

T.C.
İstanbul Aydın Üniversitesi



KÜNYE:

T.C. İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

Dr. Mustafa AYDIN

İstanbul Aydın Üniversitesi Mütevelli Heyet
Başkanı

Prof. Dr. Yadigar İZMİRLİ

İstanbul Aydın Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. Ömer ÖZYILMAZ

İstanbul Aydın Üniversitesi Rektör Yardımcısı
İstanbul Aydın Üniversitesi Araştırma Merkezleri
Koordinatörü

Prof. Dr. Mehmet Fatih ALTAN

Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
Müdürü

Doç. Dr. Müberra Eser AYDEMİR

Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
Müdür Yardımcısı

Serhat YILMAZ

Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
Proje Koordinasyon Uzmanı

**Afet Eğitim Uygulama
ve Araştırma Merkezi
Aylık e - Bülten**



Kasım 2017

Sayı: 05

Yayına Hazırlayan
Serhat YILMAZ



Afet Risklerinin Azaltılmasında İnşaat Mühendislerinin Sosyal Sorumlulukları Seminerini Gerçekleştirdik

Afetlerde meydana gelen yaralanma, can kayıpları ve ekonomik zararların çok büyük bir kısmı düşük dayanımlı yapılardan kaynaklanmaktadır. Ülkemizde bu duruma 2007 yılında yayımlanan "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik" ile bir standart getirilmiştir. Yönetmeliğin ana ilkesi "hafif şiddette etki yaratan depremlerde binalardaki yapısal ve yapısal olmayan sistem elemanlarının herhangi bir hasar görmemesi, orta şiddette etki yaratan depremlerde yapısal ve yapısal olmayan elemanlarda oluşabilecek hasarın sınırlı ve onarılabilir düzeyde kalması, şiddetli etki yaratan depremlerde ise can güvenliğinin sağlanması amacı ile kalıcı yapısal hasar oluşumunun sınırlanmasıdır" şeklinde tanımlanmıştır.

İstanbul Aydın Üniversitesi Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak üniversitemizde eğitimlerine devam eden İnşaat Fakültesi öğrencilerini gerek "Deprem Bölgelerinde Yapılacak Bina Yönetmeliği" hakkında bilgilendirmek gerekse de okul sonrası iş hayatlarında inşa edecekleri yapılarda afet risklerini de göz önünde bulundurarak sağlayacakları faydalar hakkında bilgilendirmek amacıyla bir seminer gerçekleştirdik.

Seminerde ayrıca afetlere dirençli kentleşme çerçevesinde inşaat mühendisliğinin şehir planlama ile ilişkisi katılımcılara aktarılmıştır.

Mühendislik Fakültesinden Yapı ve Proje Yönetim Kulübü organizasyonunda gerçekleştirdiğimiz bu etkinlikte kulübün tanıtımı da yapılarak öğrencilerden bu tarz çalışmalarda faal olarak yer almaları halinde edineceği kazanımlar aktarılmıştır.





Engelli Öğrencilerimizin ve Ailelerinin Afete Hazırlık Eğitimlerini Gerçekleştirdik.

2011 Nüfus ve Konut Araştırması sonuçlarında ülkemiz nüfusunun %6,6'sının en az bir engelinin bulunduğu belirtilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu ve Başbakanlık Özürlüler İdaresi'nin ortak gerçekleştirdiği başka bir araştırmada ise engelli vatandaşlara süregelen hastalığı bulunanlar da eklenince bu oran %12'nin üzerine çıkmaktadır.

Türkiye genelinin afetselliği dikkate alındığında çeşitli nedenlerden dolayı başkalarının yardımına ihtiyaç duyan bireylerin afetlere hazırlığına yönelik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle afetlerde daha kırılgan gruplar arasında yer alan ve toplam nüfusun %12'sinden fazlasını oluşturan süregelen hastalığı ve/veya engeli bulunan bireylerin aileleri de düşünülerek afetlere yönelik gerçekleştirilecek bilgilendirme ve bilinçlendirme faaliyetleri çok önemli sosyal kazanımlar sağlayacaktır.

