


DERLEME / REVIEW

6 Şubat 2023 Depreminin Afet Yönetim ve Deprem Lojistiği Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of 6 February 2023 Earthquake in Terms of Disaster Management and Earthquake Logistics

Yusuf Ziya ŞİPAL 

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke İşletme Fakültesi, Lojistik Yönetimi Bölümü, Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı, Söke, Aydın, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 09.03.2023

Kabul tarihi/Accepted: 19.05.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Yusuf Ziya ŞİPAL Dr.Öğr.Üyesi

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke İşletme

Fakültesi, Yenikent, Söke- AYDIN

E-posta: sjpal@adu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-2951-1723

Öz

Afetler sadece insanı değil tüm canlıları ve toplumsal unsurları etkileyen olağanüstü olaylardır. Kelime, köken itibarıyla Arapça olup Büyük Felaket anlamına gelmektedir. Bu felaketlerin de içinde neden olduğu zararlar bakımından en büyüğü depremlerdir. Uluslararası tüm otoriteler tarafından depremler en fazla can ve mal kaybına neden olan felaketler olarak tanımlanmaktadır. Ülkemiz 6 Şubat 2023 tarihinde sadece kendi özelinde değil tüm dünya ölçeğinde en büyük deprem felaketlerinden birini yaşamıştır. Bu depremi farklı kılan arka arkaya, ardışık şekilde cereyan etmesi, gerçekleştiği saat ve mevsimsel özellikler ile çok geniş bir hinterlanda yayılmış olmasıdır. Bazı kaynaklar bu depremin ilk etapta, ülke milli gelirinin yaklaşık %12 si kadar bir ekonomik zarara sebep olduğunu kaydetmektedir. On binlerce yurttaşımız ise hayatını kaybetmiştir. Bu çalışma, deprem sonrası sürecin henüz devam ettiği bir aşamada afet yönetimi ve lojistiği açısından bir değerlendirme sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, afet yönetimi, lojistik.

Abstract

Disasters are extraordinary events that affect not only people but also all living things and social elements. The word is Arabic in origin and means Great Disaster. Earthquakes are the biggest in terms of damage caused by these disasters. Earthquakes are defined by all international authorities as the disasters that cause the most loss of life and property. On February 6, 2023, our country has experienced one of the biggest earthquake disasters not only in itself but also in the whole world. What makes this earthquake different is that it occurred one after the other, sequentially, and spread over a very wide hinterland with its time of occurrence and seasonal characteristics. Some sources note that this earthquake caused an economic loss of approximately 12% of the national income of the country in the first place. Tens of thousands of our citizens lost their lives. This study presents an evaluation in terms of disaster management and logistics at a stage where the post-earthquake process is still ongoing.

Keywords: Earthquake, disaster management, logistics.

1. Giriş

Afetler insanoğlunun yaşamının bir parçası olarak her zaman ihtimal dahilinde olan dünya yaşamının zoraki bir parçasıdır. Yok sayarak yaşayan toplumlara olduğu gibi bu ihtimali her zaman gözler önünde bulunduran ve sosyal yaşamını buna göre dizayn eden toplumlar da mevcuttur. Bu açıdan bakıldığında afet gerçeğinin algılanış biçiminin gelişmiş, gelişmekte olan ya da az gelişmiş olarak kabul edilen toplumlarda farklı olduğu anlaşılmaktadır. Uluslarda bu algının oluşmasında elbette afetlerin doğal ya da insan kaynaklı olup olmadığı ya da tekerrür etme derecesi de önemlidir. Arzu edilen odur ki, afet gerçeğinin ihtimal hesabı yapılmaksızın kabullenilmesidir. Deprem, sel veya yangın doğal afetlere örnek olarak gösterilebilirken nükleer sızıntı ya da silah tehdidi gibi insan kaynaklı afetler de literatürde tanımlanmaktadır. Bunun ötesinde yeryüzünde herhangi bir coğrafi alana meteor da düşebilir ya da enerji kaynağımız güneşte yaşanan patlamalar afet niteliğinde sonuçlar doğurabilir. Bunlar gerçekleşmeden sonuçları

yalnızca tahmin edilebilir, ancak gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkabilecek kaotik durum, afetin devamlılık göstermesi halinde yapılabilecekler önceden düşünülmeli ve buna göre önlemler alınmalıdır. Afet sonrası başta barınma ve sağlık olmak üzere güvenlik- asayiş, finansal ihtiyaçlar, lojistik desteklerin sağlanması, ulaştırılması, salgınlara karşı alınabilecek önlemler gibi oldukça geniş bir düzlemde konunun ele alınması her anlamda zarar gören toplumların daha çabuk toparlanmaları açısından hayati derecede önemlidir.

