

AFAD

Deprem Eğitimi

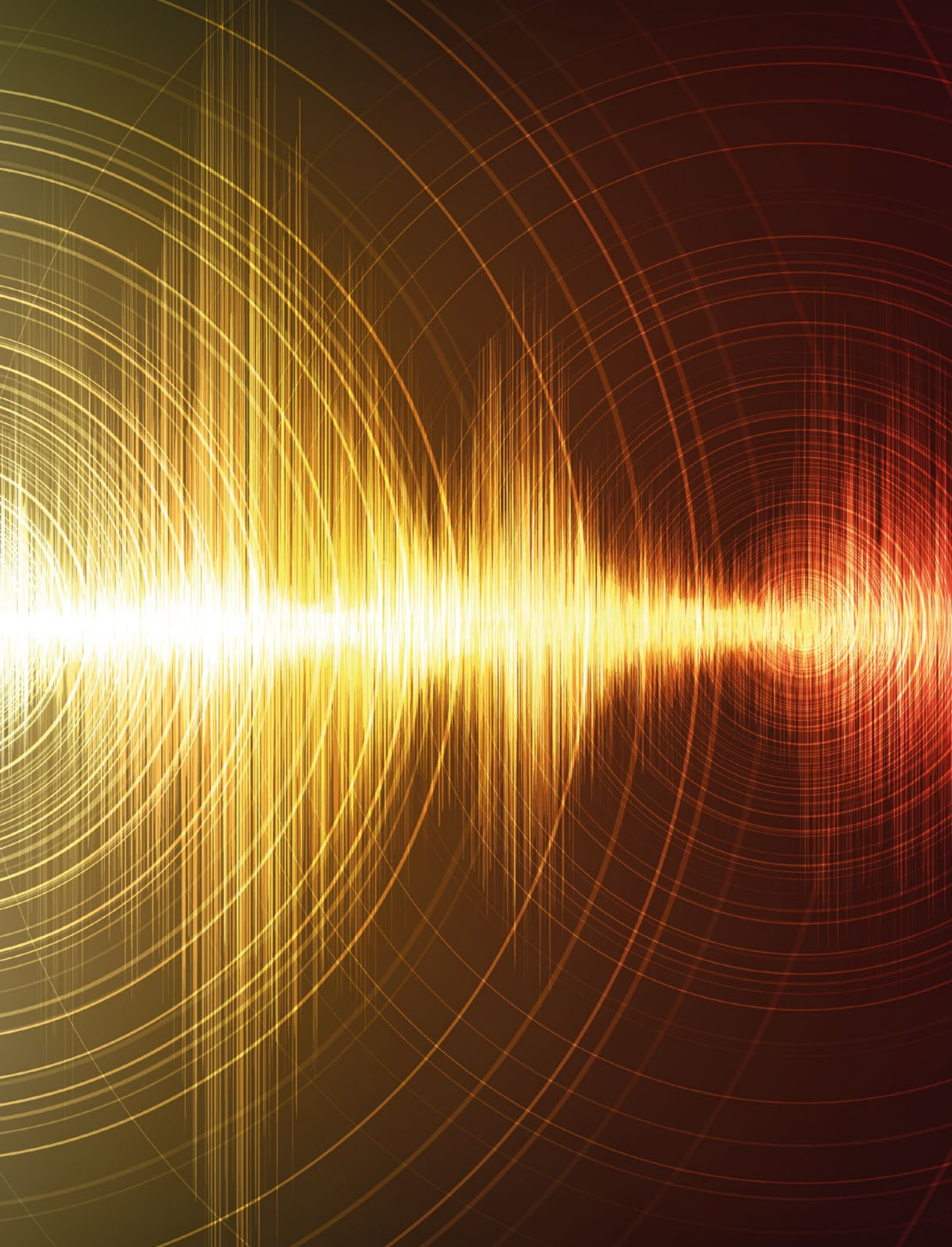
Bengi Eravcı [Jeoloji Yüksek Mühendisi - Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı

**Son yıllarda
“eskiden bu kadar çok deprem haberi duymuyorduk”
sözünü daha sık işitmeye başladık.**

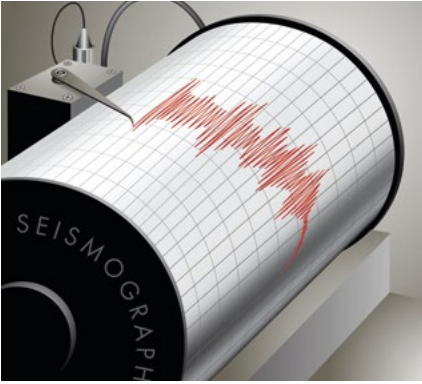
**Bunun sebebi,
Türkiye'nin sıklıkla deprem yaşanan bir ülke olmasının yanı sıra,
büyük olasılıkla hem teknolojinin gelişmesiyle
daha hassas ölçümler yapılabilmesi hem de sosyal medya,
televizyon, radyo, gazete ve dergiler yoluyla depremlerle ilgili
haberlere daha kolay ve hızlı ulaşılabilmesi.**

Gelişen teknoloji ile artık büyüklüğü 1 olan depremler bile kaydedilebiliyor. Bundan yalnızca otuz yıl önce yılda yalnızca 3000 depremin yeri ve büyüklüğü belirlenebiliyorken günümüzde yılda ortalama 25.000 deprem tespit edilebiliyor.

Hatta sadece depremleri değil maden ocaklarındaki patlatmaları bile tespit edebilen teknolojiler günümüzde şaşırtıcı değil. Yani hassas ölçümler kimi zaman “ne kadar çok deprem oluyor” algısının oluşmasına yol açabiliyor.



Türkiye’de depremleri tespit edip konuyla ilgili bilgi vermekle yetkili tek kuruluş Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). 1953’te kurulan AFAD Deprem Dairesi, 950 deprem gözlem istasyonu ile depremleri çözüp kamuoyuna hem internet sayfasından hem de AFAD DEPREM Mobil uygulaması ile duyuruyor. Bunun yanı sıra insanların bilinçlenmesi ve gerekli önlemleri alarak afetlere karşı hazırlıklı olması için AFAD, KIZILAY ve DASK (Doğal Afet Sigortaları Kurumu) yıl boyunca çeşitli eğitimler veriyor.



Okul çağındaki çocuklardan yetişkinlere kadar her yaştan insana depremle ilgili eğitimler veren AFAD’ın en önemli birimlerinden biri olan AFADEM (Afet Eğitim Merkezi) Ankara’daki Deprem Simülasyon Merkezi ile katılımcılara deprem deneyimi yaşıyor. AFADEM yerleşkesindeki, yeni teknolojilerin yoğun olarak kullanıldığı simülasyon merkezinin yazılımı da ülkemizde geliştirilmiş.

