

## Doğal Afet Uygulamaları ve Yönetimi

\*Oğuz ŞAHİN

<sup>1</sup>Oğuz ŞAHİN, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [osahan947@gmail.com](mailto:osahan947@gmail.com), ORCID: 0000-0002-4477-6244

Geliş Tarihi/Received:

15.05.2023

Kabul Tarihi/Accepted:

01.07.2024

e-Yayın/e-Printed:

01.07.2024

### ÖZET

Dünya genelinde son zamanlarda, toplumlara ve hayvanlara çok büyük şekilde toplu ölüm ve ciddi yaralanmalara sebep olan bir sürü doğal afetlerin yaşandığı tüm insanlıkça görülmüştür. Bu ödevimiz, Türkiye’de doğal afet yönetimi, afet kavramı ve çeşitleri konuları üzerine odaklanmaktadır. Doğal afet, ne zaman meydana geleceği belli olmayan ve ani gelişen durumlar olması nedeniyle her daim tüm uluslarca müdahaleye hazır olarak tetikte beklenmesinin gerekliliği ortadadır. Doğal afet olduğu anda ve olay sonrasında çok süratle müdahale bireylerin yaşamlarını kurtarmada çok öneme haizdir. Afet meydana geldiği zaman neler yapılacağı, insani yardımların nasıl ve ne şekilde olacağı çok iyi bir planlama ve koordinasyon ile mümkün olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmamız, afet olmadan önce, afet olduğu anda ve afet bittiğinde neler yapılacağı afetten kaynaklanan zararın en minimum seviyeye indirilmesi, gerekli hazırlıkların yapılması, yaralananlara ilk yardımın nasıl sağlanacağı ve yıkılan, ağır hasar alan ve sular altında kalan yerlerin tekrar yapılması gibi konuların planlanma süreçlerini kapsamaktadır. “Özmen, (2013) ve Disaster Terminology, (2005)’e göre; Geleneksel model de afet yönetimini, afetlerin can ve mal kayıplarına sebep olmaması veya kayıpların en aza indirilmesinde afet öncesi ve afet sonrasında alınacak önlemlerin tamamıdır.” Ülkemizde 2013 senesinde çıkarılan afet ve acil durum müdahale yönetmeliğinde afete müdahale ve yaralılara ilk yardım ile birlikte yapıların yeniden yapılması konularını düzenlediği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Türkiye’de Afet, Deprem, Doğal Afet, Afet Yönetimi, Afet Planları:

## Natural Disaster Applications and Management

### ABSTRACT

The world has recently experienced a number of natural disasters that have caused massive mass deaths and serious injuries to communities and animals. This assignment focuses on natural disaster management in Turkey, the concept and types of disasters. Since natural disasters are unpredictable and sudden events, it is obvious that all nations should always be on alert and ready to intervene. Very rapid intervention at the time of a natural disaster and after the event is of great importance in saving the lives of individuals. It is seen that what to do when a disaster occurs, how and in what way humanitarian aid will be provided is possible with a very good planning and coordination. In addition, our study covers the planning processes of issues such as what to do before, during and after the disaster, minimizing the damage caused by the disaster, making the necessary preparations, how to provide first aid to the injured and how to rebuild the destroyed, heavily damaged and flooded places. "According to Özmen, (2013) and Disaster Terminology, (2005); in the traditional model, disaster management is all of the measures to be taken before and after the disaster to prevent disasters from causing loss of life and property or to minimize losses." In the disaster and emergency response regulation issued in 2013 in our country, it is seen that it regulates the issues of disaster response and first aid to the wounded and reconstruction of buildings.

