

NASIL BİR AFET YÖNETİMİ?

Prof. Dr. Atilla ULUĞ
atilla.ulug@deu.edu.tr

GİRİŞ

Bilindiği üzere afetler, meydana geldikleri toplumlarda olumsuz etkiler bırakan olaylardır. İnsan kaynaklı afetlerin bir şekilde önlenmesi, geciktirilmesi v.b. imkanlar olmasına karşın, doğa kaynaklı afetlerin (özellikle depremlerin) hangi zaman diliminde olacağı konusunda ciddi bir belirsizlik bulunmaktadır. Bu tür afetlerden korunma ve zararlarını en aza indirebilmek için, olaya bilimsel yaklaşarak (hurafelere değil, bilimsel verilere dayanarak) hazırlanmak gerekmektedir. Bunun için, afet bilincini yükseltmiş olan ülkelerde olduğu gibi, afetlere önceden hazırlanmak, hazırlıklı olmak gerekmektedir. Modern afet yönetimi modellerine baktığımızda, afet öncesi yapılacak olan “risk azaltma” ve “hazırlıklı olma” çalışmalarının “Afet Döngüsü”nün en önemli aşamaları olduğu görülmektedir. Oysa ülkemizde yıllardır yapılan uygulamalarda afet öncesi yapılacak olanlardan çok, afet sonrası yapılan “yara sarma” politikalarına önem verildiği bilinmektedir. Tabiatıyla yönetimlerin, yaşanan bir afet sonrası vatandaşların can ve mal güvenliğinin sağlanması, onların yaşam düzenlerinin en kısa sürede normale döndürülmesi, afetin yarattığı ekonomik, sosyal ve psikolojik kayıplarının giderilmesi konularında yapacakları çok önemli işleri bulunmaktadır. Afet bilinci gelişmiş ülkelerde de bu konuda önemli çalışmalar yapılmaktadır. Ancak afeti yönetmenin yalnızca, oluşan bir krizi çözmek değil, afet olmadan önce buna hazırlanmak olduğunu unutmamak gerekir. Ülkemizde, Cumhuriyet Türkiye’inde bu doğrultuda önemli yasal çalışmalar bulunmakla beraber, uygulamada bunların tam anlamıyla yerine getirilmediğini üzülmekteyiz. Arzu edilmektedir ki, 1999 depremleri bu konuda bir başlangıç kabul edilerek, Türkiye’de de bir “modern afet yönetim” modeli benimsensin ve uygulanmağa başlasın! Yeterli olmamakla birlikte, bu konuda şimdiye kadar yapılan çalışmaları önemseyip, bunların artarak devam edeceği ümidiyle, ülkemizin de en kısa sürede “afet zararlarını en aza indiren ülkeler” sınıfına geçmesi sağlanmalıdır.

AFET NEDİR?

Afetler en genel tanımıyla, insanlar için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, gündelik yaşam faaliyetlerini durdurarak veya kesintiye uğratarak, insan topluluklarını etkileyen ve etkilenen topluluğun kendi imkan ve kaynaklarını kullanarak altından kalkamayacağı, üstesinden gelemeyeceği doğal, teknolojik veya insan kökenli olaylardır. Eğer bir olay, bireylerin ve grupların yaşamlarında bir bozulma veya sapma meydana getirmiyorsa bu “afet” olarak adlandırılmaz. Bir afeti oluşturan iki unsurdan bir tanesi “afeti meydana getiren olay”, diğeri de “olayın meydana geldiği toplum yapısı”dır. Bu bakımdan, bir toplum için afet olarak sayılan bir olay, başka bir toplum için afet sayılmayabilir. Bu, genellikle toplumların gelişmişlik durumlarıyla doğru orantılıdır. Ama bazen, afeti meydana getiren olayın büyüklüğü ve kapsamı o kadar fazla olabilir ki, bu durumda gelişmiş ülkelerde bile bahis konusu olan olay bir “afet” olarak tanımlanabilir. Yani, olayın insan

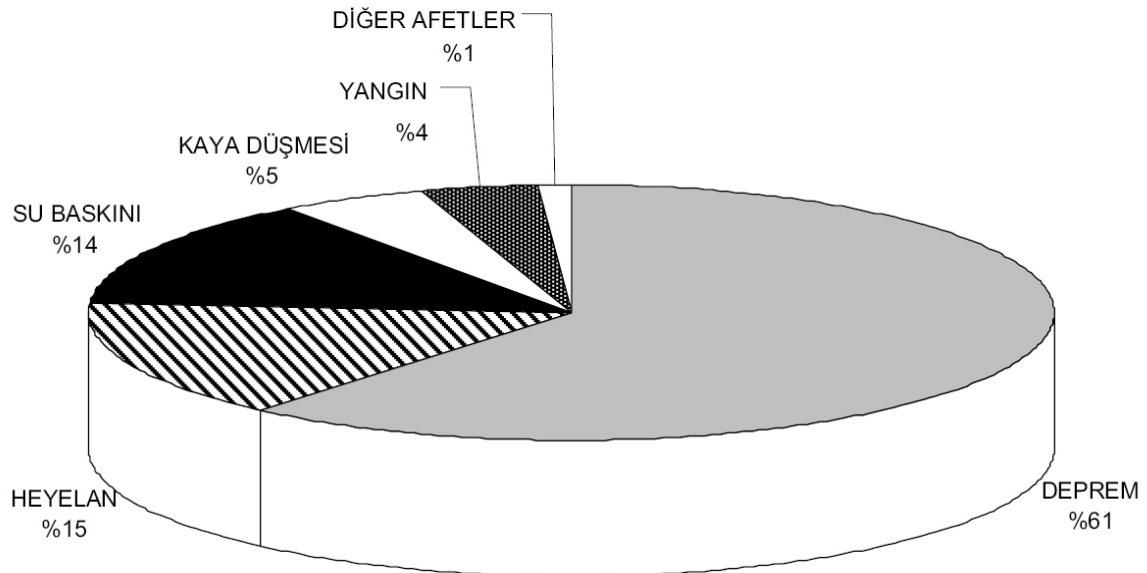
*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

yerleşimlerine, toplum yapısına zararlı etkisi olması durumunda bir afet durumundan söz edilebilir.

Afetleri öncelikle iki grup altında toplamak gerekmektedir. Bunlardan birincisi, doğal ve fiziksel olayların neden olduğu afetlerdir. Deprem, sel, fırtına, heyelan, kaya düşmesi, yanardağ püskürmesi, deniz taşması (tsunami), çığ düşmesi, kuraklık v.b. insan etkisi olmadan doğanın kendisinden kaynaklanan olayların çoğu afetler ile sonuçlanabilir. Afetleri oluşturan ikinci grup olaylar ise, insan aktivite ve ihmallerinin neden olduğu olaylardır. Bunlar arasında yangınlar, patlamalar, büyük boyutlu kazalar, savaşlar, terörist saldırıları v.b. en önemlileridir. Çevre kirlenmesi, toprak erozyonu, doğal ve ekolojik dengenin bozulması, yer altı kaynaklarının azalması ve su kaynaklarının aşırı tüketilmesi de yine insan eliyle doğaya yapılan yanlış müdahaleler sonucu ortaya çıkabilecek afetler arasında sayılabilir. Sonuç olarak, hangi kaynaklı olursa olsun afetler meydana geldiği toplum yapısında bir bozulma meydana getirir ve pahası biçilemez can kayıpları ve yaralanmaların dışında büyük ekonomik ve sosyal kayıplara da yol açarlar.

ÜLKEMİZDEKİ AFET TEHLİKESİ

Jeolojik, topografik ve coğrafik bakımdan çok önemli bir konumda bulunan ülkemizde doğal afetlerin çok sık yaşandığı bir gerçektir. Bu afetler ve onun bıraktığı etkiler, toplum ve insan yaşamındaki dönüm noktaları olarak kabul edilebilir. Ülkemizin geçmişte yaşadığı afet olayları toplam olarak incelendiğinde, bunun %61'inin depremler, %15'inin heyelanlar, %14'ünün seller, %5'inin kaya düşmesi, kalan %1'inin de diğer afetlerden (çığ, fırtına, yağmur gibi) kaynaklandığı görülmektedir (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, 1997). Şekil 1'de ülkemizde yaşanan afetlerin dağılım grafiği görülmektedir.



Şekil 1. Ülkemizde yaşanan “Afet” türleri (Akdağ, 2002’den alınmıştır).

İnsan ihmal ve hatalarından kaynaklanan yangın afeti yukarıda verilen tablodan çıkartıldığında, yani yalnızca doğal olay kaynaklı afetleri kategorize ettiğimizde, dağılım aşağıdaki gibi olmaktadır:

Tablo 1. Ülkemizdeki “Doğal Afet” oranları ve yıkılan konut sayısı (Özmen ve diğ., 2005’den alınmıştır).

