



Orhan TATAR

AFAD Deprem ve Risk
Azaltma Genel Müdürü

6 ŞUBAT 2023 KAHRAMANMARAŞ Depremleri ve Risk Yönetiminin Önemi

6 Şubat 2023 tarihinde 9 saat arayla meydana gelen 7.7. ve 7.6 büyüklüğündeki Pazarcık ve Elbistan (Kahramanmaraş) merkezli depremler oluş şekli, etkilediği alan, etkilenen toplam nüfus, oluşturduğu yüzey kırığının uzunluğu ve aynı anda 7 ayrı fay segmentinin kırılması bakımından Anadolu coğrafyasının son yüzyılda, hatta son 500 yılda yaşadığı en büyük afetler olarak tarihe geçti.

GİRİŞ

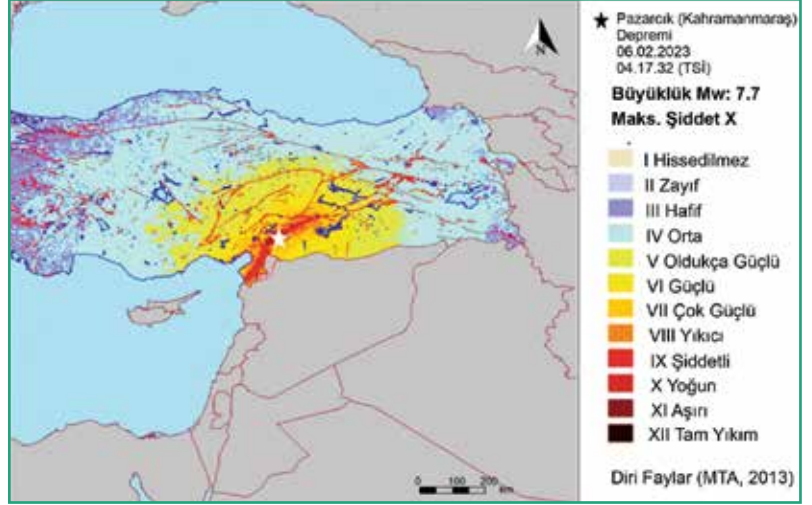
Anadolu coğrafyası yüksek sismik aktiviteye sahip olup tarih boyunca önemli depremler yaşamıştır. Ülkemiz dünyada topraklarında en fazla diri fay bulunan ülkelerin başında gelmektedir. MTA tarafından hazırlanan Türkiye Diri Fay Haritası'na göre 485 adet fay segmenti bulunmaktadır. Bu sayının devam eden bilimsel çalışmalar sonrasında 500'ün üzerine çıkacağı tahmin edilmektedir. Bu faylardan kaynaklı son yüzyıl içerisinde birçok yıkıcı deprem meydana gelmiştir. Can kaybı ve verdiği hasar açısından bakıldığında son yüzyılda ülkemizde yaşanan en önemli üç deprem 1939

Erzincan, 1999 Gölcük ve 2023 Kahramanmaraş depremleri olmuştur.

6 Şubat 2023 tarihinde 9 saat arayla meydana gelen 7.7. ve 7.6 büyüklüğündeki Pazarcık ve Elbistan (Kahramanmaraş) merkezli depremler oluş şekli, etkilediği alan, etkilenen toplam nüfus, oluşturduğu yüzey kırığının uzunluğu ve aynı anda 7 ayrı fay segmentinin kırılması bakımından Anadolu coğrafyasının son yüzyılda, hatta son 500 yılda yaşadığı en büyük afetler olarak tarihe geçti. Depremler sonucunda yaklaşık 570 km uzunluğunda bir yüzey kırığı oluşmuş, yer kabuğu bu depremler sonrasında ortalama 7.3 metre yer değiştirmiştir. Depremlerden 11 ilimiz doğrudan etkilenmiş, 18

ilimizde hasar oluşmuştur (Şekil 1). 120.000 kilometre karelik bir alanı doğrudan etkileyen bu depremlerin etki alanı Avrupa'daki birçok ülkenin yüzölçümünden daha fazladır. Depremlerden doğrudan etkilenen alan, İsviçre, Danimarka ve Hollanda'nın yüzölçümünün 3 katıdır. Daha çarpıcı bir örnek vermek gerekirse, Birleşmiş Milletlere üye 193 ülkenin 100'ünün yüzölçümünden daha büyüktür. Yaklaşık 14 milyon insan ise bu depremlerden doğrudan etkilenmiştir. Saat 04.17'de meydana gelen ilk depremin 45 dakika sonrasında saat 05.02'de 4. seviye afet durumu ilan edilmiş ve uluslararası yardım çağrısına çıkmıştır. Deprem sonrası Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP) devreye gi-

