

Benim Bir Lojistik Hikâyemin Akademisi



Tilki Kitap©

www.tilkikitap.com

tilki@matbumedya.com

0850 304 22 03

Yayıncı Sertifika No 28740

Genel Müdür: Emrah Çelik
İşletme Koordinatörü: Fatih Can
Editör: Esra Nur Yıldırım
Sayfa Tasarım: Baran Ekber
Kapak Tasarım: Merve Ökten

Kitappad
com

Kitaplobi
com

Kitapşeyleri
com

1. Basım, İstanbul, Kasım 2025

ISBN: 978-625-5779-40-3

Tilki Kitap Matbaa / İstanbul

Matbaa Sertifika No: 48138

Eserin tüm telif hakları yazara aittir. Yazar, bu baskı için basım-satış-dağıtım-tanıtım haklarını Tilki Kitap'a devretmiştir. Yazar, eserin kapak dahil içeriğindeki tüm materyallerin (metin, görsel öge, tablo...) yasal ve fikri sorumluluğunu kabul etmiştir. Tilki Kitap'ın kurumsal görüşü olmayabilir.

**BENİM BİR LOJİSTİK HİKÂYEMİN
AKADEMİSİ**

Kadir Hançer

İÇİNDEKİLER

Ön Söz	7
Depolar Sadece Maliyet Merkezi Değildir.....	9
Tedarik Zincirinde Retrospektif İzlem Planı ve Performans Değerlendirme.....	15
Sağlık Sektöründe Tedarik Zincirinin Şeffaflığı ve İzlenebilirliğinin Önemi	23
Sağlık Sektöründe Lojistik Çalışanların Know-How Birikiminin İşletmeye Katkıları.....	27
Sağlık Sektöründe Kanban Stok Sistem Yönetimi.....	31
Sağlık Sektöründe Just in Time (JIT) Stok Kontrol Yönetimi	36
Sağlık Kurumlarında Lojistik Operasyon Süreçlerinin Önemi	41
Sağlık Kurumlarında Konsinye Ürün Yönetimi	45
Konsinye Ürün Yönetiminde Karşılaşılan Zorluklar	48
Sağlık Kurumlarında Geri Çağrılan Ürünlerin Önemi.....	50
Sağlık İşletmelerinde Reuse (Yeniden Kullanılabilir) Ürün Lojistik Yönetimi, Sürdürülebilirliği, Tedarik Zincirinin Şeffaflığı ve İzlenebilirliğinin Önemi	54
Peki, sağlık sektörü özelinde “Tedarik Zincirinin Şeffaflığı ve İzlenebilirliğinin Önemi” nedir?.....	59
Sağlık işletmelerinde Recycle, Reduce ve Reuse Prensiplerinin Uygulanması	63
Sağlık İşletmelerinde Overstocking Süreçleri	67
Sağlık İşletmelerinde Stok Kontrol Yöntemlerinin Avantajları ve Zorlukları.....	73

Minimum Maksimum Stok Analizinin	
Sağlık Kurumlarında Etkileri.....	78
Kamçı Etkisinin Lojistik Faaliyetleriyle İlişkisi.....	83
Hastane Lojistiği Operasyonlarının	
Hasta Güvenliğindeki Rolü.....	87
Depolamanın Matematik Üzerindeki Etkisi ve	
Matematiksel Yaklaşımların Depo Yönetimindeki Rolü.....	92
Cerrahi İşlemlerde Lojistik Malzeme Yönetimi.....	95
Malzeme İzleme ve Performans Değerlendirmesi.....	98
Cerrahi İşlem Öncesi ve Sonrasında Medikal Malzeme	
Lojistik Yönetiminin Hasta Bakım Süreçlerine Etkileri.....	100
Buffer Stock - Sağlık İşletmeleri İçin Lüks Değil	
Stratejik Bir Gereklilik.....	104
Sağlık İşletmelerinde Lojistik ve Depolama	
Süreçlerinin Kalite Yönetimi.....	108
Sağlık İşletmelerinde Lojistiğin Gizli Maliyeti	
Görünmeyi Yönetmek.....	112
Sağlık İşletmelerinde Etkin Depolamanın	
Sağladığı Faydalar.....	116
Lojistik Yönetiminde Stok Dışı Kalma Durumu.....	120
Hastanelerde Lojistik Yönetiminin	
Hastalar Üzerindeki Etkileri.....	124
Depolarda Teknoloji Kullanımında	
En Önemli Karar Kriterleri.....	129
Depolarda Toplam Sahip Olma Maliyeti Nedir?.....	133
Son Söz.....	139

ÖN SÖZ

Her sektörün bir görünmeyen yüzü vardır. Sağlık sektöründe bu yüz, çoğu zaman lojistiğin sessiz ama hayati omuzlarında taşınır. Zamanında yapılan bir teslimat, doğru yönetilen bir stok ya da önceden öngörülmüş bir tedarik planı bir hayatın kurtulmasına kadar uzanabilir.