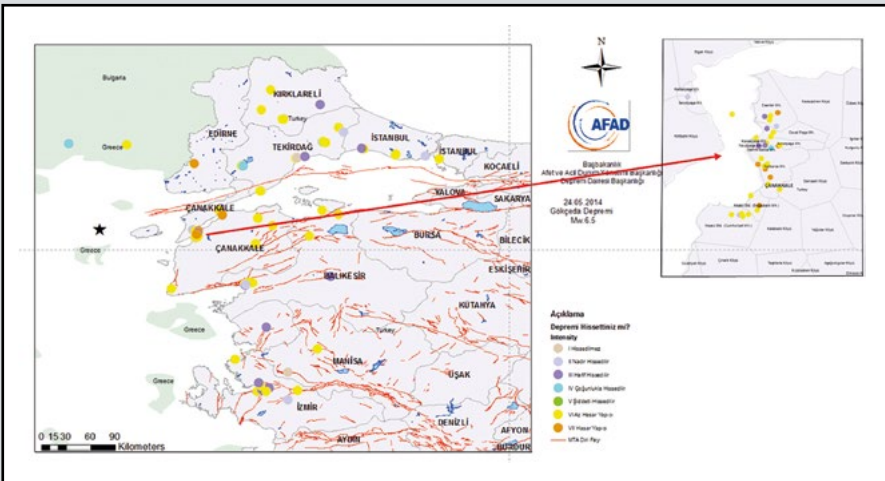
Deprem Simülasyon Merkezi, 130 koltuklu bir mini-tiyatro salonu ve bu salonun sahnesini oluşturan hareketli bir platform içeriyor. Gerçek bir depreme en yakın biçimde yaşanan sarsıntılar (her bir doğrultu için bir sarsıntı) yüksek güçte motorlarla oluşturuluyor. Durumu daha gerçekçi kılmak için ses, ışık, görüntü ve sis efektleri kullanılıyor. Bu öğeleri içeren simülasyon sistemi uzaktan kumanda edilen ve birbirleriyle etkileşim halinde olan iki bilgisayarla, otomatik olarak çalıştırılıyor. Türkiye’de tasarlanmış ve

özgün olan bu simülatör dünyadaki örneklerinin en iyileri arasında ve ülkemizin bu büyüklükteki tek deprem simülasyon merkezi.

Merkezde ayrıca afet eğitimlerinde kullanılmak üzere çocuklar için özel olarak tasarlanmış modellere ve etkileşimli oyunlara da yer veriliyor.

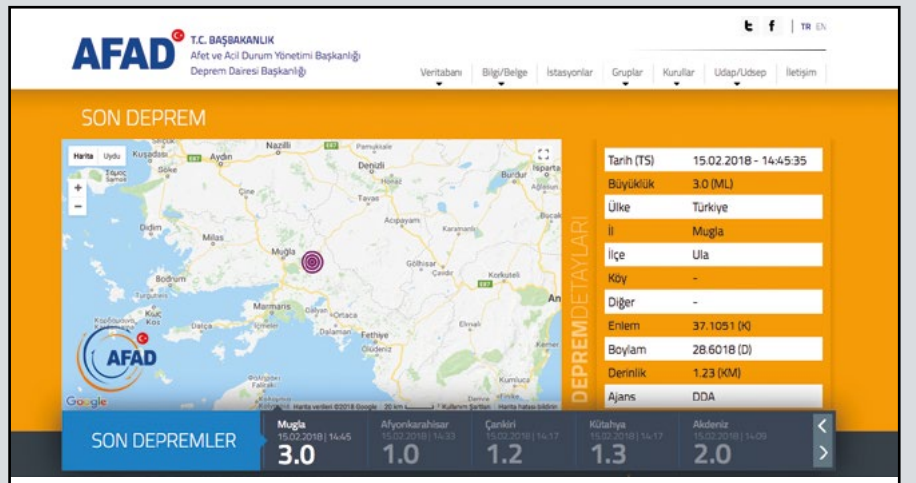
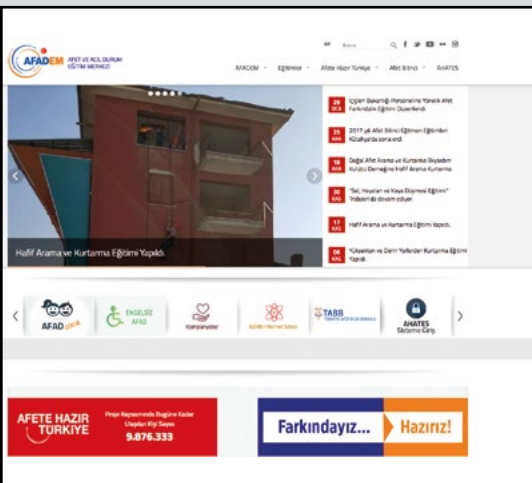
Deprem de tıpkı yağmur veya kar yağışı gibi sıradan bir doğa olayı olduğunun vurgulandığı eğitimlerde modeller yoluyla depremin oluşum mekanizması gösteriliyor ve gerekli önlemler alındığında depremin bir afete dönüşmeyeceği anlaşılmasının yerleştirilmesi hedefleniyor.

