

# Dünya’da Ve Türkiye’de Afetlerde Acil Yardım Uygulamaları: Batman İli Örneği

## Emergency Aıd Applications In Dısasters In The World And In Turkey: The Case Of Batman

Dilber BASKAK<sup>1</sup>, Aydın BÜYÜKSARAC<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Öğr. Gör. Munzur Üniversitesi, Tunceli Meslek Yüksekokulu, 62000, Tunceli.

**ORCID ID:** 0000-0001-6091-6262

<sup>2</sup> Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çan Meslek Yüksekokulu, Çanakkale [absarac@comu.edu.tr](mailto:absarac@comu.edu.tr)

**ORCID ID:** 0000-0002-4279-4158 (Sorumlu Yazar)

Geliş tarihi/Received: 24.04.2021

Kabul tarihi/Accepted: 29.06.2021

Yayın tarihi/Online published: 15.12.2021

### ÖZET

Dünyada ve ülkemizde bugüne kadar yaşanan afetler ve ortaya çıkan acil durumlardan edinilen tecrübeler, her sektörün kendi alanına dair tehlike ve riskleri belirleyerek, yaşanacak olumsuz durumlara hazırlıklı olunması gerektiğini göstermektedir. Bu nedenle afetler sonucunda can kaybı ve yaralanmaların en az seviyeye indirilmesi ve afetlerden mümkün olduğunca az zararlı çıkabilmesi ve kısa sürede normal hayata dönülebilmesi için etkili bir acil yardım organizasyonuna ihtiyaç vardır. Afet yönetimindeki temel amaç hayat kurtarmaktır. Kurtarılabilecek olan hayatların sayısı etkin risk yönetiminin yanı sıra acil yardım planlamalarının ve müdahalelerinin

doğru ve etkili bir şekilde yapılmasına bağlıdır.

Bu çalışma kapsamında Japonya, Şili, Yeni Zelanda ve Türkiye'nin afetlerde acil yardım alanında yaptığı çalışmalar incelenmiştir. Daha sonra Türkiye’de yerel düzeydeki acil yardım planları ve çalışmalarının nasıl yürütüldüğü, Batman ili örneği üzerinden mevcut durum irdelemesi yapılarak, olası aksayan durumlar için öneriler getirilmeye çalışılmıştır. Türkiye’de modern afet acil yardım sistemi için, eksik kalmış noktalarda yaklaşımlar ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, Acil yardım, Planlama, Türkiye, Batman afet

## ABSTRACT

Experiences from disasters and emergencies experienced in the world and in our country to date indicate that each sector should be prepared for the negative situations by identifying the risks and risks related to its field. Therefore, there is a need for an effective emergency aid organization in order to minimize the loss of lives and injuries as a result of disasters and to recover from disasters with as little loss as possible and to return to normal life in a short time. The main purpose in disaster management is to save lives. The number of lives to be saved depends on accurate and effective emergency planning and responses, as well as effective risk management.

In this study, Japan, Chile, New Zealand and Turkey "emergency disaster relief" for his work in the field were examined. These countries have tried to explain the differences between Turkey. Then Turkey in the implementation of emergency plans and how to work at the local level, Batman made the consideration the current situation on the example of the province, it has tried to come up with suggestions for possible shortcomings situations. for the modern disaster emergency relief system in Turkey, stayed put forward approaches for missing spots.

**Keywords:** Disaster, Emergency aid, Planning, Turkey, Batman, disaster

Birleşmiş Milletler İnsani Yardım Bürosu (UNDHA)'nın afet yönetimi için yayımladığı sözlükte afet terimi "toplumun işleyişini ciddi bir şekilde bozan, etkilenen toplumun yalnızca kendi kaynaklarını kullanarak üstesinden gelme gücünü aşan, çevre ve insanlar üzerinde ciddi sorunlar meydana getirip kayıplar doğuran olaylar" şeklinde tanımlanmıştır (UNDHA, 1992). Olay kavramı bazı toplumlarda afet sayılırken bazılarında sayılmayabilir. Bu durum, olayın meydana geldiği toplumun gelişmişlik düzeyine, afet bilincinin olmasına, sosyal ve ekonomik koşullarına, yerleşim özelliklerine, konut kalitesine ve olayın büyüklüğüne bağlıdır (Tercan, 2018). Dünyada her yıl yaklaşık olarak 300.000 insan gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşen afetlerden farklı düzeylerde etkilenmektedir (Yavaş, 2005). Doğa olaylarının afet olarak tanımlanması yapılan kavramsal hatalardan biridir. Afetler, insani kırılabilirliklerin ve doğal tehlikelerin çakışması

## GİRİŞ

sonucunda meydana gelir. Tehlike tek başına afet durumunu oluşturmaz (Alacantara, 2002).

Acil yardım, afetten etkilenenleri tespit etme, enkaz kaldırma, yaralı kurtarma, tıbbi ilk yardım ve tedavi, tahliye, barınma, beslenme, korunma, ısınma, haberleşme, psikolojik destek gibi temel yaşamsal ihtiyaçların karşılanması, kargaşa ve düzensizliğin önlenmesi için güvenliğin sağlanması, idari ve teknik destek hizmetlerinin sağlanmasına yönelik faaliyetlerdir (Kadıoğlu, 2008). Acil yardımda temel amaç, kısa sürede çok fazla insan hayatı kurtarmak ve temel acil ihtiyaçların karşılanmasıdır.

Afet Yönetimi, afetlerin önlenmesi veya zararlarının en aza indirilebilmesi amacıyla afetten önce, afet anında ve afetten sonra alınması gereken tedbirler ile yapılması gerekli olan faaliyetlerin daha önceden planlanması, desteklenmesi, koordine edilmesi ve etkili bir şekilde uygulanabilmesi için bütün kurum ve kuruluşların, kaynakların ve imkânların belirlenen öncelikli hedefler

doğrultusunda kullanılmasını gerektiren çok disiplinli bir yönetim süreci olarak tanımlanabilir (Kadıoğlu, 2008). Yaşanılan çevrede oluşan doğa olaylarından habersiz kalmamaları, doğa olaylarını sebepleriyle beraber tanımaları, bu olayların tekrarı halinde olaydan olumsuz anlamda etkilenmemeleri veya en az derecede etkilenmelerine imkân sağlayan bütün çalışmalara “afet yönetimi” denilmektedir (Demirci ve Karakuyu, 2004). Modern afet yönetiminde zarar azaltma, erken uyarı, tahmin, afetleri anlamak gibi afet meydana gelmeden önce korumaya ilişkin yapılan çalışmalara “Risk Yönetimi”, müdahale, iyileştirme, yeniden inşa gibi afetten sonra yapılan çalışmalara ise “Kriz Yönetimi” adı verilmektedir (Genç, 2007). Kriz yönetiminde önemli olan meydana gelen olaya hızlı bir şekilde müdahale edebilmek ve yürütülecek stratejileri saptamaktır. Tek başına kriz yönetimi güven vermez, afet yönetiminde istenilen hedefe ulaştırmaz. Bu

tepkisel bir yönetim tarzı olup, olayın etkilerini o an düzeltmeye dayanır.

Bu çalışmanın amacı Türkiye gibi afet tehlikesi yüksek Japonya, Şili, Yeni Zelanda gibi ülkeler ile Türkiye’deki acil yardım uygulamaları ve Türkiye’deki uygulamaların senaryolaştırıldığı Batman ili örneğini incelemektir. Çalışmada, öncelikle afetlere maruz kalıp buna yönelik politikalar düzenlemiş olan ülkelere, Japonya, Şili ve Yeni Zelanda’da afetlerde acil yardım plan ve müdahalelerine değinilmiştir. Daha sonra Türkiye’nin afet geçmişindeki gelişmeler ele alınmış ve Batman ili örneği ile konu pekiştirilmeye çalışılmıştır. Afetlerden en çok etkilenen ülkeler, hazırlık ve acil yardım planlamaları ve müdahaleleri açısından öncü konumuna gelen ülkelerdir. Çalışmada, tümevarım sosyal araştırma modeli çerçevesinde, betimsel literatür tarama metodu kullanılmıştır.