AFAD Deprem İzleme ve Değerlendirme Merkezi'nin yıllık ortalama deprem kaydı 24.000 civarında iken 2023 yılında bu sayı 3 katını geçmiştir. 6 Şubat 2023 yılından bu yana ise 98.000'nin üzerinde deprem kaydedilmiştir.



Şekil 1. 6 Şubat 2023'te meydana gelen 7.7 büyüklüğündeki depremin etki alanını gösteren eş şiddet haritası (AFAD, 2023).

rerek afet hem merkezden hem de yerelden yönetilmeye başlanmıştır (Şekil 2).

Depremlerin hemen sonrasında bölgede çok yoğun artçı sarsıntılar meydana gelmiştir. 6 Şubat 2023 tarihinden bugüne, yaklaşık 2 yıllık süre içinde bölgede 75.000 civarında artçı sarsıntı oluşmuştur. Meydana gelen artçı sarsıntılarının ikisi 6 ve üzeri, 78'i 5-6, 895'i 4-5 arası büyüklükte kaydedilmiştir. AFAD Deprem İzleme ve Değerlendirme Merkezi'nin yıllık ortalama deprem kaydı 24.000 civarında iken 2023 yılında bu sayı 3 katını geçmiştir. 6 Şubat 2023 yılından bu yana ise 98.000'nin üzerinde deprem kay-



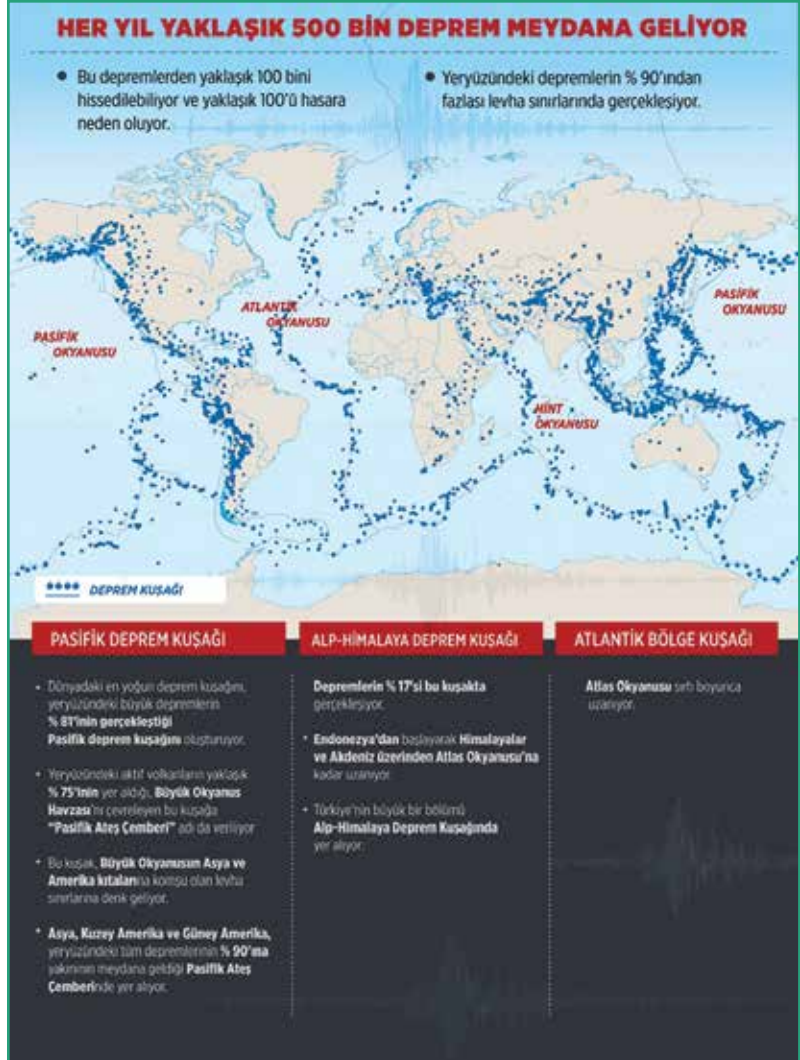
Şekil 2. AFAD Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezinden 6 Şubat sonrası alınan görüntü.