Afet kavramı ve süreçte yaşanan lojistik ihtiyaçlar son yıllarda Türkiye' de ve dünyada yaşanan afet ve benzeri olaylar yüzünden eskisinden daha fazla gündem olmaktadır. Dünyanın pek çok yerinde ve yakın zamanda Türkiye'de yaşanan orman yangınları, yine son zamanlarda hem küresel boyutta hem de ülkemiz sınırlarında ortaya çıkan seller, toprak kaymaları, bunun yanında Çernobil gibi çok geniş bir alanı- ülkeyi etkileyen nükleer sızıntı faciaları

yüzünden bu konu sıklıkla gündeme gelmiş ve süreç içerisinde yapılması gerekenler pek çok platformda ele alınmıştır. Deprem, dünyada en fazla can kaybına neden olan doğal afet olarak tanımlanmıştır. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) depremi “Yer kabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle aniden ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar şeklinde yayılarak yeryüzünü sarsma” hali olarak tanımlar (1). Japonya bir deprem ülkesidir ve bu gerçek ile yüzleştiğinden beri bu alanda oldukça sıkı politikalar uygulamaktadır. Bu yüzden de gerçekleşen depremlerde can kaybı oldukça az, maddi kayıp riski son derece düşüktür. Bu durumda Japonya'nın bu gerçekle yaşama konusunda tam olarak bilinçlendiği ve gereken önlemleri aldığı söylenebilir. Ancak ülkemiz ve komşu coğrafyalar için aynı şeyleri söylemek mümkün değildir. Yaşadığımız topraklar dünyanın önemli deprem kuşaklarından biridir ve depremler tarihimizde oldukça acı izleri olan trajedik bir gerçektir. Ancak yakın tarihimizde ve en son 11 ilimizi etkileyen korkunç, ardışık depremlerde görülmüştür ki bu konunun algılanması, gerekenlerin planlanması, uygulanması vb. açılardan olması gereken noktada değildir. Müteahhithlik mesleğinin yalnızca kelime anlamı ile ele alınması, yani bir inşaatın imar edilmesini taahhüt eden kişi olunabilmesi olarak kabul edilmesi, hiçbir ehliyete ihtiyaç duyulmadan bu mesleğin icra edilmesini mümkün kılmıştır. Denetlemelerin yetersizliği, liyakatsizlik, sıkça yapılan imar afları gibi hususlar da eklenince deprem afetinin Türkiye özelinde oldukça vahim sonuçlar doğurmasına şaşırılmamak gerekir. Deprem, ülkemizin karşılaşılabileceği tek afet olmamakla beraber doğurduğu yıkıcı sonuçlar açısından en önemlisidir. Bu çalışmada deprem afeti ile lojistik faaliyetler arasındaki ilişki incelenmiş, 6 Şubat 2023 tarihinde yaşanan felaketten sonraki durum analiz edilmiştir. Bu bağlamda Afet Yönetim Süreçlerinin dört unsurundan ilk ikisi ele alınmıştır. Bunlar; Zarar Azaltma Evresi ve Hazırlık Safhalarıdır. Afet durumları olağanüstü koşullar doğurduğundan özel mevzuata ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü bu tür kontrolsüz durumlarda soygun, yağma, gasp vb. olaylar ile sosyo-ekonomik imkanların kaybedilmesi neticesinde ödeme sorunları, eğitim süreçlerinde aksamalar vb. yaşanabilir. Sosyal hukuk devleti anlayışı ile bu tür durumların özel düzenlemelerle yeniden düzenlenmesi mecburi olabilir. 6 Mart 2023 tarihinde yaşanan depremi müteakip kredi borç ödemelerinin ertelenmesi, olağanüstü hâl ilanı ile beraber soygun, yağma gibi durumlara karşı hızlı gözetim ve tutuklamaların yapılması bu durumlara örnektir. Zarar Azaltma Evresindeki yasal düzenlemeler Çerçeve Kanun niteliğinde olmalı, gereken hukuki değişikliklerin hızlı bir şekilde gerçekleşmesi için ilgili kurumlara yetki devri sağlanmalıdır. Böylece afetin gerektirdiği düzenlemeler hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Afetlerin henüz gerçekleşmeden önce yapılması gerekenlerin planlandığı süreç Hazırlık Evresi olarak bilinmektedir. Bu evrenin başarılı bir şekilde kurgulanması, afet gerçekleştiğinde zamanında ve etkili bir müdahaleyi mümkün kılmaktadır. Hazırlık evresinde afetlerin bir simülasyonu yapılır. Böylece süreçle ilgili eğitim, tatbikat, önceden ikaz sistemlerinin konumu gibi hususlar sistematik bir yapıya kavuşur. Aynı zamanda acil yardım anında ihtiyaç duyulabilecek malzemelerin envanteri çıkarılır, bunlara ulaşım noktaları belirlenir. Bu süreçte halkın bilinçlendirilmesi, farkındalıklarının artırılması da amaçlanır.