## JAPONYA’DAKİ UYGULAMALAR

Ülke topraklarının deprem tehlikesiyle karşı karşıya olması, Japonya’nın afet yönetim alanında en etkin ülke konumunda olmasına ve sürekli bu alana yatırım yapmasına neden olmuştur (Atlı, 2006). Japonya’da erken uyarı sistemleri ve JMA (Japonya Meteoroloji Ajansı) tarafından deprem gözlem ağları oluşturulmuştur. Japonya’da deprem skalasına göre 5 ve daha büyük sarsıntılarda, otomatik olarak sarsıntı uyarısının alındığı sismometrelerin bulunduğu bölgedeki insanlara uyarı mesajlarını iletir.

Afet Yardım Yasası, 1946’da Showa-Nankai Depremi ve Tsunami’nin ardından 1.400’den fazla kişinin ölümüne yol açan afetlere müdahale etmek için 1947’de yürürlüğe girmiştir. 1959’da beşbinden fazla insanın ölümüne yol açan Isewan Tayfunu Japon hükümetini yeni bir mevzuat çıkarmaya zorlamıştır. Afet Önlemleri Temel Yasası, 1961’de

afet risklerini azaltmaya yönelik entegre bir yaklaşım uygulamak için yürürlüğe girmiştir. Kanun, afet yönetimine hazırlıklı olma, hafifletme, müdahale ve iyileştirme döngüsünü kapsamaktadır. Aynı zamanda ulusal platformun, mali düzenlemelerin, afet yönetim planlarının ve kurumların ayrıntılarını da içermektedir (Ishiwatari, 2021).

Japonya’da herhangi bir afet durumunda, ilgili tüm kurumlar elde ettikleri bilgileri kısa bir süre içerisinde acil durum merkezi ile paylaşırlar. Bilgilerin toplandığı kriz merkezi de ilgili kuruluşların hazırladığı uygulama planları gereğince, faaliyetleri gözetim altında tutup eşgüdümü sağlar. Afet zamanında eyalet ve belediyeler düzeyinde de kriz merkezleri oluşturularak, faaliyetler ulusal düzeyde kriz merkezleri üzerinden yürütülmektedir (Atlı, 2006).

Yerel afet yönetim planlarının oluşturulması, acil durum operasyonlarının yürütülmesi, uyarı sistemleri oluşturulması, tahliye emirlerinin verilmesi, sel ile mücadele ve yardım faaliyetlerinin yürütülmesi gibi afetlerin yönetilmesinde başlıca sorumluluk belediyelere aittir. Ulusal ve yerel yönetimler sorumlulukları paylaşırken farklı ve tamamlayıcı roller üstlenirler (Ranghieri ve Ishiwatari, 2014). Yerel afet yönetimi planlarını formüle etmek ve planların uygulanmasını teşvik

etmek için yerel afet yönetim komiteleri kurulmuştur. Ulusal bakanlıklar, yerel yönetimlere gerekli mali desteği sağlarlar. Örneğin, sel önleme altyapısı, arama ve kurtarma için sübvansiyonlar, müdahale aşamasında yardım malzemeleri temini, geçici barınaklar, insanlar ve endüstri için günlük yaşamın iyileştirilmesi amacıyla yeniden yapılanma çalışmaları bunlar arasındadır (Isiwatari, 2021). Şekil 1’de belirtildiği gibi afet yönetiminin temel basamağını belediyeler oluşturmaktadır.



Şekil 1: Japonya’da afet yönetiminde yetkili organlar (Atalay, 2010).

Japonya ulusal acil durum yönetim yapısında eşgüdüm fonksiyonu, bütünü ile Ulusal Arazi Ajansı (NLA) denetimi altındadır (Erkal ve Değerliyurt, 2009). NLA'nın hazırladığı arazi kullanım planları, ülke gelişme planları çerçevesinde bölge planlarının temel yapısını oluşturur. Bu kurumun bünyesinde deprem bürosu da bulunmakta olup, afet zararlarının azaltılması konusunda faaliyetler yürütmektedir (Atlı, 2006). NLA içinde mevcut olan Afetleri Önleme Bürosu'nun Yapılanması; Genel Yönetim Dairesi, Afetleri Önleme Koordinasyon Dairesi, Yeniden İnşa ve İyileştirme Dairesi Deprem Afetine Karşı Önlemler Dairesi, Afetlere Karşı Önlemleri Uygulama Dairesi ve bu daireye bağlı olan Haberleşme Ofisi şeklindedir (Atalay, 2010). NLA tarafından eyaletlerden köylere her yerleşim yerinin ve bölgenin yerleşim planları, haritaları, binaların konumu ve yapısı, her evde yaşayan insanların ayrıntılı bilgileri bilgisayar ortamına işlenmekte ve gerektiğinde yenilenmektedir. Dolayısıyla afet meydana geldiği zaman hangi bölgede hangi insanların etkilenmiş olabileceği, hangi bölge ve binalarda yerleşim olduğu arama kurtarma ve müdahale ekiplerine bildirilmektedir. Bu da afet durumunda afetzedelere daha hızlı ulaşabilmeyi ve oldukça önemli olan acil yardım müdahalelerinin kısa bir süre içinde yapılmaya başlanmasını sağlamakta ve böylece daha fazla insan hayatı kurtarılmaktadır (Atalay, 2010).

Japonya’da meydana gelen Kobe depreminden sonra, Sağlık, Çalışma ve Refah Bakanlığı (MHLW) 10 Mayıs 1996’da Afetlerde ilk acil bakım sisteminin güçlendirilmesinin iyileştirilmesi başlıklı temel bir planı

yayınlanmıştır. Bu planın içeriğinde, sağlık personelinin yerel afet önleme toplantılarına teşvik edilmesi, afette karşılıklı yardım anlaşmalarının düzenlenmesi, Acil Tıbbi Bilgi Sisteminin bakımı, Afet hastanelerinin bakımı, afet tıbbi bakımını güçlendirmek için halk sağlığı merkezi işlevinin güçlendirilmesi, afet tıbbi bakımı, tatbikatlar ve tatbikatların uygulanması konusunda farkındalığın artırılması, itfaiye teşkilatı ile iş birliğinin yapılması gibi konular bulunmaktadır. 1995 Kobe depreminden sonra, Japon Ulusal Afet Tıbbi Sistemi (NDMS) geliştirilmiştir. Temel olarak bir afet üssü hastanesi, bir acil tıbbi bilgi sistemi, Afet Anahtar Hastaneleri, Afet Tıbbi Yardım Ekibi (DMAT) ve hava ambulanslarından oluşur (Homma, 2015).

Kobe depremi sonucunda altıbinden fazla insanın hayatını kaybetmesi ile erken uyarı sistemleri daha da geliştirilmiştir. J-Alert sistemi 2007 yılında başlatılmıştır (Yenilmez, 2011). J-Alert, yetkililerin ülke çapında hoparlör, televizyon, radyo, epostave hücre yayınları sistemi aracılığıyla yerel medyaya ve vatandaşlara doğrudan uyarı yayınlamasına izin veren uydu tabanlı bir sistemdir. Özellikle deprem ve füze saldırılarında hoparlör aracılığıyla olabildiğince vatandaşa ulaşarak afet hakkında farkındalık yaratmak, vatandaşlara J-Alert raporları, tahliye talimatları, sel uyarıları, radyasyon uyarıları, yol koşulları ve ulaşım sistemlerinin durumu ve barınaklar hakkında bilgi vermek temel hedefleri olmuştur. Böylece erken uyarıların tahliye sürelerini hızlandıracağı ve acil durum müdahalesinin koordinasyonuna yardımcı olacağı düşünülmüştür. Japon yetkililere göre bu uyarılarla, yerel yetkilileri bilgilendirmek yaklaşık 1 saniye, mesajı vatandaşlara iletmek ise 4 ila 20 saniye sürmektedir. Şiddetli hava durumu uyarıları hariç tüm uyarılar beş dilde yayınlanmaktadır. Uyarılar 11 Mart 2011 depremi ve tsunami sırasında beş dilde yayınlanmıştır (J-Alert, 2016).

