



AKAY



"RİSKİ AZALT AFETE MARUZ KALMA"

ORMAN YANGINI VE ÇIKIŞ NEDENLERİ

İTFAİYE YÖNETSİN,
AFAD GÜÇ KATSIN

MÜZELERDE VE KÜTÜPHANELERDE
YANGIN ANINDA SÖNDÜRME ÖNCELİĞİ

AFETLERDE SU
SANİTASYONU VE
GÜVENLİĞİ

AFETLE İLGİLİ RAPORLAR
VE BİLİMSEL YAYINLAR

ÇOCUK KÖŞESİ: SICAK
HAVA DALGALARI VE
GÜNEŞTEN KORUNMA



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. PROF. DR. ŞERİF BARIŞ (BAŞKAN)
2. AYŞEN GÜMRÜKÇÜ ÇETİNER (2.BAŞKAN)
3. PROF. DR. ALPARSLAN KUZUCUOĞLU
(GENEL SEKRETER)
4. DOĞAN TONCER (SAYMAN ÜYE)
5. AHMET KÖSE (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

İÇİNDEKİLER

SAYI 7 / TEMMUZ 2026

GÜNCEL HABERLER	7
DERNEĞİMİZDEN HABERLER	11
KÜLTÜR KÖŞESİ	12
AHMET KÖSE “ORMAN YANGINI VE ÇIKIŞ NEDENLERİ”	13
DOĞAN TONCER “MÜZELERDE VE KÜTÜPHANELERDE YANGIN ANINDA SÖNDÜRME ÖNCELİĞİ”	17
DOĞAN TONCER “İTFAİYE YÖNETSİN, AFAD GÜÇ KATSIN”	20
DOĞAN TONCER “AFETLERDE SU SANİTASYONU VE GÜVENLİĞİ”	22
KARİYER / DUYURULAR	25
ÇOCUK KÖŞESİ - AHMET KÖSE “SICAK HAVA DALGALARI VE GÜNEŞTEN KORUNMA”	26

EDITÖR



Yayın Kurulu adına

AYŞEN GÜMRÜKÇÜ ÇETİNER

Yüksek Mimar

AKAY Arama Kurtarma ve Acil

Yardım Derneği

Yönetim Kurulu Başkan

Yardımcısı

GEÇMİŞİN KÜLLERİNDEN GELECEĞİN DERSLERİ

Değerli Okurlarımız,

Yılın en sıcak günlerine yaklaşıyoruz. Haziran, temmuz ve ağustos ayları birçoğumuz için tatili, denizi, güneşi ve ailece geçirilen güzel zamanları çağırıştırır. Ve aynı aylar, hafızamızda başka izler de taşır. Orman yangınlarının gökyüzünü kararttığı günleri, sellerin şehirleri teslim aldığı görüntüleri, depremlerin ardından enkaz başlarında bekleyen insanları da çoğu zaman bu aylarda hatırlarız.

Afetlerin takvimi yoktur; ancak geçmişe baktığımızda bazı mevsimlerin bize daha sık uyarılar gönderdiğini ya da mevsimine yakışmayacak soğuklukta olaylar yaşattığını görürüz. Son yıllarda yalnızca ülkemizde değil, dünyanın dört bir yanında aynı tabloyu izliyoruz. Bir yerde ormanlar yanıyor, başka bir yerde kuraklık toprağı çatlatıyor; kıyılar taşkınlarla mücadele ederken, başka coğrafyalarda insanlar depremle nedeniyle evlerini terk etmek zorunda kalıyor. Aslında doğa bize yeni bir şey söylemiyor. Yeni olan, bizim onu dinlemekte giderek daha fazla gecikmemiz.

Bugün afetleri yalnızca doğal olaylar olarak değerlendirmek yeterli değildir. Çünkü afetlerin etkisini belirleyen şey yalnızca depremin büyüklüğü, yağmurun şiddeti veya yangının sıcaklığı değil; toplumların hazırlık düzeyi, yapıların güvenliği, şehirlerin planlanma biçimi ve insanların risk bilincidir.

Bir mimar olarak yıllardır aynı şeyleri tekrarlıyorum:

Yıkılan yalnızca binalar değildir.

Bazen ihmaller yıkılır.

Bazen ertelenmiş kararlar.

Bazen de alınmayan önlemler.

Ve çoğu zaman yaşanmamış hayatlar yıkılır, yok olur.

Afetler bize acı bir dürüstlük sunar. Görmek istemediğimiz eksikleri görünür hale getirirler. Bu nedenle afet yönetimi, yalnızca afet anında yapılan müdahalelerden ibaret değildir. Arama kurtarma ekiplerinin özverili çalışmaları hayati önem taşımakla beraber; asıl başarı, insanların kurtarılmasına ihtiyaç duyulmayan şehirler inşa edebilmektir. Planlı kentler, güvenli yapılar, bilinçli toplumlar, korunan ormanlar ve taviz vermeyen yönetim anlayışı... Kısacası; doğayla mücadele etmeyen, onunla uyum içinde yaşayan yerleşimler; geleceğin en önemli afet stratejisi budur.

AKAY olarak yürüttüğümüz çalışmaların temelinde de bu anlayış yer almaktadır. Biliyoruz ki afetlere karşı en güçlü ekipman yalnızca teknoloji değil; bilgi, eğitim ve hazırlıktır. Ve inanıyoruz ki afetlere karşı verilecek mücadele; mühendislerin, mimarların, yerel yönetimlerin, eğitimcilerin, gönüllülerin ve her bir vatandaşın ortak sorumluluğudur.

Bu sayımızda yer alan haberler ve yazılar; dünyanın farklı bölgelerinde yaşanan afetlerden çıkarılabilecek dersleri ve afetlere karşı hazırlıklı olmanın önemini bir kez daha gözler önüne seriyor. Buradaki haberleri ve yazıları okurken, yaşanmış olaylara sadece birer haber başlığı olarak değil, geleceğe bırakılmış dersler olarak bakmanızı diliyor ve bu vesileyle yaşanmış tüm afetlerde kaybettiğimiz vatandaşlarımızı ve anma günü yaklaşan 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi'nde yaşamını yitiren canlarımızı rahmet, saygı ve özlemle anıyorum.

Geçmiş değiştiremeyiz. Ancak geçmişin bize bıraktığı dersleri doğru okuyarak geleceği daha güvenli inşa edebiliriz. Unutmayalım; afetlerden sonra kahramanlara ihtiyaç duyulur, afetlerden önce ise bilinçli insanlara.

Sağlıklı, güvenli ve afetlere karşı hazırlıklı günler dileğiyle.



BASIN BÜLTENİ

BASIN MENSUPLARI DAVETLİDİR



DÜNYADA BİR İLK

ÇOCUK

ARAMA KURTARMA TİMİ

İLK MEZUNLARINI VERİYOR!

S.A.R AKAY Arama Kurtarma ve Acil Yardım Derneği tarafından hayata geçirilen, dünyada bir ilk olma özelliği taşıyan

Çocuk Arama Kurtarma Timi

ilk mezuniyet törenini gerçekleştiriyor.

Bu anlamlı ve tarihi güne tanıklık etmek üzere tüm basın mensuplarını davet ediyoruz.



**23 HAZİRAN 2026
SALI**



SAAT: 11.00



WOW İSTANBUL HOTEL
Dünya Ticaret Merkezi Yanı
Yeşilköy / İstanbul



PROGRAMDA NELER OLACAK?