Bu kitap, sahada karşılaşılan gerçeklerle yönetim masasında alınan kararların kesiştiği noktada doğdu. Uzun yıllar boyunca kaleme aldığım makaleler ve sektör deneyimlerim, zamanla bir bilgi birikimine dönüştü. Şimdi bu birikimi, mesleğin genç profesyonelleriyle ve geleceğin liderleriyle paylaşma zamanı geldi.

“Benim Bir Lojistik Hikâyemin Akademisi”, lojistik mesleğine gönül veren herkese, bilgiyle deneyimin birleştiği bir yol haritası sunma amacı taşımaktadır. Bu kitap bir meslekten fazlasıdır; bir sistem, bir kültür ve bir adanmışlık hikâyesidir. Bu nedenle lojistik, görünmeyen ama hissedilen bir disiplindir. Bir enjektör zamanında ulaştığında, bir ameliyat eksiksiz gerçekleştiğinde, işimizi doğru yaptığımızı anlarız.

Kadir Hançer

DEPOLAR SADECE MALİYET MERKEZİ DEĞİLDİR

Geleneksel işletme anlayışında depolar, genellikle yalnızca ürünlerin bekletildiği, kira, enerji ve personel gibi kalemlerle maliyet oluşturan alanlar olarak görülmüştür. Bu bakış açısı, depoları bir gereklilik ama aynı zamanda bir yük olarak konumlandırmıştır. Ancak küresel rekabetin arttığı, dijitalleşmenin hızlandığı ve müşteri beklentilerinin değiştiği günümüzde bu yaklaşım geçerliliğini yitirmiştir. Bu nedenle depolar sadece bir maliyet merkezi değil, aynı zamanda stratejik bir değer yaratıcılığın başlangıç yeridir.

1. Depoların Geleneksel Rolü ve Değişimi

Geçmişte depo yönetiminin temel amacı, ürünleri zarar görmeden ve uygun koşullarda saklamak üretim ya da satışa hazır şekilde bekletmektir. Bu süreçlerde maliyet azaltımı en öncelikli hedefti. Bugün ise depo, müşteri siparişinin hızlı karşılandığı, stok doğruluğunun sağlandığı, veriye dayalı kararların alındığı, teknolojiyle entegre bir merkez hâline gelmiştir. Bu dönüşüm, depo yönetimini sadece bir operasyonel süreç olmaktan çıkarıp işletmenin rekabet gücünü belirleyen temel faktörlerden biri hâline getirmiştir.

2. Depoların Stratejik Önemi

a. Tedarik Zincirinde Akışın Kalbi

Depo, tedarik zincirinin merkezidir. Ürünlerin doğru yerde,

doğru zamanda ve doğru miktarda bulunması, tüm zincirin verimli işlemlerini sağlar. Tedarikte gecikme, müşteri şikâyetleri veya üretim durmaları çoğu zaman depo yönetimindeki zafiyetlerden kaynaklanır.

b. Müşteri Memnuniyetine Katkı

Depolardaki doğru ürün konumlandırması ve hızlı sevkiyat yeteneği, müşteriye zamanında teslimat olarak yansır. Özellikle e-ticaret ve sağlık sektörü gibi alanlarda dakikaların bile önemi varken depo performansı müşteri sadakatini belirleyebilir.

c. Nakit Akışına Katkı

Stok devir hızının yüksek olması, ürünlerin raflarda beklemekten tüketime veya satışa dönmesini sağlar. Bu da nakit akışını güçlendirir. Yavaş devir hızı ise gereksiz sermaye bağlanması ve risk anlamına gelir.

3. Depolarda Katma Değerli Hizmetler

Günümüzde depolar sadece ürün saklamaz, aynı zamanda şu hizmetleri de sunar:

- Etiketleme ve paketleme
- Ürün gruplama
- İade yönetimi
- Kalite kontrol vb.

Bu durumlar, deponun yalnızca maliyet değil; yaşam kurtarıcı bir unsur hâline geldiğini ortaya koyar.

4. Teknoloji ile Dönüşen Depolar

- Otomasyon Sistemleri

Otomatik depolama ve alma sistemleri, depo içi robotlar ve otomatik konveyör sistemleri hem hız hem de doğruluk sağlar.

- WMS ve ERP Entegrasyonu

Depo yönetim sistemleri sayesinde stoklar anlık takip edilir, sipariş hataları minimize edilir. ERP entegrasyonu ile tüm süreçler kurumsal hafızaya bağlanır.

- Yapay Zekâ ve Tahmine Dayalı Analitik

Stok tahminleri, sipariş zamanlaması ve kapasite planlama süreçleri yapay zekâ destekli analizlerle optimize edilebilir. Bu teknolojiler, depo faaliyetlerinin maliyet azaltan değil; verimlilik ve kârlılık yaratan süreçler olduğunu gösterir.

