

LET'S OVERCOME DISABILITIES
TOGETHER AGAINST DISASTERS

AFETLERE KARŞI ENGELLERİ
BİRLİKTE AŞALIM



Proje Rehberi

2016-1-TR01-KA204-034345





Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

Bu çalışma, Türkiye Ulusal Ajansı tarafından finanse edilen 2016-1-TR01-KA204-034345 numaralı "Afetlere Karşı Engelleri Birlikte Aşalım" Projesi kapsamında hazırlanmıştır.

Bu çalışmada yer alan bölümler referans verilmeden çoğaltılamaz. Kullanılması durumunda çalışmanın ve projenin tam isminin belirtilmesi zorunludur.

Eylül, 2017

"Erasmus+ Programı kapsamında Avrupa Komisyonu tarafından desteklenmektedir. Ancak burada yer alan görüşlerden Avrupa Komisyonu ve Türkiye Ulusal Ajansı sorumlu tutulamaz."



Bu çalışma Türk Kızılayı Eskişehir Şubesi ve Bulgarian Development Agency işbirliğinde hazırlanmıştır.



Afetlere Karşı Engelleri Birlikte Aşalım (Let's Overcome Disabilities Together Against Disasters) projesi, Türkiye Ulusal Ajansı'nın yürüttüğü, Avrupa Birliği Erasmus Plus programı kapsamında desteklenmiştir. Destek verilen projemizin en temel amacı, yenilik için iş birliği ve iyi uygulamaların değişimi ve yetişkin eğitimi için stratejik ortaklık olarak sıralanmıştır. Toplam faaliyet süresi 24 ay olan projemiz 01.09.2016 tarihinde başlamış olup, 31.08.2018 tarihinde son bulmuştur.

Projemizde görme engelli, işitme engelli ve fiziksel engelli bireyler için erişilebilir özgün bir afet eğitim modülünün geliştirilmesi ve geliştirilen bu modül sayesinde engelli bireyler için sürdürülebilir bir afet planı oluşturulması hedeflenmiştir.

Projemizin temel amacı, engelli bireylerin afet risklerine karşı hazırlıklı olmalarını sağlayarak, bilinç düzeyi ve farkındalık seviyelerini arttırmaktır. Projenin nihai amacı ise, sürdürülebilir ve etkin bir afet bilinci kültürü oluşturarak "beklenmeyene hazırlıklı" afetlere dirençli bir toplum oluşturmaktır.

Projemiz yerel, ulusal ve uluslararası boyutta görme engelli, işitme engelli ve fiziksel engelli bireyler ile bu bireylere destek ağındaki kişileri kapsamaktadır.

Proje Paydaşları

Projemiz, Eskişehir İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü koordinatörlüğünde, yerel ve uluslararası boyutta afet ve acil durumlar, engellilik ve eğitim ile ilgili farklı alanlarda faaliyet yürüten kuruluşların ortaklığında oluşturulmuştur.

Proje yürütücüsü;

- Eskişehir İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü

Proje paydaşları;

- Anadolu Üniversitesi
- Türk Kızılayı Eskişehir Şubesi
- University of Social Sciences (Sosyal Bilimler Üniversitesi, Polonya)
- Handy Club Ostrava (Engellilik alanında sivil toplum kuruluşu, Çek Cumhuriyeti)



- Bulgarian Development Agency Sdruzhenie (Bulgar Gelişim Ajansı, Bulgaristan)

Proje Fikrinin Ortaya Çıkışı

Anayasanın 10. Maddesi gereğince, doğal afetlere karşı alınacak tedbirlerde engelli bireylere fırsat eşitliği sağlanması konusunda devlete görev yüklenmiştir. Bunun yanı sıra yerel, ulusal ve uluslararası boyutta engelliler için erişilebilir ve engel durumları özelinde anlaşılabilir bir afet bilinci eğitim modülü yok ve benzer kaynaklara erişim ise sınırlıdır. Bu sebeple AB müzakere sürecinde, dezavantajlı kesimlere yönelik hazırlanan ve yürütülen proje ve uygulamalara öncelik verilmiştir. Tüm bu noktaları bir araya getirdiğimizde toplumda en büyük dezavantajlı grup konumunda bulunan engelliler için afet risklerine karşı hazırlayıcı ve koruyucu imkânlarla erişimde fırsat eşitliğinin sağlanması düşüncesi ile proje fikri oluşmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2011 yılı verilerine göre ne göre Dünya nüfusunun % 15' i yani yaklaşık 1 milyardan fazla kişi engelli konumundadır. TÜİK'in 2011 yılı Nüfus ve Konut Araştırması'na göre ise Türkiye' de bu sayı 4 milyon 882 bindir. Yani nüfusun % 6,6' sının en az bir engeli bulunmaktadır.

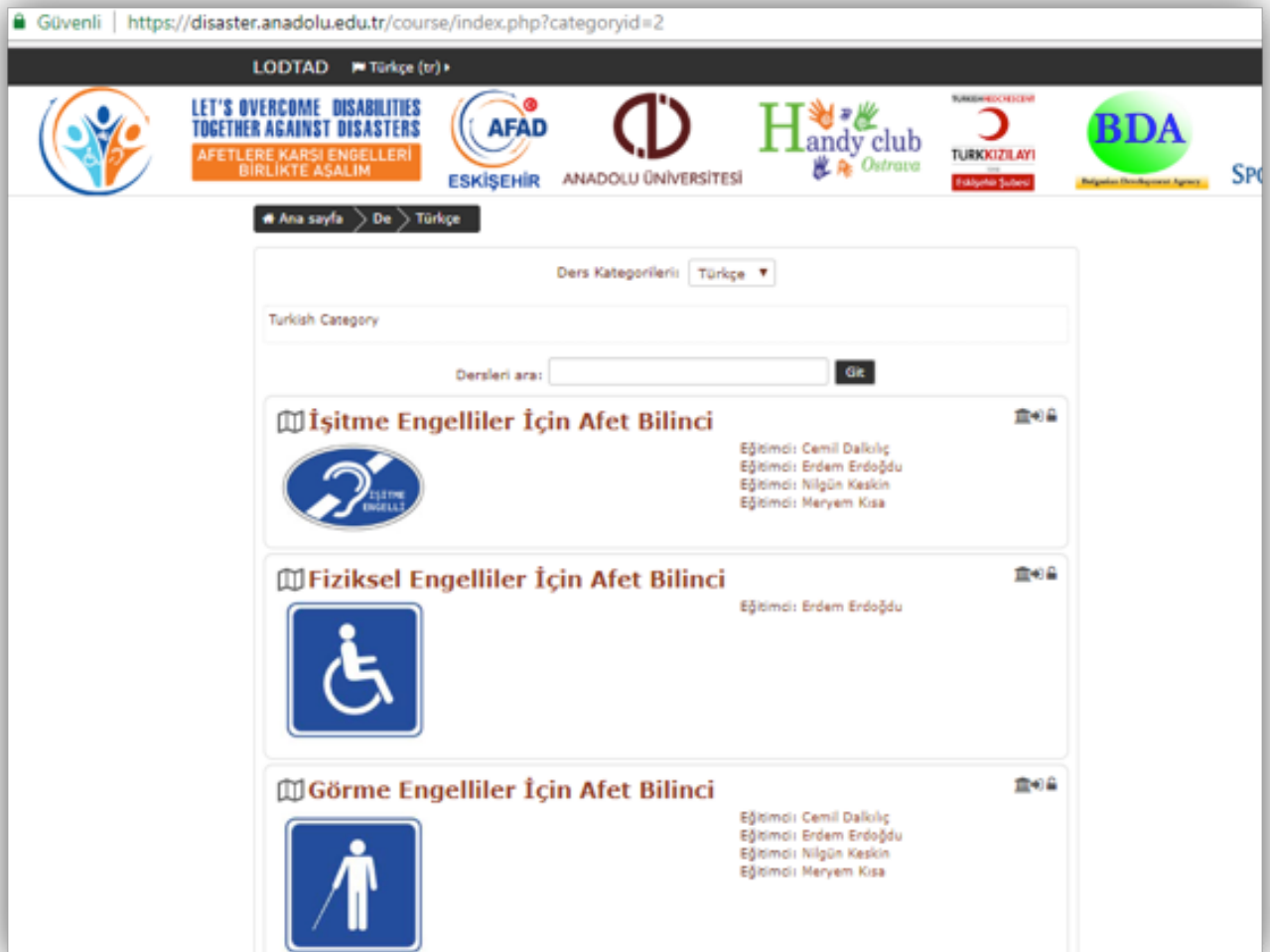
İstatiksel anlam yüklemenin ötesinde, engelli bireylerin kamusal imkânlarla erişimlerinde zorluklar yaşadıkları bilinciyle, güvenli yaşam için erişilebilir ve sürdürülebilir bir afet eğitim sisteminin gerekliliği düşüncesi ortaya çıkmış ve yapılan paydaş analizi neticesinde projeye nihai şekli verilmiştir.