1.1. Lojistik ve Afet Lojistiği Kavramı

Afet lojistiği lojistik kavramı içerisinde tanımlansa da temel amaç açısından işletme lojistiği kavramından farklıdır. Lojistik kavramı daha çok askeri alanda tanımlanan bir terim olarak algılanmakla beraber seri üretim anlayışının tarihiyle ortak bir geçmişi vardır. Lojistik kavramı pek çok kaynak ve otorite tarafından tanımlanmıştır. Tanımlar birbiri ile örtüşen ve çoğunlukla aynı anlama gelen kavramları içermektedir. Bu yüzden daha anlaşılabilir ve sade bir tanımı uygulamanın da içinde bulunan bir kurumdan, Orta Anadolu İhracatçılar Birliği'nden (OAİB) almak rasyonel olacaktır. OAİB'ye (8) göre Lojistik, “Bir ürünün ilk üreticiden son tüketiciye kadar nakliye, depolama, gümrükleme, ambalajlama, dağıtım gibi tüm süreçlerini kapsayan döngüsel bir bütündür”. Görüldüğü gibi lojistik, oldukça geniş bir yelpazede pek çok kavramın beraber işlevsel olduğu bir süreçtir. O yüzden tanımı kadar önemli bir diğer önemli husus da bu süreçlerin yönetimidir. Lojistik Yönetimi olarak betimleyebileceğimiz bu kavramı da Lojistik Derneği (LODER) şu şekilde ifade etmektedir. “Lojistik Yönetimi, müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere, üretim ve tüketim noktaları arasındaki, taşımaya konu olan ürünle ilgili bilgilerin ileri ve geri yöndeki hareketlerinin kontrol altında olması ve bu ürünlerin depolanmalarının etkin bir şekilde her aşamada planlanmasını içeren tedarik zinciri sürecinin bir aşamasıdır” (9). Lojistik ve Lojistik Yönetimi tanımları çoğu zaman bir maliyet ilişkisine de temas etmektedir. İşletme Lojistiği söz konusu olduğunda tanımın maliyet unsuru içermesi olağandır. Ancak Afet Lojistiği söz konusu olduğunda iki kavram arasındaki amaç farklılığı nedeniyle maliyet kavramı birincil öneme sahip bir husus değildir. Bu noktada Afet Lojistiği ve klasik İşletme Lojistiği kavramları birbirlerinden ayrılmaktadır.

Afet Lojistiği ile klasik lojistik arasındaki bazı temel farklılıklar şu şekilde açıklanabilir. Öncelikli olarak afet lojistiğinde temel amaç, afetten zarar gören insanlar ve diğer tüm canlıların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için gereken imkanları yaratmaktır. Bunun için afetin türüne göre makine- teçhizat tedarik edilmesi, afetten kurtarılanların öncelikli olarak yaşamsal ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Klasik anlamda lojistik faaliyetlerinin temelinde ise müşteri tatminini maksimize ederken bunu minimum maliyetle gerçekleştirmek vardır.