- ✓ Dünyanın İlk Çocuk Arama Kurtarma Timi Tanıtımı
- ✓ İlk Mezuniyet Töreni
- ✓ Mezuniyet Sertifikaları Takdimi
- ✓ Özel Teşekkür ve Takdir Beratları
- ✓ Basın Açıklaması
- ✓ Öğrenciler, Eğitimciler ve Yöneticilerle Röportaj İmkanı



DÜNYADA
BİR İLK



İLK MEZUNİYET
TÖRENİ



GÖNÜLLÜLÜK
VE EĞİTİM



HAYAT KURTARAN
NESİLLER

PROJEMİZ HAKKINDA

Çocuklarımızı afetlere hazırlıklı, bilinçli, sorumluluk sahibi ve gerektiğinde hayat kurtarabilecek bireyler olarak yetiştirmek amacıyla hayata geçirilen bu proje, dünyada bir ilk olma özelliği taşımaktadır.



*Bugünün Çocuklarından,
Yarının Hayat Kurtaran
Kahramanlarına...*



BASIN İLETİŞİM

0532 499 53 61

VOLKAN ŞENEL

GENEL KOORDİNASYON BAŞKANI



KONUM İÇİN
QR KODU OKUTUN

S.A.R AKAY

**ARAMA KURTARMA VE
ACIL YARDIM DERNEĞİ**

—“Birlikte Daha Güvenli Yarınlar”—



/sarakayorg



/sarakayorg



/sarakayorg



www.sarakay.org.tr



SARAKAY
ÇOCUK ARAMA
KURTARMA TIMİ

— ★ DÜNYADA BİR İLK ★ — ÇOCUK KURTARMA TIMİ



İLK MEZUNİYET TÖRENİ

Değerli Üyelerimiz ve Misafirlerimiz,

23 Haziran 2026 Salı tarihinde, dünyada bir ilk olma özelliği taşıyan **SARAKAY** Çocuk Arama Kurtarma Timi'nin ilkokuldan mezun olan ilk öğrencilerini gururla uğurluyoruz.

İlkokul çağında başladıkları eğitimlerini ortaokul döneminde de sürdürdüğümüz çocuklarımız, afet bilinci ve deprem farkındalığının geliştirilmesi adına örnek çalışmalar gerçekleştirdiler. Geleceğin bilinçli bireyleri ve gönüllüleri olarak ülkemizin afetlere karşı daha hazırlıklı olması için önemli bir adım attılar.

Bu anlamlı günde siz değerli üyelerimizi ve misafirlerimizi çocuklarımızın heyecanına ortak olmaya, onların emeklerini desteklemeye ve bu gururu birlikte yaşamaya davet ediyoruz.

Sizleri aramızda görmekten onur duyacağız.



**23 HAZİRAN 2026
SALI**



İSTANBUL



WOW İSTANBUL OTEL
Atatürk Caddesi No:15
İstanbul Fuar Merkezi Yanı
Yeşilköy / Bakırköy 34149
İstanbul



**ÇOCUK
KURTARMA TIMİ**



**MEZUNİYET
TÖRENİ**



SAAT 11:00



**BUGÜNÜN ÇOCUKLARINDAN,
YARININ HAYAT KURTARAN KAHRAMANLARINA**
Sevgilerle, SARAKAY



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

DOĞAL AFETLERDE KORUMA AÇIĞI 420 MİLYAR DOLARI AŞIYOR



Dünya genelinde doğal afet kaynaklı sigortasız kayıplar 2025 yılında %7'nin üzerinde artarak 424 milyar dolara yükseldi. Swiss Re Institute tarafından yayımlanan yeni rapora göre, sigorta koruması genel olarak artan risklere paralel şekilde gelişse de, afetlere maruz kalan varlıkların değerindeki büyüme nedeniyle sigorta koruma açığı mutlak rakamlarla genişlemeye devam ediyor. En yüksek koruma açığına sahip bölge ise Kuzey Amerika oldu. Raporda; Kuzey Amerika'da sigortalı ve sigortasız kayıplar arasındaki fark geçen yıl %6 artışla 140 milyar dolara yükselirken, Avrupa, Orta Doğu ve Afrika bölgesinde bu artış %11 ile 90 milyar dolara ulaştı. Swiss Re Institute, "Korunması gereken varlıkların değeri arttıkça koruma açığı da büyümeye devam ediyor" değerlendirmesinde bulundu.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

'HAYAT 112' YARIM MİLYON CEBE GİRDİ



İçişleri Bakanlığı tarafından yerli imkânlarla geliştirilen 'HAYAT 112 Acil Mobil İhbar Uygulaması', bayram öncesi hizmete sunulmasının ardından 7 gün içinde 400 bin indirme sayısını geçti. Vatandaşların e-Devlet üzerinden kolayca giriş yapabildiği yeni mobil portal, video ve fotoğraf ekleme özellikleriyle 112'ye yapılacak bildirimleri daha etkin hale getirerek dijital dilekçe dönemi başlattı. e-Devlet bilgileriyle kullanılan uygulamada 'ilk yardım ihbarı' tek tuşla fotoğraf veya 10 saniyelik video ekleyip olayın yaşandığı adresi ekleyerek anında polis ekiplerine iletiyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

www.akay.org.tr

PAKİSTAN'DA TREN YOLUNA TERÖR SALDIRISI: 23 KİŞİ HAYATINI KAYBETTİ



Pakistan'ın Beluçistan eyaletinde demir yolu hattında 24 Mayıs 2026 günü patlama meydana geldi. Bombalı saldırı olduğu değerlendirilen olay sonucu en az 23 kişinin yaşamını yitirdiği, 70 kişinin yaralandığı kaydedildi. Olayda en az 23 kişinin yaşamını yitirdiği, 70 kişinin de yaralandığını kaydeden polis, demir yoluna yakın çok sayıda ev ile aracın zarar gördüğünü duyurdu. Patlamanın ardından bölgede silah sesleri duyuldu, Ketta'daki devlet hastanelerinde acil durum ilan edildi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

TÜRKİYE GENELİNDE NİSAN AYINDA 148 ŞİDDETLİ METEOROLOJİK OLAY MEYDANA GELDİ



AA muhabirinin, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü Nisan Ayı Zirai Meteoroloji Bülteni'nden derlediği bilgilere göre, ülke genelindeki 220 meteoroloji gözlem istasyonundan elde edilen veriler doğrultusunda ilkbaharla birlikte etkisini artıran yağışlı hava sistemleri, yurt genelinde çok sayıda kuvvetli meteorolojik olaya neden oldu.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

ORTA DOĞU'DAKİ SAVAŞIN KÜRESEL EKONOMİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ



Ortadoğu, bir kez daha küresel endişelerin merkezinde yer alıyor. 28 Şubat 2026'da eşi benzeri görülmemiş ölçekte bir silahlı çatışmanın patlak vermesi dünyayı sarstı. Çatışmaların hızla tırmanması, özellikle uluslararası ticaret için hayati önem taşıyan denizcilik yollarının aksaması nedeniyle, küresel ekonomik istikrar için büyük riskler oluşturmaktadır. Deniz taşımacılığı, havacılık, tedarik zincirleri, enerji, finans piyasaları ve daha birçok sektörde şimdiden önemli hasarlar ve ciddi sonuçlar gözlemleniyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

DÜNYANIN DÖRT BİR YANINDAKİ SEL FELAKETLERİNDE MAYISTA YAKLAŞIK 1000 KİŞİ HAYATINI KAYBETTİ



2026 Mayıs ayında başta Afganistan, Brezilya ve Endonezya olmak üzere birçok ülkedeki sellerde hayatını kaybedenlerin sayısı 1000'e yaklaştı, AA muhabiri bu ayda yaşanan sel felaketlerini derledi. Afganistan'ın kuzey vilayetlerinde son haftalarda etkili olan şiddetli yağışlar sonucu oluşan sellerde hayatını kaybedenlerin sayısı 400'ü geçti.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

2026 YILI İLK YARISINDAKİ DEPREMLERİN LİSTESİ



Bu, 2026 yılındaki depremlerin listesidir. Sadece 6 veya daha yüksek büyüklükteki depremler dahil edilmiştir; önemli hasara ve/veya can kaybına yol açmadıkları sürece. Tüm tarihler UTC saatine göre listelenmiştir. Maksimum şiddetler, Modifiye Mercalli şiddet ölçeğine dayanmaktadır. Deprem büyüklükleri, Amerika Birleşik Devletleri Jeolojik Araştırmalar Kurumu (USGS) verilerine dayanmaktadır.