Doğal Afet Türü	Yıkılan Konut Sayısı	Yüzde (%)
Deprem	495,000	76
Heyelan	63,000	10
Sel	61,000	9
Kaya düşmesi	26,500	4
Çığ	5,154	1
TOPLAM	650,654	100

Yukarıdaki grafik ve tablodan da görüldüğü gibi, ülkemizdeki en önemli “doğal afet” depremlerdir. Zira, dünyanın en önemli deprem kuşaklarından birisi olan “Akdeniz-Transasyatik” (Alp-Himalaya) kuşağı üzerinde bulunan ülkemizin %92’sinde deprem riski bulunmaktadır (bazı kaynaklarda bu oran %98 olarak da ifade edilmektedir). Nüfusumuzun %95’i, büyük sanayi kuruluşlarımızın %98’i, barajlarımızın da % 93’ü deprem riski taşıyan bölgelerde bulunmaktadır.

Ülkemizde pratik olarak her yıl (1.1 deprem/yıl) yıkıcı bir deprem yaşanmakta, 25 adet önemli su baskını/sel ve 50 adet heyelan oluşmaktadır. Türkiye’de son yüz yılda meydana gelen 192 adet hasar yapıcı deprem nedeniyle yaklaşık 100 bin vatandaşımız hayatını kaybetmiş ve 650 binden fazla konut ya yıkılmış, ya da ağır hasar görmüştür (Uluğ, 2007)

ÜLKEMİZDE DOĞAL AFETLERİN YARATTIĞI EKONOMİK KAYIPLAR

Doğal afetler, neden oldukları can kayıplarının yanında, Türkiye için önemli ekonomik kayıpları da beraberinde getirmektedir. Bu konuda yapılan istatistiklere göre, doğal afetlerin her yıl “Gayri Safi Milli Hasıla”nın (GSMH) %1’i oranında doğrudan ekonomik kayıplara yol açtığı ifade edilmektedir (Özmen ve diğ., 2005). Ancak, doğrudan ekonomik kayıpların yanında üretim kaybı, pazar kaybı, stok kaybı, işsizlik, fiyat artışları v.b. de ilave edildiğinde toplam ekonomik kayıpların GSMH’nin %3 veya %4’üne ulaştığı (Kanlı ve Ünal, 2004), hatta bazı kaynaklara göre bu kayıpların GSMH’nin %5-7’sine kadar çıktığı ifade edilmektedir (İzmir Ticaret Odası Başkan Vekili A. Özkazanç kaynaklı olarak Uluğ, 2007). Yine aynı kaynağa göre, depremlerin yol açtığı zararların kalkınma hızını da yaklaşık 1 puan geriye çekildiği ifade edilmektedir.

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (BİB) “Afet Koordinasyon Merkezi”nin Ağustos 2004 tarihinde yayınladığı rapora göre, 1999 depremlerinin ülkemize maliyetinin 20 Milyar ABD Doları bulduğu, TMMOB Jeoloji Müh. Odası (2005)’e göre ise bunun 25-30 Milyar ABD Doları civarında olduğu belirtilmektedir. Beklenen Marmara Depremi için ise, Türkiye’deki 4

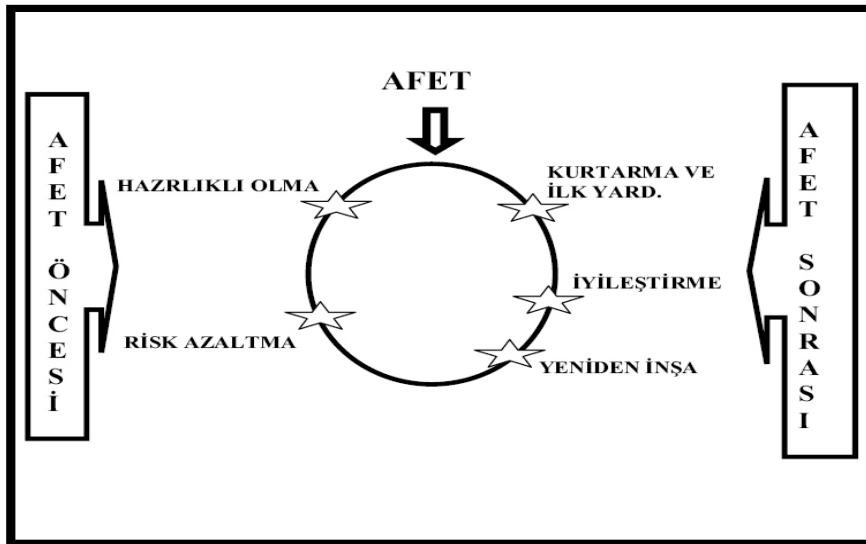
*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

üniversite ile birlikte Japonya Uluslararası İşbirliği Merkezi (JICA)'nın ortak çalışması sonucu hazırlanan rapora göre ekonomik zararın 100 Milyar ABD Doları civarında olacağı tahmin edilmektedir.

Sonuç olarak, afetlerin ülkelerin ve bölgelerin gelişme çabalarına vurulmuş darbeler olduğu görülmektedir. Uzun birikimler sonucu kazanılan değerler bir anda yok olmaktadır. İnsanoğlunun doğal olayları engelleme gibi bir yeteneği olmadığına göre, işin doğrusunun doğa'nın milyarlarca yıl süren evrimi ve kurallarının öğrenilip, doğa ile birlikte, iç içe barış içerisinde yaşanması şeklinde olması gerekmektedir. Bunun için, bilinçli bir şekilde planlanacak olan “**Afet Yönetimi Modeli**” hazırlanıp, uygulamaya geçirilmelidir.

AFET YÖNETİM MODELİ

Dünya üzerinde doğal afetlerle sık sık karşılaşılıp, büyük zararlara maruz kalan ülkeler, geliştirdikleri bazı modeller ile afet zararlarını daha düşük seviyelere indirebilmişlerdir. “**Afet Yönetimi**”, afetlerin önlenmesi ve zararların azaltılabilmesi için “**afet öncesi**”, “**afet sırası**” ve “**afet sonrası**” nda yapılması gereken teknik, yönetsel ve yasal çalışmaları belirleyen ve bunları uygulamaya sokan; bir afet karşısında etkili bir uygulama yapabilmeği sağlayan ve olaylardan elde edilen deneyimlerin ışığında mevcut sistemi geliştiren bir yönetim yaklaşımıdır. Afet Yönetim Modeli de süreklilik gerektiren ve iç içe geçmiş safhalardan oluşan bir model şeklindedir (Şekil 2). Dünyada değişik ülkelerde kullanılan Afet Yönetim modelleri, aralarında bazı küçük farklılıklar olmasına rağmen birbirlerinin benzerleri şeklindedir.



Şekil 2. Afet Döngüsü (Afet Yönetim Modeli) (Akdağ, 2002'den alınmıştır).

Şekil 2'de görüldüğü gibi, modern bir “**Afet Döngüsü**”nde iki ana safha vardır. Bunlardan birincisi afet öncesi çalışmalardır ki, buna **RİSK YÖNETİMİ** denmektedir. Bu aşamadaki çalışmalar “**Risk Azaltma**” ve “**Hazırlıklı Olma**” faaliyetleridir. Bu modele göre, afet öncesi yapılan risk azaltma çalışmaları Afet Yönetimi'nin en önemli aşamasıdır. Gelişmiş ve afet

bilincine erişmiş ülkelerdeki “risk azaltma” ve “hazırlıklı olma” çalışmaları yüzünden afet zararları çok düşük seviyelerde kalmaktadır.

Afet oluşuktan sonra yapılan çalışmalara ise **KRİZ YÖNETİMİ** denmektedir. Bu safhadaki “**Kurtarma ve İlk Yardım**” faaliyetleri çok önemlidir. Zira, afetlerden sonra oluşan karmaşa ortamında çok iyi bir kriz yönetimi ile bu aşama başarılı bir şekilde atlatılabilir. Afetlerden sonraki kritik ilk 72 saatlik dönemde enkaz altından olabildiğince çok sayıda afetzedenin canlı bir şekilde çıkartılması ve bunlara ilk yardımın yapılması hedeflenmektedir. Ülkemizde bu konudaki çalışmalar ve yapılanma çok başarılı bir şekilde sürdürülmektedir. İllerde Vali, ilçelerde Kaymakam başkanlığında oluşturulan Kriz Merkezleri bu süreci iyi bir şekilde yürütmektedir.

Aslında, ülkemizde yıllardır İç İşleri Bakanlığı bünyesinde faaliyet gösteren Sivil Savunma teşkilatına ilaveten, özellikle 1999 Körfez depremlerinden kazanılan acı deneyimler sonucu arama-kurtarma ve ilk yardım faaliyetlerinin şu gün için çok iyi bir seviyeye ulaştığı söylenebilir. Bu aşama birçok kurum ve kuruluşun ortak katılımıyla ve ilgili Bakanlıklar bünyesindeki yeniden yapılandırmalar ile sürdürülmektedir.