Proje Çıktıları

Projemizin 4 farklı çıktısı planlanmış ve tüm faaliyetler bu çıktılara göre planlanmıştır. Bunlar;

1. Uzaktan Eğitim Modülü: E-öğrenme portalı aracılığıyla fiziksel, görme ve işitme engelli yetişkin bireylere engel durumlarına göre erişilebilir, çevrim-içi bir afet eğitim modülü geliştirilmiştir. Projenin uluslararası boyutta olması nedeniyle, modül içeriği Türkçe, İngilizce, Lehçe, Çekçe ve Bulgarca olarak hazırlanmıştır. Modülün teknik altyapısı ve tüm içerikler tamamlanmış ve hizmete açılmıştır. Modüle <https://afad.anadolu.edu.tr/> ve <https://disaster.anadolu.edu.tr/> adreslerinden ulaşılabilir.





2. Tatbikat Simülasyon Modülü: Modül; deprem, yangın ve sel gibi farklı afet ve acil durum senaryolarına göre fiziksel engelli, görme engelli ve işitme engelli bireyler için afetlere hazırlık bilgilerini ve afet anında yapılması tavsiye edilen doğru davranış şekillerini kapsayan yazılı ve görsel eğitim materyallerini (video, resim, yazılı çıktılar) içermektedir. Materyaller, Türkçe, İngilizce ve paydaş ülke dillerinde ve engel durumlarına göre erişilebilirliğe uygun formatta hazırlanmıştır. Modülün içeriğini oluşturan eğitim materyalleri de bir diğer fikri çıktı olan Uzaktan Eğitim Modülüne entegre edilmiştir. Eğitim materyallerine <https://afad.anadolu.edu.tr/> ve <https://disaster.anadolu.edu.tr/> adreslerinden ulaşılabilmektedir.





3. Rehber: Proje faaliyetleri, sonucu, eğitim içerikleri, başarı hikâyeleri vb. gibi süreci konu alacak olan rehberin yerel, ulusal ve uluslararası boyutta ilgili kişilere ve kuruluşlara kaynaklık etmesi planlanmıştır.

4. Seminer: Çarpan etkili faaliyet olarak proje çıktılarının ve sonuçlarının yaygınlaştırılması ve hedef grubundaki engelli bireylere afet bilinci eğitimlerinin verilmesi şeklinde uygulanmıştır. Seminerlerde, hazırlanan eğitim içeriklerinin tatbik edilmiş ve engelli bireylerin uygulama yaparak deneyim kazanmaları sağlanmıştır.

Proje Faaliyetleri

Proje Lansmanı:

Yerel ve Ulusal engelli dernekleri, Siyasi ve idari otoriteler, akademisyenler, projede paydaşları ve halkın geniş katılımı ile proje lansmanı gerçekleştirilmiş ve proje faaliyetlerine fiili olarak başlanmıştır.



Proje Lansman Toplantısı, Ocak 2017, Eskişehir



Proje Yurtdışı Faaliyetleri:

Ulus ötesi ortaklarla kısa dönemli personel hareketliliği toplantıları gerçekleştirilmiş, toplantılarda kurumlar arası iyi uygulamaların gözlemlenmesi, kapasite geliştirme faaliyetleri ve fikri çıktıların geliştirilmesi üzerine çalışmalar yürütülmüştür.



Birleştirilmiş Güvenlik Merkezi ve Acil Durum Departmanı Çalışma Ziyareti Ostrava/Çek Cumhuriyeti

Yurtdışındaki afet ve acil durum müdahale ve uygulamalarını gözlemlemek, karşılıklı bilgi ve tecrübe paylaşımında bulunmak amacıyla çeşitli tatbikatlar ve çalışma ziyaretleri düzenlenmiştir.





Lodz İtfaiye Departmanı Kıyı Arama Tatbikatı Polonya

Proje Yurtiçi Faaliyetleri:

Engelliler Haftası sebebiyle Mayıs 2017’de engelli bireylere yönelik temel afet bilinci eğitimi ve ardından da tatbikatları gerçekleştirildi.

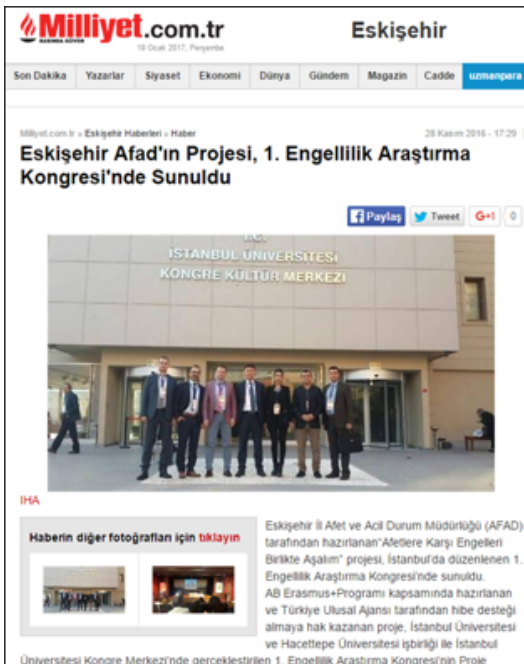




Engelliler adına değil, onlarla birlikte başarmak ilkesiyle yürüttüğümüz projemizde, engelli bireyleri de projenin aktif bir parçası haline getirerek afet risklerine hazırlık sürecince kendi kapasitelerini ortaya çıkarmalarına katkı sağladık.



Projenin yaygınlaştırılması ve hazırlanan eğitim içeriklerine yardımcı olması amacı ile çeşitli bilimsel kongre ve çalıştaylara katılım sağlandı.





Engellilere Yönelik Afet ve Acil Durum Farkındalık Araştırması:

Engelli bireylerin afet ve acil durum bilinç düzeylerinin tespit edilmesi ve afetler konusunda farkındalık yaratılması amacıyla Eskişehir AFAD ve Anadolu Üniversitesi iş birliği ile 41 sorudan oluşan bir anket hazırlanmıştır. Hazırlanan anket, Eskişehir yerelinde faaliyet gösteren engelli dernekleri, çeşitli eğitim merkezleri ve ulusal boyutta çevrimiçi olarak Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi'nde eğitim gören engelli öğrencilere ulaştırılmıştır.

Yapılan ankete Türkiye genelinden 1801 kişi katılmış olup, katılan engelli bireylerin % 62'sinin daha önce afetler konusunda herhangi bir eğitim almadığı, %85'ini anket sonucunda afet farkındalıklarının arttığı, bununla birlikte engelli bireylerin %84'ünün hazırlanan proje çıktılarının kendilerine fayda sağlayacağına inandıkları tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına <https://afad.anadolu.edu.tr/> adresinden ulaşılabilir.



AFETLERE HAZIRLIK

GİRİŞ

İnsanoğlu, yüzyıllardır kendi iradesi dışında ya da insan kaynaklı çeşitli afetlere maruz kalmıştır. Afetler, doğa, teknolojik ya da insan kaynaklı oluşan, insanların hayatlarını, sosyal ve ekonomik faaliyetlerini önemli ölçüde etkileyen, yaralanma ve fiziksel tahribat ile birlikte büyük çapta can kaybına yol açan olağan dışı durumlardır.