**Key Words:** Disaster, Earthquake, Natural Disaster, Disaster Management, Disaster Plans in Turkey

## GİRİŞ

Dünyamızın kurulduğu günden bu zamana kadar olan sürede yaşamış ve yaşamakta olan insanoğlu her zaman tabiatı ve tabiatta meydana gelen olayları çözmeye çalışmışlardır. İnsanlık, Dünya üzerinde meydana gelen tabiat olaylarına karşı elindeki tüm güçlerle müdahale ve mücadele etmektedir. Fakat ne yapılırsa ve ne kadar tedbirler alınsa da doğanın yerle bir edici yıkımı karşısında binlerce insan ve hayvan ölümlerinin ve yaralanmalarının önüne geçememektedir. Doğal afetlerden kaynaklı ve teknolojik afetlerden kaynaklı yaşamı olumsuz şekilde etkileyen yıkım gücü çok yüksek olaylara afet denmektedir. Gezegenimizde gerçekleşen bir doğa olayının afet anlamına gelmesi için can kayıplarının, yaralanmaların ve maddi boyutta büyük zararların olması gerekmektedir. “Varol (2016) ve Gültekin (2016)’e göre; Afetler genelde birden ortaya çıkan hem ekonomik ve hem sosyal kayıplara neden olan olaylardır.” Doğal afetler, insanların yaşamını ve sosyal yapıyı çok derinden etkisi altına alan olaylardır. Doğal nedenlerle ya da insani nedenlerden dolayı meydana gelsin, doğal afet tüm canlıları, maddeleri ve tabiatı etkilemekte ve çok büyük yıkıma sebep olmaktadır. Afetler gezegenimizde tekerrür eden bir tarafıyla canlı yaşamını tehdit eden doğal olaylardır. Bu pencereden bakıldığında doğal afetler canlı yaşamının karşı karşıya kalacağı bir durumdur. Doğal afetsiz bir hayat düşünülmemelidir. Tüm insanlığın ve canlı yaşamının doğal afetlerle yüz yüze gelme durumu bizlere afetlerin hayatımızda hep var olacağı ve tüm bireylerin doğal afetlere karşı mücadele etme ve onunla birlikte hayatını devam ettirmek için kendilerini geliştirme zorunluluğunu ortaya koymuştur. “Varol (2016) ve Gültekin (2016)’e göre; Dünyada meydana gelen küresel ısınma ve iklim krizinin sebep olduğu doğal afetler bugün insanların göç etmenin temel nedenlerinden biridir. “Dünyamızın hızla ve aşırı derecede ısınması sebebiyle, iklim değişiklikleri meydana gelmekte ve bununla beraber önlenemez doğa olayları oluşmakta çok büyük insan ve hayvan kayıpları yaşanmakta bu durum ise insanlığı çaresiz bırakmaktadır.

### Afet Kavramı Nedir?

“Akdağ, (2002)’e göre; Doğal Afet, ülkelerin hem fiziki kayıpları ve hem de ekonomik yönden büyük hasar ve kayıpların gerçekleştiği yaşamı ve insan hareketlerini durdurarak, hayatın akışını negatif şekilde etkisi altına alan doğal, teknolojik veya insan kaynaklı çıkarılan olayların tümüdür.” Can ve mal kaybına yol açabilecek, genel hayatı etkileyen, kaynakların yetersiz kaldığı, sistemlerin işlemediği olaylara afet denir. Afetler doğa veya insan kaynaklı olarak oluşur. “Güvel, (2001)’e göre; Red Cross ve Red Crescent Societies’in hazırladığı World Disaster Report’a göre afet, ondan fazla insanın ölümüne ve yüzdenden fazla insanın etkilenmesine ya da yardım için devletlerin ilgili kuruluşlarına talepte bulunmasına neden olan olaylar olarak tanımlanmaktadır.”