Ülkemizde bazı illerde yürütülen toplumsal örgütlenmelerle beraber (**Mahalle Afet Gönüllüleri**), İzmir ilinde bir de, bir kriz anında ilgili kurumlara destek olmak amacıyla, İzmir Valiliği, Büyükşehir Belediye Başkanlığı ve İzmir Yerel Gündem 21’in ortak çalışmaları ile “**Toplum Afet Gönüllüsü**” kazanma ve yetiştirme projesi yürütülmektedir.

Afet sonrası yapılan Kriz Yönetimi çalışmalarındaki “**kurtarma ve İlk Yardım**” aşamalarından sonra gelen aşama, “**İyileştirme**” faaliyetleridir. Sosyal ve ekonomik yönden bir travma geçiren toplumun en kısa sürede normal yaşantısına geçmesi gerekmektedir. Geçici iskan mahallerinin oluşturulması, ibade-iaşe merkezlerinin kurulması, afetlerde bozulan alt yapının acilen düzeltilmesi bu aşamada yapılmaktadır. 1999 depremlerinde yaşanan belirsizlik ve olumsuzluklardan alınan tecrübeler doğrultusunda, şüphesiz yeterli olmamakla birlikte, ülkemizde şimdi bu konuda hayli ilerlemiş örgütlenme ve yapılanma çalışmaları bulunmaktadır.

Afet sonrası yapılacak olan Kriz Yönetimi döneminin sonunda “**Yeniden İnşa**” aşaması gelmektedir. Bu safhada afetin izlerini silecek ve tamamen afet öncesi normal yaşama dönecek çalışmalar yürütülür. Bazı “**Afet Yönetimi**” modellerinde bu aşama “**Kalkınma**” ile birlikte değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak bir afet döngüsünde, yaşanan bir afetten sonraki **KRİZ YÖNETİMİ** safhasının tamamlanıp, toplumun normal yaşama dönmesinden sonra yeni bir afet için yeniden **RİSK YÖNETİMİ** dönemi çalışmalarına geçilmelidir. Bu şekilde, gelişen teknoloji ve kazanılan deneyimlerin ışığında yapılacak olan yeni “**Risk Yönetimi**” çalışmaları, gelecekte yaşanacak olası bir afetin zararlarını ortadan kaldırılabılır veya en azından en az düzeye çekebilir. Özetle, başı ve sonu olmayan bu döngü dünya var olduğu sürece devam edecektir. Etmelidir de!

TEHLİKELERİN BELİRLENMESİ

Girişte de ifade edildiği gibi, ülkemizde afetlere yönelik çalışmalar maalesef afet sonrası oluşan bir “**Kriz**”in çözümü şeklinde yapılmaktadır. Türkiye bu konuda, özellikle son on yılda yaşanan büyük depremler sonucu önemli çalışmalar yapmış ve hatta zaman zaman uluslararası camiada da (Endonezya, İran, Yunanistan depremleri v.b.) bu deneyimlerini başarı ile sergilemiştir. Ama aslolan, afet yaşanmadan önce tehlikelerin belirlenmesi, risk hesaplarının yapılması ve riski azaltıcı yönde hazırlanma safhalarının yapılması gerekmektedir. Bu bakımdan bazı deyimleri burada kısaca açıklamak yararlı olacaktır.

Tehlike: Doğal veya insan kaynaklı olarak oluşan, toplum yaşantısını olumsuz yönde etkileyip, normal yaşantıyı kesintiye uğratabilecek nadir olaylardır. Bu olayların hangi bölgelerde, hangi zaman diliminde ve hangi büyüklükte meydana gelebileceğini ortaya koyan çalışmalara da “**tehlikenin belirlenmesi**” çalışmaları denir.

Ülkemizde yaşanan son depremler ve onun sonucu oluşan bilinç seviyesinin yükselmesi sonucunda, bu konuda şimdi artık hayli ilerlemeler mevcuttur. İnsan yerleşimlerinde ve yakın çevresindeki tehlikelerin büyüklüğü önceden tespit edilip, bu konuda çalışmalar yapılmaktadır. Gerçi halen, tehlikenin azaltılması yönündeki çalışmalar hayli kısıtlı ise de, en azından planlama çalışmaları yapılmakta ve ekonomik programlarda bu konuya yer verilmektedir.

Risk: Tehlikenin ortaya çıkması durumunda meydana gelecek kayıpların belirlenmesidir. Şu gün için risk hesaplamaları için uygulanan pratik formül,

RİSK = TEHLİKE x TEHLİKEYE MARUZ DEĞERLER x ZARAR GÖREBİLİRLİK

şeklindedir. Görüleceği üzere “**Risk**”in hesaplanabilmesi için, “**Tehlike**”nin belirlenmesinin dışında, “**Tehlikeye Maruz Değerler**”in tespit edilip, tehlikenin ortaya çıkması durumunda bunların “**Zarar Görebilirlik**” derecelerinin bilinmesi gerekmektedir. Bir örnek olması bakımından, insan yerleşiminden uzak bir yerde ortaya çıkabilecek büyük bir deprem tehlikesine karşı, bölgede tehlikeye maruz bir değer bulunmuyorsa (can ve mal kaybı bakımından) ve oradaki değerlerin zarar görebilirlikleri yoksa veya ihmal edilecek boyuttaysa, ortada bir “**risk**”in olduğundan söz edilemez. Yani, açık denizde, boş dağlarda meydana gelebilecek büyük bir depremin, orta veya küçük ölçekteki bir depremin çarpık yapılaşmanın olduğu bir yerleşim bölgesindeki “**risk**” değeri daha küçük olacaktır. “**Tehlike**” aynı, hatta daha küçük olmasına karşın, yukarıdaki bağıntıdaki “**tehlikeye maruz değerler**” ve “**zarar görebilirlik**” çarpanları büyüdüğünden “**risk**” daha büyük olacaktır.

Kökene ne olursa olsun, afet zararlarının azaltılması için her şeyden önce, toplumun bütününün (karar vericilerden normal vatandaşa kadar) afet zararlarının azaltılması konusunda etkili ve sürekli eğitim faaliyetleri ile bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesinden geçtiği unutulmamalıdır!

ÜLKEMİZDE YAPILAN AFET YÖNETİMİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR (AFET YÖNETİM KANUNU VE GEÇİRDİĞİ EVRİMLER)

Ülkemizde “afet” ve “imar mevzuatı” denince ilk akla gelen düzenlemeler **7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ile Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”** ile **3194 sayılı “İmar Yasası”** ve bu yasalara dayalı olarak hazırlanan yönetmelik, genelge v.b. düzenlemelerdir.

Aşağıda ülkemizde doğal afetlerin önlenmesi ve zararlarının azaltılması konusundaki çalışmalar kronolojik bir şekilde verilmeğe çalışılmıştır (DPT Müsteşarlığı, 2000).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde meydana gelen büyük afetlerde halka padişah fermanları ile acil yardım ve konut yardımı yapıldığına dair bazı örnekler bulunmaktadır. Bu konudaki ilk yazılı örnek, **14 Eylül 1509** yılında meydana gelen İstanbul depremi sonrasında rastlamaktadır. 13.000 insanın öldüğü rivayet edilen ve 109 cami ile 1047 yapının yıkıldığı bilinen bu depremden sonra, zamanın Osmanlı Padişahı II. Beyazıt çıkardığı bir fermanla, yeniden ev yapmak amacıyla aile başına 20 altın bağışta bulunmuştur. Yine bu fermanla, harap olan Başkent’in (İstanbul) yeniden imarı için 50.000 usta görevlendirilmiş ve 14-60 yaşları arasındaki erkeklerin inşaat işlerinde çalışmaları emredilmiş, deniz kenarındaki dolgu zeminler üzerine ev yapmak yasaklanmış ve ahşap-karkas (bağdadi) ev yapımı teşvik edilmiştir. Ancak, tüm bu yardımlar doğal afet zararlarının, afetler olmadan önce azaltılması çalışmaları ile ilgili olmayıp, afetler olduktan sonra yapılan yara sarma çalışmaları olarak devam etmiştir.

Şehirleşme ve yapılaşmaları bazı kurallara bağlama ihtiyacı ilk olarak **1848** yılında duyulmuş ve o yıl çıkarılan “**Ebniye Nizamnamesi**” ile İstanbul içerisinde yapılaşmalara bazı esaslar getirilmiştir. Daha sonra **1877** yılında çıkarılan bir nizamname ile uygulama imparatorluk sınırları içerisinde tüm belediyelere yaygınlaştırılmıştır. **1882** yılında çıkarılan “**Ebniye Kanunu**” ile de belediye teşkilatı olan yerlerde, alt yapılar ve yolların düzenlenmesi konusu da yapılarla birlikte esaslara bağlanmıştır.

Cumhuriyet döneminde, **1930** yılında yürürlüğe giren **1580 sayılı “Belediye Kanunu”** ile Belediyelere, yerleşme ve yapılaşmalarla ilgili denetim görevi ve ihtiyaç sahipleri için konut inşa ettirmek görevi verilmiştir.