dedilmiştir. Dünyada yılda ortalama 500.000 civarında deprem kaydedilirken, sadece 2023 yılında tüm Türkiye’de kaydedilen deprem sayısı 73.000 civarında olmuştur (Şekil 3 ve 4). 6 Şubat depremleri yerli ve yabancı birçok bilim insanının yoğun ilgisini çekmiştir. Depremlerden sonra bölgeye gitmek isteyen araştırmacıları koordine etmek, elde ettikleri bilimsel verileri tek bir veritabanı altında toplamak amacıyla AFAD tarafından depremin birinci haftasında Deprem Bilgi Destek Sistemi-DEBİDES (EQ Clearinghouse) kurulmuştur. Bu kapsamda sahaya gitmek isteyen bilim insanları AFAD tarafından akredite edilerek kendilerine gerekli lojistik destek sağlanmıştır. Buna ilave olarak TÜBİTAK tarafından Afet Sonrası Hızlı Destek Programı yürürlüğe sokularak AFAD ile koordineli bir şekilde farklı disiplinlerden çok sayıda araştırmacının sahada görev yapması mümkün olmuştur. Bu program kapsamında 140’ın üzerinde başvuru 24 saat içinde değerlendirilerek desteklenmeye değer bulunmuş ve 500’ün üzerinde araştırmacı sahada çalışmalarını yürütmüştür.

6 ŞUBAT DEPREMLERİ VE AFET YÖNETİMİ

7.7 ve 7.6 büyüklüğündeki 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri dünya çapında kara üzerinde meydana gelen ve etki alanı ve oluş biçimi bakımından sayılı örneklerden birisidir. Bu depremler sadece Türkiye’yi değil, komşu ülkeleri de etkileyerek büyük can ve mal kaybına neden olmuştur. Ülkemizin güney ve güneydoğu bölgelerinde doğrudan 11, dolaylı olarak 18 il, 124 ilçe ve 7000’e yakın mahalle/köyde hasar oluşturan bu depremler, binlerce bina ve altyapı sisteminin yıkılmasına neden olmuş, 53.000’den fazla can kaybı yaşanmıştır



Şekil 3. Dünya deprem kuşakları ve yıllık ortalama deprem sayıları (Veriler ABD Jeolojik Araştırma Kurumundan alınarak Anadolu Ajansı tarafından hazırlanmıştır).



2009 yılında AFAD'ın kurulmasından itibaren Türkiye'de afet yönetiminde yeni bir anlayış hakim olmuş, bütünleşik afet yönetim sistemi benimsenmiştir. Bu doğrultuda ilde vali, ilçede ise kaymakam yerelde afet yönetiminin birincil sorumlusu olarak yetkili kılınmıştır.

Kahramanmaraş depremlerinde AFAD, koordinasyonunda devletin tüm kurum ve kuruluşları arama-kurtarma faaliyetlerinden, tahliye, beslenmeden, geçici barınma alanlarının oluşturulmasına, hasar tespit çalışmalarından, hak sahipliği ve kalıcı barınma alanlarının inşasına kadar geniş bir yelpazede çalışmıştır.

6 Şubat 2023 tarihinden meydana gelen depremlere toplam 35.250 arama kurtarma personeli ile müdahale edilmiştir. Bu sayının 2309'u AFAD'ın, 11.488'i ise 90 ayrı ülkeden gelen Birleşmiş Milletler altında görev yapan INSARAG eğitimi almış arama kurtarma personeli olup bu sayı INSARAG kapasitesinin % 85'ine karşılık gelmektedir. Bu ekipler öncelikle bölgede depremler sonucunda yıkılmış 26.000 binada arama kurtarma çalışmalarına katılmıştır. Bölgede toplam 650.000 kamu personeli, 50.000'den fazla gönüllü çalışmıştır.