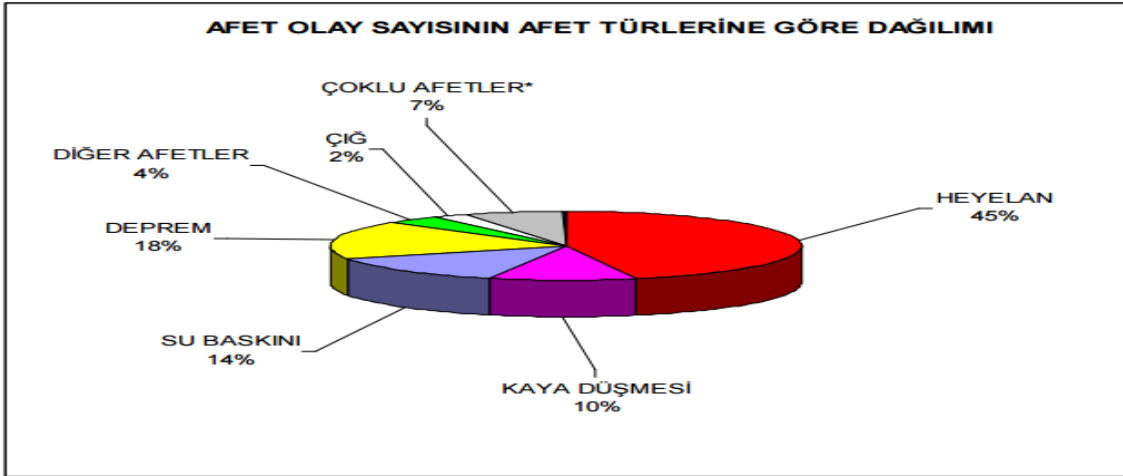
Şekil 1: Su Baskını Görüntüsü

### Doğal Afet Türleri Nelerdir?

“Hoyois, (2006) ve Ark, (2006)’e göre; Dünya üzerinde afetler, doğal ve teknolojik afetler olarak iki kısma ayrılmıştır. Doğal afetler de kendi içinde hidro meteorolojik ve jeolojik afetler halinde sınıflandırılmıştır. Doğal afetlere baktığımızda kasırgalar, heyelanlar, su taşkınları kıtlıklar, ekstrem sıcaklıklar, çığlar, kuraklıklar, orman yangınları, dalga kabarmaları ve böcek istilaları, kabul edilmektedir. Jeolojik afetler ise Volkan patlaması, tsunami ve deprem olarak ayrılmıştır. Teknolojik

afet ise ulaşım kazası, endüstriyel kaza ve çeşitli kazalar olarak ayrılmıştır.” Endüstriyel kazalar ise kimyasal maddelerin etrafa dağılması, endüstriyel yapıların yıkılması, radyasyona maruz kalınması, büyük patlamalar, oluşan gaz kaçağı, kimyasal zehirlenmeleri içermektedir. Ayrıca, Ulaşım kazasını kapsayan deniz, hava ve kara taşımacılığı sektörlerinde olan kazalarda teknolojik afetler olarak kabul edilmekte olup çeşitli kaza gruplarında bulunan endüstriyel kabul edilmeyen ve mevcut binaların yıkılması, yangın ve patlamalar teknolojik afet olarak görülmektedir.

Birleşmiş Milletler Afet Yardım Komisyonu Bürosunca 1974 yılında hazırlanan “Türkiye’de Acil Yardım Teşkilatları” başlıklı raporda Türkiye’de meydana gelen doğa kaynaklı afetler: depremler, toprak kaymaları, kaya düşmeleri, su baskınları, çığ düşmeleri şeklinde sıralanmıştır (Ertürkmen 2006).



Şekil 2: (Gökçe ve diğerleri., 2008)

