Güncellenmiş 3. Basım

LOJİSTİK YAKLAŞIMIYLA

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Prof. Dr. A. Zafer Acar
Doç. Dr. A. Murat Köseoğlu

nobel

LOJİSTİK YAKLAŞIMIYLA TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Prof. Dr. A. Zafer Acar
Doç. Dr. A. Murat Köseoğlu

Yayın No. : 1050
İşletme No : 165
ISBN : 978-605-133-953-5
Basım Sayısı : Güncellenmiş 3. Basım, Mayıs 2020

© Copyright 2020, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO.: 40340
Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir. Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Nobel Yayın Grubu, 1984 yılından itibaren ulusal ve 2011 yılından itibaren ise uluslararası düzeyde düzenli olarak faaliyet yürütmekte ve yayınladığı kitaplar, ulusal ve uluslararası düzeydeki yükseköğretim kurumları kataloglarında yer almaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni : Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Yayın Koordinatörü : Gülfem Dursun -gulfem@nobelyayin.com-

Redaksiyon : Süleyman Gezgin -suleyman@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım : Tarkan Kara -erdal@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım : Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı Sorumlusu : Yavuz Şahin -yavuz@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt : Atalay Matbaacılık / Sertifika No.: 15689-
Büyük Sanayi 1 Cad. Elif Sok. No.:7/236-237 İskitler / ANKARA

Kütüphane Bilgi Kartı

Acar, A. Zafer., Köseoğlu, A. Murat.
Lojistik Yaklaşımıyla Tedarik Zinciri Yönetimi / *A. Zafer Acar, A. Murat Köseoğlu*
Güncellenmiş 3. Basım. XII + 436 s. 17x24 cm. Kaynakça var, dizin yok.
ISBN: 978-605-133-953-5
1. Tedarik Zinciri 2. Tedarik Zinciri Yönetimi 3. Lojistik

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.
Adres: Bahçekapı mh. 2465 sk. Oto Sanayi Sitesi No:7 Bodrum Kat Şaşmaz-ANKARA - siparis@nobelyayin.com-
Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65
E-Satış: www.nobelkitap.com - www.atlaskitap.com - **Bilgi:** esatis@nobelkitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa Basım Dağıtım, Arasta, Arkadaş Kitabevi, D&R Mağazaları, Dost Dağıtım, Ekip Dağıtım, Kida Dağıtım, Kitapsan, Nezih Kitabevleri, Pandora, Prefix, Remzi Kitabevleri

SUNUŞ

Yaşadığımız çağ, başta uluslararası ticaret olmak üzere birçok alanda küreselleşmenin hızla yaşandığı bir dönemdir. Hafta sonu arkadaşlarınızla birlikte gittiğiniz uluslararası çapta faaliyet gösteren bir kahve dükkânının ya da hızlı yemek restoranının ürünleri nerelerden geliyor? Veyahut kullandığınız bir ürün gerçekten marka sahibi ülkede mi yapılmaktadır? Bu soruların cevabını vermeye kalktığımızda günlük ticari hayata konu olan birçok ürünün hammaddesinin ayrı, ara bileşenlerinin ayrı, montajının ayrı ülkelerde yapıldığı göreceğiz. Bu farklı coğrafyalardaki üretim gayretlerini bizim gibi farklı coğrafyalardaki müşterilerin talebini dikkate alarak sunan sistemin halkalarını bir araya getiren sistem uluslararası düzeye yayılmış tedarik zincirlerinden başkası değildir. Lojistik ise bu sistem üzerinde malların fiziki akışını sağlamak için bire sistem tasarlayan, akışı ve bu akışın kontrolünü sağlayan bir fonksiyon olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dolayısıyla lojistik, yeryüzündeki tüm tüketicilerin barıma ve beslenme gibi temel düzeydeki ihtiyaçlarından, prestij sembolü bir aksesuara kadar uzanan geniş yelpazedeki ürünlerin doğru zamanda, doğru yerde, doğru şartlarda, doğru maliyetle, doğru müşteriye sunulabilmesi için hayati öneme sahip bir işletme fonksiyonudur. İşletmeler açısından bakıldığında ise lojistik, işletme girdilerinin sağlanmasında, işletme içi süreçlerde ürün ve ilişkili bilginin akışında ve işletme çıktılarının uygun pazar dilimlerine dağıtımının sağlanmasında stratejik önemde bir rol üstlenip aynı zamanda gerek işletme maliyetleri gerekse işletmenin değer yaratması açısından kritik düzeyde önemlidir. Üstelik lojistik işletmeler arası ürün akışını sağlayarak tedarik zinciri ismi verilen bütünleşik yapının fiziki olarak gerçekleşmesine de imkân vermektedir.

