

BİLGİ NOTU



GUSEYAD | AKADEMİ
GUSEYAD | ACADEMY

Afet Lojistiğinde Çağdaş Gelişmeler

Temmuz 2020
İstanbul / TÜRKİYE

Afet Lojistiğinde Çağdaş Gelişmeler

Uzm. **Murat EREN ***

BİLGİ NOTU / TEMMUZ 2020



* İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (AUZEF) Acil Yardım ve Afet Yönetimi (AYAY) Lisans Tamamlama Programı / Ders Veren Uzman



Yayın Tarihi: Temmuz 2020

Bu Bilgi Notu, GUSEYAD / AKADEMİ tarafından, İstanbul Üniversitesi, Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi (AUZEF)' te, Lisans Tamamlama eğitiminde kullanılmakta olan "Acil Yardım Afetlerde Çağdaş Yaklaşımlar" ders kitabının 4' üncü bölümünden alıntılarla oluşturulmuştur. Bu çalışmaya ait içeriğin telif hakları, GUSEYAD / AKADEMİ ait olup; 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca, kaynak gösterilerek kısmen yapılacak makul alıntılar dışında, hiçbir şekilde önceden izin alınmaksızın kullanılamaz, yeniden yayımlanamaz.

GUSEYAD / AKADEMİ

E-Posta: bilgi@guseyadakademi.org

"Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5'inci maddesinin 2'nci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir."



AFET LOJİSTİĞİNDE ÇAĞDAŞ GELİŞMELER



Resim için bkz.:

https://www.bmo.org.tr/wp-content/uploads/2017/12/internet_yasamdir-e1514636665704.jpg

Ya bir yol bul, ya bir yol aç, ya da yoldan çekil!

Konfüçyüs



Giriş

“*Afet Lojistiği*” nde çağdaş gelişmelere başlamadan, öncelikle “*lojistiğin prensipleri*”¹ ni incelemek, “*lojistik kavramı*” nı ve “*afet lojistiği*” nin önceliklerini anlamak bakımından faydalı olacaktır.

- *Standartlık*; Desteklenen sistemlerde kullanılan lojistik hizmetlerin standart olması kayda değer kolaylıklar sağlar. Standartlık konusunda müşterek çalışabilme, kullanılabilme, yönetilebilme asgari hedefleri olmalıdır. *Lojistikle ilgili uygulamalarda “uluslararası standartlar” ın kullanılması gerekir.* Malzemede, hizmetlerde ve usullerde uluslararası standartlara uyulması halinde ekonomik faydalar sağlanırken zamandan da tasarruf yapılır. Taşıma ve elleçleme ekipmanının belli ölçülerde olmasına en güzel örneklerden birisi “*standart tip konteynır*”lardır.
- *Yeterlilik*; Lojistik kaynakların destek yeterlilik seviyesinde belli oranlar yakalanmalıdır. Yeterli desteğin sağlanamadığı lojistik operasyonlar, desteklenen uygulamaları başarısızlığa götürür. *Yeterlilik prensibine uymak için fazla stok yerine optimum stok üzerinde durulmalıdır. Bir başka ifade ile “sürdürülebilirlik ve karşılanabilirlik” esas alınmalıdır.*
- *Elastikiyet*; Lojistik teşkilat ve usullerin değişen durumlara, görevlere ve konseptlere “*uyum sağlayabilecek bir yapılanma*” içinde olunmalıdır.
- *Sadelik*; Kompleks oluşumlar yerine hem planlamada, hem de icrada lojistiğin tüm alanlarında sadelik esas alınmalıdır. *Sadelik etkinliği artırır.* Sadeliğin sağlanması neticesinde “*kaynakların etkin kullanımı*” sağlanır.
- *İzlenebilirlik ve Şeffaflık*; Destek faaliyetlerinin -en azından bilmesi gereken prensibine çok aykırı olmayan durumlarda- görünür olması, sisteme olan güveni arttıracaktır. Ayrıca elektronik imkânlarla bilgi işlem teknolojisi kullanımı ile “*tüm operasyonların miktar, durum, zaman ve yer itibarıyla en gerçekçi biçimde izlenebilmesi*”; sorunların önceden veya en erken çözülmesi adına gereklidir.
- *Koordinasyon ve İş Birliği*; Lojistik faaliyetlerde tüm tarafların iş birliği halinde olmaları durumunda etkinlik artar. Müşterek faaliyet, kurum veya işletme içinde olabileceği gibi, tedarik zincirinin tüm tarafları arasında olmalıdır. *Lojistik desteğin*

¹ Ulaştırma Hizmetleri Lojistik Yönetimi (2011), Milli Eğitim Bakanlığı Yayını, 840UH0012, Ankara, s.8,9.



etkinliğinin sağlanması “**koordinasyon sağlanması**” koşuluna bağlıdır. Lojistik planlamacılar ile icracılar ve müşteriler arasında mutlaka koordinasyon sağlanmalıdır.

