



AKAY

20
26

Yeni yılınız
kutlu olsun



“RİSKİ AZALT AFETE MARUZ KALMA”

DAYANIKLILIĞA YATIRIM



GÜVENLİ YAŞAMAYI
ÖĞRENIYORUM
“KAR FIRTINASI”

SES DALGALARI İLE
YANGIN SÖNDÜRMEK

2050 YILINDA İSTANBUL
İTFAİYESİ

COVID-19'UN KÜRESEL
EKONOMİYE ETKİSİ

YEŞİL DÖNÜŞÜMÜN
FİNANSMAN HARİTASI



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)

BİLİM KURULU

1. PROF. DR. O.METİN İLKİŞİK
2. PROF. DR. ŞERİF BARIŞ
3. PROF. DR. ALPARSLAN KUZUCUOĞLU

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 : Samimi Bir Fotoğrafçı (pexels.com)
İkinci Sayfa Fotoğrafi : Seyfettin Geçit (pexels.com)

İÇİNDEKİLER

SAYI 5 / OCAK 2026

GÜNCEL HABERLER	6
DERNEĞİMİZDEN HABERLER	13
KÜLTÜR KÖŞESİ	15
DOĞAN TONCER "2050 YILINDA İSTANBUL İTFAİYESİ"	16
PROF.DR.O.METİN İLKİŞİK, DOĞAN TONCER "SES DALGALARI İLE YANGIN SÖNDÜRMEK"	20
DR.NİLAY ERGENÇ "DAYANIKLILIĞA YATIRIM"	23
KARİYER / DUYURULAR	27
ÇOCUK KÖŞESİ - AHMET KÖSE "GÜVENLİ YAŞAMAYI ÖĞRENİYORUM: KAR FIRTINASI"	24

EDITOR

Değerli Okurlarımız,



Yayın Kurulu adına
AYŞE GÜMRÜKÇÜ ÇETİNER

Mimar,
Öğretim Görevlisi

Gün geçmiyor ki bir doğa olayı, kontrol edilemeyen bir afete dönüşmesin. Artan küresel ısınma ve iklim değişikliği, hızla değişen meteorolojik koşullar ve şehirleşmenin yarattığı yeni riskler hepimizi daha bilinçli, daha hazırlıklı ve daha sorumlu olmaya davet ediyor. Bugün teknoloji sadece günlük yaşamımızı kolaylaştırmakla kalmıyor; afet risklerinin azaltılmasından erken uyarı sistemlerine, dayanıklı yapı tasarımlarından akıllı şehir modellerine kadar birçok alanda can kayıplarını önlemede kritik bir rol üstleniyor. Yapay zekâ destekli analizler, sensör tabanlı izleme sistemleri, yeni nesil yapı malzemeleri ve çevresel veri değerlendirme yöntemleri artık hayatımızın bir parçası. Bu yenilikler sayesinde riskleri önceden görebiliyor, müdahale süreçlerini hızlandırıyor ve daha güvenli yaşam alanları tasarlayabiliyoruz.

Peki can kayıplarını nasıl önleriz?

Bunun için cevap; hazırlık, eğitim, doğru planlama ve disiplinler arası işbirliğinde saklı. Bilimsel verilere dayalı şehircilik, güçlü yapı standartları, afet bilinci yüksek toplumlar ve etkin koordinasyon kitlesel kayıpları önlemenin en etkili yollarıdır. Bu konuda mimarlığın tarih boyunca üstlendiği rol, yadsınamayacak kadar değerlidir. Mimarlık, insanlık tarihinin en eski ve en belirleyici mesleklerinden biridir. Yaşam kültürünü, güvenliği, sağlığı ve sosyal düzeni doğrudan şekillendiren bir bilgidir. Antik uygarlıkların gelişmişliğini belirleyen en önemli unsurlardan biri, mimarinin ve şehir planlamasının kalitesiydi. Kentler; korunaklı yapıları, akıllı su hatları, rüzgâr yönüne göre tasarlanan sokakları ve sosyal yaşamı destekleyen meydanlarıyla toplumların kaderini belirledi.

Bugün de durum farklı değil... Bir ülkenin güvenliği, sürdürülebilirliği ve yaşam kalitesi mimari üretimle doğrudan ilişkilidir. Günümüzde hızla yayılan ve mimarlığın önemini küçümseyen “mimarlık sadece estetikle ilgilidir” algısı, toplumları felakete sürükleyen en büyük risklerden biridir. Oysa mimarlık;

- malzeme bilimi,
- statik,
- çevre mühendisliği,
- sosyoloji,
- ergonomi,
- iklim verileri,
- insan davranışları,
- kentleşme

gibi çok disiplinli bilimsel temellere dayanır. Bilimsel zeminden uzak, niteliksiz üretimin sonuçları ise maalesef hepimizin yaşadığı acı örneklerde olduğu gibi, büyük yıkımlar ve can kayıplarıdır. Bu algının güçlenmesi, yetkin olmayan kişilerin tasarım üretmesi, standartların gevşetilmesi ve uzun vadede kentlerin kırılgan hale gelmesi anlamına gelir. Yani mimarlığın itibarsızlaştırılması, geleceğin güvenliğini tehlikeye atan bir toplum sorunudur. Afetlere dayanıklı kentler mimarların bilimsel veriye dayalı vizyonuyla inşa edilir. Mimarlar; doğru malzemeyi doğru yerde

kullanarak, riskli bölge analizlerini tasarıma entegre ederek, sürdürülebilir ve enerji verimli yapılar üreterek, sosyal alanları güvenli şekilde planlayarak, toplumsal yaşamı destekleyen dirençli kent dokuları oluşturarak geleceğin güvenli şehirlerini tasarlarlar.

Mimar sadece bir “bina tasarlayan” değil, “toplum güvenliğini ve yaşam kalitesini belirleyen uzman” dır. Mimarlığın bilimsel bir disiplin olduğunun eğitim ve kamu politikalarıyla vurgulanması, yetkin mimarların sorumluluk alanlarının genişletilmesi ve denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi, şehir planlamasında veri odaklı, iklim duyarlı tasarım ilkelerinin standart hale gelmesi, üniversite-kamu-özel sektör işbirliklerinin artırılması, toplum genelinde afet bilincinin artırılması, yeni teknolojilerin mimari tasarım süreçlerine entegrasyonu, niteliksiz yapılaşmaya karşı caydırıcı yasal düzenlemeler geleceğe bırakacağımız en güçlü miraslardan biri olacaktır.

AKAY Derneği olarak, mimarlığın ve bilimsel şehircilik yaklaşımının toplumsal güvenlik için vazgeçilmez olduğuna inanıyoruz. Bu sayıdaki içeriklerimizin de siz değerli okuyucularımıza hem bilgi hem de ilham vereceğini umuyoruz.

Dergimizi keyifle okumanızı ve çevrenize tavsiye etmenizi rica ederiz.

Yeni yılda da güvenli yarınlar için birlikte üretmeye devam edeceğiz.