İstanbul Aydın Üniversitesi Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak böyle bir sosyal kazanımın sağlanmasına katkı sunmak amacıyla işitme, zihinsel, bedensel ve görme engelli bireylere yönelik bir eğitim programı geliştirdik.

Süregelen hastalığı ya da çeşitli derecede engeli bulunan bireylerin ve ailelerinin afet öncesi, sonrası ve sonrası yapmaları gereken çalışmaların aktarıldığı eğitim programında olası bir afetin zararlarının aile üyelerince nasıl engellenebileceği adım adım aktarılmaktadır.

Hazırladığımız eğitim programı kapsamında Üniversitemiz bünyesinde faaliyetlerine devam eden Engelsiz Yaşam Uygulama ve Araştırma Merkezi organizasyonunda eğitimlerine devam eden engelli öğrencilerimize ve ailelerine afete hazırlık eğitimlerini gerçekleştirdik.

Hazırladığımız bu eğitim programının daha geniş kitlelere ulaşması için yine Engelsiz Yaşam Araştırma Merkezi ile ortak yaygınlaştırma faaliyetlerimiz 2017 – 2018 akademik dönemde devam edecektir.





2016 Yılı Türkiye Göçük / Maden Kazaları Araştırmaları Tamamlandı

Jeolojik ve tektonik yapısı ile maden çeşitliliği açısından zengin kaynaklara sahip olan ülkemizde 2015 yılı itibarıyla 3.9 milyar dolarlık ihracatı ile toplam ihracatın % 2.7'sini madenler oluşturmaktadır.

Dünyada bilinen 90 maden türünün üretimi yapılırken ülkemizde ise 60 farklı maden türünde üretim yapılmaktadır. MTA verilerine göre, dünyada 132 ülke arasında toplam maden üretim değeri itibarıyla 28'inci sırada yer alan ülkemiz, maden çeşitliliği açısından ise 10'uncu sırada bulunmaktadır.

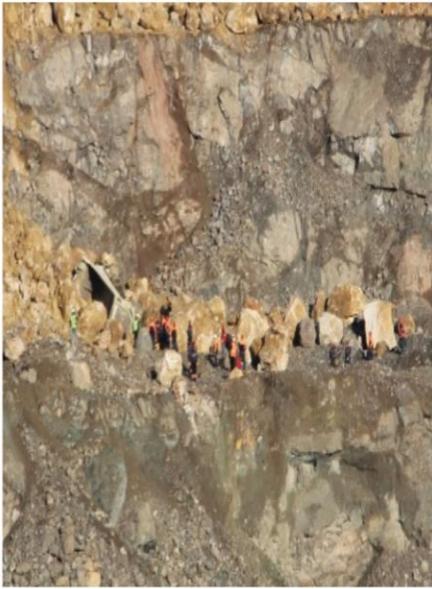
Ekonomik önemi ile birlikte ülkemizde madencilik sektöründe yaşanan iş kazaları nedeniyle her yıl onlarca vatandaşımız hayatını kaybetmektedir. İstanbul Aydın Üniversitesi Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak ülkemizde meydana gelen maden kazalarını takip etmekteyiz.

Ülkemizde madencilik sektöründe yaşanan göçük, şev kayması ve iş kazaları gibi nedenlerle 2016 yılında 50 vatandaşımız hayatını kaybetmiştir.