Küreselleşmenin hız kazandığı son çeyrek yüzyılda işletmeler hem faaliyetlerindeki hızlarını korumak ve yapmış oldukları yatırımları en uygun verimlilik düzeyinde çalıştırmak hem de en önemli gelir kaynaklarını oluşturan müşterilerini bulunduran pazarlarını kaybetmemek adına tedarik zinciri yönetimine giderek daha büyük önem atfetmişlerdir. Tedarik zinciri yönetiminin ileri düzeyde birçok hesaplamayı beraberinde getiren sayısal ve mali yönü bulunmakla birlikte her aşamasında planlama, organizasyon, icra ve kontrolü gerektiren yönetsel bir yönü ve nihayetinde ürünlere bizzat temas eden operasyonel yönleri de bulunmaktadır. Bu nedenle konuyu fonksiyon düzeyinden işletme düzeyine kadar çok yönlü olarak ele almak gerekmektedir.

Türkçe kaynak eksikliğinin çekildiği bir dönemde ilk baskısı yapılan bu kitap zaman içerisinde geleneksel kâğıt baskıdan e-kitap formatına evrilerek ülkemizde her iki alanda ulusal çapta ilklerden birisi olmuştur. Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi alanında bir açığı kapamak maksadıyla hazırlanan bu kitap ilgili konuları günümüz küresel ekonomisinin şartlarına uygun

bir şekilde inceleyerek planlama, tedarik, üretim, dağıtım konuları hakkında kapsamlı bilgiler vermeyi amaçlamaktadır. Buna ilave olarak son dönemde ortaya çıkan teknolojik gelişmelerden bilgi teknolojilerinin lojistik alanında ne şekilde kullanılabileceğini ve lojistik sektörünün günah keçisi ilan edildiği çevresel duyarlılık konuları çerçevesinde yazılan tersine lojistik gibi güncel konulardaki bölümlerini de kapsamına alarak okuyuculara güncel ve gerek teori gerekse uygulamaya yönelik yeterli düzeyde bilgi sunmaktadır. Kitabın içeriğinin oluşturulmasında emeği geçen her biri kendi alanında üst düzey uzmanlığa sahip olan bölüm yazarlarına ve yayına hazırlanmasında katkı sunan Nobel Akademik Yayıncılık ailesine teşekkür eder, tüm okuyucular için faydalı olmasını temenni ederiz.

ÖN SÖZ

(1'nci ve 2'nci baskıya)

Lojistik, taşımacılık ve depolama ana faaliyetleri ile paketleme, katma değerli hizmetler, gümrük, sipariş yönetimi, stok yönetimi, sigorta, muayene ve gözetim tamamlayıcı faaliyetlerinden oluşan bir fonksiyondur. Lojistik, ürün/yükün çıkış ve varış noktaları arasındaki tüm malzeme hareketlerinin eşgüdümüdür. 1962 yılında Peter Drucker; Lojistiğin ekonominin karanlık anakarası ve en çok göz ardı edilen ama geleceği en parlak iş sahası" olduğunu söylemiştir. Şu anda 2014 yılındayız. Lojistik ülkemizde en iyi geleceği olan üç meslekten biri olarak gösterilmektedir. Lojistik, üretim noktası ile tüketim noktası arasında fark olduğu sürece daima var olacak bir kavramdır.