26 Aralık 1939 tarihinde ülkemizde son yüzyılın en büyük depremi olan “**Erzincan Depremi**”nin meydana gelmesi ve bu depremde 32.962 kişinin hayatını kaybetmesi ve 116.720 yapının yıkılması veya ağır hasar görmesi üzerine, o günkü Cumhuriyet Hükümeti bazı yasal düzenlemeler yapma ihtiyacı duymuş ve ilk kez **17 Ocak 1940** tarihinde **3773 sayılı “Erzincan’da ve Erzincan Depreminden Müteessir Olan Mıntıklarda Zarar Görenlere Yapılacak Yardımlar Hakkında Kanun”** çıkarmıştır. İlk kez bu kanunla, depremden etkilenen yörelerdeki vergi mükelleflerinin tüm vergileri terkin edilmiş, memur ve diğer çalışanlara 3 maaş tutarında avans verilmesi öngörülmüş ve evleri yıkılan, evlerini kullanamayacak hale gelen kişilere ücretsiz arsa verilmesi ve yapı malzemesi yardımı yapılması esasları benimsenmiştir.

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

1940'lı yılların başında ülkemizin birçok yöresinde yoğun su baskınlarının yaşanması üzerine **14 Ocak 1943** tarihinde **4373 sayılı “Taşkın Sulara ve Su Baskınlarına Karşı Korunma”** adı altında yeni bir kanun çıkarılmıştır. Bu kanun ile Cumhuriyet döneminde ilk kez, su baskınları afetine karşı, afetler olmadan önce alınacak tedbirler belirlenmiş ve afet sırasında yapılacak çalışmalara yeni esaslar getirilmiştir.

26 Aralık 1939 büyük Erzincan Depremi ile başlayıp, ortalama olarak 7 ay gibi kısa aralıklarla meydana gelen **Niksar-Erbaa, Adapazarı-Hendek, Tosya-Ladik ve Bolu-Gerede** depremlerinde 43.319 kişinin ölmesi, 75.000 civarında kişinin yaralanması ve yaklaşık 200.000 binanın yıkılması veya kullanılamaz hale gelmesi üzerine o günün Cumhuriyet Hükümeti, deprem olayının doğurduğu sonuçların yalnızca yıkılanın yerine yeni ev yaparak çözülemeyeceği ve ülkemizde mutlaka deprem zararlarının azaltılması konusunda bazı çalışmalar yapılması gerektiği kararına varmış ve **18 Temmuz 1944** tarihinde **4623 sayılı “Yer Sarsıntularından Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun”**u çıkarmıştır.

Ülkemizde gerçek anlamda doğal afet zararlarının azaltılmasına yönelik çalışmalar bu kanunla başlamıştır. Bu kanunun çıkarıldığı yıllarda benzer yasalara sahip olan, **1924** yılında çıkardığı bir kanunla **Japonya, 1933** yılında çıkardığı bir kanunla **Amerika Birleşik Devletleri** ve **1940** yılında çıkardığı bir kanunla **İtalya** dışında benzer kanunu olan başka bir ülke bulunmamaktadır. Nitekim bu kanun gereğince Bayındırlık Bakanlığı ilgili üniversitelerle işbirliği yaparak, **1945** yılında ilk **“Türkiye'nin Deprem Bölgeleri Haritası”, “Türkiye Yer Sarsıntı Bölgeleri Yapı Yönetmeliği”**, bu günkü adıyla **“Afet Bölgelerinde Yapılacak Yapılar Hakkındaki Yönetmelik”**i hazırlamış ve uygulanması zorunlu bir yönetmelik olarak yürürlüğe koymuştur.

1950'li yılların ortalarından itibaren gittikçe yoğunlaşan sanayileşme, göç ve şehirleşme hareketleri, şehirlerimizde olumsuz gelişmelere yol açmış ve **1933** yılında çıkarılmış olan **“Belediye Yapı ve Yollar Kanunu”** yerleşme ve yapılaşmanın denetimi açısından yetersiz kalmağa başlamıştır. Bunun üzerine, **1956** yılında zamanına göre hayli ileri sayılan **6785 sayılı “İmar Kanunu”** çıkarılmıştır. Bu kanunla, yerleşme yerlerinin belirlenmesi sırasında doğal afet tehlikesinin ortaya çıkarılması ve fenni mesuliyet sistemi ile yapı denetimi konularına önem ve öncelik verilmiştir. Bu kanunun yürürlüğe girmesinden sonra, ülkede gittikçe önemi artan imar, konut ve afet politikalarının Bayındırlık Bakanlığı gibi aşırı derecede yoğun görevlerle görevlendirilmiş bir Bakanlık içerisinde etkili bir şekilde yürütülemeyeceği gerçeği anlaşılmış ve **“İmar ve İskan Bakanlığı”** adı altında yeni bir Bakanlığın kuruluş hazırlıklarına başlanmıştır.

Bunun üzerine, ana görevi afetlerden önce ve sonra gerekli tedbirleri almak, ülkenin bölge, şehir ve köylerinin planlamasını yapmak, konut ve iskân sorununu çözmek, ülkedeki yapı malzemelerinin geliştirilmesi ve standartlarını hazırlamak olan **“İmar ve İskan Bakanlığı”** **1958 yılının Mayıs ayında 7116 sayılı Kanun** ile kurulmuştur. Nitekim 1958 yılı ve sonrası ülkemizde doğal afet zararlarının azaltılması çalışmaları açısından önemli politika değişikliklerinin yaşandığı ve uluslar arası alandaki yeni gelişmelere paralel olarak önemli gelişmelerin sağlandığı yıllar olmuştur.

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

En önemli gelişme ise, **15.05.1959** tarihinde (çeşitli değişiklikler ile hala yürürlükte olan) **7269 sayılı “Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ile Yapılacak Yardımlara Dair Kanun”**un çıkarılması olmuştur. Bu kanun ile, depremler ve su baskınları dışında kalan heyelan, kaya düşmesi, çığ, yangın, fırtına v.b. tüm doğal afetler de kapsam içerisine alınmış ve muhtemel “**afet**” kavramını getirerek, bu afetler olmadan önce, can ve mal güvenliği açısından, gelecekte afete maruz kalabilecek yerleşimler dahil edilmiştir.

Çıkarıldığı tarihte, uluslar arası alanda en çağdaş ve kapsamlı afet kanunlarından biri olarak değerlendirilen ve bir çok ülke tarafından örnek alınan bu kanun, ülkemizde 1960-1967 yılları arasında çok yoğun olarak yaşanan depremler, su baskınları ve heyelanlardan kazanılan deneyimlerin ve yeni ihtiyaçların ışığı altında, **1968** yılında **1051** sayılı kanunla önemli oranda değiştirilmiş ve kanuna 7 madde eklenmiştir. Yapılan bu değişiklik ve ilaveler, tamamen hizmetin daha hızlı ve etkili yapılmasını ve afetlerden etkilenen vatandaşlara daha geniş yardımlar yapılmasını sağlayacak yönde olmuştur.

7269 sayılı kanun, zaman içerisinde ortaya çıkan yeni ihtiyaçlar nedeniyle **1981** yılında **2479** sayılı kanunla, **1985** yılında **3177** sayılı kanunla ve son olarak da **1995** yılında **4133 sayılı kanunla** bazı maddeleri değiştirilmiş veya bazı yeni maddeler eklenerek revize edilmiştir. 1992 yılında Erzincan’da önemli hasarlara yol açan depremin yalnızca fiziksel kayıplar değil, göç, işsizlik, üretim kaybı v.b. sosyal ve ekonomik kayıplara yol açması ve halen yürürlükte olan **7269** sayılı kanunun bu tür sosyal ve ekonomik kayıpları azaltmağa imkan vermemesi üzerine, **28.08.1992** tarihinde **3838 sayılı “Erzincan, Gümüşhane ve Tunceli İllerinde Vuku Bulan Deprem Afeti İle Şırnak ve Çukurca’da Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesi Hakkında Kanun”** çıkarılmıştır.

7269 sayılı kanunun zaman içerisinde eksik kalmış olan yönlerini tamamlayan bu kanunla Erzincan Depreminin yaraları kısa zamanda sarılmış ve deprem güvenliği artırılmış yepyeni bir Erzincan inşa edilmiştir. Yalnızca Erzincan Depreminden etkilenen bölgeleri kapsayan bu kanundan sonra, meydana gelen afetlerden etkilenen diğer yöreler için de benzer bir kanun hazırlanması ihtiyacı ortaya çıkmış ve **23.07.1995** tarihinde **4123** sayılı “**Tabii Afet Nedeniyle Meydana Gelen Hasar ve Tahribata İlişkin Hizmetlerin Yürütülmesine Dair Kanun**” çıkarılmıştır. Acele ile hazırlandığı için **3838** sayılı kanunun bütün maddelerini kapsamayan bu kanun, **01.10.1995 Dinar Depreminden** sonra, **16.11.1995** tarih ve **4133 sayılı kanunla** değiştirilmiş ve yeni bazı maddeler eklenmiştir.