İki lojistik anlayışı arasında bir diğer temel fark süreçlerde ortaya çıkar. Örneğin afet lojistiğinde anında müdahale, kriz yönetimi ve anlık kararlar söz konusu iken klasik lojistik anlayışında olumsuzluklara karşı bu tür bir planlama öncelikli değildir. Ayrıca sürecin yönetiminde de farklılıklar ortaya çıkar. Klasik lojistik anlayışında taraflar belli olup standart usul ve esaslara göre sürece dahil olurlar. Oysa afet lojistiğinde süreç yönetiminde başta devlet kurumları olmak üzere sivil toplum kuruluşları ve anlık olarak ortaya çıkan yardım amaçlı gruplar vardır.

Lojistik faaliyetleri afet lojistiğinde genelde olağanüstü durumlarda icra ve ifa edilebildiğinden zaman yönetimi, faaliyetlerin etkinliğinin kontrolü gibi hususlarda da önemli farklılıklar ortaya çıkar. Klasik işletme lojistiğinde daha planlı icraatlar söz konusu olup denetimler de belirli standartlarda gerçekleşir. Oysa afet lojistiğinde çoğu zaman böyle bir şans yakalanamaz. Özellikle afetlerin boyutları önceden hazırlığı yapılan projeksiyonların üzerinde ise lojistik faaliyetlerde

aksama çok sık görülür. 6 Mart 2023 tarihinde Türkiye’de 11 ili etkileyen ve 7 Richter bareminin üzerinde şiddetle gerçekleşen iki büyük depremin sonrasında yaşananlar göstermiştir ki, afetin şiddeti bazen tüm hazırlıkların üzerinde olabilir ve tüm lojistik süreçler aksayabilir.

Literatürde Türkçe ve yabancı dillerde pek çok kaynak bulunmaktadır. Afetler farklı türlerde, farklı boyutlarda, farklı coğrafyalarda ve farklı zamanlarda ortaya çıkabildiği ve sonuçları açısından bir standart oluşturulmadığı için çalışmalarda çoğunlukla çerçeve koşulların belirlendiği anlaşılmaktadır.

Ersoy ve Börühan, 2013 yılında yaptıkları çalışmada afet durumunda lojistik süreçlerin genel bir analizini yapmışlar ve gerçekleşmesi gereken faaliyetleri kategorize etmişlerdir. Farklı ülkelerdeki örneklerin ele alındığı çalışmada ülkemizdeki eksiklikler tespit edilerek ortaya konulmuştur (2). Önsüz ve Atalay, 2015 yılında yapmış oldukları çalışmada afet lojistiğinin kavramsal çerçevesi üzerinde durmuştur. Çalışma, afet kavramının değişken boyutunu ön plana çıkaran bir içerik arz etmektedir ve bu bağlamda durumsal yaklaşımlar ile afet kavramının analiz edilmesi ve yönetilmesi gerekliliği üzerinde durmaktadır (3). Doğan, 2015 yılında yapmış olduğu çalışmasında meseleyi il bazında ele alarak Kocaeli ili örneğinde durumu analiz etmiştir. Türkiye’deki durumun anlaşılması için oldukça önemli olan bu çalışma, örnek alınan ilin İstanbul’a yakınlığı da göz önünde bulundurulursa oldukça önemlidir. Çalışma, afet lojistiği süreçlerinde yeni bir operasyonel öneri getirmektedir (4). Ağdaş ve arkadaşları, 2014 yılında yaptıkları çalışmada afet lojistik süreçlere analitik bir yaklaşım sergilemişler ve lojistik dağıtım merkezlerinin yer seçimlerinde SMAA-2 tekniğini kullanarak ampirik bir model ortaya koymuşlardır. Çünkü bu yer seçimi Çok Kriterli Karar Verme problemi olarak ele alınabilir. Bunun için gerekli istatistikler, afet durumlarında ilgili resmî kurumlar tarafından tutulmaktadır (5). Becerikliler, 2017 yılında yapmış olduğu çalışmasında Afet ve İnsani Yardım Lojistiği üzerinde durmuştur. Afet Lojistiği ve yardım faaliyetleri, böyle olağanüstü durumlarda tek başına kamusal örgütler tarafından üstlenilemeyebilir. Afetin boyutuna ve yıkıcı gücüne göre bazı insani yardım kuruluşları doğrudan harekete geçmektedir. Lojistik süreçlerde yardımın sivil toplum kuruluşları boyutu da oldukça önemlidir ve çalışma meselenin bu boyutuna odaklanmaktadır (6). Durhan, 2019 yılında yapmış olduğu çalışmasında yine bir saha çalışmasını ortaya koymuş, afet lojistiği kavramını Edirne ili bazında ele almıştır. Edirne ili Marmara deprem kuşağından da etkilenebilme potansiyeline sahiptir ancak ağırlıklı olarak Sel doğal afeti tehdidi daha baskındır. Nitekim zaman zaman bu afetler vukuu bulmuş, başta tarımsal araziler olmak üzere maddi manevi ciddi kayıpların yaşanmasına neden olmuştur. Durhan çalışmasında Edirne ilinin sel felaketi karşısında durumunu analiz etmiştir (7).

