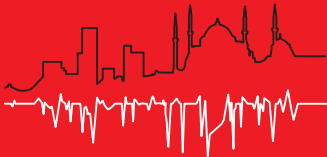




# abcd temel afet bilinci el kitabı



B.Ü. KANDİLLİ RASATHANESİ VE DEPREM ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ  
İSTANBUL AFETE HAZIRLIK EĞİTİM PROJESİ

## ABCD Temel Afet Bilinci El Kitabı

**hazırlayanlar:** Marla Petal, MSW.  
Zeynep Türkmen

**danışman:** Prof. Dr. Ahmet Mete Işıkara

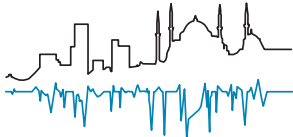
**kaynaklar:** City of Los Angeles Fire Department  
Southern California Earthquake Center  
Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü  
American Red Cross  
Kızılay

**grafik tasarım:** Burcu Kayalar Yörük

**illüstrasyonlar:** Baran Baran  
Ali Murat Erkorkmaz (Ahmet Mete Işıkara illüstrasyonu)

United States Agency for International Development,  
Office of Foreign Disaster Assistance (USAID/OFDA)  
maddi desteği ile hazırlanmıştır.

Eylül 2001, İstanbul



**B.Ü. KANDİLLİ RASATHANESİ VE DEPREM ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ**  
**İSTANBUL AFETE HAZIRLIK EĞİTİM PROJESİ**



## ÖNSÖZ

Depremler dünyanın birçok yerinde meydana gelen doğal olaylardır. Ülkemizin % 96'sı deprem kuşağındadır. Her ne kadar uzun vadede tahminler olsa da, günümüz teknolojisi ile kısa vadede ne zaman bir deprem olacağı hakkında önceden tahmin yapmak mümkün değildir.

Bu noktada, içinde bulunduğumuz riski anlamak ve meydana gelecek can ve mal kaybını azaltmak için gerekli önlemleri almak büyük önem taşımaktadır.

Depremden korunmak ve deprem zararlarının azaltılması için afet bilinci yüksek bir toplum oluşturmak amacı ile, Enstitümüzce "İstanbul Afete Hazırlık Eğitim Projesi" (İAHEP) yürütülmektedir.

İAHEP, United States Agency for International Development, Office of Foreign Disaster Assistance (USAID/ OFDA) maddi desteği ile B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü idari yönetimi altında yer almaktadır.

İAHEP kapsamında yürütülen eğitim çalışmalarının amacı; afet bilincini yükseltmek, kendimizi ve çevremizdekileri gelecek bir afete hazırlamak için, pek çok küçük adım atarak alınan önlemlerle afet riskinin azaltılabileceği bilgisini yaygınlaştırmaktır.

Bu çerçevede, ABCD Temel Afet Bilinci El Kitabının amacı;

Her bireyi, deprem ve diğer afetlerin yaratacağı tehlikeler hakkında bilinçlendirmek, içinde bulunduğu tehlikeyi azaltmak için neler yapabileceği konusunda eğitmek, bireylere afete hazırlığın aşamalarını tanıtmak ve bireyleri afete hazırlık için gerekli adımları atmak üzere cesaretlendirmek ve her bireyin kendisini bütünün bir parçası olarak görmesine yardımcı olmaktır.

ABCD Temel Afet Bilinci El Kitabı beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; Afet Bilinci, İkinci Bölümde; Deprem Tehlikeleri ve Riskleri, Üçüncü Bölümde; Depremden Önce, Dördüncü Bölümde; Deprem Sırasında ve Sonrasında, Beşinci Bölümde de, Sonraki Adımlar bilgileri yer almaktadır.

Ekte yer alan "Bilgi Notları" bölümü ile içerikte yer alan konularda daha ayrıntılı bilgi edinmek mümkündür.

ABCD Temel Afet Bilinci El Kitabı, B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, İstanbul Afete Hazırlık Eğitim Projesi kapsamında, Marla Petal (Proje Yöneticisi) ve Zeynep Türkmen ( Program Koordinatörü) tarafından hazırlanmıştır.

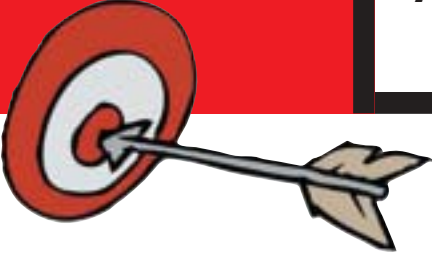
El kitabının hazırlanmasına bilimsel destek veren,

B.Ü. K.R.D.A.E Deprem Mühendisliği Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Mustafa Erdik'e, Deprem Mühendisliği Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Özal Yüzügülü'ye, Jeofizik Ana Bilim Dalı Uzmanı Doç. Dr. Şerif Barış'a ve Sismoloji Laboratuvarı Şefi Dr. Doğan Kalafat'a şükranlarımı sunarım.

Olası bir depremde toplum olarak can ve mal kaybını azaltıcı önlemlerin alınmasına katkıda bulunmak dileği ile, bu kitabın hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür ederim.

Prof. Dr. Ahmet Mete Işıkara  
B.Ü. K.R.D.A.E Müdürü

## AMAÇLAR



Kuvvetli ya da büyük bir deprem felaket yaratabilir. İnsanlara yardım edecek kaynaklar onlara ulaşmayabilir.

Bütün dünyada felaketlerden edindiğimiz ders, ilk 72 saatte yardımın en büyük kısmının yakın çevremizde bulunan insanlardan geldiğidir. Bu kitabın amacı, afet bilincini yükseltmek, kendimizi ve çevremizdekileri gelecek bir afete hazırlamak için, pekçok küçük adım atarak alınan önlemlerle afet riskinin azaltılabileceği bilgisini yaygınlaştırmaktır.

Bu çerçevede bizim amacımız;

- Her bireyi, deprem ve diğer afetlerin yaratacağı tehlikeler hakkında bilinçlendirmek,
- Her bireyi, içinde bulunduğu tehlikeyi azaltmak için neler yapabileceği konusunda eğitmek,
- Bireylere, afete hazırlığın aşamalarını tanıtmak ve bireyleri afete hazırlık için gerekli adımları atmak üzere cesaretlendirmek,
- Her bireyin, kendisini bütünün bir parçası olarak görmesine yardımcı olmaktır.

# İÇİNDEKİLER



## I Afet Bilinci

- I.1 Afet Deneyimlerimiz
- I.2 Türkiye'deki Depremler
- I.3 Jeolojik Zaman ve Deprem Bilimi
- I.4 Depremler Dünyanın Birçok Yerinde Meydana Gelen Doğal Olaylardır
- I.5 Deprem Efsaneleri / Söylentileri
- I.6 Tektonik Plakalar Teorisi



## II Deprem Tehlikeleri / Riskleri

- II.1 Deprem Tehlikeleri
- II.2 Deprem Verdiği Zararları Arttıran Risk Faktörleri
- II.3 Erken Uyarı ve Hızlı Müdahale Sistemleri
- II.4 Sallandığında Çok Geç Olacak



## III Depremden Önce

- III.1 Afete Hazırlık Küçük Adımlardan Oluşur
- III.2 Yapısal Tehlikeler ve Risklerin Azaltılması
- III.3 Yapısal Olmayan Tehlikeler ve Risklerin Azaltılması
- III.4 Biz Hazırlanıyoruz, Ya Siz?

### Deprem Tehlike Avı

### Afete Hazırlık Planı

- III.5 Deprem Tatbikatları
- III.6 Yangını Önleme ve Yangın Güvenliği



## IV Deprem Sırasında ve Sonrasında

- IV.1 Deprem Sırasında
- IV.2 Deprem Sonrasında
- IV.3 Tahliye



## V Sonraki Adımlar

- V.1 İlk 72 Saat
- V.2 Olay Kumanda Sistemleri / Acil Yönetim Sistemleri
- V.3 Psikolojik Destek

## • Bilgi Notları



# I AFET BİLİNCİ

## I.1 AFET DENEYİMLERİMİZ

Afetler hakkında düşündüğünüzde aklınıza neler geliyor?

Afetlerin pek çok çeşidi vardır. En büyük afetlerin pekçoğu doğal afetlerdir; su baskınları, fırtınalar, kasırgalar, volkanik patlamalar, heyelanlar ve depremler. Afetlerin bazıları da insan eliyle meydana gelir; yangınlar, trafik kazaları, kimyasal zehirlenmeler, terör olayları.

Ailenizi, mahallenizi, bölgenizi etkileyebilen afetleri düşündüğünüzde aklınıza neler geliyor? Geniş nüfus kitlelerini etkileyen doğal afetlerin en kötülerinden birisi de depremlerdir. Depremler hakkında bilgi edindikçe, pekçok afetten kendimizi nasıl koruyacağımız konusunda da bilgi sahibi oluruz. Deprem nedir? Mahallemizde ve işyerimizde ekonomik kayıpları, yaralanma ve ölümleri en aza indirmek için, deprem öncesi, sırası ve sonrasında neler yapmalıyız?

Depremlerin ve içinde bulunduğumuz risklerin ne olduğu, bir deprem öncesinde, sırasında ve sonrasında, ölüm, yaralanma, mal kaybı, iş ve mahalle hasarlarına karşı neler yapmamız gerektiği konuları ile ilgili olarak geniş halk kitlelerini aydınlatma amacı ile bu doküman hazırlanmıştır.

- Kocaeli, Düzce ya da başka bir depremi yaşadınız mı?
- Deprem bölgesinde yaşadınız mı?
- Depremde ailenizden ya da arkadaşlarınızdan birini kaybettiniz mi?
- Depremde ailenizden ya da arkadaşlarınızdan biri yaralandı mı?
- Siz veya ailenizden ya da arkadaşlarınızdan biri depremde evini ya da işyerini kaybetti mi?
- Deprem bölgesine gittiniz mi?
- Deprem bölgesi hakkında bildiklerinizi televizyondan ve gazetelerden mi öğrendiniz?
- Aranızda kaçınız gerçekten unutabilecek?

Bu gibi afetlerde yaşananlar asla unutulmaz.

1999 Kocaeli ve Düzce depremleri hepimizi derinden etkiledi. Bütün dünyada insanlar, büyük bir felaketten sonra afete karşı önlem almayı öğrendiler. Dünyanın her yerinde insanlar depremler hakkındaki en çok şeyi, büyük bir afetten SONRA öğrendiler.

## I.2 TÜRKİYE'DEKİ DEPREMLER

Türkiye de korkunç depremlerden payına düşeni almıştır. Sormamız gereken soru bu acılardan ne öğrenmemiz gerektiğidir.

Türkiye bir deprem ülkesidir. Bu gerçek bize son depremlerle en acı şekilde hatırlatıldı. Artık unutmamak, kendimizi korumak ve hazırlık yapmak bizim elimizde. Dünyanın bugünkü şeklini alması milyonlarca yıl sürmüştür, ancak uygarlıkların kurduğu insan yerleşimleri bir dakika içinde yerle bir olabilmektedir. Dünyadaki diğer insanlar gibi, bizler de Türkiye'nin her yerinde deprem (ve diğer afetlerin) tehlikesi ile karşı karşıyayız. Bu nedenle de risk altındayız.

