

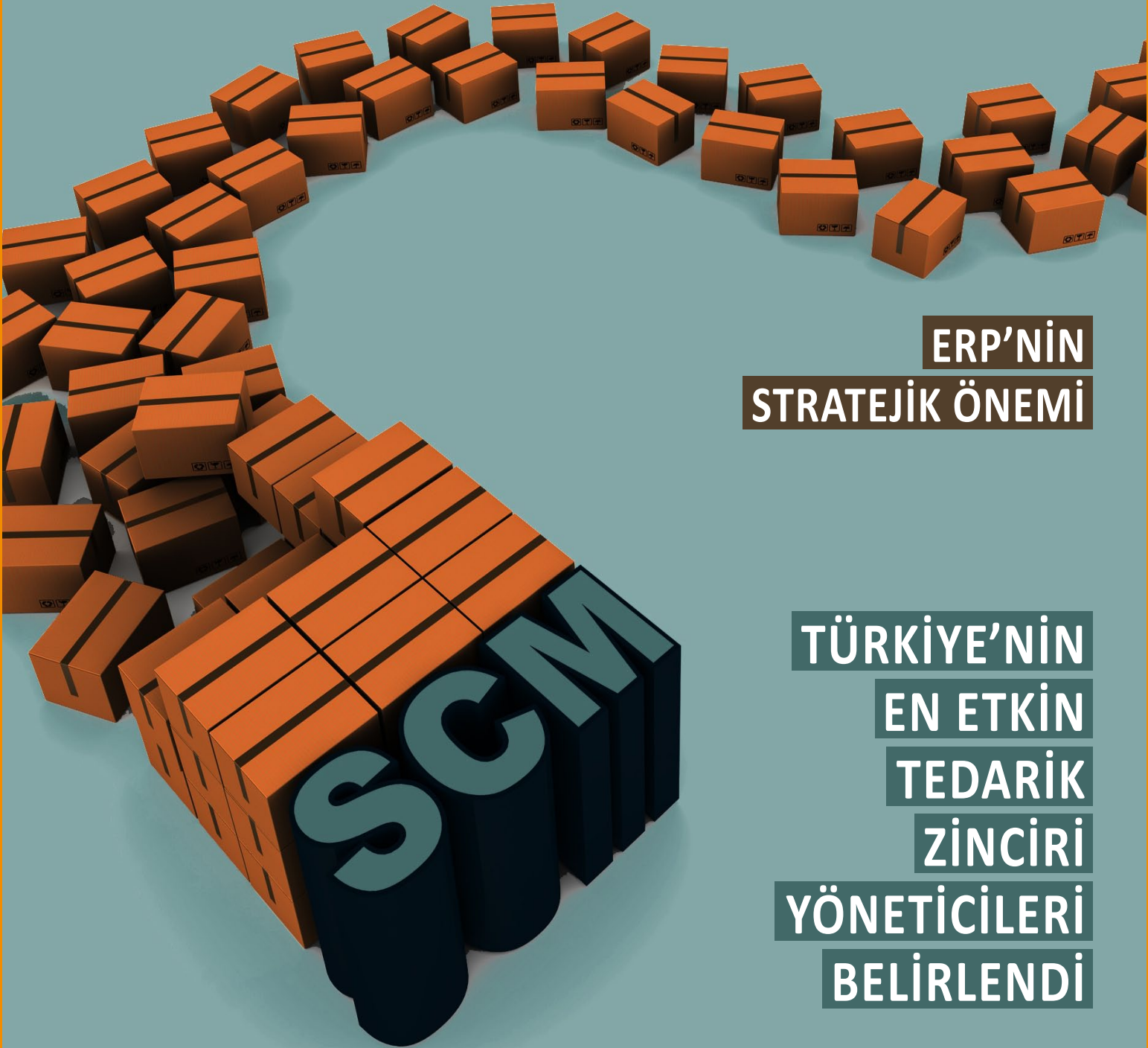
LOJİSTİK

DERGİSİ

www.loder.org.tr

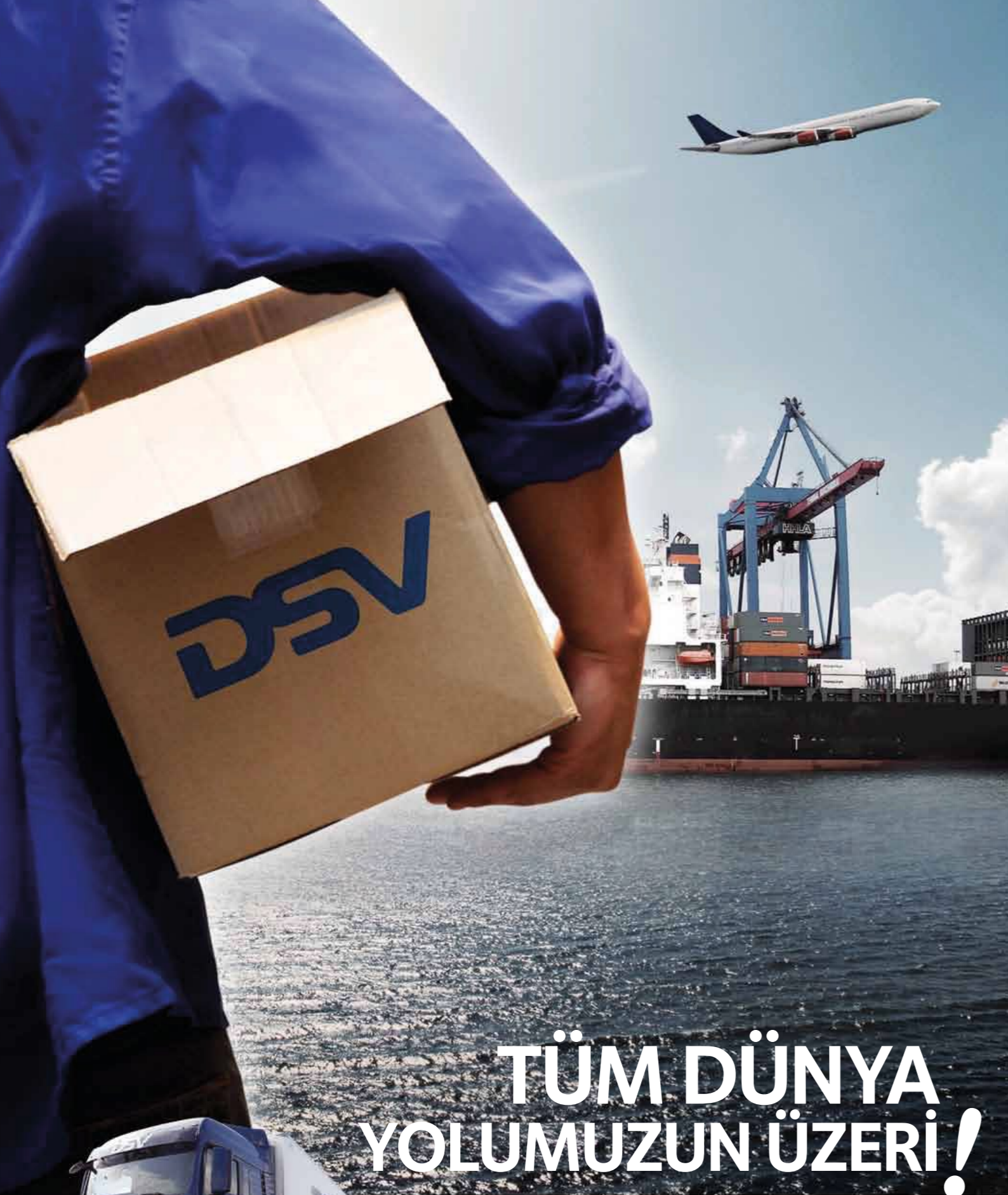
SAYI: 31 ■ 2014 ■ FİYATI: 10 TL

LOJİSTİK DERNEĞİ'NİN (LODER) RESMİ YAYIN ORGANI



**ERP'NİN
STRATEJİK ÖNEMİ**

**TÜRKİYE'NİN
EN ETKİN
TEDARİK
ZİNCİRİ
YÖNETİCİLERİ
BELİRLENDİ**



TÜM DÜNYA YOLUMUZUN ÜZERİ!

Dünya üzerinde 70'den fazla ülkede, 22.000 çalışmamız ile yaygın hizmet ağıımızı sizlere sunuyoruz. Kara, hava ve deniz yolunda profesyonel ve daima avantajlı çözümlerimizle gücünüze güç katıyoruz.

DSV

Garajlarda saatlerce bekleyip yük bulamamaktan sıkılmadınız mı?



webnak.com.tr yükü olan firmalarla, yük taşıyan nakliyecileri açık ihale sistemi ile buluşturan online bir pazar yeridir.



Tüm Türkiye'de **yük ihaleleri**

81 ilden gelen yük ihalelerine 7/24 teklif verin.

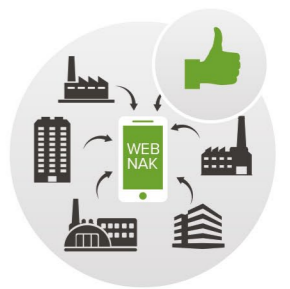
Akıllı cihazlardan **kolaylıkla yük bulma**

Webnak en önde gelen sanayi bölgelerinde, yük taşıma ihtiyacı olan yüzlerce güvenilir firma ile nakliyecileri mobil cihazlar aracılığıyla buluşturur.



Verimli taşıma

Nakliyeciler Webnak sistemi içerisinde garajda bekleme yapmadan hızlı ve kolay yük bulur. Dönüş yükünü bulma sıkıntısı yaşamazlar.



En iyi fiyata güvenilir taşıma

Webnak ile yük alan ihaleye istediği teklifi verir ve anlaşılan koşullarda taşıma sağlanır.



Fazla kilometreye son
Masrafa son
Garajda beklemeye son
Masrafa son
Ekstra ödemelere son
Zaman kaybına son
Dönüşte yük bulamamaya son

444 65 59 - webnak.com.tr

[f](#) [t](#) [g+](#) / webnak

webnak
"aracınıza yük bulmanın en kolay yolu"

LODER adına sahibi
Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü ve Editör
Prof. Dr. Gülçin BÜYÜKÖZKAN

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Birdoğan BAKI
(Karadeniz Teknik Üniversitesi)
Prof. Dr. Tunçdan BALTACIOĞLU
(İzmir Ekonomi Üniversitesi)
Prof. Dr. Gülçin BÜYÜKÖZKAN
(Galatasaray Üniversitesi)
Prof. Dr. Orhan FEYZİOĞLU
(Galatasaray Üniversitesi)
Prof. Dr. Sahavet GÜRDAL
(Marmara Üniversitesi)
Doç. Dr. Elif KONGAR
(Bridgeport Üniversitesi)
Prof. Dr. Mustafa KÖKSAL
(İstanbul Ticaret Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ
(Maltepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Okan TUNA
(Dokuz Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Füsün ÜLENGİN
(Sabancı Üniversitesi)

Yayına Hazırlayan

Tetra

Tetra İletişim Hizmetleri Ltd. Şti
Türkalı Mahallesi Loşbahçe Sokak
No: 2/1 Beşiktaş - İSTANBUL
Tel: +90 212 219 96 76 - 77
Faks: +90 212 231 33 37
www.tetrailetisim.com

Genel Yayın Yönetmeni
Önder KIZILKAYA

Grafik Tasarım
Kübra ŞAHİN

Basım Yeri:
San Ofset Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.
Hamidiye Mahallesi Anadolu Caddesi
No: 50 Kağıthane - İSTANBUL
Tel: 0 212 289 24 24

Yayın Türü
Yerel Süreli Yayın

Yayın Adresi
Lojistik Derneği
Bostan Sokak No:15
5. ve 6. Kat, Louis Vuitton Orjin Binası
Teşvikiye Nisantası İstanbul 34367 Türkiye

Telefon: 0536 379 80 80
Faks No: 0216 553 80 31
www.loder.org.tr - info@loder.org.tr

Temmuz-Ağustos-Eylül 2014

Dergide yayınlanan yazı, fotoğraf, harita ve konuların her hakkı saklıdır. İzinsiz, kaynak gösterilerek dahi alıntı yapılamaz. Reklamların sorumluluğu reklam verene aittir.



Değerli Okuyucular,

Yeni bir sayımızla sizlere tekrar ulaşabilmekten mutluluk duymaktayız.

Bu sayımızda öncelikle haberler bölümünde LODER olarak düzenlediğimiz veya destek sağladığımız etkinlikleri sizlere aktarmaya çalışacağız. Her zamanki gibi değerli köşe yazarlarımız değişik konulardaki yorumlarını sizlerle paylaşırken, konuk köşe yazarımız Sayın Hasan Özgen'in "Lojistik, Mühendisliği Hak Etmiyor mu?" başlıklı görüşlerini sizlere aktaracağız. ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu Koordinatörü Sayın M. Göker Sarp ile yapılan röportaj, "Üçüncü Parti Lojistik Sağlayıcı Seçimi İçin Dinamik Çok Nitelikli Karar Verme Yaklaşımı" ve "Tedarik Zinciri Süreçlerinde Toplam Maliyet ve Nakit Akış Hızı Kavramlarının Finansal Sonuçlar Üzerine Etkisi" başlıklı bilimsel makaleler ile Teknoloji dosyamızda özetlenen Bax-shop firması vakası dergimizin bu sayısının içeriğini oluşturmaktadır.

Ayrıca önümüzdeki aylarda gerçekleştireceğimiz etkinlikler ile ilgili tanıtıcı bilgileri bu sayımızda bulabilirsiniz. Sizleri LODER'in ortak düzenleyicisi olduğu IV. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi'ne, genç arkadaşlarımızı da, LODER tarafından Mars Logistics'in ana sponsorluğunda düzenlenen XII. Üniversiteler arası Lojistik Vaka Yarışması'na katılmaları için davet etmekteyiz.

Gelecek sayımızda tekrar görüşmek umuduyla hepimize keyifli okumalar diliyoruz.

Saygı ve sevgilerimle,

Gülçin BÜYÜKÖZKAN
LODER Başkanı
gulcin.buyukozkan@gmail.com

LODER'DEN HABERLER4

KÖŞE YAZILARI16

- Capital 500 Araştırmasındaki Lojistik Şirketler
Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ
- Tedarik Zincirinde Bilişim Teknolojilerinin Rolü
Prof. Dr. Gülçin BÜYÜKÖZKAN
- Tedarik Zincirinde Yaygınlaşan Bir Kavram: VMI
Atilla YILDIZTEKİN

KONUK YAZAR.....22

- Lojistik, mühendisliği hak etmiyor mu?
Hasan ÖZGEN

RÖPORTAJ.....24

- ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu
Koordinatörü M. Göker Sarp, Lojistik Dergisi'nin
sorularını yanıtlıyor

KARBON YÖNETİMİ.....28

- İklim Değişikliği Müzakerelerinin Lojistik Sektörü için
Anlamı
H. Yağmur KARABULUT

TEKNOLOJİ.....31

- Bax-shop, artan ürün bulunurluk sayesinde % 63'lük bir
büyüme gerçekleştirdi

BİLİMSEL MAKALE32

- Üçüncü Parti Lojistik Sağlayıcı Seçimi İçin Dinamik Çok
Nitelikli Karar Verme Yaklaşımı
Fırat SEZER
Özkan BALI
Ramazan ÖZTEKİN
- Tedarik Zinciri Süreçlerinde Toplam Maliyet ve Nakit
Akış Hızı Kavramlarının Finansal Sonuçlar Üzerine Etkisi
Lütfi APİLIOĞULLARI

KİTAP48

- Depo Yönetimi



2. Uluslararası Tedarik Zinciri Zirvesi İstanbul (ISCSI 2014), 17-18 Eylül 2014 tarihlerinde yapıldı



Bu yıl ikincisi düzenlenen Uluslararası Tedarik Zinciri Zirvesi İstanbul (ISCSI), Lojistik Derneği (LODER), Slimstock, DSV, Orttec, MpObject, Supply Chain Movement, Inther, IcronTech, Zetes ve Asis ortaklığında gerçekleşti.

ISCSI 2014'ün ilk gününde, Suada'da gerçekleşen gala gecesinde Türkiye'nin en etkin tedarik zinciri yöneticileri ödülleri aldılar. 18 Eylül Perşembe günü ise,

Sabahki oturumlarda Walt Disney Avrupa Operasyon Direktörü Edwin Van Der Meerendonk, Unilever Tedarik Zincirinden Sorumlu Başkan Yardımcısı (Türkiye, İsrail,

A.Ş. Türkiye, Ortadoğu ve Afrika Tedarik Zinciri Yöneticisi Emre Göllü, Henkel Türkiye Tedarik Zinciri ve Müşteri Hizmetleri Müdürü Emine Taşçı, Eczacıbaşı Yapı Grubu Tedarik Zinciri Direktörü Tolga İzzet Günel ile LC Waikiki Tedarik Zinciri Direktörü Erdem Çalışkan, şirketlerinin ve faaliyet gösterdikleri sektörlerin özelinde tedarik zincirlerindeki önemli gelişmeleri paylaştılar. Öğleden sonra 4 paralel oturumda ve 3 seansta ISCSI ortaklarının ve/veya müşterilerinin sunumları gerçekleşti. LODER adına, LODER Genel Sekreteri Dr. İsmail Karakış, Türk Lojistik Sektör Analizini içeren bir sunum yaptı. Son oturumda ise, Philips Healthcare Ticari Operasyonlar Direktörü Niek Visarius'un sunumunun ardından 3 yıl üst üste Türkiye Ralli Kadınlar Birincisi olan Simin Bıçakcıoğlu zirvenin kapanışını yaptı.



Wyndham Hotel Kalamış'ta, "Tedarik Zincirlerinde 2020'ye geçiş" konulu zirve gerçekleşti. Her biri konusunda uzman olan üst düzey konuşmacıların olduğu zirvenin açılışını Ekonomi Bakanlığı Serbest Bölge Ticaret Genel Müdürü Uğur Öztürk ve LODER Başkanı Prof. Dr. Gülçin Büyükoçkan yaptılar.



Orta Asya ve İran) Nihal Temur ve Medtronic EMEA ve Kanada Tedarik Zinciri Direktörü Sikko Zoer sunumlarını gerçekleştirdiler. Tedarik Zincirlerinde 2020'ye geçiş temalı panel oturumunda ise, Tofaş Tedarik Zinciri Direktörü Altan Aytaç, UCB Pharma



Türkiye'nin En Etkin Tedarik Zinciri Yöneticileri Belirlendi

Uluslararası Tedarik Zinciri Zirvesi İstanbul (ISCSI) kapsamında, belirlenen Türkiye'nin en etkin tedarik zinciri yöneticileri Suada'da düzenlenen gala gecesinde ödülleri aldı.

Tedarik zinciri kavramına dikkat çekmek ve Türk yöneticileri deneyimlerini paylaşmaya yönlendirmek isteyen ISCSI organizasyonu, lojistik ve tedarik zinciri alanında uzman 5 kişilik bir jüri oluşturarak Türkiye'nin en etkin tedarik zinciri yöneticilerini belirledi. Listede yer almak için yapılan başvurulara; Türkiye'de görev yapma, tedarik zinciri, lojistik ve üretim alanlarında en az 5 yıllık deneyime sahip olma, lojistik ve tedarik zinciri alanında uygulanmış projeler gerçekleştirme ve şirketinin tedarik zinciri kapsamındaki bir pozisyonda yönetici konumunda bulunması ön koşullardı. Jüride LODER Başkanı ve Galatasaray Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Gülçin Büyükoçkan, LODER Başkan Yardımcısı ve Maltepe Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Mehmet Tanyaş, Dünya

Gazetesi köşe yazarı ve Ünsped Gümrük Müşavirliği ve Lojistik Hizmetleri CEO ve İcra Kurulu Başkanı A.Ş. Dr. Hakan Çınar, Ekonomist Dergisi Yayın Yönetmeni Talat Yeşiloğlu ve Supply Chain Movement Dergisi Sahibi Martijin Lofvers yer aldı. ISCSI kapsamında ilk kez yapılan Türkiye'nin en etkin tedarik zinciri yöneticileri listesinde 30 üst düzey yönetici bulunuyor. Değerlendirmeler, görevinin tedarik zinciri yönetimi kapsamında olması, şirketteki tedarik zinciri yönetim alanı genişliği, meslek kariyerindeki gelişim, gerçekleştirdiği projeler, şirketin kendi sektöründeki konumu ve gelişimi esas alınarak yapıldı.