Teknolojinin tüm imkânlarından yararlanarak afetlerle ilgili veri toplamayı ve eğitimler yoluyla farkındalık yaratmayı amaç edinen AFAD’ın çalışmalarından biri de Deprem Mobil Uygulaması. Android ve IOS akıllı telefonlarda ve tabletlerde kullanılabilen, görme engellilerin kullanımına da uygun olarak tasarlanan bu uygulama insanların



bir deprem olduğunda en kısa sürede bilgi sahibi olmasını sağlıyor ve o depreme dair elde edilen tüm verileri kullanıcılarla kısa sürede paylaşıyor. Herhangi bir bölgedeki her büyüklükteki depremi gösteren bu uygulamada, başka ülkelerde meydana gelen depremlere ait bilgiler de yer alıyor. Uygulamanın içinde bir afet terimleri sözlüğü, çocuklar için depremle ilgili temel bilgiler içeren bir bölüm ve akıllı cihazınızın maruz kaldığı sarsıntıyı o anda ölçebilen bir sismograf uygulaması da var. Deprem Mobil Uygulaması'nın en önemli bölümlerinden biri ise kullanıcıların deprem şiddet dağılımının belirlenmesine katkıda bulunmasını sağlamak amacıyla hazırlanan "Depremi hissettiniz mi?" adlı bölüm. Bulduğunuz bölgenin yakınlarında 4'ten büyük bir deprem meydana geldiğinde akıllı cihazınızda uygulamanın bu bölümü açılıyor. Karşınıza, örneğin "Deprem olduğunda binanın içinde miydiniz, dışında mıydınız?" gibi sorular çıkıyor.

Bu sorulara verdiğiniz yanıtlara göre bulunduğunuz bölgede depremin yarattığı şiddet hesaplanıyor ve sonuçlar AFAD'a gönderiliyor. Ardından bu bilgiler AFAD'ın risk azaltma ve müdahale çalışmalarında kullanılan bilgilere ekleniyor.





Büyük­lük? Şiddet? Tehlike? Risk?

Deprem konusundaki en büyük yanlış büyük yanılı deprem büyüklüğü ve deprem şiddeti kavramlarının aynı anlamda kullanılmasıdır.

Depremin büyüklüğü afet terimleri sözlüğünde de yer aldığı gibi depremin ortaya çıkardığı toplam enerjiyi karakterize eden, aletsel ölçüm ve hesaplamalar sonucunda bulunan değerdir. Charles Richter tarafından tanımlanan ve Richter ölçeği olarak bilinen bir ölçek üzerinden belirlenir.

Depremin şiddeti ise depremin insanlar, çevre, yapılar ve doğa üzerinde meydana getirdiği etkiler, hasarlar ve değişimlerin gözleme dayalı olarak derecelendirilmesidir. Depremin şiddeti için en çok kullanılan cetveller Değiştirilmiş Mercalli Şiddeti Cetveli (MMI) ve Avrupa Makro Sismik Cetveli'dir (EMS). Depremin büyüklüğü 4.8, 5.2, 7.0 gibi değerlerle ifade edilirken depremin şiddeti Roman rakamları ile V, VII, X şeklinde ifade edilir. Büyüklüğü 6.0 olan bir depremin şiddeti o bölgedeki zemin yapısına ve yapılaşma durumuna bağlı olarak VII, VIII veya IX gibi farklı şiddetlerde olabilir.

