



AKAY



DOĞA KAYNAKLI AFET YÖNETİMİ

2024 YILININ İLK DOĞA
KAYNAKLI AFET MALİYET
TAHMİNLERİ

DEPREM ADETLERİ

**KAHRAMANMARAŞ
DEPREMİ: SİGORTALI
HASAR TAHMİNİ**

**HEYELAN: PAPUA YENİ
GİNE'DE 2000'DEN FAZLA
KİŞİ DİRİ DİRİ GÖMÜLDÜ**

**DÜNYANIN DÖRT BİR
KÖŞESİNDE ÖLÜMCÜL
SELLER**



AKAY E-DERGİ

YAYIN KURULU

1. AHMET KÖSE (BAŞKAN)
2. AYL A ÖZGÜLDEZ
3. AYŞEN GÜMRÜKÇÜ ÇETİNER
4. NİLAY ERGENÇ
5. ÖYKÜ KARABIYIK
6. EDANUR GÖZET (TASARIM)
7. FUAT KURUMAHMUT (TASARIM)

AKAY DERNEĞİ YÖNETİM KURULU

1. AHMET KÖSE (BAŞKAN)
2. PROF. DR. ŞERİF BARIŞ (2.BAŞKAN)
3. PROF. DR. ALPARSLAN KUZUCUOĞLU
(GENEL SEKRETER)
4. AYL A ÖZGÜLDEZ (SAYMAN ÜYE)
5. PROF. DR. O.METİN İLKİŞİK (ASİL ÜYE)

İLETİŞİM:

Arama Kurtarma ve Acil Yardım
Derneği (AKAY)
Yeniköy Mah. Çağatay Sok. No:8 1/B
Sarıyer / İstanbul / Türkiye

Telefon:
+90 532 562 4410 (Ahmet Köse)

E-posta: akaydernegi@gmail.com
info@akay.org.tr

web: www.akay.org.tr

Kapak Fotoğrafi : Trang Pham (pexels.com)
İkinci Sayfa Fotoğrafi : blende12 (pexels.com)

İÇİNDEKİLER

SAYI 1 / OCAK 2025

GÜNCEL HABERLER	5
DERNEĞİMİZDEN HABERLER	13
KÜLTÜR KÖŞESİ	16
NOSTALJİ VE VEFA KÖŞESİ	18
PROF.DR. O.METİN İLKİŞİK "DOĞA KAYNAKLI AFET YÖNETİMİ"	20
KARİYER / DUYURULAR	30
ÇOCUK KÖŞESİ	31

EDITOR



Yayın Kurulu adına
Prof. Dr. O. Metin İlkışık

Sevgili Okurlarımız, Meslektaşlarımız ve Öğrencilerimiz;

1999 Kocaeli ve Kaysnaşlı depremlerinde arama, kurtarma ve yardımlaşma için arazide birlikte çalışanlarca, 2000 Şubat ayında yasal olarak kurulan derneğimiz bu günlerde 24. yılı geride bırakıyor. Geçen süre içinde ülkemizdeki deprem olsun sel olsun, salgınlar olsun çeşitli afetlerde fedakâr gönüllülerimizle katkılarda bulunduk. Arama-Kurtarmalar yaptık; barınma çalışmalarına katıldık, çocuklara ve yetişkinlere moral etkinlikleri düzenledik daha sonrasında birçok farklı kurum ve gruplara çok sayıda eğitim seminerleri verdik.

İstanbul’da yürütölen resmi bir eğitim programında “hocam servislerin kalkış saatine kadar eğitimi bitirebilir misiniz?” diye rica eden sorumlu amirlerin, servislerin kalkış saatinden neredeyse 1,5 saat sonrasında “hocam daha soracaklarımız vardı ne zaman devam edebiliriz?” demesini hiç unutmadık. Bu çalışmaların her aşamasında maddi gereksinimlerin neredeyse tamamı kişilerin kendilerince karşılandı, Derneğimiz hemen hemen “sıfır” bütçe ile çalışmalarını yürüttü. Yaşamın her kesitinden dostlarımız oldu, katkı ve yardımlarını gördük.

Günümüz itibariyle, afet sonrasında “kriz yönetimi” aşaması için gerçekleştirilen birçok şey var. Resmi kurumların organizasyonları olsun, halkımızın ve STK’ların yardımlaşma duygusu olsun eskisinden çok daha iyi durumdayız. Ancak, doğal afet riskinin gerek halkımız gerekse yönetenler açısından doğru algılanması ve gerekli tedbirlerin alınması için “risk yönetimi” aşamasında yeterli durumda olduğumuzu söylemek zor. Hele farklı afet durumları için farklı kurum veya grupların neler yapması gerektiği oldukça karmaşık bir konu. Bir yandan ayrıntılı bilimsel çalışmaların yapılması, bir yandan görevli/ yetkili teknisyenlerin yetiştirilmesi ve toplumun söz konusu “afet riski” ni görüp anlayarak yönetenlerden tedbir talep etmesi için öncelikli olarak doğru bilgi sahibi olması gerekiyor.

Derneğimiz son dönemdeki eğitim programlarında farklı “tehlike” ler karşısında “hasar görebilme” ve “kapasite artımı” konularına ağırlık vermektedir. Bu tür programların geliştirilip uygulanmasında sadece kendi kadrolarımızın değil bu konuyu önemseyen her yetkili kişi ve kurumun işbirliğine ihtiyacımız var. Her çalışma döneminde böyle bir yayının çıkmasını istemekle birlikte E-Dergimizin ilk sayısı bu dönem Yönetim Kurulumuza nasip oluyor. Böyle bir çalışmanın “Afet Risk Yönetimi” nin gündemde olduğu bu günlerde toplumumuz için önemli bir katkı sağlayacağımıza inanıyoruz.

2025 yılının insanlığa sağlık, huzur, bolluk ve bereket getirmesini, afetsiz bir yıl olmasını temenni ediyoruz.

“RİSKİ AZALT AFETE MARUZ KALMA”



Sevgili Okurlarımız;

AKAY Afet E-Dergisinde yayınlanmasını istediğiniz Bildiri, Makale ve Teknik yazılarınız Times News Roman formatında, tek satır paragraf aralığında; tablo, şekiller, kaynakça dahil, en fazla 7 sayfa olmalıdır. Yayınlanması istenilen yazılarınızı AKAY Derneğimize ait akaydernegi@gmail.com veya info@akay.org.tr elektronik posta adresine en geç her ayın 15'ine kadar gönderilmelidir.

PASİFİK ÜLKESİ VANUATU'DAKİ 7,3 BÜYÜKLÜĞÜNDEKİ DEPREMDE ÖLÜ SAYISI 14'E YÜKSELDİ



Pasifik'teki ada ülkelerinden Vanuatu'da 17 Aralık 2024 günü meydana gelen 7,3 büyüklüğündeki depremde ölü sayısının 14'e yükseldiğini, 200 kişinin de tedavi altına alındığını aktardı. Öte yandan, IFRC Genel Sekreteri Jagan Chapagain, X platformundaki hesabından yaptığı açıklamada, Vanuatu'daki deprem nedeniyle endişe duyduğunu ve ülkede Kızılhaç ofisi, uçak pistleri gibi bazı önemli altyapıların zarar gördüğünü belirtti.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

DUBAİ, UMMAN, BAHREYN VE KATAR'DA BENZERİ GÖRÜLMEMİŞ SELLER



17 Nisan 2024 Salı günü Dubai'de şiddetli sellere neden olan sağanak yağışlar yaşandı. Dubai Uluslararası Havaalanı'nda birkaç saat içinde 160 milimetrelik büyük miktarda yağmur kaydedildi, bu da bir günden kısa sürede iki yıllık yağışa eşdeğer. Kötü hava koşulları nedeniyle bazı uçuşlar yönlendirilmek zorunda kaldı. Birleşik Arap Emirlikleri'nde 1949'dan bu yana kaydedilen en yoğun yağış oldu. Felaket, Bahreyn, Umman ve Katar'ın bazı bölgeleri de dâhil olmak üzere diğer Körfez ülkelerini de etkiledi. Umman Sultanlığı'nda dokuz okul çocuğu ve üç yetişkin olmak üzere 18 kişi hayatını kaybetti.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

ÇİN'DE ÖLÜMCÜL SELLER



Çin'in güneydoğu kıyı eyaleti Guangdong, 18 Nisan 2024'ten bu yana şiddetli yağışlar yaşıyor ve bu yağışlar benzeri görülmemiş sellere yol açıyor. 22 Nisan 2024 itibarıyla dört kişinin öldüğü bildirilirken, ülkenin 127 milyonluk nüfusuna ev sahipliği yapan en kalabalık bölgesinde on kişi hala kayıp. Yaklaşık 110.000 sakin tahliye edildi. Yerel yetkililer, şiddetli yağışlar nedeniyle taşan nehirlerin yüzyılın en kötü taşkınlarına yol açma ihtimalinin yüksek olduğunu belirtiyor. 23 Nisan'da Çin'in güneyindeki bazı bölgelerde kırmızı alarm verildi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