Saygılarımla,



www.akay.org.tr



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.

www.akay.org.tr

BALIKESİR SINDIRGI, 6,1'LİK DEPREMLERİN ARDINDAN AFET BÖLGESİ İLAN EDİLDİ



Balıkesir'in Sındırgı ilçesi iki ay arayla meydana gelen iki adet 6,1 büyüklüğündeki depremin ardından afet bölgesi ilan edildi. Bir yerin İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından afet bölgesi olarak ilan edilmesi, devletin o bölgeye daha fazla kaynak aktarmasına olanak sağlıyor. Bunlar arasında sağlık hizmetlerinin tamamen ücretsiz olarak sunulması, her aile ve bireye sosyal hizmet uzmanları ve psikologlar gönderilmesi, tüm maddi kayıpların devlet tarafından ödenmesi, yapılardaki hasarların görevlendirilen teknisyenler tarafından tespit edilmesi de yer alıyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

RİZE'DEKİ SEL FELAKETİNİN FATURASI 1,2 MİLYAR LİRA



Rize'de 19-20 Eylül tarihlerinde, metrekareye 355 kilogram yağışın düşmesi sonucu yaşanan sel ve heyelan felaketinin izleri büyük ölçüde silindi. Ortaya çıkan hasarın maddi boyutu da netleşti. Ardeşen-Çamlıhemşin Karayolu Şenyamaç köyü mevkiindeki köprü, su seviyesinin yükselmesiyle çökünce, Ayder Yaylası yolunda ulaşım durmuştu. Ardeşen'de Durak Deresi'ne yakın alanda kurulu sosyal tesislerdeki 2 bungalow yıkılmıştı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

Sevgili Okurlarımız ve Meslektaşlarımız;

Meteoroloji Mühendisleri Odası aylık İKLİM E-Bültende yayınlanmasını istediğiniz **Makale ve Teknik yazılarınız (tablo, şekiller, kaynakça dahil) en fazla 7 sayfa olmalıdır.** Yayınlanmasını istediğiniz makaleleri Meteoroloji Mühendisleri Odasına ait bilgi@meteoroloji.org.tr, dergi@meteoroloji.org.tr elektronik posta adresine en geç her ayın 15'ine kadar göndermenizi rica ederiz.

www.akay.org.tr

AFETLER SONRASI BİNA HASAR TESPİTİ YAPILMASINA İLİŞKİN GENEL KURALLAR HAKKINDA YÖNETMELİK



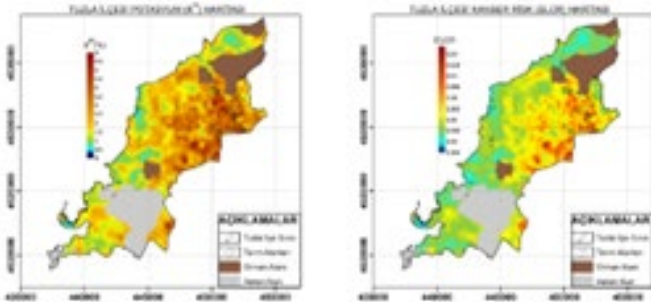
Amaç: MADDE 1- (1) Bu Yönetmeliğin amacı, bina ve bina türü yapıların meydana gelen bir afet nedeniyle gördüğü hasarın gözlemsel yöntemler ve veriler kullanılarak tespit edilmesine dair usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam: MADDE 2- (1) Bu Yönetmelik, bina ve bina türü yapıların hasar tespit işlemlerini kapsar.

(2) Binalar dışında kalan karayolları, demiryolları, havalimanları (pist, apron ve taksi yolları), köprüler, viyadükler, barajlar, kıyı ve liman yapıları, tüneller, boru hatları, enerji nakil hatları, nükleer tesisler, radyoaktif atık tesisleri, doğalgaz depolama tesisleri, betonarme ve çelik silo tipi özel yapılar, içme suyu ve arıtma tesisleri, sulama şebekeleri, taşkın yapıları, hidroelektrik santral tesisleri ve benzeri tesisler, tescilli taşınmaz kültür varlıkları, istinat duvarları, havuzlar (yüzme, balık gibi), halı sahalar, konteyner yapılar, pergola (sundurma), kamelya, sera, kanopi, bahçe duvarı, radyo ve telefon vericileri ile ayaklı çelik su depoları gibi yapılar bu Yönetmeliğin kapsamı dışındadır.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

TUZLA İLÇESİ JEOMEDİKAL (RADYOAKTİVİTE) TEHLİKE HARİTALARININ OLUŞTURULMASI



Radyasyon kaynakları doğal ve yapay olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İnsan, ömrü boyunca aldığı radyasyonun büyük kısmını doğal yollardan almaktadır. Doğal radyoaktivite, Sendai Afet Risk Azaltma Çerçevesine göre jeomedikal afet olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizde, yerleşim yeri tercihlerinde öncelikle deprem ve onun yerde oluşturacağı etkiler dikkate alınmaktadır. Ancak zaman içerisinde insan sağlığını etkileyen, özellikle akciğer ve doku kanserine neden olan yerden kaynaklı doğal radyoaktivite vardır. Deprem açısından güvenli kabul edilen bir alan, radyoaktivite açısından büyük bir tehlike oluşturabilir.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

FİLİPİNLER'DE MEYDANA GELEN DEPREMLERDE 7 KİŞİ HAYATINI KAYBETTİ



Filipinler Afet Riski Azaltma ve Yönetim Kurulundan (NDRRMC) yapılan açıklamada, depremlerden 8 bin 436 kişinin etkilendiği belirtildi. Açıklamada, 1265 kişinin tahliye çalışmaları kapsamında güvenli bölgelere taşındığı, 7 bin 915 kişinin yerinden edildiği bilgisi verildi. Sivil Savunma Ofisinin açıklamasında da depremler nedeniyle 7 kişinin öldüğü, 11 kişinin yaralandığı kaydedildi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

ENDONEZYA'DA SEL VE HEYELAN FACİASI: ÖLÜ SAYISI 950'YE YÜKSELDİ



Endonezya'nın Sumatra Adası'nda şiddetli yağışların neden olduğu sel ve toprak kaymalarında hayatını kaybedenlerin sayısı 950'ye çıktı. Kayıp 274 kişi için arama çalışmalarının sürdüğü ifade edilen açıklamada, 156 binden fazla binanın hasar aldığı kaydedildi. BNPB, Sumatra Adası'ndaki afet kaynaklı altyapı hasarlarının onarılması için Endonezya'nın yaklaşık 3 milyar dolar harcayabileceğini tahmin ediyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

ABD'DE YAŞANAN TAYFUNDA 100'DEN FAZLA EV HASAR ALDI



ABD'nin Texas eyaletinde 25 Kasım 2025 günü gerçekleşen tayfun nedeniyle 100'den fazla ev hasar aldı, binlerce kişi elektriksiz kaldı. Harris County bölgesinde pazartesi günü meydana gelen kasırganın 100'den fazla eve zarar verdiğini belirtti. Houston bölgesinde ilk etapta yaklaşık 28 bin abonenin elektriksiz kaldığı, daha sonra aksaklıkların giderildiği ve bu sayının pazartesi itibarıyla 4 bin aboneye kadar düştüğü bilgisini paylaşıldı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

MEKSİKA'DA BİLANÇO AĞIRLAŞIYOR: ÖLÜ SAYISI 47'YE YÜKSELDİ



Meksika Sivil Koruma Ulusal Koordinatörlüğü'nün (CNPC) açıklamasına göre Veracruz, Puebla, Hidalgo, Queretaro ve San Luis Potosi eyaletlerinde 13 Ekim 2025 tarihinde etkili olan şiddetli yağışlar sel felaketini beraberinde getirdi. Yaşamını yitirenlerin sayısı 47'ye yükselirken kayıp 38 kişiyi bulmak için arama kurtarma çalışmalarının yoğun şekilde devam ettiği aktarıldı. Meksika basınına göre, son yılların en büyük sel felaketinin yaşandığı 5 eyalette binlerce kişi elektriksiz kaldı. 200 bini aşkın kişi etkilendi ve yaklaşık 50 bin ev hasar gördü.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

MELİSSA: 'YÜZ YILIN TAYFUNU' HAİTİ'DE 20 KİŞİNİN ÖLÜMÜNE YOL AÇTI



NEPAL'DE SEL FELAKETİ: EN AZ 47 ÖLÜ



Nepal'de 5 Ekim 2025 tarihinde etkili olan şiddetli yağışlar, ülkenin çeşitli bölgelerinde afetlere yol açtı. Yetkililer, şiddetli yağışların sebep olduğu sel, heyelan ve yıldırım düşmesi sonucu ilk belirlemelere göre 47 kişinin hayatını kaybettiğini, 12 kişinin kaybolduğunu açıkladı. Yoğun yağış nedeniyle ülkedeki iç hat uçuşlarının durdurulduğunu kaydeden yetkililer, başkent Katmandu'yu diğer bölgelere bağlayan ana yolların bir kısmının da heyelan tehlikesi nedeniyle trafiğe kapatıldığını bildirdi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