Listede yer alan yöneticiler 17 Eylül 2014 Çarşamba gecesine Suada'da gerçekleşen gala gecesinde ödülleri aldılar. Aynı zamanda projeleriyle de başvuru yapan yöneticiler/firmalar gerçekleştirdikleri projelerle 4 dalda yarıştılar. Proje ödülleri, jüri değerlendirmesiyle birlikte gala gecesine katılanların oylaması ile sahiplerini buldu. En sürdürülebilir proje dalında ödülü Brisa Bridgestone Tedarik Zinciri Direktörü Fatih Tunçbilek, en teknolojik proje ödülü DeFacto Lojistik Direktörü Cenk Karapınar, En Yaratıcı Proje ödülü Eaton Tedarik Zinciri Müdürü Can Tamcı ve en etkin proje ödülü ise Ford Otosan Tedarik Zinciri Müdürü Emel Adaloğlu'nun oldu.



Türkiye'nin En Etkin 30 Tedarik Zinciri Yöneticisi

| İsim* | Unvan | Şirket |
|----------------------|--|---|
| Burak AKKİRİŞ | Türkiye ve Kafkasya Tedarik Zinciri Opr. Direktörü | Procter&Gamble Tük. Malları SAN. A.Ş |
| Koray ANAR | Tedarik Zinciri Perf. ve Mükemmelleştirme Md. | Anadolu Efes Turkey |
| Tarik ATEŞ | Lojistik ve Tedarik Zinciri Müdürü | Nordex Enerji A.Ş |
| Altan AYTAÇ | Tedarik Zinciri Direktörü | TOFAŞ Türk Otomobil Fabrikası A.Ş. |
| Necmettin BAŞOL | Tedarik Zinciri Geliştirme Müdürü | PepsiCo |
| Hasan BOZAN | Lojistik Direktörü | Anadolu Birlik Holding - Konya Şeker |
| Ahmet İhsan CEYLAN | Tedarik Zinciri Direktörü | Arcelik A.Ş. |
| Burçin ÇELİK | Lojistik Direktörü | CarrefourSa |
| Ahmet Fuat ERDOĞAN | Üretim Planlama ve Lojistik Direktörü | Karsan |
| Emre GÖLLÜ | Tedarik Zinciri Müdürü | UCB Pharma A.Ş |
| Tolga İzzet GÜNEL | Tedarik Zinciri Müdürü | Eczacıbaşı Building Products Company |
| Burak GÜRCAN | Tedarik Zinciri Sipariş ve Geliştirme Müdürü | Tesco Kipa |
| Cem GÜZEY | Tedarik Zinciri Müdürü | Daimler AG |
| Recai IŞIKTAŞ | Lojistik Müdürü | Ford |
| Cenk KARAPINAR | Lojistik Direktörü | Ozon Giyim, DeFacto |
| Murat KULAK | Satınalma, Üretim ve Fabrika Bakım Direktörü | Netaş Telekomünikasyon A.Ş |
| H. Çiğdem KURTONUR | Tedarik Zinciri Direktörü | GSK - GlaxoSmithKline |
| Oktay Yemen OKATAN | Tedarik Zinciri Direktörü | Şok Marketler Ticaret A.Ş |
| Yasin ÖCAL | Tedarik Zinciri Grup Müdürü | Biskot Bisküvi Gıda San. ve Tic. A.Ş / Yıldız Holding |
| Selma ÖNER | Tedarik Zinciri Direktörü | Trakya Cam-Şişecam |
| Seçil ÖZEKİN ERDOĞAN | Tedarik Zinciri Direktörü | Teknosa İç ve Dış Tic. A.Ş. |
| Aysun SAVAŞKAN | Tedarik Zinciri Direktörü | Hafele |
| Arif Özgür SEZER | Tedarik Zinciri Direktörü | BSH Ev Aletleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. |
| Nurgül ŞAHİN BENGİ | Tedarik Zincirinden sorumlu Yönetim Kurulu üyesi | Hugo Boss |
| Can TAMCI | Tedarik Zinciri Müdürü | Eaton |
| Emine TAŞÇI | Tedarik Zinciri ve Müşteri hizmetleri Müdürü | Henkel |
| Fatih TUNÇBİLEK | Tedarik Zinciri Direktörü | Brisa Bridgestone Sabancı Tyre Manufacturing and Trading Inc. |
| Bülent YILDIRIM | Tedarik Zinciri Direktörü | Anagold Madencilik |
| Nermin YILMAZ | Tedarik Zinciri Müdürü | Lenovo Technology |
| Kenan YUMUŞAK | Tedarik Zinciri Müdürü | Üstünberk Holding - Martur A.Ş |

*İsimler alfabetik olarak sıralanmıştır

3. Karadeniz Limanları ve Denizcilik 2014

Istanbul Marriott Hotel Asia, Türkiye



Lojistik Derneği'nin destekleyen kuruluşlar arasında yer aldığı, Transportevents tarafından düzenlenen 3. Karadeniz Limanları ve Denizcilik 2014 etkinliği 3 Eylül Çarşamba ve 4 Eylül Perşembe 2014 tarihlerinde İstanbul Marriott Hotel Asia'da gerçekleştirildi.

Liman ve denizcilik ile ilgili olarak Karadeniz bölgesindeki limanlar, denizcilik faaliyetleri, konteyner operasyonları ve taşımacılığı ile ticari faaliyetler açısından en önemli etkinliklerden biri olan ve Lojistik Derneği (LODER)'nin destekleyen kuruluşlar arasında yer aldığı 3. Karadeniz Limanları ve Denizcilik 2014 etkinliği, 3-4 Eylül 2014 tarihlerinde İstanbul Marriott Hotel Asia'da gerçekleştirildi. Küresel taşımacılık ve lojistik alanında öncü olan ve dünya standartlarında lojistik operasyonlarını yürüten 30 uluslararası iş lideri, dünyanın önde gelen limanlarından 300'den fazla üst düzey yönetici, taşımacılık ve kargo şirketleri yöneticileri, terminal işletmecileri, demiryolu işletmecileri, liman-demiryolu ekipmanları hizmet tedarikçileri ve bu alanlarda uzman olan akademisyenler olmak üzere çok farklı kesimlerden yüksek düzeyde katılımın sağlandığı 3. Karadeniz Limanları ve



Denizcilik 2014 etkinliğine, LODER üyeleri de davetli olarak katılım sağladı.

Organizasyon, 2 Eylül 2014 tarihinde İstanbul çevresindeki üç farklı limana teknik gezi aktivitesi ile başladı. Geziye uluslararası katılımcılar dahil yaklaşık 50 kişi katıldı. İlk olarak Avrupa yakasında Marport limanı ziyaret edildi. Liman hakkında genel bilgiler verildikten

sonra, konteyner terminali gezildi. İkinci olarak konteyner, sıvı, dökme yük ve Ro-Ro servislerinin verildiği Asya yakasındaki Yılport limanı gezildi. Son olarak, diğer limanlardan farklı olarak dökme yük, proje yükü ve otomotiv lojistiğinin yapıldığı Efesanport limanı gezildi. Ziyaretçiler her üç limanda teknik bilgilerini artırma imkanı buldular. Konferans bünyesinde Lojistik Derneği Genel Sekreteri ve Dr. İsmail Karakiş, Türkiye lojistik sektörü konusunda bir konuşma yaparak sektörün mevcut durumu ve geleceğe yönelik beklentiler ile ilgili bilgiler verdi.

Türkiye ile birlikte 18 farklı ülkeden toplam 340 kişi katıldığı etkinlik, konuyla ilgili uluslararası düzeyde pek çok farklı katılımcıyı bir araya getirmiş olup Karadeniz bölgesinde taşımacılık ve lojistik faaliyetleri teşvik açısından oldukça faydalı oldu.



İSTANBUL LOJİSTİK SEKTÖR ANALİZİ ÇALIŞTAYLARI YAPILDI

MÜSİAD, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve İstanbul Kalkınma Ajansı işbirliğinde gerçekleştirilen İstanbul Lojistik Sektörü Analizi Projesi kapsamında iki çalıştay gerçekleştirildi.



10 Eylül 2014 tarihinde yapılan ilk çalıştayda MÜSİAD Lojistik Sektör Kurulu Başkanı Emin TAHA, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı İstanbul Bölge Müdürü Hamza DEMİRDELEN ve İstanbul Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Daire Başkanı Adil KARAIŞMAİLOĞLU'nun açılış konuşmalarından sonra LODER Başkan Yardımcısı Mehmet TANYAŞ, Dünya, Türkiye ve İstanbul'da Lojistik, Proje Amacı, Yapılan ve Yapılacak Çalışmalar, 500 kurum ile yapılan Anket Sonuçları,

Çalıştayın Amacı ile ilgili bir sunum gerçekleştirdi. Sunumdan sonra; Mekansal Planlama, Yük Akışları, Sürdürülebilirlik ve Yönetişim ile Finansman konularında grup bazlı çalıştaylar yapılarak, GZFT(SWOT), Stratejiler, Beklentiler ve Proje Önerileri oluşturuldu. Çalıştaya Kamu ve Özel Sektör Kurum ve Kuruluşları ile Sivil Toplum Örgütlerinden 102 kişi katıldı. LODER'i Yönetim Kurulundan Prof. Dr.Gülçin Büyükoğkan ve Atakan Akalın temsil etti.

30 Eylül 2014 tarihinde yapılan ikinci çalıştay MÜSİAD Lojistik Sektör Kurulu Başkanı Emin TAHA tarafından açıldıktan sonra Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ, ilk çalıştay, anket ve yüzyüze görüşmelerden elde edilen proje önerilerini sundu. Sunum sonrasında aşağıda belirtilen proje önerileri için önceliklendirme, strateji ve eylem planı oluşturma çalışmaları yapıldı. 67 kişinin katıldığı ikinci çalıştayda LODER'i gene Prof.Dr.Gülçin Büyükoğkan ve Atakan Akalın temsil etti.

PROJELER

- 1. Proje: İstanbul Lojistik Ana Planı ile Türkiye Lojistik Ana Planı Entegrasyonu
- 2. Proje: İstanbul Lojistik Merkezlerinin (Köylerinin) Tedarik Zinciri ve Kümeleme Yaklaşımı ile Kurulması
- 3. Proje: Karayolu Aktarma Merkezleri Kurulması
- 4. Proje: Kentin Lojistik Zonlara Ayrılması
- 5. Proje: Araçların Sertifikasyonu
- 6. Proje: Sanayi Seyreltme
- 7. Proje: Kentiçi Yükleme-Boşaltma Alanları Oluşturulması
- 8. Proje: Gece Dağıtımlarının Geliştirilmesi
- 9. Proje: Kentsel Lojistik Yönetim Merkezi kurulması
- 10. Proje: İstanbul Lojistik Platformunun Kurulması
- 11. Proje: Gürültü ve Karbon Emisyonunun Azaltılması
- 12. Proje: AB Kentsel Lojistik Standartlarına Uyum Sağlanması
- 13. Proje: İstanbul Afet Lojistik Planının hazırlanması,
- 14. Proje: Demiryollarından daha fazla yararlanılması
- 15. Proje: Denizyollarından daha fazla yararlanılması
- 16. Proje: Lojistik Üretim ve Çekim Noktaları Yoğunluklarını Azaltma
- 17. Proje: Farkındalık Oluşturma ve Bilinçlendirme
- 18. Proje: Kentsel Lojistik Eğitimlerini Destekleme
- 19. Proje: Kentsel Lojistik Finansman Modelleri Geliştirme
- 20. Proje: Akaryakıt Dağıtımı
- 21. Proje: Gümrük Hizmetleri Geliştirme

Loder Brunch Etkinliği Gerçekleştirildi

LODER olarak üyelerimizle bir arada hoş vakit geçirebilmek adına düzenlediğimiz sosyal aktivitelerimizin bir yenisini Eylül ayında gerçekleştirdik. 7 Eylül 2014 Pazar günü Ümraniye Orman Cafe Restaurant'da gerçekleşen etkinliğe 26 üyemiz katılmıştır. Her yıl Eylül ayında yapılan bu etkinlikte üyelerimiz bir araya gelerek hem kahvaltı ediyor, hem de dernek çalışmalarını hakkında bilgi alıyorlar. LODER olarak etkinliğimize katılan ve birlikte güzel bir gün geçirmemize vesile olan tüm üyelerimize teşekkür ediyoruz.



XII. Uluslararası Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi

30-31 Ekim 2014 tarihlerinde İstanbul'da Gerçekleştirilecek

<http://www.lm-scm2014.itu.edu.tr>

XII. Uluslararası Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi 30-31 Ekim 2014 tarihlerinde Lojistik Derneği (LODER), İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ), Belçika Louvain Üniversiteleri ile ortaklaşa olarak, "Geleceğin Tedarik Zincirleri" teması ile İstanbul Elite World Hotel (5*) Otelinde gerçekleştirilecektir. Kongrede ülkemiz ve Dünya'nın çeşitli ülkelerinden katılacak akademisyenler ve profesyoneller tarafından 98 bilimsel bildiri sunulacaktır. Kongrenin amacı, lojistik ve tedarik zinciri yönetimi meslek ve biliminin gelişmesine katkıda bulunmak, lojistik ve tedarik zinciri konusunda çalışan akademisyen ve profesyonellerini bir araya getirerek görüş alışverişinde bulunmaları sağlamaktır. 2003 yılından beri her yıl LODER, Türk ve Yabancı Üniversiteler

tarafından ortaklaşa düzenlenen kongrenin kesinleşen özel ve davetli konuşmacılar aşağıda belirtilmiştir. Kongrede meslekî ve bilimsel sunumların yanı sıra çeşitli kurumların standlarının yer alacağı bir stand alanı olacaktır. Kongrede ayrıca anahtar (özel) ve davetli konuşmacılar yer alacaktır. Kongre Özel Konuşmacıları ve sunum başlıkları şu şekildedir: Professor SC Lenny Koh - Director of Logistics and Supply Chain Management (LSCM) Research Centre, The University of Sheffield, UK. "Future Supply Chains Resource Sustainability" Professor Bart Jourquin - Louvain School of Management, Université Catholique de Louvain, Belgium. "Transport in the Logistic Chain: Some Strategic Considerations"

Professor Nezh Altay- Department of Management, DePaul University, USA. Great Expectations: A Futuristic Look at Supply Chains Dr. Andre Kreie - Project Manager (Kuehne-Foundation), and Vice Dean (German Academy for Foreign Trade & Logistics, DAV) - The Future of Logistics in Developing Countries - White Elephants vs. Bee Hives

İLETİŞİM

İstanbul Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, Maçka, İstanbul
<http://www.lm-scm2014.itu.edu.tr>

KAYIT

e-posta: info@travele22.com
Tel : +90 216 341 4125
Faks : +90 216 341 4127



"IV. ULUSAL LOJİSTİK PROJE YARIŞMASI"



Mersin Ticaret ve Sanayi Odası (MTSO) ve Lojistik Derneği (LODER), ülkemiz lojistik sektörünün gelişimine katkı sağlamak üzere, Lojistik Proje Yarışması düzenlemektedir.

Yarışma, paylaştıkça büyüyen bir kaynak olan "Bilgi"nin, lojistik sektörümüzde de etkin ve verimli bir şekilde kullanımının desteklenmesi, başarılı lojistik projelerden sektör olarak kazanımlar elde edilmesi, başarıların tanınması ve takdir edilmesi amacıyla gerçekleştirilmektedir. Yarışma ödül töreni, Kasım 2014 ayında Mersin'de yapılacaktır.

Proje Yarışması iki kategoride gerçekleştirilecektir:

- A Kategorisi:** Bireysel Başvurular
- B Kategorisi:** Kurumsal Başvurular

Kurumsal Başvurular Kategorisinde 2011 yılında Ekol Lojistik "İntermodal Taşımacılık" isimli projesi, 2012 yılında Omsan Lojistik "Arabam Tatilde" isimli projesi ve 2013 yılında Reysaş Lojistik "Yeşil Lojistik" isimli projesi ile ödül almışlardır.

Proje Değerlendirme Ölçütleri ve Ağırlıkları:

- Hizmet Kalitesini İyileştirme (%15)
- Süreçlerin Etkinleştirilmesi (%15)
- Maliyet Azaltma (%15)
- Kurumsal Sosyal Sorumluluk (%10)
- Yaratıcılık (%10)
- Teknoloji Kullanımı (%10)
- Uygulamaya Geçiş Başarısı (%20)
 - Bütçe
 - Zamanlama
 - Kaynak Kullanımı
 - Müşteri Geri Bildirimi
- Rapor Formatı (%5)

Katılım Koşulları ve Süreç:

1. Yarışmaya kurumsal veya bireysel katılım söz konusudur. Farklı kurumlar veya bireyler tarafından birlikte geliştirilen projeler için, çoklu kurumsal veya bireysel unvan kullanarak başvuru yapılabilir.

2. Yarışma tek aşamadan oluşmaktadır. Proje raporu, word formatında ve e-posta ekinde en fazla ekler dahil 20 sayfa olacak şekilde 31 Ekim 2014 mesai bitimine kadar info@loder.org.tr adresine gönderilmelidir. Raporda kapak, özet, içerikler, giriş/amaç, "proje değerlendirme ölçütlerindeki ana başlıklar hakkında bilgi verici" ana metin, sonuçlar, söz konusu ise kaynaklar ve ekler alt bölümleri bulunmalıdır.

Başvurularda;
 Lojistik Projenin adı:
 Projeyi gerçekleştiren kurum/ bireylerin tam adları:
 İletişim kurulacak kişinin adı ve iletişim bilgileri:
 Başvurulan kategori: mutlaka belirtilmelidir.

3. Projelerin "Lojistik" ile doğrudan ilgili, 2007 yılı ve sonrasında yurtiçinde veya Türkiye'de yerleşik kişiler tarafından yurtdışında gerçekleştirilmiş ve uygulanmış olması gerekir.

4. Bir kurum veya birey birden fazla başvuru yapabilir.

5. Gönderilen projeler yarışma jürisi tarafından değerlendirilecek, Kasım 2014 ayı başında açıklanacak ve ödül töreni Mersin'de gerçekleştirilecektir.