GÜNEY BREZİLYA BENZERİ GÖRÜLMEMİŞ SEL FELAKETİYLE KARŞI KARŞIYA



29 Nisan 2024'ten bu yana, Brezilya'nın güneyindeki Rio Grande do Sul Eyaleti, rekor yağışların neden olduğu ölümcül sellerle karşı karşıya. Sel, nehirlerin taşmasına yol açtı ve bu, eyaletin tarihindeki en kötü felaketlerden biri haline geldi. 14 Mayıs 2024 itibarıyla ölü sayısı 149'a ulaşırken, 124 kişi hâlâ kayıp. 615 binden fazla kişi ise evlerinden tahliye edildi. İlk tahminlere göre maddi hasarın maliyeti 7,5 milyar BRL (1,4 milyar ABD doları) olarak belirlendi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

HEYELAN: PAPUA YENİ GİNE'DE 2000'DEN FAZLA KİŞİ DİRİ DİRİ GÖMÜLDÜ



23-24 Mayıs 2024 gecesi, Papua Yeni Gine'de büyük bir heyelan halkı uykuda yakaladı. Bir dağ çöktü ve birkaç bina yıkıldı. Bu benzeri görülmemiş felaket, 2000'den fazla kişinin diri diri toprağa gömülmesine ve büyük maddi hasara yol açtı. Yetkililer, heyelanın yavaş hareket etmeye devam etmesi nedeniyle durumun istikrarsız olduğunu belirtiyor. Bölge sakinleri, söz konusu iklim olayının son haftalarda bölgeye düşen yoğun yağışlardan kaynaklandığını söyledi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

ENDONEZYA'DA SEL VE SOĞUK LAV AKINTILARI



11-12 Mayıs 2024 gecesi, Endonezya'nın batısındaki Sumatra adasına şiddetli yağmur yağdı ve şiddetli sellere neden oldu. Şiddetli yağış ayrıca adanın batısında bulunan "Mount Marapi" yanardağından soğuk lav akışlarını tetikledi. 13 Mayıs 2024 tarihi itibarıyla iki çocuk da dahil olmak üzere ölü sayısı 43'e ulaşırken, 17 kişi hâlâ kayıp. Birkaç ev ve diğer kamu binaları ya sürüklendi ya da hasar gördü. Yollar çamurlu nehirlerle döndü.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

GÜNEY ÇİN ÖLÜMCÜL SELLERLE HARAP OLDU



Çin'in kuzey ve orta kesimleri sıcak hava dalgaları ve kuraklıkla boğuşurken, ülkenin güneyi ölümcül sellerle karşı karşıya. 19 Haziran 2024'te Guilin şehrine şiddetli yağmurlar yağdı ve sular hızla yükseldi. Geçici ölü sayısı 47'dir. Birkaç gün önce Sincan ve Guangdong eyaletlerinde de sel felaketi yaşanmış, beş kişi hayatını kaybetmişti. Çin'de her yaz, arabalar, otobüsler, evler, köprüler vb. her şeyi sürükleyip götüren yoğun yağışlar meydana geliyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

HİNDİSTAN VE PAKİSTAN'I ÖLÜMCÜL SELLER VURDU



Hindistan'da 30 Temmuz 2024'te şiddetli yağışlar meydana geldi, sel ve heyelanlara neden oldu. Ölü sayısı geçici olarak 100'e yükselirken, çok sayıda kişi de hastanelere kaldırıldı. Şiddetli yağışlar ayrıca duvarlar, yollar ve köprülerin çökmesi, hava ve demir yolu ulaşımının aksaması gibi büyük maddi hasara da yol açtı. Benzer bir felaket 1 Ağustos 2024'te Pakistan'ın ikinci en kalabalık şehri olan Lahor'da meydana geldi ve en az 30 kişi hayatını kaybetti. Yerel meteoroloji hizmetleri, üç saat içinde yaklaşık 360 milimetre yağmur yağdığını bildirdi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

FAS VE CEZAYİR'DE SEL



6 Eylül 2024'te Fas'ın güneyi ve güneydoğusu şiddetli rüzgarlarla birlikte şiddetli yağmurlarla karşı karşıya kaldı. Yağışlar nehirlerin şişmesine ve tarihi sellerin tetiklenmesine neden oldu. Meteoroloji Ofisine göre 17 bölge ve ilde bir yıllık yağışa eşdeğer yağış sadece iki günde kaydedildi. 8 Eylül 2024 Pazar günü itibariyle ölü sayısı 11'e, 9 kayıp ise 9'a ulaştı. Sağanak yağışlar ayrıca 40 evin çökmesine ve 93 yolun, su, elektrik ve telekomünikasyon ağlarının hasar görmesine neden oldu. Benzer bir felaket komşu Cezayir'in güneyini de etkiledi. Cezayir Sivil Savunması'na göre, sular tarafından sürüklenen iki kişi hala kayıp, taşan nehirlerde mahsur kalan birkaç aile ise kurtarıldı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

YAGI TAYFUNU ASYA'DA BÜYÜK YIKIMA YOL AÇTI



1-2 Eylül 2024 gecesi, Yagi Tayfunu Filipinler'i ve Güney Çin'i sert bir şekilde vurdu. İki gün boyunca insan kaybı en az 24 ölüme ve düzinelerce yaralanmaya ulaştı. 7 Eylül 2024'te saatte 149 km'yi aşan rüzgar hızlarıyla birlikte kuzey Vietnam'a doğru ilerleyen fırtına, şiddetli sellere ve heyelanlara neden oldu. Çarşamba 12 Eylül itibarıyla ölü sayısı 197'ye, 128 kayıp ve 700'den fazla yaralıya ulaştı. Elektrik kesintileri, çöken köprüler, hasarlı fabrikalar ve hasarlı çatılar felaketin sonuçları arasındaydı.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

MALİ'DEN SUDAN'A SELLER SAHRA'YI OKYANUSA ÇEVİRDİ



Son otuz günde (17 Eylül 2024), geleneksel olarak kurak olan Sahel-Sahra şeridinde benzeri görülmemiş yağışlar kaydedildi; bazı bölgelerde referans ortalamasının %600 üzerinde yağış görüldü. İnsan kaybı zaten yüksek, 1.000'den fazla ölü ve 3 milyon yerinden edilmiş insan var, bunların arasında Nijer'de 700.000 ve kuzey Nijerya'da 400.000 kişi daha var. Maddi hasar da yüksek. Altyapı, ekinler ve evler ciddi şekilde hasar gördü veya hatta yıkıldı. Tüm kasabalar sel suları tarafından izole edildi ve dünyanın geri kalanından kesildi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

“BORİS” FIRTINASI ORTA AVRUPA'YI KASIP KAVURDU



14 ve 15 Eylül 2024 hafta sonundan bu yana, bir dizi Orta Avrupa ülkesi “Boris” fırtınasından etkilendi. Fırtına, Avusturya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Romanya ve Slovakya'da şiddetli yağmur ve su baskınlarına neden oldu. 18 Eylül 2024 itibarıyla ölü sayısı 22'ye yükseldi - daha da yükselebilecek bir rakam. Bunlar Çek Cumhuriyeti'nde 2002'den beri kaydedilen en kötü seller. Boris'in kıtanın güneyine doğru ilerlemesiyle İtalya da yoğun sellere yaşandı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

ORTA JAPONYA'DA ÖLÜMCÜL SELLER



21-22 Eylül 2024 hafta sonunda, benzeri görülmemiş yağışlar, Yeni Yıl'daki güçlü depremin etkilerini hâlâ atlatamamış olan Orta Japonya'da şiddetli sellere neden oldu. 23 Eylül itibariyle ölü sayısı altıya ulaşmış, yedi kişi kayıp ve 12 kişi de yaralı. Taşkınlar, heyelanlar ve çamurlu nehir taşmaları, Japonya'nın merkezindeki Ishikawa Bölgesi'nde büyük maddi hasara yol açtı. 11.000'den fazla kişi evlerinden tahliye edilirken, 6.000'den fazla hanenin elektriği kesildi. Wajima kasabasında şiddetli yağış 540 mm'yi aştı. Bu, 1976'dan beri bölgede kaydedilen en şiddetli sürekli sağanak yağışı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

NEPAL'DE ÖLÜMCÜL SELLER



27 Eylül 2024'te, şiddetli yağmurlar doğu ve orta Nepal'i vurarak ciddi sellere neden oldu. Nepal'in başkenti Katmandu en kötü etkilenen şehir oldu.