Karayipler'de son yüzyılın en şiddetli tayfunlarından olan Melissa, Jamaika'nın ardından Küba ve Haiti'yi 28 Ekim 2025 günü etkisi altına aldı. Haber ajansı AFP'ye konuşan Haitili yetkililer en az 20 kişinin hayatını kaybettiğini, 10 kişinin de kayıp olduğunu söyledi. Associated Press ajansı ise Haiti'deki ölü sayısını 23 olarak aktarıyor. Jamaika'da da kasırga ve sonrasında oluşan seller nedeniyle dört kişi hayatını kaybetti. Adanın önemli bir kısmında elektrik ve internetin kesin olması ve bazı yolların su baskınları nedeniyle kapanması nedeniyle ülkenin tümünden bilgi alınamıyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

KALMAEGİ TAYFUNU: 140 KİŞİNİN ÖLDÜĞÜ FİLİPINLER'DE OHAL İLAN EDİLDİ



Filipinler Sivil Savunma Ofisi'ne göre, ülke genelinde yaklaşık 2 milyon kişiyi etkileyen tayfun, 560 bine yakın kişiyi yerinden etti. Filipinler Devlet Başkanı Ferdinand Marcos Jr., Kalmaegi Tayfunu'nun ülkenin orta kesimlerinde en az 140 kişinin ölümüne yol açmasının ardından perşembe günü olağanüstü hal (OHAL) ilan etti. Kalmaegi Tayfunu, Filipinler'i bu yıl vuran en büyük doğal afet olarak kayıtlara geçti.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

GÜNEYDOĞU ASYA'DA SEL FELAKETİ: BİN 200 KİŞİ HAYATINI KAYBETTİ



Güneydoğu Asya ülkelerinde şiddetli yağışların yol açtığı afetlerde yaklaşık bin 200 kişi hayatını kaybederken, kayıp yüzlerce kişi için arama kurtarma çalışmaları sürüyor. Sri Lanka genelinde ve Tayland'ın Songkhla eyaletinde afetler nedeniyle "olağanüstü hal" ilan edildi. Güney ve Güneydoğu Asya'da haziran-eylül aylarında etkili muson yağmurları, her yıl büyük çaplı doğal afetlere ve kazalara neden oluyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

HONG KONG'DA ÖLÜMCÜL YANGIN



Hong Kong'da 26 Kasım 2025'te, yaklaşık 4.800 kişinin yaşadığı 2.000 dairenin bulunduğu sekiz binadan oluşan bir konut kompleksinde yıkıcı bir yangın çıktı. Binalardan birinde başlayan yangın, hızla kompleksteki diğer yedi binadan altısına yayıldı. Ertesi gün, etkilenen kulelerden dördünde yangın söndürülürken, kalan üç kulede yangını kontrol altına alma çalışmaları devam ediyordu. Ölü sayısı 128'e, yaralı sayısı ise 79'a yükseldi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

HAB: TÜRKİYE’NİN UYDU TEKNOLOJİLERİNDE TAM BAĞIMSIZLIK ADIMI



Türkiye, kritik teknolojilerde tam bağımsızlık hedefine doğru emin adımlarla ilerlerken, bu stratejik vizyonun en parlak yıldızlarından biri de hiç şüphesiz HAB (Uydu Geliştirme, Üretim ve Test Merkezi) oluyor. Haberleşmeden yer gözleme, savunma projelerinden bilimsel çalışmalara kadar uzanan geniş yelpazedeki uydu teknolojilerinde dışa bağımlılığı kökten bitirmeyi amaçlayan HAB, uydu geliştirme süreçlerinin tamamını tek bir çatının altında toplayarak Türkiye’nin uzaydaki yetkinliğini yeni bir seviyeye taşıyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

COVID-19’UN KÜRESEL EKONOMİYE ETKİSİ



Küresel ekonomiyi önemli ölçüde etkileyen Covid-19 salgını, benzeri görülmemiş bir durgunluğa yol açtı. Sağlık krizinden en çok etkilenen sektör hava taşımacılığı oldu ve dünya genelinde tüm faaliyetler ani ve sert bir şekilde durdu. Sadece birkaç gün içinde neredeyse tüm uçuşlar iptal edildi, havalimanları kapatıldı, küresel filo uçuşları durduruldu ve milyonlarca çalışan işten çıkarıldı.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

TÜRKİYE’DEKİ DEPREM: SİGORTACILIK ÜZERİNDEKİ ETKİSİ



17 Ağustos 1999’da İzmit ve İstanbul bölgelerini etkileyen depremden bu yana, Türkiye’de deprem teminatı zorunlu hale gelmiştir. Bu risk, bireylerin yerel sigorta şirketlerinden ek teminatlar alarak tamamlayabilecekleri zorunlu bir teminat oluşturan Türkiye Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK) tarafından yönetilmektedir. Dolayısıyla, deprem konusunda ön saflarda yer alan kurum DASK’tır. 6 Şubat 2023 felaketinin yaşandığı yer itibarıyla, etkilenen bölgede zorunlu deprem teminatı oranı, yaklaşık %55 olarak belirlenen ulusal ortalamanın altındadır.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

3D TEKNOLOJİSİ VE GELENEK, JAPONYA’NIN TARİHİ YERLERİNİ FELAKETLERDEN KORUYOR



Japonya’nın Fukui bölgesindeki tarihi Eiheiiji tapınağı gelişmiş 3D lazer tarama teknolojisiyle dijital olarak korunuyor. T&I 3D ve Shimizu Corporation’ın uzmanları tarafından yürütülen proje, gizli yapısal detayları yakalayan ve restorasyon ve dayanıklılık planlamasına yardımcı olan tam bir sanal kopya olan “Dijital İkizi” meydana getiriyor. Artan nem, heyelanlar ve depremler, asırlık mimariye yönelik tehditleri artırıyor. Kanazawa Kalesi’nde ustalar, depremde hasar gören duvarları pirinç samanı ve topraktan yapılan geleneksel Arakabe sıva ile restore ediyorlar.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

YEŞİL DÖNÜŞÜMÜN FİNANSMAN HARİTASI: ULUSLARARASI FONLAR KİME, NASIL DESTEK VERİYOR?



YENİ SİSTEM 60 İLDE DEVREYE GİRECEK: AFET DURUMUNDA KESİNTİSİZ İLETİŞİM SAĞLANACAK



Afet durumunda kurumlar arasında kesintisiz iletişim sağlamak amacıyla kurulan Sayısal Telsiz Sistemi bu yılsonunda 60 ilde devreye giriyor. Sistemin 81 ile yaygınlaştırılması için çalışmalar sürüyor. Acil ve afet durumlarında kurumlar arasında kesintisiz iletişim sağlamak amacıyla kurulan Sayısal Telsiz Sistemi, yılsonunda 60 ilde devreye alınacak. Sistemin 81 ile yaygınlaştırılması için de çalışmalar sürdürülecek.

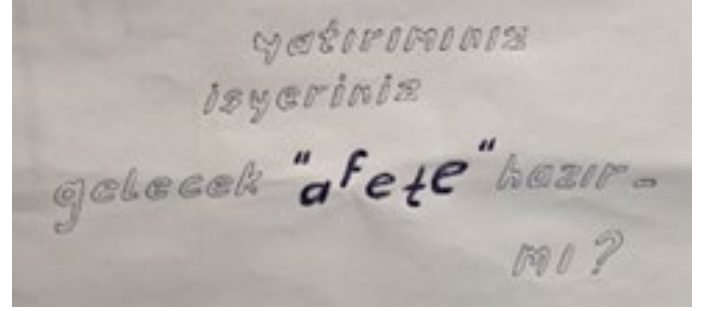
Yazının devamı için [tıklayınız](#).

