

LOJİSTİKTE GÜNCEL UYGULAMALAR

Editörler

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk KORUCUK
Dr. Öğr. Üyesi M. Esra ATUKALP

Yazarlar

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk KORUCUK
Dr. Öğr. Üyesi Salih MEMİŞ
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ERGÜN
Dr. Öğr. Üyesi M. Esra ATUKALP
Dr. Hamit ERDAL
Arş. Gör. Dr. Çağlar KARAMAŞA
Öğr. Gör. Zafer CESUR



AKADEMİSYEN
KİTABEVİ



AKADEMİSYEN
KITABEVİ

© Copyright 2019

Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ne aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.

ISBN

978-605-258-281-7

Sayfa ve Kapak Tasarımı

Akademisyen Dizgi Ünitesi

Kitap Adı

Lojistikte Güncel Uygulamalar

Yayıncı Sertifika No

25465

Editörler

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk KORUCUK

Dr. Öğr. Üyesi M. Esra ATUKALP

Baskı ve Cilt

Özyurt Matbaacılık/2019

Bisac Code

BUS000000

Yayın Koordinatörü

Yasin DİLMEN

DOI

10.37609/akya.1419

GENEL DAĞITIM

Akademisyen Kitabevi A.Ş.

Halk Sokak 5 / A

Yenişehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

www.akademisyen.com

ÖNSÖZ

Küreselleşme olgusu ile birlikte işletmeler rekabet üstünlüğü elde edebilecek uygulamalar geliştirebilmek ve büyümelerini devamlı bir hale getirebilmek için maddi sermayenin yanında lojistik ve lojistikteki güncel uygulamalara yoğunlaşmış durumdadır. Özellikle rekabetin küresel boyuta taşınması ile üretim teknikleri, ürün ve hizmetlerin kullanım süreleri, müşterilerin tatmin düzeyleri vb. birçok konu değişime uğramıştır. İşletmelerin başarısı geçmişe nazaran daha esnek, çevik ve çok yönlü, yani sürekli gelişim ve değişimi yönetebilme yeteneği ile ölçülmeye başlanmıştır.

İşletmelerin hızlı bir biçimde gelişen ve değişen dış ve iç çevreye uyum sağlamaları, talep tahmin yönetimi, teknoloji ve inovasyon arasındaki ilişki, zamanında kıymetlendirme, örgüt yapısını amaçlar doğrultusunda şekillendirebilme, verimlilik ve karlılık artışı sağlamalarının bir yolu da güncel lojistik uygulamalarından geçmektedir. Güncel lojistik uygulamaları Endüstri 4,0'ın yaşandığı günümüzde helal lojistik uygulamaları, lojistikte CBS (Coğrafi Bilgi Sistemleri) kullanımı, yeşil lojistik, lojistikte dış kaynak kullanımı, E-lojistik uygulamaları, lojistik 4.0, lojistik depo yer seçimine yönelik uygulamalar, lojistikte karar destek sistemi uygulamalarına yönelik unsurlar işletmelerin üzerinde dikkatle durması gereken konuların başında gelmektedir. Bu unsurlar; maliyetlerin düşürülmesi, asgari sermaye gereklilikleri ve hizmet kalitesinin artırılmasına önemli ölçüde etki eden güncel uygulamalardır.

Günümüzde işletmeler üretim noktasından tüketim noktasına kadar tedarik zincirinin tüm aşamasında lojistik olgusundan yararlanmakta ancak çeşitli noktalarda yetersizliklerin olması lojistik faaliyetler açısından desteklenmeyi gerektirmektedir. Bu çerçevede sunulan kitap, güncel lojistik uygulamalarının ortaya çıkmasında etkili olan faktörleri ele alarak işletmelere yol göstermeyi amaçlamaktadır.

Öte yandan işletmelerin dış çevre unsurlarındaki belirsizliğin ve değişimin hızlı olduğu bir ortamda tek başlarına dış pazarlara açılmaları ve küresel riskleri üstlenmeleri yerine diğer lojistik hizmet sağlayıcıların bölgesel yetenek ve olanaklarını kullanmak suretiyle işbirliklerine gitmeleri başarılı olmalarına imkân tanımaktadır. Bu amaç doğrultusunda işletmelere güncel lojistik faaliyetler açısından çeşitli konular ve uygulamalar sunulmuş performans geliştirme açısından konuyla ilgilenen yetkililere kolayca anlaşılabilir şekilde aktarılmaya çalışılmıştır.

Ayrıca bu kitap güncel lojistik uygulamaları temelinde özgün bir eser olmasının yanında güncel lojistik uygulamaları açısından özgün çözümler oluşturan ve okuyucusuna derin bir bilgi ve bakış açısı katan özel bir eserdir. Elinizdeki bu kitap güncel lojistik uygulamalarına bütüncül bir bakış açısı katan sektörel ve akademik aktörler için bir kılavuz niteliğindeki el kitabıdır. Ayrıca eser lojistik alanında çalışma yapan, lojistik sektöründe faaliyet gösteren tüm yöneticiler ve çalışanlar için faydalı bir eser niteliğindedir.