Yazının devamı için [tıklayınız](#).

2026 PASİFİK TAYFUN SEZONU



2026 Pasifik tayfun sezonu, 25 tropikal siklonla ortalamanın biraz altında bir sezon olurken, tayfun ve süper tayfun sayısı bakımından ortalamanın üzerinde bir sezon oldu; sırasıyla 17 ve 7 adet tayfun ve süper tayfun üretildi. Sezon 2026 yılı boyunca devam etti, ancak tropikal siklonların çoğu Mayıs ve Kasım ayları arasında oluştu. Sezonun ilk isimli fırtınası Kalmaegi, 17 Ocak'ta oluşurken, sezonun son isimli fırtınası Eta ise 16 Aralık'ta dağıldı. Sinlaku ve Atsani tayfunları, sezonun can kayıplarının yarısından fazlasından sorumlu olurken, 5 fırtına en az 1 milyar dolarlık ekonomik kayba neden oldu.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

FRANSA'DA AŞIRI SICAKLAR NEDENİYLE 7 KİŞİ ÖLDÜ



Fransa'da Mayıs ayı sonunda etkili olan aşırı sıcaklar etkisini sürdürüyor. Ülkenin meteoroloji servisi Meteo France, mevsim normallerinin oldukça üzerinde seyreden hava sıcaklıkları nedeniyle 8 vilayette alarm seviyesini "turuncuya" yükseltti. Gün içinde hava sıcaklığının 36 dereceye kadar ulaşması bekleniyor. Fransız Hükümet Sözcüsü Maud Bregeon konuk olduğu Fransız TF1 kanalında, 2 kişinin sıcak havalarda yapılan spor müsabakalarında hayatını kaybettiğini, 5 kişinin serinlemek için girdiği suda boğulduğunu bildirdi.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

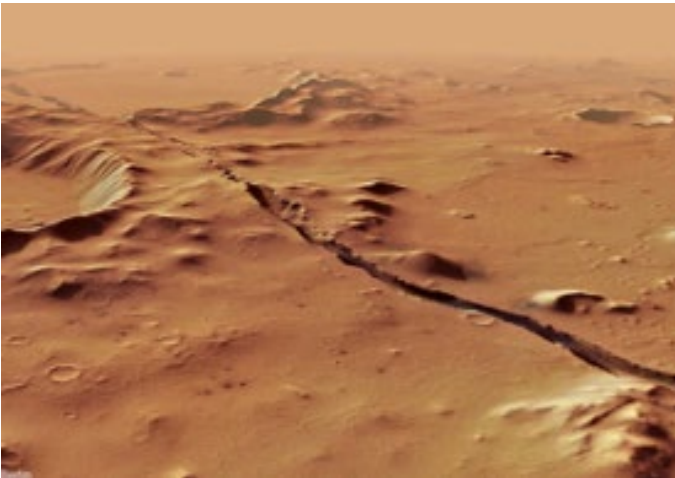
FİLİPİNLER'DE 7,8 BÜYÜKLÜĞÜNDE DEPREM



Denizde meydana gelen ve Filipinler'i bu yıl vuran en güçlü deprem olduğu belirtilen sarsıntı, kritik bir kıyı kentini vurdu. Kentte hasara ve elektrik kesintilerine neden olan deprem, yakın kıyılarda 1 metrelik tsunami dalgalarını tetikledi. Filipinler'in güneyini 7,8 büyüklüğünde deprem vurdu. Pazartesi günü meydana gelene depremde en az 1 kişi hayatını kaybederken, binalar çöktü ve bölge genelinde tsunami uyarıları yapıldı. Filipinler ve Endonezya'da yetkililer, depremden etkilenen kıyı bölgelerinde yaşayanlara derhal daha yüksek kesimlere gitmeleri çağrısında bulundu.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

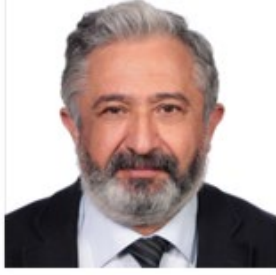
MARS'TAKİ ÇOĞU DEPREM YAZ AYLARINDA GERÇEKLEŞİR VE NEDENİNİ BİLMİYORUZ



Mars'ta sadece yaz aylarında gerçekleşen binlerce gizemli deprem, bilinen depremlerden, şaşırtıcı bilim adamlarından farklıdır. NASA'nın Insight Lander 2018'de Mars'a ulaştığından beri, gezegenin ilk düşündüğümüzden daha sismik olarak aktif olduğunu gösteren şaşırtıcı derecede büyük depremler de dahil olmak üzere binlerce marsquake kaydetti. Şimdi, Zürih'teki İsviçre Federal Teknoloji Enstitüsü'ndeki Simon Stähler ve meslektaşları, yeryüzünde tespit ettiğimiz hiçbir şeye benzemeyen içgörü tarafından tespit edilen binlerce meraklı marsquake kümesi buldular.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

2026-2027 YILI YÖNETİM KURULU



Prof. Dr. Şerif Barış
Genel Başkan



Ayşen Gümrükçü Çetiner
Başkan Yardımcısı



Prof. Dr. Alpaslan Kuzucuoğlu
Genel Sekreter



Doğan Toncer
Muhasip Üye



Ahmet Köse
Asil Üye

2026-2027 YILI DENETLEME KURULU



Prof. Dr. O. Metin İlkışık
Başkan



Ayla Özgüldeniz
Muhasip Üye



Adem Tarakçı
Asil üye

www.akay.org.tr



Dikkat: Kıyamet! (Cold Storage) Film Özeti: kapalı bir tesisten sızan mutasyona uğramış ölümcül bir mikroorganizmanın insanlığı yok etmesini engellemeye çalışan iki genç çalışan ile emekli bir ajanın maceralarını konu alan bilim kurgu, gerilim ve komedi türündeki yapımdır.

Doğal Tehdit: Afetler Belgesel Özeti: Türkiye ve dünyada yaşanan büyük doğal afetlerin nedenlerine, sonuçlarına ve bu süreçte yaşanan insan hikayelerine

odaklanan bir belgesel serisidir. Felaketler sırasında sergilenen hayatta kalma mücadeleleri ile afet yönetimi gözler önüne serilmektedir.

Afet Affetmez Kitap Özeti: afet yönetiminde bilgi ve hazırlığın önemini vurgulayan temel bir başvuru kaynağıdır. Kitap, bireyleri afetlere karşı pasif kurbanlar olmaktan kurtararak, bilinçli ve proaktif bir konuma geçirmeyi amaçlar.

TATİL YOLCULUĞUNA İYİ HAZIRLANIN: BU 10 ÖNERİ TATİLİNİZİ VE HAYATINIZI KURTARABİLİR



Yaz tatiline otomobille çıkacak sürücülerin araçlarını mutlaka detaylı şekilde hazırlamaları gerekiyor. Çünkü uzun yolculuklarda küçük teknik arızalar kısa sürede büyük sorunlara dönüşebiliyor. Mobil in Deutschland Başkanı Dr. Michael Haberland, tatilcileri gereksiz risklere karşı uyarırken güvenli ve rahat bir yolculuk için önemli tavsiyelerde bulundu. Uzmanlara göre güvenli bir yolculuk, yola çıkmadan çok önce başlıyor. Dr. Haberland, sürücülerin sadece zihinsel olarak değil, teknik açıdan da iyi hazırlanması gerektiğini belirtiyor.