Kuzey Anadolu Fay Sistemi'nin batı ucunda yer alan Marmara Bölgesi, yüksek sismik risk içeren bir coğrafyada bulunmaktadır. Tarihsel dönem boyunca bu bölgede bir çok yıkıcı depremin meydana geldiği bilinmektedir.

Bilgi notlarında, Türkiye'de depremlerin tarihini gösteren bir tablo yer almaktadır.



## I.3 JEOLJİK ZAMAN VE DEPREM BİLİMİ

İnsanlar ancak bir ömür boyu yaşarlar ve bu yüzden düşüncemiz onyıllar, nesiller ve belki de yüzyıllar ile sınırlıdır. Ancak depremlerin zamanı jeolojiktir ve yüzlerce, binlerce, milyonlarca yıldan beri süregelmektedir.

Deprem Bilimi bu milyonlarca yıllık zaman diliminde yeni bir bilimdir ve deneyim edindiğimiz büyük olaylar sayıca azdır. Ancak bilim adamları şimdiden bazı düzenli davranış biçimleri keşfetmişlerdir. Bunun sonucunda, Marmara Denizi'nde önümüzdeki 30-50 yıl içerisinde büyük bir deprem olacağı öngörülebilmektedir.

Jeolojik takvimde bu çok kısa bir zaman dilimidir.

Japonlar, %30 olasılıkla yağmur yağacağını duyduklarında, semsiyelerini yanlarına alırlar. Biz de şimdi, yaşamımızda %80 olasılıkla büyük bir depremle karşılaşacağımızı biliyoruz. Şimdi harekete geçme zamanı.



## I.4 DEPREMLER DÜNYANIN BİRÇOK YERİNDE MEYDANA GELEN DOĞAL OLAYLARDIR

Her yıl yaklaşık 3,500,000 deprem meydana gelir. Bunların yalnızca 1,000,000 tanesi kayıt edilebilir. Hissedilebilen deprem sayısı ise yalnızca 34,000'dir.

Her yıl 800 adet orta büyüklükte (5.0-5.9) ve az hasara yol açan deprem meydana gelir. Yılda yaklaşık 120 adet güçlü deprem (6.0-6.9) biraz daha fazla hasar verir. Ortalama bir yılda, potansiyel olarak yıkıcı olan 18 deprem (7.0-7.9) olur. Ve her 10-20 yılda bir felakete yol açabilecek bir deprem (8.0-8.9) olur.

Koçaeli depreminden sonra olan bazı depremleri anımsayabilirsiniz. Atina, Tayvan, Hindistan, Çankırı, Afyon, Seattle. Peki, daha önce olan depremleri sayabilir misiniz?

Depremlere olan bu yeni duyarlılığınız kendinizi korumanıza yardım eder.

Depremler dünyanın birçok yerinde meydana gelir.

Depremler tarih boyunca belirli kuşaklarda ve dünyanın birçok yerinde meydana gelirler. İnsan topluluklarının yerleşim alanları büyüdükçe, depremlerin neden olduğu hasar ve kayıplar da artmıştır. Ancak, şu anda kendimizi bu hasarın büyük bölümünden koruyabilecek kadar bilgimiz var ve bu nedenle depremler felakete dönüşmek zorunda değildirler.



## I.5 DEPREM EFSANELERİ / SÖYLENTİLERİ

İnsanlığın kurmuş olduğu her uygarlık depremleri yaşamış ve bir çoğu da deprem nedeniyle yıkılmıştır. Eski zamanlardan beri efsaneler, anlamadığımız olayları açıklayabilmek amacıyla toplumlar tarafından yaratılmışlardır.

Depremin nedeni eskiden şöyle açıklanırdı: Dünya, öküzün boynuzları üzerinde durmaktadır. Öküz kızdığı zaman kafasını sallıyor ve deprem oluyor.

Bugün bizler, yukarıdaki efsaneden daha fazlasını açıklayabiliyoruz.

**Tektonik Plakalar Teorisi** olarak bilinen bir bilimsel teori, depremleri daha iyi anlamamıza yardımcı olmaktadır. Ayrıca, artık kendimizi nasıl koruyabileceğimizi de çok daha iyi biliyoruz.

Ancak bugünkü toplumların da depremler hakkında modern efsaneleri vardır. Örneğin, “depremler daima gece olur”, “beklenmedik pekçok deprem vardır”, “deprem havası”... Çoğu insanın inanmak isteyeceği efsane, bir sonraki depremin ne zaman olacağını birilerinin bildiğidir. Tabii ki, eğer çok fazla tahmin yapılırsa biri mutlaka tutacaktır.

Her ne kadar uzun vadeli tahminler olsa da, şu anda kimse kısa vadede ne zaman bir deprem olacağı hakkında tahmin yapma yeteneğine sahip değildir. Modern efsaneler, kendimizi korumak için neler yapmamız gerektiğini bize unuttururlar. Artık bu efsanelere değil, gerçeklere bakma zamanı.



## I.6 TEKTONİK PLAKALAR TEORİSİ

Tektonik Plaka Teorisi, bize depremlerin bilimsel açıklamasını sunar. Teoriye göre yerküre, çok ağır hareket eden, birbirine sürtünürken kayaları sıkıştıran ve geren tektonik plakalardan oluşmuştur. Bu sıkıştırma ve germe sonucunda muazzam bir basınç oluşur.

Dünyanın yüzeyini oluşturan tektonik plakalar sürekli, ancak çok ağır hareket ederler. Plakalar aksi yönlerde birbirlerini sıyrarak geçişirler. Dünya hareket halinde olduğu için, sürtünme gücü, bu hareketin hemen oluşmasını engeller ancak zaman içinde sürtünmeyi aşacak ve bir fay hattı boyunca boşalacak yeterli basınç birikir. (bu parmaklarınızı sıkılatmaya benzer – itme hemen hareketle sonuçlanmaz, ancak sonunda sizin gücünüz sürtünme gücünü aşar ve ‘şık’!). Ancak parmaklarınızdan farklı olarak, fay hatlarının tamamı bir seferde şıklamaz. Dünyanın dış kabuğundaki gerilim, fay hatlarını kenarlarından iter. Yüzeydeki sürtünme kayaları birarada tutar ve bu nedenle yandan itildiklerinde hemen kaymazlar. Zaman içinde yeterince gerilim oluştuğunda kayalar birden artık tutunamaz ve dalgalar halinde enerji boşaltarak kayarlar.

Yer katmanları hemen hemen tırnaklarımızın büyüme hızı ile aynı oranda hareket ederler – en hızlı kayan fay hatları yılda 2 mm ile 8 cm arasında hareket ederler.

Bazı önemli fayların varlığı özellikle aletsel sismolojinin başladığı 20. yüzyıldan itibaren ortaya konulmuştur. Modern sismograflarla oluşan ağlar sayesinde birçok deprem kaydedilmiştir. Depremlerin dağılımı bu fayların aktif olduklarının bir göstergesi olmuştur. Bunun yanında bu faylarda oluşan özellikle büyük depremler yer yüzeyinde iz bırakmışlardır (yarıklar ya da sarp uçurumlar gibi). Ancak gizli olan örtülü başka faylar olduğu gibi her an yeni faylar da ortaya çıkabilir.





## II DEPREM TEHLİKELERİ VE RİSKLERİ

Türkiye'nin içinde bulunduğu sismik riskleri gösteren Türkiye Deprem Bölgeleri haritası vardır. Bu harita, ülkeyi, az ya da çok sarsıntı riski altındaki bölgeler olarak bölümlendirir. Harita bölgenin kabaca jeolojisini belirtir. Bu ilginç ancak insanı yanıltan bir haritadır, çünkü içinde bulunduğumuz riskleri bize göstermez. Belli bir yerde belli bir risk altında olmamız yalnızca hangi sismik bölgede yaşadığımızla ilişkili bir şey değildir.

İçinde bulunduğumuz riski etkileyen iki temel faktör vardır:

### a. Tehlike altında bulunan değer

Örneğin, aynı büyüklükteki bir deprem, çölde ya da az sayıda kişinin yaşadığı şehir dışında, büyük bir şehirde yaratacağından daha az hasar yaratır. Yerleşim yerimiz büyüdükçe riskimiz artar.

### b. Riskleri ve zarar görebilirliğimizi azaltmak için aldığımız önlemler

Örneğin Türkiye'deki son depremler, Japonya'dakinden 10 kat, Kaliforniya'dakinden de 100 kat fazla can kaybına yol açmıştır. Aradaki fark afet öncesinde zarar görebilirliğimizi azaltmak için henüz yeterince önlem almamamızdır.

İçinde bulunduğumuz riskler nüfus yoğunluğu, ekonomik ve doğal kaynakların odaklanması ve yerine konulamaz değerlerde tarihi ve kültürel hazinelerimizin olması ile bağlantılıdır.

Bir depremin büyüklüğünü olduktan kısa bir süre sonra öğrenebiliriz ancak deprem riskini belirleyen 40'dan fazla faktör vardır. Tehlikeler ve riskler arasındaki bu farktan dolayı, büyüklük deprem hasarını anlamak için en doğru yöntem değildir. Gerçekte, Avrupa Makrosismik Şiddet Ölçeği, depremin insan yerleşimlerinde yaptığı hasarı belirlemek için çok daha faydalıdır.

Fay hatları, uzun vadede deprem olasılığı, yer (zemin) şartları, inşaat şartları, can kurtama önlemleri, can ve mal kaybını azaltma çabalarına bağlı olarak, olası riskler, artık çok daha önceden kestirilebilmektedir.



## II.1 DEPREM TEHLİKELERİ

Deprem tehlikelerini oluşturan çok çeşitli nedenler vardır:

### 1. Sarsıntının Gücü

Sarsıntının gücü ya da yerin hareketi boşalan enerji ile ilişkilidir ve büyüklük olarak ölçülür. Büyüklük arttıkça, biriken enerji miktarı daha fazla olacağından, açığa çıkan dalgalar daha uzağa yayılacak ve dolayısıyla etkilenen alan büyüyecektir.

Sismografik ağ sarsıntıları kaydeder ve ölçer. Bu ölçümler kırılmanın tam yerini yani kırılmanın başladığı yeri belirler.

Kırılmanın başladığı nokta "odak" olarak adlandırılır ve genellikle yeryüzeyinin kilometrelerce altındadır. Depremin merkezüstü odağın yeryüzündeki izdüşümünde yer alır.



### 2. Sarsıntının Süresi

Büyük bir fayın kırılması daha uzun sürer. Sarsıntılar genelde depremin büyüklüğüne göre, 10 saniye ile 90 saniye arasında sürebilir. Binaların sarsılma süresi uzadıkça meydana gelen hasar da büyür.

### 3. Deprem Merkezinden Uzaklık (merkezden uzaklaştıkça güç hızla azalır)

Faylar, blokların birbirlerine göre yanal veya düşey hareketleri sonucu meydana geldikleri için, deprem merkezinden uzaktaki bir çok noktada hasar meydana gelebilir.