### Türkiye’de Doğal Afet Yönetimi

Türkiye’de doğal afet yönetimi ve planlama yapılması alanındaki en büyük etken 17 Ağustos 1999 yılında meydana gelen Marmara Depremi olmuştur. Ülkemizin jeolojik yapısı, coğrafi konumu ve ikliminin özellikleri sebebiyle, birçok doğal afetle karşı karşıya kalmıştır. Yaşanan afetleri bertaraf edebilme konularında çok önemli gelişmeler ve tecrübeler kazanılmıştır. Türkiye’de çarpık şehirleşme ve imar yasalarına aykırı şekilde yapılaşma, tam anlamıyla planlı olmayan sanayileşmenin etkileri nedeniyle şehirlerimiz afet tehlikesi ve tehdidine hazırlıklı olmadığı da net bir şekilde ortadadır. Türkiye’de, özellikle doğadan kaynaklanan afetlerle insanlarımızın yüzleşmesi sıkça yaşanmaktadır. Meydana gelen bu afetler bazen çok sayıda can ve mal kaybına neden olmaktadır. Bahse konu afetler meydana gelmeden, afet meydana geldiğinde ve afet sonrasında neler yapılacağını planlı ve programlı şekilde neler olacağını belli olması için 5902 sayılı “Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı teşkilatı ve görevleri hakkındaki kanun” 29.05.2009 tarihinde kabul edilmiştir. Çıkarılan bu yasayla; il seviyesinde, il özel idaresinin içinde, valiliğe bağlı İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri kurulmuştur Sivil savunma, Afet ve Acil Durum Eğitimi Merkezine çevrilmiştir. Bu yaklaşım ekseninde afet yönetimi; Afetlerin önleme, zarar azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme evrelerinden meydana gelmektedir. Buradan bir afet yönetim sistemindeki olayların “olaylar, acil durumlar ve afetler” olarak kategorize edilebileceği görülmektedir.







Şekil 4: Afet Hazırlık Tatbikat görüntüsü

### Acil durumlara müdahale planları ile ilgili faaliyetler;

- Kontrol ve koordine etme sistemleri geliştirilmesi
- Kapasite fazlalığı protokolleri
- Bilgi yönetim sistemi
- Kurumlar arası iletişimin, tahliyelerin, vatandaşlara bilgi verilmesi, koruma sağlanması ve güvenlik tedbirleri kapsamında tüm ekipmanların ve ilgili destek malzemelerinin stok planları yapılmaktadır.

### Hazırlık Aşamasında Yapılması Gerekenler;

- Tüm hastane ve sağlık kuruluşlarının risk değerlendirmesi yapılmalı
- Afet erken uyarı sistemi kurulmalı (tsunami, fırtınalar, seller ve kuraklık vb.)
- Acil müdahale operasyon planları güncel olmalı
- Sağlık personeli ve afet konusu ile ilgili personele eğitimler verilmeli
- Afet senaryoları hazırlanarak tatbikat yapılmalı
- Toplumun her kesimi doğal afet gerçeğine hazırlanmalı
- Televizyon ve sosyal medyada, vatandaşları afet bilinçlendirme yayınları yapılmalı

### Müdahale Aşaması

- Afete müdahale yapılmaya başlandığında, ilgili tüm kurum ve kuruluşlar acil durum müdahale planlarını belirli bir probleme göre harekete geçirir.
- Herhangi bir bölgede doğal afet meydana geldiğinde, yapılması gereken ilk hareket; çok hızlı bir ihtiyaç ve hasar değerlendirmesi yapmak olacaktır.

### Müdahale Evresinde Yapılması Gerekenler

- Doğal afetten zarar gören herkese süratle sağlık yardımı ihtiyaçları değerlendirilmeli
- Hastanelerde afet kaynaklı hasar değerlendirmeleri yapmalı ve sağlık hizmetinin devamlılığı sağlanmalı
- Tüm sağlıkçılara psikolojik olarak da destek sağlanmalı
- Bu aşama, iletişim, ulaşım, çevre ve insan sağlığı, hasar tespiti, yıkılan binaların yıkılması, yangın, patlama ve bulaşıcı hastalıklara neden olabilecek ve afetlerin olumsuz etkisini artırabilecek durumlara yönelik faaliyetleri içermektedir (Ergünay, 1996).



Şekil 5: Afete Müdahale Örneği

- Yaralanan insanlara, acil müdahale ve travma bakımları sağlanmalı
- Yaralı ve ölülerin kimlik bilgilerinin tespiti için tespit sistemleri oluşturulmalı
- Çevrenin sağlık durumu takip edilmeli
- Halkın, sağlıklı gıdaya ulaşması için tedbir alınmalı
- Afet risk iletişim ağları seri bir şekilde sağlanmalı ve halka uyarıcı sağlık önlem önerileri anlatılmalıdır.