Depremlerin hemen sonrasında AFAD koordinasyonunda deprem

bölgesinden tahliye çalışmaları başlamış, kara, deniz ve hava yolu ile 3.5 milyonun üzerinde depremzede ülke çapında farklı illere tahliye edilmiştir. Bölgeden tahliye edilen depremzedelerin yaklaşık 1.2 milyonu değişik illerimizde yurtlarda, konukevlerinde misafir edilmiş, "Evim Yuvan Olsun" kampanyası kapsamında vatandaşlarımız evlerini depremzedelerin kullanımına açmışlardır. 2023 yılı Nisan ayından itibaren ise depremzede vatandaşlara kira yardımı ödemeleri başlamıştır. Bu tahliyeler sırasında çok sayıda kara, deniz ve hava aracı kullanılmış, ilk günlerde yalnızca Adana Havalimanı'ndan günde 350 uçuş koordine edilmiş, sadece Türk Havayolları toplam 13.701 uçuşla 2 milyon üzerinde vatandaşımızın tahliyesini sağlamış, 712 kargo uçağı uçuşu ile 33 bin tona yakın malzemeyi bölgeye ulaştırmıştır.

Depremlerin sonrasında 1 milyon civarında çadır bölgeye gönderilerek, 350 çadır kentte 645.000 çadır kurulmuş, 2.5 milyon depremzedenin çadırlarda geçici barınması sağlanmıştır. Çadır kentlerin kurulumu ile aynı anda bölgede konteyner kentlerin kurulumu için yer seçimi ve alt yapının hazırlanması çalışmalarına başlanmıştır. Bölgede 11 ilde 426 konteyner kentte 221.548 konteyner kurulmuştur. Bu konteyner kentlerde 700.000'nin üzerinde vatandaşımız barınmaya başlamıştır. Geçici barınma alanlarında bu çalışmalar devam ederken, diğer yandan bölgede hasar tespit çalışmaları ve sonrasında hak sahipliği süreçleri başlamıştır. Deprem sonrası etkilenen tüm yerleşim yerlerinde Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen hasar tespit çalışmalarında toplam 2.302.269 bina incelenmiştir. Hasar tespiti yapılan binaların % 58'i hasarsız, % 29'u az hasarlı olarak saptanmıştır. Binaların % 13'ü orta ve

üstü hasara uğramıştır. Orta ve üstü hasarlı binaların ise % 76'sı 2000 yılı öncesi inşa edilmiştir.

Hasar tespit çalışmaları sonrası başlayan hak sahipliği başvuruları ile çok sayıda başvuru değerlendirilmiş, yasal süreler sonrasında ise 445 binin üzerinde vatandaşımız hak sahibi olmuştur. Bu süreçlerle birlikte depreme maruz kalan şehirlerde ve kırsaldaki yerleşim yerlerinde kalıcı konutların inşasına başlanmıştır. 2024 yılı Kasım ayı itibarıyla 155.124 konutun inşaatı tamamlanarak kura çekimi sonrası hak sahiplerine teslimi yapılmıştır. 2024 yılı sonuna kadar bu sayının 200 bine çıkması, 2025 yılı sonunda ise 450 bin kalıcı konut ve işyerinin tamamlanması öngörülmektedir.