Enerji dönüşümü, karbon emisyonlarının azaltılması, yenilenebilir enerji yatırımları, döngüsel ekonomi ve çevre dostu üretim modelleri, artık yalnızca çevresel değil aynı zamanda ekonomik ve stratejik bir zorunluluk olarak görülüyor. Bu dönüşümün hayata geçirilmesi ise yüksek maliyetli yatırımlar gerektiriyor. İşte tam bu noktada uluslararası fon kuruluşları, ülkelerin ve şirketlerin yeşil dönüşüm sürecindeki en önemli finansman kaynakları arasında yer alıyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

27-30 KASIM 2025 TARİHLERİ ARASINDA FUARA KATILDIK

ELF 2025 Fuarı, Türkiye'nin en büyük elektrik, elektronik, aydınlatma, enerji ve akıllı ev sistemleri fuarıdır. Fuar, 27-30 Kasım 2025 tarihleri arasında Dr. Kadir Topbaş Gösteri ve Sanat Merkezi, Yenikapı'da düzenlendi. İlk yılında 60 ülkeden alım heyeti ve 10 bini aşkın katılımcıyı ağırladı. Bu etkinlik, sektördeki yenilikleri keşfetmek ve iş bağlantıları kurmak için önemli bir platform sunmaktadır. Bu fuarda derneğimiz de stand açarak katılım sağlamış, her gün bir hocamız standı görev yaparak katılımcıların sorularını cevaplandırmıştır.



www.akay.org.tr

SARAKAY DERNEĞİMİZ İSTANBUL VALİMİZİNDE KATILDIĞI TATBİKAT GERÇEKLEŞTİRDİ



İstanbul Valimiz Davut Gül, Bahçelievler Mevlana İlkokulu'nu ziyaret etti. SARAKEY Derneğimizin afet farkındalık arama, kurtarma ve tahliye eğitimleri ileni alan ilkokul öğrencilerimizin okulda gerçekleştirdiği tatbikata katılan İstanbul Valimiz Sn. Davut Gül öğretmen ve öğrencilerle bir araya gelerek, atölye ve sınıfları gezerek okul hakkında yetkililerden bilgi aldı.

Tatbikata AKAY Derneği Başkanımız Ahmet Köse ile SARAKEY Derneği Başkanı Murat Uzan ile dernek temsilcileri de katıldı.



Yazının devamı için [tıklayınız](#).

TÜRK DEPREM ARAŞTIRMA DERGİSİ

AFAD Deprem ve Risk Azaltma Genel Müdürlüğü, Deprem Dairesi Başkanlığı tarafından yayın hayatına kazandırılan 'Türk Deprem Araştırma Dergisi' 2025 yılı Özel Sayısı '6 Şubat 2023 Depremlerinin İktisadi ve Yönetsel Analizi' başlığı ile yayımlanmıştır.

Bu sayıda yer alan makalelere aşağıdaki linkten ulaşılabilir.



Yazının devamı için [tıklayınız](#).

www.akay.org.tr

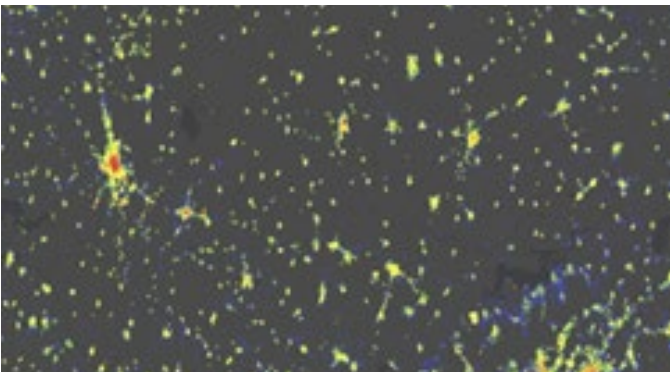


Tufan (Daehongsu) Film Özeti: Tüm gezegenin sular altında kaldığı bir felaket karşısında verilen hayatta kalma mücadelesini konu alıyor. Birleşik Krallık merkezli Mirror gazetesinin aktardığına göre fragman, izleyiciyi soluksuz bir maceranın beklediğine işaret ediyor.

Başka Toprak Yok (No Other Land) Belgesel Özeti: İsrailli ve Filistinli sinemacıların ortak çalışması olup, Batı Şeria'nın güney ucundaki Mesafir Yatta bölgesinde geçmektedir. Belgesel, En İyi Uzun Metrajlı Belgesel dalında Oscar ödülü kazanmıştır. Yapım, İsrail devletinin askeri üstünlüğünü kullanarak Filistinlilerin yalnız başına direnişinin yetersiz kaldığı bir durumu gözler önüne sermektedir. Bu ortak yapım, çatışma bölgesindeki insan hikayelerini ve siyasi gerçekleri anlatmaktadır.

Afet Yönetimi ve Teknoloji Kitap Özeti: Tarih boyunca, toplumlar çeşitli afetlerle karşı karşıya kalmış ve bu afetler nedeniyle bazen medeniyetler çökmüş, bazen de yerleşim yerleri değişmiştir. Yaşanmış afetlerden elde edilen bilgi ve deneyimler, genellikle yazıya geçirilenlerle sınırlı kalmıştır. Dünyada "Sivil Savunma Hizmetleri" olarak başlayan "Afet Yönetimi," günümüzde bir bilim dalına dönüşmüştür. Afet yönetimi, bilimsel prensiplere dayanarak afetlerin neden olduğu zararları en aza indirme amacını taşıyan bir disiplindir. Yakın zamana kadar, genellikle afet yönetimi, olayın hemen ardından gerçekleştirilen kurtarma, ilk yardım, iyileştirme ve yeniden inşa çalışmalarıyla sınırlı bir şekilde değerlendirilmiştir.

YENİ HARİTA DÜNYA HAKKINDA HİÇ BİLMEDİĞİMİZ BİR ŞEYİ GÖSTERECEK



Dünya üzerindeki 2,75 milyar bina ilk kez tek bir 3D haritada toplandı. Proje, gezegenin gerçek yapı yoğunluğunu gözler önüne seriyor. Harita, 2019'dan bu yana toplanan uydu verilerinin işlenmesiyle oluşturulan 3D bina modellerini içeriyor. Kullanıcılar, etkileşimli harita üzerinden istedikleri adresi aratıp binaların konumunu ve yüksekliğini görebiliyor. Proje aynı zamanda araştırmacılar için açık kaynaklı veri seti ve kod paylaşımı da sunuyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

2050 YILINDA İSTANBUL İTFAİYESİ (GELECEĞİN YANGIN GÜVENLİĞİ VİZYONU)

Özet



DOĞAN TUNCER

Eski AFAD Müdürü

Bu çalışma, 2050 yılı perspektifinden İstanbul İtfaiyesi'nin geçirmesi beklenen teknolojik, çevresel ve yapısal dönüşümleri ele almaktadır. Artırılmış gerçeklik, robotik müdahale sistemleri, yapay zekâ destekli risk analizi ve sürdürülebilir enerji kullanımı gibi unsurlar İstanbul'un yangın güvenliği anlayışını yeniden şekillendirecektir. Makalede, gelecek senaryoları bağlamında dijital komuta merkezleri, yeşil enerjiyle çalışan itfaiye istasyonları ve toplumsal farkındalığı artırmaya yönelik sanal eğitim sistemleri örnek olaylarla açıklanmış; afet yönetimi vizyonuna katkı sağlayacak bütüncül bir model önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İtfaiye, 2050, İstanbul, Yangın Güvenliği, Robotik Müdahale, Dijital Komuta, Sürdürülebilirlik

1. Giriş

İstanbul, artan nüfusu, hızlı kentleşmesi ve iklim değişikliğinin etkileriyle yangın riskinin giderek arttığı mega kentler arasında yer almaktadır. Bu risk, yalnızca mevcut yangınla mücadele yöntemleriyle sınırlandırılmayacak kadar kapsamlı hale gelmiştir. 2050 yılında itfaiye teşkilatlarının sadece müdahale eden değil, aynı zamanda olayları öngören, dijitalleşmiş ve sürdürülebilir çözümler sunan yapılar haline dönüşmesi beklenmektedir.



2. Geleceğin İtfaiyecisi: Yeni Rol Tanımları

2.1. Siber İtfaiyeci

Geleceğin itfaiyecileri, artırılmış gerçeklik (AR) ve yapay zekâ (AI) destekli sistemlerle donatılmış, hem fiziksel hem dijital ortamda yangına müdahale edebilen profesyoneller olacaktır.

2.2. Afet Teknolojileri Uzmanı

İtfaiyeciler, afet yönetimi ve teknolojiyi bütünleştiren uzmanlık alanlarına yönelecek; yapısal analiz, veri yorumlama ve dijital ikiz teknolojileri ile donatılmış müdahale planlaması yapabileceklerdir.