### İyileştirme Aşaması

Acil durum bittikten hemen sonra başlayacak olan tekrardan mesken inşası evresidir. Bu aşamada sürdürülen faaliyetlerin amacı; Doğal afetin etkilerine maruz kalmış insanların tüm yaşam aktivitelerinin sağlanabilmesi için gerekli bütün çalışmaları düzenlemektir.

- Kurumlar arası haberleşmelerin nasıl sağlanacağı
- Sevk, idare ve ulaşımın nasıl düzenleneceği
- Doğalgaz, su ve elektrik kesinti yapılması ve kesintilerin tekrar açılması durumu
- Kanalizasyon taşmalarından kaynaklanabilecek hastalık bulaşma riskleri durumu
- Okullardaki eğitimin ve öğretimin devamlılığının nasıl sağlanacağı
- İnsanların, barınma problemlerinin nasıl çözüleceği durumu
- Toplumun, ekonomik ve sosyallik anlamda faaliyetlerinin sürdürülmesi

### Risk Azaltma Aşaması

Doğal afetler risk yönetimi planlarının umursanmadığı bölgelerde afet risk yönetimi kesinlikle başarıya ulaşamaz. Ayrıca yalnız başına uygulamaya konulan afet kriz yönetimleri, ani gelişen olaya müdahale etme biçiminde çok ilkel ve eski bir afet mücadele yönetim şeklidir. Bu sebepler nedeniyle afet kriz yönetimlerinden afet risk yönetimlerine geçiş yaparak doğal afet olduğunda olaya hemen müdahil olma ve afet bölgesini iyileştirme çalışmaları yerine daha fazla doğal afetlerin meydana gelmemesi için önceden hazırlıklar, zarar indirmesi, afet zamanı tahmini yürütme ve erken uyarı sistemi kurma alanlarına çok önem verilerek somut hareket tarzı benimsenmelidir. Doğal afet riskini azaltmak ve doğal afet risk yönetiminin süreklilik arz etmesi gerekmektedir. Bu alanda yapılan tüm çalışmalar insan yaşamının gündelik faaliyetleri içerisinde planlanıp değişen durumlara göre teknolojiye ayak uydurularak sürdürülmesi gerekmektedir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Türkiye Cumhuriyeti, afet planlamasında henüz istenilen seviyede gelişmiş ülkelerin düzeyine ulaşamamıştır. Bunun en büyük sebeplerinden birisi meydana gelen afetlerden hiçbir ders alınmamış olmasıdır. “Özden (2008) ve Sever (2008)’e göre; Doğal afet, doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olsun, doğal afet sonucu ortaya çıkan zarar ziyanın daha önceden yapılacak olan planlama ile en az orana düşürülmesi için gerekli tedbirlerin alınmasından daha çok ani gelişen durumların meydana gelmesinden sonra uygulanacak müdahale ve doğal afet etkilerini indirmeye yönelik tedbirler alınması çalışmaları ön planda olmalıdır. Doğal afet yönetimi diğer ülkelerdeki şekilde afet risk yönetimi ve adaptasyonu uygulama eğitimlerine gereken önemin verilmesi gerekmektedir.” Ülkemizce düzenlenecek olan afet planlamalarının başarıya ulaşabilmesi için aşağıdaki belirtilen konulara dikkat edilmesi gerekmektedir.