2009 yılında AFAD'ın kurulmasından itibaren Türkiye'de afet yönetiminde yeni bir anlayış hakim olmuş, bütünleşik afet yönetim sistemi benimsenmiştir. Bu doğrultuda ilde vali, ilçede ise kaymakam yerelde afet yönetiminin birincil sorumlusu olarak yetkili kılınmıştır. 2018'de Cumhurbaşkanlığı hükümet sistemine geçişle birlikte Başbakanlığın kapatılması ve kurumun İçişleri Bakanlığına bağlanmasıyla, afet yönetimi ile mülki idarenin yakınlaştığı yeni bir dönemin başladığını söylemek mümkündür. Türkiye'deki afet yönetim sistemi, merkezi hükümetin yanı sıra yerel yönetimlerin, özellikle de valilerin önemli roller üstlendiği bir yapıya sahiptir. 6 Şubat depremleri sonrasında hem Ankara AFAD Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi'nde hem de depremden etkilenen illerde 700'ün üzerinde mülki idare amiri görevlendirilmiş, 59 il valisi sahada ve merkezde koordinatör vali olarak görev yapmıştır. Mülki idare amirleri bir yandan depremin ilk anından itibaren sahada müdahale, arama kurtarma, tahliye,

Türkiye'nin topraklarında dünyadaki diğer ülkelerden daha fazla aktif fay hattı bulunmaktadır. Yaklaşık 500 aktif fay hattı ile bu fayların toplam uzunluğu yaklaşık 15.000 km'dir. Bu fayların bazıları ülke sınırlarını aşarak komşu ülkelere uzanmaktadır.

geçici barınma, beslenme, lojistik ve depo yönetimi gibi süreçleri koordine ederken diğer yandan merkezde afet yönetimi ile ilgili birçok sürece katkı sağlamıştır.

Afet sonrası ilk müdahale hayati öneme sahiptir. Bunun için mikro düzeyde hazırlık planlarının oluşturulması ve bu planların sürekli tatbikatlarla test edilmesi oldukça önemlidir. 6 Şubat depremleri sonrası AFAD bir yandan akredite ettiği arama-kurtarma ekiplerinin sayısını artırırken diğer yandan "100 bin arama-kurtarma personeli" projesi kapsamında kamu kurumlarında görev yapan personele arama kurtarma eğitimi vererek bu sayıyı 100 binin üzerine çıkartmıştır. Arama kurtarma alanında akreditasyonun yanı sıra beslenme, psikososyal destek, aynı bağış ve depo yönetimi ile afet ve acil durum eğitimi alanında da akredite ekip sayısını artırmıştır.

En az müdahale kadar önemli olan bir diğer konu ise risk azaltma ve hazırlık çalışmalarının yapılmasıdır. Bu bağlamda, risk azaltma faaliyet-

leri gerçekleştirilirken, toplumda afet farkındalığı ve güvenli yaşam kültürünün oluşturulması da büyük bir önem taşır. Ülkemiz, Bütünleşik Afet Yönetim Sistemi çerçevesinde risk azaltmayı birinci öncelik olarak benimsemiştir. 2021 yılı sonu itibarıyla tüm illerde il Risk Azaltma Planları uygulanmaya başlamıştır.

6 Şubat depremlerinden edinilen tecrübeler ve çıkartılan dersler ışığında bütünleşik afet yönetiminin farklı evrelerine yönelik önemli çalışmalar ve projeler hayata geçirilmeye başlanmıştır. Bilindiği üzere Bütünleşik Afet Yönetimi, planlama, risk azaltma ve hazırlık aşamalarını içeren risk yönetimi ile müdahale ve iyileştirme aşamalarından oluşan kriz yönetimi şeklinde iki ana evreden oluşur. Bu anlamda risk yönetimi ile ilgili kurumsal kapasiteyi güçlendirmeye yönelik çalışmaların yanı sıra, Marmara'da özellikle sismik riskin azaltılmasına yönelik çalışmalarını koordine etmek amacıyla Marmara Afet Risklerini Azaltma Daire Başkanlığı ile İklim Kaynaklı Afet Risklerini Azaltma Daire Başkanlıkları kurulmuştur. Risk azaltma faaliyetleri kapsamında Marmara Bölgesi Afet Risklerini Azaltma Planı hazırlık çalışmalarına başlanılmıştır. Plan kapsamında Marmara Bölgesinde Bütünleşik Afet Tehlike ve Risk Haritaları geliştirilerek Marmara Bölgesi Afet Risklerini Azaltma Planında risk değerlendirme sürecinde kullanılacaktır. Marmara Bölgesindeki 11 il için Depreme Karşı Yapısal Hasar Görebilirlik Analizlerinin tamamlanmasına yönelik proje hazırlıklarına başlanılmıştır. Pilot il olarak Sakarya'da bu çalışmalar tamamlanmıştır. Marmara Bölgesinde yaşanabilecek Teknolojik Afetler kapsamında Organize Sanayi Bölgelerimizin İş Sürekliliği Planlarının hazırlanması, kritik tesislerin belirlenerek risk değerlendirmelerinin yapılması, endüstriyel kaza riskleri-