- **Etkinlik**; Başta maliyet olmak üzere tüm fonksiyonel operasyonların etkinliğinin sürekli sorgulanması ve süreçteki değer yaratmayan faaliyetlerin “**elimine edilmesi**” gerekir.
- **Güvenilirlik**; Kurulan lojistik destek sisteminin ön görülen veya planlanan zamanlarda beklenen miktarda ürün ve hizmetin sağlanmasına yönelik inanç, birçok getiriye beraberinde getirecektir. Sisteme güven duyulmayan ortamlarda emniyet stoku bulundurulması başta olmak üzere birçok “**gereksiz gayret oluşması önlenemez**”.
- **Öncelik**; Hangi birimlerin, hangi malların veya hangi hizmetlerin öncelikli olması konusuna ilişkin kararın biliniyor olması, lojistik kanallarındaki olası yetersizlikte, ara kademelerdeki “**karar vericilerin zaman kaybetmesine ve hata yapmasına engel olacaktır**”.
- **Otorite**; Lojistik sistemde “**yetkiler net bir şekilde belirlenmeli**”, yetki aşımı veya yetkinin kullanılmaması gibi durumların önüne geçilmelidir.

Tüm lojistik faaliyetlerin planlaması esnasında ve icrasının öncesinde, yukarıdaki prensiplerin her birisine uyulduğunun kontrol edilmesi gerekir.

1. Lojistik Faaliyetlerin Temel Kriterleri

Performans ölçümü genel bir tanımla, amaçlara ulaşmada uygulanan yöntemlerin etkinliğini ve verimliliğini belirleme faaliyetleridir. “**Etkinlik**” hedefe, standarda, plana ulaşma iken, “**verimlilik**” çıktıya oranla girdilerin etkin kullanımınıdır. Her etkin faaliyet verimli olmayabileceği gibi, her verimli faaliyet de kısa vadede etkin olmayabilir. Bazı hallerde etkinlik önemli olabilir, ama uzun vadede hem etkinlik hem de verimlilik önemlidir.

İşletmelerde lojistik faaliyetlerde performans yönetimi uygulamalarının amacı, örgütün ve çalışanlarının hedeflerine ulaşmalarını sağlamaktır. ² Bu temel amaçlar; yönetsel, araştırma ve geliştirmeye yönelik olarak aşağıdaki şekilde ifade edilebilmektedir. Bunlar;

- *Lojistik faaliyetlerin hedeflerini, açık ve tanımlanmış hedeflere dönüştürmek,*
- *Hedeflerin gerçekleştirilmesi için gerekli olan performans göstergelerini belirlemek,*

² Bilgin, K.U., (2004), Kamu Performans Yönetimi, Memur Hak ve Yükümlülüklerinin Performansa Etkisi, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Ankara, s.24.



- Belirlenen performans göstergelerini, sürece ve çalışanlara zamanında ve eşit şekilde uygulamak,
- Faaliyetlerden beklenen performans sonuçlarıyla, gerçekleşen başarıyı karşılaştırmak ve değerlendirmek,
- Yönetici ile çalışanlar arasında etkin bir iletişim ve anlayış ortamı geliştirmek,
- Performansın geliştirilmesi ile ilgili yönetici ve çalışanlarla ortak çaba harcamak,
- Başarı göstergelerini belirlemek ve ödüllendirmek,
- Faaliyetlere ilişkin güçlü ve zayıf yönleri belirlemek,
- Geri bildirimin etkinliğini artırmak,
- Eğitim ve geliştirme gibi ihtiyaçların belirlenmesine yönelik olarak gerekli bilgiyi sağlamak,
- Faaliyetlerin en optimal şekilde yapılmasını sağlamak için gerekli yöntemleri tasarımlamak gibi amaçlar güdülmektedir.