Dünyada deprem, sel ve yangın başta olmak üzere, heyelan, erozyon, kaya ve çığ düşmesi ile kuraklık başlıca afet ve acil durum türleri arasında sayılmaktadır. Ayrıca günümüzde sadece doğal tehlikeler değil, teknolojik ve insan kaynaklı tehlikeler de sosyo-ekonomik yapı, çevre, insan hayatı ve mülkiyet açısından geniş boyutlarda zarara yol açmaktadır. Afetlerin sebep olduğu bu zararları önleyebilmek amacıyla tehlike ve risklerin önceden tespitini sağlamak ve olası bir afeti en az zararla atlatabilmek için gerekli önlemler vakit kaybetmeden alınmalıdır.

Afetlere hazırlıkta en sık karşılaşılan kavram tehlike ve risktir. Tehlike, can ve mal kaybına yol açma potansiyeline sahip olan olaydır. Belirli bir zaman ve coğrafyada ortaya çıkarak insan, çevre ve toplum üzerinde olumsuz etkiler yaratabilecek fiziksel bir durumdur. Risk ise, tehlike yaratan bir olayın ortaya çıktığında vereceği zararların boyutuna işaret eder. Yani risk fiziksel, sosyal, ekonomik, kültürel, siyasi nedenlere bağlı olarak bir tehlikenin afete dönüşme olasılığı ve yol açması beklenen olumsuz sonuçlar, kayıplardır. Tehlikelerin afete dönüşebilmesi için can, doğal çevre, mal, mülk ve iş sürekliliğine büyük zarar vermesi gerekir. Bu nedenle Birleşmiş Milletler'in yaptığı tanıma göre afetler; herhangi bir tehlikenin can, mal, çevre, ekonomi ve kültürel varlıklar üzerinde yarattığı kötü etkilerle baş etmeye yerel imkânların yetmediği durumlardır.

“Güvenli yaşam her türlü tehlikenin yaratacağı zararlardan korunarak yaşamaya çalışmaktır”



Afet bilincine sahip olmak, her türlü tehlikenin getireceği zararlardan korunarak yaşamaktır. Dünya nüfusunun yaklaşık yüzde 15'inin engellilik türlerinden en az biri ile yaşadığı bilinmektedir. TÜİK, Nüfus ve Konut Araştırması'na göre ise Türkiye' de bu sayı 4 milyon 882 bin. Yani nüfusun ortalama % 6,6' sının en az bir engeli bulunmaktadır. Aileleriyle birlikte düşünüldüğünde ortalama 25 milyon kişi engellilik olgusundan etkilenmektedir. Bu nedenle engelli bireyler, aileleri, arkadaşları ve yakın çevreleri de afetlere hazırlık konusunda bilgi sahibi olmalı ve hazırlıklı yaşamalıdır. Bireylerin afet bilincine sahip olması, afetler yaşanmadan önce tehlikelere karşı önlem olarak hazırlanması, güvenli bir yaşam için son derece önemlidir.

Afetlerin oluşumunu engellemek mümkün olmayabilir ve afetler can ve mal kaybına neden olabilir; fakat afetlerin neden olabileceği zararlar ve kayıplar şu yollarla azaltılabilir:

- Tehlikelerin neler olduğunu öğrenmek,
- Afetlere karşı nasıl önlem alınması gerektiğini bilmek,
- Alınan önlemleri uygulamak

Genelde afetlerin ilk dakikalarında herkes kendi başınadır; bizi sadece kendi hazırlığımız ve bilgimiz koruyacaktır. Dünyanın hiçbir ülkesinde sağlık, itfaiye, arama-kurtarma ekipleri gibi birimlerin tüm bireylere anında ulaşması mümkün değildir. Afet sonrası “altın saatler” olarak adlandırılan ilk 72 saat için her bireyin hazırlıklı olması şarttır.

Afetleri engellemek mümkün olmasa da afetlerle birlikte yaşamayı öğrenmek ve vereceği zararları en aza indirecek çalışmalar yapmak gerekir. Bireyin kendisini ve yakın çevresini tehlikelerin yaratacağı zararlardan koruması afetler öncesinde alacağı önlemler ile mümkündür. Güvenli bir hayat için afet bilincine sahip olmak ve afetlere karşı hazırlıklı olmak bireylerin yaşam biçimi olmalıdır. Bu nedenle afetlere hazırlığın toplum tabanlı olması, bireyden ve hane halkından başlaması gerektiği konusunda bütün dünya hemfikirdir.



TEMEL BİLGİ ve KAVRAMLAR

Tehlike:

Tehlike, yaşamı tehdit eden, sahip olunan şeylere ve çevreye zarar verebilme potansiyeli taşıyan fiziki olay ve olgulardır. Diğer bir deyişle tehlike; doğal, teknolojik veya insan kökenli olan ve fiziksel, ekonomik, sosyal kayıplara yol açabilecek tüm olayları ifade eder. Tehlike, önceden önlem alınmadığı takdirde, yaralanmaya, sosyo-ekonomik dengelerin bozulmasına, can ve mal kaybına neden olur. Bunlar; deprem, sel, yangın, fırtına, heyelan, patlama gibi olaylar olabilir. Doğal afetlere neden olan tehlikeleri önlemek her zaman mümkün değildir. Örneğin ülkemizin deprem kuşağında olduğu gerçeğini değiştiremeyiz, ancak depremin verebileceği zararları azaltabiliriz.

Afet ve acil durumlara sebep olan tehlikeler, her ülkenin şartlarına göre değişiklik göstermekle birlikte genel kabul görmüş bazı sınıflandırmalara tabi tutulmuştur. Deprem, heyelan, kaya düşmesi gibi jeolojik olaylar ve sel, çığ, fırtına gibi meteorolojik olaylar doğal tehlikeler; yangın, nükleer ve biyolojik kazalar, ulaşım kazaları, maden göçükleri gibi olaylar ise teknolojik ve insan kaynaklı tehlikeler olarak adlandırılabilir.

Risk:

Herhangi bir tehlike veya afet çeşidinin, belirli bir yerde ve gelecekteki bir zaman diliminde, meydana gelme ve zarar verme olasılığıdır. Aynı zamanda can kaybı, yaralanma, mal kaybı, sosyal ve ekonomik dengelerin bozulması ve çevresel zararlar gibi doğa veya insan kaynaklı tehlikelerin zarar görebilirlik koşullarına bağlı olarak kayıplar ve hasarlarla sonuçlanma olasılığıdır. Tehlikeler ortadan kaldırılamaz ama riskler azaltılabilir.

Yapısal Elemanlardan Kaynaklı Riskler:

Herhangi bir binaya/yapıya ait olan elemanların (temel, kolon, kiriş ve perde duvarlar gibi) depremlerden etkilenerek oluşturabileceği risklerdir.



Acil Durum:

Bir afet sırasında olağanüstü tedbirlerin alınmasına gerek duyulan geçici süreyi ifade eder. Acil durumlar, yerel imkânlarla baş edilebilecek kadar küçük bir tehlikenin can, mal ve çevre üzerinde yarattığı kötü etkilerdir. Örneğin, yerel it-faiye tarafından söndürülebilen bir ev yangını acil durum olarak nitelendirilir.

Afet:

Çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu ya da insan kaynaklı, can kaybı, fiziki, ekonomik veya çevresel kayıplara neden olan, toplumun kendi kaynaklarını değerlendiremediği olağan dışı durumlardır.

Afetler bazı hallerde doğal afet veya insana bağlı olarak gelişen afet olarak sınıflandırılabilir. Örneğin sel, kuraklık, dalga hareketleri ve yer sarsıntılarına bağlı olarak gelişen afetler doğal afetler olarak adlandırılır. Kimyasal veya endüstriyel kazalara, çevre kirliliğine, ulaşım kazalarına ve politik karşıtıklara bağlı olarak gelişen afetler ise doğrudan insan kaynaklı olduğu için insan kaynaklı afetler olarak sınıflandırılır.

Zarar görebilirlik:

Bireylerin, toplulukların, kurumların ya da ülkelerin tehlikeye maruz kalması ve tehlikeyle başa çıkma, tehlikenin etkilerini azaltma konularında gerekli kaynaklara ve kapasiteye sahip olmamasıdır.