Bilgi için: Samet Gürsev, LODER
Tel: 0536 379 80 80
e-posta: info@loder.org.tr

Jüri Üyeleri:

- Prof. Dr. Gülçin BÜYÜKÖZKAN**, LODER Başkanı ve Galatasaray Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi
- Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ**, LODER Başkan Yardımcısı ve Maltepe Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Bölümü Başkanı
- Doç. Dr. Bülent ÇATAY**, Sabancı Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi
- Doç. Dr. Emine KOBAN**, Gaziantep Üniversitesi, Hukuk Fakültesi Öğretim Üyesi
- Doç. Dr. Öznur YURT**, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Lojistik Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi
- Y. Doç. Dr. Murat BASKAK**, İstanbul Teknik Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi
- Y. Doç. Dr. Muhammed BAMYACI**, Maltepe Üniversitesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yön. Böl. Öğretim Üyesi
- Aydan BİLGEL**, LODER Yönetim Kurulu Üyesi, Mars Lojistik Kurumsal Gelişim Müdürü
- Mehmet KARACA**, LODER Yönetim Kurulu Üyesi, TOFAŞ Tedarik Zinciri Geliştirme Müdürü
- İsmail KARAKIŞ**, LODER Yönetim Kurulu Üyesi, Deloitte Danışmanlık Müdürü
- Fevzi FİLİK**, Mersin Ticaret ve Sanayi Odası, Lojistik Merkez Direktörü

XII. ÜNİVERSİTELER ARASI LOJİSTİK VAKA YARIŞMASI 2015

**XII. Üniversiteler arası Lojistik Vaka Yarışması 2015,
tüm üniversite öğrencilerine, takım halinde yarışarak,
yaratıcı lojistik çözümleriyle, ödüller kazanma fırsatı sunuyor...**

Son Başvuru Tarihi: 31 Ocak 2015

Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi Alanında Kariyer Fırsatını Kaçırmayın!



Ülkemiz taşımacılık, depolama, dağıtım, gümrükleme, paketleme ve katma değerli hizmetler, sigorta ve ilgili faaliyetlerin bütünlük bir şekilde gerçekleştirildiği "Lojistik" kavramına hızlı bir geçiş süreci içindedir. Bu geçişin Tedarik Zinciri bakış açısıyla gerçekleştirilmesi, uluslararası rekabet açısından ülkemize önemli üstünlükler sağlayacaktır.

Martin Christopher'ın dediği gibi bundan sonra rekabet şirketler arasında değil şirketlerin içinde yer aldığı tedarik zincirleri arasında olacaktır. Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi açısından gereken bilgi, beceri ve yetkinlik düzeyleri çok farklıdır. Bu açı planlama ve proje yönetimi, stok yönetimi, süreç yöne-

timi, sistem analizi, simülasyon, istatistik, modelleme, optimizasyon, bilişim ve iletişim teknolojileri vb konularında çok daha kapsamlı bilgi ve deneyim gerektirmektedir. Söz konusu bilgi ve becerilerin yanı sıra analitik düşünme, iletişim, takım çalışması, gibi yetkinlikler de gerekmektedir. Bu bilgi, beceri ve yetkinlikler düzeyi genelde yüksek öğrenim mezunlarının sahip olabilecekleri bir düzeydir.

Dolayısıyla taşımacılıktan lojistiğe, lojistikten tedarik zinciri yönetimine geçiş aşamasında olan sektörün, hele önümüzdeki yıllarda lojistik ve tedarik zinciri konularında bilgili ve yetenekli yüksek öğrenim mezunlarına gereksinimi çok daha fazla olacaktır.

Yarışmanın amacı:

- Araştırmacı, meraklı ve yaratıcı gençlere fikirlerini aktaracağı bir ortam oluşturmak,
- Sektörün sorumlularını üniversite öğrencilerimize aktarmak,
- Üniversite öğrencilerimizin vaka çözümlene becerilerini geliştirmektir.

Kariyerimizi planladığımız üniversite yıllarımızda, her zaman hangi alanda başarılı ve mutlu olacağımızı merak ederiz. Bu kapsamda okuyarak ve danışarak bilgi edinmeye çalışırız. Lojistik Vaka Yarışması, sizlere lojistik ve tedarik zinciri yönetimini tanıtan, üzerinde proje ve takım çalışması yapabileceğiniz ve sonrasında kariyer planlarınızı yeniden

değerlendireceğiniz tatlı ve öğretici bir rekabet ortamı sunmaktadır. Bunun yanı sıra sahip olduğunuz tüm teorik bilgilerle gerçek lojistik ve tedarik zinciri problemlerine çözümler bulma fırsatı elde edeceksiniz. Çözümlerinizin doğruluğu ve hassasiyeti kadar emeğinizi nasıl sunduğunuz da ön plana çıkacak ve değerlendirilecektir. Önceki lojistik vaka yarışmalarını katılan ve dereceye giren arkadaşlarımızın önemli bir kısmı artık lojistik sektöründe çalışmaktadır.

Romalıların dediği gibi "Yalınlık gerçekliğin belirtisidir". Birliklerinizi kendiniz için faydaya çevirmek adına hepimizi bekliyoruz...

Katılım Koşulları

1. Yarışma aşağıda belirtilen üç kategoride düzenlenmektedir:

Kategori 1: Program Adında Lojistik Kelimesi Olan Lisans ve 4 Yıllık Yüksek Okul Öğrencileri

Kategori 2: Program Adında Lojistik Kelimesi Olmayan Lisans ve 4 Yıllık Yüksek Okul Öğrencileri

Kategori 3: Program Adında Lojistik Kelimesi Olan 2 Yıllık Meslek Yüksek Okul Öğrencileri

2. Yarışmaya takım olarak katılım söz konusudur. Takımlar en az 3 en fazla 5 kişiden oluşabilir. Her takımda en fazla bir lisansüstü (doktora veya yüksek lisans) öğrencisi bulunabilir. Bir öğrenci sadece bir takımda yer alabilir. Takım üyelerinin çoğunluğunun başvurdukları kategorideki tanıma uyması gerekmektedir. Başvuru tarihinde mezun durumda olanlar yarışmaya katılamaz. Başvuru tarihinden sonra takım üyelerinde değişiklikler onay alınarak yapılabilir. Takım üyelerinin üniversite ve bölümleri veya programlarının çoğunluğunun olduğu üniversite bölümü/programı, takım üniversitesi bölümü/programı olarak adlandırılır. Bu sağlanmazsa ilk sıradaki takım üyesinin üniversite ve bölümü veya programı dikkate alınır.

3. Her kategoriden final aşamasına en yüksek puanlı en fazla iki takım çağırılır. En yüksek puanlı takımın aynı üniversite bölümü veya programından olması halinde takip eden en yüksek puanlı farklı üniversite bölümü veya programından olan takım finale çağırılır.

4. Katılım ücretsizdir.

5. Tüm başvurular en geç 31.Ocak.2015 tarihi mesai bitimine kadar www.loder.org.tr ve www.marslogistics.com adresinden yapılacaktır. Başvurularda web üzerindeki ilgili başvuru formu eksiksiz doldurulmalıdır.

6. Yarışma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk Vaka, takımların e-posta adreslerine 9.Şubat.2015 tarihine kadar gönderilecek ve LODER web sayfasında ilan edilecektir.

7. Takımlar yanıtlarını 13.Nisan.2015 mesai bitimine kadar info@loder.org.tr e-posta adresine göndereceklerdir.

8. Finalistler 11.Mayıs.2015 tarihinde web üzerinden duyurulacak, ayrıca sonuçlar tüm katılımcıların e-posta adreslerine gönderilecektir.

9. Final tarihi Haziran 2015 ayı içerisinde olacak şekilde finale kalan finalistler ile birlikte karar verilecektir. Final aşamasında finalist takımlara yeni vakalar eşzamanlı olarak verilecek, hazırladıkları sunumları jüri önünde sunmaları istenecektir. Sunum sırası kura ile belirlenir. Takımlar sadece kendisinden sonraki takımların sunumlarını izleyebilirler. Finalist takımlar, final aşamasına kendi bilgisayarları ve kaynakları ile katılabilirler. Takımlara ödülleri final günü akşamı düzenlenecek bir törenle verilecektir.

10. Finale kalan öğrencilerin şehirlerarası ulaşım (otobüs veya tren) ve konaklama masrafları MARS Lojistik tarafından organize edilecek ve karşılanacaktır.

Ödüller:
Tüm Kategorilerde Takımlara
verilecek ödüller:
Birincilik Ödülü: 3.000 TL
(Her kategori için)

Son Başvuru Tarihi: 31 Ocak 2015

Jüri Üyeleri

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| Prof.Dr. Ömer Baybars TEK | Yaşar Üniversitesi |
| Prof.Dr. Tunçdan BALTACIOĞLU | İzmir Ekonomi Üniversitesi |
| Prof.Dr. Mehmet TANYAŞ | Maltepe Üniversitesi |
| Prof.Dr. Gülçin BÜYÜKÖZKAN | Galatasaray Üniversitesi |
| Prof.Dr. Okan TUNA | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Prof.Dr. Birdoğan BAKI | Karadeniz Teknik Üniversitesi |
| Doç.Dr. Turan PAKSOY | Selçuk Üniversitesi |
| Doç.Dr. Elif KONGAR | University of Bridgeport |
| Doç.Dr. Zafer ACAR | Okan Üniversitesi |
| Doç.Dr. Köksal HAZIR | Toros Üniversitesi |

IV. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi Gümüşhane'de gerçekleştirilecek



Günümüz piyasa koşullarında firmaların rekabet güçleri maliyet üstünlüklerinden ziyade ürün hareketi, ürünün pazara en kısa sürede sunulması ve müşteri memnuniyeti gibi faaliyetlerindeki başarılarından kaynaklanmakta ve bu durum işletmeler açısından lojistiğin önemini her geçen gün artırmaktadır. Daha önce sırasıyla Konya, Aksaray ve Trabzon'da düzenlenen Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi'nin dördüncüsü 21-23 Mayıs 2015 tarihleri arasında Gümüşhane Üniversitesi ve

Lojistik Derneği (LODER) işbirliğiyle Gümüşhane'de düzenlenecektir.

Kongrenin temel amacı; ülkemizdeki ve TR-90 bölgesindeki (Artvin, Rize, Trabzon, Giresun, Ordu ve Gümüşhane) Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimiyle ilgili sorunların çözümüne yönelik konuları sosyal sorumluluk bilinci içerisinde enine boyuna tartışarak çözüm önerileri sunmaktır. Bu doğrultuda kongrenin ana teması ise "Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetiminde Sosyal Sorumluluk" olacaktır.

Yapılacak oturumlar ve panellerde; akademisyenler, lojistik hizmet alan firmalar (imalatçı, toptancı, perakendeci...), lojistik hizmet veren firmalar (nakliye, lojistik, depo...), meslek örgütleri ve lojistikle ilgili kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği olanakları araştırılacak ve uygulamada karşılaşılan sorunlar tartışılarak çözüm önerilerinde bulunulacaktır. Ayrıca, alanında uzman kişilerin davetli konuşmacı olarak yer aldığı

paneller ve lisansüstü tezlerin tartışıldığı özel bir oturum gerçekleştirilecektir. Gümüşhane'nin tarihi ve turistik yerlerinin gezilmesini içeren sosyal programla sonlandırmayı planladığımız kongreye katılımınızı bekleriz.

Bildiri Özeti Son Gönderme:
5 Aralık 2014

Kabul Edilen Bildiri Özetlerinin Duyurulması:
15 Aralık 2014

Tam Metin Son Gönderme:
20 Şubat 2015

Kabul Edilen Tam Metinlerin Duyurulması:
20 Mart 2015

İletişim:
Öğr. Gör. Büşra TOSUNOĞLU
(456) 2331000 /2126 (Dahili)
0544 8393271
e-posta:
ultzk2015@gumushane.edu.tr



APICS ve SUPPLY CHAIN COUNCIL BİRLEŞTİ

LODER'in Türkiye temsilcisi olduğu APICS ve Supply Chain Council (SCC) organizasyonları 5 Ağustos 2014'te birleşme işlemlerini tamamladı.

Birleşme APICS ve SCC için önemli bir kilometre taşı olduğu kadar küresel tedarik zinciri dünyası için de tarihi bir an oluşturmuştur. Böylece birleşmeden doğan APICS Supply Chain Council, özel ve tüzel kişiler ve şirketler için tedarik zinciri değerlendirme ve iyileştirme, Ar-Ge, eğitim ve sertifika konusunda tek bir kaynak durumuna gelmiştir.

APICS Yönetim Kurulu Başkanı Jason Wheeler, "SCC üyeleri tam oy birliğine yakın bir çoğunlukla APICS ile birleşmeyi kabul ettiğinden çok memnunum" diyerek "bu desteğin hem tüm üyeler, hem müşteriler ve hem de çalışanların yararına olacağını" belirtmiştir.

Aynı şekilde SCC Yönetim Kurulu Başkanı John Sells de bu tarihi an için "her iki organizasyon beraberce tedarik zincirinde tek çözüm kaynağı olacak ve AR-GE programlarına katkısı artacaktır" demiştir.

APICS CEO'su Abe Eshkanazi, birleşmeden tedarik zinciri konusunda küresel bir lider organizasyonu oluşturduğunu ve ekonomi için tedarik zinciri performansını artırıcı ve başarılı tedarik zinciri profesyonellerinin yetişmesine olumlu etkileri olacağını bildirmiştir.

Bu birleşmenin önemi aşağıda açıklanmış olmakla beraber web

sayfa linklerinden daha güncel bilgiye her zaman ulaşılabilir (<http://www.apics.org/about/supply-chain-council-to-merge-with-apics>). Birleşme endüstride lider iki markadan bir portföy oluşturmuştur. SCM World dergisi tedarik zinciri piyasasında APICS'i 1 numaraya, SCC'i 2 numaraya yerleştirerek kuruluşların küresel marka haline geldiğini yazmıştır. Bir tarafta SCOR® model ve SCOR Professional (SCOR-P), diğer tarafta (CPIM) ve Certified Supply Chain Professional (CSCP) sertifikaları şirketlere ve profesyonellere tedarik zincirinde varmak istedikleri hedeflere ulaşmada çok önemli katkı sağlayacaktır.

Birleşme yatırım, iyileştirme, yenilik ve ilgili eğitimler, standartlar, sertifika ve bilgi birikimlerinin doğru olmasını garanti eder. Her iki organizasyonun geçmiş itibarları, oluşmuş bilgi kaynakları, mevcut konu eksperleri ve gönüllü katılımcıları, mevcut denetim kuralları ve uygulamaları endüstride bu standartların ve bilgilerin doğru olarak sunulmasını ve kullanılmasını getirecektir. Küresel rekabeti kuvvetlendirerek 100 den fazla ülkede yerleşik üyelerine, şirketlere ve partnerlere daha geniş olanaklar ve kaynaklar sağlayacaktır.

Büyüme için etkin bir platform oluşturmuştur. Birleşik ürün ve servis portföyü aynı pazarda karşılıklı ürünlerin birbirini tamamlamasına olanak sağlamıştır. Yüksek itibarlı SCOR model için mevcut eğitim programları APICS müşterileri ve üyeleri için önemli bir fırsat oluşturduğu gibi APICS'in dünya lideri eğitim programları da mevcut SCC müşterileri için önemli bir kaynak olacaktır. Önemli operasyonel verimlilik

yakalanabilir. Mevcut programlar ve kaynaklar sayesinde şirketlerde kayıpların tanımlanmasında ve önlenmesinde daha geniş ve destek sağlanabilecektir.

Türkiye'de LODER tarafından temsil edilen APICS kâr amacı gütmeyen üyelerden oluşan bir kuruluş olarak tedarik zinciri ve operasyon yönetiminde dünya lideri bir organizasyondur. APICS tedarik zinciri konularında yaptığı Ar-Ge, yenilik ve iyileştirmelerde, sağladığı eğitim ve sertifika programları sayesinde dünya lideri bir kuruluş olmuştur. APICS Certified in Production and Inventory Management (CPIM) ve APICS Certified Supply Chain Professional (CSCP) programları bir dünya standardıdır.

40.000 den fazla üyesi ve LODER dahil 250 uluslararası partner ile birlikte, APICS'in küresel pazarda saygın bir yeri vardır.

Daha fazla bilgi için www.apics.org, www.apics.org/linkedin, twitter.com/APICS linklerine bakabilirsiniz.

APICS Supply Chain Council ise birleşme sonucunda tedarik zinciri ve operasyon yönetimi konularında liderliğin devamını sağlamak amacıyla araştırma, yayın, eğitim ve kariyer geliştirme konularında yenilik, bilgi ve standartların oluşumunda rol oynayacaktır.

APICS SCC dünyada en fazla kabul gören tedarik zinciri alt yapı ve performans modeli olan Supply Chain Reference Model (SCOR®) geliştirerek liderliğine devam etmesi yönünde gerekli çalışmaları yapacaktır.

Prof. Dr. Mehmet TANYAŞ
Maltepe Üniversitesi
Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi
Bölüm Başkanı
mehmettanyas@gmail.com



Capital 500 Araştırmadaki Lojistik Şirketler

Önce "Fortune Türkiye 500" çalışmasında, 2013 yılı net satışlar büyüklük sırasına göre Depolama, Taşımacılık ve Lojistik Hizmetler Sektöründen ilk 500'de yer alan şirketler yayımlanmıştır. Bu liste aşağıda yer almaktadır.

| Şirket | 2013 Sıra | Net Satışlar (TL) | Çalışan Sayısı |
|--|-----------|-----------------------|----------------|
| Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü | 53 | 2.120.429.767 | 8.990 |
| Borusan Loj. Dağ.Depolama Taşıma. ve Tic. A.Ş. | 119 | 1.025.302.202 | 1.459 |
| Netlog Lojistik Hizmetleri A.Ş. | 127 | 980.352.956 | 4.000 |
| Ekol Lojistik A.Ş. | 130 | 918.880.248 | 4.710 |
| Omsan Lojistik A.Ş. | 200 | 637.916.151 | 1.250 |
| Horoz Lojistik Kargo Hiz. ve Ticaret A.Ş. | 204 | 626.467.254 | 1.082 |
| Taha Kargo Dış Ticaret Ltd.Şti. | 222 | 572.533.514 | 264 |
| Fasdat Gıda Dağıtım San ve Tic.A.Ş. | 229 | 552.599.200 | 266 |
| Çelebi Hava Servisi A.Ş. | 250 | 507.871.288 | 10.343 |
| Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği A.Ş. | 254 | 495.437.591 | 1.348 |
| Mars Lojistik Ulus. Taş. Depo Dağıtım ve Tic.A.Ş. | 255 | 493.731.584 | 852 |
| Istanbul Ulaşım San. ve Tic. A.Ş. | 274 | 463.400.755 | 2.110 |
| Turistik Hava Taşımacılık A.Ş. | 297 | 420.283.273 | 402 |
| Karsan Karadeniz Kimya ve Gıda San. Tic. Ltd .Şti. | 334 | 357.917.743 | 1.000 |
| Havaalanları Yer Hizmetleri A.Ş. | 337 | 354.162.371 | 3.758 |
| Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Tic.A.Ş. | 357 | 333.452.574 | 337 |
| Alışan Uluslararası Taşımacılık ve Tic.A.Ş. | 389 | 302.754.011 | 771 |
| Sürat Kargo Lojistik ve Dağıtım Hiz. A.Ş. | 414 | 286.115.636 | 3.355 |
| Kuehne+Nagel Nakliyat Ltd.Şti. | 434 | 276.370.565 | 320 |
| Gefco Taşımacılık ve Lojistik A.Ş. | 492 | 236.013.914 | 188 |
| Toplam | | 11.962.012.597 | 46.805 |

Fortune Türkiye 500 listesinden sonra Capital Dergisi de ilk 500'de Lojistik Sektöründe yer alan şirketleri ciro büyüklükleri açısından yayımlamıştır. Bu liste karşı sayfadaki tabloda belirtilmiştir. Fortune listesinde ilk 500'e 20 şirket girmişken, Capital listesinde 11 şirket girmiştir. Fortune listesinde yer alan Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, Çelebi Hava Servisi A.Ş., İstanbul Ulaşım San. ve Tic. A.Ş. ve Havaalanları Yer Hizmetleri A.Ş. gibi şirketler Capital listesinde yoktur.