Büyük bir depremin etkili olduğu alan, o yerleşim yerinin depremin dış merkezine uzaklığına göre değişmektedir. Depremin dış merkezi yerleşim yerine ne kadar yakın ise deprem o yörede o kadar fazla etkili olacaktır. Ancak depremin merkezinin uzaklığı arttıkça etki alanı da azalacaktır. Dolayısı ile uzaklık, depremin etki alanını ifade etmekte önemli bir kriterdir.

### 4. Zemin (Yer) Cinsi

Sarsıntılar yumuşak, dolgu ve ıslak zemin cinslerinde artarlar. Bazı zeminlerde yer yüzeyi çökebilir ya da kayabilir. Yaşadığınız yerin zemin cinsi bölgenizin genel jeolojik özelliklerinden daha önemlidir. Yeri oluşturan kayaların cinsi ile ilgili yer araştırmaları kanalı ile depremin bina üzerindeki etkisi önceden tahmin edilebilir.

### 5. Depremin Odak Derinliği

Depremler derinliklerine göre sığ, orta ve derin olarak sınıflandırılır. Depremden sonra açığa çıkan enerji, sığ depremlerde derin odaklı depremlere göre daha hasar yapıcı sonuçlar doğurur.

## II.2 DEPREMİN VERDİĞİ ZARARLARI ARTTIRAN RİSK FAKTÖRLERİ

Deprem Riskleri, yerleşim birimlerini kurarken kullandığımız bilgiye bağlıdır. Bunlar:

### 1. Bina Tasarımı, Malzemesi, İnşaatı ve Kullanımı

Bazı cins binalar, depremlerde sıkça görülen yanal harekete dayanıklı değildir. Bu cins yapısal tehlikeler tasarım ve inşaat aşamasında olduğu gibi sonradan güçlendirme ile de azaltılabilir.

### 2. Yaşamsal Zarar Görebilirlik

Asfalt yolların ve diğer ulaşım sistemlerinin, elektrik, su ve doğalgaz hatlarının tasarımı ve güvenliği sizin içinde bulunduğunuz riski de etkileyecektir.

### 3. Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması

Binaların içindeki uçabilen ve kayabilen nesnelere sabitlenmesi için alınan önlemler, yaralanma ve maddi hasar miktarı üzerinde son derece belirleyici olacaktır.

### 4. Yangın Önleme ve Yangınla Mücadele Kapasitesi

Yangın önleme ve yangına müdahale yeteneklerinin geliştirilmesi, depreme duyarlı / sismik-kilitli doğal gaz sistemleri ve otomatik

jeneratörler kullanılması, kişisel ve kamusal yangın söndürme becerilerinin edinilmesi önemli unsurlardır.

#### 5. İlk Müdahaleci Kapasitesi

İnsanların, arama ve kurtarma, ilk yardım ve yardım çabalarının organize edilmesi ve iletişimi üzerine aldıkları eğitim ilk müdahaleci kapasitesi için önemlidir.

Size verecek iyi bir haberimiz var: Tehlikeler konusunda yapabileceğimiz fazla bir şey olmasa da riskler konusunda çok şey yapabiliriz. Deprem riskleri insanların alacağı önlemlerle azaltılabilir.

## II.3 ERKEN UYARI VE HIZLI MÜDAHALE SİSTEMLERİ

**Erken Uyarı Sistemlerinin** esası, dalgaların yol alma zamanına dayanır. Eğer yer hareketini hemen ölçüp, kaynağını da hesaplayabilerseniz (dalgalar arasındaki faz farklarına bakarak), uzaktaki bir yere, birkaç saniye sonra deprem dalgasının ulaşacağı haberini vermek mümkündür. Buna bağlı olarak, tam zamanında doğal gaz, nükleer reaktör, elektrikli tren ve köprü geçiş sistemlerini otomatik olarak kapatabilecek bir sistem geliştirmek mümkündür. Ancak önce atılması gereken iki büyük adım var: bilgiyi edinebilmek ve anında cevap verecek güvenli otomasyon sistemlerini geliştirmek. Bu hem çok zahmetli hem de çok uzun bir iştir. Bu tür bir çalışma İstanbul'da Temmuz 2001 tarihinden itibaren yürütülmeye başlatılmıştır.

**Hızlı Müdahale Sistemleri**, acele gereksinim olduğu yerde yardım alabilmek için umut vaat etmektedirler. Çok sayıda güçlü yer hareketi ölçen cihazlar yerleştirilerek (İstanbul civarına 120 adet) ve çok çeşitli zarar görebilirlik parametrelerini hesaba katan risk haritaları kullanılarak, en çok hasar görecekt alanları öngörebilmek mümkün olacaktır. Bu öngörüler, olayın öncesinde ve hemen sonrasında senaryolar geliştirerek yangınla mücadele, ilk yardım, arama ve kurtarma ve yardım çabalarının, olay sonrasında daha raporlar gelmeden önce organize edilmesine yardımcı olacaktır.

## II.4 SALLANDIĞINDA ÇOK GEÇ OLACAK

Eğer hiç bir önlem almazsak, bir sonraki büyük depremde İstanbul'un karşı karşıya bulunduğu riskler şöyle tahmin edilmektedir:

Yaklaşık olarak toplam 700,000 çok katlı, donatılı betonarme binadan 40-50,000 adeti tamir edilemeyecek şekilde hasar görebilir, 5,000 adeti yamyassı olacak şekilde yıkılabilir.

Eğer hiç bir önlem almazsak, olası can kaybı 40.000 – 50.000 kişidir. Bunun 4 katı kadar da yaralı olacaktır. Ve maddi hasar trilyonlarca TL olacaktır.

Önümüzdeki en zorlu iş, içinde bulunduğumuz riski anlamak ve meydana gelecek can ve mal kaybını azaltmak için gerekli önlemleri almaktır.

Ancak önlem alırsak, bu zararı azaltabiliriz.





## III DEPREMDEN ÖNCE

### III.1 AFETE HAZIRLIK KÜÇÜK ADIMLARDAN OLUŞUR

Afete Hazırlık, herkesin kolaylıkla atabileceği ve atması gereken bir seri küçük adımın toplamından başka bir şey değildir. Hazırlık bir gecede yapılmaz ve asla tamamlanmaz. Ama atılan her küçük adım önemlidir.

Bunu şöyle bir örnekle netleştirebiliriz: Koridorda, çiviye asılı bir aile fotoğrafınız olduğunu varsayalım. Bir deprem sonrasında herkesin hayatta olduğunu, yaralanmadığını ve evinizin de hala ayakta durduğunu görmek sizi çok mutlu edecektir. Belki sadece o aile fotoğrafı yere düşecek ve camı kırılacak. Bu çok önemli değil. Ama tam o sırada çocuğunuz koridorda size doğru koşarken ayağı kesilirse onu kucaklayıp, bir doktor bulup camı ayağından çıkartmak ve yarasını diktirmek üzere dışarı koşarsınız. Belki çok yakınınızda bir yerde yüzlerce ağır yaralı olacak. Sizin bulduğunuz doktor, çocuğunuzun ayağındaki camı çıkartırken, belki de ölmekte olan başka birine yardıma gidemeyecektir.

Bu nasıl önlenbilir? Bir çivi yerine kanca uçlu vida kullanabilirsiniz. Küçük bir nokta, ama küçük adımlar atmak çok önemlidir. Bir çift L-profil kullanarak birilerinin hayatını kurtarabilirsiniz.

Deprem olduğunda hepimiz etkileneceğiz. Bunun için, "Hepimiz Aynı Takımdayız".



### III.2 YAPISAL TEHLİKELER VE RİSKLERİN AZALTILMASI

Şimdi önce en büyük korkularımıza bakalım. Hepimiz Kocaeli ve Düzce depremlerinde yıkılmış binaların ürkütücü görüntülerini gördük. Pekçok insan en çok ölümün bu binalarda olduğunu düşünmektedir. Ama rakamlarla ifade edilen gerçekler şaşırtıcıdır.

Türkiye'de tamir edilemeyecek şekilde hasar görmüş her binaya bir ölü ve dört adet hastaneye kaldırılmış yaralı düşmektedir.

Afet bölgesindeki binaların sizce yüzde kaç yamyassı olacak şekilde yıkıldı? %75? %50? %25? %10? %5?

Hasar görmüş BÜTÜN binaların içinde yaklaşık %5'i yamyassı olacak şekilde yıkılmıştır.

Şüphesiz, bu binaların yıkılması rastlantı değildir. Yıkılan binalar deprem bina yönetmeliğine uygun olmayan binalardır.

Deprem bölgesinin tamamında nüfusun yaklaşık %1'i hayatını kaybetti. Bu kabul edilemeyecek kadar büyük bir rakam. Şu anda sismik riski yüksek bir bölgede yaşıyorsanız hayatta kalma şansınız %99'dur. Ancak bu yüzde, eğer güvenli bir binada yaşıyor ve çalışıyorsanız çok daha yüksek, eğer sağlam olmayan bir binada yaşıyor ve çalışıyorsanız çok daha düşüktür.

## Binaları Doğru İnşaa Etmek

Binaları güvenli hale getirmenin en kolay ve en ucuz yolu binaların inşaatının en baştan doğru olarak yapılmasıdır. İstanbul gibi büyük ve modern kentlerde, her 40 yılda bir binaların hemen hepsi yenilenir. Eğer şimdi işe başlarsak 40 yıl sonra bütün binalarımız güvenli olur. Binaları depreme karşı güvenli inşaa etmenin maliyeti, güvensiz binaların bir deprem durumunda neden olacağı sorunlar ve getireceği maddi yükü kıyaslanmayacak kadar azdır.

Hiç bir bina depreme karşı %100 dayanıklı değildir. Ancak, binalarımızı içinde yaşayanların can güvenliğini koruyacak şekilde nasıl inşaa edebileceğimizi biliyoruz. Burada bile ayrıntılar önemlidir.

### YAPILMASI GEREKENLER:



1. Binaları profesyoneller (mimar ve mühendisler) tasarlamalıdır ki binanın taşıması gereken yük, kolonlar ve duvarlar arasında doğru oranda dağıtılabilsin. Açık ve geniş hacimli, zemin katlarında üst katlardaki yükü taşıyacak kolonları olmayan binalar güvenli olmayabilir.
2. Binalar deprem yönetmeliğine göre inşa edilmelidir.
3. Yer (zemin) şartları bilinmelidir. İnşaat sahasındaki yer durumu bilinmelidir, çünkü binalar bu şartlara uygun olarak tasarlanmak zorundadır. Önemli olan zeminin en üst 30m'lik bölümüdür.
4. Doğru miktar ve kalitede inşaat malzemesi kullanılmalıdır. Mühendislik tasarımında öngörülmüş miktar ve kalitede inşaat malzemesi kullanılmalıdır. Her bina tasarımında bu miktar ve kalite belirtilir.
5. İnşaat, eğitimli ve gözetim altındaki işçiler tarafından yapılmalıdır.
6. Borular gibi yapısal olmayan unsurlar esnek malzemeden olmalı ve sallantı sırasında hareket edebilmelidir. Asma katlar, aydınlatma elemanları, şofbenler, kalorifer petekleri, klimalar ve tabelalar deprem olasılığı düşünülerek binaya sabitlenmelidir.