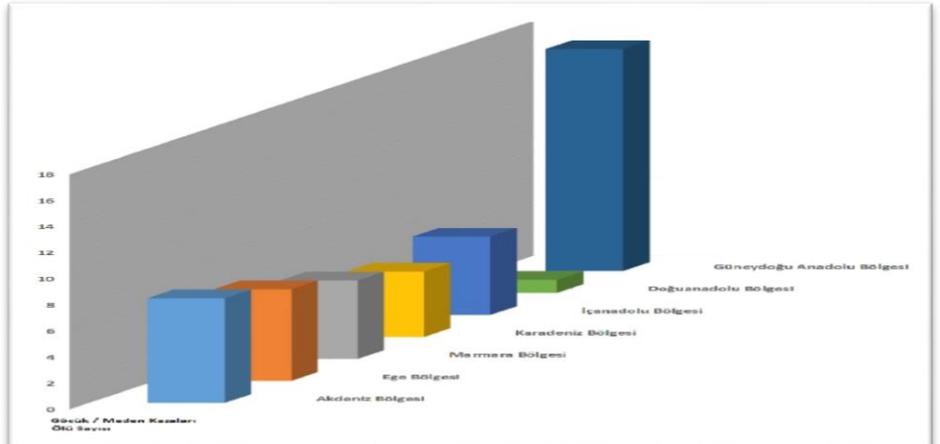
2016 yılı içerisinde madencilik sektöründe yaşanan kazalarda Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde, Siirt Şirvan'da bulunan bakır ocağında meydana gelen şev kayması sonucu 16 kişi hayatını kaybetmiş ve 2016 yılında en çok ölüme neden olan maden kazası olarak kayıtlara geçmiştir.



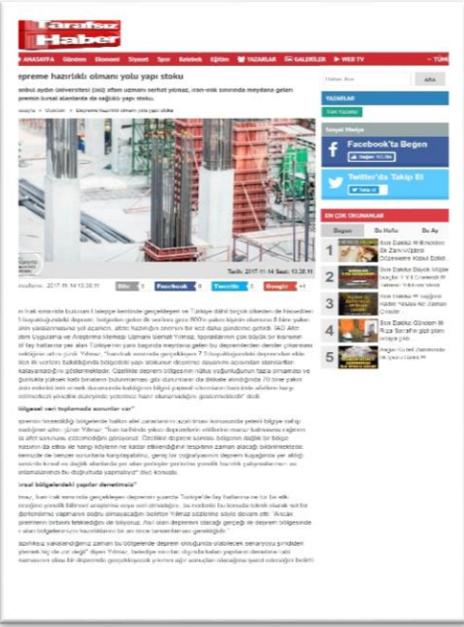
16 Kasım 2016 Siirt Şirvan, Şev Kayması
Fotoğraf: Sputnik News



16 Kasım 2016 Siirt Şirvan, Şev Kayması
Fotoğraf: Karar Gazetesi



2016 Yılı Türkiye Geneli Ölümlü Göçük ve Maden Kazaları Bölgesel Dağılımı
Kaynak: İAÜ, Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi



Link: <http://www.flashhaberler.net/haber/1705/depreme-hazirlikli-olmani-yolu-yapi-stoku.html>



Link: <http://www.milliyet.com.tr/depreme-hazirlikli-olmanin-yolu-yapi-istanbul-yerelhaber-2401080/>

İran Depremi

12 Kasım 2017 tarihinde Irak – İran sınırında gerçekleşen ve merkez üssü Süleymaniye olan depreme yönelik İstanbul Aydın Üniversitesi Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak değerlendirmelerde bulunduk.

Ulusal düzeyde birçok basın tarafından yayınlanan değerlendirmelerimizde Irak – İran Sınırında gerçekleşen depremde Türkiye olarak ne tür dersler almamız gerektiği aktarıldı.

Düşük nüfus yoğunluğuna sahip kırsal alanlarda meydana gelebilecek olası bir depremin bu bölgelerde bulunan yapıları nasıl etkileyeceğinin açıklandığı yazıda oluşabilecek kayıpların önüne geçilmesi için alınabilecek önlemlere ve kırsal alanlarda olası bir afet sonarı hızlı veri toplamanın sağlayacağı faydalara yönelik önerilerde bulunuldu.