Deprem, yangın ve sel olaylarının tehlike, zarar görebilirlik, afet ve risk olguları çerçevesinde açıklanması:

Tehlike	Deprem
Zarar Görebilirlik	Binaların yıkılması ve insanların yıkıntılar arasında kalması
Afet	Deprem nedeniyle can ve mal kaybının meydana gelmesi
Risk	Binanın depreme dayanıksız olduğunu ve herhangi bir sarsıntıda yıkılabileceğini öngörmek



Tehlike	Sel
Zarar Görebilirlik	Binaların zemin ve ilk katlarının sular altında kalması, binaların yıkılması
Afet	Su baskını nedeniyle can ve mal kaybının meydana gelmesi
Risk	İmara ve yapılaşmaya açılan dere yataklarının aşırı yağışlar sonucu taşkın oluşturacağını ve binaların hasar göreceğini öngörmek



Tehlike	Yangın
Zarar Görebilirlik	Duman detektörü ve yangın söndürme tüpünün olmaması nedeniyle yangının fark edilememesi ve söndürülememesi
Afet	Alevler ve yoğun duman nedeniyle mal ve can kaybının yaşanması
Risk	Tutuşturucu kaynaklarla yanıcı maddelerin bir arada olmasının yangına neden olabileceğini öngörmek





DEPREM, YANGIN ve SEL

Afetler Hakkında Bilmemiz Gerekenler

Türkiye, afet riskleri açısından dünyanın önde gelen ülkelerindendir. Başta deprem olmak üzere çeşitli doğal afetlerin yaşandığı ülkemizde, ağır can ve mal kayıpları meydana gelmiştir. Yaşanan bu acı deneyimlerin bize öğrettiği en önemli gerçek; afet öncesinde, sırasında ve sonrasında neler yapılmasını, nasıl davranılmasını çok iyi bilmemiz gerektiğidir.

Türkiye nüfusunun % 23' lük bir kısmı doğrudan bir afete maruz kalmıştır. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından yapılan "Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması" na göre; araştırmaya katılanların sadece %33,5'i afetler konusunda bilinçli olduğunu belirtirken, bilinçli olmadığını belirtenlerin % 22'si eğitimsizlik/bilgisizlik nedeniyle bilinçlenemediğini belirtmiştir. Araştırmaya katılanların % 70' i gibi büyük bir bölümünün ise afetlere karşı hazırlıksız olduğu sonucuna varılmıştır. Proje kapsamında yapılan Afet Farkındalığı Araştırmasına göre engelli bireylerin % 21' inin afete maruz kaldıkları, % 54' ünün ise afetlere karşı kendilerini hazır hissetmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmaya katılan engelli bireylerin sadece % 38' inin afetler konusunda eğitim aldıkları belirlenmiştir.

Ülkemizdeki afetlerde yaşanan kayıplar ve yapılan araştırmalar bireylerin afet öncesinde, afet sırasında ve afet sonrasında yapılması gerekenler ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir. Afetlerle mücadelede en önemli adım; afetlere nasıl hazırlık yapılması gerektiği konusunda bilgilendirilmesidir. Afetlerde yaşanan can ve mal kayıplarının en aza indirilmesi ancak toplumun tüm kesimlerinin afetler konusunda bilinçlendirilmesi ile mümkün olacaktır.

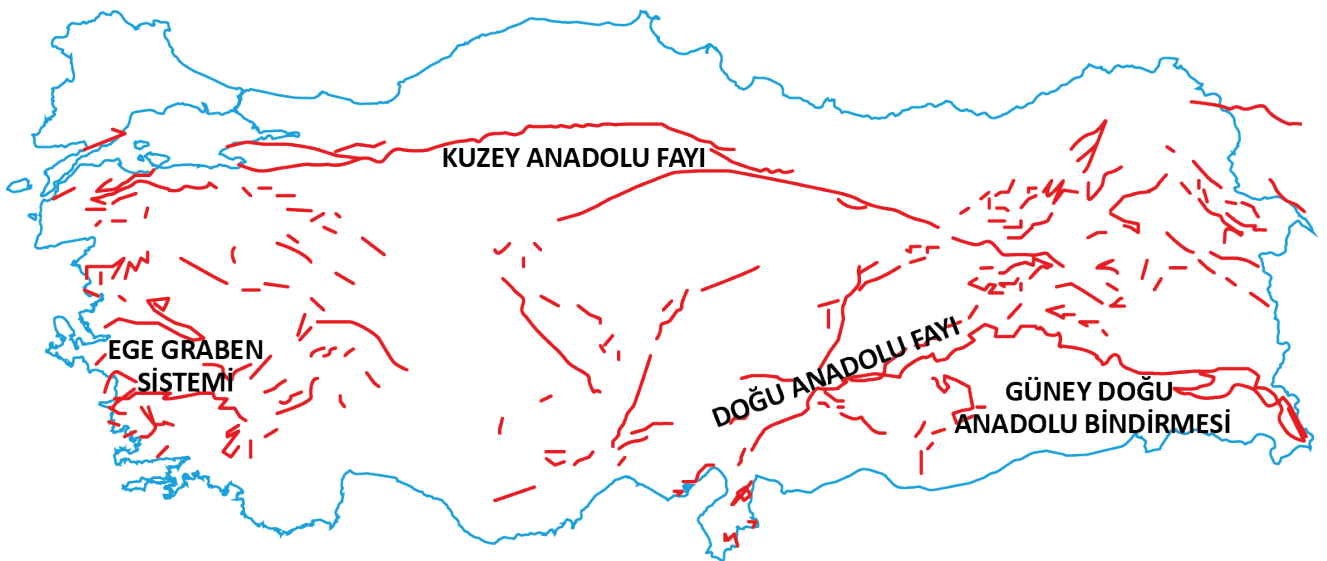


Deprem Nedir?

Yer kabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak yeryüzünü sarsma olayına “deprem” denir. Deprem, toprak üzerindeki yapıları tahrip edip can kaybına uğratacak kadar yıkıcı olabilir.

Depreme yer sarsıntısı, zelzele ya da sismik faaliyet de denir. Deprem kısa süre içinde meydana gelir ve geniş bir alanda hissedilebilir; nerede ve ne zaman gerçekleşeceği ise gün ve saat olarak bilinemez.

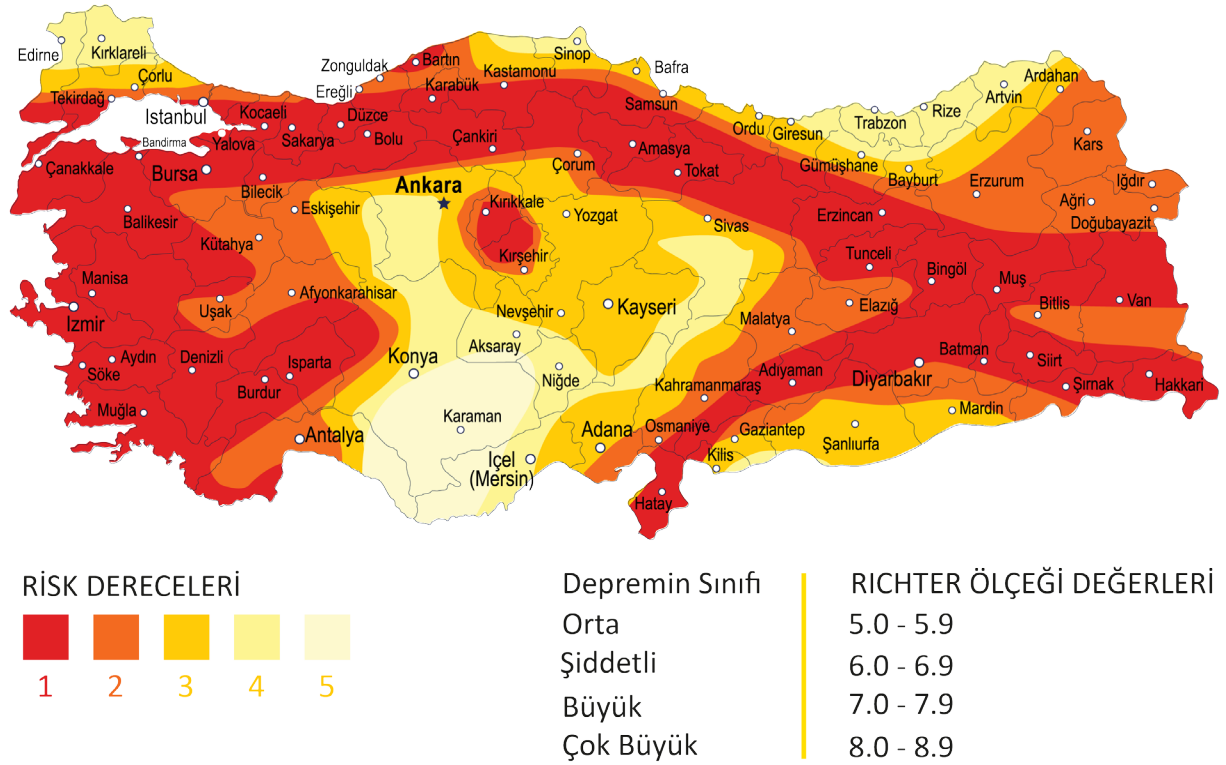
Deprem çoğu zaman, hafif yer sarsıntıları şeklinde kendini hissettirir. Tavana asılı lambaların, bitkilerin sallandığını ya da raftaki nesnelerin hareketlendiğini fark edebilirsiniz. Bazen hafif bir gürleme sesi duyabilir ya da şiddetli bir sarsıntı hissedebilirsiniz. Deprem, çok kısa süre devam eden, yerden gelen uğultu ve gürültüyle birlikte yükselen bir sarsıntıyla kendini belli eder. Büyük bir depremden sonra daha hafif sarsıntılar da olabilir. Bunlara “artçı depremler” denir. Artçı depremler ana şoktan sonra ortalama iki-üç ay, hatta bir sene kadar sürebilir. Ancak gün geçtikçe hem seyrekleşir, hem de büyüklükleri ve etkileri azalır. Ana şokta önemli hasar görmüş fakat yıkılmamış binalar bu artçı depremlerde yıkılabilir.