1.2. Afet Yönetim Süreçleri ve 6 Şubat 2023 Depremleri

Afet yönetimi farklı süreçlerden oluşan bir bütündür. Klasik anlamda işletme lojistiği de çok parçalı bir yapı arz eder ancak amaçsal farklılık afet yönetim süreçlerinin farklı tanımlanmasına neden olur. Afet yönetim süreçleri farklı kaynaklarda aynı anlama gelecek farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Türkiye Mühendis ve Mimarlar Odası Birliği İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi’nin Afet Yönetim Bilgi Kitapçığına göre (10) Afet

Yönetiminin genel hatları şöyledir;

- Zarar Azaltma
- Hazırlık Aşaması
- Müdahale Aşaması
- İyileştirme Aşaması İnşaat Mühendisleri Odası Ankara Şubesi, Afet Hazırlık ve Müdahale Komisyonu)

Bu süreçlerin başlangıcı “Zarar Azaltma Evresi” olarak tanımlanmıştır. Bu aşamada afet henüz olmamıştır ancak potansiyel olarak belirlenmiştir. Bazı afetlerin oluşumuna engel olmak mümkün olmamakla beraber olması halinde ortaya çıkabilecek kayıpların asgariye indirilmesi mümkündür. İşte Zararlı Azaltma Evresinin amacı budur. Riskin saptanması için yapılan çalışmalara örnek olarak riskin tespit edilmesi faaliyetleri, kentsel dönüşüm, riskli görülen yapı ve bölgelerin saptanması gibi uygulamaları içermektedir.

Bir afet meydan geldiğinde mümkün olduğunca hızlı ve etkili müdahale edebilmek için bu sürecin de önceden planlanması ve hatta tatbikatlarının gerçekleştirilmesi gerekir. İşte bu evreye de Hazırlık Evresi adı verilmektedir. Hazırlık evresi için yapılan çalışmalara; önceden uyarı sistemlerinin kurulması, rutin tatbikatlar, toplumun bilgilendirilmesi faaliyetleri ve gerekli tıbbi malzemelerin stoklanması gibi işlemler örnek olarak gösterilebilir.

Bu evreleri, Müdahale ve İyileştirme süreçleri takip eder. Önceki iki aşamanın felaket anında uygulama safhası olan bu aşamada başarılı olunabilmesi büyük oranda ilk aşamaların doğru planlanmasına bağlıdır.

Şekil 1’de genel hatları ile açıklanan Afet Yönetiminin süreç basamakları birbirleri ile ilişkili aşamaları temsil etmektedir. Başlangıç aşaması olarak Zarar Azaltma safhası belirlenmiş olup son safha İyileştirme aşamasıdır. Başarılı bir afet yönetimi için bu süreçlerin önceden planlanması, tatbikatlarının yapılması şarttır. Bu çalışmada 6 Şubat 2023 tarihinde 11 ilimizi doğrudan etkileyen iki depremin Afet Yönetim Süreçlerinin ilk iki dinamiği özelinde değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Müdahale ve İyileştirme evreleri henüz ifa edilmektedir. Bu deprem, maliyeti 100 milyar dolardan daha fazla ekonomik bedele, on binlerce cana (henüz rakamsal veriler değişkenlik göstermektedir) mal olmuş olağanüstü bir afettir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (United Nations Development Programme, UNDP) Türkiye temsilcisi Louisa Vinton, ekonomik maliyetin Türkiye’nin 2021 yılı Gayri Safi Yurtiçi Hasılasının %11,6’sına tekabül ettiğini ifade etmiştir (11).