30 Eylül itibariyle ölü sayısı 200'e, 127 yaralı ve 26 kayıp sayısına ulaşmıştı. 4.000'den fazla kişi helikopter, motorbot ve cankurtaran botuyla tahliye edildi. Katmandu'da 24 saatte 240 mm yağış kaydedildi. Bu, 2002'den bu yana en yüksek seviye.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

FRANSA'DA SEL: 350 İLA 420 MİLYON AVRO ZARARA YOL AÇTI



Caisse Centrale de Réassurance (CCR) tarafından yapılan ilk tahminlere göre, 17 ve 18 Ekim tarihlerinde Fransa'da meydana gelen sellerin neden olduğu sigortalı zararların 350 ila 420 milyon EUR (378 ila 453 milyon USD) arasında değişebileceği belirtiliyor. Bu miktarın en az %50'si reasürör tarafından karşılanacak. 17-18 Ekim 2024 tarihleri arasında Fransa'nın birçok bölgesi, özellikle Orta Doğu, Güneydoğu ve Ile-de-France bölgeleri yoğun yağıştan etkilendi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

İSPANYA'DAKİ SELLERDE: EN AZ 217 ÖLÜ



29 Ekim 2024'te, güney ve doğu İspanya'da şiddetli yağmurlar meydana geldi ve ölümcül sellere neden oldu. Geçici rakamlara göre ölü sayısı 217 oldu. Felaketten özellikle Valensiya bölgesi etkilendi. Şiddetli yağış, birkaç nehrin taşıdığı Endülüs'ü ve Madrid ile Valensiya arasında bulunan Castilla-La Mancha bölgesini de vurdu. Çok sayıda yol trafiğe kapatıldı, okullar tatil edildi, uçuşlar iptal edildi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

HELENE TAYFUNU ABD'DE BÜYÜK HASARA YOL AÇTI



26 Eylül 2024'te saatte 225 km hızla esen rüzgarlarla 4. kategorideki Helene Tayfunu, Florida ve diğer güneydoğu eyaletlerini şiddetli bir şekilde vurdu. En az 93 kişi hayatını kaybetti, bunlardan 37'si Kuzey Karolina'da (en çok etkilenen eyalet), 25'i Güney Karolina'da, 17'si Georgia'da, 11'i Florida'da, 2'si Tennessee'de ve biri Virginia'da. Yetkililer kayıp kişileri aramaya devam ettikçe bu geçici sayı daha da artabilir. Moody's Analytics'e göre Helene'in yol açacağı ekonomik kayıp 20 ila 34 milyar dolar arasında.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

MİLTON TAYFUNU: 20 İLA 60 MİLYAR DOLAR ZARARA YOL AÇTI



Yatırım stratejileri konusunda uzmanlaşmış İsviçre merkezli bir şirket olan Icosa Investments, sigortalı hasarın maliyetinin 20 ila 60 milyar ABD doları arasında olduğunu tahmin ediyor. Bu rakamlar, önemli belirsizlik marjı göz önüne alındığında daha fazla revizyona tabidir. Aracı kurum Gallagher Re ise özel sigortacılar için sigortalı hasarların maliyetinin 30 ila 40 milyar dolar arasında olduğunu öngörüyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

YAGİ TAYFUNU ASYA'DA BÜYÜK YIKIMA YOL AÇTI



1-2 Eylül 2024 gecesi, Yagi Tayfunu Filipinler'i ve Güney Çin'i sert bir şekilde vurdu. İki gün boyunca insan kaybı en az 24 ölüme ve düzinelerce yaralanmaya ulaştı. 7 Eylül 2024'te saatte 149 km'yi aşan rüzgar hızlarıyla birlikte kuzey Vietnam'a doğru ilerleyen fırtına, şiddetli sellere ve heyelanlara neden oldu. Çarşamba 12 Eylül itibarıyla ölü sayısı 197'ye, 128 kayıp ve 700'den fazla yaralıya ulaştı. Elektrik kesintileri, çöken köprüler, hasarlı fabrikalar ve hasarlı çatılar felaketin sonuçları arasındaydı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

PARK YANGINI: İTFAİYECİLER KALİFORNİYA'NIN YEDİNCİ BÜYÜK ORMAN YANGINI



27 Temmuz 2024'ten bu yana Kaliforniya'nın başkenti Sacramento'nun kuzeyindeki Chico yakınlarında Park Yangını olarak bilinen büyük bir orman yangını sürüyor. Alevler 24 saatten kısa bir sürede 142.000 hektarlık alana, Los Angeles büyüklüğünde bir alana hızla yayıldı. Bu batı eyaletindeki yedinci en büyük orman yangını. Park Yangını halihazırda 66 yapıyı yok etti ve binlerce evi daha tehdit ediyor. Bölgeden 4.000'den fazla kişi tahliye edildi.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

KAHRAMANMARAŞ DEPREMİ: SİĞORTALI HASAR TAHMİNİ



Araştırma şirketi PERILS'in son tahminine göre, Kahramanmaraş depremi nedeniyle Türkiye'de oluşan sigortalı hasarın Şubat 2023 kuruyla 116,9 milyar TL'ye, yani 6,2 milyar ABD dolarına ulaşması bekleniyor. Bu tahminler sadece hayat dışı sigorta sektöründeki kayıpları içermektedir. Diğer iş sektörlerine ve Suriye'ye verilen zarar firmanın bilançosuna yansıtılmamıştır. PERILS'e göre felaket, önemli can kaybına (yaklaşık 62.000 ölüm) yol açarken, yaklaşık 3 milyon kişi de yerinden oldu.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

JAPONYA DEPREMİ: SİGORTALI KAYIPLARIN MALİYETİ



Japonya Genel Sigorta Birliği (GIAJ) , 1 Ocak 2024'te Japonya'nın merkezini vuran depremin yol açtığı hasara ilişkin son rakamları yayınladı. 31 Mayıs 2024 tarihi itibarıyla yerel sigortacılar toplam 91 milyar JPY (579,8 milyon USD) tutarında 103.439 talebi çözüme kavuşturmuştur. Sigorta şirketlerinin 150 bin 567 adet talebi kabul etmesi, bunlardan 145 bin 899'unun tamamlanmış soruşturma olarak değerlendirilmesi nedeniyle bu rakamın daha da artması bekleniyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

2024 YILININ İLK DOĞA KAYNAKLI AFET MALİYET TAHMİNLERİ



Swiss Re'nin tahminlerine göre, doğal afetler 2024 yılında 310 milyar dolarlık ekonomik kayba yol açabilir. Sigortalı hasarların üst üste beşinci yılda da 100 milyar doları aşması ve 2024 yılında 135 milyar dolara ulaşması bekleniyor. 2024'teki doğal afetler küresel ısınmadan büyük ölçüde etkileniyor. İsviçre grubu, endüstri öncesi ortalamadan 1,54° daha yüksek sıcaklıklarla 2024'ün tarihin en sıcak yılı olabileceğini öngörüyor. Yılın en büyük kayıpları arasında, en önemlisi Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere birçok ülkeyi vuran şiddetli fırtınalar vardı. Bu olayların sigorta sektörüne dünya çapında 51 milyar ABD dolarına mal olduğu tahmin ediliyor.

Haberin devamı için [tıklayınız](#).

www.akay.org.tr

KARDEŞ DERNEĞİMİZ SARAKAY'I ZİYARET ETTİK



AKAY Derneği olarak kuruluşumuzdan bu yana gönül bağımız bulunan SARAKEY derneğimizi merkezinde Başkanımız Ahmet Köse ziyaret etmiştir.

Derneğimizin faaliyetleri konusunda fikir alış-verişinde bulunulmuş 2025 Ocak ayında çıkaracağımız ve şu an okumakta olduğunuz E-Dergi hakkında SARAKEY Derneği Başkanımız Murat Uzan'a bilgi verilmiştir. Böyle bir yayın çıkartacağımız için çok mutlu olan Murat Başkanımız dernek olarak her türlü destek vermeye hazır olduklarını dile getirmiştir. İki derneğimizin ortaklaşa projelerde birlikte çalışabileceği, okullara Afet farkındalık eğitimleri, tatbikatlar başta olmak üzere derneklerimizin faaliyet alanlarına giren konularda karşılıklı işbirliği içerisinde çalışmaktan ve güç birliği yaparak topluma ve devletimizin AFAD başta olmak üzere ilgili kurumlarına yardımcı olunması konuları gündeme gelmiş ve her iki derneğimizde bu konuları kendi Yönetim Kurullarında görüşerek çıkacak kararlar doğrultusunda hayata geçirme konusunda iyi niyet temennisinde bulunulmuştur. SARAKEY Derneği Başkanı ve Yöneticilerimize nazik ve misafirperver ev sahipliği için teşekkür ederiz.