Haberin tam metnine haber görselleri altında yer alan linklerden erişilebilir.



Link: <http://www.karar.com/istanbul/depreme-hazirlikli-olmanin-yolu-yapi-stoku-658328>

AFET EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ



Türkiye'de Afet Yönetimi Yaklaşımlarında Temel Problemler Yazı Dizisi Ulusal ve Yerel Medya Yansımaları

İstanbul Aydın Üniversitesi Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak ülkemizde afet yönetimi alanında gerçekleştirilen çalışmaları yakından takip ettiğimiz ve bu çalışmaların daha fazla ulti oluşturabilmesi için aylık e-bültenlerimiz içerisinde öneriler sunduğumuz "Türkiye'de Afet Yönetimi Yaklaşımlarında Temel Problemler" bölümü birçok ulusal ve yerel medya tarafından yakından takip ediliyor.

Eylül 2017 e-bülteni içerisinde yayınladığımız yazı dizisinin üçüncü bölümü, önceki bölümlerde olduğu gibi, yerel ve ulusal düzeyde birçok mecrada yayımlandı. AFAM olarak bu çalışmayı afetlerin ulusal gelişimimize yapacağı olumsuz etkileri en aza indirmede yerine getirmemiz gereken bir sorumluluk olarak görmekteyiz.

Yazı tam metnine haber qörselleri altında yer alan linklerden erişilebilir.



<http://www.yenimarmaraqazetesi.com/deprem-uzmani-yilmaz---esit-bir-deprem-sigortasi--sistemi-quclendirir--181385.html>



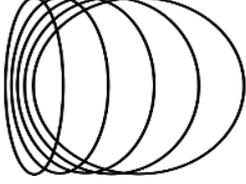
<http://beyazgazete.com/haber/2017/11/9/depem-uzmani-yilmaz-aciklamasi-esit-bir-deprem-sigortasi-sistemi-quclendirir-4169022.html>



http://www.medyatikip.com/medya_sistem/yb_kupurgoster.php?gnosif=H9IjGqmKA1ddD5p7Ih6DcQ...&nosif=NNQDEGc6tPc.&st=2



İSTANBUL AYDIN
ÜNİVERSİTESİ
AFAM
AFET EĞİTİM, UYGULAMA
ve ARAŞTIRMA MERKEZİ



TÜRKİYE'DE AFET YÖNETİMİ YAKLAŞIMLARINDA TEMEL PROBLEMLER

İstanbul Aydın Üniversitesi Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (AFAM) olarak ülkemizde afet ve acil durumlara neden olabilecek olaylara karşı toplumsal kapasitemizin geliştirilmesi için birçok çalışmayı eş zamanlı olarak uygulamaktayız. Bu çalışmalar esnasında, aslında toplum olarak afetlere karşı kırılğan bir yapıda olmamızın da temelini oluşturan sorunları da gözlemleme fırsatımız olmaktadır.