3. Akıllı Yangın Sistemleri ve Robotik Müdahale

3.1. İnsansız Hava Araçları (İHA) ile Tespit ve Müdahale

İstanbul'un ormanlık alanlarında çıkabilecek yangınlar için İHA'lar erken algılama, koordinat verme ve müdahale yönlendirme rollerini üstlenecektir.

3.2. Robotik Müdahale

Dumanla kaplı metro istasyonları gibi erişimi zor alanlarda, insansız robotlar termal kameralar ve sensörler yardımıyla müdahaleyi üstlenecek, insan kaybı riski minimize edilecektir.



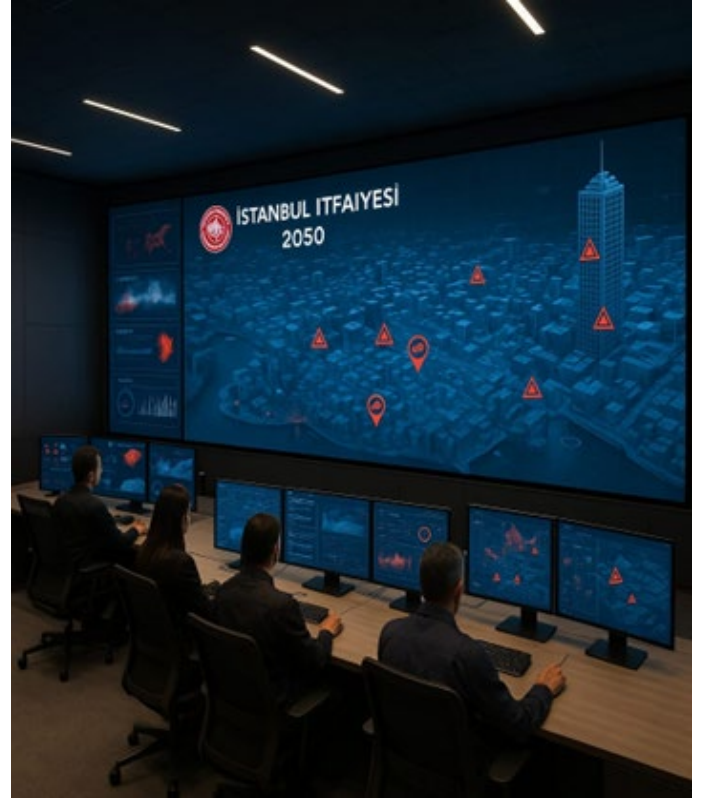
4. Sürdürülebilir ve Yeşil İtfaiye Yaklaşımı

4.1. Elektrikli Araçlar ve Yenilenebilir Enerji

Karbon salınımı sıfıra yakın itfaiye araçları, güneş panelleriyle çalışan akıllı istasyonlar ve yağmur suyu geri kazanımı gibi sistemler İstanbul'un çevreci itfaiye vizyonunu temsil edecektir.

4.2. Enerji Etkin Yapılar

İstasyon binaları LEED sertifikalı, enerji verimli, çevre dostu mimariyle inşa edilecektir.



5. Dijital Komuta ve Müdahale Sistemleri

Yüksek çözünürlüklü haritalar, 3D bina modelleri, anlık olay veri akışları ile donatılmış bu merkezler, operasyonları dijital ortamda yönetecektir.

5.2. Sanal Tatbikat ve Simülasyonlar

Her bina dijital ikiziyle sisteme entegre edilecek; müdahale öncesi senaryo çalışmaları yapılarak sahaya en doğru şekilde müdahale edilecektir.

6. Toplum Katılımı ve Risk Azaltma

6.1. VR Eğitim Sistemleri

Halk, yangın eğitimi konusunda sanal gerçeklik teknolojileriyle bilinçlendirilecektir. Ev ve iş yerleri için kişiye özel yangın senaryoları içeren mobil eğitimler yaygınlaşacaktır.

6.2. Risk Skorlama Sistemi

Binaların özelliklerine göre yapay zekâ tarafından belirlenen risk skorları, hem idari birimlere hem bina sakinlerine sürekli olarak bildirilecektir.



7. Sonuç

2050 yılı itibarıyla İstanbul İtfaiyesi'nin teknoloji, sürdürülebilirlik ve toplumsal bilinç temelli dönüşümü, afet ve acil durum yönetiminde yeni bir paradigma ortaya koyacaktır. Bu vizyon, yalnızca yangın söndürmeyi değil, aynı zamanda riskleri önlemeyi ve toplumu daha dirençli hale getirmeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle bugünden stratejik planlamalarla altyapı yatırımlarının başlatılması gerekmektedir.

Kaynakça

1. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Daire Başkanlığı Faaliyet Raporları (2023).
2. Yangın Güvenliği Derneği, "Geleceğin Yangın Güvenliği Teknolojileri", 2024.
3. AFAD, Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), 2022.
4. World Economic Forum, Future of Urban Safety, 2025 öngörü raporu.
5. Toncer, D. (2020). Afet ve Acil Durum Yönetiminde İnsan Kaynakları. İstinye Üniversitesi, MBA Tezi.
6. İstanbul Valiliği, Yalova İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP), 2022.

SES DALGALARI İLE YANGIN SÖNDÜRMEK



PROF.DR. O.METİN İLKİŞİK

Ses dalgaları ile yangın söndürülebilir mi?

Evet, ancak bu şimdilik yalnızca sınırlı durumlarda mümkün olmaktadır. Düşük frekanslı ses dalgaları (yaklaşık 30-60 Hz), alevin etrafındaki havanın azot/oksijen oranını bozarak oksijenini kesip söndürebilir. Bu yöntem, laboratuvar ortamlarındaki küçük, açık alevlerde işe yarar, ancak daha büyük veya yakıtla beslenen yangınlarda etkili değildir.

Yangın söndürmede ses dalgalarının kullanılması fikri aslında yeni değildir. ABD ordusu yıllardır benzer bir teknoloji üzerinde deneyler yapmaktadır. Savunma İleri Araştırma Projeleri Ajansı (DARPA), 2012 yılında, ses dalgalarının askeri uçaklar ve denizaltılar gibi kapalı ortamlardaki yangınları söndürmek için kullanılıp kullanılamayacağını araştırmak üzere bir araştırma fonu oluşturmuştu. Buradaki ana fikir, oksijen tüketilmeden alevin yapısının ses dalgaları ile bozulması ve bu sayede kapalı ve dar alanlar için daha güvenli bir söndürme seçeneği haline gelmesi idi.

DARPA'nın deneyleri, ses dalgalarının alevlerin şeklini değiştirebileceğini ve yakıt parçacıklarını dağıtabileceğini, ancak bu tekniğin büyük yangınları söndürmek için yeterince güçlü olmadığını gösterdi. Buna rağmen araştırmalar, akustik dalgaların yangınla nasıl etkileşime girdiğine dair değerli bilgiler sağladı.

Şimdilerde NASA'dan ayrılıp kendi şirketlerini kuran iki mühendis¹ ve ayrıca George Mason Üniversitesinden başka iki mühendis² ses dalgalarını kullanarak yangınları söndürmenin yeni bir yöntemini geliştirdiklerini ileri sürmektedirler. "Ses dalgalarıyla yangın söndürme" (*Acoustic Fire Extinguishing*)



DOĞAN TUNCER

Eski AFAD Müdürü

¹ <https://www.sonicfiretech.com>

² <https://physicsworld.com/a/dousing-flames-with-low-frequency-sound-waves>



fikri son yıllarda özellikle laboratuvar ortamlarında tekrar araştırılmaktadır. 35–155 Hz aralığındaki düşük frekanslı ses dalgaları ile küçük yangınlar söndürülebilmektedir. Bu durumu açıklayan iki görüş vardır. Birincisine göre, hava moleküllerinin seyrekleştiği kısımlarda oksijen oranının düşmesi, ikincisine göre ise (ideal gaz yasası gereğince) basıncın düşmesi alevleri söndürmektedir. Olayın mantığı kısaca; *Uygun bir frekansta üretilen ses dalgaları, havada basınç değişimleri yaratarak alevin etrafındaki oksijen yoğunluğunu ve hava akımını bozar, bu da alevin sürekliliğini kesip onu "boğar" şeklinde açıklanabilir.*

"Sonic Fire Tech" ve George Mason Üniversitesinde geliştirilen yeni tip aletler ile insanların duymayacağı kadar alçak derin bas frekansları (<20 Hz) kullanarak küçük bir ateşi/yangını tam olarak söndürmek mümkün olmaktadır.