Lojistik faaliyetlerde performans yönetiminin kapsamı ise; ölçüm ve denetim sistemleri, lojistik faaliyetlerin performansını; toplam sistem, alt sistemler ve bu alt sistemlerin bileşenleri sürecinde ayrı ayrı ve bu süreçlerin birbirleri ile etkileşimini bütünsel olarak analiz edecek bir yapıda olmalıdır. Bu açıdan, ölçümlerler aşağıdaki alanları kapsamalıdır. Bunlar; ³

- İşletmenin mevcut ve potansiyel pazar payı,
- Tedarik, satın alma, depolama, ürün tasarımı, ürün kalitesi,
- Üretim ve satış düzeyi,
- Tedarik, üretim ve dağıtım sürecinin verimliliği ve etkinliği,
- Finansal sonuçlar, satış gelirleri ve karlılık,
- Yatırımlar ve getirileri,
- Müşteri servisi.

“Performans ölçüm sistemlerinin tasarlanması” nda dört aşamalı bir süreç izlenmektedir. Bu sürecin etkinliği, performans yönetimine ışık tutacak bilgilerin ortaya çıkarılmasında büyük bir öneme sahiptir. Bu süreçler;

- Ölçümü yapılacak sistemin tanımlanması,
- Ölçümü yapılacak performans alanlarının belirlenmesi ve göstergelerin seçilmesi,
- Ölçümler için veri toplama ve değerlendirme yönteminin belirlenmesi,
- Sistemin uygulanması, denetlenmesi ve sürdürülmesi,

şeklinde ifade edilmektedir.

³ Akal, Z., (1995), İmalatçı ve Kamu Özel Kesim Kuruluşlarında İşletmeler Arası Toplam Performans, Verimlilik, Karlılık ve Maliyet Karşılaştırmaları, MPM, Ankara, s.10.



Yaşanan yoğun rekabetin bir sonucu olarak performans göstergelerinin işletmelerin tüm sistemi, yapısı ve süreçleri dahilinde düşünülmesi ve oluşturulması gerekmektedir. İşletmeler müşteri tercihleri doğrultusunda kaliteli ürünlerin düşük maliyetle üretilerek, istenilen yer ve zamanda kullanıma sunmaları yoluyla başarılı olmaktadır. Performans göstergeleri, “*genellikle belirli bir amaca ulaşmak için doğrudan veya dolaylı olarak bilgi sağlayan ölçümlemeler*” için kullanılmaktadır. Performans göstergeleri, performansla ilişkin bazı boyutların doğrudan, net ve eksiksiz bir şekilde ifade edilmesidir. Lojistik faaliyetlerde “*temel performans göstergeleri*” ni şöyle sıralayabiliriz;

- Kalite
- Maliyet
- Esneklik ve Hız
- Verimlilik
- Etkinlik
- Yenilikçilik
- Müşteri Memnuniyeti
- Pazar Yönlülük
- Güvenilirlik
- Finansal Analizle İlgili Göstergeler
- Diğer Göstergeler

2. Tersine Lojistik

Literatürde lojistik, “*modern toplumların dolaşım sistemi*”⁴ şeklinde tanımlanmaktadır. Lojistik; “*ürünleri / hizmetleri / bilgileri olması gereken yere ulaştırmak için taşıma, depolama, kontrol, planlama faaliyetlerini entegre bir şekilde*” gerçekleştirir. “*Lojistik yönetimi*”, “*müşterilerin gereksinimlerini karşılamak için menşe noktası ile tüketim noktası arasındaki malların, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin verimli, etkili ileri ve geri akışını ve depolanmasını planlayan, uygulayan ve kontrol eden tedarik zinciri yönetiminin bir parçasıdır.*”⁵ Akış ters yönlü olduğunda karşımıza “*tersine lojistik kavramı*”⁶ gelir.

Kaynakların kıt olduğu ve / veya kıtlaştığı günümüzde üretim yapan firmalar mevcut üretimi artırarak daha az kaynak kullanmayı ve daha az atık oluşturmayı hedeflemektedir. Bunu

⁴ Wen, J., He, L. ve Zhu, F., (2018), Swarm Robotics Control and Communications: Imminent Challenges for Next Generation Smart Logistics. IEEE Communications Magazine, 56(7), ss.102–107, s.103.

⁵ Tedarik Zinciri Profesyonelleri Konseyi (CSCMP)’ nin “Lojistik Yönetimi” ne ilişkin tanımı, https://cscmp.org/CSCMP/Academia/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921, 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.