### YAPILMAMASI GEREKENLER:



1. Binanın tasarımı değiştirilmemelidir. Yük taşıyan kolonların, duvarların yıkılması ya da kesilmesi binayı güvensiz hale getirir.
2. İzinsiz kat inşaa edilmemelidir.
3. Malzemeler değiştirilmemelidir. Tasarımda belirtilmemiş malzemeler kullanılmamalıdır. Çok fazla ya da çok az veya yanlış cinsten inşaat demiri kullanılmamalıdır. Bu betonunuzu güçsüzleştirir.
4. Bina inşaa edildiğinden farklı bir amaç için kullanılmamalıdır. Örneğin, depo, kütüphane, fabrika, okul, spor salonu amacıyla inşaa edilmiş binalar normal bir ev ya da ofisten çok daha fazla yük taşımak üzere tasarlanırlar.

### Denetleme ve Güçlendirme

Eğer güvenliğinden emin olmak istiyorsanız, binanızı yetkin bir mühendise denetletin. Eğer yönetmeliğe göre inşaa edilmemişse, binanızın güçlendirilme olasılığını öğrenin.

Bir mühendisin sorması gereken sorular şunlardır:

- Binanızın üzerinde bulunduğu zemin sağlam mı? Güçlü ve derin bir temel var mı?
- Kolonlar ve kirişler binanın gücünü taşıyacak şekilde inşaa edilmiş mi?
- Güvenli olmayan zemin kat var mı? Örneğin uygun destek sistemi (kolonlar) olmayan geniş mekanlar, büyük cam pencereler, yüksek tavanlar gibi ?
- Kolonlar olmaları gereken yerdeler mi? Kesilmiş kolon var mı?
- Yeterli ve kaliteli inşaat malzemesi kullanılmış mı ?
- Çelik çerçeveler, duvarlar, ara katlar ve tavanlar birbirlerine doğru şekilde bağlanmışlar mı?
- Binadaki duvarlarda derin çatlaklar var mı?
- Ya bacalar? Onlar güçlendirilip alttan desteklenmiş mi?

En küçük güçlendirme programları dahi kolon eklenmesi ve bina donatılarının güçlendirilmesi ile hayat kurtarabilirler. Güçlendirme binanızı kurtarmasa bile bir çok hayatı kurtaracaktır.

Yaşam güvenli binaları arttırma çalışmaları okullar, hastaneler ve kamu binalarından başlatılmalıdır. 1976 yılından önce yapılan veya temel kazı ruhsatı alınan, 5 kattan fazla olan binalar özellikle incelenmelidir.

### Binanın Yıkımı

Eğer bir bina deprem yönetmeliğine göre inşaa edilmemişse, ve binada can güvenliği sağlayacak güçlendirme yapılamıyorsa, o zaman yıkılması gerekir. Bu binalar yalnızca içlerinde yaşayan ya da çalışanlar için değil aynı zamanda binanın yakınındakiler için de tehlike arz ederler.

Maliyetli olmakla birlikte, gerektiğinde ölüm ve yaralanmaları engellemek için bir çok binanın yıkılması gerekecektir.



### III.3 YAPISAL OLMAYAN TEHLİKELER VE RİSKLERİN AZALTILMASI

'Yapısal Olmayan Unsurlar' nelerdir? Bunlar binanın taşıyıcı sistemine ait olmayan unsurlardır. Kolonlar, kirişler ve duvarlar dışındaki hemen herşeydir. Örneğin, aydınlatma, havalandırma, ısıtma sistemleri, mobilya ile diğer aksam bunun içine girer.

Bir depremde meydana gelen hasarın yaklaşık yarısı yapısal olmayan nedenlerden kaynaklanır. Yapısal olmayan hasar can kaybına, yaralanmalara, tarihi ve kültürel mirasın kaybedilmesine ve büyük ekonomik zarara neden olabilir.

Yapısal olmayan hasarlar, hastaneleri ve itfaiyeleri kullanılamaz hale getirebilir. Bu yüzden de daha çok can kaybı olabilir. Yapısal olmayan hasar nedeniyle okullar aylarca kapalı kalarak genç insanların hayatlarında çok önemli olan bir zaman kaybı olabilir. Ofis cihazları ve iş makinelerinin hasar görmesi, iş yerlerinin kapanmasına ve dolayısıyla insanların işsiz kalmasına neden olabilir. Bu cins hasar aynı zamanda yiyecek ve diğer önemli malzeme stoklarının, hammaddelerin ve tüketim malzemelerinin kaybına yol açarak ticarethanelerin kapanmasına yol açabilir.

Kayabilecek ve düşebilecek eşyaları sabitleyecek bazı küçük önlemler alarak, evinizde ve işyerinizde bir iki ufak değişiklik yaparak, hayatlarımızı, işlerimizi ve edinmek için çok çalıştığımız diğer her şeyi az bir maliyetle güvenceye alabiliriz.

Kendimizi, sallanacağını kesin olarak bildiğimiz bir teknenin içindeymiş gibi düşünmeliyiz. Esnek olmayan ya da kayıp düşebilecek her şey tehlikeli olabilir. Bu özellikle uyuduğumuz, çalıştığımız ve bol zaman geçirdiğimiz diğer mekanlarda çok önemlidir.



### III.4 BİZ HAZIRLANIYORUZ, YA SİZ?

#### DEPREM TEHLİKE AVI

**Deprem Tehlike Avı** ile başlamak iyi bir noktadır. Burada amacımız, kayıp düşerek bize zarar verebilecek eşyaları belirlemek ve yerlerini değiştirmektir.

Yönerge: "Lütfen, elinizdeki herşeyi bırakın. Arkanıza yaslanın ve rahat oturun. Şimdi, evinizde olduğunuzu düşünün.

Salondansınız ve etrafınıza dikkatle bakıyorsunuz. Güçlü bir sarsıntı sırasında düşüp, kayabileceğiniz küçük büyük ne tür eşyalar var... Bu eşyalar düşerek ve kayarak size ve aile üyelerine nasıl zarar verebilirler... Bu eşyaların isimlerini zihninizde tutun...

Şimdi mutfağa gidiyoruz... Mutfaktasınız ve etrafınıza dikkatle bakıyorsunuz. Burada da düşebilecek ve kayabilecek pek çok eşya var. Aklınızda bulunsun, dolap kapakları sarsıntı ile açılabilir, dolaplar devrilebilir, ağır mutfak eşyaları döşeme üzerinde hareket edebilir.

Banyodasınız ve etrafınıza dikkatle bakıyorsunuz.

Yatak odasındasınız ve etrafınıza dikkatle bakıyorsunuz.

Genel olarak evinizi düşünün. Çıkış yollarında, koridorlarda, kapı arkalarında büyük bir sarsıntı sırasında düşüp, kayabilecek küçük büyük ne tür eşyalar var... Bu eşyalar düşerek ve kayarak size ve aile üyelerine nasıl zarar verebilirler... Bu eşyaların isimlerini zihninizde tutun."

Az önce, evinizde yaptığınız kısa gezinti sırasında düşüp kayarak size ve ailenize zarar verebilecek neler buldunuz?

Tüm aile üyeleri ile birlikte lütfen ekteki Deprem Tehlike Avı formunu kullananın. Ailenizle evi dolaşın ve bulduğunuz tehlikelerin listesini çıkarın. Her bir tehlikeyi gidermek için neler yapabilirsiniz aranızda tartışın. Her bir tehlikeyi gidermek için ne tür malzemelere gerek duyuyorsunuz buna karar verin. Bunlardan hangilerinin en önemli olduğuna karar verin. Her bir tehlikeyi giderdikten sonra kayıt edin.

Bazan, sadece bir parça mobilyanın yerini değiştirerek tehlikeyi giderebilirsiniz. Yatağınızı pencerelerden uzak yere koyun. Yatağınızın üzerine denk gelen ağır eşyaları veya çıkış yolu üzerindeki eşyaları sabitleyin.

Deprem Tehlike Avı çalışmasını yaparken önceliklerinizi belirleyin:

1. Yaşamsal tehdit yaratacak olan eşyaların sabitlenmesi.  
Örneğin; yatak odasındaki giysi dolapları
2. Ekonomik kayıp yaratacak olan eşyaların sabitlenmesi  
Örneğin; bilgisayarlar
3. Yaşamınızı kolaylaştıran ya da sizin için önemli olan eşyaların sabitlenmesi. Örneğin; aile yadigarı biblo, vazo gibi eşyalar

Yapısal olmayan hasarların giderilmesi çalışmasına devam etmek için, Deprem Tehlike Avı formunu gözden geçirirerek, neler yapacağınızı kontrol edin.



# DEPREM TEHLİKE AVI



Deprem tehlike avı tüm aile üyelerinin katılımıyla evde başlatılmalıdır. Evin her yeri, oda oda dolaşılıp sarsıntı sırasında nelerin tehlike yaratabileceği öngörülmalıdır. Aile üyelerinin evde en çok zaman geçirdiği yerler kontrol edilmelidir. Örneğin, aile üyelerinin uyuduğu, yemek yediği, çalıştığı ve oyun oynadığı yerler. Bir araştırmacı gibi çalışarak yapılması gerekenler bir liste halinde sıralanıp, bulunan tehlikeler giderilene kadar takip edilmelidir.

Deprem Tehlike Avı çalışmasını yaparken, önceliklerinizi belirleyin.

1. Yaşamsal tehdit yaratacak olan eşyaların sabitlenmesi. Örneğin; yatak odasındaki giysi dolapları
2. Ekonomik kayıp yaratacak olan eşyaların sabitlenmesi. Örneğin; bilgisayarlar
3. Yaşamınızı kolaylaştıran ya da sizin için önemli olan eşyaların sabitlenmesi. Örneğin; aile yadigarı biblo, vazo gibi eşyalar

- Yaşadığınız mekanlarda kayabilecek ve düşebilecek her şey kontrol edilmelidir.
- Yüksekçe yerleştirilmiş herhangi bir eşya var mı? Eğer varsa bu en kısa boylu aile üyesinin baş hizasından daha aşağıda bir yere indirilmelidir.
- Mobilyalar vida ile duvara sabitlenmelidir.
- Duvardaki resimler kanca vidalarla güvenli şekilde asılmalıdır.
- Avizelerin sağlam şekilde tavana asılması sağlanmalıdır.
- Mutfak dolaplarının kapaklarına sarsıntı sırasında açılmasını önlemek için kapı mandalları takılmalıdır.
- Tüm zararlı ve yangın nedeni olabilecek maddeler kontrol edilmeli ve güvenlik önlemi alınmalıdır.
- Su ısıtıcıları duvara sıkıca sabitlenmelidir.



## Bulduğumuz tehlikeler:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Düzeltilme tarihi:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Biz Hazırlanıyoruz!** Başarılar dilerim. - Prof. Dr. Ahmet Mete Işıkara



## AİLE AFET HAZIRLIK PLANI:

Deprem Tehlike Avı'nın ardından, Aile Afet Hazırlık Planı gelmektedir. Aile Afet Hazırlık Planı, aile toplantısı ile başlar.



