



DEPREM VE AFET LOJİSTİĞİ

6 Şubat 2023 tarihinde saat 4.17'de 7,7 şiddetinde ve saat 13.24'de 7,6 şiddetinde yaşanan Kahramanmaraş merkezli ve 11 iliyıkıcı bir şekilde etkileyen depremler, "yüzyılın en büyük afeti" olarak kayıtlarda yerini aldı.

Doç. Dr. Hilal Yıldırım Keser

Türkiye, bilindiği gibi bir deprem ülkesi. Son yüzyılda, Erzincan Depremi (1939 - 7,9), Çaldıran Depremi (1976-7,5), Gölcük Depremi (1999 - 7,4), Düzce Depremi (1999- 7,2), Bingöl Depremi (2003 - 6,4), Van Depremi (2011 - 7,2), Elazığ Depremi (2020 - 6,8), İzmir Depremi (2020 - 6,6) gibi şiddeti yüksek ve yıkıcı depremler gerçekleşmişti. Maalesef, yaşanan bu depremlerin bir sonu olmadığı gibi, engellenemez ve ne zaman gerçekleşeceği de net olarak öngörülemez nitelikte. Hal böyle olunca, afet planlarının yapılması, gereken önlemlerin alınması ve çeşitli stratejilerin geliştirilmesi önem arz eden konuların başında geliyor. Yaşanan afette, özellikle de müdahale ve izleyen iyileştirme süreçlerinde lojistiğin önemi de ön plana çıkıyor.

Türk Dil Kurumu'na göre, afet, "doğa olaylarının sebep olduğu yıkım" olarak tanımlanmaktadır. Bu yıkımlar, normal yaşamı ve insan faaliyetlerini durdurarak ya da kesintiye uğratarak toplulukları uzun süreli etkilemektedir. Afetler, yavaş gelişen ve ani gelişen olmak üzere iki şekilde yaşanmaktadır. Şiddetli soğuklar, kuraklık, kıtlık vb. durumlar yavaş gelişen afetlere örnek olarak verilebilir. Ani gelişen afetler ise, deprem, sel, çığ, fırtına, hortum, volkan patlaması, yangınlar vb. durumları içermektedir. Afetler, çok kısa süre içinde, büyük çapta can ve mal kaybı yaratabilmekte, sosyal, ekonomik ve çevre felaketlerine sebep olabilmektedir. Bununla birlikte, gerekli önlemlerin alınmaması durumunda, yaşanan afet sonrasında salgın hastalık, ekonomik kriz ve yoksulluk gibi etkiler de yaratabilmektedir. Bu nedenle afetlerde alınacak önlemler, hayati önem arz etmektedir.

1 Bursa Teknik Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü.

Yer sarsıntısı olarak ifade edilen deprem, on binlerce can kaybına neden olabilen, köyleri, kasabaları ve hatta şehirleri yerle bir edebilen, yangınlara, su baskınlarına sebep olabilen en yıkıcı afet türlerinden biridir. Özellikle yıkıcı depremler, çok kısa süre içinde binaların enkaz haline dönüşmesine, pek çok kişinin hayatını kaybetmesine ve bu afetten kurtulan çoğu kişinin ise evlerini ve araçlarını kullanamaz hale gelmesine, beslenme ve barınma gibi ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanmalarına neden olmaktadır. Bu noktada ihtiyaçların karşılanması ve depremin meydana geldiği bölgenin yaşanabilir hale getirilmesinde "Afet Lojistiği" hayati önem arz etmektedir.

"Deprem gibi hiç beklenmedik bir zamanda ani gelişen afetlerde, lojistik destekler hızlı ve etkin bir şekilde afet bölgesine ulaştırılmalıdır. Bu gibi durumlar Afet Lojistiği olarak değerlendirilir."

Lojistik, farkında olmasak da hayatımızın merkezinde yer alan bir olgu durumundadır. Hesaplama ya da matematiksel mantık anlamını taşıyan lojistik, önceleri askeri alanda, sonraları yönetim alanında kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde işletmeler lojistik süreçlerin etkinliği ile rekabet güçlerini arttırabilir ve varlıklarını sürdürülebilir hale gelmektedirler.

Lojistiğin yönetim alanında kullanımı, daha önceden belirlenen hedefler ve zaman planlamaları doğrultusunda gerçekleşmektedir. Ancak lojistiğe olan ihtiyaç, her zaman önceden belirlenen bir zamanda ortaya çıkmayabilir. Deprem gibi hiç beklenmedik bir zamanda ani gelişen afetlerde, lojistik destekler hızlı ve etkin bir şekilde afet bölgesine ulaştırılmalıdır. Bu gibi durumlar Afet Lojistiği olarak değerlendirilir.