AKAY YÖNETİM KURULU 2024 YILININ SON TOPLANTISINI GERÇEKLEŞTİRDİ



AKAY Yönetim kurulu ve üyeleri İTÜ Ayazağa Yerleşkesinde 2024 yılının son toplantısını gerçekleştirdi



2025 yılında yapılması gereken faaliyetler konuşuldu. 2025 Yılıının ilk günü çıkacak AKAY E-DERGİ'nin tanıtımı ve sonraki yayın hayatı ile ilgili konular ele alındı

AFETLERE KARŞI BİREYSEL HAZIRLIKTA YEREL YÖNETİMLER VE STK'LARIN ROLLERİ ÇALIŞTAYINA KATILDIK



İstanbul Aydın Üniversitesi, Anadolu Kültür ve Eğitim Vakfı, Beylikdüzü Belediyesi, Afet Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezimiz (AFAM), İletişim Fakültesi Halkla İlişkiler ve Tanıtım Bölümü iş birliği ile 'Afetlere Karşı Bireysel Hazırlıkta Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarının Rollerı' başlıklı çalıştay düzenlendi. Çalıştaya, 12 üniversite, 24 sivil toplum kuruluşu ve 14 ilçe belediyesinden 200'e yakın alanında uzman katılımcı, Beylikdüzü Belediye Başkanı Mehmet Murat Çalık, İstanbul Aydın Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. İbrahim Hakkı



Aydın, Vali Yardımcısı Mahmut Hersanlıoğlu, AFAD İstanbul İl Müdürü Prof. Dr. Haluk Özener, akademisyenler ve birçok öğrenci katıldı. Çalıştay ile yerel yönetimler ve sivil toplum kuruluşları arasında bir sinerji oluşturmak ve olası bir İstanbul depremına yönelik toplumsal direnç katkı sağlamak hedefleniyor. AKAY Derneğimizi temsilen Çalıştaya Mehrnaz Mortazavi (Baylan) katıldı. Kendisine emeği için çok teşekkür ediyoruz.

Detaylar için [tıklayınız](#).



Şişli Belediyesinin Ortak Akıl Çalıştayına AKAY Derneğimizi temsilen Başkanımız Ahmet Köse ve üyemiz Nilay Ergenç katıldı. Çalıştayda afetler üzerine toplum adına bir tuğlada biz koyduk. Haydi Afete Dirençli Sürdürülebilir Yeşil Sağlıklı bir Şişli hedefi için el ele...sloganıyla

AFAD AFET FARKINDALIK EĞİTİMLERİ DEVAM EDİYOR



AFAD Aydın İl Müdürlüğü kent genelinde verdiği eğitimlerle vatandaşların afet ve yangın durumlarına karşı daha hazırlıklı olmalarını sağlamayı hedefliyor. Efeler Belediyesi Kurtuluş Mahallesi çocuk kreşi personeli ve öğrencileri, Söke Hilmi Fırat Huzurevi sakinleri, Kuşadası'ndaki bir özel okulun öğretmen ve öğrencileri ile Söke Meryem Yazıcı KYK Yurdu personeli ile bir araya gelen AFAD Aydın İl Müdürlüğü ekipleri katılımcılara eğitim verdi. Eğitimlerde, afet durumlarında doğru hareket etme, güvenli tahliye yolları ve yangın güvenliği önlemleri gibi kritik konulara değinildi.

Detaylar için [tıklayınız](#).



Detaylar için [tıklayınız](#).

BU AYKİ ÖNERİLERİMİZ		
FİLM ÖNERİSİ 	BELGESEL ÖNERİMİZ 	KİTAP ÖNERİMİZ 

Skjelvet Film Özeti: Skjelvet, karısını ve çocuğunu kurtarmak için zamana karşı yarışan bir adamın hikâyesini konu ediyor. 1904 yılında Oslo’da meydana gelen bir deprem, şehrin neredeyse yok olmasına neden olur. Zamanla yeniden inşa edilen şehir, aradan geçen onca yılın ardından yeniden aynı tehlike ile karşı karşıya. Jeologların elinde bulunan argümanlar, yıllar önce meydana gelen depremin bir benzerinin yaklaşmakta olduğunu gösteriyor. Bu kez daha büyük bir felaketle karşı karşıya olan insanlar, savunmasız bir şekilde başlarına gelecekleri beklemeye başlar. Depremin belirtileri ortaya çıkmaya başladığında, karısı ve çocuğunu kurtarmaya çalışan bir jeolog, zamana karşı yarışmaya başlar.

Deprem Belgeseli (2 Bölüm) Özeti: Yerkabuğunun altındaki dinamik dünya depremlerin izlerini nasıl oluşturuyor? Depremler insanlık üzerinde büyük

yıkımlara sebep oluyor. Peki, bilim ve tarih bize neyi işaret ediyor? CNN TÜRK “Deprem Belgeseli”, yerkabuğunun derinliklerine bir pencere açıyor. Prof. Dr. Şükrü Ersoy ve alanında uzman isimler, gizemli bir keşfe çıkıyor.

Afet Yönetim Rehberi Kitap Özeti: Dr. Onur Özbay’ın “Afet Yönetim Rehberi” kitabı, afet riskleri yönetimi üzerine kapsamlı bir kaynak sunmaktadır. Bu eser, özellikle alan yöneticilerine yönelik olarak, afet riskleri yönetim planlarının alan yönetim sistemleri içerisinde nasıl yer alması gerektiğini açıklamaktadır. Kitap, afetlerin tanımı, yönetim aşamaları, sosyal hizmet tahsisleri, ve sosyal çalışmacının rolü gibi konuları kapsamaktadır. UBAK Yayınevi tarafından yayınlanan bu eser, afet ve acil durum yönetimi alanında önemli bir kaynaktır.

www.akay.org.tr

DEPREM ADETLERİ

Yerkürenin üzerinde yaşadığımız 20-50 km kalınlıktaki dış kabuğu 14 kadar levhadan oluşur. Depremler çoğunlukla birbirlerine göre farklı yön ve hızlarda hareket eden bu levhaların sınırlarında gözlenmektedir.

Son 10 yılda yerküre üzerinde olan depremlerin sayısı büyüklüklerine (M) göre gruplandırıldığında ortalama/yaklaşık 10 kat fark görülmektedir (Çizelge 1). Örneğin 8-9,9 aralığı tüm yerkürede yılda 1 iken, 7-7,9 aralığında yılda 10 civarında deprem olmaktadır.

Çizelge 1. Son 10 yılda yerküre üzerinde olan deprem adetleri
(https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_earthquakes_in_2024).

Magnitüd	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
8.0-9.9	1	1	0	1	1	1	0	3	0	0	0
7.0-7.9	11	18	16	6	16	9	9	16	11	19	10
6.0-6.9	143	127	131	104	118	135	111	141	117	128	88
5.0-5.9	1,580	1,413	1,550	1,447	1,671	1,484	1,315	2,046	1,603	1,637	1,266
4.0-4.9	15,817	13,777	13,700	10,544	12,782	11,897	12,135	14,643	13,707	13,816	11,200
Toplam	17,552	15,336	15,397	12,102	14,588	13,526	13,570	16,849	15,438	15,600	12,564





Kasım 1999 Düzce Depremi sonrası Ocak 2000'de depremzede çocuklar ve hanımlar için AKAY'ın çadırlarda organize ettiği etkinlikten bir anı.



Kasım 1999 depremi sonrası Şubat 2000'de -10 derece soğuk havada Düzce'de AKAY ekibi SAR eğitimi (Mehmet Alyanak, Memduh, Özleyiş, Murat Uzan ve diğer isimsiz kahramanlar)

www.akay.org.tr



Alman yardım kuruluşu ASB, 17 Ağustos 1999 Depreminde, içinde konserve çadır, yiyecek, giyecek, battaniye, uyku tulumu, çok sayıda yatak, tekerlekli sandalyenin olduğu 2 TIR Sakarya'ya, 12 Kasım Düzce Depremi'nde de (999) Düzce'ye 1 TIR dolusu yardım gönderdi. Kurumun temsilcisi olarak gönderilen sayın Erol Ars deprem bölgelerinde AKAY (Araştırma Kurtarma Acil Yardım) üyelerinden oluşan ekiple birlikte yardımları sahiplerine dağıtmıştır.



AKAY derneğimizin kurucusu ve fahri Başkanı Prof. Dr. O. Metin İLKİŞİK Hocamızın Üsküdar Deprem Simülasyon Projesindeki sunumlarından bir an...

DOĞA KAYNAKLI AFET YÖNETİMİ

ÖZET

İstanbul'un nüfusu 1950'lerde 1 milyon iken günümüzde 17 milyona yükselmiştir. Önemli bir sosyal, ekonomik ve jeopolitik merkez olarak İstanbul kırsal alanlardan göç eden insanların hedefi olmuş, bunun sonucunda bina ve diğer altyapı hizmetlerine ihtiyaç hızla artmıştır. 2022 yılı itibarıyla İstanbul'da yaklaşık 1,300,000 bina vardır.