Bunların dışında tsunami uyarı sistemi 2013 yılında oluşturulup çok fonksiyonlu afet parklarının sayısı da artırılmıştır. Afet sığınma yerleri olarak bilinen kentsel parkların önemi, 1923'te Tokyo Büyük Kanto Depremi'nden sonra artmıştır. Bu farkındalık depreme cevap olarak barınak ve tahliye sistemi oluşturulmasını sağlamıştır. 1956 yılında Japonya kentsel parkların nasıl yönetilmesi gerektiğini belirlemiş ve şehir planlarına kanunlarına dâhil etmiştir. Kentsel parklar içerisinde, tahliye ve sığınma alanları, lojistik depolama alanları, yardım ve malzeme dağıtım alanları, acil durum komuta merkezi, barınma alanları, tıbbi yardım alanları, haberleşmenin sağlanacağı alanlar, heliport sahası, temel ihtiyaçların sağlanacağı alanlar bulunmaktadır (Masuda, 2014). Şekil 2'deki Miki Parkı, afetten etkilenen insanları barındırmak, korumak, kurtarmak için bir üs olarak kullanılmaktadır. Bu parkta inşa edilen kubbe şeklindeki yapı normal zamanlarda tenis kortu afet zamanında ise acil durum merkezi olarak kullanılmaktadır. Japonya'da yaralıları için zor şartları olan kurtarma faaliyetlerinde aeromedikal tahliye yapılmaktadır.



Şekil 2: Japonya Miki Park

## ŞİLİ'DEKİ UYGULAMALAR

Şili iklim bölgelerinin çeşitliliği ve benzersiz bitki hayvan türleri ile tanınsa da depremler ve volkanik hareketlerle de sıkça gündeme gelmektedir. Aktif volkanların %60'ından fazlası Pasifik ateş çemberi adı verilen, Pasifik Okyanus'unun etrafını kuşatan Pasifik kuşağında yer almaktadır. Şili de bu ateş çemberinin bir parçası olarak volkanik hareketlerin tehdidi altındadır. Volkanların yanı sıra, depremler, tsunami, kuraklık, yangınlar, heyelan ve taşkınlar ile karşı karşıya olan bir ülkedir (Chile, 2020). Dünyada meydana gelen depremlerin yaklaşık %80'i on ülkede meydana gelmektedir. Bu ülkeler Endonezya, Çin, Japonya, Pakistan, Şili, Rusya, Türkiye, İran, Peru ve İtalya'dır. Dünyada meydana gelmiş en büyük deprem 9.5 büyüklüğünde ölçülmüş olup, 22 Mayıs 1960 yılında Şili'de meydana gelmiştir (Adaş ve ark., 2012). Bu depremde 5000 kişi hayatını kaybetmiş ve evsiz kalan insanların sayısı yaklaşık 2 milyona ulaşmıştır. Şili'nin başkenti Santiago ve Concepcion'u vuran deprem büyük gelgit dalgalarına ve volkanik hareketlenmelere sebep olmuştur.

Hatta tsunami dalgaları Hawaii ve Güney Afrika sahillerinde bile büyük hasarlara yol açmış ve 61 insanın ölümüne sebep olmuştur (Yiğiter, 2008).

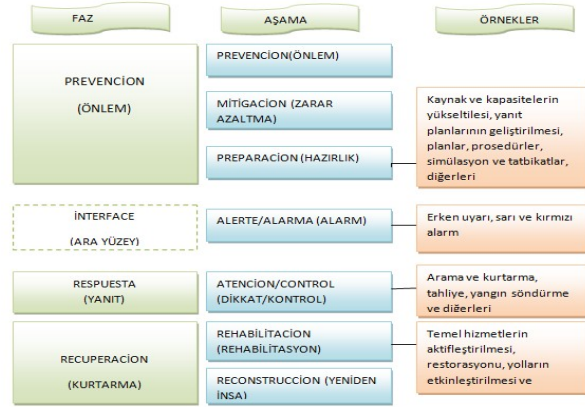
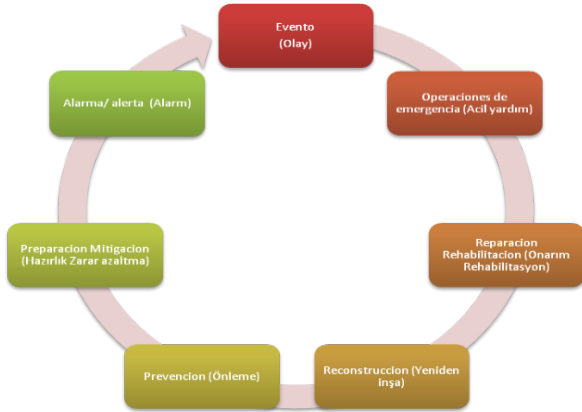
Şili'de 2010 yılında meydana gelen 8.8 büyüklüğündeki deprem sonucu yaklaşık 800 dolayında insan yaşamını yitirmiştir (Koçak, 2010). Yaşanan kayıplar 1960 Depremi'ne göre az olsa da 2010 depremi kurumsal düzeyde ülkenin hazırlıklı olmadığını ve böyle bir olaya nitelikli bir şekilde cevap vermediğini göstermiştir. Etkilenen bölgede sağlık sistemi çökmüş, iletişimde ciddi hatalar meydana gelmiş ve etkilenen nüfusun tahliyesinde sıkıntılar oluşmuştur. Olumsuz deneyim toplumda ve kurumlarda derin bir değişikliğe gidilmesi ile

sonuçlanmıştır. Afetlere hazırlık yapılması yanıtlanması ve hafifletmesi için 2014 yılında Ulusal Afet Risk Yönetimi Politikası kabul edilmiştir (Bronfman ve ark., 2016). 1974 yılında afetlerin organizasyonu, önlenmesi ve koordinasyonunun sağlanması amacıyla kurulan Şili İçişleri Bakanlığı Ulusal Acil Durum Ofisi (ONEMI), volkanik patlamalar, heyelan, deprem, fırtına, yangın ve kuraklık gibi afet olayları için planlama, koordinasyon, risk yönetimi ve afet sonrasında meydana gelen problemlerin çözümünün yanı sıra, toplum için risk oluşturan afet ve acil durumlarda Ulusal Sivil Koruma Sistemi'nin koordinasyonundan da sorumludur. Şekil 3'te belirtilen ONEMI olağandışı yönetim döngüsü ve Şekil 4'te belirtilen Şili risk yönetim döngüsündeki planın içeriği Aprueba Plan (2017)'den değiştirilerek alınmıştır. Şili'de erken uyarı sistemi (CAT), ulusal olarak bölgenin sürekli izlenmesinden sorumludur. CAT genel olarak insanları, mülk ve çevreyi potansiyel olarak etkileyebilecek zararları, risk veya acil durumlar hakkındaki mevcut bilgileri olabilecek en kısa süre içinde toplamak, değerlendirmek ve duyurmak için tahrip edici olayların oluşumu ve gelişimini sürekli izler (Readiness response, 2020). Şili'de meydana gelen afetin ölçeğine göre kırmızı, sarı ya da yeşil alarm verilip halkın ve kurumların mevcut duruma göre hareket etmesi sağlanır.