Yazının devamı için [tıklayınız](#).

ORMAN YANGINI VE ÇIKIŞ NEDENLERİ



AHMET KÖSE

AKAY Derneği
Yayın Kurulu Başkanı

Türkiye ve Dünya literatüründe yangın türleri 3 başlık altında incelenmektedir.

1. Toprak Yangını
2. Örtü Yangını
3. Tepe Yangını

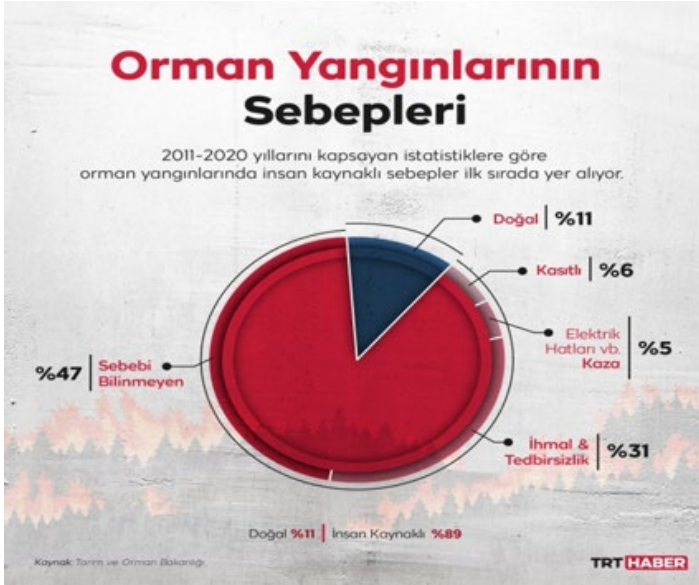
Orman Genel Müdürlüğü'nün (OGM) 2021 faaliyet raporu-na göre 2020 yılına oranla 2021'de daha az yangın çıkmasına rağmen yaklaşık altı katlık artışla 139 bin 503 hektar ormanlık alan yandı. Raporda bu durumun endüstriyel ürünleri etkilediği belirtilerek, "Yıl içerisinde meydana gelen büyük orman yangınları sonucunda verim yüzdesinin düşmesi, endüstriyel odun üretiminde verimlilik oranının hedeflenen düzeyin altında kalmasına neden olmuştur" denildi. Raporda yaz aylarında Türkiye'nin 49 ilinde çıkan 299 orman yangına ilişkin veriler yer alırken, 2020 yılında 3 bin 339 orman yangınında 20 bin 971 hektar alan yanarken, 2021 yılında orman yangını sayısı 2 bin 793'e düşmesine karşın yanan alan sayısı 139 bin 503 hektara yükseldi.

OGM Raporunda, orman ekosistemlerinin sağlığının izlenme sürecinin yangınlar nedeniyle yapılamadığı "Orman ekosistemlerinin sağlığının izlenmesi sürecinde; Temmuz-Ağustos aylarında gerçekleştirilen izleme çalışmaları, yıl içerisinde meydana gelen büyük orman yangınları ve güvenlik nedeniyle tamamlanamamıştır. Bu bakımdan, orman ekosistemlerinin sağlığının izleneceği gözlem alan sayısı hedeflenen düzeyin altında kalmıştır" diye açıklandı. Raporda yangınlar nedeniyle orman ürünlerinin üretiminde de istenilen hedefe ulaşamadığı şöyle anlatıldı: "Orman alanlarında gerçekleştirilen bakım müdahalelerinde, ince çap ağrılığının fazla olması ve yıl içerisinde meydana gelen büyük orman yangınları sonucunda verim yüzdesinin düşmesi, endüstriyel odun üretiminde verimlilik oranının hedeflenen düzeyin altında kalmasına neden olmuştur. Üretim programında gerçekleşen artışa bağlı olarak lojistik ve insan kaynağı kapasitesi güçlendirilerek gösterge değeri iyileştirilecektir." Raporda 2017-2021 yılları arasındaki yangınlarda ortalama her yıl 37 bin 888 hektar alanın yandığı şöyle aktarıldı: "2017-2021



döneminde yılda ortalama 2 bin 691 adet orman yangınına müdahale edilmiş ve 37 bin 888 hektar/ yıl orman alanı zarar görmüştür. Yangına birinci derecede hassas bölgelerde ilk müdahale süresi 11 dakika olarak sonuçlanmıştır.” denildi.

Yangınların orman ekolojisi üzerinde birçok olumsuz etkisi bulunmaktadır. Örneğin biyolojik çeşitlilik zarar görmekte, iklim sisteminde bozulmalar meydana gelmektedir. Bunlar gibi birçok faktör canlı hayatını, yani ekolojik dengeyi tehdit ederken ülkemizdeki ormanların %60'ına karşılık gelen 12



milyon hektarlık alanın yangına çok hassas bölgelerde yer alması, orman yangınlarına ve olumsuz sonuçlarına karşı önlemler alınmasını ve boş veya yanmış bölgelerin ağaçlandırılması için çalışmalara başlanmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu köşe yazımda literatür çalışmalarını tarayarak orman yangınlarının sebeplerini, yanmış bölgelerin yangına daha dayanıklı ve ekonomik getirisi olan ağaç türleriyle ağaçlandırılması üzerine neler yapılması gerektiği üzerine görüşlerimi kısaca sizlerle paylaşmak istedim bu ayki köşe yazımda.

Orman Yangınlarının Sebepleri Ve Yangınların Değerlendirilmesi:

Orman yangınları genellikle yaktıkları kısımlar göz önüne alınarak çeşitli türlere ayrılır. Türkiye ve Dünya literatüründe adı geçen yangın türleri aşağıdaki gibidir.

Toprak Yangını: Ormanda mineral toprak üstünde mevcut kalın organik madde tabakaların yanması ile meydana gelir. Bu yangın türü ülkemiz ormanlarında pek görülmez.



Örtü Yangını: Toprağı örten ölü örtüyü ve diri örtüyü (kuru dal, yaprak, ot, çayır vb.) yakan yangındır. Orman yangınlarının hemen hepsi örtü yangını ile başlar ve devam eder.

Tepe Yangını: Örtü yangınından az veya çok ayrılmış veya onunla birlikte devam eden, ağaç ve ağaççıkların tepelerini de yakarak ilerleyen yangındır. Örtü yangınının tepeye ulaşması bazı şartların varlığına bağlıdır. Bu şartların en önemlileri; ağaçların gövdeleri üzerinde kuru dal, yosun, diken, reçine bulunması; alt tabakada bulunan ağaççıkların boylu olması; ağaç boylarının kısa, ağaç ve ağaççıkların dipten itibaren dallı olması; ormanın tabakalı bir kuruluşa sahip olması ve ağaç tepelerinin birbirine yakın olmasıdır. Tepe yangını saydığımız yangın türleri arasında en tehlikelisi olup, hızlı ilerleyen ve yayılan bir yangındır.

İstatistiklere Göre Orman Yangınlarının Çıkış Nedenleri:

Doğal nedenler %6

İnsanlardan kaynaklananlar %94

İnsan kaynaklı yangınların büyük kısmı kasıt, ihmal, dikkatsizlik ve kazalarda kaynaklanıyor. Ancak, her üç yangından birinin nedeni de tam olarak bilinmiyor. Ormancılarının genel görüşü: "Türkiye'de orman yangınlarının %42'si ihmal ve dikkatsizlikten çıkıyor, en dikkatsizler ise çoban ateşi yakanlar."