Şekil 1. "Sonic Fire Tech" tarafından geliştirilen alçak frekanslı yangın söndürücü.

Uygulamada, "Infrasound" basınç dalgaları olarak bilinen alçak frekanslı ses dalgaları ile, yangın başladığında yanma için kullanılma fırsatı bulamadan yakın çevredeki oksijen molekülleri ortamdan uzaklaştırılmaktadır(4)

Bazı yangınların bu yöntemle fazla yayılmadan 3 metreye kadar mesafeden söndürülebilmesi veya daha yangın başlamadan bile önlenmesi mümkündür. Laboratuvar veya küçük kapalı alanlarda (örneğin

bir fritöz veya küçük yakıt alevi) yüksek frekanslı düşük desibelli ses dalgalarıyla alev söndürme işlemleri başarıyla denenmiş durumdadır.

Son yıllarda yöntemin daha da geliştirilmesi amacı ile laboratuvarlarda birçok araştırmalar yapılmaktadır (Alexander, A.A., 2015; Cliftmann ve Anderson, 2024; Taşpınar, et al. 2022; Sahu, A., et al., 2019.).

Özellikle 30–60 Hz aralığındaki düşük frekanslar, alevi "kararsız" hâle getirip söndürmede etkili olmaktadır. Bu sistemin bir avantajı da; su, kimyasal veya gaz kullanılmadığı için çevreye ve elektronik sistemlere de zarar vermemesidir. Elektrikli otomobillerin hızla yayıldığı son yıllarda, araç yangınlarında su veya köpük yerine ses dalgaları yönteminin kullanılması pahalı elektronik devrelerde olabilecek ciddi hasarları önleyebilecektir.

Piyasadaki hoparlörlerin çoğu, yangını etkilemek için gereken yüksek basınçta bu derin bas tonlarını üretemediğinden, uygulamada özel bir hoparlör türü gerekmektedir. Bu nedenle, evde yangın çıkarsa kendi "Drum and Bass" müzik sistemlerinizi kullanamazsınız!

Bu tür yangınları söndürmek kaynak tasarrufu sağlayacak, su veya kimyasal madde gerektirmediği için de çok daha az hasar ve temizlik gerektirecektir.

Ses dalgalarının alevleri söndürmek için kullanılması fikri umut verici olsa da, yaygın olarak benimsenen bir yangın söndürme aracı haline gelmesi için aşılması gereken bazı zorluklar vardır;

Ölçeklenebilirlik Sorunları: Mevcut ses dalgası söndürücüleri küçük yangınlarda etkilidir, ancak teknolojinin büyük ölçekli yapısal veya orman yangınlarıyla mücadele etmek için ölçeklendirilmesi önemli bir engel olmaya devam etmektedir.

Enerji Gereksinimleri: Bir yangını söndürmek için yeterince güçlü düşük frekanslı ses dalgaları üretmek önemli miktarda enerji gerektirir ve bu da saha operasyonlarındaki uygulanabilirliğini sınırlamaktadır.

Çevresel Faktörler: Akustik söndürmenin etkinliği, rüzgâr, hava yoğunluğu ve alev yoğunluğu gibi dış faktörlerden etkilenebilir ve bu da kontrolsüz ortamlarda tutarsız olmasına yol açabilir.

Bu tür zorluklara rağmen akustik yangın söndürme alanındaki süregelen araştırmalar, gerçek dünyadaki yangın söndürme uygulamaları için daha pratik olan ses dalgası söndürücülerin geliştirilmiş yeni türlerinin ortaya çıkmasına yol açabilecektir.

Şimdilerde, örneğin apartman yangınlarını önlemek için ses dalgalarını binalardaki kanallardan yaymanın veya hatta orman yangınlarını önlemek için bunları drone'lara veya ağaçlara bağlamanın yolları araştırılmaktadır. Ümit verici bir olmakla birlikte bu sistemin orman yangınlarında uygulanması bugün için zordur. Çünkü;

1. Hava akımı ve rüzgâr etkisi: Ses dalgaları atmosferde çok çabuk dağılır. Açık alanda ses gücünü yönlendirmek neredeyse imkânsızdır.

2. Ses enerjisinin hızlı sönümlenmesi: Alevin birkaç metre ötesine bile etkili basınç farkı oluşturmak için devasa enerji gerekmektedir.



3. Yangın ölçeği: Orman yangınlarında alev boyu 10 metreyi geçer, sıcaklık 800–1000 °C'ye çıkar. Bu kadar yoğun bir termal akım içinde ses dalgasının etkisi çok sınırlı kalır.

4. Kaynak gücü: Örneğin 10 metrelik bir alan etkili biçimde söndürebilmek için binlerce wattlık ses enerjisi gerekir; bu da günümüzde taşınabilir sistemlerle mümkün değildir.

Şekil 2. En önemli bir afet türü olan orman yangınları durumunda çok büyük bir enerji kaynağı gerektiğinden uygulamada henüz kullanılamamaktadır.

Bu sistemler, büyük yangını söndürmekten ziyade başlangıç aşamasındaki küçük yangınları durdurmak veya yangının yayılmasını yavaşlatmak için daha gerçekçi görünmektedir. Gelecekteki olası uygulama alanları:

- Elektrik panoları, veri merkezleri gibi kimyasal kullanımının sakıncalı olduğu kapalı alanlar,
- Otonom dron sistemleriyle ilk müdahale araçları,
- Ses ve yapay zekâ destekli erken algılama sistemleriyle birleşik hibrit söndürme sistemleri olabilecektir.

Kaynaklar

Alexander, A.A., 2015. Study of Sound Wave as a Flame Extinguisher. PhD Thesis, Universiti Teknologi PETRONAS, Malezya.

Cliftmann, J.M., Anderson, B.E., 2024. Remotely extinguishing flames through transient acoustic streaming using time reversal focusing of sound. Sci Rep 14, 30049. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-81041-6>

Taspınar, Y.S., Koklu, M. & Altın, M., 2022. Acoustic-Driven Airflow Flame Extinguishing System Design and Analysis of Capabilities of Low Frequency in Different Fuels. Fire Technol 58, 1579–1597 (2022). <https://doi.org/10.1007/s10694-021-01208-9>.

Sahu, A., et al., 2019. Low frequency based fire extinguisher. Pramana Res. J. v9, n2, p57-61.

DAYANIKLILIĞA YATIRIM



DR. NİLAY ERGENÇ

Şehir Plancısı

Afet risklerinin azaltılmasına yönelik yapılan yatırımlar, ulusal bütçelerde ve uluslararası yardımlarda hâlâ çok düşük seviyede kalmaktadır (UNDRR,2025). Afetlerin küresel maliyetleri artmaktadır. Bu yıl yayınlanan Küresel Afet Risk Azaltma Raporu (GAR)'na göre afetleri maliyeti ekosistem maliyetleri de hesaba katıldığında 2,3 trilyon doları aşmaktadır.

GAR 2025 verileri, 2000–2023 arasında tüm afet kategorilerinde hem olay sayısının hem de etkisinin arttığını göstererek risk dinamiklerinin daha kırılgan bir dünya yarattığını ortaya koymaktadır. (UNDRR,2025) Özellikle aşırı sıcaklık ve ani soğuk hava olayları, iklim değişikliğinin doğrudan etkisi olarak tüm bölgelerde artmış ve en kırılgan nüfus gruplarını orantısız biçimde etkilemiştir. Ekosistemlerdeki bozulma, afet şiddetini büyütürken risk azaltma maliyetlerini katlayan bir çarpan etkisi yaratmaktadır. Ayrıca, afetlerin sosyal adalet ve yoksullukla doğrudan bağlantılı olduğunu; kırılganlık arttıkça toparlanma süresinin de uzadığını vurgulanmaktadır. Afetlerin gerçek maliyeti ise direkt ekonomik maliyetin 11 katına ulaşmıştır.