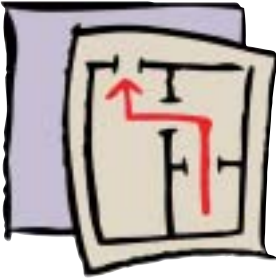
### Aile Toplantısı:

Depreme hazırlık olarak, okul çağındaki çocuklar da dahil olmak üzere tüm aile üyelerinin katılımı ile bir aile toplantısı yapılır. Bu toplantıda deprem öncesi hazırlıklar, deprem sırasında ve sonrasında öncelikle yapılacaklar ele alınır.

### Güvenli Yerler:

Bulduğunuz mekanlarda tehlikeli yerleri belirleyin; örneğin; pencere önleri, asılı duran büyük ve ağır aydınlatma araçları, büyük , ağır ve devrilebilen eşyaların yanı, ocak gibi yangına neden olabilecek eşyaların yanından uzak durun.

Korunabileceğiniz daha güvenli yerleri belirleyin; örneğin; sağlam bir masanın altı, sağlam bir koltuk ya da divanın yanbaşı, yatağınızın yanı, bir köşedibi ya da iç duvarlardan birinin yanı. **Çömelip, kapanıp, tutunmak** için en güvenli yeri bulun.



### Çıkış Yolları:

Olağan çıkış yollarını ve belki de ilk anda aklınıza gelmeyen pencereler ve arka kapılar gibi diğer çıkış yollarını belirleyin. Eğer pencerenizde demir parmaklık varsa, bunları kesmeniz gerekebileceğini düşünerek, bina içinde demir keseceği bulundurun.

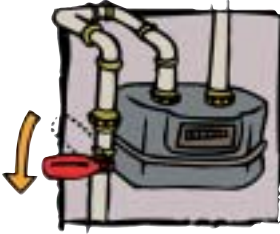
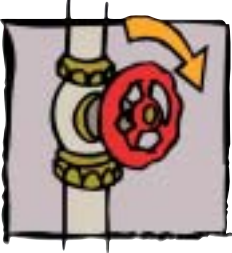
Düşüp, kayarak kapı, koridor gibi çıkış yollarında engel oluşturacak eşyalar varsa bunları kaldırın. Örneğin, kapı arkalarında rulo halinde duran halı, elektrik süpürgesi gibi eşyalar, koridorlardaki kitaplıklar.



### Su ve Yiyecek:

Su yaşamsal bir gereksinimdir. Deprem sırasında hem sokaklardaki hem de evimize su getiren pek çok su borusunun kırılacağı beklenebilir. Su, pek çok kaynaktan kirlenebilir. Depremin hemen ardından eğer eviniz sağlamısa banyo küvetini ve lavaboyu su ile doldurup yedek su kaynağı oluşturabilirsiniz. Bu sırada su kaynağı kesilebilir.

Alternatif su depolanması esastır. Her kişi için günlük dört litre su depolayın. Bu miktar en az üç gün için hazırlanmalıdır. Eğer bir haftalık su depolanabilirse çok iyi olur. Bu miktardaki su, içmek, yemek hazırlamak, diş fırçalamak, diğer asgari hijyenik gereksinimler ve ufak çapta bulaşık yıkamak için gereklidir. Suyu, sağlam, ışık almayan, testi veya şişede depolayın. İçine su koyduğunuz plastik bidonları beton zemin üzerine bırakmayın.



### Tesisatların Kapatılması:

Elektrik, gaz ve su vanalarını kapatın. Bir deprem sonrasındaki en büyük tehlike yangındır. İlk tehlike gaz sızıntısıdır. Gaz vanalarını en önce kapatın. Gaz sızıntısı tehlikesi geçtikten sonra, elektrik kablolarında bir kopma tehlikesi varsa, elektrik şalterini kapatın. Tüm elektrikli aletleri, elektrik yeniden geldiğinde bozulmalarını önlemek için, prizden çekin. Eğer su borularında hasar varsa, su vanalarının da kapatılması gerekebilir. Bu vanaları kapatmayı ailenizin her üyesi öğrenebilir.

### Buluşma Noktaları:

Ev içinde, ev dışında ve mahalleniz dışında tekrar biraraya gelebileceğiniz yerler belirleyin. Deprem olduğunda bütün aile üyeleri birarada olamayabilir. Eğer birbirinizi tekrar nerede bulacağınızı bilerseniz, içiniz rahat olacaktır. Birbirinize ulaşmak çok zaman alabilir ve önce yakınınızda yardım etmeniz gereken diğer insanlar olacaktır. Ancak bu plan ailenizle yeniden buluşma konusunda panik yaşamamanızı engelleyecektir.

Önce ev içinde tekrar buluşacağınız bir yer belirleyin. Çıkış yolu üzerinde, güvenli ve merkezi bir yer olsun. Sarsıntı durduktan sonra ailece buluşacağınız yer burası olacaktır. Sonra binanızın dışında, mahalleniz yeterince güvenliyse, tehlikelerden uzak buluşabileceğiniz bir yer seçin. Bu, bir park ya da meydan olabilir. Son olarak da mahallenizin güvenli olmaması ya da oradaki buluşma yerine ulaşamamanız durumunda, mahalleniz dışında buluşacağınız bir yer belirleyin. Bir çok kişi için bu, çocuklarının devam ettiği okul, ya da aile üyelerinin bildiği bir akrabanın evi olacaktır.

Çocuklarınızla, bir deprem sonrasında siz ya da sizin adınıza bir akrabanız ya da bir arkadaşınız onları almak üzere ulaşana kadar okuldan kesinlikle ayrılmayacaklarını planlamalısınız.

Aile bireylerinin birbirlerini haberdar etmek amacıyla mesaj bırakabilecekleri yerler belirleyin. Ayrı yerlere olmanız durumunda ve evde olmadığınız durumlarda ailenize sizi nerede bulabileceklerine dair haber bırakabilirsiniz.

Evde olmadığınızı başkalarının bilmesini istemeyebilirsiniz. Bu yüzden mesajları bırakacağınız yerler, bir taşın altı, teneke kutu ya da arka bahçe gibi gözden uzak, gizli, sadece aile üyelerinizin bildiği yerler olabilir.



### Bölge dışı bağlantı kişisi:

Bir afet sonrasında bütün telefon hatlarının açık olması yardım çağrılabilmesi açısından çok önemlidir. Oysa telefon hatları hasar ve aşırı yüklenme nedeniyle kilitlenmektedir. Hem yerel hatlar hem de başkent hatları yoğun olarak kullanılacaktır. Bu yüzden hem oturduğunuz bölge, hem de başkent dışında bir irtibat kişisi seçin ve bu kişiyi bölge dışı bağlantı kişisi olarak belirleyin. Bu kişiye sizi merak edecek bütün arkadaş ve akrabalarınızın telefon numaralarını verin. Arkadaşlarınıza da bu kişinin telefon numarasını verin. Bundan sonra iyi olduğunuzu bildirmek için yalnızca bir telefon konuşması yapmanız yeterli olacaktır ve bölge dışı bağlantı kişiniz gerisini halledecektir. Daha sonra bu kişiye tekrar ulaşıp sizi arayan kişiler hakkında bilgi almanız da kolay olacaktır.

Aile üyeleri yer, isim, adres ve telefon numaralarını daima üzerlerinde bulundurmalıdırlar.

### Önemli evrakların hazırlanması:

Düşünün ki, bir afet sonrasında evinize bir daha asla giremediniz. O zaman yaşamınızı devam ettirebilmek için hangi belgelere gerek duyarsınız? Deprem sırasında belgelerinizin kaybolmasını önlemek için birer kopyalarını hazırlayın. Bunları bölge dışındaki bir akrabanıza gönderin veya su geçirmeyen bir torbada ayrı bir yerde saklayın. (Banka defterleri, kimlik kartları, bono ve iş belgeleri, okul diplomaları, pasaport)



### Yatağınızın yanında fener, iş eldiveni ve ayakkabı bulundurun:

Depremın gece olması durumunda, çıkış yolunuzu bulmaya çalışırken ellerinizi ve ayaklarınızı korumanız gerekebilir. Bunun için, yatağınızın yanında fener, ayakkabı/güçlü terlik ve iş eldiveni bulundurun.

Bunları yatağınızın altına plastik bir torba içinde koyun ki depremi hissettiğiniz anda hemen uzanıp alabilesiniz. Karanlık bir odada bunlara kolaylıkla erişmek için bir kaç kez deneme yapın.



### İlk Yardım Seti:

İlk yardım çantasında bulunması gereken şeylerin ayrıntılı listesi, ekteki bilgi notunda bulunmaktadır. Bunları günlük ilk yardım ihtiyaçlarınız için de kullanabilirsiniz, ancak malzemeler kullanıldıkça ya da tarihleri geçtikçe yenileyin.

### Bir depremden sonra asla ateş kullanmayın:

Depremden sonra gaz kaçağı olmadığından emin olmadan kibrit, çakmak gibi kıvılcım yaratabilecek ateş kaynaklarını kullanmamamız gerekir.



### Sağlıkla ilgili acil durumlar dışında telefonu KULLANMAYIN!

Depremden sonra acil müdahale gerektirecek bir durum yoksa telefon hatlarını meşgul etmeyin, başkalarının bu hatlara gereksinimi olabilir.

Deprem sırasında telefon ahizeleri yerlerinden oynayabilir. Deprem sonrasında ahizeleri tekrar yerine yerleştirmek, telefon hizmetinin daha çabuk normale dönmesine yardımcı olacaktır.

### Acil Durum İhtiyaçlarının Hazırlanması

Acil durumda kullanacağınız ihtiyaçlarınızı depolayabileceğiniz bir yer oluşturun. Eğer mümkünse bunları evinizin dışında, su ve havadan koruyacak bir kutunun içinde saklayın. Eğer bu mümkün olmazsa evinizin içinde bunlar için bir yer ayarlayın. Bu malzemeleri sürekli yenileri ile değiştirerek taze olmalarına özen gösterin.

### Kişisel Deprem Çantası:

Ailenizin hayatta kalması için gerekli malzemeleri hazırlamanız çok önemlidir. Binayı tahliye etmeniz gerekmedikçe, kendinizi tekrar güvende hissedene kadar dışarıda kalmayı tercih edebilirsiniz. Bu yüzden söz konusu malzemelerin yanınızda olması çok önemlidir. Ayrıca benzer bir çantayı da, evinizde olmamanız durumunda, arabanız ve işyerinde bulundurmanız faydalı olacaktır.

Çantada bulunması gerekenler:

- Su
- Enerji veren yiyecekler
- Yedek pilleri ile radyo
- Fener
- Yedek piller
- İlk yardım çantası
- Bir kat giysi
- Bir miktar para
- Çok amaçlı çakı
- Düdük
- Kalem, kağıt
- İçinde önemli telefon numaralarının ve iletişime geçilecek kişilerin bilgilerinin bulunduğu su geçirilmeyen bir dosya.



Okuldaki öğrenciler için de bir acil durum çantası hazırlanırken içindeki malzemeler şunlar olmalıdır:

- Öğrencilerin aileleri ile ilgili bilgiler
- Aile fotoğrafı
- Küçük bir oyuncak
- Yiyecek
- Bir şişe su

Okullar bu malzemelerden kendi ihtiyaçlarından fazla bulundurmalıdırlar. Her okulun bir Acil Durum Yönetim Sistemi olmalıdır.