Şekil 1: Türkiye’deki ana diri fayların haritası



Ülkemiz, depremlerde insan kaybı açısından dünyada üçüncü, etkilenen insan sayısı açısından ise sekizinci sıradadır. Ülkemizde, ortalama olarak her yıl, büyüklüğü 5 ile 6 arasında değişen en az bir deprem yaşanmaktadır. Ülkemizin %95'i önemli fay hatları üzerinde olduğundan deprem riski altındadır. Ülkemizin hemen her yerinde depremler olmaktadır; ancak hasara neden olan depremler başlıca üç bölgede (Kuzey-Kuzeydoğu, Batı Anadolu Bölgeleri ile Doğu-Güneydoğu Anadolu) yoğunlaşmaktadır. Kuzeyde yer alan Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) dünyanın en aktif ve en önemli kırık zonlarından biridir. Kuzey Anadolu Fayı'nın uzunluğu yaklaşık 1200 km'dir; genişliği ise 100 m ile 10 km arasında değişir. Yaklaşık 5 milyon yıldır aktif bir levha sınırı olarak faaliyet gösteren bu doğrultu atımlı fay orta derinlikte (10-20 km) depremler üretir. Batı Anadolu'da normal faylardan oluşan Ege Fay Sistemi ise düşük şiddette sığ depremler üretir.



Şekil 2: Türkiye Depremsellik Haritası



Depremlerin faaliyetinin belirlenmesi için aktif fayların konumları ve olası tehlike riskine göre deprem zonları (alan, bölge) tespit edilmiştir. Deprem bölgeleri ise bu zonlarda meydana gelecek depremlerin oluşturabileceği ivme değerleri dikkate alınarak belirlenmiştir. Örneğin kırmızı bölgede yerçekimi ivmesinin %40'ını aşan değerlerde deprem ivmesi oluşabileceği öngörülmüştür. Bölgelere, taşıdıkları risk oranına göre numaralar verilir. En fazla deprem riski taşıyan bölge, “1. derece deprem bölgesi” olarak adlandırılır. Derece yükseldikçe risk azalır.

Depremler önlenemez; ancak depremlerin afetlere dönüşmesi önlenabilir!

Büyüklik (Richter)	Depremin Etkisi
3.5 ve altı	Genellikle hissedilmez
3.5-5.4	Hissedilir ancak fazla hasar yaratmaz.
5.5-6.0	Sağlam yapılarda çok az hasara neden olur; zayıf binalarda yıkıcı etkisi olabilir.
6.1-6.9	100 km yarıçaplı bir alanda yıkıcı etkiye sahiptir
7.0-7.9	Büyük bir deprem. Geniş alanda yıkıcı etkisi vardır.
8.0 ve üzeri	Çok büyük bir deprem. Yüzlerce km yarıçaplı, geniş bir alanda yıkıcı etkisi vardır.

Tablo 1: Türkiye Depremsellik Haritasına Göre Depremin Etkileri.



Büyüklik, depremin kaynağında ortaya çıkan enerjinin ölçüsüdür ve Richter Ölçeği ile ifade edilir. Şiddet ise, depremin insanlar, yapılar, çevre ve yeryüzü üzerindeki etkilerine göre ölçülür.

Depremler meydana geldikleri yerlerde zaman zaman yangınlara, kimyasal serpintilere, heyelanlara, kaya düşmelerine de yol açabilir. Bu nedenle, depreme hazırlanırken diğer tehlikeler de göz önüne alınmalıdır. Toplumun her kesimindeki insanların deprem gerçeğini kabul etmesi ve yaşamlarını bu doğrultuda düzenlemeleri gerekmektedir. Depremin hangi koşullarda tehlikeli olacağını bilmek, gereken önlemleri zamanında almak can ve mal kaybının en aza inmesini sağlayacaktır.

Depremlere Hazırlıklı Olun!

Depreme hazırlıklı olmak için engelli kişilerin ve ailelerinin daha güvenli ve daha tedbirli bir yaşam tarzına geçmesi gerekmektedir. Bunu, atılacak bazı küçük adımlarla başlatmak mümkündür.

Bu kapsamda aşağıda değinilen adımlar depremlere hazırlıklı olmak ve güvenli bir yaşam tesis etmek adına son derece önemlidir:

- Aile afet planının yapılması,
- Destek grubunun (ağının) oluşturulması,
- Bir afet ve acil durum çantası hazırlanması ve bu çantanın hayatın bir parçası haline getirilmesi,
- Yapısal ve yapısal olmayan risklerin belirlenerek azaltılması,
- Deprem sonrası yangın risklerine karşı gerekli önlemlerin alınması,
- İlk yardım bilgisi edinilmesi,
- Kendine yeterlilik becerilerinin kazandırılması,
- Olası bir deprem anında doğru davranış tarzları ve tahliyelerle ilgili tatbikatlar yapılması.



Depremler önlenemese bile alınacak küçük tedbirler ile zararları azaltılabilir. Meydana gelen bir depremden zarar görmemek için öncelikle yaşam alanınızı sarsıntılardan etkilenmeyecek bir hale getirmeniz hem yaralanmaları hem de eşyalarınızın zarar görmesini engelleyecektir. Afet ve acil durum çantasının hazırlanması, rafların, panoların duvarlara emniyetli şekilde sabitlenmesi, ağır objelerin bağlantılarının sağlamlaştırılması, baston kullanan fiziksel engelli bireylerin bastonunu kendine yakın bir yerde tutması ya da işitme engelli bireylerin, varsa kullandığı işitme cihazı yedek pillerini afet çantasında hazır bulundurması gibi önlemler, depremin etkilerini minimum zararla atlatmamızı sağlayacaktır.

Deprem öncesi hazırlık ve deprem anında yapılması gerekenler, **“Depremlere Hazırlık”** başlığı altında kapsamlı olarak anlatılmaktadır.

Yangın Nedir?

Yangın, kısa sürede büyük zarar veren, can ve mal kaybına yol açan bir afettir. Ufacık bir kıvılcımla başlayan bir yangın, kısa sürede evleri, iş yerlerini, tarlalardaki ekinleri ya da bir ormanı yok edebilir. Yanmanın kontrol dışı gerçekleşip önlenemeyen hali olan yangının gerçekleşmesi üç faktöre bağlıdır: Isı, Oksijen, Yanıcı madde.