ne karşı olası etki alanlarının alanında ilk ulusal yazılım olan AFAD-EKA yazılımı kullanılarak belirlenmesi, tehlikeli madde taşımacılığı risklerine karşı alternatif güvenli güzergahların belirlenmesine yönelik çalışmalar yürütülmektedir. İşletmelerin ve Organize Sanayi Bölgeleri'nin afet ve acil durumlar karşısında daha hazırlıklı olmalarını temin için "İş Sürekliliği Planlarının Hazırlanması Projesi (İSPLAN)" yürütülmüş ve proje sonucunda "İş Sürekliliği Planı Hazırlama ve Uygulama Kılavuzu" hazırlanarak belirlenen pilot Organize Sanayi Bölgelerinde uygulama çalışmaları yapılmıştır. Bu Kılavuz sayesinde işletmeler, afet ve acil durumlara daha hazırlıklı hale gelerek, değer yaratan faaliyetlerini ve itibarlarını koruyarak ve dirençlilik kazanmalarını sağlayarak kendi İş Sürekliliği Planlarını hazırlayabilir ve uygulayabilir hale gelecektir. Çalışmanın OSB'lerde yaygınlaştırılması ve Marmara Bölgesi'nin afetlere hazırlığını temin için Avrupa Birliği (AB) eş finansmanı ile AB Sivil Korumaya Mekanizması (UCPM) Afet Risk Azaltma için Tek Ülkeli Hibeler Programı Kapsamında "İş Sürekliliği Yönetimi Kavramı ile Sanayi Kuruluşlarının Afetlere Dirençli Hale Getirilmesi: Marmara Bölgesi Uygulaması (RESMAR) Projesi" başlatılmıştır.

Ulusal Sismik Ağın güçlendirilmesine yönelik çalışmalar 6 Şubat depremleri sonrasında da devam etmiş, deprem gözlem istasyonu sayımız 1200'e yaklaşmış, ülkemiz ve bölgedeki sismik aktiviteyi daha hassas bir şekilde kaydetmek amacıyla sınırlarımız dışında komşu ülkelerde de hız ölçer, ivme ölçer, GNSS ve derinkuyu deprem gözlem istasyonları kurulmuştur.

Türkiye'nin topraklarında dünyadaki diğer ülkelerden daha fazla aktif fay hattı bulunmaktadır. Yaklaşık 500



Şekil 5. Türkiye Diri Fay Haritası (MTA, 2013). Harita Anadolu Ajansı tarafından hazırlanmıştır.

aktif fay hattı ile bu fayların toplam uzunluğu yaklaşık 15.000 km'dir. Bu fayların bazıları ülke sınırlarını aşarak komşu ülkelere uzanmaktadır (Şekil 5). 6 Şubat 2023 depremlerine neden olan fay hatları, son depremlerden sonra riskin arttığı Ölü Deniz fay hattına doğru güneye doğru devam etmektedir. Benzer faylar, Türkiye'nin doğu sınırlarında ve batıda Ege Denizi'nde de bulunmaktadır. Doğa kaynaklı afetler sınır tanımaz ve aynı anda birden fazla ülkede önemli hasar ve can kaybına neden olabilir. Bu gerçekten hareketle, Ülkemizde deprem üretme potansiyeli bulunan diri fayların eski deprem tarihçesini ve deprem tekrarlanma aralıklarını ortaya koymak amacıyla "Türkiye Diri Faylarının Paleosismolojik Özelliklerinin Belirlenmesi Araştırma Platformu" kurulmuştur. TÜBİTAK, AFAD, MTA işbirliği ile yakın gelecekte deprem üretme potansiyeli yüksek 132 diri fay üzerinde, 24 üniversiteden 100'ün üzerinde araştırmacının yer aldığı Türkiye Paleosismoloji Projesi başlatılmıştır. Bu proje aynı anda çalışılan fay ve görev alan araştırmacı sayısı bakımından dünyanın en büyük paleosismoloji araştırma projesi niteliğindedir.