Her altı ayda bir planınızı gözden geçirin. Hazırlık çantanızdaki pilleri, reçeteli ilaçları, su ve yiyeceği değiştirin. Bu işlemi elektrik tasarrufu için saatlerin yeniden düzenlendiği haftasonu yapabilirsiniz.

# AİLESİ AFET HAZIRLIK PLANI



## Tamamlanma tarihini yazın:

- Bu konuda bir aile toplantısı yaptık.
- Evde ve her odada en güvensiz yerleri belirledik. (pencere önleri, büyük, ağır ve devrilebilen eşyaların yanı, ocak gibi yangına neden olabilecek eşyaların yanı)
- Evdeki ve binadaki çıkış yollarını belirledik.
- Özürlüler, bebekler, küçük çocuklar, yaşlılar, dilimizi bilmeyenler ve evcil hayvanlar için gerekli özel erzak ihtiyacını göz önünde bulundurduk.
- Bir hafta yetecek kadar su (1 gün: 4 litre/kişi başı), ve üç gün yetecek kadar yiyecek stoğumuz var.
- Elektrik, su ve doğalgaz vanalarını kapatmayı biliyoruz.
- Bölge ve başkent dışında bağlantı kuracağımız kişi/kişilerin telefon numaralarını biliyoruz. Bunlar: \_\_\_\_\_
- Tekrar nasıl buluşacağımızı biliyoruz.  
Evin içinde: \_\_\_\_\_  
Evin dışında: \_\_\_\_\_  
Mahallemizin dışında: \_\_\_\_\_
- Yangın söndürücülerini nasıl kullanacağımızı biliyoruz.
- Yataklarımızın yanında el feneri, ayakkabı bulunduruyoruz.
- İlk yardım çantamız var.
- Hayatımızı sürdüreceğimizi gereksinimlerimizi toparlayıp, deprem çantalarımızı hazırladık. (el feneri, pil, pilli radyo, ilk yardım çantası, giysi, nakit para, çakı, düdüğü, 1 hafta yetecek kadar reçeteli ilaç, kağıt ve kalem, önemli telefon numaralarını içeren poşet)
- Önemli evraklarımızın kopyalarını deprem çantamıza koyduk ya da bölge dışında bir yakınımıza gönderdik.
- Deprem sonrasında çevremizde gaz sızıntısı olmadığından kesinlikle emin olana kadar çakmak, kibrit ya da bunun gibi yangına neden olabilecek benzer şeyler kullanılmayacağını öğrendik.
- Bu bilgiyi tanıdığımız herkese yaymaya başladık.
- Deprem sonrasında telefonu yalnızca acil durumlarda kullanmamız gerektiğini öğrendik. Bu şekilde hatlar o anda en çok ihtiyaç duyanlar için açık tutulacaktır. Bilgilenmeyi TV ve radyo kanalı ile yapacağımızı öğrendik.
- Deprem Tehlike Avı çalışmamızı bitirdik. Olası tehlikelerin önlemlerini aldık.
- Her altı ayda bir, planımızı gözden geçirmeyi planladık.

ad/soyad \_\_\_\_\_

adres \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

telefon \_\_\_\_\_ tarih \_\_\_\_\_



**Biz Hazırlanıyoruz!** Başarılar dilerim. - Prof. Dr. Ahmet Mete Işıkara



### III.5 DEPREM TATBİKATLARI

İnsan beyni acil durumlara en ilkel üç şekilde tepki verir: kavga, kaçış, donup kalmak. Bunların hepsi panik belirtileridir. Binalar ve kentlerde yaşayan bizler için bu tepkiler pek işe yaramamaktadır. Panik olmamak için tepkilerimizi planlamalıyız.

Evde, okulda ve işyerinde deprem tatbikatı yapmalıyız.

Deprem olduğunda, altınızdaki katı toprak bir kaç dakika için bir gemi gibi sallanıp, çırpırır. Sallanma hafif başlayabilir ancak daha sonra sert bir vuruşla yerinizden sıçrarsınız; sanki binanıza bir kamyon çarpmış gibi olur. Daha sonra kayma ve sallanma hissedersiniz. Eğer yer sarsıntısının en güçlü olduğu noktaya yakınsanız, yerinizden kırırdamanız pek mümkün olmayacaktır. Sakin olun ve sarsıntının dalgalarının ritmini takip edin. Eğer sakin olur ve kendinizi düşen eşyalardan sakınırsanız, bu sarsıntıyı kazasız belasız atlattırsınız.

Kurallar basittir. Herkesin yapması gereken şunlardır:

#### Çömel, Kapan, Tutun

- Güvenli bir yer bulup **çömelin**.
- Başınızı ve boynunuzu koruyacak şekilde **kapanın**.
- Güvenli bir yere **tutunun**.
- Derin derin nefes alarak sakinleşmeye çalışın.
- Sarsıntı geçinceye kadar olduğunuz yerde kalın.

**Çömel**, eğilmeniz anlamına gelir. **Kapan**, başınızı ve ensenizi korumanız gerektiğine işaret eder. **Tutun**, düşmemeniz için sabit bir yeri tutmanızı öğütler.

Sağlam bir masanın altında, yatağınızın veya bir divanın yanına veya bir iç duvarın ya da köşenin dibinde çömelin, kapanın ve tutun.

Nerede güvenli olacağınız hakkında düşünmek için zamanınız olmayacak. Bunu önceden düşünmelisiniz ki çabuk, kendiliğinden ve doğru şekilde tepki verebilesiniz.

Peki, nasıl? **Alıştırma** yaparak. Okulunuzda ya da işyerinizde düzenli deprem tatbikatları yapmalısınız. Ayrıca evinizde de arada sırada **deprem tatbikatı** oyununu oynayabilirsiniz. Bu oyunu şimdi oynamak hem sizi hem de ailenizi ciddi yaralanmalardan koruyabilir.

#### Kurallar:

1. Her odadaki en güvenli yerleri belirleyin. Her odaya şahsen gidin ve pozisyonunuzu tekrar edin.
2. Bu ilk denemeyi izleyen günlerde sürpriz deprem tatbikatları düzenleyin. Oturma odasından ya da mutfaktan "DEPREM!" diye bağırın. Ailenizin her üyesi en yakınındaki güvenli noktaya yönelerek tepki vermelidir. Orada bir dakika boyunca kalın. Sonra ev içinde belirlemiş olduğunuz buluşma noktasına gidin. Bir ya da iki dakika sonra "ARTÇI!" diye bağırın ve aynı şeyleri tekrar edin.

3. Ayda bir kere çocuklarınızdan biri beklemediğiniz bir anda "DEPREM!" diye bağırsın ve öğrendiklerinizi uygulayın. Birbirinizi kontrol edin. Seçiminiz mümkün olan en güvenlisi miydi? Mutfaktaki kişi ocağı söndürdü mü? Daha sonra önceden belirlediğiniz noktada buluştunuz mu? "ARTÇI" sırasında da aynı şeyleri yaptınız mı?
4. Artık ne yapmanız gerektiğini biliyorsunuz! Sarsıntı sona erdiğinde biribirinize yaklaşın. Yaşadıklarınızı paylaşın. Olup biten hakkında konuşun, çocuklarınızın ne hissettiklerini, ne kadar korkup ne kadar cesur olduklarını anlatmalarına izin verin.

Okulda öğrenciler tatbikatları sessiz, düzen içinde ve öğretmenlerinin söylediği komutları dikkatlice yerine getirerek yapmalıdırlar.



### III.6 YANGINI ÖNLEMELİK VE YANGIN GÜVENLİĞİ

Bir deprem sonrasında en büyük tehlike yangın tehlikesidir. Örneğin Kobe'de, deprem sonrası çıkan yangında, depremde hayatını kaybedenlerden çok daha fazla sayıda insan ölmüştür. Duman ya da yangın nedeniyle bir çok kişi hayatını kaybedebilir.

Kırılmış doğalgaz boruları, zarar görmüş LPG tüpleri, devrilen ısıtıcılar ve elektrikli aletler nedeniyle deprem sonrası yangın riski daha fazladır.

Deprem sonrasında yanınızda ışıldak ve pil olması çok önemlidir, çünkü yangın riski tamamen geçene kadar kibrit ya da mum YAKMAMANIZ GEREKMEKTEDİR.



#### Depremde Yangın Riski

Depremde potansiyel yangın kaynakları şunlardır:

##### Elektrik:

Elektrikli hiçbirşeye dokunmayın. Tesisatı kapatın.

##### Doğalgaz ve LPG kaçağı:

Kırılan doğalgaz boruları, hasarlı tüpgazlar, devrilen şofbenlere önlem olarak hemen vanaları kontrol edin. Küçük bir kaçak ihtimaline karşı bile çok dikkatli olun.

##### Alev alan ve tutuşabilen sıvılar:

Bu tür sıvıları dökülmesi durumunda hemen temizleyin. Bunların yanında sigaralar, kibritler ve mumlar da tehlikeyi arttırmalar.

Kolay ulaşabileceğiniz yerlerde fener bulundurun. Fenerden çıkacak herhangi bir kıvılcım olasılığına karşı, fenerin temiz bir naylon torba içinde bulundurulması önerilir.

Evinizde ve işyerinizde ışıldak bulundurun. Işıldak pille çalışır. Pil elektrik ile şarj olur. Prizde bekletilen ışıldak, elektrik kesildiğinde ışık kaynağı olarak kendiliğinden devreye girer.





## Yangına Karşı Alınabilecek Önlemler

Yangını nasıl önleyebilirsiniz?

- Ateşle oynamayın
- Yanabilecek eşyaları kalorifer ya da sobaların yakınına koymayın.
- Yatarken sigara içmeyin (sigara yangınının en sık görülen nedenidir)
- Yıpranmış ya da arızalı kabloları değiştirin. Kabloları halıların altından geçirmeyin
- Çok fazla sayıda aleti tek bir prize bağlamayın.
- Evinizde en az bir, tercihen iki yangın söndürücünüz olsun.
- Yangın acil çıkış kapılarının her zaman açık olduğundan emin olun.
- Sizi yangına karşı uarması için evinize, iş yerinize ve okulunuza duman dedektörleri koyun.
- Binanızda yangın merdiveni yoksa, en üst kat penceresinin yanında katlanan merdiven bulundurun.

## Yangın Görürseniz

Eğer yangın görürseniz uymanız gereken bazı temel kurallar vardır!

- Eğer yangın küçükse hemen söndürün.
- Tereddüt etmeden İTFAİYE 110'u ARAYIN! (Açık adresi, yangının ve yapının türünü, içerde kimse olup olmadığını söyleyin. Her türlü notu alıp, karşı taraf size telefonu kapatmanızı söyleyene kadar bekleyin.)
- Bir alarm çalıştırın ya da insanlardan yardım istemek için bağırın.
- Yangının olduğu odanın kapısını ve yangınla sizin aranızdaki diğer tüm kapıları kapatın.
- Binada kimsenin kalmadığından emin olun ve HEMEN DIŞARI ÇIKIN!