Yangın istatistikleri incelendiğinde Akdeniz ülkeleri içinde yine de en az yangın çıkan ülkenin ve birim yangın başına yanan alanı yönünden Türkiye çok da kötü durumda olmadığı görülmektedir.

Orman Yangınlarının Çıkış Sebepleri

1. Dikkatsizlik ve İhmal: Dikkatsizlik ve ihmal sonucu meydana gelen orman yangınlarını 9 maddede toplayabiliriz.

- * Ormanda gerekli güvenlik tedbirini almadan ateş yakmak,
- * Ateşleri söndürmeden bırakmak,
- * Sönmemiş sigara ve kibrit atmak,
- * Gece orman içinde yanar çıra ile dolaşmak,
- * Orman içinde ve bitişigindeki tarlalarda gerekli tedbirleri almadan ot, çayır, vb. istenmeyen örtüyü yakmak,
- * Orman içi ve bitişigindeki tarlalarda anız yakmak,

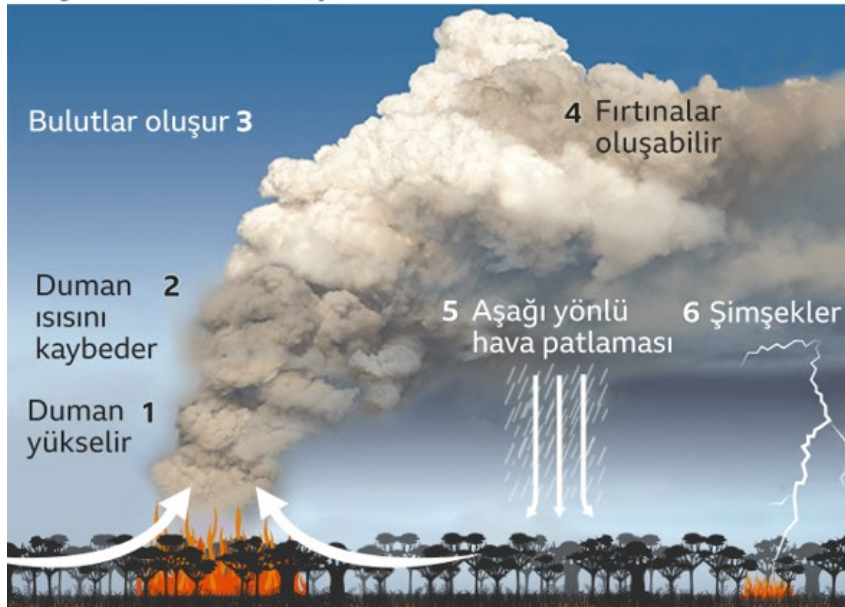
- * Kovuk ağaçların içindeki yaban hayvanları ile bak arılarını gelişi güzel tütsülemek,
- * Çocukların ormanda ateşle oynamaları,
- * Çobanların dikkatsizce ormanda ateş yakmaları ve söndürmeden bırakmaları.

2. Kasıt: Türkiye'de özellikle kasıtlı olarak çıkarılan orman yangınlarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Bu gruba giren orman yangınları, orman içi ve civarında yaşayan köylülerin kültürel ve sosya-e-konomik durumları ile yakından ilgilidir. Kasıtlı çıkarılan orman yangınları ile ilgili olarak şu hususlar söylenebilir.

- * Orman içindeki veya bitişigindeki tarla ve otlakları genişletmek,
- * Ormanda yapılan kanunsuz işleri örtbas etmek,
- * Orman idaresine ve personeline kızarak intikam almak,
- * Ormanda çalışan bir kimseye kötülük yapmak, dolayısıyla kişiyi orman idaresine karşı güç durumda bırakmak,
- * Orman içi veya bitişigindeki otlaklarda yaşayan hayvanlara zarar veren haşereyi yok etmek,
- * Evcil hayvanlara ve mahsule zarar veren ormanda bulunan yabani hayvanları uzaklaştırmak,
- * İş ve kazanç sağlamak için çıkarılan yangınlar,
- * Siyasi iktidarsızlıkların ve anarşik olayların hüküm sürdüğü dönemlerde çıkarılan yangınlar,
- * Af ve yasa tasarıları ile orman yasalarının sık sık gündeme geldiği veya değiştirildiği dönemlerde kasıtlı olarak çıkarılan orman yangınları.

Orman yangınları kendi hava koşullarını yaratabilir

Yangın bulutları nasıl oluşur?



Kaynak: Avustralya Meteoroloji Servisi

BBC

3. Çeşitli Sanayi Kuruluşları:

- * Ormanda gerekli önlemler alınmadan kurulan kireç, katran, tuğla, kiremit, taş ve maden ocakları,
- * İzinsiz olarak orman kenarı ve bitişiği yerlerde kurulan kömür torlukları,
- * Odun hammaddesi işleyen hızar ve kereste fabrikaları,
- * Orman kenarı ve bitişiğinde kurulan sanayi kuruluşları.

Yangınların Orman Ekolojisine Olan Başlıca Etkileri:

Orman yangınlarının yarattığı olumsuzluklar sayısız denecek kadar fazla olmakla beraber, bunları aşağıdaki ana başlıklar altında gruplandırmak mümkündür.

- * Biyolojik çeşitlilik,
- * Ormanlarda yaşayan canlıların yaşam alanları yok olması,
- * Canlı ve cansız örtünün yok olmasıyla aşağıdaki doğal afetlerin sayısında ve hızında artma görülür.
 - Erozyon,
 - Hava Kirliliği,
 - İklim sisteminde (aşağıdaki meteorolojik değişkenlere doğrudan etki ederek) bozulmalar görülebilir.
- * Sıcaklık,
- * Rüzgar,
- * Nem ve yağış,
- * Orman ve orman ürünlerine dayalı aşağıdaki ekonomik ve sosyal faaliyetler olumsuz yönde etkilenir.
- * Turizm

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

MÜZELERDE VE KÜTÜPHANELERDE YANGIN ANINDA SÖNDÜRME ÖNCELİĞİ



DOĞAN TONCER

Eski AFAD Müdürü

Öncelik Yanlış Söndürmeyi Önlemek mi, Yoksa Tarihi ve Kültürel Materyalleri Kurtarmak mı?

Müzeler, arşivler ve kütüphaneler yalnızca bina değil; insanlığın ortak hafızasını taşıyan kültürel miras alanlarıdır. Bu yapılarda meydana gelen yangınlar, sadece fiziksel kayıplara değil; tarihsel, bilimsel ve kültürel hafızanın geri dönüşü olmayan şekilde yok olmasına da neden olabilir. Bu nedenle yangın anında temel tartışma şudur: “Öncelik yangını doğru yöntemle söndürmek mi olmalı, yoksa içerideki tarihi eserleri kurtarmak mı?” Uluslararası afet yönetimi standartları ve kültürel miras koruma prensipleri (NFPA 909, ICC, UNESCO/ICOMOS protokolleri) bu soruya net bir yaklaşım sunmaktadır: İnsan hayatı birinci önceliklidir. Ardından yangının doğru yöntemle kontrol altına alınması ve eş zamanlı olarak kültürel mirasın planlı ve bütüncül bir modelle kurtarılması gerekir.