⁶ Ulaştırma Hizmetleri Lojistik Yönetimi (2011), A.g.e., s.11.



sağlamak için kullanılan birçok yöntemden biri de atıkların yeniden üretime alınarak değerinin artırılmasıdır. Böylece atık azalmakta, atıkların katma değeri artmaktadır. Tüketim noktasından geri dönen ürünlerde çeşitli değerlendirme yöntemleri (yeniden üretim, tamir, düşük fiyata satış vb.) ile maliyetler düşmekte ve kâr artmaktadır. “**Tersine lojistik**”, *geri dönen kaynakların (hammadde, yarı mamul, ürün, bilgi, vb.) yeniden değer kazandırılması, ya da bu mümkün değilse çevreye zarar vermeden yok edilmesi faaliyetlerini içermektedir.*

Tersine lojistik faaliyetlerinde, (ileri) lojistikte bulunan birimlerden daha fazla birim gerekir. Tersine lojistikte *belirsizlikler lojistik sistemine göre daha fazla olduğundan* bu kapsamda yapılan *planlama, üretim, kontrol faaliyetleri daha karmaşıktır.*

Tersine lojistik, *üretim yapan işletmelere temel olarak aşağıdaki faydaları* ⁷ sağlar;

- *Çeşitli sebeplerle geri dönen ürün ve ürünü oluşturan alt parçaların yeniden değerlendirilerek katma değerinin artırılması,*
- *Geri kazanılan ürün ile karın en çoklanması (maksimizasyonu),*
- *Atık geri dönüşümü ile çevresel yükümlülüklerin yerine getirilmesi,*
- *Müşteriye ürünü geri alım garantisi, satış sonrası hizmet gibi girişimlerle müşteri ilişkileri yönetiminde iyileştirme.*

Firmalar tersine lojistiği daha çok rekabet aracı olarak görmektedirler. Ancak tersine lojistik firmalara birçok fayda sağlamakla birlikte, günümüz şartlarında atık geri dönüşümüyle ilgili firmaları zorlaması ve çevreye sağladığı fayda bakımından önemlidir.

Tersine lojistik sistemlerinin stratejik faktörleri, “**stratejik maliyet, genel kalite, müşteri hizmeti, çevresel konular ve yasal zorunluluklar**” ⁸ dır.

3. Lojistik Yönetimi ve Tedarik Zinciri Yönetimi

Lojistik, *askerlerin tarih boyunca kullandığı ve muhtemelen de icat ettikleri bir faaliyetler bütünüdür. “İhtiyaç duyulan personelin, malzemenin, hizmetin ya da bilginin, ihtiyaç duyulduğu yerde ve zamanda bulundurulması”* esasına dayanır.

Lojistik ve yönetimi konuları yeni kavramlar değildir. Zamanla gelişmiş ve içerikleri değişmiş, kapsamı doğal olarak artmıştır.

⁷ Daha detaylı bilgi ve farklı yorumlar için bkz.; Nakıboğlu, G., (2007), Tersine Lojistik: Önemi ve Dünyadaki Uygulamaları, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 9 (2), ss.181-196.

<https://dergipark.org.tr/en/pub/gaziuiibfd/issue/28332/301099>, 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.

⁸ Dowlatshahi, S., (2000), Developing a Theory of Reverse Logistics, Interfaces, Vol:30, Issue:3, pp:143-155, s.144.



Lojistik yönetimi kısaca; *entegrasyon (uyumlu hale getirme / ihtiyaç duyulan şekle dönüştürme) faaliyetleri serisini takip ve kontrol etmek* şeklinde de tanımlanabilir. Bütün bu ifadeler zamanın ruhuna ve yönetim bilimlerinin icatlarına uygun olarak daha süslü kelimelerle de tekrar edilebilir.

“Tedarik zinciri yönetimi” ise, lojistik yönetim kavramını da içine alan **“entegrasyon faaliyetleri serisini takip ve kontrol etmek”** işinin bir sonraki aşamasıdır.

Tedarik zinciri yönetimi, *“kaynak bulma ve satın alma, dönüştürme ve tüm lojistik yönetim faaliyetlerine dahil olan tüm faaliyetlerin planlanmasını ve yönetimini kapsar. Daha da önemlisi, tedarikçiler, aracılar, üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar ve müşteriler olabilen kanal ortaklarıyla koordinasyon ve iş birliğini de içerir.”*⁹

Bir başka deyişle, **“Tedarik zinciri yönetimi”**, malzemelerin ve tamamlanmış malların, satıcıdan müşteriye kadar olan akışının, potansiyel ara duraklar olarak üretim vasıtaları ve depolar kullanılarak sağlandığı etkin faaliyetler bütünüdür.