Şu şartlar altında bir yangını söndürmeyi asla denemeyin, yangın alanını hemen terk edin ve İtfaiye 110'u arayın:

- Yangın hızla yayılıyorsa,
- Çıkış yolunuzu kapatıyorsa,
- Yangın söndürücünün nasıl kullanılacağından emin değilseniz
- Yangın söndürücü kaldıramayacağınız kadar büyükse.

Yangın güvenliği yalnızca deprem sonrasında değil, her zaman için çok önemli olan bir konudur.

## Küçük Yangının Söndürülmesi

Yanmanın kontrol dışı gerçekleşip önlenemeyen hali "yangın" dır. Yanma için üç şey gereklidir.

**a. yakıt**

**b. hava / oksijen**

**c. ISI**

Bunlardan birini yok ederseniz yanma olayı gerçekleşmez. Eğer ortamda hava olmazsa, yakıt kaynağı tükenirse, ısı düşerse yanma olmaz.

Yangınların çoğu küçük başlar. Küçük bir yangının nasıl söndürüleceğini herkes öğrenebilir.

Küçük bir yangını:

- ıslak bir havlu ya da battaniye ile üzerini örterek,
- üzerine kum ya da toz atarak,
- bir yangın söndürücü kullanarak,
- bir yangın hortumu kullanarak söndürebilirsiniz.



### Yangına Yakalanırsanız

Duman ateşten daha öldürücüdür!

- Hemen yere yakın bir pozisyon alın.
- Yüzünüzü ıslak bir havlu ile örtün.
- Güvenli bir çıkış noktasına doğru sürünerek ilerleyin.
- Sıcak olan bir kapıyı açmayın.
- Eğer bir yerde kapalı kalırsanız, kapıyı kapatın ve kapının altını ıslak bezlerle tıkayın.

Eğer bulunduğunuz yerin tek çıkış kapısı ile aranızda küçük bir yangın varsa hemen çıkışa doğru koşun ve dışarı çıkın.

Eğer giysinizin tutuştuğunu fark ederseniz,

### Dur, Yat, Yuvarlan!

- Yüksek sesle çevrenizdekileri haberdar edin.
- Koşmayın. Bulduğunuz yerde **durun**. Hemen eğilin. Yüzünüzü ellerinizle kapatarak, ateş sönene kadar hızlıca yuvarlanın.
- Ateşi söndürmek için durun, **yere yatın** ve **yuvarlanmaya başlayın**. Eğer koşarsanız havadaki oksijen alevlerin artmasına neden olacaktır. Ayakta durursanız alevler hızla hayati organlarınıza doğru yükselecektir. Ateşi söndürmek için yerde yuvarlanın.
- Eğer başka birinin tutuştuğunu görürseniz o kişiyi durdurun, yere yatırın ve yuvarlayın.

Yanan yerlere asla buz uygulamayın. Başka hiçbirşey sürmeyin. 10-15 dakika kadar su altında tutun. Eğer, deri su toplarsa veya kavruk bir hal alırsa hemen doktora başvurun.



### Yangın Söndürücünün Kullanımı

Taşınabilir yangın söndürücüler çok değerli yangın söndürme aletleridir. Bu aletler, erken müdahale edilmediği durumlarda hızla büyüyecek ve daha fazla hasar verebilecek küçük yangınları ortadan kaldırarak, can ve mal kaybının önlenmesinde çok önemli rol oynarlar.

Herkesin ilk öğrenmesi gereken şey, küçük bir yangının nasıl söndürüleceğidir, çünkü büyük yangınların çoğu küçük başlar.

Her evde ve ofiste en azından bir tane çok amaçlı, TSE damgalı, ABC tipi, yeterince büyük ve etkili ancak herkesin kaldırabileceği kadar da hafif bir yangın söndürücü bulundurulmalıdır. Yaklaşık 6 kg.'lık olması uygundur. Ailedeki her üye, yangın söndürücünün nasıl kullanılacağını öğrenmelidir.



## Yangın Söndürücünün Bölümleri

### 1. Basınç saati:

Yangın söndürücünün dolu ya da boş olduğunu gösterir.

### 2. Pim:

Yangın söndürücü kullanılmadan önce çekilip çıkartılmalıdır.

### 3. Hortum başı:

Yangının kaynağına doğrultulmalıdır.

### 4. Hortum:

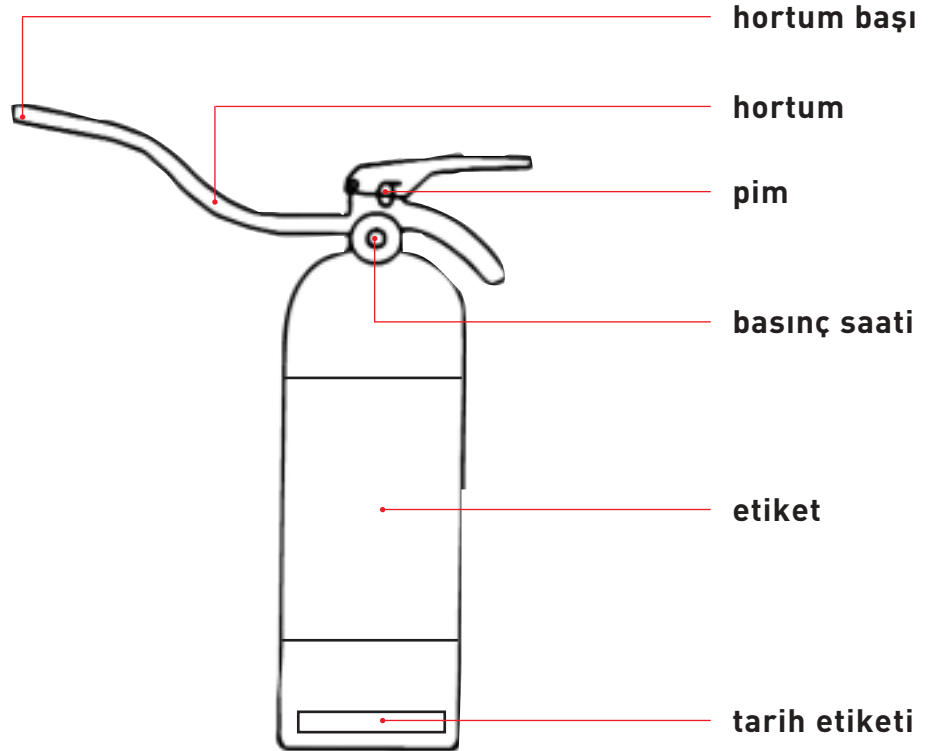
Esnek, kaliteli ve kullanılması kolay olmalıdır.

### 5. Etiket:

Yangın söndürücünün hangi tür yangınlar için olduğunu ve nasıl kullanılacağını gösterir.

### 6. Tarih etiketi:

Son kullanım tarihini gösterir.



## Yangın Söndürücüyü Kullanmak İçin

**P.A.S.S.** (Pimi çek, Ateşe Yönel, Sık, Süpür)

**1. Pimi çekin.**

**2. Ateşin kaynağına doğru yöneltin.** Yangın söndürücüyü aşağıdan ve ateşe doğru tutun. Zehirli gazı solumaktan kaçının ve sıçrayabilecek şeylere dikkat edin.

**3. Sık:** Yangın söndürücüyü ateşe doğru sıkın. Sıkarken belirli bir mesafeden uzaktan sıkın ve ateş sönmeye başladıkça yaklaşın.

**4. Süpür:** Yangın sönmeye kadar süpürür gibi yaparak, söndürücü maddeyi sıktığınız alanı genişletin.

Yangın sönmeye kadar, ilk müdahaleden sonra geri çekilip durumu gözden geçirin.

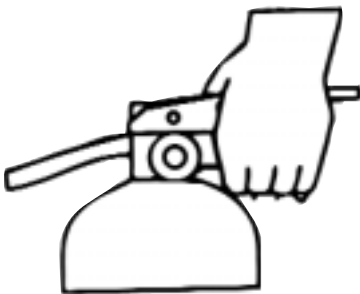
Bir kez sıkılan yangın söndürücü tam boşalmasa bile, yeniden doldurulmalıdır.



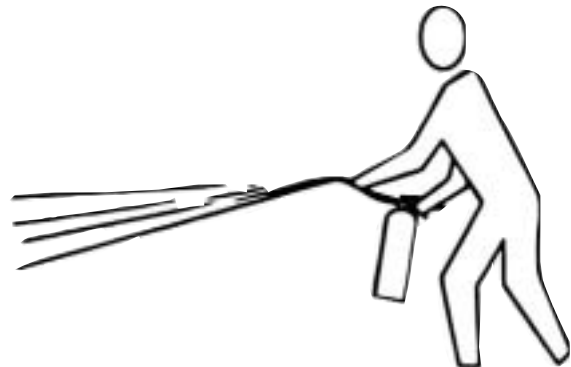
pimi çek



ateşin kaynağına yönel



sık



süpür

# IV DEPREM SIRASINDA VE SONRASINDA



## IV.1 DEPREM SIRASINDA

### DEPREM SIRASINDA YAPMANIZ GEREKENLER

Deprem sırasında her şey çok çabuk olur. Bu yüzden düşünmek için çok az zamanımız vardır. Önce bir ses duyarsınız, sonra da sarsıntı başlar.

**Eğer etrafınızda başkaları varsa, tatbikatta yaptığınız gibi, onları korumaları için uyararak amacıyla, "DEPREM!" diye bağırın.**

Eğer yalnızca küçük bir deprem ya da yoldan geçen bir kamyon bile olsa utanmayın. Sonuçta iyi bir deprem tatbikatı daha yapmış oldunuz. Bu önemli bir alıştırmadır.



#### Çömel, Kapan, Tutun

- Güvenli bir yer bulup **çömelin**.
- Başınızı ve boynunuzu koruyacak şekilde **kapanın**.
- Güvenli bir yere **tutunun**.
- Derin derin nefes alarak sakinleşmeye çalışın.
- Sarsıntı geçinceye kadar olduğunuz yerde kalın.



#### Eğer bir mekanın içindeyseniz,

Dayanıklı bir masanın ya da benzeri bir yerin altına girip, camlardan korunun.

#### Eğer dışardaysanız,

Açıklık bir alana gidip, üzerinize düşebilecek yıkıntılardan, elektrik kablolarından ve ağaçlardan korunun.

#### Eğer arabanızın içindeyseniz,

Arabayı açıklık bir alana sürün ve orada kalın. Köprülerden, altgeçitlerden ve elektrik direklerinden uzak durun.

#### Şehirlerin dar sokakları arasında iseniz,

Buralarda güvenli yer çok enderdir. Bu yüzden binadan dışarı koşmak yapılacak en tehlikeli şey olabilir.



### DEPREM SIRASINDA YAPMAMANIZ GEREKENLER

- Merdivenlere ya da çıkışlara doğru koşmayın.
- Balkona çıkmayın.
- Balkonlardan ya da pencerelerden atlamayın.
- Asansör kullanmayın.

## VI.2 DEPREM SONRASINDA

### DEPREMDEN SONRA NE YAPMALISINIZ?



**Sakin olun. Panik yapmayın.** Sakin olmasanız bile öyleymiş gibi görünün. Böyle davranmanız çevrenizdekilerin sakinleşmesini sağlayacaktır.