Ülkemizde lojistik sektörünü oluşturan 3PL (üçüncü taraf lojistik) şirketler, 2000 yılından itibaren kurulmuş ve zamanla büyüme hızını artırmıştır. Daha önce taşımacılık ve gümrük ağırlıklı yapılan dış kaynak kullanımı söz konusu yıldan itibaren lojistik bazlı yapılmağa başlanmıştır. Taşımacılığın ve gümrüklemenin yanı sıra diğer faaliyetlerin de eşgüdümlü yapılmasına başlanmıştır. Son birkaç yılda sektörde hizmet çeşitliliği ve kalitesi artmış, karma taşımacılık (multimodal, intermodal ve kombine) kapsamında çözümler önem kazanmış, çağdaş depo yatırımları gerçekleştirilmiştir.

Türkiye'de Ulaştırma ve Depolama faaliyetleri (haberleşme hariç) lojistik sektörünü oluşturduğundan bu rakam ülke GSYH'nın %11'ine karşılık gelmektedir. Lojistik sektörünün, dış kaynak kullanımındaki artışın etkisiyle yine ekonominin 1-2 puan önünde, dolayısıyla 2014 yılı için yüzde 5-6 civarında bir büyüme gerçekleştireceği öngörülebilir. Bu noktada yukarıda verilen sektör büyüklüğünün potansiyel pazarı ifade ettiği, lojistik ve taşımacılık şirketlerince gerçekleştirilen işin 50 milyar dolar olduğu ve sektörün sadece uluslararası taşımalardan ve gümrüklemeden ibaret olmadığı unutulmamalıdır. Sonuç olarak lojistik sektörü hem büyük hem de potansiyeli fazla olan bir sektördür.

Şimdi de Tedarik Zinciri kavramına açıklayalım. Tedarik gereksinim duyulan bir ürünün doğru yerden, doğru zaman, doğru şekil ve doğru miktarda uygun maliyet ile temin edilmesidir. Temin edilen ürünün tedarikçi tarafından üretilebilmesi için kendi hammaddelerinin tedarikini de aynı şekilde sağlanması gerekir. Bu şekilde ilk maddeye kadar giden bir tedarik zinciri oluşur. Tedarik zinciri, bir ürünün ilk maddesinden başlayarak, tüketiciye ulaşması ve geri dönüşümünü de içeren tüm süreçlerde yer alan tedarikçi, üretici, distribütör, perakendeci ve lojistikçilerden oluşan bir bütünü, Tedarik Zinciri Yönetimi(TZY) ise bu bütünün zincir performansını artıracak şekilde yönetimidir.

Tedarik zinciri boyunca ürün/malzeme, bilgi ve para akışı gerçekleşir. Bu akışların her biri zincir içindeki şirketlerin tümünün performansını etkiler. Söz konusu akışlar yavaşladıkça maliyetler artmaya başlar. Malzeme akışı yavaşladıkça, hatta durunca stok maliyetleri veya kayıp satış maliyetleri, bilgi akışı yavaşladıkça değişkenlik ve belirsizlikten kaynaklanan maliyetler ve para akışı yavaşladıkça finansman maliyetleri artar. Zincir içindeki gecikme ve beklemeler tüm akışları olumsuz yönde etkiler. Bu çerçevede zincirin çevikliği ve esnekliği ile zincir üyesi şirketler arası iş birliği kavramı son derece önem arz etmektedir. Bir şişe süt üretiminin tedarik zincirine bakıldığında ilk maddeye doğru ilerlerken besi çitlikleri, yem, şişe, etiket ve alüminyum üreticileri ile karşılaşılacaktır. Amaç bu şirketler arasında malzeme, bilgi ve paranın akış hızını artırmaktır.

TZY'nin tüm ürün akışını kapsaması nedeniyle lojistik yönetiminden daha kapsamlı bir kavram olduğu düşünülebilir. Ancak kıta Avrupası kaynaklı diğer bir görüş lojistik yönetiminin işin temeli olduğu, TZY'nin bir yönetim biçimi olduğudur. Takdir siz okurlarındır. TZY'nin ürünün yanı sıra paranın akışı ile de ilgilenmektedir. Nakit devir hızı çok önemli bir TZY göstergesidir. Ayrıca değer zinciri, talep zinciri kavramları konuya tasarımcıları, pazarlamacıları, finansmancıları da çekmektedir. Elinizdeki kitap konuyu lojistik bakış açısıyla incelemektedir.