6 Şubat depremleri ve sonrasında yürütülen müdahale ve iyileştirme süreçlerinde edinilen tecrübeler ışığında farklı alanlarda Ar-Ge faali-

yetlerinin yürütülmesi ve ülkemize özgü yeni teknolojilerin geliştirilmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaçlar ana başlıklarıyla;

1. Jeodinamik Araştırmalar ve Deprem Sosyo-Ekonomik, Toplumsal ve Çevresel Yaygın Etkileri
2. Depreme Yönelik Dijital Teknolojiler ve Cihazlar
3. Depreme Yönelik İnşaat Modelleri ve Atık Yönetimi
4. Deprem Yönetimine Yönelik Senaryo, Kestirim, Analiz Çalışmaları

şeklinde özetlenebilir.

Bu ihtiyaçlardan hareketle TÜBİTAK ile AFAD arasında bir işbirliği protokolü imzalanmıştır. Bu işbirliği protokolü kapsamında yukarıda belirtilen paleosismoloji projesinin yanı sıra, 2011 yılından bu yana uygulamada olan Ulusal Deprem Araştırma Programı (UDAP), TÜBİTAK ile birlikte 6 Şubat depremleri sonrası ortaya çıkan yukarıdaki öncelikli alanlarda proje çağrısına çıkmıştır. Çağrıya 231 gibi rekor sayıda başvuru olmuş, bu başvuruların değerlendirilmesi sonrasında 51 araştırma projesi desteklenmeye değer bulunmuştur.

6 Şubat Depremleri sonrasında hasar dağılımlarının çoğunlukla 2000

yılı öncesi yapılan binalarda yoğunlaştığı görülmüştür. Depremlere karşı dirençli şehirler oluşturmada riskli yapıların güçlendirilmesi ve/veya dönüştürülmesi hayati öneme sahiptir. 2023 depremlerinde hasarların en fazla 2000 yılı öncesi inşa edilen binalarda yoğunlaştığı gözlenmiştir. Mevcut 2018 Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği bina güvenliğine ilişkin minimum esasları belirleyerek depreme karşı can güvenliğinin sağlanması ve hasarın sınırlandırılmasını amaçlar. Tüm Dünyada olduğu gibi Ülkemizde de bina deprem yönetmelikleri gelişen yeni teknolojiler ve bilimsel veriler ışığında güncellenmektedir. 2018 Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği uygulama eki 17 bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerin bir bölümü güncellenirken diğer yandan 2023 Kahramanmaraş Depremlerinden edinilen tecrübelerin ışığında Türkiye'de Bina Deprem Riskinin Azaltılmasına yönelik bir acil önlemler tebliği de hazırlanmaktadır. Bu tebliğ ile hasarı azaltmada etkili, yapı denetimi ve belediyelerce hızlıca kontrol edilebilir, kısa ve anlaşılır hükümler getirilmesi öngörülmektedir.

Afet risklerinin azaltılmasında en önemli bileşenlerden birisi de farkındalık çalışmalarıdır. Bu anlamda toplumun farklı kesimlerine yönelik afet farkındalık eğitimleri yaygınlaştırılmıştır. Bu amaçla "Her Okula Bir Afet Farkındalık Eğitmeni" projesi ile ülkemizdeki tüm okullarda Milli Eğitim Bakanlığı ile işbirliği içinde afet farkındalık eğitmenleri yetiştirilmektedir. Afete Dirençli Okullar projesi kapsamında ise Çanakkale ve İzmir illerimizde seçilen pilot okullarımızda ivmeölçerler kurularak depremlere karşı farkındalık eğitimleri yapılması amaçlanmıştır. Afet farkındalığını artırmak için 2024 yılında 4,5 milyondan fazla kişiye eğitim verilmiştir. Ayrıca, 1.206 Afet Farkındalık Eğitmeni yetiştiril-