Risk ve tehlike de son günlerde sıklıkla karşımıza çıkan ve genellikle birbirinin yerine kullanılan kavramlar. Tehlike kavramı kısaca doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olan ve fiziksel, ekonomik, sosyal kayıplara yol açabilecek tüm olayları ifade eden bir kavramdır. Risk ise bir olayın belirli koşullar ve ortamlarda doğurabileceği can, mal, ekonomik ve çevresel değerlerin kaybının gerçekleşme olasılığıdır. Buna deprem açısından bakarsak bir fay hattı tehlike demek, bu fay hattı üzerine kurulan şehirler risk altında demektir.

Depremler hakkında öğrenilen tüm teknik bilgiler depremlerle baş edebilen toplumlar ortaya koymayı hedefler. Siz de afet sonrası ilk 72 saat için bir aile afet ve acil durum planı yaparak bu konudaki farkındalığınızı ve acil bir durumda evinizde, okulunuzda, işyerinizde alabileceğiniz önlemleri artırabilirsiniz. Örneğin eviniz için hazırlayacağınız bir afet sonrası planı evinizdeki güvenli yerlerin belirlenmesi, afet ve acil durum çantasının düzenlenmesi ve tahliye planının hazırlanmasını içerir. Bunun için öncelikle bir risk değerlendirmesi yapmalı, güvenli ve riskli alanları belirlemeli, bu riskleri dikkate alarak gerektiği zaman kullanılacak alternatif çıkış yolları tespit etmelisiniz. Binanızda mutlaka yangın tüpü ve duman detektörü bulunmalıdır. İçinde ilk yardım malzemeleri, su, yiyecek, fener, düdük, önemli evrakların kopyaları ve ışıldak bulunan bir acil durum çantası hazırlamalısınız. Ailenizle ve komşularınızla afet anında nasıl yardımlaşacağınıza dair konuşmalı, tahliye planlarına karar vermelisiniz.

Bunların yanı sıra deprem anında oluşabilecek riskleri azaltmak için çıkışları engelleyebilecek nesnelere sabitlemek veya yerlerini değiştirmek gerekebilir. Deprem anında hızla açılıp içindeki nesnelere fırlayabileceğini ve yaralanmalara neden olabileceğini düşündüğünüz dolapların kapaklarına güvenlik mandalları takabilir, sarsıntı ile kırılacak pencerelerin önüne kalın perde asıp, camları koruyucu film tabakası ile kaplayabilirsiniz.

Tüm bu çalışmalar deprem öncesinde yapılması gereken çalışmalardır. Deprem anında ise asansörden ve balkonlardan uzak durulmalı, yaygın kanunun aksine binadan çıkmaya çalışılmamalıdır. Bunun yerine, önceden planlanan ve güvenli olduğuna karar verilen yere sığınmalı ve sarsıntı geçene kadar cenin pozisyonu almalısınız. Deprem sonrasında ise kendinizin ve çevrenizdekilerin yaralanıp yaralanmadığını kontrol ederek, ayakkabılarınızı giyin. Gazı, suyu ve elektriği kesin. Daha önce planladığınız şekilde mekânı terk edin. Enkaz altında iseniz panikleme, enerjinizi tasarruflu kullanın, hayatınızı tehlikeye atacak riskli hareketler yapmayın. Sesinizi duyurmak için bağırabilir ya da etrafınızdaki boru, kalorifer gibi nesnelere vurarak ses çıkarabilirsiniz.



Tüm bu çalışmalar hakkında daha detaylı bilgi almak için AFADEM'in internet sayfasını ziyaret edebilir, toplum eğitimi çalışmalarına katılabilirsiniz.

AFAD'ın Deprem Mobil Uygulaması hakkında daha fazla bilgi almak için <https://www.afad.gov.tr/tr/24214/AFAD-Deprem-Mobil-Uygulaması>

adresini ziyaret edebilir ya da aşağıdaki kare kodu akıllı cihazınıza okutarak uygulamayı yükleyebilirsiniz. ■

Kaynaklar

<https://www.afad.gov.tr/>

<https://afadem.afad.gov.tr/>

<https://deprem.afad.gov.tr/>