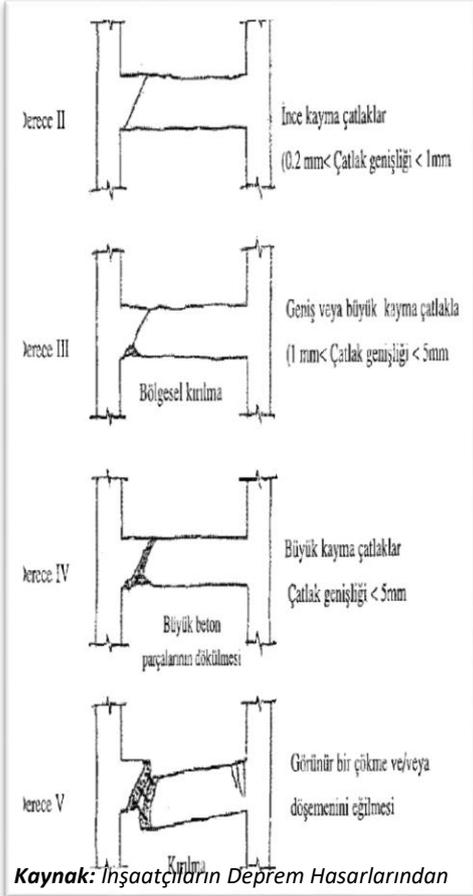
Karşılaştığımız bu problemlerin çözümü için bu alanda çalışan tüm paydaşlarımızın sahada edindikleri tecrübelerden faydalanabilmek amacıyla düzenli olarak çıkaracağımız e-bültenimiz içerisinde "Türkiye'de Afet Yönetimi Yaklaşımlarında Temel Problemler" bölümünü oluşturduk. Her sayı içerisinde farklı bir sorunun ve çözüm önerisinin değerlendirileceği bu bölümde paylaşımları halinde afetlere karşı hazırlık alanında görev alan tüm paydaşlarımızın çözüm önerilerini de değerlendirmeye açacağız.

"Türkiye'de Afet Yönetimi Yaklaşımlarında Temel Problemler" başlığı altında yayınladığımız yazı dizisinin bu bölümünde AFAM Müdürü Prof. Dr. Mehmet Fatih Altan ülkemizde depremde korunma yöntemi olarak bina güçlendirme çalışmalarına yönelik değerlendirmelerde bulunacak.

Afetlere Hazırlıkta Yerel Yönetimlerin Kapasitelerinin Artırılmasının Önemi

Bugün ülkemiz nüfusunun %70'inden fazlası artık şehirlerde yaşamaktadır. Özellikle sanayi devrimi sonrası kentlerdeki eğitim, sağlık ve iş imkânları gibi yaşam olanaklarından faydalanmaya çalışan insanlar, kırsal alanlardan kentlere doğru yoğun bir göç akımı başlatmışlardır.

Bu göçlerin sonucunda ise doğal olarak hızlı büyüyen kentlerde, yeni yerleşim alanlarının seçiminde deprem gibi afet riskleri, zemin ve topografik özellikler maalesef yeterince dikkate alınmamıştır.



Kaynak: İnşaatçıların Deprem Hasarlarından Doğan Sorumlulukları ile Hasarlı Binaları Onarma ve Güçlendirme Yolları Kitabı, Prof. Dr. V. Doğan SORGUCU, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2000-45

AFET EĞİTİM UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ



23 Ekim 2011 Van Depremi

Fotoğraf: Sözcü Gazetesi



19 Ağustos 1999 Gölcük Depremi

Fotoğraf: CNN-Türk

Bu bağlamda incelendiği zaman günümüzde dünya genelinde yaşanan afetlerin daha fazla insanı etkilemesinin ve daha fazla ekonomik kayıplara neden olmasının temelinde yer alan belki de en önemli unsurlardan biri olan kentlerdeki risk havuzları daha açık gözlemlenebilmektedir.

Dünyada birçok ülkede olduğu gibi ülkemizdeki kentleşmede de bu durumun etkili olduğunu görmekteyiz. Zaten 1999 Marmara Depremleri açıkça bunu bize göstermiştir.

Tüm bu tabloya bir de bir önceki yıllara göre oluşum sıklığı giderek artan afetler eklenince olası bir afette meydana gelebilecek kayıpların ve çevresel sorunların çözümüne yönelik hızlı ve etkin önlem alma ihtiyacı doğmaktadır.

Bu ihtiyaç sonucunda ise afetlerde meydana gelen kayıplarda en büyük paya sahip olan yapıların afetlere karşı dayanımlarının artırılması öncelikli hedeflerden birisini oluşturmaktadır. Bu nedenle özellikle ülkemizde afete neden olabilecek risklerin başında gelen depremlere karşı kullandığımız yapıların afet direncinin artırılması Erzincan, Düzce, Adapazarı, Van Depremlerinde yaşadıklarımızın tekrarlanmaması için hayati önem taşımaktadır.