Çalışmanın Birinci Bölümünde Lojistik 4.0 kavramı, Endüstri 4.0 ve Lojistik Sektörüne Etkileri, Endüstri 4.0 ve Lojistik Sorunlara Getirdiği Çözümler, İkinci Bölümünde Helal ve Helal Lojistik Kavramları, Lojistik İş Süreçlerinde Helal Kontrol ve Güvence Faaliyetleri ile Helal Tedarik Zinciri Yönetimi, Üçüncü Bölümünde Coğrafi Bilgi Sistemi ve Temel Kavramlar, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Lojistik Uygulamalarında Kullanımı, Dördüncü Bölümünde Dış Kaynak Kullanımı, Karşılaşılabilecek Riskler, Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı, Beşinci Bölümünde Yeşil Lojistik Uygulamaları, Lojistik ve Sürdürülebilirlik, Altıncı Bölümünde Lojistikte Karar Destek Sistemi Uygulamaları, Yedinci Bölümünde E- Lojistik Uygulamalarına yer verilmiştir. Son Bölümlerde ise lojistik firmalarında finansal etkinliğin belirlenmesi ve lojistik alanında önem arz eden depo yer seçimi unsurları için karşılaştırmalı, nicel analizler gerçekleştirilmiştir.

Şubat, 2019

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk KORUCUK

Dr. Öğr. Üyesi M. Esra ATUKALP

YAZARLAR

Dr. Öğr. Üyesi. Selçuk KORUCUK

*Giresun Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu,
Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Bölümü,*

Dr. Öğr. Üyesi. Salih MEMİŞ

*Giresun Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu,
Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Bölümü,*

Dr. Öğr. Üyesi. Mustafa ERGÜN

*Giresun Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu,
Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Bölümü,*

Dr. Öğr. Üyesi. M. Esra ATUKALP

*Giresun Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu,
Uluslararası Ticaret Bölümü,*

Dr. Hamit ERDAL

Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Arş Gör. Dr. Çağlar KARAMAŞA

Anadolu Üniversitesi, İşletme Bölümü

Öğr. Gör. Zafer CESUR

*Kocaeli Üniversitesi, Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek
Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü*

İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM

LOJİSTİK 4.0 VE UYGULANABİLİRLİĞİ

A. Endüstri 4.0	1
1. Endüstri 4.0 Kavramı.....	2
2. Lojistik 4.0.....	4
B. Endüstri 4.0 ve Lojistik Sektörüne Etkileri.....	10
1. Endüstri 4.0 ve Lojistik Sektörüne Etkileri.....	10
2. Endüstri 4.0 ve Lojistik Sorunlara Getirdiği Çözümler	15

2. BÖLÜM

LOJİSTİK VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE HELAL KAVRAMININ UYGULANMASI

A. Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetiminde Helal Kavramının Uygulanması	20
1. Helal Kavramı ve Dağıtım Fonksiyonu İle İlişkisi.....	20
2. Helal Lojistik Kavramı	21
B. Lojistik İş Süreçlerinde Helal Kontrol ve Güvence Faaliyetleri	23
1. Lojistik İş Süreçlerinde Helal Kontrol ve Güvence Faaliyetleri	23
1.1. Depolama	23
1.2. Terminal	24
1.3. Taşıma	25
C. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi	27
1. Helal Tedarik Zinciri Yönetiminin Kritik Başarı Faktörleri	30
1.1 Helal Tedarik Zinciri Yönetimi ve İnsan Kaynakları Yönetimi	30
1.2. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi ve İşbirliği İlişkisi	31
1.3. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi ve Helal Sertifikasyonu	33
1.4. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi ve İzlenebilirlik.....	34
1.5. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi ve Hükümet Desteği.....	35
1.6. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi ve Özel Varlıklar	36
1.7. Helal Tedarik Zinciri Yönetimi ve Bilgi Teknolojisi	36

3. BÖLÜM

COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ VE TEMEL KAVRAMLAR

A. Lojistikte Coğrafi Bilgi Sistemleri Kullanımı	41
1. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Temel Kavramları	42
B. Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Lojistik Uygulamalarında Kullanımı	45
1. Lojistik Ağ Tasarımı.....	46
2. Filo Yönetimi	49
3. Araç Rotalama ve Çizelgeleme	51
4. Depo Yönetimi	53

4. BÖLÜM

LOJİSTİKTE DIŞ KAYNAK KULLANIMI

A. Dış Kaynak Kullanımı	57
1. Dış Kaynak Kullanımı	57
2. Dış Kaynak Kullanımında Karşılaşılabilecek Riskler	60
3. İşletmeleri Dış Kaynak Kullanmaya İten Nedenler	60
4. Dış Kaynak Kullanımında Karar Süreci.....	61
B. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı	62
1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Nedenleri	63
2. Üçüncü Parti (Taraf) Lojistik.....	64
3. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Avantajları	65
4. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Dezavantajları	67
5. Dördüncü Parti (Taraf) Lojistik.....	68