Birçok farklı afet İstanbul'u etkileyebilirse de bunlardan en önemlisi "Deprem Tehlikesi" dir. İstanbul ve çevresi tarih boyunca birçok depremden zarar görmüştür. Kayıtlara göre, İstanbul'da son 2 bin yılda yıkıcı ölçekte 120 deprem gerçekleşmiştir.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile ortak yapılan JICA çalışması (2002) sonuçlarına göre; yakın bir yerlerde olacak 7.4 büyüklüğünde bir depremin İstanbul'da yaklaşık 40,000 kişinin ölümüne ve 60-70 milyar \$ ekonomik kayba neden olacağı tahmin edilmektedir. Hastanede tedavi görmesi gereken yaralı sayısı ise 110,000 kadar hesaplanmıştır. Bu hastanelerin (toplamda 900 kadar) yaklaşık %30'u ise kentin en riskli bölümü olan güneybatısında yer almaktadır.

Günümüzde ise İstanbul'da binaların bulunduğu zeminlerin yerel özellikleri, binaların yapı kaliteleri, binaların yaşına bağlı olarak ortaya çıkan bozulma ve korozyon sorunları ve yeni bir deprem olasılığının giderek artması göz önüne alındığında bir takım önlemlerin acilen alınması gerektiği açıktır.

Doğal afetlerde genel anlamda bir tekrarlanma gözlenmektedir. Bu tekrarlanma süreci içinde toplumların afetle ilgili çalışmaları açısından ise dört ana aşama vardır. Afet olduktan sonra "müdahale" aşamasını "kurtarma" çalışmaları izler. Daha çok itfaiye, arama-kurtarma elemanlarının faaliyetlerini kapsayan bu iki aşamada "Kriz Yönetimi" kuralları uygulanmalıdır. Belli bir süre sonra, gelecekte benzer şekilde tekrar edebilecek afet(ler) e karşı "zarar azaltma" ve daha sonra da "hazırlık" çalışmaları başlatılmalı ve bu projeler "Risk Yönetimi" ilkeleri ile izlenip uygulanmalıdır



PROF.DR. O.METİN İLKİŞİK

“İstanbul’da Deprem Riskinin Değerlendirilmesi” çalışmalarını takip etmek ve karmaşık “risk azaltma” konularına uygun çözümler bulmak amacıyla İBB tarafından Üniversitelerimize “İstanbul Deprem Master Planı” hazırlanmıştır (İDMP, 2003). Master plan çok kapsamlı olup teknik öneriler yasal, yönetsel, mali ve sosyal konularla iç içedir. Risk azaltma konulardaki çözümler ise teknik konulardaki gibi tek değildir ve farklı önerilerin sentezini yansıtmaktadır

Afet Risk Yönetimi toplumun tüm katmanları için önemli ve kapsamlı bir biçimde Afet Eğitimi gerektirir. Ancak Afet Eğitimi herhangi bir kişi veya kurum tarafından sahiplenilmemelidir. Öncelikli konular kişiler ve kurumlar arasında sürekli olarak farklı yönleri ile irdelenmelidir. Afet Eğitimi’nin içeriğinde davranışların değişimi vardır ve davranışların değişimi zaman alır. İnsanların gereğine inanmadıkları bir değişime ikna edilmesi ise çok zordur.

Anahtar sözcükler: Doğal afet, risk yönetimi, İstanbul, deprem tehlikesi.

Şehirlerin nüfus açısından büyümeleri ve buna bağlı olarak bu yerlerdeki binaların, hizmetlerin ve altyapıların sayı ve karmaşasındaki artışın bir sonucu olarak, afetlere bağlı hasar görebilirlik günümüzde geçmiştekenden çok daha ciddi boyutlardadır.

İstanbul. 2500-3000 yıllık geçmişi olan eski bir kent olmasına rağmen, özellikle son 50 yılda çok hızlı bir şekilde büyümüştür. Nüfusu 1950’lerde 1 milyon iken günümüzde 12 milyona yükselmiştir. Önemli bir sosyal, ekonomik ve jeopolitik merkez olarak İstanbul kırsal alanlardan göç eden insanların hedefi olmuş, bunun sonucu olarak ta bina ve diğer altyapı hizmetlerine ihtiyaç hızla artmıştır. 2006 yılı itibarıyla İstanbul’da yaklaşık 1,250,000 bina bulunmaktadır.

Bir topluluğun karşı karşıya bulunduğu “Afet Riski” basitçe “Tehlike” ile “Hasar Görebilirliğin” evrimi (İng.: convolution) ile doğru, “Kapasite” ile ters orantılıdır (Şekil 1).



Şekil 1. Afet Riski’nin tanımlanması

Tehlike

Her büyük şehir gibi İstanbul da birçok farklı afet tehlikesi ile karşı karşıya olmakla birlikte konu Doğal Afetler açısından ele alınırsa önemli olanlar şunlardır;

- Deprem
- Sel
- Heyelan
- Fırtına
- Yoğun Kar
- Kuraklık
- Salgın Hastalık
- Orman Yangınları

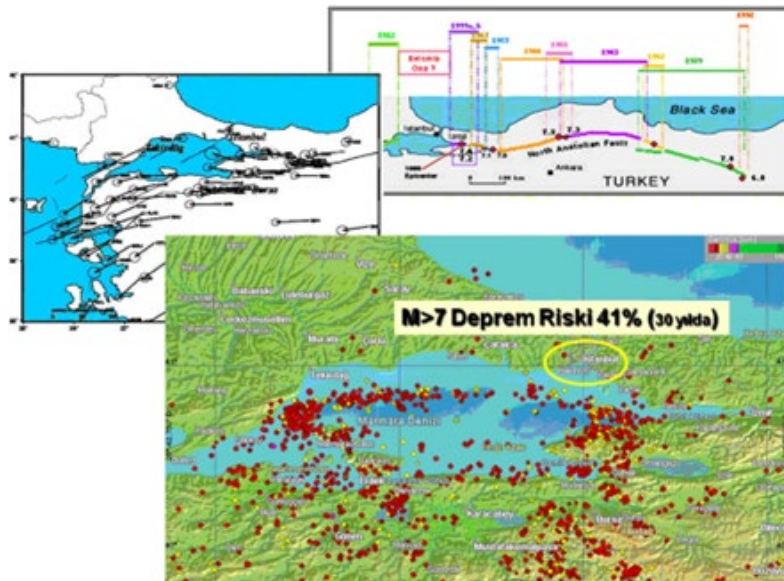
Bunlardan yol açabileceği etki ve zararlar açısından en önemlisi büyük olasılıkla “Deprem Tehlikesi” dir. İstanbul ve çevresi tarih boyunca birçok depremden zarar görmüş yerleşim yerleridir. Depremle ilgili tarihi kayıtlara göre, İstanbul’da son 2 bin yılda yıkıcı ölçekte 120 deprem gerçekleşmiştir. Günümüzde ise İstanbul’da binaların bulunduğu zeminlerin yerel özellikleri, binaların yapı kaliteleri, binaların yaşına bağlı olarak ortaya çıkan bozulma ve korozyon sorunları ve yeni bir deprem olasılığının giderek artması göz önüne alındığında bir takım önlemlerin acilen alınması gerektiği açıktır.

Yerküre üzerinde kıtaları oluşturan levhaların göreceli hareketlerine bağlı olarak belirli kuşaklar üzerinde yer alan depremlerin oluş süreci ve büyüklükleri arasında belirli ilişkiler vardır. Örneğin ortalama olarak her yıl 8 den büyük 1 veya 2 deprem olurken, 7-7.9 büyüklüğünde 18 kadar deprem kaydedilmektedir. Ayrıca, yerleşim yerlerine yakınlığına bağlı olarak yıkıcı etki yapabilen 6-6.9 arasında büyüklüğünde yılda 265-270 deprem olmaktadır.

Ülkemizin mega-şehri İstanbul'da deprem tehlikesi çok yüksektir; Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) nun Marmara Denizi'nden geçen batı uzantısı civarında yılda 25 mm sağ yönlü bir hareket izlenmektedir. Son 2000 yılın (Ambrayses, 2002) tarihi kayıtlarına göre İstanbul her bir yüzyılda yıkıcı bir deprem yaşamaktadır. Sismologlar (Parsons et.al., 2000) büyük depremlerin yerlerinin KAF Zonu boyunca doğudan batıya doğru göç ettiğine ve İstanbul'u etkileyecek diğer büyük bir depremin de KAF Zonunun batı ucunda olabileceği ihtimaline işaret etmektedirler (Şekil 2). Marmara Denizi için yapılan en yeni deprem olasılık hesabı tahminine göre -istatistik bir ölçek olarak- 30 yıl içinde İstanbul'u etkileyecek 7 den büyük bir depremin Poisson olasılığı %41'dir (Parsons, 2004).