Öyle ki; tedarik zincirinin uygun şekle getirilmesi sonucu, işletmeler; müşteri hizmet seviyelerini iyileştirmiş, sistemdeki fazla envanteri azaltmış ve gereksiz maliyetleri kısıbabileceklerini görmüşlerdir.

Merkeze **“müşteri”** yi alan işletmeler, hedefe de **“müşteriyi memnun etme”** ilkesini koyunca, daha iyi bir şekilde ürün ve hizmet üretip sunmak için, genişleyen bir faktörler bileşenini, planlama ve kontrol etme amacıyla **“ileri teknoloji, bilişim yönetimi ve yöneylem araştırmaları matematiği, ileri seviyede programlar, ilişkisel veri tabanları ve buna benzer teknik araçları”** kullanmak zorunda kaldılar. Tedarik zinciri yönetiminin kullandığı teknoloji karmaşıktır, birçokları için anlaşılabilir bile olabilir, ancak; en önemli kavramları ve çalışma teknikleri oldukça anlaşılırdır.

Tedarik zincirinin ilk halkası hammaddenin çıktığı yerdir. Son halka ise, nihai tüketicidir. Ürün satın alındığında / iade edildiğinde / atıldığında süreç tamamlanmış demektir. Sürecin başarısı, aradaki faaliyetler serisini etkin bir şekilde yönetmekte yatmaktadır. Tedarikçilerden müşterilere, malzeme satın almadan ürün tasarımına ve tüketici sonrası yeniden kullanıma, depolamadan dağıtıma...

Tedarik zincirinde yer alanların -pozisyonları gereği istisnai birkaç kişi hariç- büyük çoğunluğu bahsedilen faaliyetler hakkında bilgi sahibi değildir. Elemanları tanımaz ve yapılan / yapı(a)mayan işlerle ilgili sorumlulukları da yoktur. Bütün bu karmaşıklığa / başıboşluğa

⁹ Tedarik Zinciri Profesyonelleri Konseyi (CSCMP)' nin “Tedarik Zinciri Yönetimi” ne ilişkin tanımı, https://cscmp.org/CSCMP/Academia/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921, 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.



rağmen, tedarik zincirinin başarılı ve etkin yönetimi sayesinde sağlanan faydalar da son derece fazladır. Bu yüzden de bu kavramlara olan ilgi yükündür.

Bu karmaşıklık ve başıboşluğun ilacı, bilişim teknolojileri kullanmaktır. Barkod tarayıcıları, elektronik veri değiş-tokuşu (EDI), uzman sistemler ve simülasyon yazılımları gibi olmazsa olmazlar zinciri etkin ve verimli hale getirir. **“İlke, stokların bilgi ile yer değiştirmesidir.”**¹⁰

Elbette konvansiyonel teknikler de en az adı geçen teknolojiler kadar önemlidir. **Zincir yönetimi faaliyetlerini;** tedarikçi ve müşterilerle iyi ilişkiler kurma, eski satın alma ve muhasebe fonksiyonlarını yeniden yapılandırma, hatta işletmeler arası ekipler kurabilme yeteneğini geliştirme gibi konular tamamlar / bütünler.

Tedarik zincirinin **“en önemli hedefi”**, **“mükemmel bir arz / talep dengesi sağlamak”** tır. Zincirin tüm elemanları bu konuda gayret göstermelidir. Böylece tedarik zincirinin kısa vadeli amacı gerçekleşecek ve **“gereksiz stoklar ortadan kaldırılmış olacak”** tır. Öte yandan üretim sürerken **“müşteriye cevap verebilme hızı da artırılmış olacak”** tır. Kısa vadeli amaç gerçekleştiğinde uzun vadeli stratejik amaca da erişilmiş olacaktır. Müşteri beklentileri **“doğru yerde teslim edilmiş doğru ürünle karşılanmış”** ve böylece **“pazar payı ve işletme kârı da artırılmış olacak”** tır. Bir diğer önemli hedef ise, **ürünü / hizmeti / bilgiyi kaynağından tüketim noktasına, en kısa zaman ve en düşük maliyet ile götürmektir.**

*Tedarik zinciri yönetiminin temel amaçları;*¹¹

- Müşteri tatminini artırmak,
- Çevrim zamanını azaltmak,
- Stok ve stokla ilgili maliyetlerin azaltılmasını sağlamak,
- Ürün hatalarını azaltmak,
- Faaliyet maliyetini azaltmak,

olarak sayılabilir.

¹⁰ <https://pargesoft.wordpress.com/2012/04/18/tedarik-zincirinin-dogasi-ve-amaclari/>, 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.