Afet lojistiği, afetten zarar görmüş kişilerin ihtiyaçlarını giderebilmek amacıyla malların, eşyaların ve ilgili bilginin ilk üretim noktasından son tüketim noktasına kadar verimli ve en uygun



maliyetle etkin bir şekilde akışının sağlanarak, depolanması, planlanması ve kontrolünün sağlanması olarak tanımlanmaktadır². Genel anlamda afet yardım faaliyetleri ilk yardım malzemeleri, yiyecek, ekipman ve arama kurtarma ekibinin tedarik noktasından, afet bölgesinde coğrafi olarak dağınık çok çeşitli destinasyon noktalarına dağıtım; afetzedelerin afet bölgesinden tahliyesi, emniyetli ve çok hızlı bir şekilde sağlık merkezlerine transferinin yapılmasıyla ilgili faaliyetlerdir³.

Afet Lojistiği, afet öncesi hazırlık, afet müdahale aşaması ve müdahale sonrası aşama olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır⁴.

İlk aşama olan afet öncesi hazırlık aşaması, afetin meydana gelmesinden önceki süreçte ortaya konulması gereken faaliyetler bütünü kapsamaktadır. Bu aşama, sonraki aşamalardaki faaliyetlerin başarılı ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilmesine yönelik stratejileri kapsamaktadır. Hazırlık aşamasında planlama, satın alma, taşımacılık yönetimi, depo yönetimi, raporlama ve insan kaynaklarının geliştirilmesi ve tatbikatlara yönelik stratejiler geliştirilmektedir.

İkinci aşama olan afet müdahale aşaması, afet oluştuktan hemen sonraki aşama olup, üç temel faaliyeti kapsamaktadır. Bunlar; "ön değerlendirme ve ihtiyaç tespiti", "lojistik eylem planı yapılması ve uygulanması" ve "afetle müdahale sürecinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve raporlanması" şeklindedir. Bu aşamada en önemli nokta felaketin yaşandığı yere hızlı ve doğru şekilde geri dönüşün sağlanmasıdır. Bunun için hazırlık (afet öncesinde) aşamasında tüm afet durumları ve afetin getireceği olumsuzlukların senaryolanmış olması gerekmektedir.

Müdahale sonrası aşama, afet meydana geldikten ve ilk müdahaleler yapıldıktan sonraki uzun dönemli rehabilitasyon sürecini ifade etmektedir. Bu aşama, uzun vadede öncelikli

olarak afetzedelerin yeniden hayata tutunması için gerekli olan ortamların sağlanması, enkazın kaldırılması ve zarar görmüş altyapının onarılmasını kapsamaktadır⁵.

Afet lojistiği, her aşaması hatasız ve kusursuz yönetilmesi gereken bir süreçtir. Depremde olduğu gibi özellikle ani gelişen afetlerde, bir aksaklığa veya ihmale yer vermeden, daha önceden planlanmış ve hazırlanmış yol haritaları ile müdahale süreçlerinin hızlı bir şekilde işletilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, ülkemizde ve dünyada geçmiş afetlerde yaşanan sorunları ve kritik başarı faktörlerini analiz etmek, afet lojistiğinde etkinliği ve verimliliği artırmanın temel koşullarından biridir. Deprem gibi bir afeti engellemek mümkün olmamakla birlikte, etkin bir afet lojistiği yönetimi, can kayıplarını önlemede ve afetlerin yıkıcı etkilerinin hafifletilmesinde her zaman etkili olacaktır.

KAYNAKÇA

Barbarasoğlu, G., Özdamar, L. ve Çevik, A. "An interactive approach for hierarchical analysis of helicopter logistics in disaster relief operations", *European Journal of Operational Research*, 140/1 (2002): 118-133

Börühan, G., & Ersoy, P. "Lojistik Süreçler Açısından Afet Lojistiğinin Önemi". *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 50/578 (2013): 75-86.

Börühan, G., Ersoy, P., ve Tek, Ö.B. "Afet Yönetiminde Lojistik Planlama ve Kontrol Listesi Yönetiminin Önemi". Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi, (2012), Konya.

Pektaş, T. "İlçe Bazında Afet Lojistiği: Başakşehir Uygulaması". Bahçeşehir Üniversitesi, SBE Yüksek Lisans Tezi, (2012), İstanbul.

Tanyaş, M., Günalay, Y., Aksoy, L. ve Küçük, B. "İstanbul İli Afet Lojistik Planı Kılavuzu. İstanbul Kalkınma Ajansı Raporu DFD-39", (2013), İstanbul.

Thomas, A. ve Kopczak, L. "From logistics to supply chain management: The path forward in the humanitarian sector", White paper. (2005), San Francisco.

TDK (Türk Dil Kurumu). <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim: 16.02.2023

2 A., Thomas, ve L., Kopczak, "From logistics to supply chain management: The path forward in the humanitarian sector", 2005, White paper, San Francisco.

3 Barbarasoğlu, G., Özdamar, L. ve Çevik, A., "An interactive approach for hierarchical analysis of helicopter logistics in disaster relief operations", *European Journal of Operational Research*, 140/1 (2002).

4 T., Pektaş, "İlçe Bazında Afet Lojistiği: Başakşehir Uygulaması", Bahçeşehir Üniversitesi, SBE Yüksek Lisans Tezi, 2012, İstanbul.

5 G., Börühan, ve P. Ersoy, "Lojistik Süreçler Açısından Afet Lojistiğinin Önemi". *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 50/578, (2013), 75-86.