Hasar Görebilirlik

İstanbul Büyükşehir Belediyesi ile ortak yapılan JICA çalışması (2002) sonuçlarına göre; yakın bir yerlerde 7.4 büyüklüğünde olacak bir depremin İstanbul’da yaklaşık 50,000 kişinin ölümüne ve 60–70 milyar \$ ekonomik kayba neden olacağını tahmin edilmektedir. Hastanede tedavi görmesi gereken yaralı sayısı ise 130,000 kadar hesaplanmıştır. Bu hastanelerin (toplamda 800 kadar) yaklaşık %30’u ise kentin riskli bölümü olan güneybatısında yer almaktadır. JICA çalışmasında İstanbul’da karşılaşılabilecek hasarlar ana hatları ile Binalar, Altyapı ve Endüstriyel kayıplar olarak gruplandırılmıştır (Çizelge 1). Bu kayıpların ayrıntılarını içeren rapor İstanbul Büyükşehir Belediyesinin internet adresinden edinilebilir (ibb.gov.tr, 2003).

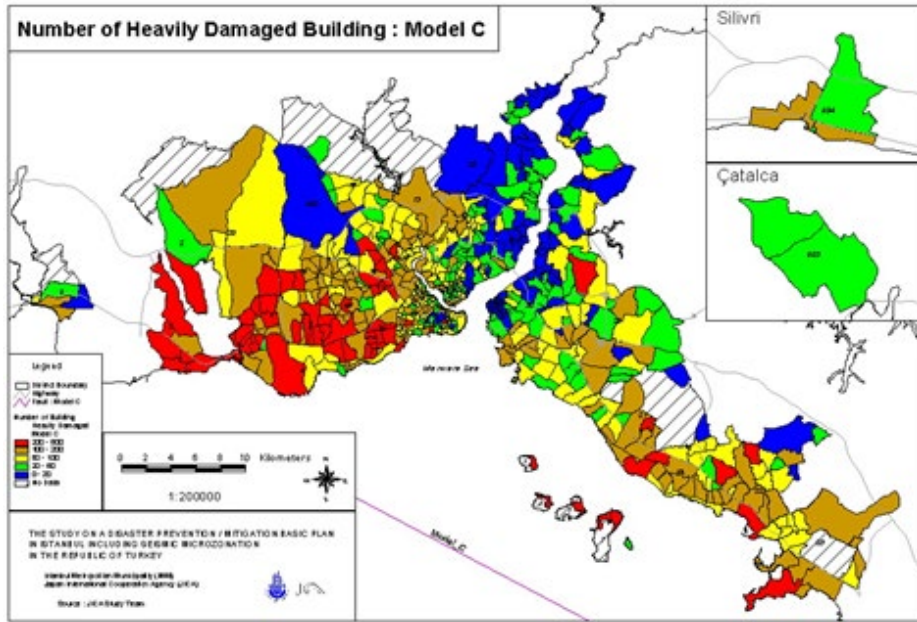


Şekil 2. İstanbul civarındaki deprem tehlikesi.

Çizelge 1. Büyüklüğü 7.4 olan yakın bir depremde İstanbul'da olası hasarlara ilişkin sorunlu gruplar (JICA,2002).

Binalar	Altyapı	Endüstri
Çökme ve Ağır Hasar	Elektrik, Trafo Merkezleri	Yıkım, Hasar
Ölü ve Ağır Yaralı	Su, Doğal gaz	Enerji
Hastane, Ambulans	Haberleşme, İnternet	Personel
Ulaşım (İETT, İDO ...)	Yollar, Köprüler	Pazar Kaybı

Çeşitli mühendislik yaklaşımları ile yapılan hesaplar okul ve hastaneler dahil tüm binaların %17 kadarının düşük betonarme kalitesi gösterdiğine dolayısı ile ağır hasar olasılığı taşıdığına işaret etmektedir (Şekil 3). Doğal Gaz boru hatlarında zemin cinsi uzaklık vb nedenler ile deprem etkilerinin farklı olacağı bölgelerde karşılaşılabilecek hasar oranları ise Çizelge 2 de görülmektedir. Gerek binalarda gerekse doğal gaz kaçaklarında önemli sayıda yangın çıkacağı da unutulmamalıdır.



Şekil 3. Marmara'da olacak 7.4 den büyük bir depremde ağır hasarlı binaların dağılımı (kırmızı - en çok).

Deprem gibi büyük bir afet sonrasında bir şehirde en önemli gereksinimlerden biri olacak İçme Suyu boru hatları için yapılan benzer bir hesaplama sonuçları da Çizelge 3 de verilmiştir. Görüldüğü gibi altyapıda karşılaşılabilecek sorunlar hiç de göz ardı edilecek gibi değildir.

Çizelge 2. Doğal Gaz boru hatlarının maksimum yer hızına bağlı performansları (Erdik, 2006)

Max Yer Hızı (cm/sn)	Boru Hattı Uzunluğu (km)	Kilometre Başına Kırılma Sayısı (Düktıl Malzeme)	Boru Hattı Boyunca Toplam Kırılma Sayısı (Düktıl Malzeme)
10 - 20	61	0.01	1
20 - 30	171	0.04	7
30 - 50	414	0.12	50
50 - 70	56	0.3	17
70 - 90	23	0.57	13
Toplam	725	1.04	88

Çizelge 2. Doğal Gaz boru hatlarının maksimum yer hızına bağlı performansları (Erdik, 2006)

Maks.Yer Hızı (cm/sn)	Boru Hattı Uzunluğu (km)	Kilometre Başına Kırılma Sayısı		Boru Hattı Boyunca Toplam Kırılma Sayısı	
		Kırılğan Malzeme	Düktıl Malzeme	Kırılğan Malzeme	Düktıl Malzeme
10 - 20	182	0.04	0.01	7	2
20 - 30	354	0.14	0.04	49	14
30 - 50	578	0.4	0.12	231	69
50 - 70	120	1	0.3	120	36
70 - 90	31	1.9	0.57	58	18
Toplam	1265	3.48	1.04	465	139

Kapasite

Doğal afetlerde genel anlamda bir tekrarlanma gözlenmektedir. Bu tekrarlanma süreci içinde toplumların afetle ilgili çalışmaları açısından ise dört ana aşama vardır. Afet olduktan sonra **“müdahale”** aşamasını **“kurtarma”** çalışmaları izler. Daha çok itfaiye, arama-kurtarma elemanlarının faaliyetlerini kapsayan bu iki aşamada **“Kriz Yönetimi”** kuralları uygulanmalıdır. Belli bir süre sonra, gelecekte benzer şekilde tekrar edebilecek afet(ler)e karşı **“zarar azaltma”** ve daha sonra da **“hazırlık”** çalışmaları başlatılmalı ve bu projeler **“Risk Yönetimi”** ilkeleri ile izlenip uygulanmalıdır (Şekil 4).

Toplumların afetler olmadan öncesi, sırası ve sonrasındaki durumlara karşı yapacakları her türlü çalışma onların afetle mücadele de **“kapasite”** lerini arttıracak dolayısı ile afette uğrayacakları zararları en aza indirecektir. Yani aslında kapasitenin artırılması için gündeme alınan tüm çalışmalar afet döngüsünün **“hazırlık”** aşamasında yoğunlaşmaktadır.



Şekil 4. Doğal afet(ler) döngüsü, kriz ve risk yönetimi aşamaları.

“İstanbul’da Deprem Riskinin Değerlendirilmesi” çalışmalarını takip etmek ve karmaşık “risk azaltma” konularına uygun çözümler bulmak amacıyla İBB tarafından Türkiye’nin önde gelen dört üniversitesine “İstanbul Deprem Master Planı” hazırlatılmıştır (İDMP, 2003). Master plan çok kapsamlı olup teknik öneriler yasal, yönetsel, mali ve sosyal konularla iç içedir. Bu konulardaki çözümler ise teknik konulardaki gibi tek değildir ve farklı önerilerin sentezini yansıtmaktadır.

Afetlerde risk yönetimi çok-disiplinli bir yaklaşım gerektirir. Güncellenmiş bilgiye, yöntemlere, tehlike ve hasar değerlendirmesi için bütünsel bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Üstelik haritalama yanı sıra, ekonomik ve sosyal faktörleri de içeren zarar azaltma ve önleme stratejileri geliştirilmelidir. İstanbul’da olası bir afeti yönetmek üzere, etkilenecek alan için kısa, orta ve uzun dönemli bakış açısıyla deprem afet önleme/azaltma planı, acil durum kurtarma planı ve yenileme planı oluşturulmuştur. Bu konulardaki bazı ana başlıklar Çizelge 4 de görülmektedir.

Şekil 4. Doğal afet(ler) döngüsü, kriz ve risk yönetimi aşamaları.