Ülkemizin “**Kriz Yönetimi**”ne ilişkin temel düzenlemeler **30.09.1996** tarihinde Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe giren “**Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönetmeliği**” ile **05.10.1998** tarihinde yürürlüğe giren “**Başbakanlık Kriz Yönetim Merkezi Yönergesi**”nde yer almıştır. Bunun yanında, afetle doğrudan ilgili olan başta İçişleri ve Bayındırlık ve İskân Bakanlıkları olmak üzere diğer ilgili bakanlıkların da kriz yönetimine ilişkin yönergeleri mevcuttur. Fakat diğer bütün alt yönerge ve planlar Başbakanlık düzenlemelerine uygun olarak yapılmak zorundadır.

17 Ağustos 1999 Depremi ülkemizin yaşadığı en önemli afetlerden birisidir. Bu afeti diğer afetlerden ayıran birçok özellik bulunmaktadır. Her şeyden önce çok geniş bir alanı etkilemiş, ülkemizin en yoğun nüfusa ve sanayi alanlarına sahip bölgesinde ve metropol alanında yaşanmıştır. Tüm bu nedenlere mevcut afet yönetim yapımız çeşitli sebeplerden dolayı yeterli

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

olamamıştır. Bu durumda, şimdiye kadar olan afetlerden çıkarılan dersler ışığında, “**Kanun Hükmündeki Kararnamelerle (KHK)**” afet mevzuatımızda önemli değişiklikler gerçekleştirilmiştir. Bunun için, 27.08.1999 tarih ve 4452 sayılı “**Doğal Afetlere Karşı Alınacak Önlemler ve Doğal Afetler Nedeniyle Doęan Zararların Giderilmesi İçin Yapılacak Düzenlemeler Hakkında Yetki Yasası**” çıkarılmıştır. “**Yetki Yasası**” ile “**Doğal Afet bölgelerinde, afetten kaynaklanan hukuki ihtilafların çözümüne dair işlemlerin hızlandırılması**” ile ilgili olarak **Bakanlar Kuruluna** kanun hükmünde kararname çıkartma yetkisi verilmiştir. Bu yetkiye istinaden çok sayıda mevzuat değişikliğine gidilmiştir. Bunlar, “**Yeni Yapı Denetim Sistemi**”, “**Yapı Denetiminde Zorunlu Mali Sorumluluk Yasası**”, “**Orta Hasarlı Binalarda Proje Müşavirlik (PM) Sistemi**”, “**Dünya Bankası İle Yapılan İkraz Anlaşması ve MEER Projesi**” ve yeni örgütsel yapılanmalardır.

DİĞER ÜLKELERDEKİ SİSTEMLER

Bu bölümde, sık sık afet olayına maruz kalan ve bu nedenle diğer ülkelere göre afet yönetimi konusunda deneyim sahibi olan ülkelerdeki Afet Yönetim Sistemleri hakkında kısa bilgiler verilmektedir.

Japonya

Japonya’da doğal afetler konusundaki örgütlenme ve koordinasyon mekanizmasından sorumlu makam **National Land Agency (NLA)** içindeki “**Disaster Prevention Bureau**” Afetleri Önleme Bürosudur. Bu büro, Japonya’da meydana gelebilecek her türlü afetle ilgili olarak önleyici veya etkileri azaltıcı politikaların belirlenmesi, planlanması ve “**Doğal Afetlere Karşı Önlemler Temel Yasası**” ile geniş çaplı deprem felaketlerine karşı “**Önlemler Yasası**”nın uygulanmasından sorumludur. Bu büronun yapılanması, “Genel Yönetim Dairesi”, “Afetleri Önleme Koordinasyon Dairesi”, “Yeniden İnşa ve İyileştirme Dairesi”, “Deprem Felaketine Karşı Tedbirler Dairesi” ve “Afetlere Karşı Tedbirleri Uygulama Dairesi” şeklindedir.

Japonya’da doğal afetlerle ilgili organizasyon ve eşgüdüm konuları 1961 tarihli “**Afetlere Karşı Önlemler Temel Kanunu**” ile düzenlenmiş bulunmaktadır. Söz konusu kanun, meydana gelen afetler ışığında gözden geçirilerek değiştirilmek suretiyle 1997 yılında son şeklini almıştır. Bu konuda kapsamlı ve etkin bir yönetim oluşturulmasını öngören söz konusu kanun uyarınca, Japonya’da biri daimi, diğeri ise afet durumlarında olmak üzere iki ayrı örgütlenmeye gidilmiştir.

Daimi örgütlenme, ulusal, eyaletler ve belediyeler olmak üzere üç ayrı düzeyde yapılmaktadır. Ulusal düzeydeki örgütlenmede Başbakana bağlı olarak, tüm Bakanlar ile Japonya Merkez Bankası, Devlet Radyo Televizyon Kurumu (NHK), Devlet Telefon ve Haberleşme Kurumu (NTT) ve Kızılhaç Başkanlarından oluşan “**Merkezi Afetleri Önleme Konseyi**” oluşturulmuştur. Bu konseyin temel görevi “**Afetleri Önleme Temel Planı**”nı oluşturmak ve uygulanmasını sağlamaktır. Temel Plan, herhangi bir doğal afet durumunda ilk dakikadan itibaren hangi kurumun ne yapacağını, kurumlar arası koordinasyonun nasıl sağlanacağını ve afetlere karşı önceden afet sırasında ve sonrasında alınacak önlemler ile yapılacak işleri belirleyen dokümandır.

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

Benzeri düzenleme, Eyalet Valiliği ve Belediyeler düzeyinde de yapılmaktadır. Eyalet Valisi ve Belediye Başkanlarına bağlı olarak oluşturulan “**Vilayet ve Belediye Afetleri Önleme Konseyleri**”, eyalet ve şehir belediyesi çapında ilgili tüm kuruluşların afetlerle ilgili ön hazırlık, eğitim, afet anında ve sonrasında faaliyetlerini belirleyen yerel uygulama planlarını hazırlamakta ve uygulanmasını sağlamaktadır. Japonya’da halkın doğal afetler konusunda eğitim işi belediyelere verilmiştir. Her şehir belediyesi o şehrin uğraması olasılığı bulunan doğal afeti (deprem, sel, toprak kayması, tayfun v.s.) dikkate alarak halka eğitici broşürler hazırlayarak, dağıtmakta, ilkyardım kursları düzenlemekte, her semt için gönüllülerden oluşan yardım ekipleri kurma ve ayrıca her yıl 1 Eylül’de ilgili tüm kuruluşların (Polis, İtfaiye, Kurtarma ve Tıbbi Yardım Ekibi, Elektrik, Gaz, Haberleşme şirketleri, Kızılhaç v.b.) katılımıyla, tüm şehir halkının ve gönüllü yardım ekiplerinin katılımına açık afet tatbikatları düzenlemektedir.

Genel afet önleme çalışmaları içerisinde 29 kamu kuruluşuna ek olarak, Japon Kızılhaçı ve Telekom Şirketi gibi afete müdahil 37 özel kuruluş daha vardır. Merkezi hükümetin taşra teşkilatı ve yerel kamu idareleri yanında ayrıca, afet önleme programlarının hazırlık ve yürütülmesi ile ilgili yerel örgütlenmeler de bulunmaktadır.

NLA, normal dönemlerde sürekli olarak köylere kadar her bir bölgenin ve yerleşim yerinin haritalarını, yerleşim planlarını, binaların yapısını ve konumunu, her bir evde yaşayan insanlar hakkındaki ayrıntılı bilgileri bilgisayara işlemekte ve bir bilgi bankası oluşturmaktadır. Dolayısıyla, bir afet anında o bölgede afetten etkilenen bina ve tesisler ile ilgili her bir binada yaşayan insanlar hakkındaki ayrıntılı bilgileri derhal arama, kurtarma ve yardım ekiplerine iletebilmektedir.

Japonya’da ayrıca, afet önleme alanında faaliyet gösteren bir “**Ulusal Araştırma Enstitüsü**” de (**National Research Institute For Earth Science and Disaster Prevention**) bulunmaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri

ABD’de 1979 yılında, kısa adı **FEMA (Federal Emergency Management Administration)** olan Federal Acil Durum Yönetimi İdaresi kurulmuştur. FEMA, ABD Federal Hükümeti’nden bağımsız, doğrudan Devlet Başkanlığı’na bağlı 2500 personele sahip son derece etkin bir kuruluştur. FEMA Başkanı, ABD Başkanı tarafından atanmakta ve bu atama ABD Senatosu tarafından onaylanmaktadır. FEMA Başkanı, ABD Başkanı adına 28 Federal Ajans ve Bakanlığın, Amerikan Kızılhaç örgütü ve gönüllü kuruluşlarının felaket yardım faaliyetlerini koordine etmekle görevlidir.

FEMA’ nın misyonu, 1979 yılından beri oldukça açık olarak belirlenmiş olup, “zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirmeği içeren kapsamlı ve risk-temelli bir acil yönetim programı yoluyla can ve mal kayıplarını en aza indirme ve tüm ülkenin altyapısını her türlü tehlike ve afetten korumak” şeklindedir.