5. BÖLÜM

YEŞİL LOJİSTİK UYGULAMALARI

A. Lojistik ve Sürdürülebilirlik	74
1. Lojistik ve Sürdürülebilirlik.....	74
2. Yeşil Lojistik Kavramı.....	75
3. Yeşil Lojistik Faaliyetlerinin Önemi	77
4. Yeşil Lojistik Yönetimi	78
B. Yeşil Lojistik Uygulamaları	79
1. Yeşil Lojistik Uygulamaları	79
1.1. Yeşil Satın Alma.....	79
2.2. Tedarik Lojistiği	80

1.3. Yeşil Üretim	81
1.4. Yeşil Paketleme	81
1.5. Dağıtım Lojistiği	82
1.6. Yeşil Pazarlama.....	82
1.7. Yeşil Depolama	83
1.8. Tersine Lojistik.....	83
1.9. Yeşil Taşımacılık.....	85
2. Yeşil Lojistik Uygulamalarında Yaşanan Zorluklar	85
2.1. Maliyet	85
2.2. Zaman / Hız.....	86
3.3. Güvenilirlik	87
2.4. Depolama	87
2.5. E-Ticaret.....	88

6. BÖLÜM

LOJİSTİK UYGULAMALARDA KARAR DESTEK SİSTEMLERİ KULLANIMI

A. Lojistik Uygulamalarda Karar Destek Sistemleri Kullanımı	92
1. Karar Destek Sistemleri.....	92
1.1. Karar Destek Sistemlerinin Özellikleri	94
1.2. Karar Destek Sistemlerinin Sınıflandırılması	96
1.3. Lojistik Bilgi Sistemleri	97
1.4. Karar Destek Sistemlerinde İş Zekâsı Uygulamaları	98
2. Lojistik Uygulamalarda Karar Destek Sistemleri Kullanımı	104
2.1. Karar Destek Sistemlerinin Lojistik Uygulamalarında Verimliliği Artıran Yaklaşımlar	104
2.2. Karar Destek Sistemlerinde Üçüncü Parti Lojistik Uygulaması.....	106
2.3. Depo Yönetimi Sistemleri	107
2.4. Gerçek Zamanlı Karar Destek Sistemlerinin Lojistikte Kullanımı	108

7. BÖLÜM

ELEKTRONİK LOJİSTİK UYGULAMALARI

A. Elektronik Lojistik Uygulamaları	114
1. Elektronik Ticaret	114

1.1. Elektronik Ticaretin Tanımı ve Kapsamı.....	114
1.2. E-Ticaretin Türleri	114
1.3. E-Ticaretin Yararları	115
1.4. E-Ticaretin Olumsuz Yanları	115
1.5. E-Ticaretin Lojistiğe Etkileri	115
2. E-Lojistik	116
2.1 E-Lojistiğin Tanımı.....	116
2.2. E-lojistiği Geleneksel Lojistik Karşılaştırılması	117
2.3. E-Lojistik Kullanımının Önemi	118
B. E-Lojistik Uygulama ve Yazılımları	118
1. E-Lojistik Uygulama ve Yazılımları	118
1.1. APS (İleri Planlama Sistemleri).....	119
1.2.ATS (Araç Takip Sistemleri).....	119
1.3. BARKOD.....	119
1.4. EDI (Elektronik Veri Değişimi)	120
1.5. Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM)	121
1.6. TMS (Taşıma Yönetim Sistemleri)	121
1.7. WMS (Depo Yönetim Sistemleri).....	121
1.8. ERP (Kurumsal Kaynak Planlama).....	122
1.9. RFID (Radyo Frekanslı Tanımlama)	123
1.10. OMS (Sipariş Yönetim Sistemleri)	123
1. 11. Intranet (LAN)ve Extranet(WAN) Teknolojisi	123
2. E-Lojistiğin Sağladığı Avantajlar.....	124
2.1. E-lojistik Uygulamaların Dezavantajları	125

8. BÖLÜM

LOJİSTİK FİRMALARINDA FİNANSAL ETKİNLİK

A. İşletmelerde Performans Ölçümü.....	130
1. Performans Göstergeleri	130
2. Veri Zarflama Analizi.....	131
3. Malmquist Toplam Faktör Verimliliği Endeksi.....	137
B. Lojistik Firmalarında Finansal Performans Analizi.....	139
1. Lojistik Firmaları Üzerine Performans Analiz Çalışmaları	139
2. Analiz Yöntemi ve Veri Seti	142
3. Bulgular	144

9. BÖLÜM

STRATEJİK BİR LOJİSTİK FONKSİYON OLAN DEPO YER SEÇİMİ PROBLEMİ İÇİN KARŞILAŞTIRMALI NİCEL BİR ANALİZ

A. Stratejik Bir Lojistik Fonksiyon Olan Depo Yer Seçimi	
Problemi İçin Karşılaştırmalı Nicel Bir Analiz	156
1. Literatür Taraması ve Kriterlerin Belirlenmesi.....	158
B Analitik Hiyerarşi Prosesi (AHP)	160
1. DEMATEL Yöntemi	163
2. Uygulama	166
2.1. AHP Uygulaması.....	166
2.2. DEMATEL Uygulaması	168
C. Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi	169