Kısa Dönem	Orta Dönem	Uzun Dönem
İtfaiye	Jeolojik-Jeofizik veri tabanları	Kentsel dönüşüm - TOKİ
Haberleşme	Köprü, viyadük vb güçlendirme	İmar planları
Arama-Kurtarma	Personel Eğitimi	Altyapı yenileme
Ulaşım (İETT, İDO ...)		Zarar azaltma projeleri
		Toplumsal eğitim

Konu, 15-16 milyonu aşan nüfusu, 1,300,000 binası, onbinlerce km uzunlukta yol, elektrik, su ve doğal gaz hatları olunca doğal afetler ile mücadelede kapasitenin artırılması hem yerel ve merkezi yönetimlerin hem de toplumun sosyal katmanlarının gündeminde önemli bir yer tutmaktadır. İstanbul Deprem Master Planı bu konuda hangi işlerin hangi önem sırası ile yapılması konusunda bir yol haritası olmuştur. İstanbul, Mega-Şehirlerdeki sorunların çözümünü kendine konu alan uluslararası “Depremler ve Büyükşehirler Ortak Girişimi” kurumu ile yakın işbirliği içinde dünyadaki birçok başkentte benzer çalışmaların başlamasına önayak olmuştur. Bogota, Manila, Taşkent, Mumbai ve Katmandu birer örnektir (emi-megacities.org).

İstanbul'u böyle büyük bir deprem afetine hazırlamak için oldukça karmaşık ve kapsamlı projelerin hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bunların bazıları şehircilik açısından zaten yapılması gereken "kentsel dönüşüm" uygulamaları olup bazıları ise daha özel konularda geliştirilecek projelerdir. Örneğin,

- 1,000,000 binadan 130,000 kadarının güçlendirilmesi veya yeniden yapılması
 - 12,000 kamu binasından 2,000 okul ve 550 sağlık tesisinin öncelikle güçlendirilmesi
 - birçok tarihi/kültürel yapının korunması
 - 12 viyadük 170 köprüünün en az yarısının güçlendirilmesi
 - 30 kadar 380 kV trafo sisteminin yenilenmesi
 - birçok küçük sanayi tesisinde önlemlerin alınması
- gerekmektedir.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi 1999 Kocaeli ve Düzce depremlerinden sonra özellikle müdahale konusunda kapasitesini hızla artırmış ve birçok zarar azaltma projelerine önem vermiştir. Bunlarda birincisine itfaiye teşkilatındaki araç gereç personel iyileştirmeleri; ikincisine de 100,000 civarındaki binanın tek tek ve kapsamlı bir biçimde incelenip kentsel dönüşüm olasılıklarının araştırıldığı Zeytinburnu, Fatih ve Küçükçekmece Pilot Projeleri örnek verilebilir. Bu çalışmalara ilişkin bazı dokümanlara da yine belediyenin internet adresinden (ibb.gov.tr) ulaşılabilir.

Afet Riski ve Yönetimi

İstanbul için tehdit oluşturan bir doğal afetin (örneğin deprem) özelliklerinin incelenmesi bazen uzun bir zaman ve karmaşık teknik incelemeler gerektirir. Aynı şekilde yaşamın devam ettiği bu büyükşehirde nelerin ne oranda hasar görebileceğinin de sistematik incelenmesi zaman alsa da sürekli kayıt altında tutulmalı ve bu bilgiler ışığında afetle mücadele edebilmek için hem Belediye bünyesinde hem diğer kurumlarda kapasitenin artırılmasına önem verilmelidir. Bu işler iyi bir "Risk Yönetimi" ile mükemmel bir şekilde doğru yaklaşıldıkça yöneticilerin normal hayatın işleyişine dönük günlük işleri de daha verimli ve düzgün yürüyecektir. Afet Risk Yönetimi,

- İnsan (kaynakları)
- Veri tabanları
- İletişim
- Araç Gereç
- Lojistik
- Finans
- Sigorta
- Medya
- Yasal durum
- Merkezi - Yerel yönetim
- Liderlik
- Uluslararası ilişkiler

konularında birçok ayrıntı ve daha da önemlisi bunlar arasında güçlü bir koordinasyon gerektirir. Etkin bir afet risk yönetim sistemi için gerekli olan çalışmalar ana hatları ile iki grupta toplanabilir.

1- Yasal Çerçeve

- Kurumsallaşma
- Bilgi
- Risk yönetim planı
- Politik kararlılık
- Liderlik
- Risk azaltma ve koruma uygulamaları

2- Uygulama Politikaları

- Kurumsal koordinasyon
- Acil durum planlaması
- Müdahale ve kurtarma kapasitesi
- Toplumsal eğitim ve bilgilendirme
- Toplumsal katılım
- Özel sektör ve STK katılımı
- Eğitim ve kapasite oluşturma

Afet Risk Yönetiminde Master plan önerilerinin gerçekleştirilmesi sadece yerel hükümetin iradesiyle başarılamaz ve meclis ile hükümetin ilgili birimlerinin destek ve yakın işbirliğini gerektirmektedir.

Kapasite geliştirme ve yenilikçi yöntemlerle afet riskini azaltma faaliyetlerini birleştiren İstanbul, afet risk yönetimi sorununa kapsamlı ve bütüncü bir bakış açısı geliştirmiştir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nde Doğal Afet Risk Yönetimi için uygulanan ana aşamalar şunlardır;

1-Risk belirleme: Tehlike haritaları, CBS sistemleri veri tabanları, hasar görebilirlik analizi, afetlerin doğrudan, dolaylı ve ikincil etkilerini anlama, zarar azaltma çalışmaları ve risk analizi.

2-Risk azaltılması: Yapısal ve yapısal olmayan mekanizmalar (örneğin, alan kullanım planlaması, tasarım ve inşaat uygulamaları, yapı yönetmelikleri, erken uyarı sistemleri, hazırlık ve müdahale planları, halk bilinçlenmesi ve eğitimi).

3-Risk transferi ve finansmanı: Sigorta, afet tahvilleri, acil durum finansmanı, güvenlik ağırları, afet fonları, mikro-sigorta, resmi olmayan risk paylaşım düzenlemeleri.

Risk Yönetiminde kuramsal açıdan söylenebilecek birçok şey var ise de Belediyeler açısından uygulamalar öncelikli olduğundan yönetim ve hizmet sürecinde aşağıdaki hususlara titizlikle uyulmalıdır.

- imar planı-yapılaşma ilişkisi doğru biçimde kurulmalıdır; İstanbul'un geçmişinden gelen sorunlar nedeni ile bazı ilçelerinde açık alan oranı %7-10 arasında olup, dar sokaklar ile birlikte ciddi müdahale ve tahliye sorunları yaşanacaktır. Bu konuların hızla iyileştirilmesi gerekmektedir.

- altyapı güvenliği çok önemli bir sorundur; hem müdahalede, arama ve kurtarma da hem de afet sonrası günlerde hayatın hızla normale dönmesi ancak altyapı hizmetlerinin aksamaması ile mümkündür. Örneğin, bir afet sonrasında temiz ve sağlıklı içme suyu temini İstanbul için hayati önem taşımaktadır

- seçenekler uygulanabilir olmalıdır; risk yönetimi sürecinde zarar azaltma çalışmaları için önerilen seçenekler hem teknik, hem mali, hem de sosyal açıdan uygulanabilir bir pratiklik taşımalıdır. Uygulama süresi kabul edilebilir olmalıdır.

- uygulama hedef ve aşamaları açıkça tarif edilmelidir; Büyükşehir Belediyesinde afete dönük risk yönetiminde oluşturulan hedef ve aşamalar günlük hizmetleri aksatmamalı ve Belediyenin farklı -yetki sahibi- birimleri tarafından farklı biçimde ve amaçla algılanmamalıdır.

- acil ulaşım için çözüm planları hazır olmalıdır; bütün şehri etkileyecek bir afette en önemli iki unsurdan birisi ulaşım olup acil ulaşım daima hatırdan tutulmalı hatta mevsimlere veya olası olaylara bağlı olarak acil ulaşım planları yapılmalıdır.

- bilgi ve veri iletişimi kesintisiz olmalıdır; doğal olsun veya olmasın büyük bir afette en önemli husus haberleşme ve iletişim olanaklarıdır. Yetkililer gerekli doğru bilgilere hızla ulaşabilmeli ilgililere hızla gereken komutları verebilmelidir. Görevlilere ve veri tabanlarına ulaşmakta teknik olarak bir kesinti olmamalıdır.

- öneriler tutarlı ve toplumun tüm fertlerince anlaşılır olmalıdır; önemli ölçekte afetler belli bir bölgede sürekli olarak görülmezler; bu sebeple çoğu kişinin bunlarla ilgili fazla deneyimi de yoktur. Bu ise olayları algılama şekillerini ve böyle bir olay karşısında harcayacakları çabanın düzeyini etkiler. Bu nedenle önerilerin anlaşılır -veya farklı yorumlanmayan- olması afet ve risk yönetiminde verimi doğrudan etkiler.