FEMA’ nın faaliyet alanı oldukça geniştir. Başlıca faaliyet alanları: Yapı standartlarını oluşturmak ve su baskınına uğrayan bölgelerin iyileştirilmesi konularında danışmanlık hizmeti vermek, halka afetle nasıl başa çıkabileceklerini öğretmek, yerel yönetimler ve

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

merkezin acil durum hazırlığına yardım etmek, afete federal düzeyde müdahaleyi koordine etmek, devlet, topluluklar, iş çevreleri ve kişilere afet yardımları yaptırmak, acil durum yöneticilerini eğitmek, ulusal itfaiye servisini desteklemek, ulusal su baskını sigorta programını idare etmektir. Eyaletlerin itfaiye hizmetlerini destekleyen **Ulusal İtfaiye İdaresi** ile mal sahiplerini sele karşı sigortalayan **Federal Sigorta İdaresi** de FEMA bünyesinde dir.

Üç aşamalı bir müdahale yapısı olan FEMA için en önemli aşama, olası bir afetin zararını en aza indirmeye yönelik, afet öncesi çalışmadır. Bu çalışma, hem “**afete dayanıklı yerleşim ve sanayi alanları kurulmasını**” hem de “**afet halinde etkin, hızlı bir kurtarma ve kalkınma için hazırlık yapılmasını**” sağlamaktır. Afet sırasında ve sonrasındaki etkinliklerin başarısı da büyük ölçüde bu iki aşamada yapılanlara bağlıdır.

Hayat kurtarma ve enkaz kaldırma çalışmaları öncelikle, belediyelerin bünyesindeki “**Kentsel Arama Kurtarma ekipleri**” ve Eyalet Valilikleri’ne bağlı “**Ulusal Muhafız Gücü**” tarafından yürütülür. ABD’de afete yönelik etkili ve sosyal yönü güçlü olan bir yardım yapısı mevcuttur. Afet yardım programları, “**kişilere**” ve “**kamuya**” yapılan yardımlar olmak üzere iki kategoridedir. Esas itibarıyla, afetzedeler ve kamu kuruluşlarının gelecekteki afet risklerinden kaçınması teşvik edilir. Örneğin, sürekli su baskınına uğrayan evlerin boşaltılması ve yeni yerleşim alanlarına yerleştirilmesi, yapıların depreme ve fırtınalara dayanıklı yaptırılması, yerel ve federal devlet tarafından yeterli standartların kabulü ve uygulamaya konulması sağlanır. FEMA aynı zamanda, hasarlı yapıların onarımı için de kaynak sağlar.

Fransa

Fransa’da afet yönetimi oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. İller, bölgeler, yerel yönetimler ve merkezi hükümet değişen ağırlıklarda konuyla ilişkilidir. Bunların dışında, afetler ve arama-kurtarma konularında uzman kuruluşlar da bu örgütlenme şemasının içine dahil edilebilir. Ülke çapında ise, İçişleri Bakanlığı tüm afet yönetimi örgütlenmesinin başında yer alır. Bakanlık konuya ilişkin tüm kuralların ve kanunların hazırlanmasında etkin rol alır. 1975 yılında kurulmuş olan “**Sivil Güvenlik Genel Müdürlüğü**” (**La Direction de la Sécurité Civile**), 1991 yılında yeniden şekillendirilerek “**Merkezi Güvenlik Genel Müdürlüğü**” (**la Direction d’Administration Centrale**) adını almıştır. Bu Genel Müdürlüğün üç ana görevi: Her tür doğal riskin önlenmesi için diğer kamu kurum ve kuruluşlarıyla ortak çalışması sağlamak ve onları harekete geçirmek, can ve mal güvenliği için gerekli olan arama ve kurtarma çalışmalarını başlatmak ve koordine etmek, itfaiye hizmetleriyle ilgili olan mevzuatın gözden geçirilmesini, yenilenmesini ve düzeltilmesini sağlamaktır.

İllerde ve ilçe-kasaba benzeri küçük belediyelerde (fr. Commune) itfaiye ve arama-kurtarma örgütlerinin yapısı ülkemizden bir hayli değişiktir. Bu kurumların sadece idari ve eğitmen kadroları daimi kadrolu devlet memuru olarak çalışırken, geri kalanları gönüllülük esasına dayanan sözleşmeli personelden oluşur. Bu durumda, Fransız Afet Yönetim sistemi içinde gönüllülerin sayısı neredeyse resmi görevlilerden daha fazla olmaktadır. Bu kurumların tam bir uzmanlığı varsa da idari özerklikleri yoktur.

Fransa’nın idari örgütlenmesi içinde önemli bir yeri olan bölgeler şimdiye kadar afet yönetimi konusunda önemli bir görev üstlenmemişler ve dahası, kendilerine atfedilen görevleri de

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

yerine getirememişlerdir. Ancak, **22 Temmuz 1987** tarihinde yürürlüğe giren bir kanunla, ülke değişik risk bölgelerine ayrılmış ve “**Bölgesel Acil Durum Müdahale Planları**”nın (ORSEC- Organisation des Secours) hazırlanması için bölge yetkililerine maddi kaynak ve yetki verilmiştir.

Fransız devletinin afet yönetimi konusunda harekete geçirebileceği diğer kurumlar olarak da, sivil savunma birlikleri, havacılık kuruluşları, lojistik destek merkezleri, Savunma Bakanlığına bağlı olan görevliler, ordu, gönüllü itfaiyeciler, HIZIR Acil benzeri ilkyardım kuruluşları, Kızılhaç, Telsiz Amatörleri Federasyonu, Dağ ve Mağara Kurtarma Dernekleri, Sivil Savunma Derneği, Katolik Yardım kuruluşları, Deniz Kurtarma dernekleri, Fransız Dağcılık Kulübü v.s. sayılabilir. Bunların dışında, İçişleri Bakanlığı bünyesindeki bir alt birim, tüm yerel kurumlarla sivil toplum kuruluşlarının ilişkilerini kolaylaştırmakla görevlendirilmiştir.

Günümüzde Fransa’daki afet yönetim organizasyonunda yaklaşık 1500 görevli çalışmaktadır. Yöneticilerin bir çoğu “**Ulusal Sivil Güvenlik Okulu**”nda eğitim almıştır. Ayrıca, **Sivil Güvenlik Kolejleri ve Afet Yönetim Merkezleri** de halk eğitiminde katkıda bulunmaktadır.

Kanada

Kanada’da meydana gelebilecek tüm doğal afetlere karşı hazırlıklı olunmasını sağlamakla Milli Savunma Bakanlığı bünyesi içinde bulunan “**Emergency Preparedness Canada (EPC)**” adlı bir federal hükümet kuruluşu görevlendirilmiştir. Söz konusu kuruluştan federal düzeyde sorumlu olan Bakan, Milli Savunma Bakanı’dır. EPC, Milli Savunma Bakanlığı bünyesinde işlevini sürdürmekte ve hem federal ve eyalet hükümetleri, hem de çeşitli Bakanlıklar arasında koordinasyonu sağlamaktır.

1988 yılında yürürlüğe giren ve “**Savaş Önlemleri Yasası**”nın yerine konan **Olağanüstü Durumlar Yasası (The Emergency Preparedness Act)** herhangi bir doğal afet karşısında gerekli sivil savunma planlarının uygulanışının koordine edilmesi ve desteklenmesi, federal ve eyalet hükümetleri arasında işbirliğinin sağlanması, halkın sivil savunma konusunda bilinçlendirilmesi ve sivil savunma personeline eğitim programları verilmesi konularını düzenlemektedir.

“**Sivil Savunma Yasası**”, Federal Bakanlıklar arasında kendi yetki alanlarına giren konularda görev dağılımının çerçevesini de çizmektedir. Dolayısıyla, sivil savunmadan sorumlu tek bakanlık Milli Savunma Bakanlığı olmayıp, bu konuda tüm Bakanlıkların da kendi sorumlulukları bulunmaktadır. Kanada Sivil Savunma Yasası, Federal Hükümete aynı zamanda afetten etkilenen eyalet ve bölgelere mali yardım dağıtma yetkisi de vermektedir. Söz konusu mali yardım, “**Afet Mali Yardım Düzenlemeleri**” (**Disaster Financial Assistance Arrangements-DFAA**) yoluyla mümkün olmaktadır. Söz konusu mali yardım, afetten kaynaklanan maliyet, eyalet veya bölgenin ekonomisine aşırı yük getirdiği takdirde sağlanmaktadır. Yapılacak mali yardımın düzeyi eyaletin büyüklüğüne ve nüfusuna göre belirlenmektedir.