Aynı zamanda tehlike ve risk haritaları ile Şili Üniversitesi Fizik Bilimleri ve Matematik Fakültesi Milli Sismoloji Merkezi (CSN), Deniz Kuvvetleri Hidrografik ve Oşinografi Hizmeti (SHOA), Ulusal Sismoloji Merkezi, Şili Meteoroloji Ofisi (DMC), Ulusal Orman Şirketi (CONAF), Volkanik Gözlem Ağı, Ulusal Orman Şirketi, Güney And Dağları Volkanik Gözlemevi, Ulusal Tsunami Merkezi ve Ulusal Jeolojik ve Madencilik Hizmeti gibi

kuruluşlar da afet öncesi ve sırasında bu konuda rol

oynamaktadır (Chile, 2017).



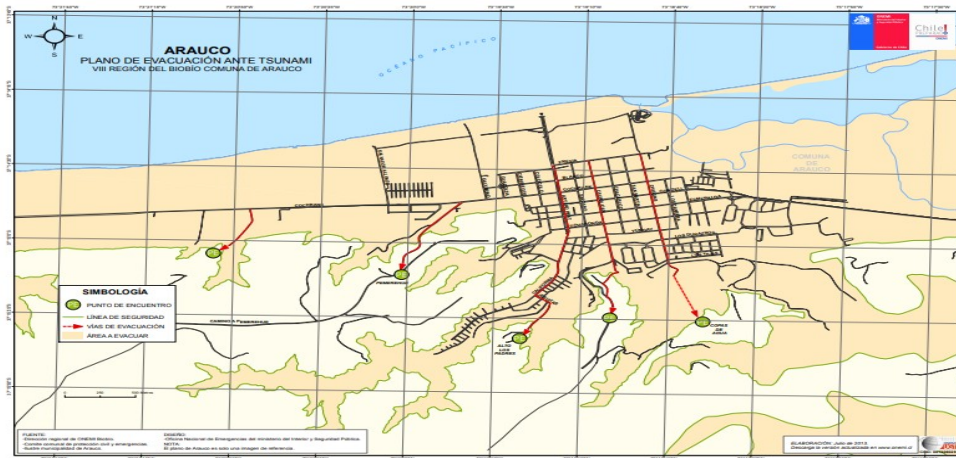
Şekil 3: ONEMİ olağandışı durum yönetim döngüsü (Aprueba Plan, 2017).

Şekil 4: Şili risk yönetim döngüsündeki planın içeriği (Aprueba Plan, 2017).

Ulusal Sivil Koruma Planı, klasik olarak trafik ışıkları renkleri olan yeşil, sarı ve kırmızı renklerle derecelendirme yapmaktadır (Alerma Temprana 2020). Şekil 5'te de belirtilen tahliye planı afet türüne göre önceden belirlenmiş ve halk ile paylaşılmıştır.

Acil durum veya afet meydana geldiğinde polis, itfaiye ve sağlık ekipleri kendi alanlarına giren müdahaleler kapsamında hareket ederler. Bu ekipler

sırasıyla, karabiners, bomberos ve SAMU olarak isimlendirilir (Chile, 2017). SAMU, etkilenen bölgede triyaj ve tıbbi bakım uygular, psikososyal destek sağlar, hasta nakillerini düzenler, hava taşımacılığını koordine eder.



Şekil 5: Tsunami tehdidi öncesi Arauco Bölgesi tahliye planı (Chile, 2017).

## YENİ ZELANDA'DAKİ UYGULAMALAR

Yeni Zelanda, Pasifik Okyanusu havzasında, ateş çemberinde yer almaktadır. Bu ada ülkesi aynı zamanda Pasifik ve Avustralya plakalarının çarpışan kenarlarındadır. Bu tür benzersiz coğrafi koşullar Yeni Zelanda'yı dünyada depreme en yatkın ülkelerden biri yapmaktadır (Sun ve ark., 2021). Yeni Zelanda volkanik patlama, deprem, tsunami, sel, fırtına ve erozyonlara da maruz kalmaktadır. En sık görülen doğal afetler toprak kayması ve seldir. Ancak genel olarak bakıldığında bu afetlerin etkileri yerel düzeyde olup, kayıpları en alt seviyededir. Son yıllarda Yeni Zelanda Hükümeti afet yönetimi alanında çeşitli yenilikler getirmiştir. 2002 yılında Sivil Savunma Acil Durum Yönetimi Kanunu (CDEM) kabul edilmiştir. Ayrıca herhangi bir afet ya da acil durumun meydana Genel stratejisinde 4R formülü bulunmaktadır. Bunlar, Risk Reduction (risk azaltma), Readiness (hazırlıklı olma), Response (yanıt), Recovery (kurtarma ve geri kazanma)'dır. Amaç, bu konularda liderlik sağlamaktır. NEMA, her biri farklı görev ve sorumluluğa sahip olan kişi, kurum ve kuruluşlarla birlikte çalışmaktadır. İlgili kuruluşlar arasında, sivil toplum örgütleri, topluluklar, yerel otoriteler, merkezi hükümet, sosyal yardım kuruluşları, eğitim kuruluşları, araştırmacılar, uluslararası kuruluşlar ve hükümet dışı kuruluşlar bulunur (Annual Report, 2020). Yerel veya bölgesel olayları izlemek ve ulusal öneme sahip olayları yönetmek için donatılan Ulusal Kriz Merkezi oluşturulmuştur. Yine Sivil Savunma Acil Durum Yönetimi Grupları (CDEM) 2002 yasasının temel bir bileşenidir. Yeni Zelanda'da bölge sınırları içinden seçilmiş konsey üyelerinden oluşan 16 CDEM Grubu vardır (Readiness response, 2020).

Yeni Zelanda Müdahale ekipleri, **Yeni Zelanda Acil Durum Yönetim Yardım Ekibi**

getirdiği zararların finanse edilebilmesi için de Afet Sigorta Sistemi oluşturulmuştur (Çolak, 2016). 2010–2011 yıllarında Yeni Zelanda'nın Christchurch kenti bir dizi yıkıcı depremle sarsılmıştır. 4 Eylül 2010 tarihinde 7.1 büyüklüğündeki birinci deprem, binalara ve altyapıya ciddi zararlar vermiştir. 22 Şubat 2011'de 6.3 büyüklüğündeki ikinci deprem 185 can kaybına, şehir merkezi ve özellikle doğu banliyölerinde büyük hasara neden olmuştur. 13.000'den fazla artçı sarsıntıyla birlikte bu depremler Yeni Zelanda'nın yaşadığı en pahalı ve sosyal açıdan yıkıcı felaketleridir (Dickinson, 2019).

2019 yılında MCDEM yerine, Ulusal Acil Durum Yönetim Ajansı (NEMA) kurulmuştur.

(Glasse,2014), **Ulusal Uyarı Sistemi ve Acil Durum Mobil Uyarı** gibi sistem ve ekipler bulunmaktadır. Bunun dışında önceden belirlenip halk ile paylaşılan tahliye plan ve haritaları ile yerel acil durum prosedürleri ve karşılaştıkları risklere yönelik ileri hazırlık sağlamak için Northland topluluklarıyla ortaklaşa geliştirilen Topluluk Müdahale Planları (CRP) bulunmaktadır (Mobile Alert, 2020). Ayrıca Derin Okyanus Değerlendirmesi ve Tsunami Raporlaması (DART) şamandıraları, deniz seviyesinde ki değişiklikleri izleyen derin okyanus cihazlarıdır. DART şamandıraları, deniz tabanı sensörleri aracılığıyla su basıncındaki ilişkili değişiklikleri ölçerek tsunami tehditlerini tespit eder. Cihaz, Derin okyanusta deniz seviyesindeki bir mm'den daha az değişiklikleri dahi ölçebilir. Bir DART şamandırası ile 7/24 izleme merkezi arasındaki iki yönlü iletişim, hızlı değerlendirmeye ve ardından halka uyarı tavsiyelerinin sağlanmasına olanak verir (Annual Report, 2020). Ulusal uyarılar, CDEM gruplarına, acil servislere, acentelere ve yetkililere



MCDEM tarafından bildirilmektedir. Alarm durumunda topluluklara radyo, tv, medya vb aracılığıyla mesajlar ve uyarıların ulaşmasını sağlamak ise CDEM gruplarına aittir. Bunun dışında Yeni Zelanda'da yaşayanların cep telefonlarına acil durum bilgilerini sağlamak için EMA teknolojileri kullanılmaktadır

Yeni Zelanda'da buldukları bölgenin afet profiline göre eğitim alan ve arama kurtarma ve acil

müdahale konusunda eğitim alan kişilerden oluşan NZ-RT ve NZ-EMAT ekipleri vardır. Bu ekiplerin operasyonel işlev ve yetenekleri farklıdır. Ayrıca bu ekipler buldukları bölgenin risk profiline ve ihtiyaçlarına göre eğitim almaktadır. Ulusal Uyarı Sistemi 7/24 aktif olan bir sistemdir. Bu sistemden sorumlu olan kuruluş NEMA'dır. Ayrıca Tsunami İzleme ve Algılama Ağı da bulunmaktadır.

## TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALAR

Türkiye'de afetlerle ilgili kanuni düzenlemeler ve kurumsal anlamdaki ilerlemeler, olaylar ve tecrübeler sonrası gündeme gelmiş ve meydana gelen problemlere ilişkin çözümler hızlı bir şekilde üretilmiştir. Bu sebeple afet zararlarını azaltma çalışmalarına yönelik, kurumsal yapılanmalar ve bütün diğer düzenlemeler, afet ve acil durumun altında yatan sebebine yönelik kalıcı çözümler oluşturmak yerine, afetin hemen ardından oluşan problemleri ve acil ihtiyaçları gidermek amacıyla yüzeysel çözümler üretmiştir. Bunun sonucunda da her afet sonrasında, diğerleri yetersiz kaldığı için yeni yasal düzenlemelerin oluşturulması kaçınılmaz olmuştur (Çilingir, 2018).

Türkiye doğa kökenli afetler başta olmak üzere insan kaynaklı ve teknolojik afetlerin sık yaşandığı bir ülkedir. Ülkemizde yaşanan doğal afetleri önem ve istatistik sırasına göre, deprem, heyelan, su baskınları, kaya düşmeleri, yangınlar, çığ fırtına ve yeraltı suyu hareketleri şeklinde sıralamak mümkündür (Atalay, 2010). Anadolu'da yaşamış eski uygarlıkların da depremler başta olmak üzere birçok afete maruz kaldıklarını arkeolojik araştırmalar göstermektedir (JICA, 2004).

1939 yılında Erzincan Depremi'nde, 32968 insan hayatını kaybetmiş, 116720 bina yıkılmıştır (Haçın, 2014). 1942 Niksar-Erbaa, 1943 Adapazarı-Hendek, 1943 Tosya-Ladik, 1944 Bolu-Gerede

yörelerinde yedi ay gibi kısa zaman aralıklarıyla depremler meydana gelmesi sonucunda 43.319 insan ölmüş, 100.000 kişi yaralanmış ve ortalama 200.000 yapı da yıkılmış veya ağır hasar görmüştür (JICA, 2004). Bunun üzerine 4623 sayılı "Yer Sarsıntılarında Evvel ve Sonra Alınacak Tedbirler Hakkında Kanun" 18 Temmuz 1944 yılında çıkarılmıştır. Ana hatlarıyla, depremlerin ülkenin hangi bölgelerinde meydana gelebileceğinin tespitinin yapılması ve halkın bilgilendirilmesi, deprem bölgelerinde yapılacak yapılar için yönetmeliklerin çıkarılması ve uygulanması zorunluluğu getirilmesi, bütün şehir ve ilçelerde acil yardım ve kurtarma planlarının hazırlanması, zemin araştırmaları yapılması gibi zarar azaltıcı tedbirleri içermektedir (Tercan, 2018).

Konu ile ilgili bir diğer önemli kanun ise bazı değişiklikler yapılmış olsa da günümüzde hala yürürlükte olan, 15.05.1959 tarihinde çıkarılan 7269 sayılı "Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun" olmuştur. Bu kanun, daha önce afet zararlarının azaltılması amacıyla yapılan tüm düzenlemeleri tek bir kanun altında toplamış, o tarihe kadar yalnızca deprem ve su baskınlarını kapsayan zarar azaltma çalışmaları, ülkemizde sık görülen heyelan, kaya düşmesi, yangın, çığ düşmesi ve diğer doğal afetler olarak genişletilmiş, aynı

zamanda doğal afet zararlarının azaltılabilmesi amacıyla afet öncesi, sırası ve sonrasında, hem merkezi hem de yerel olarak yapılması gereken çalışmaları yeniden düzenlemiştir (JICA, 2004). 1999'da meydana gelen Marmara Depremi ile Türkiye, afetlere karşı hala yeterli ve hazırlıklı olmadığı gerçeği ile yüzleşmiştir. Bu depremden sonra hem yasal hem de proje odaklı bir dönem başlamıştır. Ülkemizde afet yönetimi ve organizasyonu açısından dönüm noktası olan olay, 17 Ağustos 1999 Marmara Depremi'dir. 7.4 büyüklüğündeki depremde 17.480 insan hayatını kaybetmiştir. 1999 yılında 583 sayılı KHK ile Başbakanlığa bağlı Türkiye Acil Durum Yönetimi Başkanlığı kurulmuş, 27 Aralık 1999 tarihli 586 sayılı KHK ile Sivil Savunma Müdürlüğüne bağlı 11 ilde arama kurtarma birlik müdürlükleri oluşturulmuştur. Aynı tarihte Zorunlu Deprem Sigortası yürürlüğe konulmuştur (23919 sayılı KHK, 1999). 17 Haziran 2009 tarihinde de 5902 sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun yayınlanmıştır (Kaşıkçı, 2016). Kanunun yürürlüğe konulmasının asıl sebebi, önceki dönemlerde oluşan çok başlılığın kaldırılmasıdır. Dolayısıyla Başbakanlığa bağlı Türkiye Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Bayındırlık ve İskân Bakanlığına bağlı Afet İşleri Genel Müdürlüğü ve İçişleri Bakanlığına bağlı Sivil Savunma Genel Müdürlüğü tek çatı altında toplanarak Başbakanlığa bağlı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) kurulmuştur (Şahin, 2014). Daha sonra bu kurum, 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile 15 Temmuz 2018 tarihinde İçişleri Bakanlığına bağlanmıştır. 5902 sayılı yasada yer alan Afet ve Acil Durum Yüksek Kurulu, Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu ve Deprem Danışma Kurulu 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile kaldırılmış ve yerine Afet ve Acil Durum Danışma Kurulu oluşturulmuştur (30479 sayılı Kararname, 2018).

Afet ve acil durumların dijital ortamda izlenmesi, yönetilmesi, kaynakların verimli bir şekilde kullanılması ve yöneticilere alacakları karar hususunda destek sunması amacıyla AYDES geliştirilmiştir (Ochmas ve Balyemez, 2019).

AFAD Başkanlığı, Türkiye'nin bir deprem ülkesi olmasından ötürü depremle alakalı tehlike ve risklerin belirlenerek deprem zararlarının azaltılmasına yönelik alınacak olan önlemleri kapsayan politikaların belirlenmesinden sorumlu olup konuyla ilgili birçok çalışma ve proje geliştirilmektedir. Bu amaçla, afet öncesi, afet sırası ve afet sonrasındaki müdahale planlamasının hazırlanması için 2013 yılında Türkiye Afet Müdahale Planı oluşturulmuş (TAMP) ve 3 Ocak 2014 tarihinde yürürlüğe konulmuştur (İnal ve Erbaydar, 2016). TAMP'İN temel amacı, Afet ve acil durumlara ilişkin müdahale çalışmalarında görev alacak hizmet grupları ve koordinasyon birimlerine ait rolleri ve sorumlulukları tanımlamak, afet öncesi, sırası ve sonrasındaki müdahale planlamasının temel prensiplerini belirlemektir. Bu kapsamda görev alacaklar, bakanlıklar, kamu kurum ve kuruluşları, STK'lar, özel kuruluşlar ve gerçek kişileri kapsamaktadır (TAMP 2014).