Ayrıca her iki listede DHL, UPS gibi sektörün önemli şirketleri yer almamaktadır. DHL, hızlı kurye, taşıma işleri organizatörlüğü ve tedarik zinciri/lojistik toplamı olarak 1.000.000.000 TL, UPS 500.000.000 TL üzerinde satış yapmaktadır. Arkas şirketleri her iki listede de yoktur. Benzer şekilde Actera ile Esas Holding tarafından satın alınan ve 500.000.000 TL'nin çok üzerinde cirosu olan UN RO-RO şirketi her iki listede de yer almamaktadır. Capital 500 listesinde hiçbir kargo şirketi yoktur.

| Şirket | 2013 Sıra | Ciro (TL) | Özsermaye (TL) |
|--|-----------|----------------------|----------------|
| Borusan Loj. Dağ.Depolama Taşıma. ve Tic. A.Ş. | 156 | 1.026.260.484 | 206.118.111 |
| Netlog Lojistik Hizmetleri A.Ş. | 169 | 960.108.793 | 95.461.416 |
| Ekol Lojistik A.Ş. | 181 | 919.844.483 | 147.823.100 |
| CEVA Lojistik | 229 | 756.500.000 | * |
| Omsan Lojistik A.Ş. | 272 | 637.916.151 | 308.393.276 |
| Horoz Lojistik Kargo Hiz. ve Ticaret A.Ş. | 278 | 626.400.000 | * |
| Taha Kargo Dış Ticaret Ltd.Şti. | 301 | 572.533.514 | 11.420.499 |
| Fasdat Gıda Dağıtım San ve Tic.A.Ş. | 313 | 552.599.201 | 55.864.208 |
| Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Tic.A.Ş. | 336 | 520.570.582 | 264.868.448 |
| Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği A.Ş. | 349 | 495.437.591 | 133.230.000 |
| Mars Lojistik Ulus. Taş. Depo Dağıtım ve Tic. A.Ş. | 352 | 493.731.584 | 1.500.000 |
| Toplam | | 7.561.902.383 | |

Bu karşılaştırmadan çıkan sonuç;

Ülkemizde halen lojistik sektörünün tam bir tanımı yapılamamış ve kapsamı netleşmemiştir. Ayrıca gerek Fortune

Türkiye 500 ve gerekse Capital 500 şirket listelerine dikkatli yaklaşmak gerekir. Sadece listede yer alan şirketler için veri sağlayan listeler konumdadırlar.



Prof. Dr. Gülçin BÜYÜKÖZKAN
Galatasaray Üniversitesi
Endüstri Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi
gulcin.buyukozkan@gmail.com



Tedarik Zincirinde Bilişim Teknolojilerinin Rolü

Günümüzde bir kurum için nasıl tedarik zincirinin tasarımı ve yönetimi hayati bir öneme sahipse, gelişen teknoloji ile birlikte tedarik zinciri boyunca tüm süreçlerin bilişim teknolojileri sayesinde entegre yönetimi kaçınılmaz bir gerçek hale gelmiştir.

Küresel pazarlardaki yoğun rekabet ve müşteri beklentilerinin gün geçtikçe artması işletmelerin yönetsel araçlara bütçelerinden daha büyük paylar ayırmalarına neden olmaktadır. Yapılan yatırımlar içinde önemli bir yer tutan bilişim (bilgi ve iletişim) teknolojileri ise, lojistik yönetimi, tedarikçi ilişkileri, kamçı etkisi, dış kaynak kullanımı (outsourcing), ortaklık ve stratejik iş birlikleri, depo yönetimi ve envanter yönetimi gibi tedarik zinciri yönetiminin kapsamında bulunan pek çok konunun etkin biçimde yönetiminde anahtar unsurdur. Günümüzde bir kurum için nasıl tedarik zincirinin tasarımı ve yönetimi hayati bir öneme sahipse, gelişen teknoloji ile birlikte tedarik zinciri boyunca tüm süreçlerin bilişim teknolojileri sayesinde entegre yönetimi kaçınılmaz bir gerçek hale gelmiştir.

Bilişim teknolojilerinin tedarik zincirlerine entegrasyonu üç evrede gerçekleşebilir. Birinci evrede maliyet düşürmeye yönelik, görece daha az karmaşık ve organizasyonun mevcut süreçlerine entegre edilmesi daha kolay olan bilişim araçlarının kullanımı söz konusudur. Hayata geçirilmesi biraz daha zor olan ikinci evrede ise tedarikçiler ve/veya müşterilerle ortak hareket etme yetisi kazanma-

ya yönelik ağ uygulamalarının devreye alınması söz konusudur. Asıl amaç tedarik zinciri içerisindeki ilişkilerin kurum tarafından daha etkin yönetilmesi ve bilgiye erişimin daha kolay hale getirilmesidir. Ayrıca bu evrenin hayata geçirilebilmesi için birinci evrenin hâlihazırda başarıyla uygulanıyor olması gerekmektedir. Üçüncü ve en yüksek karmaşıklık düzeyine sahip evrede ise kurumsal çapta bir dönüşüm söz konusudur. Bu evrenin hedefleri pazar payını

Bilişim teknolojilerinin işletmelere entegre edilme sürecinde, sistemin başarılı olabilmesi ve maliyetleri azaltmada etkin rol oynaması için, işletmenin hangi alanda maliyet azaltma ihtiyacı içinde olduğu doğru tespit edilmeli ve yapılacak yatırım planı buna göre hazırlanmalıdır.

genişletmek, riski te darik zincirinin tümüne dağıtmak, risk faktörlerinin olası etkilerini en aza indirmek, hizmet kalitesini arttırmak ve daha etkin karar alınmasını sağlamaktır. Bu dönüşümün gerçekleşebilmesi için hem birinci hem de ikinci evrelerin başarıyla uygulanmış olması gerekmektedir.

İşletmelerin üç evrede devreye almaları gereken bilişim teknolojileri yatırımları yaparken aldıkları kararların arkasında işletme içerisinde sorulan "Neden tedarik zincirinde bilişim teknolojileri kullanmalıyım?" ve "Tedarik zinciri içerisindeki işletmelerin bilişim teknolojileri yönünde motive eden unsurlar nelerdir?" soruları yatmaktadır. Bu sorulara cevap teşkil eden 7 temel konu bulunmaktadır:

• **Tedarik zincirinin tamamında maliyet düşürme:** En önemli motivasyon kaynağıdır. Zincirde yer alan işletmelerin zamanında ve hızlı işlem yapmak istemelerinin temel sebepleri, zincir boyunca daha az stok tutmak ve kanal içerisinde daha etkin bir yönetim sağlamaktır. Bu sayede işletmeler arasında eşsiz bir koordinasyon sağlanabilir ve işletmelerin işlem maliyetleri azalabilir.

İnsan değerlendirmesi sonucu pek çok işlem hatası meydana gelmekte ve zaman zaman bu hatalar kamçı etkisi sebebiyle bir işletmeden diğerine artarak geçmektedir. Bilişim teknolojilerinin kullanımıyla hem bilgi aktarım hataları azalmakta hem de bilgi sisteme dahil olan üyelerinin tamamınca gözden geçirilebileceğinden olası bir hata büyümeden önlenmektedir. Bilişim teknolojilerinin işletmelere entegre edilme sürecinde, sistemin başarılı olabilmesi ve maliyetleri azaltmada etkin rol oynaması için, işletmenin hangi alanda maliyet azaltma ihtiyacı içinde olduğu doğru tespit edilmeli ve yapılacak yatırım planı buna göre hazırlanmalıdır.

• **Bilgiye gerçek zamanlı erişilebilirlik:** Tedarik zincirinde bilgiye kolay erişilebilirlik, sistemin ne derece etkin olarak kurulduğuyula, ve gerektiğinde bilginin ne ölçüde rahat saklanabildiği ve çekilebildiği ile ilgilidir. Bilgi depolama ve aktarma özelliklerinin geliştirilebilmesi için destek sistemleri ve uygun teknoloji kullanımı gerekmektedir. Gerçek zamanlı bilgi erişimine ihtiyacın temelinde stok seviyelerini yakından takip etme isteği, pek çok kullanıcının envanter bilgilerine erişim talebi ve aynı anda kullanıcı sayısının çokluğundan dolayı bilginin sürekli değişikliğe uğraması ve dolayısıyla takibinin zorlaşması yatmaktadır.

• **Tedarik zincirinde bilgi kalitesini arttırma:** Tedarik zincirinde yer alan işletmeler arasında ve kendi içerlerinde bilgi akışı ne kadar kaliteli ise, o işletmelerin aldıkları kararlar o kadar nitelikli enformasyon üzerine kurulu olacaktır. Bilgi kalitesini etkileyen unsurlardan en önemlileri bilgi aktarım hızı, bilgiye erişim seviyesi, hatalı bilginin ayıklanmasıdır. Önemli olan çok bilgiyi değil doğru zamanda, doğru yerde, doğru bilgiyi paylaşmaktır. Bu sebeplerden dolayı kaliteli bilgi etkin bir tedarik zinciri yönetiminde hayati öneme sahiptir.

• **Daha etkin karar verme:** Bilginin doğru ve etkin paylaşımı aynı zamanda daha etkin karar verme

imkanını da arttırır. Bu sayede kanal üyeleri daha istikrarlı planlama yapıp ortak talep tahmini geliştirebilirler. Aynı zamanda envanter bilgisinin bütün kanal üyelerince paylaşılması kanal üyelerinin ihtiyaçlarını daha iyi belirlemesinde etkili olur. Günümüzde tedarik zincirindeki bütün üyeler birbirlerinin planlarına güvenmek ve geleceğe dönük ortak iş planları geliştirmek durumundadır. Bu tür durumlarda tedarik zinciri üyelerinden birinin diğer üyeler adına karar vermesi kanal içindeki ortak yapıya zarar verebilir. Bu sebeple üyelerin ortak çıkarlarına hizmet eden ortak bir platformun oluşturulması gerekmektedir.



• **Operasyonel yetenekleri geliştirme:** Tedarik zincirindeki işletmeler birlikte hareket etmediklerinde operasyonel verimliliği üst seviye çekme imkanı bulunmamaktadır. Ürün takip edilebilirliğinin düşük olduğu ve perakende seviyesindeki stokların gerçek zamanlı takip edilmediği, farklı aşamalarda zincir üyelerinin küresel oyuncular olduğu ve çalışma zamanlarının birbirine uymadığı durumlarda, tedarik zinciri olumsuz etkilenebilir ve yer yer kırılmalar meydana gelebilir. Yapılan çalışmalar bilişim teknolojilerinin etkin biçimde çalıştığı örneklerde operasyonel esnekliğin ve etkinliğin arttığını göstermektedir.

• **Bireyler ve kurumlarla daha etkili iletişim kurma:** Tedarikçiler ve ortaklar arasındaki ilişkilerin sıklığı rekabetin yüksek olduğu pazarlarda

hayati öneme sahiptir. Ortak öğrenme, kaynakların, işletme yeteneklerinin ve bilginin diğer kanal oyuncuları ile paylaşılması, ve kararların katılımcı biçimde alınması, işletmeler arası varolan bağları kuvvetlendirecek ve iletişimin yüksek olduğu bir tedarik zinciri süreci yaratacaktır. Bu sebeple kanal üyelerinin bilişim teknolojileri ile birbirine bağlanması önemlidir.

• **Riskin ortaklar tarafından paylaşılması:** Günümüz işletmeleri, işletmeler arası ilişkilere çok boyutlu bakmakta ve zincirdeki oyuncuları ortak olarak görmektedir. Birçok irili ufaklı işletmenin dahil olduğu bu tip organizasyonlarda riskin tek bir işletme tarafından yüklenilmesi olumsuzluklara sebep olmakta, bunun yerine riskin bütün kanal oyuncularınca paylaşılması gerekmektedir. Dış kaynaklar kullanıldığında, özellikle lojistik hizmetleri dış kaynaklarca yürütüldüğünde işletmelerin yapılan sözleşmelere ve sözleşme içeriğindeki risk dağılımına dikkat etmesi gerekmektedir. Bilişim teknolojilerinin etkin kullanılması kanal boyunca riskin dağıtılmasına ve her oyuncunun kendi sorumluluğunun bilincinde hareket etmesine neden olur. Bu sayede işletmeler arası güven ortamı pekişir ve bu durum tedarik zincirindeki tüm oyuncuların faydasına olur.

Sonuç olarak, günümüz rekabet ortamını ve pazar yapısını ele aldığımızda bilişim teknolojileri başarıya ulaşmada oldukça önemli bir yere sahiptir. Zincirin en zayıf halkası kadar kuvvetli olduğu düşünüldüğünde tedarik zinciri yapılarında sistemin verimli işleme aslında tedarik zinciri içerisindeki en güçsüz üyeye bağlıdır. Zincir üyelerinin bu gerçeği göz önünde bulundurarak bilişim yatırımlarına kalkışması daha akılcı olacaktır. İşletmelerin bilişim yatırımlarını neden yaptıklarından ve yatırımlarının sonucunda neler elde edebileceklerinden emin olmaları gerekmektedir çünkü bilinçsizce yapılan teknoloji yatırımları çoğu zaman faydadan çok zarar getirmektedir.

Atila YILDIZTEKİN
atilla@yildiztekin.com



Tedarik Zincirinde Yaygınlaşan Bir Kavram: VMI

Tedarik zincirinde malzeme hareketini hızlandırmak, beklmeleri azaltmak, taşıma ve depolama maliyetlerini düşürmek ve finansman giderlerini indirmek için; yabancı literatürde VMI (Vendor Managed Inventory) Türkçe'de "Üretici Takibindeki Stok", halk dilinde "Konsinye" dediğimiz satış sisteminin uygulanması söz konusudur.

Tedarik zinciri dediğimiz zaman herhangi bir ürünün hammaddesinden başlayıp, tüketilinceye, hatta atıkların geri dönüşüne kadar geçen süreden söz ediyoruz. "Çevrim süresi" olarak adlandırdığımız bu süreç içinde hedefimiz, bu süreci kısaltmak, süreç hızını arttırmak ve süreç içinde oluşan maliyetleri minimize etmektir.

Tedarik zincirini sürdürebilmenin bir unsuru da kâr yaratmaktır. Tedarik zincirinde kâr, tüketicinin ürünü satın alarak ödediği bedel ile toplam zincir boyunca oluşan maliyetlerin farkıdır. Bu kâr zincir içindeki kurumlar tarafından paylaşılmaktadır. Kârı maksimize etmek için pazar fiyatı dediğimiz satış fiyatını yükseltmek bir çözüm değildir. Çözüm maliyetlerin ortak maliyet olduğunun bilincine vararak tüm oyuncular tarafından minimize edilmesidir. Harcamalar kimin tarafından yapılırsa yapılısın ürünün maliyetine gitmekte ve toplam zincir kârını azaltmaktadır.

Tedarik zincirinde malzeme hareketini hızlandırmak, beklmeleri

azaltmak, taşıma ve depolama maliyetlerini düşürmek ve finansman giderlerini indirmek için; yabancı literatürde **VMI (Vendor Managed Inventory) Türkçe'de Üretici Takibindeki Stok**, halk dilinde **Konsinye** dediğimiz satış sisteminin uygulanması söz konusudur. Bir çok sektörde başarı ile uygulanmaktadır. Büyük fabrikalar kendi stok alanlarını yan sanayicilerin konsinye ürünleri ile beslemeye, perakende zincirleri

Bu sistem, birçok sektörde başarı ile uygulanmaktadır. Büyük fabrikalar kendi stok alanlarını yan sanayicilerin konsinye ürünleri ile beslemeye, perakende zincirleri de üreticilere raf kiralamaya ve satılan üründen komisyon almaya başladılar bile.

de üreticilere raf kiralamaya ve satılan üründen komisyon almaya başladılar bile. VMI yani Üretici Takibindeki Stok veya Konsinye sistemi doğru bir uygulamadır. Teorik olarak tedarikçiyi üreticiye, üreticiyi tüketiciye yaklaştırması, aradaki mesafeyi azaltması, taşıma süresini ortadan kaldırması, stokların üretici tarafından yönlendirilmesi, tüketim noktaları arasında ürün dengelemesi, tedarik zincirinde kamçı etkisini azaltması gibi avantajlara sahiptir.

VMI sisteminde tedarikçi uzun dönemli stratejik işbirliği anlaşmaları ile ana firmanın üretim programına uygun olarak malzemelerini ana firmanın deposuna aktarır. Artık sipariş maliyetleri ortadan kalkmış, malzemenin bulunabilirlik riski sıfırlanmış, taşıma süresi olmayan ve taşıma riski bulunmayan bir bulunabilirlik yaratılmıştır. Bu sistemle ihtiyacın doğduğu an malzemelerin hatta veya rafa beslenmesi söz konusudur. Ana firmadaki stoklar tedarikçi tarafından takip edilmekte, sevkiyatları birleştirilerek büyük ölçekli araçlarla düşük maliyetlerle



taşınamakta, tedarikçi stoklama maliyetinden kurtulmaktadır. Ana firmanın depolama maliyetleri tedarikçilerden daha düşüktür.

Faturası malzeme kullanıldığı anda kesilmekte ve ana firmalara bir pre-finansman yükü oluşmamaktadır. Malzemenin stokta beklemesinde doğan finansman yükü ise, tedarikçinin malzeme maliyeti satış fiyatından daha düşük olması nedeniyle, ana firmanın satın alma fiyatı üzerinden, yani tedarikçinin kârının da gerektirdiği finansman yükünden avantaj sağlanmaktadır.

VMI sistemi süreklilik arz eden tedarik zincirlerinde geçerlidir. Paket sipariş olarak verilen satın alma emirleri yerine üretim programına uygun malzemeler toplu biçimde sevk edilmektedir.

Üretime uygun tedarik ve depolama süreci planlanmalıdır bu nedenle üretim programı tedarikçi ile paylaşılmalıdır. Ortak güncellenmelidir.

VMI ucuz mallar için pratiktir. Değeri düşük malzemelerin birim ürün başı-

na nakliye maliyetleri yüksektir. Bu maliyetlerin düşürülmesi için hacimli olarak taşınmalıdır. Bundan dolayı büyük ölçekli taşınabilecek ürünler için daha pratiktir.

Sipariş giderlerini azaltacak bir uygulamadır. İhtiyaç olacak ürün zaten depoda mevcuttur ikinci bir sipariş gideri oluşmamaktadır. Bir adrese yapılacak olan nakliyeyi birleştiren hatta birbirine yakın adreslere gelecek sevkiyatları konsolide eden bir uygulamadır.

VMI sisteminde mal bedeli tüketildikçe veya satıldıkça ödenir. Bu sayede satıcı ve alıcı arasında birbirini bağlayan, şeffaflık yaratan, tedarik zincirinde stratejik ortaklık yaratan bir uygulamadır. Bilinen bir avantajı da stok devir hızı düşük olan yavaş hareketli malzemelerin üretici deposundan satıcı rafına taşınmasıdır. Depolarda boşu boşuna bekleyen satış noktasında talebi düşük olan malzemelerin bulunabilirliği sağlanmakta ve satış fırsatı yaratılmaktadır.

Madalyonun diğer tarafında ise bu tip bir satış sisteminin lojistik

alt yapısının doğru kurulmaması durumunda, talebe cevap verme süresinin uzayacağı söz konusudur. Alıcı kendini tedarikçiye bağlamıştır ve en küçük hatasında yoka düşmeye neden olabilecektir. Her satışın veya kullanımın online bildirilmesine ihtiyaç vardır. Kullanıldıkça veya tüketildikçe otomatik karar verecek, sipariş üretecek ERP sisteminin, stok kontrol sisteminin, depo yönetim sisteminin, dağıtım optimizasyonunun ve araç takibinin eksiksiz gerçekleşmesi gerekir. Bu sistemde meydana gelecek olan bir aksaklığın sorun yaratacağı unutulmamalıdır.

VMI veya Konsinye Satış Sistemi malzemelerin kalem sayısı ne kadar çok olursa olsun, tek üreticinin tek başına kurabileceği bir sistem değildir. Sistemin her ne kadar dağıtıcılık, distribütörlük, bayilik, toptancılık sistemine göre avantajları da olsa, başarı sağlanması için tedarik zinciri içindeki hareketlerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının yani lojistiğinin doğru planlanması, şeffaf bir şekilde yönetilmesi şarttır. Bunun aksi ekmeği bıçağın sapıyla kesmek kadar tehlikelidir. Yanlış yeri keser.

Lojistik, mühendisliği hak etmiyor mu?

Hali hazırda üniversitelerimizde Lojistik Mühendisi yetişmemesine rağmen özellikle özel kuruluşların “Lojistik Mühendisi”, “Lojistik Müdürü” arayışları sürekli artış göstermektedir. O yüzden üniversitelerimizde acilen Lojistik Mühendisliği bölümleri açılmalıdır.

Hasan ÖZGEN
Yeditepe Üniversitesi Öğrt.Gör.



Malın ya da hizmetin hareketi büyük önem kazanarak lojistik anlayışın her geçen gün önemini daha da arttırması ve yayılması dünyada ve Türkiye’de bu hızı yakalama trendlerini ortaya koymuştur. Özellikle günümüz küresel ekonomisinde rekabet etme anlamında yükselen değer olan lojistik hareketlilik ve kavramları daha iyi irdelemek ihtiyacını ortaya koymaya devam etmektedir. Lojistik yeni yüzyılda dünyadaki gelişecek olan üç sektörden (Genetik, bilişim/elektronik, lojistik) biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu oluşum içinde lojistik sektörünün Türkiye’de de gelecekte dört misli artacak potansiyel bir güce ulaşacağı ise kesindir. Ancak Türkiye bu gelişmelere alt yapı ve mevzuat olarak ne kadar hazırır?

Yeni teknolojilerin lojistik verimliliğinin artması, kayıpların azalması, şeffaflığın yaratılması ve doğru planlamayla maliyetleri de azaltması ancak teknolojiyi en iyi şekilde kullanan, takip eden, bilen profesyonel personelle mümkün olacaktır. Lojistik yönetim anlayışının kavranması da hareketliliğin yönetiminde

ne kadar önemli bir kavram olarak ortaya çıktığı görülecektir. Ayrıca her geçen gün lojistiğin öneminin artmasına paralel olarak profesyonel lojistik kadro ihtiyacı da beraberinde artacaktır. Ancak var olan ihtiyaca Türkiye’nin henüz yeterince cevap veremediği de dikkat çekecektir.

Genel anlamda hala Türkiye’de her alana lojistik kelimesini yazmakla tam olarak lojistik kavramının yerleştiği de söylenemez. Dolayısıyla Türkiye’de profesyonel lojistik firmalarının da sayısına bakıldığında henüz son derece az sayıda firmayla karşılaşılacağı gerçeği ile yüz yüze kalınacaktır. Ayrıca dünyada ve Türkiye’de lojistiğin hızla ilerlediği bir dönemde ülkemizde henüz lojistik mevzuatlarının da yerine oturmadığı ve bu konudaki mağduriyetlerin devam ettiği de bir gerçektir. Ayrıca baktığımızda her firma görevinin başına lojistik kavramını eklemiş olmasına rağmen alakası olmayan işlerle uğraştığına da şahit olursunuz. Yine lojistiğin bir branşlaşma, bir bilim konusu olmasına rağmen lojistik alanında profesyonel olmayan, ilgisiz personel ve firmalara da

rastlarsınız. Bunlar Lojistik kavramının ülkemizde henüz tam olarak yerine oturmadığını göstermektedir. Ayrıca Lojistik alanındaki mevzuatların da yetersizliği eklenince lojistik sorunları her geçen gün daha da büyüyecektir. Bu doğrultuda aşağıdaki lojistik tanımlarına bir kez daha farklı bir bakışla göz atalım:

Lojistik: Hesap kitap yapma bilimi, hesapta becerikliliğidir.
Lojistik: Hareketliliğin yönetimi, matematik düşünme sanatıdır,
Lojistik: Sürekli hareketliliğin içinde bitmeyen bir eylemdir,
Lojistik: Bir sorgulama ve doğru plan program sanatıdır.

Bu tanımlamalardan anlaşılın lojistik kavramının her evresinde matematiksel bir alışverişi görmek mümkündür. Doğru yapılan bu alışveriş, lojistiğin de başarısını ortaya koyacaktır.

Tanımlara yakından baktığımızda artık Türkiye’de lojistik mühendislere her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyulacağı net olarak görülecektir. Hatta bazı firmaların ise Türkiye’de

ciddi anlamda lojistik mühendisi arayışının artışı bu ihtiyacın bel kemiğini oluşturacaktır. Hali hazırda üniversitelerimizde Lojistik Mühendisi yetişmemesine rağmen özellikle özel kuruluşların “Lojistik Mühendisi”, “Lojistik Müdürü” arayışları sürekli artış göstermektedir. Burada bilgi iletişimi açısından bir çelişki mevcuttur. Çünkü ülkemizdeki üniversitelerde henüz lojistik mühendisi yetiştiren bölümler mevcut değildir. Üniversitelerimizin Lojistik ve ulaştırma bölümleri vardır. Fakat mezun olan öğrenciler sadece bölüm mezunu olup mühendislik nosyonuyla donatılmamıştır. Bu konu iki yıllık lojistik meslek yüksek okulları için de geçerli olup, branşlaşma konuları net olarak belirlenememiş ve mezuniyet isimleri henüz belli olmadan bölüm mezunu şeklinde çalışma hayatına gönderilmektedir. Halen Türkiye’de endüstri mühendisliği gibi farklı mühendislik dallarında eğitim gören öğrenciler, lojistik alanda yüksek lisans yapanlar, yurt dışında lojistik mühendislik eğitimi alanlar, sertifika programlarıyla lojistik eğitimleri alanlar, lojistik firmalarında çalışarak deneyim kazananlar v.b. şeklinde eğitim süreçleri devam etmektedir. Lojistik alanında ise halen doktora programları da yeni yeni gelişme göstermektedir. Bu nedenlerle özellikle lojistik sorun

ve mevzuatlarının gerçek anlamda düzelmesi de mümkün değildir. Ancak bu alanlarda gerçek lojistik eğitimlerini alan lojistik mühendisleri ve lojistik teknikerleri sayesinde problem sahalarının daha kısa sürede çözümleneceği kesindir. Aynı zamanda bu gelişme firmaların lojistik kuruluşlarının da daha anlamlı bir hale gelmesini sağlayacaktır.

Seven Rights’in 7 doğru lojistik tanımından yola çıkarak lojistiğin eğitim alanında da bir tanıma ihtiyacının olacağı net bir şekilde görülecektir.

Üniversitelerimizde henüz lojistik mühendisi yetiştiren bölümler mevcut değil. Üniversitelerimizin Lojistik ve ulaştırma bölümleri var, fakat mezun olan öğrenciler sadece bölüm mezunu olup mühendislik nosyonuyla donatılmamıştır.

Bu 7 doğru tanımını eğitimsel olarak irdelediğimizde aşağıdaki sonuca ulaşılacaktır.

Doğru Personel
Doğru Eğitim
Doğru Branşlaşma
Doğru Etkinlik Alanları
Doğru Kadrolaşma/Teşkilatlanma
Doğru Kullanım
Doğru Makam- Memuriyet
Bu doğrular prensibi bizi lojistik alanında daha etkin insan potansiyeline ulaştıracaktır.

Uluslararası lojistik arenasındaki hizmet hızının daha bilimsel boyutlarda yerini alacağı da lojistik mühendis ve teknikerleriyle mümkün olacağı muhakkaktır. Ayrıca lojistik anlamda branşlaşmanın da gerçekleşmesiyle lojistik başarı şansı artacaktır. Üniversitelerimizde lojistik konusunun yeniden ele alınarak yeni bilimsel ismine kavuşturulacak bir yapı içine alınması gerekmektedir. Lojistik mühendis ve teknikerleri sayesinde Türkiye’de lojistik kavramı yerine oturacak, hizmet anlayışı, mevzuatı ve uygulamasıyla lojistik emin ellere teslimi yapılacak ve uluslararası lojistikte de kendini yarışabilecek düzeye getirecektir.

Şimdi soruyorum; Lojistik, mühendisliği hak etmiyor mu?



ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu Koordinatörü M. Göker Sarp, Lojistik Dergisi'nin sorularını yanıtlıyor...



“ERP sistemlerini yalnızca bir yazılım olarak değerlendirip, sunduğu stratejik önemi gözden kaçırmamak gerekir.”

ERP Komitesini tanıtır mısınız?
ERP Komitesi, Türkiye'deki ERP kullanıcıları, akademisyenler, yönetim danışmanları ve stratejistlerin yanı sıra ticaret, sanayi ve hizmet sektöründeki kuruluşlar ile iş uygulamaları sektöründe faaliyet gösteren firmalardan oluşan marka bağımsız bir iletişim ve deneyim paylaşımı platformudur.

13 Şubat 2012 tarihinde kuruldu, şu an 4.000'den fazla bireysel ve kurumsal üyesi bulunuyor. Detaylı bilgi alabileceğiniz komite resmi web sitesi ve blogu: www.erpcommittee.org



ERP Komitesi, yürüteceği bilgilendirme (seminer, teknik analiz ve dokümanlar vs) kampanyalarıyla birlikte ERP uygulama ve platformlarına özendirme ve bu uygulamaların kullanımını yaygınlaştırmayı hedefliyor.

Sektörel olarak kurduğumuz çalışma grupları ile ERP aday firmalara yönelik erp kullanımı raporları

oluşturuyoruz. ERP'yi ve proje yönetimini anlattığımız seminerler ve adaylara yönelik terapi aktivitelerinden oluşan "Adım Adım ERP" programımız var.

Farkındalık yaratma amacıyla düzenlediğimiz tanıtım kampanyalarında kişisel mesajlar ile üyelerimiz, posterlerde yer alıyor. Bunları basına dağıtıyoruz.

Firmaların kendi yerlerinde mevcut durumlarını fark etmeleri ve geleceğe yönelik yeni yol haritalarını oluşturabilmeleri için gönüllü katkılarıyla mevcut durum ve gereksinim analiz toplantıları düzenliyoruz. Akademisyenler tarafından kaleme alınan dokümanlarımızı, kitaplarımızı adaylarla ücretsiz paylaşıyoruz.



Üye portföyümüzde ağırlıklı olarak ERP kullanıcısı firmalar bulunuyor: Temel olarak bu firmaların ERP kullanımı konusunda edindikleri tecrübeleri ERP aday firmalara ulaştırabilmeleri için çalışan bir platformuz diyebilirim. Kurulduğu günden itibaren komitenin koordinatörlüğünü yürütüyorum. Geçen sene sonuna doğru kurumların kurumsal dönüşümüne fayda sağlayacak çözüm başlıklarına ERP dışında yeni konular da eklendi. Bunlar: CRM, İş Zekası, Bulut Teknolojiler, Tedarik Zinciri Yönetimi, Üretim Yönetim Sistemleri. Bir süre sonra aramıza katılacak yeni başlıklar ve onların temsilcileri ile kurumsal dönüşüm çevrimini tamamlamayı hedefliyoruz.

Yurtiçi ve Yurtdışı kaynaklı olarak ERP çözümlerinin firmalara sağladığı katkılar ve alınan sonuçların duyulması ile 2013 yılında da Türkiye'de ERP kullanımının gelişimi hızlandı, bu gelişim 2014 yılında da ivmelenerek devam ediyor.

ERP Komitesi, 2014 yılını nasıl geçiriyor? Önümüzdeki dönemlerdeki hedefleri nelerdir?
CIO'lar 2014 ile birlikte kendi BT sistemlerini ek hizmet seçeneği olarak bulut hizmetlerini değerlendirmeye başladılar: Şirketler, sahip oldukları tüm BT altyapılarını, bulut seçenekleri ile kıyaslıyorlar.

Bu yıl, ERP Komitesi ve Kurumsal Dönüşüm Platformu olarak sektörelere özel çalışma grupları ile ERP aday firmalara yönelik ERP kullanımına ait teknik içerikte marka bağımsız raporlar oluşturuyoruz.

Tedarik zinciri yönetimi, işletme performansı için önemli bir faktördür. İşletmelerin tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını değerlendirmeleri, müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olacak ve bu durum da işletme performansına olumlu katkı sağlayabilecektir.

ERP, CRM ve iş zekasını anlattığımız ücretsiz seminerler ve adaylara yönelik terapi aktivitelerinden oluşan "Adım Adım ERP", CRM, BI programlarımız 2014 yılında başladı.

İş uygulamaları (ERP, CRM, BI) kullanımı yönünde farkındalık yaratan tanıtım kampanyalarına, firmaların kendi yerlerinde gerçekleştirilen ve mevcut durumlarını fark ederek yol haritalarını oluşturabilmeleri için gönüllü gereksinim analizi toplantıları düzenlemeye, akademisyenler ve yönetim danışmanları tarafından kaleme alınan makale ve dokümanlarımızı ücretsiz olarak paylaşmaya bu yıl da devam ediyoruz.

4 Bölgede (İzmir, Bursa, Ankara ve Antalya) bölgesel temsilcilerimiz iletişim merkezi görevlerine devam ediyorlar. Yakın dönemde Eskişehir, Konya, Gaziantep, Adapazarı, Kayseri şehirlerinde de temsilcilerimizi belirleyip ülke çapında Kurumsal Çözümlere ve Kurumsal Dönüşüme olan farkındalığı artırmaya devam edeceğiz.

"CEO'lar için Kurumsal Dönüşüm" kitabı, "En İyi Kurumsal Uygulamalar" ve "Kurumsal Çözümler Rehberi 2015", "İnşaat ve Taahhüt Sektörü Kurumsal

Çözümler Rehberi", "Otomotiv Sektörü Kurumsal Çözümler Rehberi", "Perakende Sektörü Kurumsal Çözümler Rehberi" yakında dönemdeki diğer projelerimizden bazılarıdır.

Türkiye'de ERP uygulamaları kullanımı ne düzeyde?

Türkiye'nin dünya ekonomisi ile entegrasyonunun 2000'li yılların başına kadar sınırlı kalması, henüz endüstri topluluğu yolculuğumuzun başlarında olmamız, Türkiye'deki mevcut dış kaynaklı sermayenin azlığı, firmaların Kurumsal İş Çözümlerine kanalize ettikleri finansal kaynaklarının sınırlı olması, ERP sistemlerinin Türkiye'de yaygınlaşmasını yavaşlatmış ve geciktirmiştir. Bu koşullara rağmen, yurtiçi ve yurtdışı kaynaklı olarak ERP çözümlerinin firmalara sağladığı katkılar ve alınan sonuçların duyulması ile son bir iki yıl içinde Türkiye'de ERP kullanımının gelişimi hızlanmış ve özellikle 2010 yılından itibaren çok ciddi bir ivme kazanmıştır.

ERP pazarı, dünya genelinde belirli bir kullanım yaygınlığına ulaşmış durumda. Türkiye'de henüz büyük şirketlerin tamamı ERP kullanmıyor, kobilerde kullanım oranı daha düşük ve küçük ölçekli firmalarda ise ERP kullanım oranının %5'in çok altında olduğu tahmin ediliyor.

Şu anda Türkiye pazarındaki şirketler bağlamında ERP yazılımları, özellikle de lojistik modüllerinin kullanımı açısından bir değerlendirme yapabilir misiniz?

Yeterli büyüklüğe ve işlem hacmine ulaşan firmalar Türkiye'de yer alan mevcut ERP'lerin, operasyonel programlarla desteklenerek birer SCM (Tedarik Zinciri Yönetimi) haline getirilmesine ihtiyaçları var. Çünkü bu firmalar, müşterilerinden gelen taleplerde yaşanan ve tedarik ihtiyaçlarında meydana gelen değişimleri yönetebilecek araçlara ihtiyaç duyuyor.

Tedarik Zinciri Yönetimi, işletme performansı için önemli bir faktördür. İşletmelerin tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını değerlen-

ERP pazarı, dünya genelinde belirli bir kullanım yaygınlığına ulaşmış durumda.

Türkiye'de henüz büyük şirketlerin tamamı ERP kullanmıyor, kobilerde kullanım oranı daha düşük; küçük ölçekli firmalarda ise ERP kullanım oranının %5'in çok altında olduğu tahmin ediliyor.

dirmeleri, müşteri memnuniyetini artırmalarına yardımcı olacak ve bu durum da işletme performansına olumlu katkı sağlayabilecektir. Sonuç olarak SCM müşterileri ile uzun vadeli iyi ilişkiler kurmada yardımcı araç olarak kullanılabilecektir. Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) ile işletmeler arası işbirliği ve sağladığı bilgi paylaşımları ile kaynakların gereksiz kullanımı ve israfı başta olmak üzere oldukça fazla sayıda

fayda sağlayacaktır. Teslimat performansının iyileşmesi, stokların azalması, çevrim süresinin kısalması, verimliliğin artması, maliyetlerin düşmesi, kapasite gerçekleştirme oranının artması faydalardan sadece birkaç tanesidir

SCM ile gelen koordinasyon ve kontrol sayesinde tedarik zincirinin bütününde maliyetlerin azaltılması, verimliliğin artırılması, karlılık ve müşteri tatmini gibi amaçlara ulaşılabilir.

İşletmelerin ERP yazılımı kullanımında lojistik modüller açısından en önemli beklentileri nelerdir?

En önemli beklenti, tedarik zinciri yönetimi ile gelen anlık siparişlere karşı harekete geçme inisiyatifini zincirin her kademesinde sağlayabilmek: Zincirin içinde yer alan tüm birimler siparişi görerek harekete geçer ve mevcut stok durumlarını kontrol ederler. Stoklarının durumuna göre zincirin altındaki sistemin diğer birimi üre-

time geçerek sisteme bağlı birimler vasıtasıyla bir üst seviyeye doğru ulaştırmaya devam eder.

En üst seviyede bulunan müşteri de herhangi bir anda siparişinin tedarik sürecini izleyebilir ve anlaşmalar neticesinde sipariş vermeden önce, ürünün stoklarda olup olmadığını bile kontrol edebilir durumda olabilir. Günümüz teknolojileri ile bu zincirdeki tüm birimler stok yönetimi ve üretim programlarının kontrolünü yaparak, siparişin tam vaktinde müşteriye ulaşmasını sağlayabilir.

ERP yazılım pazarının başta lojistik modüller olmak üzere kullanımına ve işlevlerine ilişkin size göre bizleri gelecekte ne tür gelişmeler ya da trendler beklemekte? Bulut hizmetlerinin ve bulut kavramının yayılmasıyla ERP ve SCM üreticilerinin SaaS hizmetlerini çeşitlendirdiklerini görmekteyiz: KOBİ segmentindeki firmalar için büyük ölçüde maliyet avantajı yaratan bir hizmet SaaS.

Önümüzdeki yıllar-

da bu hizmetin giderek artması ile güvenlik ve veri gizliliği gibi konular birçok şirket için soru işareti olmaya devam edecek gibi görünüyor. Bunun dışında e-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamalarının kullanıma başlanmasıyla birlikte de pazarda ERP üreticileri açısından hareketlenme oluşmuştur.

Ayrıca önümüzdeki yıllarda mobil uygulamaların artması, ERP uygulamalarına mobil olarak da erişilmesine olanak sağlayacaktır. ERP yatırımlarının tamamlayan firmalarda iş zekası konusuna talep var, iş zekasında yapılacak yatırımlarda ciddi bir büyüme beklenebilir. Tüm bu gelişmeler önümüzdeki 5 yıl içerisinde kurumsal yazılım pazarının büyümesini olumlu şekilde etkileyecektir. Günümüzde gelişmiş ülkelerde uygulanması gerekliliği iyice anlaşılan ve firma için hayati önem taşıyan e-iş sistemlerinden biri olarak kabul edilen Tedarik Zinciri Yönetimi (SCM) sisteminin ülkemizde de önemini bir an evvel anlaşılması gereklidir. İnternet teknolojilerinin de yardımı ile işletmeler arası işbirliğinin değer yaratıcı biçimde yayıldığı görülmek-

tedir: Bu gelişim teknolojilerin el verdiği ölçüde yoluna devam edecektir.

ERP yazılımlarının lojistik modüllerini devreye almak isteyen ya da mevcut durumda kullanmakta olan işletmelere bugün ve gelecekteki değişim ve gelişmeleri de göz önünde bulundurarak ne tür tavsiyelerde bulunursunuz?

ERP sistemleri firmalara, operasyonel etkinlik ve daha iyi karar verebilme, bilgiye hızlı erişim gibi getirileri sağlayarak, şirketin rekabetçi olması için fırsat sunan projelerdendir. Dünyadaki değişime karşın kendi içinde yenilenme fırsatı bulamayan firmalar için ERP projeleri bulunmaz bir fırsattır. Bu yüzden ERP sistemlerini yalnızca bir yazılım olarak değerlendiren, sunduğu stratejik önemi gözden kaçırmamak gerekir. Türkiye'de ERP kullanıcıları firmaların ERP'ye karşı yaklaşımlarının, kurumsal iş çözümleri yatırımlarını korumaya yönelik olduğuna şahit oluyoruz. Firmalar kurumsal uygulama yatırımlarını koruma uğruna daha yüksek maliyete katlanarak entegre olmayan veya tüm süreçlerini takip edemedikleri yazılım yatırımlarını sürdürüyorlar: Bu da firmalar açısından ERP kullanımının yaygınlaşmasını engelliyor.

Kamu alanında yapılan düzenlemeler, genel ve entegre bir sistem olan ERP'yi tam olarak zorunlu kılmasa da işaret ediyor gibi gözüküyor. Bu düzenlemeler bu ivmeyle devam ettiği sürece tekil çözümlerin kesişim noktası mutlaka entegre kurumsal bir sistem olacaktır. Bu sistemin günümüzdeki adı "ERP"dir.

M. Göker SARP
(goker.sarp@erpcommittee.org)



H. Yağmur KARABULUT
yagmur.karabulut@gmail.com

İklim Değişikliği Müzakerelerinin Lojistik Sektörü için Anlamı

Bu yazımda, Birleşmiş Milletler çatısı altında yürütülen iklim değişikliği müzakerelerinin lojistik sektörü için anlamından söz etmek istiyorum. Eylül ayında 120 ülkenin lideri, ABD'nin New York kentinde Birleşmiş Milletler tarafından düzenlenen iklim değişikliği zirvesine katıldı. Küresel ısınmaya sebep olan sera gazı salımlarının sınırlandırılması ve beklenen etkilerine en iyi şekilde uyum sağlanabilmesi için birçok konu konuşuldu. Tartışılan başlıklar arasında kuşkusuz lojistik ve taşımacılık sektörleri de yerini aldı. Sonuçlara bakacak olursak dünyanın önde gelen hükümet ve özel sektör temsilcileri orman alanlarındaki azalma, tarım ve taşımacılık sektörlerinin daha çevreci hale getirilmesi gibi konularda daha fazla işbirliği yaparak inisiyatifler başlatacak.

Lojistik ve taşımacılık sektörünün en önemli maliyet kalemlerinden birisi akaryakıt. İklim zirvesinin en önemli gündem maddelerinden birisi, petrol ve enerji sektörü oldu. Düşük karbonlu bir gelecek için temiz yatırımların özendirilmesi ve petrol sektörüne yapılan sübvansiyonların sonlandırılması çokça tartışıldı. Bazı çevreci gruplar fosil yakıt sektörünün söz verdiği adımları

yetersiz balsa da, daha önceki toplantılarla karşılaştırıldığında petrol sektörünü daha zor günlerin beklediği bir gerçek. İngiltere Başbakanı David Cameron'un ifadesiyle "fosil yakıtlara sağlanan aşırı destekler; serbest piyasayı tehdit ediyor, çevresel ve ekonomik anlamda yoldan çıkarıyor, vergi mükelleflerini soyuyor. Bu sübvansiyonlarla savaşmalıyız".

Petrol firmaları, zirvede oldukça aktif olarak yer aldı. Bu hareketliliğin sebeplerinden biri de belki zirve öncesinde yüzbinlerce insanın Türkiye de dahil olmak üzere dünyanın farklı köşelerinde karbon emisyonlarının kontrol altına alınması için hükümetlerini adım atmaya çağırmak için yürüyüşler düzenlemesiydi. New York sokaklarında resmi rakamlara göre 300 binden fazla kişi yürüdü, bu şimdiye kadar iklim değişikliği konusundaki en büyük sivil yürüyüş olarak tarihe geçti. Böyle bir atmosferde ev sahibi ABD hükümeti kadar, petrol firmaları da konuya yoğun ilgi gösterdi.

ABD'nin ilk ve büyük petrol şirketlerinden Standard Oil'in kurucusu olan John Rockefeller'in ailesinden Valerie Rockefeller Wayne de

yürüyüşe katılanlar arasındaydı. Wayne, zirveyle ilgili olarak "dünyanın sağlıklı kalmasını sağlamak etik bir zorunluluk" dedi. Rockefeller Kardeşler Vakfı, 22 Eylül'de iklim değişikliğinin yanı sıra yenilenebilir enerji sektöründeki yükseliş sebebiyle yatırımlarında fosil yakıtları azaltmayı planladığını duyurdu. Buna göre öncelikle kömür ve zift kumu gibi birim enerji üretimi başına sera gazı salımı açısından en kirli iki sektörden çıkılacak, zamanla diğer fosil yakıt sektörleri terkedilecek. Aralarında Norveç'li Statoil ve İtalyan ENI gibi bazı petrol firmaları da, emisyonlarını azaltma çabalarını artıracaklarını duyurdu. Statoil CEO'su Helge Lund, zirvede yaptığı konuşmada karbondioksit emisyonlarına bir fiyat biçilmesi gerektiğini belirtti. Petrol firmaları, sondaj esnasında ortaya çıkan metan gazı sızıntılarını tespit etme ve önleme konusundaki çalışmalarını 2020'ye kadar hızla artıracaklarını taahhüt etti.

Ulaşım ve lojistik, dünyadaki petrol tüketiminin yarısından ve toplam enerji tüketiminin %20'sinden sorumlu. Dünyadaki sera gazı salımlarının ve sağlığa zararlı is emisyonlarının yaklaşık beşte birinin ulaşım ve taşımacılıktan geldiği tahmin



ediliyor. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) öngörülerine göre bu rakam 2050 yılına gelindiğinde iki katına çıkabilir. Emisyonların hesaplanmasında hala metodolojik zorluklar bulunduğu için ISO, yük taşımacılığında ortaya çıkan sera gazlarının hesaplanmasını standardize edecek çalışmalar yürütüyor. Bu gibi teknik çalışmalar sürerken, lojistik sektörünün emisyonları daha fazla "ilgi" görmeye devam ediyor.

İklim değişikliğine sebep olan kısa ömürlü kirleticileri (örn. metan ve HFC'ler) önlemek için yeni ve somut belgeler imzalandı ve kamuoyuna duyuruldu. Buna göre yük taşımacılığı sektörü, diğer birkaç sektörler beraber emisyonlarını azaltma taahhüdünde bulundu. İklim zirvesinde Deutsche Post, DHL ve IKEA gibi lojistik sektörü için önde gelen firmalar Küresel Yeşil Yük Taşımacılığı Eylem Planı ("Global Green Freight Action Plan") adı altında bir inisiyatif başlattı. Bu plan, 20'den fazla ülke ve bir o kadar sayıda sivil toplum kuruluşu, çok uluslu ve hükümetler arası organizasyonun desteğiyle daha temiz yük taşımacılığına yönelik çalışmaların küresel koordinasyonunu güçlendirecek. Bu planın üç ana unsuru var. İlk bileşen; bilgi paylaşımı, ikili ortaklıklar ve kamu-özel sektör iletişimi yoluyla yeşil taşımacılık çalışmalarını güç-

lendirmek. İkinci bileşen; yeşil taşımacılıkta emisyon hesaplamalarına is ve diğer hava kirleticilerini dahil etmek. Üçüncü bileşen ise; ilgilenen ülkelerdeki ulusal yeşil taşımacılık programlarını desteklemek.

Küresel Yeşil Yük Taşımacılığı Eylem Planı, bundan böyle yeşil yük taşımacılığı programlarına havada asılı partiküller, is ve diğer hava kirleticilerinin de sera gazı emisyon azaltım hesaplamalarında göz önünde bulundurulmasını hedefliyor. Bir başka deyişle lojistik sektörünün tek hedefi, NOx ve karbondioksit salımlarını azaltmak olmayacak. Eylem Planı ayrıca, özellikle taşımacılık faaliyetlerinin daha hızlı büyümesi beklenen gelişmekte olan ülkelerde yürütülen bağımsız yeşil lojistik inisiyatiflerini de genişletmeyi ve geliştirmeyi hedefliyor.

Dünyadaki sera gazı salımlarının ve sağlığa zararlı is emisyonlarının yaklaşık beşte birinin ulaşım ve taşımacılıktan geldiği tahmin ediliyor.

Böylece lojistik firmaları emisyonlarını hesaplamak ve azaltmak için standardize ve dünyaca tanınmış metodlardan yararlanabilecek ve taşımacılık performanslarını tüm tedarik zincirleri bünyesinde azaltma imkanına kavuşacak.

Özellikle kara taşımacılığında kullanılan ağır yük araçlarının küresel ısınmaya ve hava kalitesine olan etkisi yüksek. Daha sürdürülebilir ve rekabetçi bir taşımacılık sektörü konusunda faaliyet gösteren Smart Freight Centre direktörü Sophie Punte'ye göre lojistik firmaları her zaman daha fazla yakıt tasarrufu ve daha az maliyet yaratacak çalışmalar yapmaya gayret gösteriyor. Ancak bilgi eksikliği ve küresel standartlar her zaman gerekli olan akıllı teknolojileri ve önlemleri uygulamalarını engelliyor. Ulusal yeşil taşımacılık programları, bu noktada önemli kazanımlar sağlayabilir.

Eylül ayındaki BM İklim Zirvesi'nde, ulaşım için farklı alanlarda eylem planları duyuruldu. Bu eylem planları açısından belki en kayda değer bilgi, karayolu ve deniz taşımacılığı gibi yük taşımacılığı sektörü için spesifik bir eylem planı olmaması. Elektrikli araçlar, demiryolu kullanımının artırılması ve tüm altyapının daha verimli kullanılması gibi konular göze çarpıyor.

Kaynak: <http://blueandgreentomorrow.com/2014/09/24/un-climate-summit-cameron-calls-for-ending-fossil-fuel-subsidies-and-a-strong-climate-deal-in-paris/>

Kaynak: <http://www.rbf.org/post/fund-announces-plans-divest-fossil-fuels>

Kaynak: <http://www.environmental-expert.com/news/freight-emissions-compare-apples-and-apples-442171>

Kaynak: <http://www.un.org/climatechange/summit/wp-content/uploads/sites/2/2014/05/INDUSTRY-PR.pdf>

Hava Taşımacılığı: Yeni, daha az yakıt tüketen uçak teknolojilerine ağırlık verilecek. Sürdürülebilir, alternatif yakıtların kullanımı ön plana çıkarılacak. Mevcut uçakların işletme performansları iyileştirilerek daha az sera gazı üretmeleri sağlanacak. Başta hava trafiğinin daha iyi yönetilmesi olmak üzere mevcut altyapının daha verimli kullanılması yoluyla emisyonların azaltılması hedeflenecek. Uluslararası havacılığın emisyonlarının kontrol altında tutulabilmesi için piyasa mekanizmaları içerisinde, etkili ve küresel önlemler alınacak. Emisyonlara sınırlamalar getirecek bu sistemin 2020 yılında tüm dünyada işlerlik kazanması amaçlanıyor. Hedef, 2020 yılından sonra havacılık sektörü büyürken emisyon artışının sifıra indirilmesi, ilerleyen yıllarda ise toplam emisyonların sifır hedefine doğru aşamalı olarak azaltılması. Süreç, International Civil Aviation Organization (ICAO) ve Air Transport Action Group (ATAG) önderliğinde yürütülecek.

Demiryolu Taşımacılığı: Aksiyon planında Türkiye'nin demiryolu güzergahındaki önemli rolü vurgulanırken sektör temsilcisi olarak Uluslararası Demiryolu Derneği (UIC) yeşil büyüme gündemi ve iklim değişikliği perspektifi ile 2030 ve 2050 yılları için hedef önerileri sundu. Bu hedefler demiryolu sektörünün verimliliğini artırma, sera gazı emisyonlarını azaltma ve farklı taşımacılık modlarının sürdürülebilir bir denge içerisinde kullanımını içeriyor. Gelecek yıllarda uluslararası ticaretin ve taşımacılığın artacağı öngörülüyor. Neticesinde sera gazı projeksiyonları büyük artışlara işaret ediyor. Bu artışı kontrol altına almak için karayolu ve havacılık gibi yüksek emisyonlu taşımacılık modlarından demiryoluna geçiş öncelikli hedef. Bunun için demiryolu altyapılarına yatırım büyük önem taşıyor. Demiryolu ağırlığının artırılmasıyla salım azaltımının yanı sıra, daha az dışsal maliyetler, yeni yeşil istihdam

Çevreci taşımacılık programlarının ülkeler bazında oluşturulmasıyla, özellikle günümüzde kullanılan ve on yıllarca işletmede kalan dizel motorlardan kaynaklanan kirliliğin azaltılması öngörülmüyor.



olanakları, daha düşük sağlık harcamaları ve ekonomik büyüme sağlanması bekleniyor. Hedefler arasında 2030 yılına kadar demiryolunun enerji tüketimi ve karbon emisyonlarının %50 azaltılması var. 2050 yılı hedefi ise enerji tüketiminin %60, emisyonların %75 düşürülmesi. Bu iddialı hedeflere ulaşmak için öneriler ise mevcut tren hatlarının elektrifikasyonu, elektrik üretiminin karbon yoğunluğunun düşürülmesi ve hatların daha verimli işletilmesi.

Küresel Yeşil Yük Taşımacılığı Eylem Planı, taşımacılık sektörünün önümüzdeki yıllarda uluslararası iklim müzakerelerde gideceği yönü temsil etmesi açısından önemli.

Eğer herhangi bir önlem alınmazsa ağır yük taşımacılığı 2035 yılında tüm taşımacılık modlarından daha fazla emisyon üretiyor olacak. Çevreci taşımacılık programlarının ülkeler bazında oluşturulmasıyla, özellikle günümüzde kullanılan ve on yıllarca işletmede kalan dizel motorlardan kaynaklanan kirliliğin azaltılması öngörülmüyor. Bu programlarla düşük sülfürlü yakıtlar, daha düşük araç emisyonları ve daha verimli motor standartlarının yaygınlaştırılması hedefleniyor. Bu programlar, lojistikteki emisyon yoğunluğunu azaltmak amacıyla taşımacılık altyapısının güçlendirilmesi ve lojistik yönetiminin iyileştirilmesi gibi inisiyatiflerle desteklenebilecek, böylece paralel yürütülen ve birbiriyle uyumlu programlar mümkün olabilecek.

Söz konusu eylem planı; gönüllü, çok taraflı ve çok paydaşlı, küresel bir ortaklık. Gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke planı desteklediğini duyurdu, Türkiye iklim zirvesinde sessiz kalmayı tercih ettiği için bu planı destekleyen ülkeler arasında yer almıyor. İklim değişikliğiyle ilgili bir sonraki en önemli toplantı, Aralık ayında Peru'da organize edilecek. Tabiri caizse dananın kuyruğu ise 2015 yılında Paris'de düzenlenecek taraflar konferansında kopacak. Paris'de iklim değişikliğine kalıcı, bağlayıcı ve tüm ülkeleri içeren bir çözüm getirilmesi bekleniyor. Bu tip inisiyatifler, önümüzdeki yıllarda daha kapsayıcı olabilecekler. Yukarıda değinmiş olduğum eylem planı için ilk aşamada Vietnam, Bangladeş ve Meksika'da çevreci taşımacılık konusunda adımlar atılacak; programlar tasarlanacak veya mevcut yeşil taşımacılık inisiyatifleri güçlendirilecek. Sonrasında gelişmeler Birleşmiş Milletler çatısı altında, sivil örgütler, hükümetler ve özel sektör işbirliğiyle devam ettirilecek. Türkiye lojistik sektörü, bu süreçte gelişmeleri yakından takip etmeli ve gerekli çalışmalarını ivedilikle ele almalı.

Bax-shop, artan ürün bulunurluk sayesinde % 63'lük bir büyüme gerçekleştirdi!

Bax-shop ses ve ışık sistemleri de dahil olmak üzere müzik enstrümanlarının online satışını yapan ve alanında lider olan bir şirkettir. Şirketin kurucusu olan Bax kardeşler, artan ürün bulunurluk seviyesi sonucunda geçen sene % 63'lük bir büyüme gerçekleştirdiklerini belirttiler. Bax; "Slim4 ile stok kolay bir şekilde kontrol altına alındı ve Kasım - Aralık aylarındaki satışlar yükseldi. Aynı dönemde, hareket etmeyen stokta 400.000 Avroluk düşüş gerçekleşti" dedi.

"Sadece 4 ay içerisinde, bekleyen sipariş sayısı yarı yarıya azaldı."

Jochanan Bax,
Bax-shop.nl

Birçok müşterinin gitar veya DJ seti için aylarca hatta bazı durumlarda yıllarca para biriktirdiğini ve bu yüzden sipariş verdiği zaman ürünün bir an önce kendisine ulaşmasını istediğini, ürünün stokta olmadığı durumlarda ise diğer web sitelerine yöneldiğini belirten Jochanan Bax: "Bu nedenle ürün bulunurluk bizim için önemlidir. Ayrıca hızlı büyüme sonucunda stoğu kontrol etmek bizim için giderek zorlaştı. Eğer stokta 500 ürün olsaydı belki önsezilerimizi kullanarak durumu idare edebilirdik fakat yaklaşık 20.000 ürüne sahibiz ve bu ürünlerin % 90'ının da elimizde bulunması gerekiyor" diyor...

Envanter yönetiminde profesyonelleşme
Envanter yönetimini uzun yıllar manuel olarak ayarlanan min - max seviyeleriyle sürdürdüklerini belirten

Jochanan Bax, bu alanda yaşadıkları dönüşümü şu sözlerle anlattı: "Stoğun belli bir seviyenin altına düşmesi durumunda satın alma siparişi veriliyordu. Bu metotta, sezonsallığa, ürün yaşam döngüsüne ve trendlere göre hesaplama yapılamıyordu. Ani talep yükselişine ve düşüşüne sahip birçok ürünümüz var. Ürünün en parlak dönemine göre envanterini planladığımızdan dolayı ölü stok oranımız giderek artıyordu. King Enterprise adında bir ERP sistemi kullanıyoruz. ERP sistemimizde stok optimizasyonu ile ilgili bölümler var fakat Slim4'ün bize sunduklarıyla kesinlikle kıyaslanamaz. Slim4 sayesinde Bax-shop envanter optimizasyonu profesyonel bir hale dönüştü. Ürün yaşam döngüsü, Slim4 sayesinde her ürün için daha kolay takip ediliyor. Yeni bir ürünün stoğa gir-

mesi, Slim4'teki, analizler sonucunda belirleniyor. Ürün stoklarından sonra; ürünün talep yapısına göre otomatik olarak ürün stok seviyesi Slim4 tarafından belirlenir ve yaşam sonunda otomatik olarak stok seviyesi azaltılır. Bu metodoloji sayesinde hareketsiz stoğumuz 400.000 Avro seviyesinde azaldı. Slim4'de, sadece ilgi gerektiren ürünlere yoğunlaşıyoruz. Böylelikle, envanter yöneticimiz de 20.000 ürünün rahatlıkla kontrol edebiliyor."

Daha düşük lojistik maliyetleri
Ürün bulunurluk oranı önemli bir ölçüde arttı, kazançta yaşanan artışın dışında aynı zamanda bekleyen sipariş oranımız % 50 azaldı. Bunun sonucunda yüksek olan kargo masraflarından tasarruf sağlayarak lojistik giderleri büyük ölçüde azaltıldı.

ÜÇÜNCÜ PARTİ LOJİSTİK SAĞLAYICI SEÇİMİ İÇİN DİNAMİK ÇOK NİTELİKLİ KARAR VERME YAKLAŞIMI



Fırat SEZER
Öğretim Görevlisi
Kara Harp Okulu
Savunma Bilimleri Enstitüsü
Tedarik ve Lojistik Yönetimi
fsezer@kho.edu.tr



Yrd. Doç. Dr. Özkan BALI
Kara Harp Okulu
Savunma Bilimleri Enstitüsü
Tedarik ve Lojistik Yönetimi
obali@kho.edu.tr



Ramazan Öztekin
Öğretim Görevlisi
Kara Harp Okulu
Savunma Bilimleri Enstitüsü
Yöneylem Araştırması
roztekin@kho.edu.tr

ÖZET

Son yıllarda dış kaynak kullanımına yönelen firmalar çekirdek yeteneklerine yönelmek, lojistik maliyetleri azaltmak ve müşteri tatminini arttırmak istemektedir. Genellikle firmalar lojistik faaliyetler için dış kaynak kullanımını tercih etmektedir. Bu lojistik faaliyetler özellikle üçüncü parti lojistik (ÜPL) sağlayıcılara verilmektedir. Dolayısıyla ÜPL sağlayıcı seçimi, firmalar için önemli bir problem haline gelmektedir. Literatürdeki ÜPL sağlayıcı seçimi ile ilgili çalışmalar incelendiğinde genelde alternatiflerin belli bir dönem için değerlendirildiği görülmektedir. Oysaki alternatiflerin

geçmiş dönemlere ait performansı da değerlendirilerek karar verilmesi daha uygun olacaktır. Bu sebeple çalışmamızda ÜPL sağlayıcıların değerlendirilmesi için bir dinamik çok nitelikli karar verme (ÇNKV) yaklaşımı önerilmektedir. ÇNKV yaklaşımının doğasından kaynaklanan belirsizliği ele almak için sezgisel bulanık küme teorisinden yararlanılmaktadır. Önerilen yaklaşımın uygulanabilirliğini göstermek amacıyla örnek bir uygulama yapılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Çok Nitelikli Karar Verme, Dinamik Karar Verme, Üçüncü Parti Lojistik, Sezgisel Bulanık Küme Teorisi

ABSTRACT

THIRD PARTY LOGISTICS PROVIDER FOR CHOOSING THE MOST QUALIFIED DYNAMIC APPROACH TO DECISION MAKING

Increase in outsourcing in recent years leads firms tend to core competence to reduce logistic costs and to increase customer satisfaction. Generally, companies prefer outsourcing for logistic activities. This logistics activities is done the by particularly third party logistic providers (3PL). Therefore, selection of 3PL providers has become a major problem for the firms. When studies in the literature about selection of 3PL provider are analyzed, generally, alternatives are evaluated for acertain period is observed. However, review of past periods of the alternatives performance

will help to make an appropriate decision. Therefore, we recommend a dynamic multiple criteria decision making methods to evaluate 3PL providers in our study. Intuitionistic fuzzy set theory is exploited to deal with the uncertainty which is nature of MCDM method. An example is obtained to demonstrate applicability of the proposed method.

Keywords: Third Party Logistic, Multiple Criteria Decision Making, Dynamic Decision Making, Intuitionistic Fuzzy Set Theory

GİRİŞ

Bir firmanın üretim ve pazarlama alanında lojistik destek olmadan başarıya ulaşması zordur. Son yıllarda firmaların önem verdiği konuların başında dış kaynak kullanımı gelmektedir. Bu firmalar özellikle lojistik faaliyetleri, alanında uzman başka bir işletmeye yaptırarak hem maliyet hem de çekirdek yeteneklerine odaklanma avantajı sağlamayı hedeflemekte ve bunun neticesinde dış kaynak kullanımını tercih etmektedir. Dış kaynak kullanımı kullanan firmaların genelde lojistik faaliyetlerini Üçüncü Parti Lojistik (ÜPL) sağlayıcılarına devretme eğiliminde olduğu görülmektedir. Bundan dolayı ÜPL sağlayıcı seçimi, firmalar için önem arz etmektedir.

LODER'in tanımına göre, ÜPL; "tedarik zinciri içindeki temel lojistik faaliyetlerinden birkaçının (ardışık olarak en az üç farklı faaliyet, örneğin depolama, nakliye ve stok yönetimi) konusunda uzman lojistik şirketleri tarafından üstlenilmesidir (URL 1).

Firmaları ÜPL'ye yönelten sebepleri şöyle ifade edebiliriz:

- Çekirdek yeteneklerine odaklanmak istemesi
- Maliyetlerin azalması
- Hız kazanma ve esneklik
- İnsan kaynaklarının daha etkin kullanımı
- Teknolojik gelişmelere uyum sağlama

- ÜPL firmaların ileri seviyedeki uzmanlıkları
- Gelişmiş müşteri hizmetleri
- Risk paylaşımı

Küreselleşen dünyamızda rekabetin önemli bir yer kapsamasıyla firmalar varlıklarını devam ettirebilmeleri için sürekli yenilik peşinde koşmaları gerekmektedir. Günümüzde yeniliği takip etmenin zor olduğu aşırıdır. Fakat yeniliği takip etmenin bir yolu da firma içerisinde yürütülen lojistik faaliyetleri alanında uzman işletmelere devretmesidir. Böylelikle firmalar esas işlerine odaklanıp diğer işleri uzman olan işletmelerin yeni teknoloji ile istediği hizmete kavuşabilmektedir. Ancak uzun süreli iş birliğine gidilecek bu tür işletmeleri belirlemek firma yöneticileri için kolay olmamaktadır. Firmaların bu tür kararların alınmasında bilimsel yöntemlere başvurusunda başarısızlık oranı düştüğü görülmektedir.

ÜPL sağlayıcı seçimi, alternatifler, kriterler ve karar vericileri kapsadığından bir Çok Nitelikli Karar Verme (ÇNKV) problemi olarak kabul görmektedir. Karar vericilerin alternatifleri değerlendirirken görüşlerinde belirsizlik içerisinde olduğu görülmektedir. Bu belirsizlikleri tamamen ortadan kaldırmak mümkün değildir. Fakat bu belirsizlikleri ifade etmek için Atanassov'un (1986) sunduğu sezgisel bulanık küme (SBK) teorisinden yararlanılmaktadır (Atanassov, 1986). Çalışmamızın amacı, ÜPL sağlayıcıların değerlendirilmesi için bir dinamik ÇNKV yaklaşımı önermektir. Böylece alternatifleri farklı periyotlarda değerlendirme imkânı sağlayan SBK temelli bir ÇNKV modeli sunulmaktadır.

Çalışmamızın ikinci bölümünde Literatür incelemesine yer verilmektedir. Üçüncü bölümde Sezgisel Bulanık Küme Teorisinden bahsedilmektedir. Dördüncü bölümde çalışmada önerilen dinamik karar verme yaklaşımı ele alınmaktadır. Beşinci bölümde önerilen yaklaşım bir örnek üzerinde uygulanmaktadır. Son bölümde ise sonuçlar ve gelecekte yapılacak çalışmalardan söz edilmektedir.

Çalışmamızın ikinci bölümünde Literatür incelemesine yer verilmektedir. Üçüncü bölümde Sezgisel Bulanık Küme Teorisinden bahsedilmektedir. Dördüncü bölümde çalışmada önerilen dinamik karar verme yaklaşımı ele alınmaktadır. Beşinci bölümde önerilen yaklaşım bir örnek üzerinde uygulanmaktadır. Son bölümde ise sonuçlar ve gelecekte yapılacak çalışmalardan söz edilmektedir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

ÜPL firma sağlayıcı seçimi problemlerinde birçok çalışmaya rastlanmaktadır. ÜPL seçiminde ÇNKV metotları ve diğer teknikler mevcuttur. Bu bölümde ÜPL firma seçimi konusunda yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiştir.

Meade ve Sarkis (2002), tersine lojistik hizmet sağlayan bir ÜPL lojistik firması seçimi ve değerlendirilmesi için Analitik ağ süreci modeli kullanmıştır. Kulak ve Kahraman (2005), en iyi şirket seçiminin de Aksiyom atik tasarım ve bulanık AHP birlikte kullanıldı. Bottani ve Rizzi (2006), ÜPL firma seçme ve sıralama sürecinde ölçüt ağırlıklarının belirsizliğini ve olası yanlışlığının gidermek için bulanık kümeler kuramına dayanan Bulanık

Xu ve Yager (2008) tarafından önerilen operatör kullanılmıştır. Önerilen yaklaşımın uygulanabilirliği ve etkinliğini göstermek için bir örnek uygulama yapılmıştır. Yapılan duyarlılık analizi sonucunda alternatiflerin farklı periyotlarda dikkate alınmasında sıralamaların ve buna bağlı olarak en iyi alternatifin değiştiği tespit edilmiştir. Gelecek çalışmalarda önerilen yaklaşımın farklı ÇNKV problemlerine uygulanabilir veya alternatiflerin farklı periyotlarda değerlendirme imkanı sağlayan diğer birleştirme operatörleri kullanılabilir.

KAYNAKLAR

- Aguezoul, A., B. Rabenasolo, and A. M. Jolly-Desodt., (2006) "Multi-criteria decision aid tool for third-party logistics providers' selection", International Conference on Service Systems and Service Management, pp. 912-916, Troyes, France, 2006.
- Araz, C., M. P. Özfırat and I. Özkarahan, "An integrated multi-criteria decision-making methodology for outsourcing management", Computer and Operations Research, Vol. 34(12), pp. 3738-3756, 2007.
- Atanassov, K. "Intuitionistic fuzzy sets", Fuzzy Sets and Systems, Vol. 20(1), pp.87-96, 1986.
- Atanassov, K., G. Pasi, and R. R. Yager, "Intuitionistic fuzzy interpretations of multi-criteria multi-person and multi measurement tool decision making", International Journal of Systems Science, Vol. 36(14), pp. 859-868, 2005.
- Azadi M., and R. F. Saen, "A new chance-constrained data envelopment analysis for selecting third-party reverse logistics providers in the existence of dual-role factors", Expert Systems with Applications, Vol. 38, pp. 12231-12236, 2011.
- Boran, F.E., S. Genç, M. Kurt, and D. Akay, "A multi-criteria intuitionistic fuzzy group decision making for supplier selection with TOPSIS method", Expert Systems with Applications, Vol. 36(8), pp. 11363-11368, 2009.
- Bottani, E., and A. Rizzi, "A fuzzy TOPSIS methodology to support outsourcing of logistics services", Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 11(4), pp. 294-308, 2006.
- Chen, C. T., "Extension of the TOPSIS for group decision making under fuzzy environments", Fuzzy Sets and System, Vol. 114(1), pp. 1-9, 2000.
- Chen, S.M. and J. M. Tan, "Handling multi criteria fuzzy decision-making problems based on vague set theory", Fuzzy Sets and Systems, Vol. 67(2), pp. 163-172, 1994.
- Chen, Y., and B. Li, "Dynamic multi-attribute decision making model based on triangular intuitionistic fuzzy numbers", Scientia Iranica, Vol. 18(2), pp. 268-274, 2011.

- Efendigil, T., S. Önüt and E. Kongar, "A holistic approach for selecting a third-party reverse logistics provider in the presence of vagueness", Computers & Industrial Engineering, Vol. 54(2), pp.269-287, 2008.
- Govindan, K., m. C. Grigore, and D. Kannan, D., (2010) "Ranking of third party logistics provider using fuzzy Electre II", In Computers and Industrial Engineering (CIE), 40th International Conference on, pp. 1-5, IEEE, 2010.
- Işıklar, G., E. Alptekin, and G. Büyüközkan, "Application of a hybrid intelligent decision support model in logistics outsourcing", Computers & Operations Research, Vol. 34(12), pp. 3701-3714, 2007.
- Jharkharia, S., and R. Shankar, "Selection of logistics service provider: an analytic network process (ANP) approach", Omega, Vol. 35(3), pp. 274-289, 2007.
- Kulak, O., & C. Kahraman, "Fuzzy Multi-Criterion Selection Among Transportation Companies Using Axiomatic Design and Analytic Hierarchy Process", Information Sciences, Vol. 170. pp. 191-210, 2005.
- Li, D.F., "Multi attribute decision making models and methods using intuitionistic fuzzy sets", Journal of Computer and System Science, Vol. 70, pp. 73-85, 2005.
- Liu, H.W. and G. J. Wang, "Multi-criteria decision-making methods based on intuitionistic fuzzy sets", European Journal of Operational Research, Vol. 179(1), pp. 220-233, 2007.
- Maloni, M. J., and C. R. Carter, "Opportunities for research in third-party logistics" Transportation Journal, pp. 23-38, 2006.
- Meade, L., and J.Sarkis, "A conceptual model for selecting and evaluating third-party reverse logistics providers", Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 7(5), pp. 283-295, 2002.
- Min, H., and S. J. Joo, "Benchmarking the operational efficiency of third party logistics providers using data envelopment analysis", Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 11(3), pp. 259-265, 2006.
- Özbek, A., and T. Eren, "Multiple Criteria Decision Making Methods For Selecting Third Party Logistics Firms: A Literatur Review", Sigma, Vol. 31, pp. 178-202, 2013.
- Senthil S., B. Srirangacharyulu and A. Ramesh "A robust hybrid multi-criteria decision making methodology for contractor evaluation and selection in third-party reverse logistics", Expert Systems with Applications, Vol. 41(1), pp. 50-58, 2014.
- Su, Z., M. Chen, G. Xia, and L. Wang, "An interactive method for dynamic intuitionistic fuzzy multi-attribute group decision making", Expert Systems with Applications, Vol. 38(12), pp. 15286-15295, 2011.

- Szmidt, E. and J. Kacprzyk, "Distances between intuitionistic fuzzy sets", Fuzzy Sets and Systems, Vol. 114(3), pp. 505- 518, 2000.
- Szmidt, E. and J. Kacprzyk, "Using intuitionistic fuzzy sets in group decision making", Control and Cybernetics, Vol. 31(2), pp. 1037-1053, 2002.
- Triantaphyllou, E. and C. T. Lin, "Development and evaluation of five fuzzy multi attribute decision-making methods", International Journal of Approximate Reasoning, Vol. 14(4), pp. 281-310, 1996.
- URL 1, <http://www.loder.org.tr>
- Vijayvargiya, A., and A. K. Dey, "An analytical approach for selection of a logistics provider", Management Decision, Vol. 48(3), pp. 403-418, 2010.
- Wang, H. and G. Wei, (2009) "Application DIFWG Operator to Select Supplier with Intuitionistic Fuzzy Information", International Conference on Industrial Mechatronics and Automation, p. 394-397, 15-16 Mayıs 2009, Chengdu, China.
- Wang, P, "QoS-aware web services selection with intuitionistic fuzzy set under consumer's vague perception", Expert Systems with Applications, Vol. 36(3), pp. 4460-4466, 2009.

- Xu, Z. S. and R. R.Yager, "Dynamic intuitionistic fuzzy multi-attribute decision making", International Journal of Approximate Reasoning, Vol. 48(1), pp. 246-262, 2008.
- Xu, Z. S., "Intuitionistic fuzzy aggregation operators", IEEE Transactions on Fuzzy Systems, Vol. 15(6), pp. 1179-1187, 2007a.
- Xu, Z. S., "Intuitionistic preference relations and their application in group decision making", Information Sciences, Vol. 177, pp. 2363-2379, 2007b.
- Xu, Z. S., " Some similarity measures of intuitionistic fuzzy sets and their applications to multiple attribute decision making", Fuzzy Optimization and Decision Making, Vol. 6, pp. 109-121, 2007c.
- Xu, Z. S., "Models for multiple attribute decision making with intuitionistic fuzzy information. International Journal of Uncertainty", Fuzziness and Knowledge-Based Systems, Vol. 15(3), pp. 285-297, 2007d.
- Zadeh, L. A, "Fuzzysets", Information and control, Vol. 8(3), pp. 338-353, 1965.

FIRAT SEZER

Fırat Sezer, 2011 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi İşletme Bölümü'nden mezun olmuştur. 2014'de Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sayısal Yöntemler Anabilim Dalında Yüksek Lisansını tamamlamıştır. Doktora eğitimine Savunma

Bilimleri Enstitüsü'nde Tedarik ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalında devam etmektedir. 2012 yılında Kara Harp Okulu'na Öğretim görevlisi olarak katılan Fırat Sezer, halen görevine devam etmektedir. İngilizce bilen Fırat Sezer evlidir.

ÖZKAN BALI

Özkan Bali, 1998 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden mezun olmuştur. 2001 yılında Başkent Üniversitesi İşletme Bölümü'nde MBA derecesini almıştır. Daha sonra Gazi Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümünde 2004 yılında MS ve 2009 yılında PhD derecesini almıştır. Bali, 1998 yılından bugüne

Kara Harp Okulu'nda çeşitli akademik ve idari görevlerde bulunmuştur. 2011 yılında Yardımcı Doçentlik kadrosuna atanmıştır. Halen Kara Harp Okulu Savunma Bilimleri Enstitüsü Tedarik ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı Başkanı olarak çalışmaktadır. İngilizce bilen Bali, evli ve iki çocuk babasıdır.

RAMAZAN ÖZTEKİN

Ramazan Öztekin, 2012 yılında Yeditepe Üniversitesi Matematik Öğretmenliği bölümünden mezun olmuştur. Gazi Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü Matematik Anabilim Dalında Yüksek Lisansına devam etmektedir.

2012 yılında Kara Harp Okulu'na Öğretim görevlisi olarak katılan Ramazan Öztekin, halen görevine devam etmektedir. İngilizce bilen Ramazan Öztekin, bekarıdır.

TEDARİK ZİNCİRİ SÜREÇLERİNDE TOPLAM MALİYET VE NAKİT AKIŞ HIZI KAVRAMLARININ FİNANSAL SONUÇLAR ÜZERİNE ETKİSİ

Lütfi Apilioğulları

Maltepe Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik
Yönetimi Bölümü
Tedarik Zinciri ve Lojistik Yönetimi Ana Bilim Dalı
34857 Maltepe - İstanbul/TURKİYE

lutfi.apiliogullari@leanofis.com



ÖZET

Değişmeyen tek şey değişim!

Artık günümüzde ürünün fiyatını üretici değil müşteri belirliyor. Eskiden olduğu gibi üreticiler karlılıklarını artırmak için ürün fiyatını artırma gibi bir şansa sahip değiller.