Acil durumlar için oluşturulmuş olan federal politika, hükümet içerisinde sivil savunma planlarının çerçevesini çizmektedir. Bu konulardaki federal politika zaman zaman gözden

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

geçirilip, Bakanlar Kurulu tarafından onaylanır. Söz konusu politika, acil durum planlaması ve karşılık verilmesi konusunda Federal Bakanlıklar ve kuruluşlar arasında ve onlarla eyalet makamları arasında yakın işbirliğinin gereğini vurgular. Milli Savunma Bakanlığı bünyesindeki EPC, bu koordinasyonun temel direğini oluşturmaktadır.

Kanada’da sivil savunmanın temel ilkeleri şöyledir: Her birey acil durumda ne yapılacağını bilinmesinden sorumludur. Durumun bireylerin yeteneğini aşması halinde hükümetin çeşitli kademeleri aşamalı olarak devreye girer ve sorumluluk üstlenir. Esasen acil durumların % 90’ı belediyeler ve yerel düzeyde ele alınmaktadır. Sorunun içeriği ve ağırlığına bağlı olarak belediyeler yardım için eyalet hükümetlerine başvurabilirler. Gerekli durumda, eyalet hükümetleri eyalette bulunan sivil savunma koordinatörlüğü aracılığıyla federal hükümetten yardım ister. Esas olarak ilk müdahalenin yerel makamlarca yapılması, bu yeterli olmazsa eyalet ve bölge makamlarının ve nihayet federal hükümetin müdahalede bulunması öngörülmektedir. Herhangi bir doğal afet durumunda, konusuna göre federal bakanlıklardan biri öncü olarak tayin edilir. EPC de, “**Ulusal Destek Merkezi**”ni harekete geçirmek suretiyle acil önlemlerin örgütlenmesiyle ilgili federal bakanlık ve kuruluşlar ile ve eyalet hükümetleriyle yakın işbirliği içinde hareket eder ve danışmanlıklarda bulunur.

SONUÇ: NASIL BİR AFET YÖNETİMİ OLMALIDIR?

Yukarıdaki bölümde anlatılan, “**Afet Yönetimi**”ni model olarak kabul edilen ülkelerin sistemleri incelendiğinde, belli özelliklerin ön plana çıktığını görmekteyiz. İlk olarak, **afet yönetiminin disiplinler arası bir alan olma özelliği** dikkate alınmaktadır. Gerek doğal, gerekse teknolojik afetler konusunda fen bilimlerinin, mühendisliğin, sosyal bilimlerin, çevre biliminin perspektifinden bakılarak, toplanan bilgiler analiz edilmekte ve bir araya getirilerek özetlenmektedir.

Bu ülkelerin afet yönetim sistemlerinin diğer bir ortak noktası da, **afet yönetiminde kurulan sistemin, felaketin hem öncesinde, hem esnasında, hem de sonrasında etkin bir şekilde işlemesidir**. Geçmiş afet yönetim sistemlerinde tehlikelerden dolayı kayıpların azaltılmasını amaçlayan bir yönetim stratejisi uygulanmaktaydı. Şimdiki yaklaşımda ise, **afetlere uyum stratejisinin yerini dört aşamadan (hazırlık, risk azaltma, müdahale ve iyileştirme) oluşan bir süreç** almıştır. Dolayısıyla, afet yönetiminin yerleşmiş olduğu ülkelerde bu süreç bir **döngü** şeklinde ele alınmaktadır.

Bu ülkelerde **afet yönetimi içinde yerel yönetimlerin, sivil toplum kuruluşlarının ve gönüllülerin bizdekinin aksine çok önemli yerleri olduğu** görülmektedir. Nitekim, ABD ve Japonya gibi kalkınmış ülkelerde bile görülmüştür ki, zararları en aza indirecek önlemlerin alınmasında merkezi yönetim tek başına yeterli olamamaktadır. Yerel yönetimler, özel sektör kuruluşları, gönüllü kuruluşlar, bilimsel ve teknik kuruluşlar ve medya, hatta yurttaşlar önemli roller üstlenmektedirler.

Bundan başka, incelenen ülkelerin **afet yönetim sisteminde, sistemin oluşturulması ve desteklenmesi sorumluluğu tek bir kuruluşa** bırakılmıştır. Bu kuruluş ise bütün ulusal kaynakları ve ilgilileri yönetebilecek güçte ve hiyerarşide yapılmış bir kuruluştur. Bizdeki

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

yapıda ise, afet konusu bir çok kurumun yetki alanına girdiğinden ve koordinasyon, planlama ve uygulama açısından parçalı yapıdan kaynaklanan sorunlar yaşanmaktadır.

Temel fonksiyonları aynı olmakla birlikte, diğer ülkelerde iki farklı uygulama karşımıza çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, Başbakanlığa bağlı, planlama ağırlıklı olarak çalışan, dar kadrolu ancak bütçesi ve yaptırım gücü olan Ulusal Afet İdaresi Başkanlığı ile yerel birimler bünyesinde teşkilatlanmış sivil savunma, itfaiye, askeri birlikler ve gönüllülerden oluşan ilk yardım ve kurtarma birimleridir. Diğer ise, arama ve kurtarma faaliyetlerini de içine alan Bakanlık seviyesinde teşkilatlanmış yaygın ve etkin bir kuruluştur. Örneğin, Fransa ve İngiltere’de yaşam hakkının da içinde olduğu hak ve özgürlükleri koruma görevi İçişleri Bakanlığına ait olduğundan, halkın güvenliğini sağlamak da bu Bakanlığın sorumluluğundadır. **Bizde ise bu konuda bir organizasyon karmaşası var olmakla beraber, etkili bir ulusal strateji dahi üretecek bir kurum bulunmamaktadır.**

Afet yönetimi gelişmiş ülkelerde bir **Bütünleşik Acil Durum Yönetim Yapısı** mevcuttur. **Bütünleşik Acil Durum Yönetimi**, esnek yapıda ve kamu, özel, gönüllü kuruluşlar arasında ileri düzey bir koordinasyon planlaması ile gerçekleşmektedir. Acil durum görevlerinin uygulanmasından sorumlu her işlev ve düzey için ortak yönetim sistemleri vardır. Bütünleşik Acil Durum Yönetim Sistemi afetin boyutuyla orantılı olarak olay düzeyinde, yerel düzeyde, bölgesel-ulusal düzeyde veya uluslar arası düzeyde gerçekleşebilmektedir. Bu ülkelere özgü bir diğer ortak özellik de, **kilit işlevleri ve sorumlulukları tarif eden bir Ulusal Acil Durum Planlarının olmasıdır.**

Ülkemizde de, afet yönetim anlayışının yukarıda açıklanan modellere uygun olarak etkin bir şekilde yerine getirilmesi her şeyden önce bu konuda ulusal bir politikanın varlığına bağlıdır. Bu yüzden maalesef, **“Afet Yönetimi”ni bir disiplin olarak görecektir bir kültürün yeşermediği ülkemizde ne yazık ki modern bir afet yönetim anlayışından bahsetmek de olanaksızdır.** Oysa tarihinden beri afetlerle iç içe olan bir toplum ve devletten beklenen, işlevsel bir afet yönetim anlayışını oluşturmasıdır. Osmanlı İmparatorluğundan bu yana, yönetimlerin afetlere bakışı daima olayın oluşundan sonra zarar giderilmesi, tazmini ya da yeniden inşası şeklinde bir uygulamayı kapsamış ve afet öncesi safhalara yeterli önem verilmemiştir.

Afete ilişkin ulusal mevzuatımız ve yaşanan afetler sonrası yapılan uygulamalar incelendiğinde, modern afet yönetim modelinin ülkemiz için hala oluşturulamadığı sonucuna varılmaktadır. Afet planlamasından, hazırlık çalışmalarına, acil yardımdan yeniden inşaya kadar bütün safhalarda çok büyük eksiklikler bulunmaktadır. Başta depremler olmak üzere yaşanan afetlerin tümünde **“afet sonrası”** odaklı afet yönetim anlayışını görmekteyiz. Oysa, **afet sonrası oluşan bilançonun büyüklüğünün temel nedeni, afet yönetim anlayışındaki afet öncesi hazırlığın ihmal edilmesi olduğu** aşikardır.