AFAD, acil durum ve afet olayı meydana geldikten sonra İl Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi'nin vereceği bilgilere dayanarak, olay türü ve ölçeğine göre 4 seviyeden birini seçer. 1. yerel imkanların yeterli olduğu, 2. destek illerin takviyesine ihtiyacın olduğu, 3. ulusal desteğe ihtiyaç duyulduğu, 4. uluslararası desteğe ihtiyaç duyulduğu anlamına gelir (TAMP, 2014). Afet sonrasında geçici iskân alanları oluşturularak bu alanlarda halkın temel ihtiyaçları karşılanmaktadır. Ayrıca yiyecek, içecek, giyecek gibi ihtiyaçlar Kızılay tarafından da Türkiye'de ve diğer ülkelerde afetzedelere sağlanmaktadır. Bunların dışında bu

ihtiyaçların karşılanması için sözleşme imzalanan kuruluşlar mevcuttur.

Acil durum ve afetlerde hastane kapasitesinin geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğin artırılması, hizmetin artırılması, panik ortamının engellenmesi, müdahalenin hızlı ve etkili yapılabilmesi, kısaca hastanelerin afet ve acil durumlara hazırlıklı olmalarını sağlamak amacıyla Hastane Afet Planı (HAP) 20.03.2015 tarihinde yayınlanarak yürürlüğe konulmuştur (HAP, 2015). Türkiye’de afetlerde tıbbi yardım, olay yerinde 112 ambulans ekipleri, UMKE ve diğer kurum kuruluş ve STK’lardan katılım sağlayanlar tarafından sağlanır. Türkiye’de çalışmalar, 2015 yılında çıkarılan Hastane Afet Planları (HAP) ile başlamıştır. Afet meydana geldikten sonra HAP protokolü uygulanmaktadır.

2014’te aktifleşen AFAD Türkiye Deprem Veri Merkezi Sistemi ile Türkiye’de deprem istasyonu işleten ve deprem gözlemi yapan bütün kamu kurumu, üniversite ve yerel kuruluşların depremle ilgili verilerini sisteme işler, depremlere ilişkin bilgilendirmelerin yalnızca AFAD tarafından yapılması konusu Cumhurbaşkanlığı kararnamesi ile 15 Temmuz 2018 tarihinde hüküm altına alınmıştır (Türkiye deprem, 2019). Türkiye’de toplamda 1100 adet deprem gözlem istasyonu bulunmaktadır.

Ülkemizde sismoloji ve meteoroloji merkezleri aracılığı ile afetin ön bulgu ve belirtileri izlenip değerlendirilmektedir. Olayın meydana gelebilmesi halinde etkileyeceği nüfus ve bölge tahmin edilir. Konu ilgili birimlere bildirilir, bu bilgiler doğrultusunda TAMP kapsamında hazırlanmış olan planlar yürürlüğe konulur. Türkiye’de tehlike durumu anlaşıldıktan sonra var olan imkânlarla bilgilendirme yapılır.

Ülkemizde il içerisinde itfaiye, UMKE (Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi) ve AFAD’a ait arama kurtarma ekipleri ve 11 ilde arama kurtarma birlik müdürlükleri bulunmaktadır. Bunun dışında AKUT

gibi gönüllü dernekler ve JAK (Jandarma Arama Kurtarma Timleri) gibi ekipler de arama kurtarma faaliyetlerine katılmak tadır.

1947 yılında Japonya’da kabul edilen Afet Yardım Yasası ile tahliye merkezlerinin kurulması, acil geçici konutların sağlanması, evlerin geçici onarımı gibi maddeler de bulunmaktadır. Fakat ülkemizde geçici barınma alanları ile ilgili çalışmalar 2015 yılında çıkarılan Geçici Barınma Merkezlerinin Kurulması, Yönetimi ve İşletilmesi Hakkında Yönerge ile başlamıştır. Japonya’da afetlere karşı güvenli kentler oluşturmak üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Afet sonrasında barınma ve tahliye alanları olarak kullanılan yeşil alanlar, eğitim yapılarının bahçeleri ve afet parkları bulunmaktadır.

2009 yılında AFAD’ın kurulması ile afetlerle ilgili kurumlar tek çatı altında toplanarak bir gelişme kaydedilmiştir. Fakat yine de bütün mevzuat tek bir kanunda toplanmadığı için kurum içinde bir kısım yetki, görev ve sorumluluk paylaşımları yeterince netlik kazanamamıştır.

İllerdeki arama kurtarma ekiplerinin yetersizliği durumunda en yakın olan birlik müdürlüğü afet bölgesine intikal etmektedir. Fakat bu belli bir zaman almakta ve enkaz altından zamanında çıkarılamayan afetzedeler hayatlarını kaybedebilmektedir. Bütün illerde KBRN arındırma üniteleri bulundurulmalıdır.

Ayrıca ülkemizde risk gruplarına yönelik çalışmaların azlığı da dikkat çekmektedir. Özel durumu olan insanların, riskli grupların (hasta, fiziksel-zihinsel engelli, yaşlı, çocuk) barınma ve tahliye ihtiyaçlarının göz önünde bulundurulduğu müdahale ve tahliye planları yapılmalıdır. Ayrıca AFAD önderliğinde sivil toplum kuruluşlarının, iş sektörlerinin ve yerel yönetimlerin iş birliği ile Mahalle Gönüllülük Sistemleri geliştirilmelidir. Böylece halk da afet yönetimi konusuna dâhil edilmiş olacaktır.

## YEREL DÜZEYDE YAPILAN ACİL YARDIM PLANLAMALARI: BATMAN İLİ ÖRNEĞİ

Yerel düzeydeki yerleşim yerinde herhangi bir afet meydana geldiğinde afet türüne göre 26 hizmet grubundan bütünüyle veya gerekli olanların katılımına göre müdahale faaliyetlerine başlanır. İl afet ve acil durum yönetim merkezi Valinin sorumluluğundadır. Olay sonrası İl Afet Acil Durum Yönetim Müdürlüğü (AFAD)'den alınan ilk ve tamamlayıcı bilgiler doğrultusunda seviye belirlemesi ve il koordinasyon toplantısı yapılır. Normalde yılda iki defa toplanan bu kurul afet ve acil durumlarda valinin başkanlığında derhal toplanır. Bilgiler değerlendirilip gerekirse il afet müdahale planı uygulamaya konulur. 3. ve 4. seviye ilan edildiğinde çalışmalara katılacak olan servislerin başına AFAD Daire Başkanlıkları görevlendirilir. Müdahale organizasyonunda planı uygulamaya koyan servis Operasyon Servisi'dir. Bilgi toplama, belgeleme, evrak kayıt yapma, değerlendirme ile raporlama ve izleme hizmetlerini ise Bilgi ve Planlama Servisi yapmaktadır. Müdahalede görev yapan hizmet gruplarına destek olmak için ihtiyaç duyulabilecek ekipman ve malzeme temin etmek ve tesisler kurmaktan sorumlu olan servis Lojistik ve Bakım Servisi'dir. Acil gereksinimlerin finansal yönetimi ise Finans ve İdari İşler Servisi tarafından yapılmaktadır. Şehrin afet öncesi, sırası ve sonrasında yapılacak olan müdahalenin planlamasının temel ilkelerini belirlemek ve acil durum veya afetlerle ilgili müdahale faaliyetlerinde görev alacak koordinasyon birimleri ve hizmet gruplarına ait rol ve sorumlulukları tanımlamak amacıyla İl Afet Müdahale Planları hazırlanır (TAMP, 2014). Batman, ekonomik ve sosyal iyileşme nedeniyle göç alan bir şehirdir. Batman için deprem, sel, heyelan, KBRN ve terörizm olayları afet riskleri arasındadır. Bunların dışında Batman, meteorolojik

afetlere de açık bir şehirdir. Özellikle bahar aylarında yoğun sağanak yağışların yaşandığı bir bölgede yer alan Batman, plansız kentleşme ve İluh deresinin Batman Çayı'na bağlanmadan önceki kısmı üzerine kurulmuş olması sebebiyle sel ve taşkınlara maruz kalmaktadır (Sunkar ve Tonbul, 2011). Batman ve ilçelerinin deprem tehlike ve risk haritaları ile sel risk haritaları, bu bölgede olası afet durumları için önlem alınmasında önem taşır.