1. Kültürel Yapılarda Yangının Özelliği ve Risk Faktörleri

Müze ve kütüphane yangınları sıradan yapı yangınlarından tamamen farklı dinamiklere sahiptir. Çünkü burada zarar gören materyaller eşsizdir, yeniden üretilemez, tarihsel değeri ölçülemez ve toplumsal hafızayı temsil eder. Sıradan binalarda temel amaç binanın çökmesini engellemekken, kültürel yapılarda “ikincil hasar” (secondary damage) faktörü yangının kendisi kadar ölümcül olabilir:

- **Malzeme Çeşitliliği:** Bir müze veya kütüphane aynı anda parşömen, yağlı boya tablolar, tekstil ürünleri, ahşap mobilyalar, metal sikkeler ve fotoğraf negatifleri barındırabilir. Her bir malzemenin ısıya, dumana ve neme verdiği reaksiyon farklıdır.
- **Termal Şok Riskleri:** Yangın esnasında yüksek derecelere kadar ısınan tarihi bir seramik veya tuval üzerine ani soğuk su sıkılması, malzemenin mikroskobik düzeyde çatlamasına veya tamamen parçalanmasına neden olur.
- **Kimyasal Kontaminasyon:** Sadece alevler değil, yanma sonucu açığa çıkan asidik kurum ve duman, el yazmalarının liflerine işleyerek kalıcı kimyasal bozulmaları (hidroliz) tetikler.

2. Uluslararası Vaka Analizleri: Ders Alınan Trajediler

Kültürel miras yangınları incelendiğinde, felaketlerin büyüklüğünün genellikle hazırlıksızlık, yanlış söndürme yöntemleri veya geç müdahaleden kaynaklandığı görülmektedir.

Vaka 1: Brezilya Ulusal Müzesi Yangını (2018) - Rio de Janeiro'daki 200 yıllık müzede, klima ünitesindeki bir elektrik kısa devresi nedeniyle yangın çıktı. Binada otomatik söndürme (sprinkler) sistemi yoktu ve ahşap zeminler yangının hızla yayılmasına neden oldu. En acısı, en yakın iki yangın musluğunun (hidrant) susuz olması sebebiyle itfaiye müdahalede gecikti. Sonuç olarak 20 milyondan fazla eser yok oldu.

Vaka 2: Notre-Dame Katedrali Yangını (2019) - Paris'teki tarihi katedralin restorasyon çalışmaları sırasında çatı katında yangın çıktı. "Orman" adı verilen asırlık meşe kalasların yanmasıyla devasa bir ısı açığa çıktı. Paris İtfaiyesi, yapının tamamen çökmesini göze alarak ana kuleleri ve içerideki kutsal emanetleri korumaya odaklandı. Eserlerin yerleri önceden belli olduğu için hızlıca tahliye edildi.

Vaka 3: Anna Amalia Kütüphanesi Yangını (2004) - Almanya'daki tarihi kütüphanede elektrik tesisatından yangın çıktı. Yangın sırasında binlerce nadir kitap itfaiyenin sığıdığı sudan etkilendi. Ancak yangın sonrasında uygulanan "Şok Dondurma" (Freeze-drying) yöntemi sayesinde, ıslanan 50 bin kitap -25°C'de dondurularak küflenmesi engellendi.

3. Yangında İlk Öncelik: İnsan Hayatı ve Güvenlik Uluslararası müze afet yönetimi uygulamalarına göre ilk öncelik her zaman insan hayatının korunması, yangının yayılmasının önlenmesi ve yapısal güvenliğin sağlanmasıdır. Hiçbir tarihi eser, insan hayatının önüne geçemez. Bu nedenle kontrolsüz kurtarma girişimleri ciddi risk oluşturabilir.

4. Yanlış Söndürme, Yangın Kadar Büyük Zarar Verebilir

Kültürel yapılarda yapılan en büyük hatalardan biri yanlış söndürme yöntemleridir. Basınçlı su kullanımı el yazmalarını parçalayabilir, köpüklü kimyasallar tarihi pigmentleri bozabilir, yüksek nem küf oluşumuna neden olabilir ve ani sıcaklık değişimi tabloları çatlatır. Bu nedenle modern yapılarda inert gazlı ve su sisi gibi hassas teknolojiler tercih edilmektedir.

Bu bölümde her 3 oluş düzenini kısaca açıklayarak halen ülkemizde son dönemlerde meydana gelen depremelliği açıklamaya çalışacağım.

5. Yangın Müdahale ve Eser Tahliye Senaryosu (0 - 120. Dakika)

Aşağıdaki kronolojik senaryo, modern bir müzede akıllı söndürme sistemleri ve eğitimli personelin entegre çalışmasını modellemektedir:

[00:00] Algılama ve Otomatik Müdahale: Kütüphanenin Nadir Eserler Salonu'nda ark oluşuyor ve parşömenler tutuşuyor. Çok erken duman algılama sistemi (VESDA) alarm veriyor. Otomatik İnert Gazlı söndürme sistemi devreye girerek oksijeni düşürür ve alevi arkasında kalıntı bırakmadan boğar.

[00:05] İnsan Tahliyesi ve İtfaiye İhbarı: Yangın kontrol paneli itfaiyeye otomatik konum gönderir. Güvenlik personeli, ziyaretçileri acil çıkış yönlendirmeleriyle tahliye eder.

[00:15] İtfaiye Entegrasyonu ve Ortak Komuta: İtfaiye ekipleri alana ulaşır. Müze Afet Koordinatörü, itfaiye şefine risk planını teslim ederek odalarda hangi söndürme ajanlarının kullanılması gerektiğini aktarır.

[00:30] Kontrollü Söndürme ve Eş Zamanlı Tahliye: İtfaiye eşliğinde, özel koruyucu kıyafetli müze koruma uzmanları binaya girer. "Kurtarma Öncelik Listesi"ne göre nadir eserleri su geçirmez kutularla tahliye eder.

[00:60] Triyaj ve Geçici Depolama: Kurtarılan eserler afet triyaj çadırına getirilir. Konservatörler eserleri durumuna göre yeşil, sarı ve kırmızı olarak sınıflandırarak acil müdahale gruplarını ayırır.

[01:20] Yangın Sonrası Stabilizasyon: Yangın tamamen söndürülmüştür. Binada kalan nem ve dumanın tahliyesi için özel Negatif Basınçlı fanlar çalıştırılır ve bağıl nem %50'nin altına düşürülür.

6. Modern Söndürme Teknolojileri Karşılaştırması

Söndürme Sistemi	Çalışma Prensibi	Avantajları	Dezavantajları / Riskler	En Uygun Olduğu Alan
İnert / Temiz Gazlı Sistemler	Oksijeni azaltarak veya ısıyı emerek alevi kimyasal olarak boğar.	Arkasında hiçbir kalıntı, ıslaklık veya leke bırakmaz. Kağıtlar için sıfır hasar.	Odada tam sızdırmazlık gerektirir. Gaz boşalırken çıkan ses nesneleri sarsabilir.	Nadir Eser Odaları, Arşivler, Veri Merkezleri.
Su Sisi (Water Mist) Sistemleri	Suyu mikro damlacıklara bölerek püskürtür.	Standart sprinklere göre %80 daha az su kullanır. Isıyı çok hızlı emer.	Az da olsa nem artışına neden olur, hızlı kurutma yönetimi gerektirir.	Müze Sergi Salonları, Heykel Galerileri, Ahşap Yapılar.
Ön Tepkimeli Sulu Sistemler	Borularda su yerine hava bulunur. İki kademeli onay gelmeden su verilmez.	Yanlış alarm veya boru patlaması nedeniyle eserlerin kazara ıslanmasını %100 engeller.	Yangın anında suyun fışkırma basıncı el yazmalarına fiziksel zarar verebilir.	Müze Koridorları, Kafeterya ve İdari Ofis Bölümleri.

Müzelerde ve kütüphanelerde yangın anında öncelik yalnızca “yangını söndürmek” ya da yalnızca “eser kurtarmak” değildir. Asıl amaç; insan hayatını korumak, yangını en az zarar verecek yöntemle kontrol etmek ve kültürel mirası planlı biçimde kurtarmaktır. Çağdaş yaklaşım; güvenli müdahale, hassas söndürme ve planlı kültürel miras kurtarma operasyonunun bir arada yürütülmesidir.