5. Sağlık Sektörü Örneği Kritik Depolama

Hastane ve sağlık işletmelerinde depo süreçleri hayati öneme sahiptir. Cerrahi malzemelerin, ilaçların ve tıbbi sarf ürünlerinin zamanında ulaşmaması, hasta güvenliğini riske atar.

Bu sektörde depolar;

- Hayati ürünlerin izlenebilirliğini sağlar,
- Soğuk zincir entegrasyonu ile ürün kalitesini korur,
- Kriz yönetiminde (afet, pandemi) kesintisiz hizmeti garantisi eder.

6. Performans Ölçümünde Depoların Etkisi

Depo verimliliği şu performans göstergeleriyle doğrudan ilişkilidir:

- Sipariş karşılama süresi
- Stok doğruluğu oranı
- Stok devir hızı
- Fire/kayıp oranı
- Teslimat doğruluğu vb.

Bu ölçülerdeki gelişme, işletmenin genel performansını artırır.

7. Depoların Dönüşümüne Yönelik Öneriler

- Depoları sadece fiziksel alan değil, bilgi ve değer merkezi olarak yapılandırmak
- Çalışanlara eğitim ve teknoloji uyumu kazandırmak
- Yalın depo uygulamaları ile israfları ortadan kaldırmak
- Stok politikalarını dinamik hâle getirmek (ABC, VED analizleri ile) vb.

8. İnsan Kaynakları ve Beşeri Sermayenin Rolü

Birçok işletme, depo süreçlerini teknolojik sistemlerle güçlendirse de bu sistemleri yöneten insan kaynağı göz ardı edilemez. Depo çalışanlarının bilgi birikimi, iş disiplinleri ve saha deneyimi, operasyonel başarının temelidir.

a. İş Gücü Planlaması

- Doğru sayıda, doğru yetkinlikte personel istihdamı
- Mevsimsel iş gücü ihtiyaçlarının önceden planlanması vb.

b. Sürekli Eğitim ve Gelişim

- Yeni sistemlere adaptasyon için eğitim
- Depo içi iş güvenliği, yangın eğitimi ve kriz anı uygulamaları vb.

c. Motivasyon ve Performans Takibi

- Performans bazlı ödüllendirme
- Çalışanların süreç iyileştirmelerine katılması

İyi yönetilen insan kaynağı, sadece ürünlerin değil; sürecin de verimli akmasını sağlar.

9. Depoların Çevresel ve Sürdürülebilirlik Katkısı

Depolar aynı zamanda sürdürülebilir tedarik zincirlerinin merkezidir.

- Geri dönüşümlü ambalaj kullanımı
- Enerji tasarruflu aydınlatma ve iklimlendirme sistemleri
- Elektrikli forklift ve taşıma sistemleri
- Atık yönetim planlarının uygulanması vb.

Ayrıca optimize depo tasarımı, ürünlerin daha kısa sürede yer değiştirmesini sağlar ve karbon ayak izini azaltır. Bu da hem maliyet hem de çevre açısından önemli bir katkıdır.

10. Depoların Geleceği Akıllı ve Otonom Sistemler

Yeni nesil depolar artık yapay zekâ destekli, sensör tabanlı ve otonom sistemlerle donatılıyor.

- Geleceğin depo trendleri
- Drone ile envanter takibi
- Otonom forklift ve taşıma robotları
- Gerçek zamanlı 3D depo haritaları
- Lot ile sıcaklık, nem ve stok hareketlerinin anlık takibi
- Blockchain ile ürün izlenebilirliği

Bu sistemlerle depo, sadece saklama alanı değil; canlı bir bilgi, karar ve değer üretim merkezi hâline gelir.

11. Sektörel Örnek Sağlık Depolarında Kritik Yönetim

Bir hastane deposunda yaşanacak küçük bir hata, bir ameliyatın ertelenmesine veya hasta güvenliğinin tehlikeye girmesine neden olabilir.

Bu nedenle;

- Kritik malzemelerin VED analiziyle önceliklendirilmesi,
- Soğuk zincir ürünlerinin sürekli sıcaklık kontrolü,
- İzlenebilirlik için barkod/RFID sistemleri,
- Ters lojistikte (iade, sterilizasyon) hızlı karar mekanizmaları hayati önem taşır.

Bu örnek, depoların yalnızca maliyet değil; hayat kurtaran stratejik yapı olduğunun canlı bir göstergesidir.

Sonuç olarak depoların doğru yönetimi maliyetleri azaltır, müşteri memnuniyetini artırır, operasyonel sürdürülebilirlik sağlar, kuruma rekabet avantajı kazandırır. Dolayısıyla yöneticilerin bakış açısı, “Depo ne kadar maliyet yaratıyor?” değil; “Depo bize ne kadar değer sağlıyor?” şeklinde dönüşmelidir. Son söz olarak depo, yalnızca ürünleri değil; işletmenin güvenini, hizmet kalitesini ve stratejik başarısını taşır.