eserler Komisyonu enkaz bölgelerine araştırma yapmış, bölge sakinlerini ziyaret ederek ellerinde bulunan eserler ve enkazdan çıkardıkları eserler hakkında bilgilendirme çalışmalarında bulunmuşlardır. Bu çabalar sonucunda 1.500'den fazla karton kutuda tarihi eşya koruma altına alınmıştır (Okumura, vd.:2005:46).

binalarındaki koleksiyonların risk faktörlerine karşı korunarak, etkin bir zarar azaltma ile acil durum planlamasının hazırlanması olarak belirlenmiş olup; çalışma kapsamında yapısal ve yapısal olmayan malzeme kaynaklı riskler değerlendirilerek, hem çalışanlara hem de koleksiyonlara yönelik risk azaltma tedbirleri sunulmuştur.

3.KAPSAM

Bu çalışma ile, müze, kütüphane ve arşivlerdeki koleksiyonların acil durum/afet etkilerinden korunmalarına yönelik olarak yapısal ve yapısal olmayan malzeme kaynaklı tehlikeler ile bu tehlikelerden kaynaklanabilecek riskler ile ilgili olarak müze, kütüphane ve arşivlerde çalışan; karar vericiler, uzmanlar, diğer çalışanlar, araştırmacılar ve akademisyenlerin dikkatinin çekilerek, konunun öneminin vurgulanması hedeflenmiştir.

4.YÖNTEM

Müze, kütüphane ve arşiv binaları ve bünyelerinde bulunan koleksiyonların acil durum ve afet etkilerine karşı korunmasına yönelik sorun ve uygulamaları tespit etmeyi amaçlayan bu araştırma, var olan durumu ortaya koyan tarama türü bir çalışmadır. Araştırmada örnek olay yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, belli bir ünitenin derinliğine ve genişliğine, kendisini ve çevresiyle olan ilişkilerini belirleyerek o ünite hakkında bir yargıya varmayı amaçlayan tarama modelidir (Karasar, 2014: 86).

5.RİSK AZALTICI PLANLAMA:

Müze, kütüphane binalarında aniden gelişen ve çok yıkıcı hasar meydana getiren acil durum/afetlere yönelik proaktif yaklaşımla risk azaltıcı planlama çalışmaları yapılmalıdır. Önceden yapılan çalışmalarla kurumlar çok daha etkili bir müdahale ile olası hasarları minimize edebilecektir. Hazırlanacak risk azaltma planlama çalışmasında öncelikle;

- Anahtar alanların (okuyucu salonları, sergileme ve depolama alanları) belirlenmesi,
- Binanın bulunduğu zeminin durumu (jeolojik) ve binanın yapısal durumu (statik) ile yapısal olmayan tehlikelerin belirlenmesi,
- Ziyaretçi ve personelin can güvenliğini sağlayıcı önlemler,
- Eserlerin hasar riskini en aza indirici önlemler,
- Ziyaretçi, kullanıcı, personel ve koleksiyonların tahliye planlarının hazırlanması, konuları vurgulanmalıdır.

Yapılarda risk azaltma önlemlerini, yapısal ve yapısal olmayan önlemler olmak üzere iki kategoride toplamak mümkündür. Yapısal önlemler; yapıyı oluşturan ana elemanların güçlendirilmesi ve diğer risk azaltıcı önlemlerin alınmasını içerir.[6] Yapısal

[6] Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından ilan edilen binaların inşaat maliyet bedelleri ile güçlendirme maliyetlerinin karşılaştırılmasında, güçlendirme maliyetinin yeniden yapım maliyetinin %40'ını aşması durumunda güçlendirme yerine yeniden yapımı yoluna gidilmektedir. İstanbul İl Özel İdaresi İstanbul Proje Koordinasyon Birimi (İPKB Uygulamaları - (Elgin, 2007:298).

olmayan tedbirler ise; ziyaretçi ve personele uygulanacak, yapıya uygulanacak, koleksiyon/kitaplara uygulanacak tedbirler olarak sıralanabilir.Bu çalışmada koleksiyonlara ve binadaki anahtar alanlar olarak belirlenen bölümlere etki edebilecek yapısal/yapısal olmayan malzeme kaynaklı genel riskler ele alınmıştır.