Yakın tarihimizde önemli zıllar bırakan ve yukarıda sıraladığımız depremlere baktığımızda uygun yapım tekniği ve inşaat malzemesinin kullanımı ve mühendislik hizmetlerinin eksikliklerinin yapılarıdaki hasarın derecesini belirlediğini görüyoruz. Aslında bu depremler öncesinde ve hatta sonrasında ülkemizde belirli dönemlerde yürürlüğe konulan yapı yönetmelikleri bulunmasına rağmen yönetmelikte belirlenen standartların sahada uygulanmaması sıkça karşılaştığımız bir durumdur. Ancak yönetmeliklerde belirlenen standartlara uyan yapılarda ise beklenildiği gibi hasar derecesi düşük seviyelerde kalmıştır.

Bugün Türkiye’de niteliksiz yapı (depreme dayanımı düşük) stoklarının neden olacağı sorunları aşmak için kullandığımız yöntemlerden birisi de yapı güçlendirme çalışmalarıdır. Bir yapının deprem ve benzeri kuvvetlere karşı kendisinden beklenen performansı sağlayabilmesi için yapının tamamında ya da bazı bölümlerinde yapılan iyileştirme çalışmaları olarak tanımlanan güçlendirme çalışmaları süre ve maliyet açısından çok önemli kazanımlar sunmaktadır. Özellikle kısa bir gelecek zaman dilimi içerisinde büyük bir depremin beklendiği İstanbul gibi kentler için güçlendirme çalışmaları önemli kazanımlar sunacaktır.



Bina Güçlendirme – Perde Duvar Uygulaması
Fotoğraf: İPKB, İSMEP Projesi



*Bina Güçlendirme – Kolon Güçlendirme ve
Perde Duvar Uygulaması*
Fotoğraf: İPKB, İSMEP Projesi

Güçlendirme çalışmalarında temel esas 2007 yılında yayınlanan Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik ile belirlenen standartları yakalayabilmektir.

Yönetmelik özetle deprem riski taşıyan bir bölgede meydana gelebilecek büyük ölçekli bir depremde bölgede bulunan yapılar hasar görse bile içerisindeki insanların zarar görmesini engelleyecek yeterliliklere sahip olmasını gerektirmektedir. Bina yeniden yapılırken ya da güçlendirilirken bu gerekliliğe hizmet edecek sağlamlığa sahip olması gerekir.

Ancak incelediğimiz bazı örneklerden mevcut güçlendirme algısının ve uygulamalarının bu yeterlilikte olmadığı görülmektedir. Güçlendirme çalışmaları doğru teknik ve yöntemlerle yapılmadığı zaman yapının deprem dayanımı artırmak yerine mevcut direncini daha da düşürebilmektedir.

Uygulanacak bir güçlendirme çalışmasında yönetmeliklerle belirlenen standartlara ulaşabilmek için binanın mevcut güvenlik düzeyinin, geometrisinin, donatı detaylarının tam olarak hesaplanması, zemin özelliklerinin ve bölgenin deprem riskinin analizi ve kullanılacak malzeme ve yöntemlerin buna göre seçimi ve tüm bu analiz ve hesaplamalar sonrasında toplanan veriler ile bir modelleme oluşturularak statik ve dinamik analizler yapılmalıdır.

Kısaca bina güçlendirme süreci hazırlanış ve uygulama süreçleri ile ciddi deneyim ve uzmanlık gerektirir. Tüm bu hesaplamalardan ve mühendislik hizmetlerinde yoksun bir güçlendirme çalışmasının zaman ve kaynak israfından ziyade kullanıcılarının can güvenliğini de tehdit edeceği unutulmamalıdır.

Serhat YILMAZ
İstanbul Aydın Üniversitesi
Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi