LOJİSTİKTE FARKLI YAKLAŞIMLAR

Editör: Gonca Reyhan Akkartal

nobel
BİLİMSEL
ESERLER

LOJİSTİKTE FARKLI YAKLAŞIMLAR
Editör: Gonca Reyhan Akkartal

Bilimsel Eserler No. : 540
ISBN : 978-625-7296-81-6
E-ISBN : 978-625-7296-80-9
Basım Sayısı : 1. Basım, Şubat 2021

© Copyright 2021, NOBEL BİLİMSEL ESERLER SERTİFİKA NO.: 20779
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.

'NOBEL BİLİMSEL ESERLER' Bir Nobel Akademik Yayıncılık markasıdır.

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

Redaksiyon : Emre Gürbüz -emre@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım : Dicle Korkmaz -dicle@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım : Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt : Vadi Grafik Tasarım ve Reklamcılık Ltd. Şti. Sertifika No: 47479
İvedik Org. San. 1420. Cad. No: 58/1 Yenimahalle/ANKARA • Tel: 0 312 395 85 71

Kütüphane Bilgi Kartı

Akkartal, Gonca Reyhan.
Lojistikte Farklı Yaklaşımlar */ Editör: Gonca Reyhan Akkartal*
1. Basım. VIII + 154 s. 16x23,5 cm. Kaynakça var, dizin yok.
ISBN: 978-625-7296-81-6
E-ISBN: 978-625-7296-80-9
1. Uluslararası Lojistik 2. Nicel Karar Teknikleri 3. Stratejik Yönetim 4. Uluslararası Pazarlama

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 - esatis@nobelkitap.com / www.atlaskitap.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

BÖLÜM YAZARLARI

İşletmecilik Açısından Lojistikte Sürdürülebilirlik

Dr. Öğr. Üyesi Candide Çulhaloğlu Uludağ
İşletme - Beykent Üniversitesi

Lojistik Operasyonlarında Uygulanan Güncel Bilgi Teknolojileri

Dr. Öğr. Üyesi Gonca Reyhan Akkartal
Lojistik Yönetimi - Medipol Üniversitesi

Pazarlama Lojistiği

Dr. Öğr. Üyesi Osman Özdemir
İşletme - Şırnak Üniversitesi

Lojistik Sistemlerde Optimizasyon Teknikleri

Dr. Öğr. Üyesi Hülya Başeğmez
Yönetim Bilişim Sistemleri - Beykent Üniversitesi

Çok Kriterli Karar Yöntemlerinin
Lojistik Yönetimindeki Yeri

Dr. Öğr. Üyesi Tutku Tuncalı Yaman
Lojistik Yönetimi - Beykent Üniversitesi

Bulanık Yaklaşımın Lojistikte Kullanımı

Dr. Öğr. Üyesi Gizem Temelcan
Bilgisayar Mühendisliği - Beykoz Üniversitesi

Lojistik Yönetiminde MOORA Tabanlı Kurumsal Sürdürülebilirlik
Yaklaşımı ile Yeşil Tedarikçilerin Seçimi

Dr. Öğr. Üyesi Filiz Mutlu Yıldırım
Dış Ticaret - Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM YAZARLARI ..... **iii**

GİRİŞ **1**

İŞLETMECİLİK AÇISINDANLOJİSTİKTE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK **3**
Candide Uludağ

1. Yükselen Sektör Lojistik 3
    1.1. Çevresel Şartlar ve İşletmeler 5
2. Sürdürebilirlik Kavramı 7
3. Lojistik ve Sürdürülebilirlik 11
4. Lojistikte Sürdürülebilirliği Etkileyen Faktörler 12
    4.1. Küreselleşme 12
    4.2. İlişkiler ve Dış Kaynak Kullanımı 13
    4.3. Teknoloji 14
    4.4. Zaman Yönetimi 15
    4.5. Yalın ve Çevik Yönetim 16
    4.6. Tek Yönlü Akış 17
5. Yeşil Lojistik Faaliyetleri 17
    5.1. Nakliye, Taşıtlar ve Altyapı Ağları 18
    5.2. Yeşil Binalar 19
    5.3. Kaynak Kullanımı, Ürün ve PaketlemeTasarımı 19
    5.4. Yönetim Meseleleri 19
6. Firma Örneği: Reysaş Lojistik 20

Kaynakça 23

LOJİSTİK OPERASYONLARINDA UYGULANAN GÜNCEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ **25**
Gonca Reyhan Akkartal

1. Giriş 25
2. Dünyada Dijitalleşme 26
3. Ticarette Dijitalleşme 28
4. Dijital Tedarik Zincirinin Özellikleri 29
    4.1. Hız 30
    4.2. Esneklik 30
    4.3. Verimlilik 30
    4.4. Uyarlanabilirlik 31
5. RFID Teknolojileri 31
6. Tedarik Zincirinin Türkiye'deki Dijitalleşme Süreci 41
7. Dijitalleşmenin Tedarik Zincirine Etkileri 34
8. Dijital Tedarik Zincirinde Kullanılan Bilgi Teknolojileri 36
    8.1 Akıllı Depo Sistemleri 38

8.2. RFID Teknolojisi 38
8.3. ERP Sistemleri 39
8.4. GPRS ve GPS 40
8.5. Robotlar 41
8.6. Otonom Mobil Robotları 42
9. Nesnelerin İnterneti (Internet of Things) 44
10. IOT'nin Yapısı 45
10.1. IOT'nin Akıllı Depo Yönetim Sistemlerine Uygulanması 46
10.2. IOT'nin Yapısı ve Özellikleri 46
10.3 IOT'nin (Nesnelerin İnterneti) Depolama Faaliyetlerine Olan Avantajları 47
10.4. Depolama Süreçlerinde Genel LOT Entegrasyonu 48
10.5. Temel IOT Teknolojileri 48
11. Otomatik Depolama ve Alma İşlemleri (AS/RS Systems) 48
12. Yapay Zekâ 49
13. Bulut Bilişim ve Lojistikte Uygulama Alanları 50
14. Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality) 50
14.1. Artırılmış Gerçekliğin Aşamaları 52
15. Veri Analitiği 52
16. Akıllı Gözlükler 53
17. Dronlar 54
18. Kablosuz Sensör Ağları (WSN) 56
19. Blockchain 56
19.1 Blockchain'in Tedarik Zincirinde Uygulanması 57
19.2.Blockchain Nasıl Çalışır? 58
19.3 Blockchain'in Özellikleri 59
19.4.Blockchain'in Özellikleri 60
Kaynakça 61

PAZARLAMA LOJİSTİĞİ 63
Osman Özdemir

1. Giriş 63
2. Kavrsamsal Çerçeve 64
2.1. Lojistik 64
2.2. Pazarlama 65
2.3. Pazarlama Lojistiği 66
3. Pazarlama Lojistiği Stratejileri 67
3.1. Lojistikte Mal ve Hizmet ile İlgili Stratejiler 67
3.2. Lojistikte Fiyat ile İlgili Stratejiler 68
3.3. Lojistikte Dağıtım ile İlgili Stratejiler 69
3.4. Lojistikte Tutundurma ile İlgili Stratejiler 70
4. Lojistikteki Pazarlama Etiğinin Önemi 72
5. Lojistikte Dijital Pazarlamanın Etkisi 73
6. Lojistikte Küresel Pazarlama Stratejileri 73
Sonuç 75
Kaynakça 76

LOJİSTİK SİSTEMLERDE OPTİMİZASYON TEKNİKLERİ 79
Hülya Başeğmez

1. Giriş 79
2. Optimizasyon Kavramı 80
3. Temel Optimizasyon Problemleri 82
    3.1. En Kısa Yol Problemi 82
    3.2. Gezgin Satıcı Problemi 83
    3.3. Araç Rotalama Problemi 85
    3.4. Tesis Yeri Seçim Problemi 89
    3.5. Sırt Çantası Problemi 90

Sonuç 93
Kaynakça 94

ÇOK KRİTERLİ KARAR YÖNTEMLERİNİN LOJİSTİK YÖNETİMİNDEKİ YERİ 97
Tutku Tuncalı Yaman

1. Giriş 97
2. Lojistik Yönetimi ve Çok Kriterli Karar Verme Uygulamaları 100
3. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri 102

Tartışma ve Öneriler 107
Kaynakça 109

BULANIK YAKLAŞIMIN LOJİSTİKTE KULLANIMI 113
Gizem Temelcan

1. Bulanık Yaklaşım 113
2. Bulanık Kümeler 114
3. Bulanık Doğrusal Programlama 116
    3.1. Verdegay Yaklaşımı 117
    3.2. Werners Yaklaşımı 119
    3.3. Zimmermann Yaklaşımı 121
    3.4. Chanas Yaklaşımı 122
    3.5. Negoita ve Sularia Yaklaşımı 123
    3.6. Carlsson ve Korhonen Yaklaşımı 123
4. Bulanık Yaklaşımının Lojistikte Kullanımı 124
    4.1. Bulanık Taşıma Problemi 124
    4.2. Bulanık Kapasiteli Tesis Yeri Problemi 128
    4.3. Bulanık Minimum Maliyet-Maksimum Akış Problemi 133
    4.4. Bulanık En Kısa Yol Problemi 135

Kaynakça 137

LOJİSTİK YÖNETİMİNDE MOORA TABANLI KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMI İLE YEŞİL TEDARİKÇİLERİN SEÇİMİ..... 139
Filiz Mutlu Yıldırım

1. Giriş..... 139
2. Kavramsal Çerçeve..... 140
    2.1. Lojistik Yönetimi, Tedarik Zinciri Yönetimi ve Yeşil Tedarikçi Kavramları..... 140
    2.2. Sürdürülebilirlik Kavramı..... 141
3. Yöntem..... 142
    3.1. Oran Yaklaşımı..... 142
    3.2. Referans Noktası Yaklaşımı..... 143
    3.3. Önemi Verilmiş Amaç Durumunda Oran ve Referans Noktası Yaklaşımı..... 144
4. Analiz ve Bulgular..... 144
    4.1 Oran Yaklaşımı Uygulaması..... 145
    4.2. Referans Noktası Yaklaşımı Uygulaması..... 147
    4.3. Önemi Verilmiş Amaç Durumunda Uygulama..... 147

Sonuç..... 150
Kaynakça..... 151