Ülkemiz maalesef, koşullar gerektirmesine rağmen, modern bir afet yönetimim kurma şansını yeterince değerlendirememiştir. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’nun 42. Oturumunda alınan karar doğrultusunda 1900-2000 yılları arası **“Doğal Afet Zararlarını Azaltma On Yılı”** olarak kabul edilmiştir. Bu çerçevede, ülkemizde afetten sorumlu ulusal kuruluş olarak Bayındırlık ve İskan Bakanlığı kabul edilerek, onun öncülüğünde bir Milli Komite oluşturulmuştur. Oluşturulan Milli Komite’nin altında ise bütün afet konularıyla ilgili

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

uzmanlardan oluşan çalışma grupları yer almıştır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı kapsamında Türkiye'nin afet yönetim sisteminin iyileştirilmesine yönelik bir ulusal program hazırlanmış ve Resmi Gazete'de yayınlanmıştır (20 Mart 1997 tarih ve 22939 sayılı Resmi Gazete). Buna göre, iyileştirilmiş bir afet yönetim sisteminin gerekleri olarak aşağıdaki maddeler vurgulanmıştır:

- Doğal ya da teknolojik afet zararlarını azaltma, ulusal ve yerel düzeyde kalıcı kalkınma planlama etkinliklerinin tamamlayıcı bir parçası olmak zorundadır.
- Ülke çapındaki kurumsal afet hazırlığının yapısı güçlendirilmelidir.
- Önemli kentsel ya da endüstriyel merkezler için teknolojik afetlerle ilgili senaryoları içeren bölgesel afetlere karşı hazırlıklı olma planlarının hazırlanmasına yönelik bir pilot proje başlatılmalıdır.
- Sivil Savunma Genel Müdürlüğü, süratle devreye girmeğe hazır olan, iyi eğitilmiş ve donatılmış yeterli sayıda birime sahip olması için güçlendirilmelidir.
- İl kurtarma ve yardım ekipleri sürekli bir eğitime tabi tutulmalı ve kendi bölgeleri dışındaki komşu bir ile gönderildiğinde de sorumluluk almaları sağlanmalıdır. Bu ekiplerin, aynı zamanda, bina enkazları altında mahsur kalmış olan insanların kurtarılması için gerekli gelişmiş teknolojik ekipmana sahip olmaları ve müdahale edecekleri doğal afet türü hakkında gerekli bilgiyle donatılmış olmaları gerekmektedir.
- Risk altında bulunan toplumların afet yönetim sistemine katılımları sağlanmalıdır. Etkili toplumsal katılım sağlanmadan verimli bir afet yönetim sisteminin yaratılamayacağı gerçeğinden hareketle sosyal birimlerdeki araştırmalara ve çalışmalara destek sağlanmalıdır.
- Doğal afetlerin neden olduğu mali kayıplar, sigorta mekanizması ve benzeri oluşumlarla geniş bir tabana dağıtılmalıdır.
- D.İ.B.'nin "Olağanüstü Hal Yönetim Merkezi" afet ilişkili veri tabanı sistemleri ve bilgisayar şebekesi destekli bir düzene geçebilmesi için mutlaka kurumsal düzenlemeler yapılmalıdır.
- Türkiye'de bir "Afet Yönetimi Eğitimi Merkezi"nin tesisi ile, ülke bürokrasisi bünyesindeki karar mercisinde bulunan personel ve yöneticiler daimi bir afet yönetim eğitimine tabi tutulmalıdır.

Afet yönetiminin modernize edilmesine yönelik oldukça kapsamlı hazırlanan bu projeye yeterince önem verilmediğinden, yeterli adım atılamamış ve böylesine önemli bir tren ne yazık ki kaçırılmıştır. Bu noktada akla şu soru takılıyor: **Bu çalışmalara gereken önem verilse ve programda yer alan hususlar zamanında yapılabilseydi, 17 Ağustos ve 12 Kasım depremlerinin faturası bu kadar acı olur muydu?**

Bunun için acilen, hükümetler tarafından, afet etkilerinin azaltılması, ön hazırlık, önlem, sorumluluk, iyileştirme, yeniden inşa etme ve geliştirmeği içeren afet yönetim stratejisi benimsenmeli, afet sonrası üstlenilen zararları minimize etmek için afet öncesi çalışmalara ağırlık verilmelidir. Bu yönde alınması gerekli önlemler kalkınma hedeflerine ve bu doğrultuda sismik programlarına girmeli, bu doğrultuda sismik emniyet politikaları ve sismik iyileştirme programları oluşturulmalıdır. Bu tür hedeflerin gerçekçi bir tabana oturabilmesi için, ülke planları bölge planlarına oturtulmalı ve bölgeden ülke planlamaya veri akışı sağlanmalıdır. Bölge özeline göre hasarın artmasının temelinde yatan sosyal-ekonomik-

*Bu Bildiri Jeofizik Mühendisleri Odası Adına Düzenlenmiştir.

teknik-yönetmel her türlü sorun ve nedenler irdelenerek çözümlenmeli, bu doğrultuda ülke planlamasına girdiler sağlanarak, politika ve stratejilerin belirlenmesine imkan tanınmalıdır.

“Kalkınma planlarında, sismik emniyet politikası ve iyileştirme programlarının oluşturulabilmesi için aşağıdaki sorunların bölge ölçeğinde yanıtlanması gerekmektedir” (Şengezer ve Kansu, 1999):

- Bölgenin karşı karşıya olduğu potansiyel doğal tehlikeler nelerdir?
- Yerleşmelerin karşı karşıya olduğu tehlikeler nelerdir?
- Kabul edilebilir risk nedir?
- Hangi risk alanlarına öncelik verilmelidir?
- Bu risklerin azaltılabilmesinde maliyeti en etkin yol nedir?
- Bu strateji veya stratejiler, diğer politik hedeflere uygun mudur?

Kalkınma planlarında da,

- Teşvik edilecek yapı sistemleri ve bunun hangi koşullarda teşvik edilebileceği,
- Yerleşme politikaları, hangi büyüklükte kentlerin gelişmesinin teşvik edileceği,
- Arazi kullanım politikası ile ilgili yasal çerçevenin oluşturulması, (tehlikeli ve tehlikesiz alanların tanımlanması için yapılması gerekli çalışmalar, bunların kriterleri, bu bağlamda getirilen sınırlamalar)
- Yapı teknolojilerinin gelişiminin sağlanması, yapı teknolojisi ile ilgili sanayiin mekandaki dağılımlarının yönlendirilmesi,
- Halkın bilinçlendirilmesi için uygulanacak eğitim politikaları ve örgütlenmeler,
- Mesleki örgütlenmelerin ve denetim sistemlerinin geliştirilmesine ilişkin kararlar,
- Sismik emniyet politikaları ve iyileştirme programları,

yer almalıdır (Şengezer ve Kansu,1999).

Sonuç olarak, afet öncesi, anı ve sonrasında yapılması gereken çalışmaları kapsayan bir süreç olarak tanımlanan afet yönetiminin en uzun ve etkinlik kapsamında en stratejik kısmı, afet öncesi çalışmalardır ki, bu çalışmaların kaynağı üst düzey planlar ile başlayan ve yerel ölçekteki planlarla uygulama bulan “**Planlama Sistemi**”nin doğru çalıştırılması ve yerleşmelerin yer seçiminin sağlıklı bir biçimde yapılmasıdır. Bu nedenle, mevcut durumun “**Üst Düzey Planlar ve Yerel Planlar**” açısından irdelenmesi ve makro planlarla uyumlu, ileriye yönelik bir bölge gelişme stratejisinin oluşturulması gerekmektedir. Bu strateji, özellikle gelişme potansiyeli yüksek olan kentsel alanlarda, bölgesel planlama ve metropoliten ölçeği kapsayan hiyerarşik bir sistem içinde ele alınmalıdır.

Unutulmamalıdır ki,

İyi bir Afet Yönetimi tesis edemeyen toplumlar
Afet zararlarını aza indirmede başarılı olamazlar!

KAYNAKLAR

Akdağ, S.E., Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi, Sayıştay Araştırma/İnceleme/Çeviri Dizisi: 20, 101 s., Ankara, 2002

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, Türk Afet Yönetiminin Geliştirilmesine Yönelik Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, 20 Mart 1997 tarih ve 22939 sayılı Resmi Gazete.

DPT Müsteşarlığı, Doğal Afetler Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara, Ocak 2000.

Özmen, B., Nurlu, M., Kuterdem, K. ve Temiz, A., “Afet Yönetimi ve Afet İşleri Genel Müdürlüğü”, Kocaeli Deprem Sempozyumu, 23-25 Mart 2005, Kocaeli.

Şengezer, B. ve Kansu, H., Afet Zararlarını Azaltmak Amacına Yönelik Olarak İmar Mevzuatının İncelenmesi ve Kurumsal Yapının Düzeltilmesine İlişkin Bir Model Önerisi, YTÜ Basım Yayın Merkezi, ss.2-10, 1999, İstanbul.

TMMOB Jeoloji Müh. Odası, “Afetler ve Ulusal Afet Yönetim Sistemi Üzerine Genel Değerlendirme”, 19 Eylül 2005.
<http://www.jmo.org.tr/>

Uluğ, A. (ed.), Doğal Afetler ve İzmir, İzmir YG-21 Doğal Afet Kaynaklı Bütünleşik Kriz Yönetimi Çalışma Grubu yayını, ISBN: 978-975-18-0100-5, 26 Aralık 2007, İzmir.
1580 sayılı Belediye Kanunu (2002), Resmi Gazete yayın tarihi: 14 Nisan 1930.
<http://www.hukukrehberi.net/>

3194 sayılı İmar Yasası (2003), Resmi Gazete yayın tarihi: 09 Mayıs 1985.
<http://www.yargitay.gov.tr>

7269 sayılı Umumi Hayat Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirler ile Yapılacak Yardımlara Dair Yasa (2002), Resmi Gazete yayın tarihi: 25 Mayıs 1959.
<http://www.yargitay.gov.tr>