¹¹ Özdemir, A.İ., (2004), Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı:23, Temmuz-Aralık 2004, ss. 87-96, s.89. <http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi23/aiozdemir.pdf>, 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.



*Tedarik zinciri aynı zamanda bir elemanlar zinciridir. Elemanlar arasında sürekli güncellenen ve yakın bir ilişki vardır ve tedarik zincirinin doğası gereği olmalıdır. Bir tedarik zincirinin elemanları şunlardır;*¹²

- *Tedarikçiler (yan sanayi, taşeron, ana sanayi imalat atölyeleri),*
- *Ana sanayi (nihai ürünü üreten),*
- *Dağıtıcılar (genel distribütörler, toptancılar), bayiiler (perakendeciler),*
- *Müşteri (tüketici).*

Tedarik Zinciri Yönetimi’ nin, işletmeler arası iş birliği sonucunda sağladığı bilgi paylaşımları yardımı ile “*kaynakların gereksiz kullanımı ve zaman israfından kaçınılması*” gibi yararları başta olmak üzere, oldukça fazla yararından bahsetmek mümkündür. Bu *yararlardan bazıları* aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.¹³

- *Teslimat performansının iyileşmesi*
- *Stokların azalması*
- *Çevrim süresinin kısalması*
- *Tahmin doğruluğunun artması*
- *Zincir boyunca verimliliğin artması*
- *Zincir boyunca maliyetlerin düşmesi*
- *Kapasite gerçekleşme oranının artması*

4.1. Afet Lojistiği ve İşletme Lojistiği Arasındaki İlişki

“Özellikle ihtiyaç halindeki korunmasız kişilerin ihtiyaçlarını zamanında ve yerinde karşılamak amacıyla hem ürün ve malzemelerin hem de bunlarla ilgili gerekli bilginin depolanması ve orijin noktasından, ihtiyaç duyulan son noktaya kadar etkin bir şekilde akışı

¹² Yalçiner, H., (2004), Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilişim Teknolojileri, Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya, s.8.

¹³ Tedarik Zinciri Profesyonelleri Konseyi (CSCMP)’ nin “Tedarik Zinciri Yönetiminin Yararları’ na ilişkin tespiti, https://cscmp.org/CSCMP/Academia/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921, 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.



için faaliyetlerin planlanması, uygulanması ve kontrolü gereklidir.”¹⁴ tanımı “insani lojistik / humanitarian logistic” için kullanılmaktadır. Çünkü, “İnsani Lojistik, çeşitli nedenlerle afet yardımının merkezinde yer alır.”¹⁵

Afet lojistiğinde, daha etkin faaliyet gösterebilmek için, normalde lojistik fonksiyonu altında var olan faaliyet gruplarından farklı olarak, aşağıdaki şekilde bir yapılanmanın daha uygun olacağı düşünülmektedir:

- **Haberleşme:** Esas itibarıyla “bilginin taşınması / ilgiliye ulaştırılması” işi olarak bir lojistik faaliyet olduğundan “Lojistik” temel fonksiyonu altında düşünülmüştür.
- **Taşımacılık:** Bir diğer deyişle “ulaştırma hizmetleri” malzeme ve insan taşımacılığını da kapsayacak, tek noktadan yönetilecek ve “Personel ve Taşıt Temini” faaliyetleri de bu birim tarafından gerçekleştirilecektir.
- **Depolama:** Depolama ve stok yönetimi faaliyetleri uzmanlık gerektirir. Tek noktadan yönetilmesi için lojistik faaliyet sürecine dahil edilmiştir.
- **Altyapı Hizmetleri:** Merkezi olarak yürütülebilmesi maksadıyla “Lojistik” temel fonksiyonu altında gerçekleştirildiği takdirde, çözümlerin daha hızlı ve daha etkin olacağı öngörülmüştür.
- **Enkaz Kaldırma:** Yine merkezi olarak tek elden yönetilmesi maksadıyla “Lojistik” temel fonksiyonu altında gerçekleştirildiği takdirde faaliyetlerin daha sağlıklı yürütülebileceği ve çözümün daha etkin olacağı öngörülmüştür.
- **Geçici İskan:** Faaliyet ile ilgili işlemler, mevcut durum çerçevesinde, ilgili kurumlar aracılığı ile gerçekleştirilecektir.
- **Dış Kuruluşlar Koordinasyonu:** “STK ve Gönüllüler Hizmetleri”, “Anlaşılabilir Kuruluşlar” ve “Bağış ve Dağıtım Hizmetleri” faaliyetleri, lojistik faaliyetleri içinde ve “Dış Kuruluşlar Koordinasyonu” adı altında tek noktadan yönetilecektir.
- **Personel Sağlık Hizmetleri:** Faaliyet ile ilgili işlemler, mevcut durum çerçevesinde, ilgili kurumlar aracılığı ile gerçekleştirilecektir.