Ülkemizde 2014 yılı itibarıyla 20'nin üzerinde dört yıllık, 80'in üzerinde iki yıllık lojistik bölüm ve program, 10'dan fazla lojistik yüksek lisans ve üç adet doktora programı bulunmaktadır. Bu durum lojistik sektörü açısından olumlu bir gelişme olarak değerlendirilse de eğitimin kalitesi ve sektör gereksinimleri karşılamaya uygunluğu açısından önemli eksiklikler vardır. Diğer bir önemli sorun lojistik konusunda yetkin öğretim üyesi bulunmaması ve eğitimcinin eğitimidir. Doçentlik bilim dalları ve alanları arasında Lojistik olmadığı gibi, lojistik bölümlerinde görev yapan öğretim üyeleri genelde farklı alanlardan gelenler öğretim üyeleri olmaktadır. Lojistik eğitimindeki belki de en başta gelen sorun lojistik kökenli öğretim elemanı eksiği ve mevcutların hizmet içi eğitimidir. Bu noktada kitapların önemi ortaya çıkmaktadır.

Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi konularında İngilizce kitap bolluğuna karşın Türkçe sistematik ve iyi kitap eksikliği vardır. Öğrencilerimiz bu konuda serzenişlerde bulunmaktadır. Dolayısıyla bu kitabın lojistik bakış açısıyla TZY'nin tüm alanlarını sistematik bir şekilde incelemesi yönü ve içeriği ile önemli bir boşluğu dolduracağına inanmaktayım.

Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

İÇİNDEKİLER

Birinci Kısım

LOJİSTİK VE TEDARİK ZİNCİRİNE GİRİŞ

Birinci Bölüm
LOJİSTİĞE GİRİŞ 3
A.Zafer Acar

İkinci Bölüm
İŞLETMELERDE LOJİSTİK YÖNETİMİ 29
A.Zafer Acar

Üçüncü Bölüm
TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ 53
A.Zafer Acar, A.Murat Köseoğlu

İkinci Kısım

PLANLAMA

Dördüncü Bölüm
TALEP TAHMİNİ VE TEDARİK PLANLAMASI 97
A. Zafer Acar, A. Murat Köseoğlu

Beşinci Bölüm
SATIŞ VE OPERASYON PLANLAMASI 125
A. Murat Köseoğlu

Altıncı Bölüm
ENVANTER YÖNETİMİ 133
A.Zafer Acar, Batuhan Kocaoğlu

Yedinci Bölüm
TESİS YERİ SEÇİMİ 161
A. Murat Köseoğlu, A. Zafer Acar

Sekizinci Bölüm
PERFORMANS ÖLÇÜMÜ 179
A. Murat Köseoğlu

Üçüncü Kısım

SATIN ALMA

Dokuzuncu Bölüm

SATIN ALMA VE TEDARİK 203

A.Zafer Acar, Halim Yurdakul

Dördüncü Kısım

ÜRETİM

Onuncu Bölüm

ÜRETİM 237

A.Murat Köseoğlu, A.Zafer Acar

Beşinci Kısım

DAĞITIM

On Birinci Bölüm

DAĞITIM KANALLARI 263

A. Murat Köseoğlu

On İkinci Bölüm

TAŞIMACILIK 281

A. Murat Köseoğlu, A.Zafer Acar

On Üçüncü Bölüm

DEPOLAMA 313

A.Zafer Acar

On Dördüncü Bölüm

MALZEME ELLEÇLEME VE AMBALAJLAMA 343

A.Zafer Acar

Altıncı Kısım

DİĞER KONULAR

On Beşinci Bölüm

TEDARİK ZİNCİRİNDE BİLGİ YÖNETİMİ VE İLETİŞİM 365

Batuhan Kocaoğlu, A.Zafer Acar

On Altıncı Bölüm

LOJİSTİKTE DIŞ KAYNAK KULLANIMI 393

A.Zafer Acar

On Yedinci Bölüm

TERSİNE LOJİSTİK 413

A. Zafer Acar, Karahan Kara

YAZAR BİYOGRAFİLERİ 435