Şekil 1. Afet Yönetimi Döngüsü (İnsani Yardım Lojistiği Prosesleri)

Afetlerin yönetilmesinde süreçler organize, programa dayalı ve efektif bir şekilde kurgulanmalıdır. Bu süreçler aynı zamanda klasik lojistik anlayışının da temelinde var olan olgulardır. Afetler temelde insan ve doğa kaynaklı

olmak üzere ikiye ayrılarak incelenmektedir. İnsan kaynaklı afetlerin de özünde çevreye veya insan doğasına aykırı faaliyetler ve bu faaliyetlerin yol açtığı zararlar yatmaktadır. Aslında meselenin temelinde “özün doğasına” aykırı gerçekleşen tüm fillerin olumsuz sonuçlar doğuracağı felsefi gerçeği yatmaktadır. Yani afet oluşumlarının temelinde de mutlaka felsefi temeli olan bir nedensellik ilişkisi bulunur. İnsan kaynaklı afetler, teknolojik ve sosyolojik temelli olarak iki şekilde ele alınmaktadır. İnsan kaynaklı olmayan afetler WDS’e (World Disaster Report) (12) göre beş kategoriye ayrılarak incelenmektedir. Tablo 1’de ilgili raporda bahsedilen afetler görülmektedir.

Tablo 1. Doğal Afet Türleri

| Afet Türü | Tanımı | Bilinen Örnekler |
|----------------------|---|--|
| Jeofiziksel | Yerkabuğu hareketlerinden kaynaklanan | Depremler, Volkanik Patlamalar, Kitle Hareketleri |
| Meteorolojik | Atmosferik olaylar (Genellikle şiddetli ancak kısa süreli) | Fırtınalar |
| Hidrojeolojik | Suyun kütle çekimsel tepkileri ya da aşırı yağış | Seller, Gel- Git |
| İklimsel | Makro ölçekte mevsime bağlı aşırı- ani artış azalışlara bağlı olaylar | Yangın, kuraklık, ani ısı değişimleri |
| Biolojik | Canlıların organizma ve toksik maddelere maruz kalmasından ortaya çıkan olaylar | Salgınlar, Enfeksiyonlar ve Hayvanlara bağlı olaylar |

Kaynak: Annual Disaster Statistical Review

6 Şubat 2023 tarihinde ardışık yaşanan ve 11 ilimizi doğrudan etkileyen deprem felaketi hazırlıklar hangi düzeyde olursa olsun ilk müdahalenin istenilen düzeyde gerçekleştirilemeyeceği koşullarda tezahür etmiştir. Bu durum yaşanan aksaklıkların görmezden gelinilebileceği anlamına gelmez ama bir deprem afeti için de en yıkıcı koşullarda gerçekleştiğini de kabul etmek gerekir. Bu koşulların insandan ve yönetsel zafiyetlerden kaynaklanan kısmının tartışılacak bir yönü yoktur. Çünkü çarpık kentleşme, defalarca gerçekleşen imar afları, yapı denetimlerinde yaşanan usulsüzlükler kamu otoritesinin de kabul ettiği aksamalıdır. Gerçekleşen deprem ve etkileri henüz çok yeni olduğundan afet yönetim süreçlerinin ilk iki evresi açısından değerlendirme yapılmıştır.

Zarar Azaltma Evresi açısından konu irdelendiğinde şu tespitler yapılabilir. Bilindiği gibi afetlerin bazıları önlenemez niteliklidir. Bu önerme özellikle insan kaynaklı afetlerde geçerlidir. Bu durumda Zarar Azaltma Evresinde afet önlenemez nitelikli ise yapılış gerekenlerin önceden planlanması ve acil durum eylem planlarının oluşturulması gerekir. Önlenemiyorsa, müdahale, arama/kurtarma faaliyetleri ve ilk yardım çalışmalarına odaklanılmalı, bu süreçler standartlara bağlanmalıdır. Bu açıdan 6 Mart depremi analiz edildiğinde ülkemizde önemli zaafı olduğu fark edilmiştir. Türkiye küresel ölçekte önemli deprem alanlarından biri olmasına rağmen yapı denetim, müteahhitlik mesleğinin gerektirdiği liyakat standartlarının oluşturulmaması gibi önemli aksamaların yaşandığı anlaşılmıştır. Müteahhitlerin pek çoğunun yurtdışına kaçmaya teşebbüs etmeleri, sayıları yüzleri bulan tutuklamalar bu konuda yaşanan zafiyetin örnekleri olarak kabul edilebilir. Riskli alanlarda kaçak inşa edilen yapılara onlarca defa getirilen imar afları da yine Zararı Azaltma Evresi kapsamında önemli bir kusurdur.