Afet lojistiği ile işletme lojistiği arasındaki en önemli fark, lojistiğin yedi doğrusu arasında yer alan “**etkin maliyet**” kavramına afet lojistiğinde yer olmayışıdır. Afet lojistiği insan hayatını kurtarmayı hedef almıştır. *Hiçbir maliyet söz konusu edilemez.*

Afet lojistiği ile işletme lojistiği arasındaki diğer önemli fark ise, işletme lojistiğinin planlı programlı bir şekilde faaliyetini yürütmesidir. Oysa afet lojistiği için en önemli konu “**zamanında ve doğru bilgi**” dir. Zamanında ve doğru bilgi yoksa “**zamanında / doğru yerde / doğru ihtiyaç**” için lojistik sağlamak mümkün olmayacaktır. Bu sorunu çözmek ancak, “**etkin ve güncel planlama ile teknoloji kullanımı**” yoluyla mümkündür.

¹⁴ Thomas, A. S., & Kopczak, L. R., (2005), From logistics to supply chain management: The path forward in the humanitarian sector, Fritz Institute, ss. 1-17, s.2
<http://www.fritzinstitute.org/PDFs/WhitePaper/FromLogisticsto.pdf> , 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.

¹⁵ Thomas, A. S., & Kopczak, L. R., (2005), A.g.e., s.2.



Afet lojistiği ile işletme lojistiğini karşılaştırmak ve farklılıkları görebilmek için, *aşağıdaki çizelgeyi ve on (10) farklı alanı incelemek yeterli* olacaktır.

KARŞILAŞTIRMA	AFET LOJİSTİĞİ	İŞLETME LOJİSTİĞİ
Temel Amaç (1)	Savunmasız afetzedelerin acılarını hafifletmek	İşletme maliyetlerini mümkün olan en aşağıya çekerek kârlılığını artırmak
Aktörlerin Durumu (2)	Faaliyetlerde yer alan birimlerden ziyade, Sivil toplum örgütlerinin ve toplumsal aktörlerin etkinliği söz konusudur.	Süreç içinde yer alan tüm paydaşlar her aşamada koordineli olarak bilgi paylaşımında bulunurlar
Süreçler (3)	Hazırlık, anında müdahale ve iyileştirmeden oluşur.	Tedarik ya da satın alma, üretim, depolama, pazarlama, satış, dağıtım, satış sonrası hizmetler v.b. faaliyetlerden oluşur.
Temel Özellikler (4)	Tedarik ve tedarikçiye değişkenlik, büyük ölçekli faaliyetler, düzensiz talep, çok kapsamlı acil durum operasyonları yüzünden olağandışı kısıtlılık vardır.	Genellikle önceden belirlenmiş tedarikçiler, düzenli ve tahmin edilebilir talep söz konusudur.
Tedarik Zinciri Felsefesi (5)	- Anında müdahale aşamasında “itme stratejisi” (tedarik edilenlerin afet bölgesine doğru gönderilmesi) - İyileştirme aşamasında “çekme stratejisi” (afetzedelerden gelen talebe göre belirlenen ihtiyaçların karşılanması)	İtme stratejisi satış öncesi reklam, halkla ilişkiler, satış geliştirme gibi pazarlama faaliyetlerini, çekme stratejisi ise, satış anı ve satış sonrası müşteri hizmetlerini ve beklentiye göre karşılanan talebi kapsar.
Ulaştırma ve Altyapı (6)	Afetlerden kaynaklı düzensiz altyapı nedeniyle, tahmin edilemeyen yiyecek, giyecek, ekipman, tıbbi malzeme v.b. malzemenin acil transferi söz konusudur.	Süreç içindeki paydaşların tamamı bellidir ve kendi aralarında kullandıkları sistemler düzenlidir.

Çizelge-1: Afet Lojistiği ile İşletme Lojistiği Arasındaki Farklar. (Çizelge sonraki sayfada devam etmektedir.)