- birey ve kurumların acil durumlarda ne yapacakları önceden belirlenmelidir; kuruluşların ve personelin bilgisini arttırmak için meydana gelebilecek bir afeti yaşamaları gerekmez, çoğu kez de mümkün olmaz. Yönetimin tercihlerini gösterebilecek ve meydana gelebilecek olaylar hakkında fikir verebilecek eğitim kursları, ve dokümanlarla da deneyim açığı bir dereceye kadar kapatılabilir. Ama bu sorunun ancak bir kısmını çözer. Hem yapılan düzenlemeler hem de anahtar kişiler bir afet durumunun gerçeklerini yaşamadıkları sürece,

kuruluşlar ve topluluklar kendi afet yönetimi düzenlemelerine ve onları uygulaması istenen takımlara güvenemeyecekler. Özgün önemli olayların öyle karmaşık ve ezici bir doğası vardır ki personelin pratik deneyimi, hataları ve bir olay sırasındaki kritik aksaklıkları azaltmak için son derece gereklidir. Bu ikilemin çözümü farklı türlerdeki afet olaylarına benzeşim yapan düzenli alıştırmalar yapmaktır.

- güvenlik daima öncelikli olmalıdır; can ve mal güvenliği afet risk yönetiminde ana unsur olmalıdır. Hatta önemli veri tabanları da buna dahildir. Afet öncesi hazırlıklar ve zarar azaltmaları kapsamında gerek güvenilir yapıların üretilmesi ve gerekse afet sonrasında ekonomik açıdan canlanma sağlayacak olan binaların güçlendirilmesi veya yenilenmesi konusunda uygulamada birçok idari ve yasal sorunlar ile karşılaşmaktadır. Bu gibi sorunların hızla çözülüp afet(ler)e karşı daha güvenli bir yaşam ortamı oluşturulması risk yönetiminin başarısını artıracaktır.

- her durum için bir çözüm vardır ! ; Doğal afet risk yönetiminde farklı zaman aralıklarında farklı özelliklerde afetlerin toplumları farklı ölçeklerde etkilemesinin “yönetimi” söz konusudur. Dolayısı ile çok sayıda olasılıklar için çözümler üretilmelidir. Afetlerde zararın tamamen ortadan kaldırılması hiçbir zaman mümkün değildir ancak olabildiğince en aza indirilebilir. “Olabildiğince” ön koşulu ise teknik, yasal, sosyal, finansal ve eğitim çalışmalarının sürekli etkin tutulması ile kontrol edilebilir. Dolayısı ile afetlere ilişkin her durum için sürekli, daha iyi bir çözüm arayışı olmalıdır.



Şekil 5. İnsanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevre içinde yaşatılması afet anı için olduğu kadar normal gündelik hayat için de gerekli olup, toplumların idari ve bireysel açıdan iyi bir eğitime sahip olmalarını gerektirmektedir.

Afet Risk Yönetimi toplumun tüm katmanları için önemli ve kapsamlı bir biçimde Afet Eğitimi gerektirir. Ancak Afet Eğitimi herhangi bir kişi veya kurum tarafından sahiplenilmemelidir. Öncelikli konular kişiler ve kurumlar arasında sürekli olarak farklı yönleri ile irdelenmelidir. Afet Eğitimi'nin içeriğinde davranışların değişimi vardır ve davranışların değişimi zaman alır. İnsanların gereğine inanmadıkları bir değişime ikna edilmesi ise çok zordur.

Afet Eğitimi nin tek bir basit yolu yoktur. Kendisine yazılı bir belge verilen birisinin onu okuyup anladığı ve önerilenleri yapacağı kabul edilemez. **Eğitim çabaları** ise en iyi; uyulması gereken mesajlarda ısrarlı olarak tekrarlar ve **birlikte yapılan tatbikatlarla** sonuç verir.

Afet Risk Yönetimi bütün kapsamlı büyük projelerde olduğu gibi inanç, akıl, beceri ve güç veya bir başka yaklaşımla ekip çalışması, güven, sebat ve zorlu mücadele ister.

KAYNAKLAR

Ambrayeses, N., 2002. The seismic activity of the Marmara Sea region during the last 2000 years, Bull. Seism. Soc. Am. 92, 1-18.

Erdik, M. 2006. İstanbul'da deprem riski. İstanbul Bülten, 85, İnşaat Müh. Odası, İstanbul.

İDMP, 2003. İstanbul İçin Deprem Master Planı. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü, İstanbul

JICA, 2002. The Study on a disaster prevention/mitigation Basic Plan in İstanbul including Seismic Microzonation in the Republic of Turkey. İstanbul Büyükşehir Belediyesi, Zemin ve Deprem İnceleme Müdürlüğü, İstanbul

Parsons, T., 2004. Recalculated probability of $M > 7$ earthquakes beneath the Sea of Marmara, Turkey, J. Geophys. Res., 109, B05304, doi:10.1029/2003JB002667.

Parsons et.al., 2000. Heightened Odds of Large Earthquakes near İstanbul; An Iteraction-based Probability Calculation, Science Magazin, April, 28, 2000, pp: 661-665.

<http://www.emi-megacities.org> (10.04.2007)

<http://www.ibb.gov.tr/> (10.11.1999)

<http://www.ibb.gov.tr/> (10.11.2003)

Sevgili Okurlarımız;

AKAY Afet E-Dergisinde yayınlanmasını istediğiniz Bildiri, Makale ve Teknik yazılarınız Times News Roman formatında, tek satır paragraf aralığında; tablo, şekiller, kaynakça dahil, en fazla 7 sayfa olmalıdır. Yayınlanması istenilen yazılarınızı AKAY Derneğimize ait akaydernegi@gmail.com veya info@akay.org.tr elektronik posta adresine en geç her ayın 15'ine kadar gönderilmelidir.



1- [Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Taşra Teşkilatında İstihdam Edilmek Üzere Sözleşmeli Arama ve Kurtarma Teknikeri Alım İlanı](#)

2- [Acil Durum Müdahale Mühendisi](#)

3- [Arama ve Kurtarma Proje Yöneticisi](#)

4- [Acil Durum Yönetim Uzmanı](#)

5- [Acil Durum Müdahale Mühendisi](#)

AFETLE İLGİLİ RAPORLAR VE BİLİMSEL YAYINLAR

1- [Deprem Müdahale ve İyileştirme Alanında Yerel Sivil Toplum ve Koordinasyon Ağlarının Haritalandırılması Raporu](#)

2- [Türkiye’de Deprem Sonrası Sosyoekonomik Toparlanma Raporu](#)

3- [Deprem Bölgesinde Yerelin Liderliğinde Güçlenme](#)

4- [TMMOB Kahramanmaraş Depremleri Raporu](#)

5- [Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu](#)

6- [2023 Kahramanmaraş ve Hatay Depremleri Raporu](#)

7- [Dünya Bankası Küresel Afet Sonrası Hasar Tahmini Raporu](#)

8- [UNICEF İnsani Durum Raporları \(6 Şubat 2023 Depremleri\)](#)

9- [İklim Değişikliği, Hidrometeorolojik Afetler ve Afet Yönetimi](#)

10- [Afetlere Karşı Dirençli Bir Türkiye için Türkiye Ulusal Risk Kalkanı Modeli raporu](#)

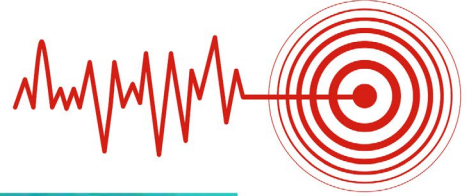
11- [6 Şubat Afet Bölgesi Mevcut Durum Değerlendirmesi Ve Gelişim Önerileri Raporu](#)

12- [İTÜ 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Deprem Raporu](#)

AFET BİLİNCİ İLKOKUL VE ORTAOKUL



“Afet Bilinci Okul Eğitimi” erken yaşlardan itibaren farkındalık ve bilinç oluşturma, ülkemizi tehdit eden afet risklerine karşı temel davranış ve becerilerini kazandırmayı hedeflemektedir.



EĞİTİM İÇERİĞİ

- Afetlerle Mücadelede Temel Bilgi ve Kavramlar
- Yaşam Çevremizdeki Riskler
- Afet Bilinci Kültürü
- Afet Hazırlıklarında Toplumsal Güç Birliği
- Yaşam Çevremizdeki Risklerin Azaltılması
- Yapısal Olmayan Riskleri Azaltmak
- Aile Afet ve Acil Durum Planı
- Toplanma Alanı ve Buluşma Yerleri
- Afetler Sırasında Doğru Davranış Şekilleri
- Afet Sonrası İlk Saatler



AFAD tarafından ilkököl ve ortaokul yaş gruplarındaki öğrenci düzeylerine göre okulların seminer salonlarında gerçekleştirilen eğitimlerde, çocuklara deprem ve depreme hazırlık konusundaki temel bilgi ve kavramların yanı sıra, okulda ve evde büyükleriyle birlikte gerçekleştirebilecekleri hazırlık çalışmaları anlatılmaktadır.

Detaylar için