Yapıya uygulanacak önlemlerde tüm risk faktörleri göz önüne alınmalıdır. Yapının bulunduğu alanın deprem ve yangın gibi afetlere açık bir alan olup olmadığı, içerdiği koleksiyonların bu afetlere karşı ne kadar hasar görebilir özelliğe sahip oldukları analiz edilmelidir. Yapıda optimum dizaynı sağlayacak kriterler belirlenmelidir.

Yapısal olmayan malzemeler açısından da "malzeme kırılganlık/zarar görebilirlik analiz çalışması" ile binanın olası zayıf noktaları analiz edilerek, risk haritaları hazırlanmalıdır. Riskler formlar düzenlenerek analiz formlarına işlenmelidir. Analiz sonuçlarına göre riskler önceliklendirilerek; kısa, orta ve uzun vadede iyileştirme çalışmaları başlatılmalıdır[7].

5.1.Yapısal Olmayan Risk Analizi:

Yapısal olmayan elemanlar, bir binanın taşıyıcı sistemi haricindeki bütün kısımları ve binanın içindeki unsurlardır. Kolon, kiriş, taşıyıcı duvar, çatı ve temel haricindeki tüm elemanlardır. Aydınlatma elemanı, pencere, ofis makinesi, mobilya, raflarda saklanan veya duvara asılı olan tüm eşyalar, yapısal olmayan temel elemanları oluşturur. Bu elemanlar sarsıntı sırasında ölümlere, yaralanmalara ya da maddi kayıplara yol açabilir (www.koeri.boun.edu.tr,2005). Bu tehlike potansiyeli ve akabinde zarar görme olasılığı "yapısal olmayan risk" olarak adlandırılır. Bu malzemelerin bir kısmı bina inşaatının tamamlanmasıyla binaya monte edilirken; bilgisayar, mobilya gibi malzemeler de sonradan kullanıcılar tarafından binaya getirilmektedir.

Yapısal olmayan bileşenler açısından müze, kütüphane, arşiv yapıları ele alındığında; depolama ve sergileme/okuma alanları ön plana çıkmaktadır. Öncelikle yaşam güvenliği, ikincil olarak da koleksiyonların güvenliği dikkate alınmalıdır. İyi sabitlenmemiş tavan elemanları (yangın, havalandırma ve ışıklandırma için kurulan kablolama sistemleri vb.) insan yaşamına olduğu kadar koleksiyonların da geri dönülmez hasarlarına neden olabilmektedir. Ağır vitrinlerin ve içindeki eserlerin devrilmesi, camların kırılması, tavan sistemlerinin çökmesi, yangın sistemlerinin yetersiz olması, yangına dayanıksız malzemenin kullanılması, prekast beton panellerin, hasara uğrayan duvar veya korkulukların (merdiven ve giriş-çıkış kapılarında), duvar yüzeylerine monte edilen malzemenin düşmesi risklerden bazılarıdır.

[7] Risk değerlendirmesi, risk analizleri safhasını da kapsamakta olup; risk değerlendirme dokümantasyonunda; risk değerlendirmesinin gerçekleştirildiği tarih ve geçerlilik tarihi, risk değerlendirmesi işyerindeki farklı bölümler için ayrı ayrı yapılmışsa her birinin adı, belirlenen tehlike kaynakları ile tehlikeler, tespit edilen riskler, risk analizinde kullanılan yöntem veya yöntemler, tespit edilen risklerin önem ve öncelik sırasını da içeren analiz sonuçları, düzeltici ve önleyici kontrol tedbirleri, gerçekleştirilme tarihleri ve sonrasında tespit edilen risk seviyesi de yer almalıdır (İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, 2012).



Resim 1: 1980 Livermore Depremi Lawrence Livermore Kütüphanesi'ndeki yapısal olmayan hasar (***Kaynak:*** USGS-IBHS,1999)-solda ve 1983 Coalinga Depremi Junior High School'daki yapısal olmayan hasar (***Kaynak:*** EERI, IBHS,1999)-sağda

Koleksiyonların sergilendiği/bulunduğu, kaideler/vitrinler/dolaplar ve etraflarında bulunan yapısal olmayan malzemeler koleksiyonların hasar görebilirliği göz önüne alınarak tasarlanmalıdır. Zira yapısal olamayan elemanlar sonradan yapıya monte edildiğinden, bilimsel verilere dayanılarak kullanılması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması gereklidir. Bu da periyodik bakım ve kontrollerle mümkün olabilir. Amerika Federal Acil Durum Yönetimi Teşkilatı olan FEMA'nın (Federal Emergency Management Agency) "Yapısal Olmayan Deprem Hasarı Risklerinin Azaltılması"na yönelik hazırladığı raporlarda ve Amerika Bina Yapım Kodlarında; yapısal olmayan pek çok malzemenin montajında mühendislik bilgisi gerektirdiği belirtilmiştir (Fierro, vd.,1994: 26). Yapısal olmayan malzemelerin seçimi ve montajının gerekli özenle yapılmaması, gelişen teknolojilerle ortaya çıkan yeni malzemelerin yapıda kontrol edilememesi sorunları nedeniyle yaşadığımız depremlerde ciddi kayıplar meydana gelmektedir. 1999 Kocaeli depremindeki yaralanmaların % 50'si ve ölümlerin % 3'ü yapısal olmayan unsurlardan kaynaklanmıştır (AFAD-İstanbul, 2009: 20).

Ülkemizde pek çok müze ve kütüphane faaliyetlerini tarihi yapılarda sürdürmektedir. Tarihi yapı tanımına giren binalar yapı malzemesi, yaş, yapısal sistem, fonksiyon ve içinde bulundukları durum açısından farklılık göstermektedir. Yapı malzemesi olarak değişik dönemlerin teknik ve malzemesiyle (kesme taş, tuğla, harç, ahşap, demir vb.) inşa edilmişlerdir. Günümüzde mevcut kullanım amacından daha farklı fonksiyonlara sahip olarak müze, kütüphane ve arşiv amaçlı kullanılan yapılar (örneğin tarihi bir tren garının kütüphane veya müze amaçlı kullanılması) bulunmaktadır. Bu binalar periyodik olarak restorasyona ihtiyaç duymaktadır. Bu tür binalarda boru ve kablolama sistemleri genellikle duvar yüzeyine monte edildiğinden, gerek deprem gerekse yangın riski açısından tehdit oluşturmaktadır. Özellikle eski boru sistemlerindeki tesisat problemleri nedeniyle depolama

alanlarındaki eserler su altında kalarak hasara uğramaktadır ya da elektrik kaynaklı yangınlar meydana gelmektedir.

Ayrıca bu yapılardaki koleksiyonların bozularak hasara uğrama olasılığını en aza indirecek veya önleyecek çevresel koşulların sağlanması gereklidir. Kontrol edilmesi gereken çevresel faktörler; sıcaklık, bağıl nem, ışık ve radyasyon, hava kirliliği gazlar ve partiküller, titreşim gibi risk parametreleridir. Bunlar potansiyel tehlike unsurları olup önlemler alınmadığında eserler ve bina üzerinde ciddi riskler oluşturma olasılığına sahiptir.

Tarihi binalarda, çevresel koşullar için ideal değerleri sağlayacak otomasyon sistemlerinin kurulması çoğu kez mümkün olmayabilmektedir. Betonarme binalarda ise sınırlı bütçe nedeniyle, iklimlendirme tesisleri gibi maliyet gerektiren sistemlerin binaya kurulması mümkün olmamaktadır. Ancak bu şartları izleyebilecek otomasyon sistemlerine göre çok daha düşük maliyetli sensörlerin iç ortamlara yerleştirilmesi çalışanların, koleksiyonların ve binaların sağlığı açısından önemlidir.

Dolap ve vitrinlerin gerekli dayanıklılık ve kalınlıkta olmasına, malzeme seçimine ve bulunduğu konuma dikkat edilmelidir. Dolap ve vitrinlerin bulunduğu kat seviyeleri ile binanın taşıyıcı sistemine olan uzaklığı da eserleri etkileyecek önemli faktörler arasındadır. Koleksiyonların dolap ve vitrinlerden kayıp düşmemeleri, kırılgan nitelikteki objelerin birbirleriyle çarpışmamaları için gerekli önlemler alınmalıdır. Dolap ya da vitrinlerin taban izolasyonu[8] tercih edilmelidir.

Mutfak, kafeterya alanları ve buralarda kullanılan malzemenin oluşturabileceği bağıl nem, sıcaklık, yangın, patlama vb. gibi riskler nedeniyle sergileme ve depolama alanlarından uzakta tasarlanmalıdır.

5.2.Acil Durum Planlaması:

Çalışanlar ile koleksiyonlara yönelik afet ve acil durum planlaması hayati öneme haizdir. Kurtarma çalışmalarının başarıya ulaşması için personelin eğitimi, teçhizatlandırılması ile kurtarma sırası ve sonrasındaki çalışmaların (öncelikler, müdahaleler, kurtarma sonrası yapılacak iyileştirmeler) tanımlanması gereklidir. Bunun için kurtarma ve koruma prosedürlerinin dokümante edilmesi, sorumluların belirlenmesi, koleksiyonların taşınma metotları ve afetlere göre değişkenlik gösterebilecek rehabilitasyon programlarına ilişkin stratejiler geliştirilmelidir (sel afetine maruz kalmış kağıt esaslı bir eser için dondurarak kurutma, vakumla kurutma sistemi gibi tesislerin önceden kurulması ya da bu tesislerin bulunduğu yerler ile uzmanların önceden tespit edilmesi vb.). Yine her afete göre değişiklik gösterebilecek koleksiyonlar arasındaki kurtarma öncelikleri (yangın durumunda organik esaslı eserlerin kurtarılmasına öncelik verilmesi vb.) zamana bağlı olarak belirlenmelidir[9].

[8] Taban izolasyonu yapılarak sergilenen/depolanan objeler sarsıntı sonucu devrilerek zarar görme açısından çok düşük risk taşımaktadır. Bu sistemler ivme hareketlerini sönümleyerek sarsıntıyı minimize etmektedir (Myslimaj, vd., 2003).

[9] Hollanda'daki Amerongen Kalesi için olası bir yangının ardından yapılacak tahliyeye yönelik detaylı bir plan hazırlanmıştır. Plan için yerel itfaiye yetkilileriyle irtibata geçilmiş; yangın söndürme araç ve malzemelerinin tedarik edilmesi, su temini, periyodik tatbikatlar konusunda işbirliğine gidilmiş, 5 dakikalık, 15 dakikalık ve 30

İşveren/İşveren vekilinin görevlendirmesiyle Acil Durum Koordinatörü/İş Güvenliği Uzmanının rehberliğinde, müze/kütüphane çalışanları arasından seçilecek ekip ile yapılacak planlama çalışmalarında; acil durum ya da afetin mesai saatlerinde ya da gece/tatil günlerinde meydana gelme olasılığına karşı ayrı ayrı senaryo çalışmaları yapılmalı, tahliye yolları, kat planları belirlenmeli, uyarıcı bilgilendirici işaretlemeler olay meydana gelmeden önce konulmalı, acil kurtarma ekipleri aktive edilmeli, bu ekiplerin periyodik tatbikat yapmaları sağlanmalı, risk transferi (bina ve eserlerle ilgili risklerin sigortalarının yaptırılarak uluslararası sigorta ve reasürans piyasalarına transfer edilmesi) yapılmalı ve eserlerin kurtarılmasından sonra hasar görmüş eserlere yönelik restoratör irtibatının sağlanması gereklidir. Müdahale üç temel adımı içerir:

- Önceden belirlenen ekip ile afete müdahale etmek,
- Hasarın kapsamını değerlendirmek,
- Hizmet ve koleksiyonlara yönelik iyileştirme çalışmalarına başlamak (Kahn, 2012: 3).

Acil durum planlarında olası bir acil durum/afet sırasında eserlerin daha da fazla zarar görmesini engelleyecek tüm tedbirler (yangın, deprem, sel, sabotaj, patlama, hırsızlığa vb. yönelik) ve bunları yerine getirecek sorumlular, tahliye ve toplanma alanları yer almalıdır[10]. Olay sonrası hazırlanacak formların (esere ait olay raporu, binaya ait olay raporu vb.) doldurularak tutanak altına alınması envanter çalışmalarına ışık tutacaktır. Olay sonrası koleksiyonların doğru paketlenmesi, envanterlenmesi, taşınması, çevresel koşullarının izlenmesi (bağıl nem, sıcaklık vb.), koleksiyonların bulunduğu yerdeki güvenliğin sağlanması önemlidir.

Acil durum planlamasında paydaş olarak çalışılan kurumlar ile acil durum servisleri (kolluk kuvvetleri, itfaiye, ambulans vb.) irtibat telefonları ve bu kurumlardaki iletişim kurulacak kişilerin de önceden belirlenmesi gereklidir.

Tahliye koridorlarında tahliye yolunu engelleyebilecek ağır objelerin konumlarına dikkat edilmeli, yangın söndürme cihazları kat genelinde homojen olarak dağıtılmalıdır. Duman, ısı dedektörleri, alarm sistemleri, yangına müdahale sistemleri (otomatik şemsiyeleme, gazlı sistem vb.) ile bunları çalıştırıp kapatacak butonların çeşitli yerlere konuşlandırılması, yangın söndürücüler ve yangın dolaplarının tesisi, acil durum telefonları ile kat planlarının görünür yerlere asılması, acil çıkışların belirlenmesi ve işaretlenmesi

---

dakikalık sürelere göre hangi objelerin tahliye edileceğine dair tahliye öncelikli planlar hazırlanmıştır (Stovel,1998:38).

[10] Yangın sırasında yangının büyümemesi için yangın duvarı, alternatif su kaynaklarının hazırlanması, duvarların toksik olmayan boya ile ve yangına en az 90 dakika dayanacak malzeme ile kaplanması (Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik), kağıt eserlerin ahşap yerine yangına daha dayanıklı metal raflarda saklanması, yangın söndürme ekipmanının önceden hazırlanması, gaz kaynaklarının kapatılması, yangının hızını artıracak tozlu ortamların önceden temizlenmesi alınabilecek tedbirlerden bazılarıdır. Su hasarlarında ise eğer dış ortamdan geliyorsa yine önceden kum torbalarının hazırlanması, eserlerin zemin seviyesinden daha yüksek seviyelere taşınması; iç ortamdan geliyorsa su sızıntısının kaynağının tespit edilerek ana vanaların kapatılması ve bunun için vana sistemlerinin yerlerinin önceden belirlenmesi, eserleri önceden tanımlanmış kuru ve güvenli yerlere içine pek çok eser alan taşıyıcılarla hızlı bir şekilde nakletme, eşik gibi engellerin önceden kaldırılması gibi acil durumlarda olası kayıpları en aza indirmek için planlama yapılmalıdır.

çalışmaları yürütülmelidir. Depoların kapıları yangında hasar görmeyecek ve dışarıya doğru açılacak şekilde tasarlanmalıdır.

Bir afet/acil durumda hasar gören koleksiyonlar için öncelikle hasar tespiti gereklidir. Bu tespitte, hasarın derecesi ve sınıflandırılması yapılmalıdır. Sudan hasar görmüş koleksiyonlardan, ıslak ve kuru durumda bulunanların kesinlikle aynı muhafaza kaplarında saklanmaması sağlanmalıdır. Bunlar, plastik kaplarda ayrı ayrı sınıflandırılmalıdır. Eserlerde küflenmenin önlenebilmesi için ıslak durumda bulunan (48-72 saat içinde kurumayan) koleksiyonların dondurulması, stabil halde korunmalarını sağlayacaktır (http://library.wustl.edu 2011). Zira ıslanma ile kitap ciltleri ayrılabilir, renk değişimleri, kabarma ve deformasyon etkileri ile bozulmalar olabilir, yazma eserlerdeki mürekkepler akabilir. Suya maruz kalmış halılar ve diğer nem kaynakları iç ortamlardan uzaklaştırılmalıdır. Koleksiyonların olası bir hasardan önce hazırlanacak dijital veri tabanlarında; eserin boyutları, fotoğrafi, yazarı/sanatçısı, tarihi/dönemi, önceden geçirmiş olduğu restorasyonlar gibi kimlik/teknik bilgileri yer almalıdır. Özellikle yıkıcı afet durumlarında koleksiyonların ciddi hasarı ya da tamamen yok olması söz konusu olmaktadır. Bu tür dijital arşivler, eserlerin restorasyonlarında ve replikalarının hazırlanmasında çok yardımcı olmaktadır. Acil durum ortamından kurtarılabilen koleksiyonlarla ilgili olarak; korunarak gelecek kuşakların istifadesine sunulması amacıyla üniversiteler ve devlet kurumları tarafından çalışmalar sürdürülmektedir[11]. Kompakt diskler, kasetler, plaklar, negatifler, fotoğraflar, mikrofilmler el yazmaları, deri içerikli eserler, haritalar ve planlar, gazeteler, resimler, karikatürler, posterler ile diğer kütüphane ve arşiv malzemeleri için koruma koşulları ve acil durum prosedürleri hazırlanmalıdır. Acil durum hazırlık ve müdahale planlarında; acil durum prosedürlerinin yanında, acil müdahaleye yönelik tedarik listesi, kurtarma öncelikleri, konservasyon uzmanlarının listesi, gönüllü çalışanların listesi, acil durum bölgesinin dışında depolanmış malzemeler yer alır (Adcock, 1998: 17).

Acil Durum Yöneticisi/İş Güvenliği Uzmanı hazırlayacağı kontrol formlarında çevresel faktörler ile operasyonel süreçte aksayan yönlerin anlaşılmasını sağlayan açıklamalar yapmalıdır. Yine hazırlanacak tatbikat raporlarında hangi ekiplerin zayıf kaldığı ve kurtarma çalışmalarındaki genel başarı/başarısızlık durumu belirtilmelidir.

TARTIŞMA

Müze, kütüphane ve arşiv binalarına yönelik hazırlanacak risk azaltma planları ile acil durum planları hem çalışan, ziyaretçi ve kullanıcı odaklı, hem de bina ve koleksiyon odaklı olmalıdır. Bunun için proaktif yaklaşımla hazırlanacak planlarda olası meydana gelebilecek can ve mal kayıplarının minimize edilmesi ya da tamamen ortadan kaldırılması amaçlanmalıdır. Yapılacak senaryo çalışmalarının oluşabilecek en kötü duruma göre hazırlanması, acil durum ekiplerinin bu yönde oluşturulması, teçhizatlandırılması ve

[11] Mali Timbuktu'daki savaç ortamında hasar gören veya tamamen yakılarak yok edilen (yaklaşık 10.000 eser yakılmıştır) el yazması eserlerden kurtarılabilenlere yönelik Avrupa'da çeşitli ülkelerde dijital arşiv çalışmaları yapılmaktadır (The Cooperative Africana Materials Project (CAMP)- NUIT A&Rt Northwestern University). TİKA, Türkiye Yazma Eserler Başkanlığı ve Timbuktu'da bulunan Ahmed Baba Yüksek Öğretim ve İslam Araştırmaları Enstitüsü arasındaki protokolle, kurtarılabilen el yazması eserler üzerinde rehabilitasyon ve dijitalleştirme çalışmaları yapılacaktır.

eğitilmesi; acil durum yönetimin başarısını da beraberinde getirecektir. Bu açıdan; planlama çalışmalarının, afet ve acil durumların üstesinden gelinmesinde anahtar rol oynadığı açıktır.

Müze objeleri, kütüphane ve arşiv malzemesi gibi koleksiyonlar içeren kurumların 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında ne derece hazırlıklı oldukları, konu ile ilgili raporlama ve dokümantasyon çalışmalarına, eğitim ve periyodik tatbikatlara ne derece önem verdikleri sorgulanmalıdır.

Risk değerlendirme çalışmaları kapsamında tehlike kaynakları ile risk analizlerini yapmayan ve acil durum planları bulunmayan kurumlara ivedi olarak Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın koordinasyonu ile gerekli uzman desteği sağlanmalıdır. Her müze, kütüphane ve arşiv binasında bir İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanının bulundurulması sağlanmalıdır. Risklere karşı her türlü önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlerin alınmalıdır.

SONUÇ

Müze, kütüphane ve arşiv binalarında başta insan öncelikli olmak üzere koleksiyonların kurtarılmasına yönelik acil durum planlarının hazırlanması önemlidir. Bu planlar bireysel ya da bölgesel korunmayı değil toplu korunmayı esas almalıdır. Ülkemizde de Avrupa Birliği Uyum sürecinde hazırlanan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili mevzuat gereği tüm kurum ve kuruluşlarda bu tür risk değerlendirme çalışmaları ile acil durum planlarının hazırlanması zorunlu hale gelmiştir. Bu acil durum planları hem yapısal hem de yapısal olmayan elemanlardan kaynaklı risklere karşı hızlı ve etkin müdahale içermelidir.

Müze, kütüphane ve arşiv binalarında yapısal olmayan risklerin analizinde objelerin devrilme riski, tavan malzemelerinin düşme riski, yangın riski, montajdan kaynaklanan bağlantıların iyi yapılmaması ciddi riskler oluşturmaktadır. Vitrin ve pencere camlarının kırılması ile oluşabilecek hasarlara yönelik; pencere camlarına film takılması, güvenlik ve deprem anında dağılıp hasar vermemesi açısından önemlidir. Bununla beraber camlara film uygulaması, güneş ışığı kaynaklı hasarlara karşı koleksiyonları koruyacaktır.

Binalarda iklimlendirme cihazları ve kablolama, asma tavan, yangın söndürme boruları ve teçhizatları, sıhhi tesisat boruları ve aydınlatma sistemi bağlantıları nedeniyle boru ve kablo sistemlerinden kaynaklanan riskler de göz ardı edilmemelidir. Bağlantı yerleri ve montaj kaynaklı risklerin önüne geçilmesi için müze, kütüphane ve arşiv binalarındaki tüm boru sistemleri periyodik olarak gözden geçirilmelidir. İklimlendirme, ısıtma ve jeneratör merkezinde yangın ve deprem risklerine karşı ek önlemler alınmalıdır.

Yapısı nedeniyle hasar görebilir nitelikte bulunan objeler ile koleksiyonların bulunduğu vitrin/dolaplara yönelik sismik izolasyon zorunluluğu ön plana çıkmaktadır. Yapısal olmayan yapı elemanlarının olası bir afetteki hasarı çevresindeki insanlar ve nesneler için tehdit oluşturacaktır. Sergileme/okuma salonları ve depolama alanlarındaki her türlü afete karşı düşük maliyetli modern tekniklerin kullanılması için gerekli uzman desteği sağlanmalıdır.

Binalarda yangının yayılmasını önlenmek amacıyla gerekli yapısal tasarımlar yapılmalı (yangın kompartımanları, yangın bölmeleri vb.), alternatif su kaynakları önceden hazırlanmalıdır. Anahtar alanlar (sergileme/okuma salonları ve depolama alanları) ile

tahliye koridorları yangına dirençli toksik olmayan boya ile boyanmalı, zemin malzemesi olarak kaymayan malzeme seçilmelidir. Eserler taşınırken özellikle salon ve oda girişlerindeki eşiklerin kaldırılması da düşme riskini azaltacaktır. Olası bir tahliye anında da bu önlem hem insanlar hem de koleksiyonlar açısından faydalı olacaktır.

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'te özellikle müze, kütüphane ve arşiv binaları için yangın önlemleri standartlarının geliştirilerek, alınacak önlemler artırılmalıdır. Tüm bu çalışmalarda amaç; koruma bilincinin toplumun her kesimine yayılması sağlanarak, olası risklerin vereceği tahribatın en aza indirilmesi olmalıdır. Kamuya hizmet veren bu binaların, bir afet sonrası en kısa sürede tekrar eski operasyonel faaliyetlerine devam etmeleri sağlanmalıdır. Koleksiyonlardan sorumlu kuratör, restoratör, müze-kütüphane-arşiv uzmanları ile iş sağlığı güvenliği uzmanları olası bir afet/acil durumda eserlerin kurtarılmasına yönelik fiziksel müdahaleye imkân sağlayacak finansal desteğe ihtiyaç duyar. Bu nedenle sadece ulusal düzeyde değil, uluslararası düzeyde de girişimlerde bulunularak kurumlar arası işbirlikleri sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Adcock E., (1998). IFLA Principles for the Care and Handling of Library Material, International Federation of Library Associations and Institutions Core Programme on Preservation and Conservation and Council on Library and Information Resources.