miştir. AFAD Başkanlığı bünyesinde bulunan 4 adet Mobil Afet ve Acil Durum Simülasyon Aracı ile düzenlenen eğitim programı kapsamında 2024 yılında yaklaşık 73 bin kişiye ulaşılmıştır. Afetlere hazırlık kapsamında farkındalığı artırmak üzere hazirim.afad.gov.tr web adresi geliştirilmiş ve kullanıma açılmıştır. Öte

yandan 6 Şubat depremleri sonrasında sahaya çok yoğun bir gönüllü akışı olmuştur. Depremi ilk günlerinde gönüllülerin koordinasyonunda sorunlar yaşanmış ancak sonraki dönemlerinde gönüllüler sahada çok önemli katkılarda bulunmuşlardır. 6 Şubat öncesinde 600 bin civarında olan AFAD Gönüllüsü sa-

yısı, depremler sonrasında 1.5 milyonun üstüne çıkmış, Temel AFAD Gönüllülerine verilen eğitimler hızlandırılarak Destek AFAD Gönüllüsü sayısı 62 bin civarına ulaşmıştır. Bu sayının 100 bine çıkarılması, Destek AFAD Gönüllüleri arasından ise belli sayıda Uzman AFAD Gönüllüsünün yetiştirilmesi hedeflenmektedir.



indirmek için hayati öneme sahiptir. Afet riskinin azaltılması, yeni afet risklerinin önlenmesini, mevcut afet risklerinin azaltılmasını ve artık risklerin yönetilmesini hedefler. Tüm bunlar, direncin güçlendirilmesine ve dolayısıyla sürdürülebilir kalkınmanın başarılmasına katkıda bulunur.

6 Şubat 2023 depremleri, Türkiye'nin afet yönetimi konusunda ulusal ve uluslararası düzeyde ciddi bir farkındalık oluşturmasını sağlamıştır. AFAD koordinasyonunda yürütülen müdahale ve iyileştirme çalışmaları, risk yönetimi ve kriz yönetimi süreçlerinin bir bütün olarak ele alınmasının önemini göstermiştir. Risk azaltma faaliyetlerinin, toplumun her kesimine yayılarak devam ettirilmesi ve afetlere dirençli şehirler inşa edilmesi, gelecekte benzer felaketlere karşı dayanıklılığı artıracaktır.

6 Şubat 2023 depremleri, risk azaltma çalışmalarının kritik öneme sahip olduğunu göstermiştir. Türkiye'nin deprem riski yüksek bir coğrafyada bulunduğu göz önünde bulundurulduğunda, alınacak önlemler insan hayatını kurtarmanın yanı sıra toplumsal dayanıklılığı da artıracaktır. Uzun vadeli bir yaklaşım benimsenerek, afet yönetiminde proaktif politikaların geliştirilmesi bir zorunluluktur. Afet risk azaltma, sadece bir teknik çalışma değil, aynı zamanda toplumsal dayanıklılığı artıran bir yaşam felsefesidir. Afetlerin etkilerini azaltmak, hayat kurtarmanın yanı sıra, ekonomik ve sosyal yapının devamlılığını sağlamak için de gereklidir. Toplumların, bireylerin ve devletlerin risk azaltma çalışmalarına yatırım yapması, gelecekte daha güvenli ve sürdürülebilir bir dünya için zorunluluktur. Unutulmamalıdır ki, afetlere karşı en etkili çözüm, meydana gelmeden önce alınan önlemlerdir.

SONUÇ

Afetler, toplumların sosyal, ekonomik ve fiziksel yapılarında büyük yıkımlara neden olan olaylardır. Deprem, sel, yangın, heyelan ve fırtına gibi doğal olayların afet haline dönüşmesi, genellikle insan faktörlerinden kaynaklanır. Bu bağlamda, afet risk azaltma çalışmaları, bir afetin meydana gelmeden önce olası zararlarını en aza

KAYNAKÇA

<https://www.mta.gov.tr/v3.0/hizmetler/diri-fay-haritalari>

<https://deprem.afad.gov.tr/event-catalog>

<https://anadoluimages.com> (Anadolu Ajansı)