Anılan tarihte gerçekleşen iki büyük depremin boyutu ve

bölgedeki imar durumu dikkate alındığında zarar önlenemez boyutta ve yıkıcı olmuştur. Deprem, afetler arasında ölüme en fazla sebebiyet veren felakettir. Emergency Events Database (EMDAT) verilerine göre 2021 yılında gerçekleşen tüm doğal afetler içinde 2575 yaşamını yitiren kişi sayısı ile Haiti Depremi ilk sıradadır (13). 6 Şubat 2023 depremi de son yılların en büyük doğal afetlerinden biri olarak küresel ölçekte kayda geçmiştir. Depremde sivil inisiyatif ile beraber devletin tüm organları ile afete müdahalesi bir seferberlik durumunu andırır niteliktedir. Ancak özellikle Kızılay gibi insani yardım amaçlı bir kuruluşun bazı malzemelerin satışı ile gündeme gelmesi tartışmalara neden olmuştur.

Zarar Azaltma Evresinin bir gerekliliği de güncel Risk Haritalarıdır. Hangi afet türü olursa olsun ulusal ve küresel ölçekte risk haritaları güncel olmalıdır. Ancak son yaşanan afet göstermiştir ki bu konuda da bazı aksamalar söz konusudur. Ancak afetten sonra risk haritaları güncellenmiş, yeni haritaların çok daha büyük bir alanda risk izlenimi sağladığı anlaşılmıştır. Bu haritalar, deprem sonrası kamuoyu ile paylaşılmıştır.

Zarar Azaltma Evresi planlanırken üzerinde durulan bir husus da afete (depreme) hazırlık kültürünün oluşturulmasıdır. Özellikle Türkiye gibi, zaman zaman yıkıcı boyutta depremlere maruz kalan ülkelerde, zararın minimize edilmesi için bu afetin toplum tarafından iyi tanınması ve gerçekleşmesi durumunda yapılabileceklerin refleks haline getirilmesi gerekir. 1992 Erzincan, 1995 Dinar, 1999 Gölçük ve Düzce depremleri ile 2011 Van merkezli depremlerden sonra konu kamuoyunda sıkça ele alınmış, bu konuda toplumun bilinç düzeyinin artırılması için önemli çaba sarfedilmiştir. Ancak türlü nedenlerle bu konuda muvaffak olduğunu iddia etmek iyimser bir yaklaşım olur.

Hazırlık evresi ile ilgili olarak Türkiye’de teorik anlamda oldukça mesafe kat edildiği iddia edilebilir. Konu hakkında 5902 sayılı bir yasal düzenleme olup afet yönetimi ilgili tüm süreçler mevzuatta tanımlanmıştır (14). Kanun ayrıca, afetlerle ilgili süreçlerde yetki sınırlarını tayin eder ve il-ilçe özel idarelerini afet durumlarında ihtiyaç duyulacak fona katkı sağlamları açısından yönlendirir. Hazırlık aşamasında merkezi boyutta afete hazırlık ve planlama yapılır. Bu planlama taşra teşkilatları ile eşgüdümlü gerçekleşir. Böylece il ve ilçe bazında afetlerde acil eylem planı yapmak mümkün olur. Bu planlar görev tanımları ve tatbikatları da içerir. Tatbikatlar, arama kurtarma faaliyetlerinin yeterlilik düzeylerini ölçer nitelikte olmalıdır. Ayrıca bu evrede erken uyarı sistemlerinin durumu da gözden geçirilmelidir.

2. Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de yaşanan afetlerin boyutları önceden yapılan hazırlıkların neredeyse tamamını yetersiz kılmıştır. Depremlerin gerçekleşme saati, gerçekleştiği mevsim, gerçekleşme süresi ve ardışık olmaları felaketin boyutlarını artırmıştır. Mevzuat açısından bir eksiklik bulunmasa da sahadaki faaliyetlerde ciddi aksamalar yaşanmıştır. Deprem, erken uyarı sistemleri ile kolaylıkla önceden tespit edilebilecek bir afet değildir ancak bölgedeki potansiyel pek çok uzman tarafından uzun zamandır dile getirilmektedir. Bu uyarılar, il- ilçe idareleri bazında dikkate alınmış, tatbikatlar yapılmış, afet eylem planları oluşturulmuştur fakat afet gerçeği ile yaşamak bir kültür haline getirilemediği için fayda sağlanamamıştır. AFAD, kamu otoritesi ve sivil inisiyatif oldukça geniş bir alana yayılan depreme ilk müdahaleyi yapmakta oldukça zorlanmıştır.

3. Alana Katkı

Deprem ve diğer doğal afetler ülkemiz özelinde sıkça gerçekleşen doğal felaketlerdir. Olumsuz sonuçları açısından depremler diğer doğal afetlerden daha yıkıcıdır. Gerçekleşen her deprem felaketi hemen her alanda daha öğretici olmakta, kurumsal, organizasyonel açıkların kapatılması için yenilikler gündeme gelmektedir. Teorik olarak da sisteme eleştirilerin yer aldığı akademik çalışmalar ayrıca katkı sağlamaktadır. Çalışma, afet yönetimi ve deprem lojistiği alanında çalışanlara son depremin ortaya çıkardığı bazı aksaklıkların fark edilmesi açısından katkı sağlayacaktır.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/ayni yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: YZŞ; **Tasarım:** YZŞ; **Denetleme:** YZŞ; **Kaynak ve Fon Sağlama:** YZŞ; **Malzemeler:** YZŞ; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** YZŞ; **Analiz/Yorum:** YZŞ; **Literatür Taraması:** YZŞ; **Makale Yazımı:** YZŞ; **Eleştirel İnceleme:** YZŞ.

Kaynaklar

1. Afad.org [İnternet]. Deprem nedir? 2019. [19.03.2023]. Available from: <https://www.afad.gov.tr/deprem-nedir>
2. Ersoy P. Gülmüş B. Lojistik süreçler açısından afet lojistiğinin önemi. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar. 2013; 50(578):75-110.
3. Önsüz M. F. Atalay B. I. Afet lojistiği, Osmangazi Tıp Dergisi, 2015;37(3):1-6.
4. Doğan M. İl bazında afet lojistiği: Kocaeli ili örneği, Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi ABD. 2015
5. Ağdaş M. Bali Ö. Ballı H. Afet lojistiği kapsamında dağıtım merkezi için yer seçimi: SMAA- 2 tekniği ile bir uygulama, Beykoz Akademi Dergisi, 2014;2(1):75-95.
6. Becerikli U. Afet ve insani yardım lojistiği, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi ABD, 2017.
7. Durhan Ç. Afetlerde lojistik süreçlerin iyileştirilmesi: Edirne ilinde bir uygulama, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, 2019.
8. Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri. [İnternet]. Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi [14.03.2023]. Available from: <https://www.oaib.org.tr/files/downloads/lojistikvetedarik.pdf>
9. Lojistik Derneği [İnternet]. Lojistik Terimleri [14.03.2023]. Available from: <https://www.loder.org.tr/lojistik-terimler?k=L>
10. TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası. [İnternet]. Afet yönetimi bilgi kitapçığı: rapor. [16.03.2023]. Available from: https://imop.imo.org.tr/resimler/dosya_ekler/76bb2697ef75e44_ek.pdf
11. BBC News Türkçe. [İnternet]. BM'ye göre 6 Şubat depremlerinin Türkiye'ye maliyeti 100 Milyar Doları aşacak. [19.03.2023]. Available from: <https://www.bbc.com/turkce/articles/cp90gj212weo>
12. Guha D. Hoyois S P. Below R. The number and trends. Centre for research on the epidemiology of disasters, Institute of health and society. Annual disaster statistical review. Universite catholique de Louvain, Brussels, Belgium. 2012.
13. The International Disaster Database [İnternet]. [19.03.2023]. Available from: www.emdat.be
14. 5902 Sayılı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı İle İlgili Bazı Düzenlemeler Hakkında Kanun (2009), Resmi Gazete, Sayı:27261, 17.06.2009