Rapora göre, afetlerin artan maliyetlerinin arkasında üç temel dinamik bulunmaktadır. İlki, aşırı hava olaylarının sıklığını ve etkisini artıran iklim krizidir. İkincisi, hızlı ve plansız kentleşmenin riskleri yoğunlaştırmasıdır. Üçüncüsü ise kritik altyapıların – enerji, ulaşım, sağlık ve iletişim sistemlerinin – giderek daha karmaşık ve birbirine bağımlı hale gelmesidir. Bu üç dinamik bir araya geldiğinde, afetlerin yalnızca fiziksel hasar yaratan olaylar olmaktan çıkarak makroekonomik istikrarı tehdit eden faktörlere dönüştüğünü göstermektedir..

“Afetlere Değil, Dayanıklılığa Yatırım Yapın” temasıyla kutlanan 2025 Uluslararası Afet Risk Azaltma Günü, afetlerin bedelini daha sonra ödememek için şimdi dayanıklılığa yatırım yapılması için bir değişim çağrısında bulunmuştur.

GAR 2025, afet olduktan sonra yapılan acil müdahale harcamaları, afet öncesinde risk azaltmaya yapılabilecek yatırımlara kıyasla katbekat daha maliyetli olduğunu vurgulamaktadır. Buna rağmen ülkelerin pek çoğu, bütçelerinde hâlâ reaksiyon odaklı bir anlayışı benimsememektedir. Bir başka ifadeyle, kaynakların önemli bir bölümü “yeniden inşa”ya ayrılırken, dayanıklı altyapı,

sürdürülebilir kentsel planlama, ekosistem restorasyonu ve yerel kapasite geliştirme gibi risk azaltma yatırımları sınırlı kalmaktadır. Bu durum sadece ekonomik bir tercih hatası değil; aynı zamanda toplumsal refah üzerinde geri dönüşü zor sonuçlar doğurabilecek bir politika eksikliğinden kaynaklanmaktadır.

Bugün geldiğimiz noktada, dayanıklılığa yatırım yapmak artık mali bir seçenek değil, ulusal güvenlik meselesidir. Risk azaltma, yalnızca fiziksel altyapıyı güçlendirmek anlamına gelmemektedir. Toplumun sosyal dokusunu, ekonomik çeşitliliğini ve kurumların karşılaştıkları olaylara müdahale kapasitesini kapsayan bütüncül bir yaklaşımı da gerektirmektedir. GAR 2025, bu bütüncül yaklaşımı benimsemeyen ülkelerin gelecekte çok daha yüksek ekonomik, sosyal ve insani bedeller ödeyeceğini güçlü verilerle ortaya koymaktadır. Yoksullukla mücadele, eşitsizliklerin azaltılması, kentlerin sürdürülebilir planlanması ve iklim uyumunun sağlanması gibi kritik hedefler, afetlerin yarattığı baskı nedeniyle sekteye uğramaktadır. Bu nedenle afet risk yönetimi, artık kalkınma politikalarının çevresinde duran bir yan unsur olmaktan çıkarak merkezine yerleşmek zorundadır.

GAR 2025, küresel afet kayıplarının ciddi biçimde artmasına rağmen bu kayıpların önemli bir bölümünün “öngörülebilir ve önlenabilir” olduğunu vurgulayarak tüm ülkeler ve kurumlar için altı temel eylem alanı tanımlamaktadır. Bu alanlar, risk yaratma döngüsünü kırmak ve maliyetleri azaltmak için gerekli kurumsal dönüşümün çerçevesini sunmaktadır.

1. Risk Bilgisini Demokratikleştirmek

Güncel, doğru, standartlaştırılmış ve herkes tarafından erişilebilir risk bilgisi, dayanıklılığın temelidir.

Bu yüzden risk bilgisini açık, karşılaştırılabilir, standartlaşmış risk verisi üretmeli, tehlike (hazard) verisini, gerçek maruziyet ve kırılganlık verileriyle ilişkilendirmelidir. Merkezi ve yerel düzeyde yıllık ortalama kayıp ve maksimum olası kayıp analizleri yapılmalıdır. Bu yaklaşım, yatırım kararlarını daha isabetli hale getirir ve düşük gelirli gruplara yönelik risk azaltma yatırımlarını daha etkili kılar.



GAR 2025 – 6 STRATEJİK DAYANIKLILIK EYLEM ALANI

- 1 RİSK BİLGİSİNİ DEMOKRATİKLEŞTİRMEK**
Açık, standart, kapsayıcı risk verisi; AI destekli analiz
- 2 KAMU FİNANSMANI VE DÜZENLEME İLE RİSK ÜRETİMİNİ DURDURMAK**
Entegre DRR finansmanı, bütçe takip sistemleri, hesap verebilirlik
- 3 RİSK TRANSFERİ VE SİGORTAYI SÜRDÜRÜLEBİLİR KILMAK**
Sigortalanabilirliği koruyan, risk azaltmayı teşvik eden modeller
- 4 ÖZEL SEKTÖR İÇİN DAYANIKLILIK İŞ MODELİ**
Tedarik zinciri dayanıklılığı, yatırım risk analizleri, teşvikler
- 5 ŞOKLARI ÖNCEDEN TAHMİN EDEREK İNSANI İHTİYACI AZALTMAK**
Anticipatory finance, sosyal koruma, risk adli analizi

2. Kamu Finansmanı ve Düzenlemelerle Risk Üretimini Durdurmak

Risk, sadece fiziksel değil, ekonomik bir tehdit olarak da yönetilmelidir.

GAR 2025'e göre hükümetler: risk yaratımını azaltacak düzenleyici stratejiler geliştirmelidir. Afet sonrası öğrenilen dersler kurumsallaştırmalıdır. Bu yaklaşım ile, afetlerden sonra borçlanma azaltılmalı, kredi notu kayıplarını önlenerek ve kalkınmayı destekleyecektir.

3. Sigorta ve Risk Transfer Mekanizmalarını Sürdürülebilir Kılmak

Sigorta piyasaları dayanıklılığın önemli bir unsuru olsa da, birçok bölgede artan riskler nedeniyle "sigortalanamazlık" ortaya çıkmaktadır. Sigorta ürünleri, primler sadece yeniden yapım maliyetine göre değil, risk azaltma performansına göre belirlenmeli, kapsam dışı bırakılan bölgelerin yıllık istatistikleri açıklanmalı, riskli alanlar görünür olmalıdır. Düşük gelirli haneler için sosyal koruma temelli afet sigortaları geliştirilmelidir. Risk azaltmayı teşvik eden sigorta ekosistemleri kurulmalıdır.

4. Özel Sektör İçin İş Modeli: "Dayanıklılığa Yatırım Karlıdır"

Yatırımların yüzde 75'inin özel sektör tarafından yapıldığı bir dünyada riskin yönetilebilmesi, özel sektörün risk okuryazarlığına bağlıdır. Bu yüzden özel sektörün risk analiz kapasitesi güçlendirilmeli, tedarik zincirleri dahil olmak üzere kurumsal risk haritaları çıkarılmalı, afet riskini azaltan yatırımlar için teşvik mekanizmaları (vergi indirimi, kredi önceliği) uygulanmalı, risk azaltan projeler daha kolay finansman bulabilmelidir. Bu yaklaşım ile yatırımların "geleceğe dayanıklı" olmasını sağlar.

5. Şokları Önceden Tahmin Ederek İnsani Yardım İhtiyacını Azaltmak

Bugünkü insani krizlerin önemli bölümünün "gecikmiş ve yetersiz risk azaltma uygulamaları" nedeniyle büyüdüğünü vurgulamaktadır. İnsani ihtiyaçları azaltmanın yolu afet sırasında değil, afet öncesi işlemelemdir.

6. Uluslararası Finans Mekanizmalarını Çarpan Etkisiyle Kullanmak

Uluslararası finans sistemi dayanıklılığın önemli bir aracıdır. İklim uyumu ve afet risklerini azaltmak için ayrılan finansmanın artırılması, en kırılgan ülkelere yeniden sigorta (reinsurance) benzeri finansal tamponlar oluşturulması, kaynaklarının afet risk azaltmaya yönlendirilmesi önerilmektedir.