Batman'a en yakın lojistik depo, 97 km uzaklıkta olan Diyarbakır ilinde bulunmaktadır. AFAD tarafından lojistik depoya ek olarak yerel kapasitenin iyileştirilmesi amacıyla on adet cep depo yerleştirilmiştir (Cep depo, 2019). Barınma ve toplanma alanları belirlenmiştir. En geniş alana sahip olan barınma alanında 2266 adet konteyner kurulabilmektedir. Tüm barınma ve toplanma alanları AYDES'e işlenmiştir ve tahliye planları ile İl Yerel düzey hizmet grubu planları oluşturulmuştur. Normal zamanlarda yeşil alan ya da spor alanları olarak kullanılan bu parklar afet sonrasında, toplanma alanı, tıbbi bakım alanı, mutfak, yükleme boşaltma alanı, yardım malzemeleri idare yeri, heliport sahası, su tankı, yerel yönetim müdürlüğü gibi fonksiyonlar üstlenmektedir. Ülkemiz de de yeşil alan sayıları artırılmış ve halkın bu alanlara kolay ulaşabilmesi için internet üzerinden ikamet adresine yakın olan acil toplanma alanı kolaylıkla bulunabilmektedir.

Batman ili için AFAD'ın hazırlamış olduğu tehlike ve risk haritaları mevcuttur. Erken uyarı sistemleri bulunmamakta fakat afet durumunda yetkili kişilere e-posta ya da mesaj yoluyla bildirim gelmektedir. Halkın uyarılması tv, radyo, telefon, cami hoparlörleri, araç hoparlörleri aracılığıyla yapılmaktadır. Olay yerine giden ilk ekipler tarafından ihtiyaç analizi yapıp bilgiler

toplanmakta ve AYDES'e veri girişi sağlanmaktadır. Yiyecek, içecek, giyecek temini, Kızılay ve önceden planlanıp sözleşme imzalanan kurumlar tarafından yapılmaktadır. Arama kurtarma faaliyetleri konusunda personel sayısı eksik kalmakta, bu durumlarda en yakın arama kurtarma birlik müdürlüğü tarafından destek olarak olay yerine intikal edebilmektedir. Tıbbi yardım, 112 ambulans ekipleri, UMKE ve gönüllü kuruluşlarca yapılabilmektedir. Hastaneler de afet anında HAP

protokolü uygulanmakta olup gerekli personel görev yerine hemen ulaşabilmektedir. Ayrıca il için hazırlanmış olan barınma alanları, tahliye alanları ve acil toplanma alanları önceden belirlenmiştir. Batman ilinde AFAD için gelen çağrılar 112 Komuta Kontrol Merkezi personeline karşılanmaktadır. Sel, taşkın riski taşıyan İluh Deresi için de bir çözüm henüz geliştirilememiştir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Afetler hayatın bir gerçeğidir. Özellikle afet meydana geldikten hemen sonra, daha önce hazırlanmış olan acil yardım planlarının hızlı ve etkili bir şekilde uygulamaya konulması kargaşayı önleme açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca arama kurtarma ve müdahale yapacak olan kurum kuruluş ve STK'ların ne yapacağına ilişkin müdahale planları geliştirilmelidir. Olayın meydana geldiği alanlarda ilk saatlerde bir kargaşa ve görev belirsizliğinin mevcut olduğu bilinmektedir.

Ülkemizde de diğer ülkelerde bulunan erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Meteorolojik afetler konusunda önceden haber verme imkânı bulunmakta, fakat ani gelişen afetler için halkın uyarılacağı sistemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca halk uyarıldığı sırada gerekli görülürse, bu sistemler tarafından toplanma alanları ve tahliye merkezlerinin de bilgisi verilmelidir. Bu konuda Japonya kendini geliştiren ülkeler arasındadır. Erken uyarı sistemleri tek başına yeterli değildir. Afetin ilk dakikalarında insanlar tek başınadır ve arama kurtarma, sağlık ekiplerinin herkese aynı zamanda ulaşması dünyanın hiçbir yerinde mümkün değildir. Bundan dolayı altın saatler denilen ilk 72 saatte bireylerin afetlere hazır olması çok önemlidir. Bunun olabilmesi için de afet anında ne yapmaları gerektiği, afet ve acil durum

çantasının gerekliliği, tahliye, toplanma alanı vb. konular için halka eğitimler verilmeli, tatbikatlar yapılmalı ve en önemlisi afet bilinci oluşturulmalıdır.

Afetler sırasında sosyal medya aracılığıyla yanıltıcı bilgiler yayılabilmektedir. Bu sorunun önlenmesi için sosyal medyada da sorumlu kuruluşlar tarafından halka bilgilendirmeler yapılmalı, bilgi kirliliği ortadan kaldırılmalıdır.

Bu yayının içeriğinde ele alınan Japonya, Şili ve Yeni Zelanda'da tahliye çalışmalarına önem verilmektedir. Afet meydana gelmeden önce şehir ve hastanelerin tahliye planları yapılmaktadır. Afet sonrasında tıbbi tahliye, kültürel mirasın tahliyesi, insanların güvenli alanlara veya şehirlere tahliyesi yapılmaktadır. Ülkemizde de tahliye planlarının yapılmasında ilerleme kaydedilmektedir.

Afetle ilgili yapılan acil yardım planlarının eksikleri, afetler ortaya çıkınca fark edilmektedir. Bunların sebepleri arasında, planları hazırlayanların kötü senaryoları yeterince düşünmemiş olması, rakamsal ölçümlerin kolay olmaması, planların tatbikatlarla yeterince pekiştirilmemesi, yeterli bilincin sağlanmamış olması ve afet müdahale ekiplerine yeterli bilgi verilmemesi sıralanabilir. Bu sebeple genelde büyük afetlerden sonra planlar değişmektedir. Planlar elektronik ortamda veya

eğitlimlerle halk ile paylaşılmalı, planlara yapılan eleştiriler göz önünde bulundurulmalı ve planlar sürekli güncellenmelidir.

Afet planları hazırlanırken sivil toplum kuruluşlarının ve gönüllülerin olaya dâhil olması sağlanmalıdır. Toplumsal sistemin normal işleyişine devam edebilmesi için önemli olan çevre ve konut gereksiniminin en hızlı sürede karşılanması gerekmektedir. Van Erciş Depremi'nde mevsimin kış olması, afetin geniş bir alana yayılması ve afet için planların yapılmaması

olması sebebiyle problemler yaşanmıştır. Bu problemlerin yaşanmaması için barınma alanlarının seçimine dikkat edilmelidir. Bunun dışında lojistik desteğin halka yeterli ve etkin bir şekilde dağıtılması, psikososyal desteğin sağlanması konularının üzerinde durulmalıdır.

### Teşekkür

Bu yayının geliştirilmesinde öneri ve düzeltmeleriyle katkıda bulunan hakemlere sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.