1. Ciddi anlamda etkili bir afet planlanmasında en önemli unsur afet olmadan önce yaşam kurtarıcı gerekli önlemleri almaktır. Ülkemizin hali hazırda bulunan doğal afet yönetimi planlarının yeniden gözden geçirilerek doğal afetler olmadan önce yapmamız gereken eğitim ve uygulamalı faaliyetlerin üzerinde durulması gereklidir.
2. Bir sorunda, Afetlerin tek elden yönetilmesindeki yetki karmaşasıdır. Daha önce de belirttiğimiz üzere Afet Merkez Koordinasyon Kurulu’nda 11 adet bakanlık olması bunun bir göstergesidir. Doğal afet yönetimi sistemi planlamaları siyasetin dışında direkt olarak Türkiye’nin bütün bölgelerini kapsayan doğal afet planlamaları denetimi için uygun bir sistem kurulmalı ve sistem ülkemizin her bölgesinde örgütlenmesi gereklidir.
3. Tüm kentlerde afet gönüllü grupları meydana getirilmeli ve bu gruplar çok iyi bir eğitimden geçirilmelidir. Bu gönüllü grupları gerekli olan konularda uzmanlaşmalıdır.
4. Doğal afet yönetiminde bilgi seviyeleri yüksek olan ülkelerin doğal afet mücadele planı ve kuruluşları örnek alınmalı ve yapmış oldukları en iyi uygulamalarına (müdahale, koordinasyon, uyum ve yönetim mekanizması, eğitim vs.) bakılarak, ülkemizde bu planlar uyumlu hale getirilerek kullanılmalıdır.
5. Ülkemizdeki bütün şehirlerin doğal afet geçmişleri taranmalı, doğal afetin meydana geldiği noktaları, fazlalığı ve afetin şiddeti tespit edilmelidir.
6. Afet yönetimlerinde Coğrafi Bilgi Sistemleri’nin kullanılması etkinleştirilmelidir.
7. Ülke genelinde tüm kesimlere bir afet bilinci yerleştirilmelidir. Bu afet bilinci toplumun her kesimine benimsetilmelidir. İnsanlarımıza, sadece teorik değil aynı zamanda pratik birebir afet eğitimleri verilmelidir.
8. Türkiye Cumhuriyetindeki üniversitelerde, “Doğal afetlere hazırlıklı olma ve bilinçlendirme bölümleri” açılarak, öğrenciler yetiştirilmelidir.

**KAYNAKÇA**

- Afad 2023. Türkiye Deprem Tehlike Haritası, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Ankara.
- Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/> (Son Erişim: 06.06.2024)
- Akdağ, S. E. (2002), Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi, Sayıştay Başkanlığı, Ankara.
- <http://www.acildurumyönetimi.com>, ziyaret tarihi: 04.04.2023
- Disaster Terminology, (2005). Prehospital and Disaster Medicine. Wisconsin: Wisconsin University.
- Ertürkmen C., 2006. Afet Yönetimi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kamu Yönetimi ve Siyaset Anabilim Dalı, Ankara.
- Ergünay O., 1996. Afet Yönetimi Nedir? Nasıl Olmalıdır? TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 263s. Ankara.
- Ergünay O., 1999. Acil Yardım Planlaması ve Afet Yönetimi, Uzman Der Dergisi 6 (7),10s. Ankara.
- Em-Dat: The Ofda/Cred International Disaster database-[www.em-dat.net](http://www.em-dat.net)-Univeriste Catholique de Louvain-Brussels-Belgium.
- <http://www.deprem.gov.tr/deprem.htm>, (Son Erişim: 04.04.2023)
- Güvel, E. A. (2001), Doğal Afetlerin Politik Ekonomisi, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, İstanbul.
- Hoyois, P., Below, R., Scheuren, J-M., Guha-Sapir.D. May.2006. Annual Disaster Statistical Rewiew Numbers andTrends.Univeriste Catholique de Louvain-Brussels-Belgium. Brussels.
- <http://www.jeofizik.org.tr>, (Son Erişim: 04.04.2023)
- Özmen, B. ve Özden, T., (2013). Türkiye'nin Afet Yönetim Sistemine İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme. İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 49: 1-28.
- Varol, N. ve Gültekin, T. (2016 a.) Afet Antropolojisi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 15(59), 1431-1436. Doi: DOI:10.17755/esosder.89650