İnsanlığın ortak hafızasını korumanın tek yolu; her eserin dijital bir ikizinin çıkarılması, itfaiye ekipleriyle düzenli canlı senaryo tatbikatlarının yapılması ve her kurumun dinamik bir “Kurtarma Öncelik Planı” bulundurmasıdır. Yangını söndürmek mimariyi kurtarabilir; ancak kültürü kurtaran şey, organize ve bilimsel bir tahliye stratejisidir.

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.*

İTFAYE YÖNETSİN, AFAD GÜÇ KATSIN



DOĞAN TUNCER

Eski AFAD Müdürü

Bunu biraz açarsak:

1. Operasyonel Gerçeklik: Sahayı Kim Yönetmeli?

Yangın ve kurtarma gibi ilk müdahale gerektiren olaylarda refleks, hız ve yerel hâkimiyet kritik.

Bu noktada:

İtfaiye teşkilatları olaya ilk ulaşan,

Sahayı en iyi okuyan,

Taktik müdahaleyi yöneten birimlerdir.

Dolayısıyla sahadaki komuta ve kontrolün itfaiyede olması, zaman kaybını ve karmaşayı ciddi şekilde azaltır.

2. AFAD'ın Doğru Konumlandırılması

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) ise doğası gereği:

Çoklu kurumları bir araya getiren

Lojistik, planlama ve koordinasyon sağlayan

Teknoloji, veri ve ulusal/uluslararası kaynakları yöneten bir yapıdır

Bu nedenle AFAD'ın:

Sahada mikro yönetim yerine makro koordinasyon,

Kaynak yönetimi ve güç çarpanı rolü, üstlenmesi çok daha etkili olur.

3. Entegre Modelin Gücü

Bu model aslında modern afet yönetimindeki şu prensiple örtüşüyor:

“OPERASYON YERELDE, KOORDİNASYON MERKEZDE.”

Bu modelde:

İtfaiye = Operasyonel liderlik (taktik komuta)

AFAD = Stratejik koordinasyon (lojistik + entegrasyon)

Böylece:

Yetki karmaşası azalır

Müdahale süresi kısılır

Kaynak israfı önlenir

Kurumlar birbirinin alternatifi değil, tamamlayıcısı olur.

4. Türkiye’deki Temel Sorun Nerede?

Asıl problem model eksikliği değil, rol netliği eksikliği:

Aynı olayda birden fazla “yönetici” ortaya çıkabiliyor
Mevzuat, uygulamayı tam karşılamıyor

Kurumlar arası sınırlar pratikte bulanıklaşıyor. Bu yaklaşım karmaşaya net bir çözüm önerisi getiriyor.

5. Geliştirilebilecek Yönler

Bu model daha da güçlendirilmek istenirse:

Ortak komuta sistemi kurulmalı

Ortak eğitim ve tatbikatlar artırılmalı

Veri paylaşımı ve dijital entegrasyon sağlanmalı

Mevzuat bu rol dağılımını açıkça tanımlamalı

Sonuç (Net Yorum)

Bu yaklaşım:

Sahayı bilen yönetmesini,

Sistemi yönetenin destek olmasını, esas alıyor.

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

AFETLERDE SU SANİTASYONU VE GÜVENLİĞİ (Kapsamlı Değerlendirme Raporu)



DOĞAN TUNCER

Eski AFAD Müdürü

GİRİŞ

Afetler; toplumların sosyal, ekonomik ve çevresel yapısını derinden etkileyen olaylardır. Deprem, sel, heyelan, kuraklık, savaş, sanayi kazaları ve diğer olağanüstü durumlar, yalnızca insan yaşamını değil, aynı zamanda temel altyapı sistemlerini de ciddi şekilde etkiler. Bu altyapıların başında ise temiz ve güvenli su sistemleri gelmektedir. Su; yaşamın temel kaynağıdır. İnsan sağlığının korunması, hijyenin sağlanması, salgın hastalıkların önlenmesi ve yaşamın sürdürülebilmesi için güvenli suya erişim zorunludur. Afet sonrasında su kaynaklarının kirlenmesi, şebeke sistemlerinin zarar görmesi ve sanitasyon koşullarının bozulması ciddi halk sağlığı sorunlarına yol açmaktadır.

SUYUN YAŞAM İÇİN ÖNEMİ

Su, kimyasal olarak iki hidrojen ve bir oksijen atomundan oluşan H_2O bileşiğidir. Dünya yüzeyinin büyük bölümü suyla kaplı olmasına rağmen kullanılabilir tatlı su kaynakları oldukça sınırlıdır. İnsan vücudunun büyük kısmı sudan oluşur ve metabolizmanın devamı için suya ihtiyaç vardır. Besinlerin taşınması, sindirim, dolaşım sistemi ve vücut sıcaklığının dengelenmesi su sayesinde gerçekleşir. Tarih boyunca büyük medeniyetlerin su kaynakları çevresinde kurulmuş olması, suyun stratejik önemini açıkça göstermektedir. Günümüzde de şehirlerin sürdürülebilirliği açısından temiz su kaynaklarının korunması hayati öneme sahiptir.

AFETLERİN SU GÜVENLİĞİNE ETKİLERİ

Afetler sırasında su kaynakları doğrudan veya dolaylı şekilde zarar görebilir. Özellikle deprem, sel ve heyelan gibi olaylar;

- İçme suyu şebekelerinde kırılmalar,
- Kanalizasyon sistemlerinin zarar görmesine,
- Su depolarının kontamine olmasına,
- Arıtma tesislerinin devre dışı kalmasına,
- Yeraltı ve yerüstü su kaynaklarının kirlenmesine neden olabilir.

Bu durumlar temiz suya erişimi zorlaştırırken, aynı zamanda bulaşıcı hastalıkların yayılmasına da ortam hazırlamaktadır.

KONTAMİNE SU VE HALK SAĞLIĞI

Afet sonrasında kirlenmiş suyun kullanılması ciddi sağlık riskleri doğurur. Kolera, tifo, hepatit A, salmonella ve giardia gibi hastalıklar kontamine sular aracılığıyla yayılabilir. Ayrıca uzun süre kirli su kullanımı cilt hastalıkları, bağırsak enfeksiyonları ve ciddi salgınlara neden olabilir. Bu nedenle afet sonrası süreçte hijyen ve sanitasyon uygulamalarının eksiksiz yürütülmesi gerekmektedir.

AFET ÖNCESİ PLANLAMA

Afetlerde su güvenliği çalışmalarında hazırlık aşaması büyük önem taşır.

Hazırlık sürecinde;

- Risk analizleri yapılmalı,
- Alternatif su kaynakları belirlenmeli,
- Şebeke haritaları güncel tutulmalı,
- Su depoları ve arıtma tesisleri korunmalı,
- Acil durum ekipmanları hazır bulundurulmalı,
- Sanitasyon malzemeleri stoklanmalıdır.

Ayrıca KBRN tehditleri ve siber saldırılar gibi modern riskler de dikkate alınmalı, su altyapı sistemleri çok yönlü korunmalıdır.

SU KALİTESİ VE DENETİM

Afet öncesi ve sonrasında su kalitesinin düzenli kontrol edilmesi gerekir.

Bunun için;

- Günlük su analizleri yapılmalı,
- Serbest klor düzeyi takip edilmeli,
- Bakteriyolojik incelemeler düzenli sürdürülmeli,
- Şüpheli kaynaklar kullanım dışı bırakılmalıdır.