## KAYNAKLAR

Adaş, G., Turgut, N., Akçakaya, A. (2012). Büyük afetlerde sağlık hizmetlerinin organizasyonu ve triaj. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 28 (Ek Sayı), 124-134

AFAD (2020). İdari Faaliyet Raporu. <https://www.afad.gov.tr/kurumsal-raporlar>, 15.04.2021

Alacantara, AI. (2002). Natural hazards, vulnerability and prevention on natural disaster in developing countries. *Geomorphology*. 47, 107-124

Atlı, A. (2006). Afet yönetimi kapsamında deprem açısından Japonya ve Türkiye örneklerinde kurumsal yapılanma., ss. 320 Ankara, Asil Yayın Dağıtım. ISBN: 9789759091972.

Aprubea Plan Nacional de Emergencia. (2017). <https://siac.onemi.gov.cl/documentos/1434.pdf>, 08.04.2021

Atalay, S. (2010). Acil durum hizmet grupları verilerinin standartlaştırılması ve TABİS'e uygun hale getirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Bakanlıklara Bağlı, İlgili, İlişkili Kurum ve Kuruluşlar ile Diğer Kurum ve Kuruluşların Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (2018, 17 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 30479).

<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/19.5.4.pdf>

Batman'a lojistik cep depo. (2019). <https://batman.afad.gov.tr/batmana-lojistik-cep-depo>, 17.11.2019

Bronfman, NC., Cisternas, PC., Vazquez, EL. & Cifuentes, LA. (2016). Trust and risk perception of natural hazards: implications for risk preparedness in Chile. *Natural Hazards*. 81, 307-327

Centro de Alerma Temprana. (2020). <https://www.onemi.gov.cl/cat/>, 10.04.2021

Chile Disaster Management Reference Handbook. (2017). <https://reliefweb.int/report/chile/chile-disaster-management-reference-handbook-may-2017>, 15.04.2021

Çilingir, GA. (2018). Türkiye'de Uygulanan Afet Yönetimi Politikalarının İncelenmesi: Yasal Düzenlemeler ve DASK. *Resilience*. 2 (1): 13-21

Çolak S.Ö. (2016). Risk ve Kriz Yönetimi, T.C İstanbul Üniversitesi. [http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/acilyardimveafetyonetimi\\_ao/riskvekrizy%C3%B6netimi.pdf](http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/acilyardimveafetyonetimi_ao/riskvekrizy%C3%B6netimi.pdf), 12.04.2021

Demirci, A. & Karakuyu, M. (2004). Afet yönetiminde coğrafi bilgi teknolojilerinin rolü. *Doğu Coğrafya Dergisi*. 9(12), 67-100

Dickinson, S. (2021). Alternative narrations and imaginations of disaster recovery: a case study of relocatees after the Christchurch, New Zealand, earthquakes. *Social and Cultural Geography*. 22(2), 273-293

Erkal, T. & Değerliyurt, M. (2009). Türkiye’de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*. 14, 147-164

Genç, NF. (2007). Türkiye’de doğal afetler ve doğal afetlerde risk yönetimi. *Stratejik Araştırmalar Dergisi*. 9, 201-226

Glasse, S. (2014). Reaction rescuers in action. [https://www.scdf.gov.sg/docs/default-source/sgfpc-ibrary/sgfpc/reaction-2015.pdf#:~:text=Rescuers%20in%20action%20is%20the,and%20Paramedics%20Challenge%20\(SG FPC, 12.04.2021](https://www.scdf.gov.sg/docs/default-source/sgfpc-ibrary/sgfpc/reaction-2015.pdf#:~:text=Rescuers%20in%20action%20is%20the,and%20Paramedics%20Challenge%20(SG FPC, 12.04.2021)

Haçın, İ. (2014). 1939 Büyük Erzincan Depremi. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*. 30 (88): 37-70

Homma, M. (2015). Development of the Japanese national disaster medical system and experiences during the Great East Japan Earthquake. *Yonago Acta Medica*. 58 (2), 53-61

Ishiwatari, M. (2021). Institutional coordination of disaster management: engaging national and local governments in japan. *Natural Hazards Review*. 22(1), 1-6

J-Alert: disaster warning technology in Japan. (2016). <https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/disaster-technology-japan, 10.04.2021>

JICA (2004). Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu, Ankara.

Kadioğlu, M. (2008). Modern Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri. Kadioğlu, M., Özadamar, E. (ed.). *Modern bütünleşik afet yönetiminin temel ilkeleri kitabı içinde (s:1-35)*. JICA Türkiye Ofisi

Kaşıkçı, F. (2016). Türkiye’de afet yönetimi. *Kocaeli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*. 7 (13), 33-56

Koçak, H. (2010). Doğal yıkım olaylarının zararlarının azaltılmasında yerel halkın ve yöneticilerin duyarlılığının önemi: Şili ve Haiti Örnekleri. *Mülkiye Dergisi*. 34 (268), 353-363

Masuda, N. (2014). Disaster refuge and relief urban park system in Japan. *Landscape Architecture Frontiers*. 2 (4), 52-60

New Zealand Government Annual report 2019/20 (2020). <https://www.civildefence.govt.nz/assets/Uploads/publications/dpmc-annual-report-2020.pdf, 12.04.2021>

Ochmas, FA. & Balyemez, S. (2019). Afet yönetiminde disiplinler arası bilgi sistemleri. *Kent Akademi*. 12(4), 779-791

Chile. (2020). [https://repositorio digital.onemi.gov.cl/bitstream/handle/123456789/4110/PoliticaNacional\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y,14.04.2021](https://repositorio digital.onemi.gov.cl/bitstream/handle/123456789/4110/PoliticaNacional_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y,14.04.2021) Ranghieri, F. & Ishiwatari, M. (2014). Learning from megadisasters: lessons from the Great East Japan earthquake. Washington, DC: World Bank.

Readiness & Response. (2020). <https://www.civildefence.govt.nz/cdem-sector/the-4rs/readiness-and-response/, 10.04.2021>

Sun, X., Richards, AYC., Kleinsman, T. & Innes, A. (2021). Improving human resource mobilisation for post-disaster recovery: A New Zealand case study. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 52, 1-10

Sunkar, M. & Tonbul, S. (2011). Effect of human factors on occurrence of flood and torrent events in Batman, southeastern Turkey. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 10 (37), 267-292

Şahin, AU. (2014). Afet yönetimi faaliyetlerinin kamu hizmeti kavramı çerçevesinde değerlendirilmesi. *TESAM Akademi Dergisi*. 1 (2), 7-30

Tercan, B. (2018). Türkiye’de afet politikaları ve kentsel dönüşüm. *Abant Kültürel Arş. Dergisi*. 3(5), 102-120

Türkiye deprem gözlem sistemleri çalışma grubu. <https://deprem.afad.gov.tr/icerik?id=4&menuId=9>, 10.11.2019

T.C Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2015). Hastane Afet ve Acil Durum Hazırlama Planı (HAP) Hazırlama Kılavuzu. Ankara: Sistem Ofset

T.C Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2014). Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP). [https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/2419/files/Afet\\_Mud\\_Pl\\_ResmiG\\_20122013.pdf](https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/2419/files/Afet_Mud_Pl_ResmiG_20122013.pdf), 15.10.2020

UNDHA (1992). Internationallly Agreed Glossary of Basic Terms Related to Disaster Management. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/004DFD3E15>

B69A67C1256C4C006225C2-dha-glossary-1992.pdf, 15.12.2020

Yavaş, H. (2005). Türkiye’de doğal afetlerin merkez yerel ilişkiler açısından yönetim sorunları. *DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 7 (3), 280-301

Yenilmez G. (2011). Japonya’daki deprem ve tsunami erken uyarı sistemleri ve 11 Mart 2011 “Büyük Doğu Japonya Afeti’ndeki performansları. 1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, 11-14 Ekim 2011 içinde (s: 1-9) Ankara

Yiğitler, DN. (2008). Planlamada afet bilgi sistemi ve yönetiminin coğrafi bilgi sistemleri ile modellenmesi: Adana Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi. Ankara.