AFAD (2011). Depreme Karşı Yapısal Olmayan Risklerin Azaltılması. https://www.afad.gov.tr/Dokuman/TR/18-2012092815547-yapisalolmayanriskler.pdf (01.07.2014).

AFAD-İstanbul (2009). Sağlık Kuruluşları İçin Afet Acil Yardım Planlama Rehberi.

http://www.guvenliyasam.org/contents/pdf/Saglik-Kuruluslari-icin-Afet-Acil-Yardim-Planlama-Rehberi.pdf (25.06.2014).

Balkır, G., (2007). Mimarların Afet Sonrasında Yaşadığı Adil Yargılanma Sorunları, TMMOB Afet Sempozyumu, Ankara.

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik (2007). Resmi Gazete 19 Aralık 2007 Sayı : 26735, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik, Resmi Gazete 9 Eylül 2009 Sayı : 27344.

Boğaziçi Üniversitesi -YOTA (2005). Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması El Kitabı. Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi Deprem Araştırmaları Enstitüsü Afetlere Hazırlık Eğitim Birimi Yayını.

Dewe, M., (2012). Planning Public Library Buildings: Concepts and Issues for the Librarian, Ashgate Publishing.

Dijital Arşiv Projeleri: TİKA ve Yazma Eserler Kurumu Başkanlığı Projesi: http://www.yek.gov.tr/mali-timbuktu-el-yazmalari-s181.html, CAMP Projesi:http://www-apps.crl.edu/areastudies/CAMP/collections/timbuktu.htm (21.06.2014).

Elgin, G., (2007). İstanbul Sismik Riskin Azaltılması Ve Acil Durum Hazırlık Projesi (İSMEP) Altıncı Ulusal Deprem Mühendisliği Konferansı, 16-20 Ekim 2007, İstanbul.

FEMA, (2001). FEMA E-74 6: Seismic Protection of Nonstructural Components http://www.fema.gov/earthquake/fema-e-74-reducing-risks-nonstructural-earthquake-damage-10 (15.06.2014).

Fierro, E., Freeman, S., Perry, C., (1994). A Practical Guide, Reducing the Risks of Nonstructural Earthquake Damage, FEMA.

IBHS - Institute for Business & Home Safety, (1999). Is Your Home Protected From Earthquakes? http://www.sjgov.org/oes/PDF/survival/NonStructural_Mitigation2.pdf (18.06.2014)

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği (2012). Resmi Gazete, 29 Aralık 2012, Sayı: 28512.

Kahn Miriam B., (2012). Disaster Response and Planning for Libraries, American Library Association.

Karasar, N. (2014) Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara: Nobel Yayın, 26. Baskı.

Myslimaj, B., Gamble, S., Chin-Quee, D., Davies, A., and Breukelman, B., (2003). Base Isolation Technologies For Seismic Protection Of Museum Artifacts. The 2003 IAMFA Annual Conference in San Francisco, California.

Stovel, H., (1998). Case Study: Evacuation Plan, Amerongen Castle, Netherlands, Risk Preparedness: A Management Manuel for World Cultural Heritage, ICCROM, Roma

Washington University Libraries Emergency Procedures Plan, (2011). http://library.wustl.edu/units/preservation/EPP_march_publicversion.pdf (25.07.2014)

Yoshimitsu SHIOZAKI vd.,(2006). Büyük Hanşin Depremi'nden Alınan Dersler, Okumura, H.: Depremin Etkilediği Alanlardaki Tarihi Mirası Koruma Çalışmaları, Japonca'dan İngilizce'ye Tercüme Eden: Reiko WATANABE, İngilizce'den Türkçe'ye Tercüme Eden: İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İBB AKOM Yayınları.