Yangın, maddenin ısı ve oksijenle birleşmesi sonucu oluşan kimyasal bir olaydır. Yanma olayının oluşabilmesi için madde, ısı ve oksijenin (hava) bir arada olması gerekir. Yangınlar A sınıfı yangınlar (katı madde yangınları; odun, tekstil ürünleri, kağıt, ham mamul vb.), B sınıfı yangınlar (Yanabilen sıvılar; benzin, akaryakıt vb.), C sınıfı yangınlar (sıvı petrol gazı, hava gazı, hidrojen gibi yanabilen çeşitli gazların yanması ile oluşan yangınlar) ve D sınıfı yangınlar (yanabilen hafif metallerin ve alaşımların yanmasıyla meydana gelen yangınlar) olmak üzere dörde ayrılır.

Yangınlar, elektrik kontağı, ısıtma sistemleri, patlayıcı - parlayıcı maddelerin yeterince korunmaya alınmamasından doğmaktadır. Özellikle elektrik enerjisi aksamının teknik koşullara göre yapılamaması, bacaların iyi temizlenememesi ve parlayıcı - patlayıcı maddeler için gerekli önlemlerin alınamaması, yangına karşı hangi önlemlerin nasıl alınacağını bilinmemesi ve en önemlisi yangınlar küçükken müdahale kapasitesinin yeterli olamaması nedeniyle,



küçük çapta müdahale edilerek söndürülebilecek yangınlar, büyük zararlara neden olabilecek yangınlara dönüşebilmektedirler.

Yangınların başlıca nedenleri;

Bilgisizlik

- Madde ve malzeme özelliklerinin bilinmemesi,
- Yangına neden olacak etkenler hakkında bilgi sahibi olunmaması (özellikle çocukların tehlikeli olabilecek her türlü materyalle oyun oynamasına izin verilmesi),
- Yangın önlemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olunmaması (çatıda kolay ve çabuk tutuşabilecek malzemelerin muhafaza edilmesi gibi).

Dikkatsizlik ve İhmal

- Bilindiği halde önlemlerin uygulanmaması,
- Yangın dolabı, yangın merdiveni ve kaçış yollarının kullanılabilir olmaması,
- Isı kaynaklarının fişlerinin prizde bırakılması,
- Prizin çoklu kullanılması,
- Kaynak, kesme gibi çalışmalarda gerekli güvenlik tedbirlerinin alınmaması,
- Yanıcı parlayıcı maddelerle yapılan çalışmalarda gerekli tedbirlerinin alınmaması (Ocak üstünde yemek unutulması örnek gösterilebilir).

Tedbirsizlik

- İşletmelerde yönetmeliklere göre alınması gereken yangın güvenlik önlemlerinin alınmaması,
- Alınan güvenlik önlemlerinin zaman içerisinde uygun olmayan şekilde değiştirilmesi,
- Elektrik tesisatı ve sigortalarda standartlara uyulmaması,
- Çatılarda yanıcı madde bulundurulması, düzenli baca temizliği yapılmaması,
- Elektrikli cihaz ve makinelerin periyodik bakımlarındaki aksaklıklar, (emniyet ve kullanım kurallarına uyulmaması örnek gösterilebilir).



Bununla birlikte ev, iş ve trafik kazaları, tabiat olayları (yıldırım, kasırga vb.) gibi unsurlar da yangınlara sebebiyet veren etmenlerdir.

Yangınlar, bazı özel durumlar hariç (akaryakıt yangınları gibi) başlangıçta küçük olmasına rağmen yangın bileşenlerinin özelliklerine bağlı olarak çok hızlı büyümektedir. Özellikle ortamda yangının daha hızlı büyümesini sağlayacak yanabilen maddeler bulunuyorsa, açık alandaki yangınlarda rüzgâr varsa, bu süreç çok daha hızlı ve etkili gelişmektedir.



Şekil 3: Yangının Büyüme Hızı

Başlangıcında bir bardak su ile söndürülebilecek bir yangın, ikinci dakikada bir kova su ile üçüncü dakikada bir fıçı su ile ancak söndürülebilir. Bir başka şekilde söylemek gerekirse; yangın, karşısına herhangi bir engel çıkmazsa sürekli büyür ve yayılır.



Yangınlara Karşı Önceden Hazırlık Olun!

Yangına ancak ilk bir dakikasında müdahale edilirse başlangıç halidir. Bir dakikadan sonra yanma her saniye on kat artar ve yangın halini alır. Bu durumda, eğer ilk 30 saniyenin veya 1 dakikanın içinde başlangıç halinde hissedilen bir yanma ise müdahaleye izin verilir. Aksi takdirde sadece kurtulmaya çalışmak en doğru hareket olacaktır.

Yangının çok hızlı bir şekilde büyüdüğü unutulmamalıdır. Mümkünse, yangının başlangıcında söndürmek ya da yangın ortamından güvenli bir şekilde uzaklaşmak gereklidir. Yangında en önemli konu, can güvenliğini sağlamaktır. Kimse canını tehlikeye atmasına izin verilmemelidir.

Yangın güvenliği konusunda herkesin uygulayabileceği basit tedbirler bulunmaktadır:

- Yanıcı ve tutuşturucu maddelerin yan yana bulundurulmaması,
- Ev ve işyerlerinde duman detektörünün kullanılması,
- Yangın söndürme cihazlarının evlerde, okullarda ya da işyerlerinde her an faal çalışabilecek durumda bulundurulması,
- Çok sayıda elektrikli aletin tek bir prize bağlanmaması,
- Gaz ve şofben gibi yangına sebep olabilecek cihazların açık bırakılmaması,
- Sabit tesisatların sık sık kontrol edilmesi,
- Ev ve iş yerlerinde yangın çıkış noktalarının ve tahliye yollarının bilinmesi,
- Tatbikatların gerçekleştirilmesi.

Yangın riskine karşılık, engellilik durumları izin verdiği ölçüde engeli bulunan bireyler, yangın söndürme cihazının nasıl kullanıldığını ve dumanla kaplı, kapalı bir alanda nasıl davranılması gerektiğini mutlaka öğrenmelidir. Bireyin durumu bu yetenekleri geliştirmeye ve bu bilgileri öğrenmeye elverişli ise, yangın risklerine karşı hazırlıklı olması uygun olacaktır.

Yangın risklerine hazırlık ve yangın anında yapılması gerekenler, “**Yangınlara Hazırlık**” başlığı altında kapsamlı olarak anlatılmaktadır.



1

YANGINDA ÖNCELİKLE
ALARM VERİN

YANGIN SÖNDÜRÜCÜYÜ
BULUNDUĞU YERDEN ALIP
MÜDAHALE EDİN

2

3

YANGIN SÖNMEDİYSE
EN YAKIN ACİL ÇIKIŞ KAPISINDAN
BİNAYI TERK EDİN

ODALARI TERK EDERKEN
KAPILARI KAPATIN

4

5

TOPLANMA ALANINA GİDİN
YETKİLİYE RAPOR VERİN

Şekil 4: Yangın Güvenliği Hareket Talimatı

Sel Nedir?