Sonuç olarak, afete dayanıklılık yalnızca kamunun gerçekleştireceği yatırımlarla sağlanabilecek bir hedef değildir. Etkin ve sorumluluk sahibi yönetimler; erken uyarı sistemleri, dayanıklı yapılaşma, güvenli altyapılar ve bütüncül risk azaltma politikaları aracılığıyla toplumun tamamı için koruyucu bir değer üretmektedir. Ancak kentlerin dayanıklılığı, yalnızca merkezi ve yerel yönetimlerin mali ve teknik kapasitesiyle sınırlı tutulamaz.

Dayanıklı kentlerin inşası, özel sektörün ve bireylerin risk farkındalığına sahip olması ve kendi kapasitelerini güçlendirmesiyle mümkündür. Özel sektörün yatırım kararlarını risk temelli alması, bireylerin ise yaşadıkları çevreye ilişkin riskleri bilmesi ve önlem alması, toplumsal dayanıklılığın vazgeçilmez bileşenleridir. Bu çok aktörlü yapı, afet riskini azaltmayı yalnızca bir kamu hizmeti olmaktan çıkararak ortak bir toplumsal sorumluluğa dönüştürmektedir.

Bu noktada temel soru şudur: Bizim sorumluluğumuz nedir? GAR 2025'in de dolaylı olarak işaret ettiği üzere, yanıt nettir: talep etmek. Vatandaşlar olarak, dayanıklılığın bir lüks değil, temel bir hak ve öncelik olduğunu savunmalı; kamu politikalarında afet risk azaltma yatırımlarının önceliklendirilmesini talep etmeliyiz. Daha da önemlisi, bu sürecin yalnızca izleyicisi değil, aktif bir paydaşı olduğumuzun farkındalığıyla hareket etmeliyiz. Dayanıklılık, ancak bu kolektif bilinç ve talep ile sürdürülebilir hale gelebilir.

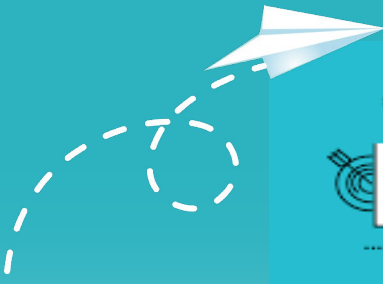
Kaynak

<https://idrr.undrr.org/publication/documents-and-publications/concept-note-international-day-disaster-risk-reduction-2025>

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.

www.akay.org.tr



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](#)

13- [Afet Riskini Azaltma Küresel Değerlendirme Raporu \(2025\)](#)

14- [Türk Deprem Araştırma Dergisi](#)

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.

GÜVENLİ YAŞAMAYI ÖĞRENIYORUM: KAR FIRTINASI



AHMET KÖSE

AKAY Derneği &
Yayın Kurulu Başkanı

Kar Fırtınası Kışın aşırı soğukların yaşandığı yörelerde, hava koşulları insanların sağlık ve güvenliğini tehdit eder hâle gelir. Yollarda buzlanmaya bağlı trafik kazaları ve düşmeler artarken elektrik, su kesintileri yaşanabilir. Evlerdeki soba ya da elektrikli ısıtıcılar, yangın ve karbonmonoksit zehirlenmesi riskini artırır.

Kış mevsiminde ortaya çıkan önemli bir tehlike de kar fırtınasıdır. Kuvvetli rüzgârlarla beraber şiddetli kar yağışının oluşturduğu tehlikeli hava koşulu kar fırtınası (tipi) olarak adlandırılır.

Bazen kar fırtınaları, şiddetli kar savruntuları, tehlikeli rüzgâr soğuşu, buzla kaplanmış veya karla kapatılmış yollar, kar çığları, devrilmiş ağaçlar ve direkler, çatıların uçtuğı görülebilir. Kar, bazen yolları kapatıp okula, hastaneye veya istediğimiz başka bir yere gitmemizi de engeller. Genellikle hava durumu raporları, birkaç gün önceden vatandaşları soğuşa karşı uyarır. Kışın hava durumu programlarını düzenli olarak izleyin; soğuk hava dalgası gelmeden önce evdeki hazırlıklarınızı kontrol edin.





Kar fırtınaları nedeniyle insanlar;

- Buzlu yollarda trafik kazalarında,
- Soğuk havada fazla kaldıkları için,
- Soba zehirlenmesinden,
- Dağlık bölgelerde karşılaştıkları çığlar nedeniyle zarar görebilmektedir.

Kar, çocuklar için kartopu, kardan adam, karda kaymak gibi oyunlar anlamına gelebilir. Bu oyunları bütün kış boyunca oynayabilmeniz için dışarı çıkarken ve oyun oynarken sağlığınıza dikkat etmelisiniz. Kendinizi oyuna kaptırıp ne kadar üşüdüğünüzü bilemezsiniz. Aşırı soğuklara karşı en etkili yöntem, önceden korunma önlemlerini almaktır. Bu nedenle, kışın oluşan hava şartlarını ve bunun neden olduğu tehlikeleri tanımalıyız. Ayrıca kar fırtınalarının öncesinde, sırasında ve sonrasında ne yapmamız gerektiğini de çok iyi bilmeliyiz. Bu bilgiler önemlidir ve hayat kurtarıcıdır.

ÖNCESİNDE

- Meteorolojiden yol boyunca yağışın nerede, ne zaman başlayacağını, ne kadar süreceğini ve bu sürede ne kadar yağacağını mutlaka öğrenin. Ona göre de öncelikle yola çıkıp çıkmamaya veya ne zaman çıkacağınıza karar verip planlayın.



- Hem ayrılacağınız hem de gideceğiniz yerdekilere ne zaman yola çıktığınızı, hangi yolu takip ederek nereye, ne zaman varmanız gerektiğini bildirin.
- Mümkünse en az iki araç ile konvoy yapın ve araçta en az iki kişi yolculuk edin.
- Yolda da değişebilen hava ve yol durumu bilgilerini radyodan sürekli dinleyin.
- Ayrıca büyüklerinizin, otomobillerinde afet çantası ve araba için gerekli malzemeleri bulundurduğundan emin olun.
- Issız yerlerden geçerken sık sık benzin deponuzu istasyonlarda doldurun.
- Cep telefonunuzu önceden şarj edin.
- Şapka ve eldiven ile birlikte ince ve kat kat giyinmiş olun.

SIRASINDA!

Fırtına veya tipi sırasında arabanız kara saplanırsa

- Yerleşim yerine yakın olmak koşuluyla güvenli yerler gördüğünüzde aracınızı terk edebilir ve yardım bulmak için yürüebilirsiniz.
- Eğer ıssız bir yerde yolda kaldığınızı biliyorsanız veya yakınlarda bir bina görünmüyorsa araçtan dışarı çıkmayın, aracınızın içinde kalıp yardım bekleyin.
- Arkadaşınızı yalnız bırakıp gitmeyin. Karda tek ya da birlikte yürüyüp yardım bulmaya veya bir yere sığınmaya çalışmayın.
- Paniğe kapılmayın, aracınızı kurtarmaya çalışmayın.
- Her saat başı motoru on dakika çalıştırıp aracınızı ısıtın.
- Kar yemeyin. Kar yemek vücut sıcaklığını düşürür; ancak eridikten sonra suyunu için.
- Radyo anteninize renkli (kırmızı) veya parlak bir bez parçasını bağlayarak yardıma ihtiyacınız olduğunu gösterin.

SONRASINDA...

- Karı kürerken dikkatli olun. Küremeye sık sık ara verip, kendinizi fazla zorlamayın ve terlemeyin.
- Issız bir yerdeyseniz olduğunuz yerde kalın. Önceki işaretlerinize ek olarak aracınızın motor kapağını kaldırıp yardıma ihtiyacınız olduğunu gösterin.

Kaynak

https://genckizilay.org.tr/media/15297/38-84622582_gyo-ogrenci-kitabi.pdf