**Çevrenize bakın ve yaralı veya yardım edebileceğiniz kimse olup olmadığını kontrol edin.** Eğer tehlikede değilse kimseyi hareket ettirmeyin. Gidip yardım getirin.

**Dışarı çıkarken, daha sonra rapor etmek üzere etrafınıza bakıp yapısal bir hasar ya da yangın tehlikesi olup olmadığını kontrol edin.** Yapısal bir hasar yoksa, gaz kokusu, yangın tehlikesi yoksa o zaman acil müdahale gerektirecek bir tehlike içinde değilsiniz demektir. Binanız hasar görmüşse sakın bir şekilde orayı terk edip, güvenli bir yere gitmelisiniz. İçeriden daha tehlikeli olabilecek dış mekanlar da olabilir. Binanız hasar görmediyse, telefonunuzu kontrol edin ve ahizenin telefonun üstünde olduğundan emin olun.

**Dökülen tehlikeli maddeleri temizleyin** ve acil durum ihtiyaçlarınızı alın.

Binanızda yapısal bir hasar yoksa, çoğu zaman içeride kalmak daha iyidir.



Eğer **Toplum Afet Müdahale Takım Gönüllüsü** olarak, ilk yardım, yangın söndürme veya hafif arama kurtarma eğitimi aldıysanız önce etrafınızdakilerin iyi ve güvende olup olmadığını kontrol edin. Daha sonra acil durum çantanızı yanınıza alın ve mahalle buluşma noktanıza doğru harekete geçin ve yolunuzun üzerindeki hasara dikkat ederek bunları not alın.

Eğer gönüllü olarak eğitim almadıysanız ama yardım etmek istiyorsanız, ilk önce çevrenizdekilere yardım edin. Mahalle toplanma noktanıza gidin ve yardım etmek için gönüllü olun. Bunu nasıl yapabileceğiniz size gösterilecektir.

### Artçılar

Depremler peşpeşe gelirler. Ana depremden sonraki ilk saat içinde genelde çok sayıda artçı deprem meydana gelir.

Artçıların çoğunluğu ana depremi izleyen ilk günlerde ve ilk birkaç hafta sıklığı ve büyüklüğü azalarak sürer. Büyük depremlerin artçıları da daha büyük ve sayıca daha çok olurlar. Her büyük depremden sonra mutlaka artçı deprem olur. Bu doğaldır.

Artçı depremler sırasında, aynen ilk depremde yapmanız gerekenleri yapmalısınız.



### NE YAPMAMALISINIZ?

Paniklemeyin, çılgılık atmayın ve koşmayın.

Unutmayın, **acil durumları ve yangınları bildirmek dışında telefonları kullanmamalısınız.** Siz sarsıntıyı hasarsız ve yaralanmadan atlattıysanız ancak başka bir yerde birilerinin yardıma ihtiyacı olabilir ve sizin gereksiz yere yapacağınız telefon konuşmaları onların yardıma ulaşmasını engelleyebilir. Telefonları rahat bırakın ki ihtiyacı olan mahalleler yardıma ulaşabilsinler ve yetkililer ile medya yardımı hızlandırmak için hızla bilgiye erişebilsinler. Telefonlardan uzak durun. Sadece bölge dışı bağlantı kişinizi arayın.



Her türlü gaz sızıntısı ve diğer yanıcı madde tehlikesinin geçtiğine emin olmadıkça kibrit, çakmak, mum ya da benzerlerini **yakmayın.** Eğer gaz kokusu alırsanız, mümkün olursa gaz vanasını kapatın, camları ve kapıları açın, hemen binayı terk edin. Eğer karanlıksa ışıldığınızı yakın.

### IV.3 TAHLİYE

Tahliye **asla** hemen olmamalıdır.

Binanızın ya da bulunduğunuz tesisin dışında içeridekinden daha fazla tehlike olabilir.

Dışarıda güvenli bir toplanma yeri olmayabilir.

Dışarıya çıkış yolları açık olmayabilir.

Alternatif yolların açılması gerekebilir.

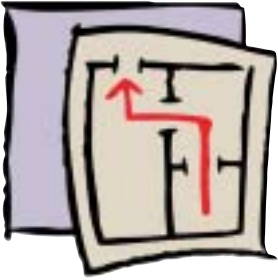
Bir deprem sonrasında, bazı alanların tahliye edilmesi için gerekçeler olabilir:

- Sahil şeridindeki alçak bölgelerde zemin özellikle zayıf olabileceğinden, bu bölgeler hemen tahliye edilmelidir. Herkes dikkatlice sahilten uzak yüksek ve sağlam bir bölgeye doğru harekete geçmelidir.
- Yangın ya da kimyasal madde tehlikeleri insanların hızla tehlike altındaki bölgeden uzaklaşmalarını gerektirebilir.

Ancak genel olarak, deprem tek başına tahliye için yeterli bir neden değildir.

Tahliyeyi başlatmadan önce, gidecek daha güvenli bir yer olduğu ve oraya giden yolun güvenli olduğundan emin olunmalıdır.

Ciddi bir deprem sonrasında, etkilenen bölgedeki çocuklar, yolun açık ve gidilecek yerin güvenli olduğundan kesinlikle emin olmadan, servis araçlarıyla **hiç bir yere gönderilmemelidirler.** Çocukların güvenlikleri garanti altına alınana kadar okulda kalacaklardır ve herkes buna hazırlıklı olmalıdır.



## V SONRAKİ AŞAMALAR NELERDİR?



### V.1 İLK 72 SAAT

Bir depremi izleyen ilk 72 saat içerisinde yardımın çoğunu o anda etrafımızda olanlardan alırız. Dünyanın hiç bir yerinde, bir afet sonrasında tüm gereksinimleri karşılayabilecek bir hükümet yoktur. Hazır olmak için edinebileceğimiz bir çok beceri vardır:



- İlk yardım
- Hafif Arama Kurtarma
- Yangın Söndürme
- Müdahale Organizasyonu

Toplum Afet Gönüllüsü ve İlk yardım ya da arama kurtarma kurslarına katılabilir, gönüllü yangın önleyici olabilir ya da telsiz kullanmayı öğrenebilirsiniz. Yaşadığınız ya da çalıştığınız bölgedeki Mahalle Afete Hazırlık Komitenize ya da Toplum Afet Müdahale Takımına gönüllü olarak katılabilirsiniz.

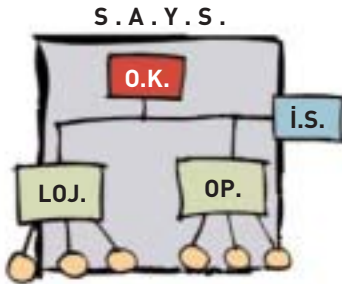


Özel becerilerimiz olmadan da bir çok şekilde yardım edebiliriz: malzeme ve ulaşım sağlayabilir, yiyecek ve su bulup yemek pişirebilir, çadır ve geçici tuvalet kurabilir, yaşlı ve çocuklara göz kulak olabilir, güvenli olamayan yerlerin çevresine işaretler dikebilir, ve ihtiyacı olanlara psikolojik destek verebiliriz.

### V.2 OLAY KUMANDA SİSTEMLERİ (STANDART ACİL YÖNETİM SİSTEMLERİ)



Acil durumlara müdahalenin organizasyonu için oluşturulmuş uluslararası bir sistem vardır. Buna '**Olay Kumanda Sistemi**' veya '**Standart Acil Yönetim Sistemleri**' adı verilir. Bu sistem, bölgedeki bir kişinin '**Lider**' (geçici de olabilir) olması ve bir '**İletişim Sorumlusu**'nun yardımıyla gerekli olduğu şekilde iki kolda gruplar oluşturmasından ibarettir. Bu gruplardan birincisi hasar tespiti, arama kurtarma, yangın ve tehlike önleme ve ilk yardımdan sorumlu olan '**Operasyon**' koludur. İkincisi ise, malzeme sağlanması, gönüllüler, ulaşım, yiyecek ve içecek, barınma ve temizlik, psikolojik destek ve gözetimden sorumlu olan '**Lojistik**' koludur.



Toplum Afet Gönüllüsü/Toplum Afet Müdahale Takımı ve Olay Kumanda Sistemi konusunda eğitim alan kişiler sizin bölgenizde de çalışmalar yürütmekte olabilir. Lütfen, eğitim almak ve yardım edebilmek için bu kişilerle bağlantı kurun.



### V.3 PSİKOLOJİK DESTEK

Afetler insanları çok farklı biçimlerde etkiler. Bu olağan dışı şartlar altında olağan olan bir dizi davranış biçim vardır.

Afetlerde insanlar çok farklı kayıplar yaşarlar. Her hangi bir kaybın ardından gelen doğal bir yas süreci vardır ve bu süreçte insanlar çeşitli sıkıntılar yaşarlar.

Afet sonrasında olağan olan bazı tepkiler şunlardır:

- Korku
- İnanamama
- Kaybolmuşluk hissi ve hissizlik
- Sahip olunan mal-mülkten ayrılamama
- Bilgi alma ihtiyacı
- Yardım arayışı
- Yardım sunma

Kısa süre sonra başka tepkiler de oluşabilir:

- İştahta değişiklik
- Endişe
- Kızgınlık ve şüphe
- Tepkisizlik ve depresyon
- Ağlama
- Engellenmiş ve güçsüz olma duygusu
- Değişken ruh hali ve sinirlilik
- Artan hastalıklar
- Uyku ile ilgili sıkıntılar
- Başağrıları
- Yardım edenlere karşı hayal kırıklığı ve yardımı reddetme
- Kişinin kendini ailesinden ve başkalarından ayırması
- Suçluluk duygusu
- Aile içi şiddet
- Olağan aktivitelerden zevk alamama





Küçük çocuklar ayrıca şunları yaşayabilir :

- Erken yaşlardaki davranış biçimlerine geri dönüş
- Ebeveynlerden ayrılamama
- Yatağa gitmekte isteksizlik
- Kabuslar
- Dikkatini toplayamama
- Okula gitmeyi red etme

Yardım etmek için yapabileceğiniz en doğru şeyler:

- Kendi duygularınızı anlayın.
- Başkalarıyla duygularınız hakkında konuşun.
- Yardım etmek isteyenlerin yardımlarını kabul edin.
- Yeterince dinlenin.
- Bedensel faaliyetlere başlayın.
- Birine sarılın, dokunmak her zaman yardımcı olur.
- Gerçekten dinlemeyi öğrenin ve dinlediğinizi belli edin. Ancak sorunu sahiplenmeyin.
- Başkalarının duygularını, onları değiştirmeye çalışmadan kabul edin.
- Çocuğunuza daha fazla zaman ayırın.
- Başkalarına karşı hoşgörülü olun.

Yer aslında sağlamdır ve bizi taşır. Yer beklenmedik şekilde sarsılınca biz de derinden sarsılırız. Güvenliğimizi arttırmak için küçük adımlar atmaya başlayınca, sarsıntı ile duyduğumuz korku ve çaresizlik yerini, bilgi, deneyim ve hazırlığa bırakır. Bu korku bilgi, deneyim ve hazırlık ile yer değiştirir.

# Biz Hazırlanıyoruz! Ya Siz?