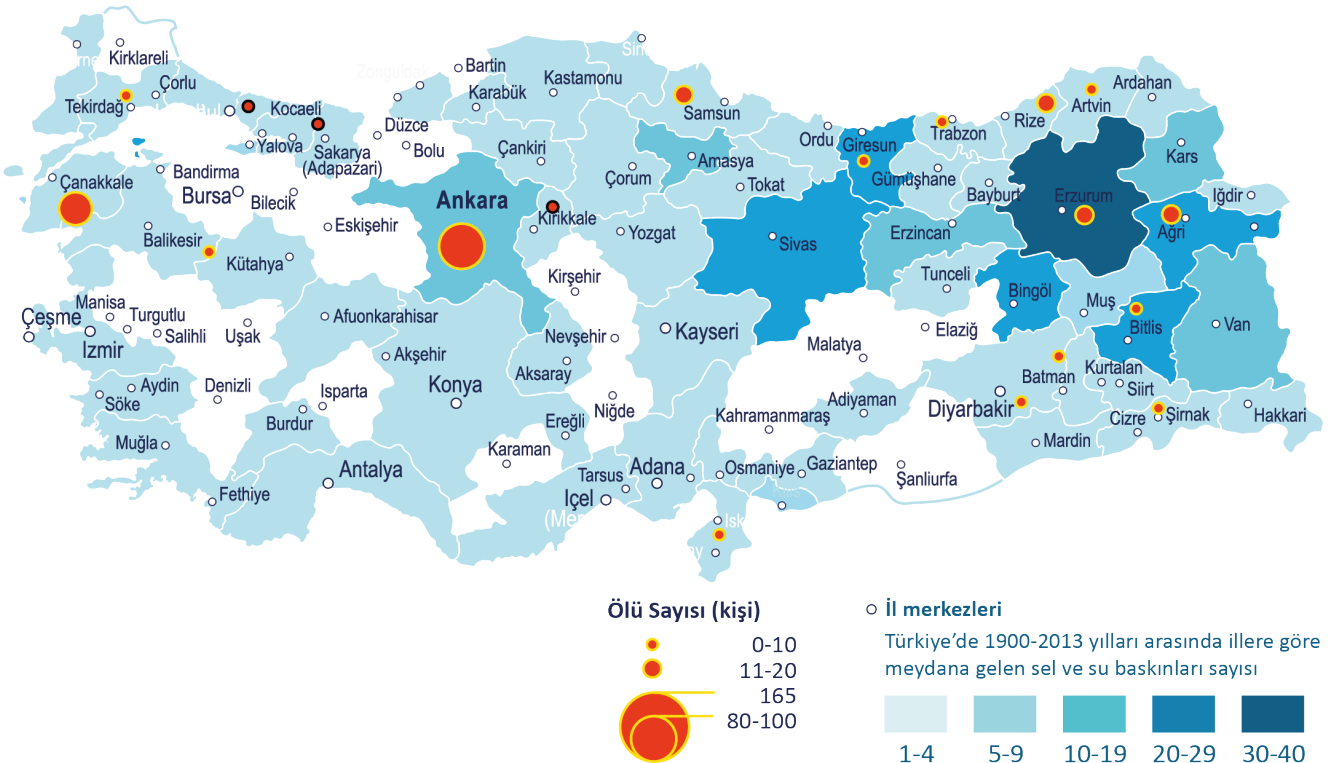
Bir bölgede toprağı belirli bir süre için tamamen veya kısmen su altında bırakan; ani, büyük ve düzensiz su akıntılarına sel denir. Sel, suların bulunduğu yerde yükselerek veya başka bir yerden gelerek, genellikle kuru olan yüzeyleri kapsamaya verilecek genel addır. Normalde kuru olan yerlerin yağışlara bağlı olarak yükselen yüzey suları, gel-git olayları veya nehir yükselmesi nedeniyle geçici bir süre sular altında kalmasıdır. Sel en çok nehir yataklarının taşması sonucu oluşur. Taşmalar ani ve kuvvetli yağışlar ya da kar erimesiyle gerçekleşir.

Sel, akarsu yataklarında, vadi tabanlarında, yamaçlar boyunca düzensiz ve geçici sel yatakları içinde, kıyılarda ve şehirlerde görülmektedir. Yamaçların yukarı kesimlerinde yüzeysel olarak akan büyük su kütlesi genellikle daha aşağı seviyede kendisine bir yatak açarak yüzeysel akıştan çizgisel akışa geçmektedir. Açılan bu yataklara sel yatağı ya da sel yarıntısı denir. Bunlar bir bakıma ana sel ağının kollarıdır ve şiddetli yağışlarla oluşan sellerin de en büyük kaynağıdır. Sel yarıntılarının hem yamaçlarda hem de daha düz alanlarda açılması ve buralardan hızla akan suyun bol miktarda yüzey malzemesi (toprak, bitki, kaya parçaları vb.) taşınması nedeniyle, sel suları daima bulanık ve çamur rengi görünümündedir.



Dünyanın birçok yerinde olduğu gibi Türkiye’de de peş peşe gelen şiddetli sağanaklar veya uzun süren hafif yağışlar sonucu oluşan taşkınlar ile birlikte sık sık seller görülebilmekte ve bunlardan dolayı büyük çaplı can ve mal kaybı olmaktadır. Sel sularının fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplara neden olup, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak, olumsuz bir şekilde etkileyen ve yerel imkânlar ile baş edilemeyen durumlara **sel afeti** denir.

Uzun süre yağmur yağdıktan sonra nehir suları yükselerek sele dönüşebilir ve taşkın çok uzun süre devam edebilir. Nehir taşkınları genelde yavaş ilerler ve insanların kendilerini güvenli alana tahliye etmelerine olanak sağlayacak yeterli vakti olabilir. Kışın yağın karların erimesi ve bahar yağmurları ile birleşmesi neticesinde nehir sularında ani yükselmeler ve taşkınlar meydana gelir. Ani su baskınları, şehirlerin ve banliyölerin düşük kotlarını daha yoğun etkiler. Bulunduğunuz yerde yağmur yağmasa bilse sele maruz kalabileceğini unutmayın.



Şekil 5: Türkiye Sel Su Baskınları Afet Haritası



Sel sırasında suyun **30 cm.** yükselmesi taşıtlar üzerinde 700 kiloluk itmeye neden olur **60 cm.**lik yükselme ise bir aracı sürüklemeye yeter. Sel anında sel suları çok hızlı ilerleyebilir. Bu durum, bulunduğunuz bölgeden ayrılmanızı engelleyebilir. Eğer bir arabadaysanız, taşkın suları veya alt geçitleri araba ile geçmeyin. Su görüldüğünden daha derin olabilir ve aracınız hızla suyla dolabilir ve sürüklenebilir.

Türkiye’de sel felaketleri doğal afetler içerisinde en sık karşılaşılan ve ekonomik kayıpları hayli yüksek olan olaylar arasında yer almaktadır. Ülkemizde, 1975 yılından günümüze kadar 1209 taşkın olayı meydana gelmiş, binlerce hektar alan zarar görmüş ve 720 can kaybı yaşanmıştır.

Sel ve Taşkınların Sebepleri

Sel ve taşkınların en önemli sebebi; su havzalarının üst kısımlarındaki su toplama bölgesinde toprak-su-bitki arasındaki doğal dengenin bozulmasıdır. İnsan kaynaklı tesirler doğal dengenin bozulmasındaki en önemli etmendir. İnsanların teknolojik, sosyo-ekonomik ve kültürel etkinliklerinin selin afete dönüşmesinde ve kendisine zarar verebilecek hale gelmesinde çok önemli rolü vardır. İnsanların çeşitli faaliyetler için sele hassas alanları tercih etmeleri, selin afete dönüşmesine sebep olmaktadır.

Üst havzalarda yapılan yerleşmeler, yanlış arazi kullanımları, mera alanlarının plansız ve yoğun kullanılması, havzada yüzeysel akışa geçen su miktarını artırarak sel ve taşkınların oluşmasına sebep olmaktadır. Yanlış yerleşim merkezleri, dere yataklarına yapılan binalar, tesisler can ve mal kaybını artıran sebeplerdendir.

Sel ve taşkınlara neden olan başlıca etmenler;

- Akarsu yataklarına yapılan müdahaleler,
- Uygunsuz geçiş yapıları (köprü, menfez, büz),
- Hatalı mekânsal planlamalar (imar planları),
- Hızlı şehirleşme,
- Yanlış arazi kullanımları,
- Havzada bitki örtüsünün tahribi,
- İklim değişikliğine bağlı olarak yağış şiddetlerindeki artışlar. (yağışın zamansal ve mekânsal dağılımındaki değişiklikler)



Sel Risklerine Karşı Önceden Hazırlık Olun!

Sel tehlikelerine karşı hazırlıklı olmak için bireylerin ve ailelerinin daha güvenli ve daha tedbirli bir yaşam tarzına geçmesi gerekmektedir. Bunu, atılacak bazı küçük adımlarla başlatmak mümkündür.