Zaman Etkisi (7)	Meydana gelen gecikmeler hayati önemdeki faaliyetleri olumsuz etkiler ve bazı durumlarda hayati kayıplara sebep olur.	Meydana gelen gecikmeler nedeniyle oluşan kayıp ve hasarlar, genelde işletmelerde maddi kayıplara sebep olur.
Bilgi Faaliyetleri (8)	Afetlerin doğası gereği acil müdahale gerektirmesi nedeniyle yeterli ve etkin olmayan bilgi, süreç boyunca kesintilere sebep olur.	Paydaşların talep ve ihtiyaçları belli olduğundan ve sürekli güncellendiğinden tedarik, temin, v,b, durumlarda sorun yaşanmaz.
Tedarikçi Sorunları (9)	Sınırlı sayıda alternatif tedarikçi sıkıntısı (Bazen istenmeyen tedarikçilerle iş birliği yapmak zorunda kalma durumları söz konusudur.)	Süreç içinde yer alan / iş birliği yapılan tedarikçiler belli olduğundan, istenmeyen tedarikçilerin, kritik durumlar dışında sürece dahil olmaları pek mümkün değildir.
Kontrol (10)	Acil durumlarda faaliyetler üzerindeki denetim eksikliğinin yarattığı zafiyet durumu.	Süreç boyunca paydaşların, bilgi sistemleri üzerinden, sürekli ve koordineli bilgi alışverişi sayesinde denetim eksikliği zafiyeti çok nadiren gerçekleşir.

Çizelge-1: Afet Lojistiği ile İşletme Lojistiği Arasındaki Farklar. ¹⁶ (Çizelge aslından Türkçe' ye çevrilmiştir.)

¹⁶ Çizelgenin aslı için bkz.; Kovacs, G. ve Spans, K.M. (2007), Humanitarian Logistics in Disaster Relief Operations, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 37(2):99-114, Hanken, s.108.



Kaynakça

Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü (2014), Afet Acil Durum Başkanlığı Yayını, Ankara.

Akal, Z., (1995), İmalatçı ve Kamu Özel Kesim Kuruluşlarında İşletmeler Arası Toplam Performans, Verimlilik, Karlılık ve Maliyet Karşılaştırmaları, MPM, Ankara.

Bilgin, K.U. (2004), Kamu Performans Yönetimi, Memur Hak ve Yükümlülüklerinin Performansa Etkisi, Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü, Ankara.

Dowlatshahi, S., (2000), Developing a Theory of Reverse Logistics, Interfaces, Vol:30, Issue:3, pp:143-155.

Kovacs, G., Spans, K.M., (2007), Humanitarian Logistics in Disaster Relief Operations, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 37(2):99-114, Hanken.

Nakıboğlu, G., (2007), Tersine Lojistik: Önemi ve Dünyadaki Uygulamaları, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 9 (2), ss.181-196, Ankara.

Özdemir, A.İ., (2004), Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı:23, Temmuz-Aralık 2004, ss.87-96, Kayseri.

Thomas, A. S., & Kopczak, L. R., (2005), From logistics to supply chain management: The path forward in the humanitarian sector, Fritz Institute, ss. 1-17, s.2.

Ulaştırma Hizmetleri Lojistik Yönetimi (2011), Milli Eğitim Bakanlığı Yayını, 840UH0012, Ankara.

Yalçiner, H., (2004), Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilişim Teknolojileri, Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.

Wen, J., He, L. ve Zhu, F., (2018), Swarm Robotics Control and Communications: Imminent Challenges for Next Generation Smart Logistics, IEEE Communications Magazine, 56(7), ss.102-107.



İnternet Linkleri

https://cscmp.org/CSCMP/Academia/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921, 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.

<http://iibf.erciyes.edu.tr/dergi/sayi23/aiozdemir.pdf>, 24 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.

<https://pargesoft.wordpress.com/2012/04/18/tedarik-zincirinin-dogasi-ve-amaclari/>, 25 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.

<https://dergipark.org.tr/en/pub/gaziuiibfd/issue/28332/301099>, 25 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.

<http://www.fritzinstitute.org/PDFs/WhitePaper/FromLogisticsto.pdf>, 25 Temmuz 2025 tarihinde ziyaret edildi.



Afet Lojistiğinde Çağdaş Gelişmeler

TEMMUZ 2020

Güvenlik Savunma ve Emniyet
Yönetişimi Akademisi
Security & Defense Governance Academy



GUSEYAD | AKADEMİ
GUSEYAD | ACADEMY

Barbaros Mh. Sırmaperde Sk. Nu.2 A-Blok D.1

Üsküdar / İSTANBUL

Tel: +90 212 906 09 56

Gsm: +90 532 062 72 10

Fax: +90 212 906 09 57

E-Posta: bilgi@guseyadakademi.org