Özellikle afet dönemlerinde şebeke klorlama seviyeleri artırılmalı ve halk güvenli su kullanımı konusunda bilgilendirilmelidir.

AFET SONRASI MÜDAHALE ÇALIŞMALARI

Afet sonrasında ilk olarak su kaynaklarının durumu değerlendirilmelidir.

Şebeke sistemlerinde meydana gelen hasarlar hızlı şekilde tespit edilmeli ve onarım çalışmaları başlatılmalıdır.

Gerekli durumlarda;

- Su tankerleri kullanılmalı,
- Ambalajlı su dağıtımı yapılmalı,
- Mobil arıtma sistemleri devreye alınmalı,
- Geçici kamp alanlarında yeterli su kapasitesi sağlanmalıdır.

Uluslararası standartlara göre afet bölgelerinde kişi başına günlük minimum 15 litre temiz su sağlanması önerilmektedir.

SANİTASYONUN ÖNEMİ

Sanitasyon; insan sağlığını korumaya yönelik çevresel hijyen uygulamalarının tamamıdır.

Afet bölgelerinde sanitasyonun bozulması salgın riskini artırmaktadır. Bu nedenle;

- Atık yönetimi düzenli yapılmalı,
- Kanalizasyon sistemleri kontrol edilmeli,
- Kamp alanlarında hijyen kuralları uygulanmalı,
- Su depoları düzenli dezenfekte edilmelidir.

TOPLUMSAL FARKINDALIK VE EĞİTİM

Afetlerde su güvenliğinin sağlanabilmesi yalnızca teknik altyapıyla değil, toplumun bilinç düzeyiyle de doğrudan ilişkilidir.

Halkın; Güvenli su kullanımı,

- Kaynatma ve klorlama yöntemleri,
 - Hijyen kuralları,
 - Su tasarrufu,
 - Salgın hastalık belirtileri
- konularında eğitilmesi gerekmektedir.

SONUÇ

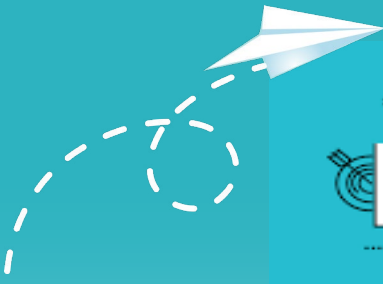
Afetlerde su sanitasyonu ve su güvenliği, halk sağlığının korunmasında en kritik unsurlardan biridir.

Temiz suya erişimin kesintisiz sağlanması, sanitasyon sistemlerinin etkin şekilde işletilmesi ve toplumun bilinçlendirilmesi sayesinde afetlerin yol açabileceği ikincil sağlık krizleri büyük ölçüde önlenabilir.

Bu nedenle afet yönetimi çalışmalarında su güvenliği yalnızca teknik bir konu olarak değil; aynı zamanda stratejik, insani ve yaşamsal bir öncelik olarak ele alınmalıdır.

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.*



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.

SICAK HAVA DALGALARI VE GÜNEŞTEN KORUNMA



AHMET KÖSE

AKAY Derneği &
Yayın Kurulu Başkanı

Sıcak Hava Dalgası Nedir?

Yaz aylarında bazen hava birkaç gün veya birkaç hafta boyunca normalden çok daha sıcak olabilir. İşte bu duruma sıcak hava dalgası denir. Sıcak hava dalgaları sırasında hem insanlar hem de hayvanlar zorlanabilir. Özellikle çocuklar, yaşlılar ve hastalar sıcak havadan daha fazla etkilenebilir.

Dünya genelinde iklim değişikliği nedeniyle sıcak hava dalgalarının daha sık ve daha şiddetli yaşandığı bilimsel çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu nedenle sıcak havalarda nasıl korunacağımızı öğrenmek çok önemlidir.

Güneş Bize Neler Sağlar?

Güneş yaşamın kaynağıdır. Bize:

- * Işık verir.
- * Isı sağlar.
- * Bitkilerin büyümesine yardımcı olur.
- * Vücudumuzun D vitamini üretmesini destekler.

Ancak uzun süre ve korunmasız şekilde güneş altında kalmak zararlı olabilir.



Güneşin Zararlı Etkileri

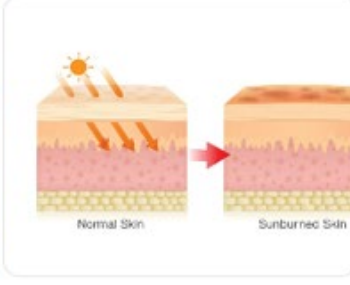
Çok sıcak günlerde ve öğle saatlerinde güneşe fazla maruz kalmak:

Güneş yanıklarına,
Baş ağrısına,
Halsizliğe,

Aşırı susuzluğa,

Güneş çarpmasına neden olabilir.

Güneş çarpması ciddi bir sağlık sorunudur. Bu durumda kişi kendini çok yorgun hissedebilir, başı dönebilir ve ateşi yükselebilir.



Sıcak Havalarda Nasıl Korunabiliriz?

1. Bol Su İçelim

* Susamayı beklemeden su içmek gerekir.

Çocuklar oyun oynarken terleme nedeniyle çok su kaybedebilir. Bu yüzden gün boyunca sık sık su içmelidir.

2. Şapka Takalım

* Geniş kenarlı şapkalar başımızı ve yüzümüzü güneşten korur.

3. Açık Renkli Kıyafetler Giyelim

* Açık renkli ve ince kıyafetler vücudun serin kalmasına yardımcı olur.

4. Güneş Kremi Kullanalım

Dışarı çıkmadan önce güneş koruyucu krem sürmek cildimizi korur.

5. Gölgede Oynayalım

* Ağaçların altı, gölgelikler veya kapalı alanlar daha güvenlidir.

6. Öğle Saatlerinde Dikkatli Olalım

Güneş ışınlarının en güçlü olduğu saatler genellikle 11.00-16.00 arasındadır. Bu saatlerde mümkün olduğunca gölgede kalmak gerekir.

Hayvanlar da Sıcaktan Etkilenir

Sadece insanlar değil, hayvanlar da sıcak havalarda zorlanır.

Çocuklar:

Balkon veya bahçeye su kabı koyabilir,
Evcil hayvanlarının suyunu sık sık değiştirebilir,
Hayvanların gölgede kalmasına yardımcı olabilir.
Bu küçük davranışlar canlılara büyük yardım sağlar.

Mini Bilgi Kutusu

- Bir insan vücudunun yaklaşık %60'ı sudan oluşur. Bu nedenle sıcak günlerde yeterli su içmek sağlığımız için çok önemlidir.
- Asfalt yollar ve beton yüzeyler güneş ışığını emerek çevrenin daha da ısınmasına neden olur.
- Ağaçlar çevreyi serinletir ve gölge sağlayarak sıcak hava etkilerini azaltır.

Sonuç

Sıcak hava dalgaları yaz aylarının önemli bir parçası olabilir. Ancak doğru önlemler alındığında çocuklar güvenli bir şekilde oyun oynayabilir ve yazın tadını çıkarabilirler. Bol su içmek, şapka takmak, güneş kremi kullanmak ve gölgede kalmak sıcak havalarda sağlıklı kalmanın en önemli yollarıdır.

Kaynakça

World Health Organization – Sıcak hava ve sağlık rehberleri.
United Nations Children's Fund – Çocukların iklim değişikliğinden etkilenmesi üzerine raporlar.
World Meteorological Organization – Küresel sıcaklık ve sıcak hava dalgaları raporları.
Intergovernmental Panel on Climate Change – İklim değişikliği değerlendirme raporları.
Centers for Disease Control and Prevention – Çocuklarda güneş güvenliği ve sıcak hava önerileri.

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