Sel risklerine karşı planlı olmak sizin bir çok acil duruma hazırlanmanıza da yardımcı olacaktır. Bu kapsamda aşağıda değinilen bazı tedbirler, sellere ve su baskınlarına karşı hazırlıklı olmak ve güvenli bir yaşam tesis etmek adına küçük ama önemli adımlardır:

Sel riski öncesi;

- Bölgenizin topoğrafik yapısı hakkında bilgi sahibi olun. Bölgenizdeki sel uyarı işaretlerini ve uyarı sistemlerini öğrenin.
- Sel riskleri öncesi kendiniz ve aileniz için bir tahliye ve afet planı hazırlayın.
- Olası bir su baskınına karşı zemin kat kapıları ve bodrum pencerelerine koymak üzere kum torbaları hazır bulundurun.
- Evinizi ve eşyalarınızı sel baskınlarına karşı sigortalatın.
- Ailenizin ve kendinizin olası bir sel afeti sonrası ihtiyaçlarınızı karşılamak üzere Afet ve Acil Durum Çantanızı hazırlayın.





Sel ve su baskını anında;

- Eğer yağmur yağıyorsa veya su seviyesi yükseliyorsa su seviyesini izleyin ve tahliye planınızı uygulamaya hazırlanın.
- Elektrikli aletlerinizi su baskınından etkilenmeyecek şekilde yüksek yerlere koyun.
- Yetkili makamlar evinizden ayrılmanız gerektiğini söylüyorsa, cihazları fişten çekin ve gaz tesisatını kapatın.
- Elektriği ancak, sel başlamadan önce ya da sigorta kutusu çevresindeki alan tamamen kuruduktan sonra kapatın.
- Bulunduğunuz kattaki su seviyesi dizlerinizin üzerine çıkarsa derhal üst katlara ya da daha güvenli bir yere çıkın. Pencerelelerden uzak durun.
- Uyarılar ve acil durum haberleri için kitle iletişim araçlarını ve medyayı takip edin.
- Ev ya da işyerlerinizde, mecbur değilse su baskınına uğramış yerlere girmeyin. Sel sularından uzak durun!
- Araç içindeyseniz sel sularıyla kapalı yollardan geçmeyin. Asla sel sularının bulunduğu bölgede araç kullanmayın. Ani sellerin meydana getirdiği can kayıplarının büyük bölümü araç içindedir.
- Dışarıdaysanız ve imkânınız varsa hemen yüksek bir yere çıkın ve bekleyin.
- Akan suyun içinden geçmeyin! Suyu girmeniz gerekiyorsa bir çubukla ne kadar derin olduğunu kontrol edin.

Sel risklerine hazırlık ve sel anında yapılması gerekenler, **“Sel Risklerine Hazırlık”** başlığı altında kapsamlı olarak anlatılmaktadır.



BİLGİLENİN, ÖNLEM ALIN, PLAN YAPIN, HAZIRLANIN!



Tehlike
Deprem



Tehlike
Sel



Tehlike
Yangın

- Afetlerle mücadelede en önemli adım; afetlere nasıl hazırlık yapılması gerektiği konusunda bilgilenmek ve yapılan hazırlıkları bir plan dâhilinde uygulamaktır.
- Afet ve acil durumlara karşı aile üyelerinizi de kapsayan Afet Planı hazırlayın.
- Ailenizin ve kendinizin afet ve acil durumlarda ihtiyaçlarını karşılamak üzere Afet ve Acil Durum Çantanızı hazırlayın.
- Afetlere karşı sigortanızı yaptırın.
- Evinizde ya da iş yerinizde Tehlike Avı yapın. Deprem anında düşebilecek, kayabilecek her eşya tehlike olduğundan size zarar verebilecek tüm eşyaları sabitleyin ya da yerini değiştirin.
- Afet ve acil durum anında nasıl davranılması gerektiği konusunda bilgi sahibi olun. Ev ve işyerlerinizde doğru davranış şekilleri ve tahliye tatbikatları yaparak hazırlıklı olun.
- Ev ya da iş yerindeki vanaların, elektrik, doğalgaz ve su kaynaklarının yerlerini ve nasıl kapatılacaklarını öğrenin.
- Afet ve acil durum sonrası aile üyeleri ve destek ağınızla buluşma yerinizi ve toplanma alanını önceden belirleyin.
- Risk değerlendirmesi yapın! Yaşam alanlarınızda afet ve acil durum sonrası oluşabilecek yangın risklerini tespit edin.
- Çevrenizdeki muhtemel afet risklerini belirleyin. Binanızın tehlike kaynaklarına karşı güvenlik seviyesinde inşa edildiğinden emin olun ve gerekli yapısal önlemleri alın.



KAYNAKLAR

- * AmericanRed Cross, Disaster Service, **Disaster Preparedness For People With Disabilities**
- * AKUT Arama Kurtarma Derneği, **Deprem Eğitimi El Kitabı**, AKUTKitaplığı Yayınları No:4 İstanbul, 2008
- * AKUT Arama Kurtarma Derneği ve Aksigorta, **Afet Bilinci ve Önlemleri El Kitabı**
- * Betty DionandAqeel Qureshi of GAATES, **Guideline on Inclusive Disaster Risk Reduction: Disabilities andDisasters**
- * Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü, Afete Hazırlık Eğitim Birimi, **Hepimiz İçin ABC Afete Hazırlık El Kitabı, 2005**
- * DAVIS, Elizabeth, **Guide on the Special Needs Of People With Disabilities For Emergency Managers, Planners&Responders**, National Organization on Disability
- * Emergency Management Ontario, **Emergency Preparedness Guide for People with Disabilities/SpecialNeeds** (<https://www.emergencymanagementontario.ca/english/home.html>)
- * **Emergency Planning and Preparedness for People with Disabilities in Canada's North** (<http://onthinice-project.ca/wp-content/uploads/2014/03/3365-006-OTI-Emergency-Preparedness-ENG-FINAL.pdf>)
- * Earthquake Country Alliance, **Earthquake Safety Tips For People with Disabilities/AFN**, (<http://www.earthquakecountry.org/disability/>)
- * Fema, **Types of Flood sand Floodplains** (<https://training.fema.gov/>)
- * IŞIKARA, Ahmet, Mete. ÇALIŞKAN, Ömer, **Okullarda Afetlere Hazırlık**, İstanbul Aydın Üniversitesi Afet Eğitim, Uygulama ve Araştırma Merkezi, İstanbul, 2010
- * İstanbul Büyükşehir Belediyesi, **Yangın ve Kazalarla Mücadele Eğitim Kitabı**
- * KADIOĞLU, Mikdat, **Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri**, JICA Türkiye Ofisi Yayınları No: 2, Ankara, S:251-276
- * Oregon Health&Science University, **Emergency Preparedness Tool Kit For People With Disabilities**, 2009



- * ÖZCAN, Esin, **Sel Olayı ve Türkiye**, GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 26, Sayı:1, 2006
- * Public Safety Canada, **Floods, What to do?** Government of Canada, 2011 (<https://www.getprepared.gc.ca/index-en.aspx>)
- * T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, **İlk 72 Saat**, 2011
- * T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, **Engelliler İçin Depremde İlk 72 Saat**, 2011
- * T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, **Türkiye Afet Farkındalığı ve Afetlere Hazırlık Araştırması**, 2014
- * T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, **Yukarı Havza Sel Kontrolü Eylem Planı**, 2013
- * T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, **Taşkın Yönetimi**, Ankara, 2017
- * TURHAN, Ahmet, **Temel Afet Bilinci Eğitim Notları**, Eskişehir İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, 2017
- * Waikato CDEM Group&Welfare Advisory Group, **Disabilities and disaster preparedness**, 2012
- * Bulgarian Red Cross, **Disasters, accidents and crises. How to reduce the risks? Reform Fund Linked To Civil Society Participation**, 2010
- * https://www.rivapublishers.com/uploads/materials/filepath_5.pdf
- * <https://www.burgas.bg/bg/info/index/592>
- * <http://www.tervel.bg/downloads/obuchenie%20na%20naselenie-to%20pri%20prirodni%20bedstviq.pdf>
- * <http://www.aktivnasigurnost.org/bg/news-article/439/>
- * http://www.firebrno.cz/uploads/Povodne_pred_a_po_doporuceni.pdf
- * **Doraźne metody ochrony stosowane podczas powodzi ze szczególnym uwzględnieniem rękawów przeciwpowodziowych**, CNBOP-BIP, Józefów ,2012