Eskiden "Gelir =Gider + Kar" olan formül artık " Kar = Gelir - Gider" halini alarak , kar'ın bir amaç değil sonuç olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır. Bu sonucu değiştirmek için ise yapılabilecek yegane şey giderleri azaltmaktan başka bir şey değildir.

Hemen herkesin standart ürünleri yapabildiği ve satmak için pazar bulabildiği günümüz rekabet koşullarında sadece giderlerini azaltabilen, değişime açık ve hızlı öğrenme eğrisine sahip firmalar ayakta kalacaklardır.

İşin bir başka boyutu ise bunu sadece kendi bünyelerinde değil tüm tedarik zinciri boyunca yapmalarının gerekli olacağıdır. Çünkü sizin maliyetinizi belirleyen unsurlar aynı zamanda tedarikçilerinizin de maliyetlerine bağlıdır. Siz ucuz mal ederken - tedarikçinizin pahalıya mal etmesinin size gerçek manada bir yararı olmadığı gibi, tam tersine pazarda ürününüzün rekabetçi olma şansını da azaltmaktadır.

Yeni yaklaşım "toplam maliyet" kavramında hedef sadece sizin maliyetlerinizin aşağı alınması değil, toplam maliyetlerin (tedarikçi + üretici + dağıtıcı) aşağı alınmasıdır. Artık firmaların kendileri değil tedarik zincirinin kalitesi, hızı ve maliyeti rekabet etmektedir.

ANAHTAR KELİMELE

Tedarik zinciri yönetimi, toplam maliyet, nakit akış hızı.

GİRİŞ

Lojistik kelimesi yunanca "logisticos" kelimelerinden türemiş olup, hesaplama yeteneği ya da hesapta beceri anlamına geldiği ileri sürüldüğü gibi bir başka görüşe göre ise "Logic (mantık)" ve "Statistics (istatistik)" kelimelerinden meydana gelmektedir (Çekerol ve Kurnaz, 2011). Lojistiğin temeli taşımacılıktır ve tarihi insanlık kadar eskidir. Tarihsel açıdan bakıldığında taşımacılığın tekerleğin keşfiyle başladığını söylemek mümkündür.

Lojistik açısından ilk önemli gelişme tarım devrimi ile insanlığın yerleşik düzene geçmesi ile başlamıştır. Tarım yapılmaya başlanması ile ürünlerin saklanması, uygun koşullarda depolanması, gerektiğinde başka bölgelere taşınması gibi konular gündeme gelmiştir. Lojistiğin gelişimi açısından önemli bir diğer dönem, dünya savaşlarının olduğu zamandır. 1950'lere kadar askeri bir terim olarak görülen ve daha ziyade askeri faaliyetlerdeki satın alma, bakım ve taşıma faaliyetlerinin koordine edilmesi ve yönetilmesi süreçlerinde kullanılan lojistik kavramı (Ballou,2007), II.Dünya savaşında birçok kompleks askeri lojistik probleme çözüm geliştirmek amacı ile kullanılmıştır. Bir sonraki büyük ilerleme sanayi devrimi sonrasında olmuştur. Bu aşama ile insanlık makineleşmeyi öğrenmiş, kolay ve ucuz büyük miktarda ürün üretebilir hale gelmiştir. 1950'li yıllardan sonra, lojistik konusu işletme biliminin de ilgisini çekerek operasyonel süreçlerde yer almaya başlamıştır.

O dönemlerdeki en öncelikli konuların başında emek yoğun malzeme elleçleme süreçlerindeki verimsizlik, yüksek hacimli depolama ve depo tasarımı problemleri gelmekteydi. Depolama (warehousing) ve malzeme elleçleme (material handling) konularının üzerine çalışmaların başlamasının akabinde 1960'lar ile birlikte zamana karşı hassas yüklerin taşınmasında trenler ile birlikte kamyonların yer almaya başlaması depolama, elleçleme ve taşıma süreçlerinin bir bütün olarak fiziksel dağıtım adı altında düşünülmesine neden olmuştur.

İlk olarak, fiziksel dağıtımın pazarlamanın bir alt fonksiyonu olarak görülmesi ile birlikte lojistik süreçleri işletme içinde genel olarak pazarlama, finans ve üretim açısından parça parça irdelenmeye başlanmıştır. Ancak pazarlamanın ciro amaçlı her daim elinde fazla stok tutma beklentisi, finansın daha az stok ve yatırım geri dönüş oranı hedefleri, üretimin yüksek adetli üretim adetleri ve fabrika içinde envanter tutulması talepleri toplam süreç yönetiminde bir takım karışıklara sebep olmuştur. Silo tarzı yönetim felsefesi ve departman hedeflerinin firma hedeflerinin önüne geçmesi yaklaşımının negatif etkileri toplam maliyet konseptinin ortaya çıkmasına sebep olmuş ve fiziksel dağıtım (toplam lojistik maliyetinin %60'ı olması nedeni ile) anlamında öncelikli olarak pazarlama fonksiyonunun

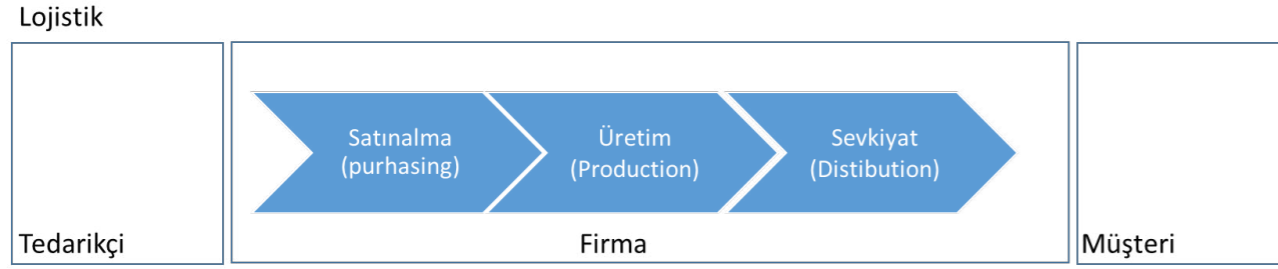
bir alt birim olarak işletmelerde bir fonksiyon olarak görülmeye başlanan bu konseptte 1964'lerde fiziksel tedarik süreci de eklenerek lojistik kavramı, iş lojistiği adı altında anılmaya başlanmıştır (Ballou, 2007).

Bilim adamlarının maliyetlerin birbiri ile olan ilişkilerinin (stok maliyeti, taşıma maliyeti) önemli boyutlarda olduğunu ve doğru ürünü, doğru zamanda, doğru yerde olmasının firmaya rekabet ve karlılık anlamında önemli getiriler sağladığını fark etmeleri lojistik üzerine bilimsel çalışmaların daha fazla yapılmasını sağlamış ve lojistiğin ayrı bir disiplin olarak daha kapsamlı bir şekilde düşünülme başlanmasına neden olmuştur. 1980'lere kadar depolama ve taşıma aktivitelerinin üzerine yoğunlaşan iş lojistiği bilgisayar sistemlerinin gelişimi ile birlikte bir devrim sürecine girmiştir. Önceleri manuel yapılan ve teknik açıdan hesaplanması pek kolay olmayan problemler bilgisayar sistemleri ve yazılımları sayesinde çok daha hızlı ve doğru olarak yapılmaya başlanmıştır. Malzeme ihtiyaç planlama (MRP) sürecinin gelişimi, ağırlıklı olarak fiziksel dağıtım ve kısmi olarak da tedarik süreçleri ile sınırlı olan iş lojistik kavramının kapsamını bu evrede genişleterek, ilgi alanına satın alma (purchasing), üretim yönetimi (production management) ve fiziksel dağıtım (physical distribution) konularını daha da geniş bir şekilde almaya başlamıştır. Satın alma ile birlikte tedarikçi seçimi, fiyat belirleme, teslimat koşulları; malzeme yönetimi ile ham madde, yarı mamul girişi, elleçlenmesi ve stoklanması; fiziksel dağıtım ile ürünün sevkiyatına kadar olan tüm firma içi süreçler lojistik değer zincirinde yer almaya başladı. Bu aşamadan sonra İş Lojistiği konseptinin yerini Lojistik Yönetimi (Logistic Management) almıştır.

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (CSCMP: Council of Supply Chain Management Professional), Lojistik Yönetimini: "Müşteri ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, servis hizmeti ve bilgi akışının, başlangıç noktasından (kaynağından), tüketildiği son noktaya (nihai tüketici) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin etkili ve verimli şekilde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması hizmeti" olarak tanımlanmaktadır.

Bir başka ifade ile Lojistik Yönetimi; "Ürün/yükün çıkış ve varış noktaları arasındaki tüm malzeme hareketlerinin eşgüdümüdür (Tanyaş, 2013). Bu sürece göre lojistiğin temel fonksiyonlarına baktığımız zaman beş ana başlık görmekteyiz (Wendelin, 2012).

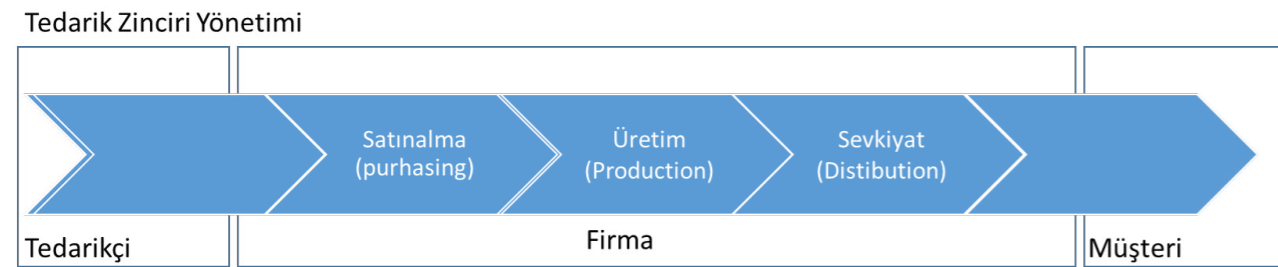
1. Lojistik ağ tasarımı (networking)
2. Kaynak planlama ve satın alma. (sourcing and procurement)
3. Planlama ve talep tahminleme (planning and forecasting)
4. Taşıma (transportation)
5. Dağıtım (distribution)



Şekil 1: Lojistik süreci (Kaynak: Delfmann, 2000)

Lojistik yönetimde toplam maliyet olgusu sadece firma süreçleri ile kısıtlı olsa da tedarik zinciri yönetimi konseptinin temelleri bu aşamadan sonra gelişme göstermeye başlamıştır. Güç dengelerinin müşteri ve ana sanayi etrafında toplanmaya başlaması, üretim sektöründeki küreselleşme, artan rekabet koşulları ve teknolojik gelişimin paralelinde işletmelere tüm fonksiyonel süreçlerinin gereksinimlerini tek ve ortak bir platformda yapabilmelerine olanak sağlayacak kurumsal kaynak planlama (ERP) ve ileri programlama / çizelgeleme (APS) yazılımları da gelişmiştir. Bu sayede işletmeler gerek müşterileri gerek ise tedarikçileri ile aynı platform üzerinden iletişime geçebilmeye ve ortak hareket edebilme yeteneklerini geliştirmeye başlamışlardır.

Önceleri sadece firma içi süreçlere konsantre olan ve tedarikçi, müşteri tarafındaki süreçler ile pek ilgilenmeyen lojistik yönetimi bu aşamadan sonra işbirliği ve stratejik tedarik zinciri yönetimi başlığı altında kapsa-



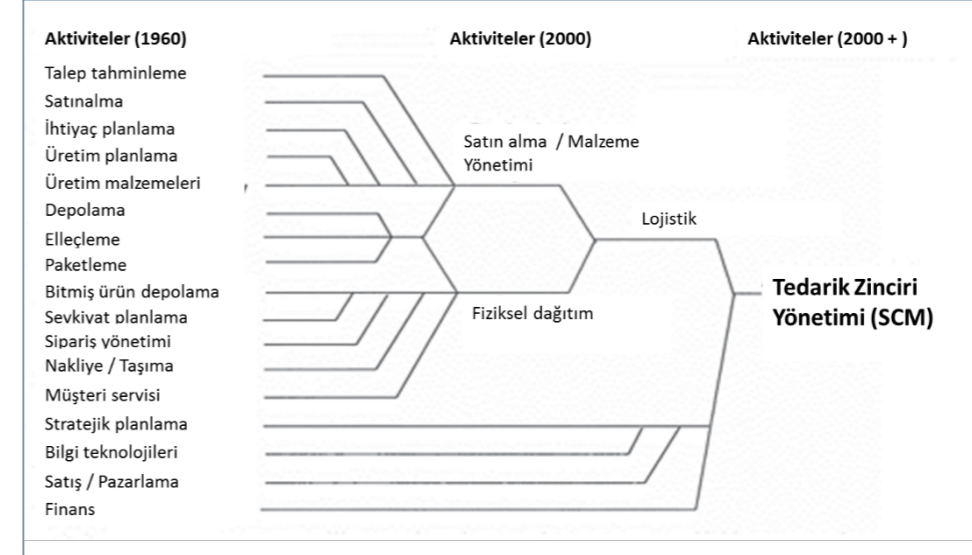
Şekil 2: Tedarik Zinciri Yönetimi (Kaynak: Delfmann, 2000)

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (CSCMP: Council of Supply Chain Management Professional), Tedarik Zinciri Yönetimi'nin (SCM) tanımını; "Tedarik zincirinin ve bu zincir içinde yer alan tüm şirketlerin uzun vadeli performanslarını artırmak amacıyla, söz konusu şirketlere ait işletme fonksiyonları ve planlarının, zincirdeki tüm şirketleri kapsayacak şekilde, sistematik ve stratejik koordinasyonudur", şeklinde yapmaktadır.

Tedarik zinciri müşterinin istediği ürünü yapabilmek için maliyetlere etki eden ve ürün oluşumu sürecinde yer

mını daha da genişleterek malzemenin tedarikçiden, ürünün müşteriye gönderilmesine kadar olan tüm süreç ile ilgilenmeye başlamıştır. Maliyet azaltımı ve karlılık artışı baskıları birçok firmanın üretimden, satın almaya kadar bir çok süreçte dış kaynak kullanımına sebep olmuştur. Öyle ki bazı sektörler de ki satın alma maliyetlerinde, toplam ciro içindeki etkisinde ciddi oranlarda artışlar meydana gelmiştir. 1998 ile 2000 yılları arasında elektronik üretim sektöründe satın alma boyutu cironun yüzde 15'lerindeyken bu oran yüzde 40'lara ulaşmıştır (Levi, 2007). Bu tür etkenlerin sonucunda sadece taşıma ve depolama anlayışının yerini tüm süreçlere konsolide olarak bakarak etkin planlama ve kontrol aktiviteleri almıştır (Wendelin,2012). Lojistiğin sadece firma içi süreçlere odaklanması yerine tedarikçi ve müşteriye de içine alan bir yapıda irdelenmesi yaklaşımı ile başlayan tedarik zinciri yönetimi konsepti 1994'ler de kendine yer bulmuştur (Delfmann,2000).

alan tüm işletmelerin, fonksiyonların bütünlük bir yapıda yönetilmesini içerir. Toplam maliyete sistem yaklaşımı ile bakarak sadece taşıma maliyetlerinin azaltılması ya da stok seviyelerin düşürülmesi konularına değil tüm süreç boyunca (tedarikçiden müşteriye kadar) toplam maliyetin azaltımına odaklanır. Tedarik zinciri yönetimi; tedarikçi, üretici, müşterinin verimli entegrasyonuna odaklandığı için firma aktivitelerini hem stratejik, hem taktiksel hem de operasyonel seviyede ilgilendirmektedir. (Levi, 2009).



Şekil 3: Tedarik Zincirinin Gelişimi (Kaynak: Ballou, 2007)

Lojistik de evrimin anahtarı ölçek ekonomisidir ve bu sektörün gelişiminde sekiz küresel eğilim etkili olmuştur.

1. Küresel ticaret ve üretimdeki büyük artış,
2. Nüfus artışının hızını kaybetmesi ve yaş ortalamasının artışına bağlı olarak sanayi-sonrası topluma geçilmesiyle birlikte iletişim ve sağlık alanında daha çok harcama yapılması, kitlesel üretim mallarının daha az tüketilmesi ve yerine daha çok malın daha uzmanlaşmış yollarla kullanıcılara iletilmesi,
3. Dünyanın giderek hızlı teslimata daha çok önem vermesi,
4. Çevresel duyarlılığın giderek artarak sanai üretim yöntemlerini biçimlendirmesi,
5. Daha etkin işleyen organizasyon yöntemlerinin uygulanması,
6. İletişim ve ulaşım alanlarındaki kamu hizmetlerinde yasal yeni düzenlemeler ve özelleştirme,
7. Firmaların kendi ana uzmanlık alanlarına yönelerek, ulaşım ile ilgili işlerinde dışarıdan hizmet alımına gitmeleri (outsourcing),
8. Yeni iletişim teknolojileri.

Benzer şekilde Tanyaş'da (2007) küresel ölçekte lojistik sektörünün öneminin artışının gerisindeki itici güçleri aşağıdaki gibi göstermektedirler:

1. Küresel ticaretin artması,
2. İmalat sektörünün düşük maliyetli üretim yapılabilen ülkelere kayması,
3. Küresel markalar ve perakendecilerin ortaya çıkışı,
4. İletişim ve üretim teknolojilerindeki gelişmeler,
5. Stokların azaltılmaya çalışılması,
6. Tüm sektörlerde bir konsolidasyona gidilmesi, ve
7. Yeni lojistik ve tedarik zinciri hizmetleri olarak belirtilmektedirler.

Her iki çalışmada da ilk sırayı dünya ticaretindeki artış almaktadır. Bu gelişmelere paralel olarak Çin ve Hindistan gibi kalabalık ülkelerdeki düşük ücretli işgücü piyasaları bu bölgeleri yatırımcılar için çekici kılmakta ve bu bölgelere doğru büyük bir yatırım dalgası oluşturmaktadır. Küreselleşmenin artarak devam etmesi, sınırların kalkması ve serbest ticaretin gelişmesi, üretimde dış kaynak kullanımının artması tedarik zinciri ve lojistik süreçlerine ilgiyi daha da artırmaktadır. McKinsey & Company firmasının bir araştırmasına göre 2020 yılında tüketilen ürünlerin üretim yeri yüzde 80 oranında tüketildikleri ülkeler dışında olacaktır (mevcut yüzde 20). Bu durum açıkça ürün tüketimi ve hareketi arasında önemli bir artışın olacağını göstermektedir (Ballou, 2007). Bu durumun doğruluğunu lojistik sektörünün yük taşıma süreçlerindeki artışlarda görülmesi mümkündür. 2000 ile 2008 yılları arasında Almanya'da yük oranlarında yüzde 17'lik bir artış olmuştur. Ortalama olarak yıllık yüzde 2 büyüme gösteren yük taşıma süreci tedarik zinciri yönetiminin her geçen gün önemini ve daha da etkin ve efektif yönetilmesi için yeni sistemsel yaklaşımların uygulanmasını zaruri hale getirmektedir (Wendelin, 2012).

Önceleri sadece firma içi olan süreç, kademeli olarak önce tedarikçiyi ve müşteriyi, sonra her ikisini ve en sonunda da zinciri bir kademe daha genişleterek tedarikçinin tedarikçisini ve müşterinin müşterisini de kapsam alanı içine alacaktır. Ballou'nun görüşüne göre yeni dönemde firmalar toplam tedarik zinciri maliyetlerinin karlılık üzerine etkilerini irdelenecekler ve öncelik olarak kapsamlarını daha da genişleterek tüm tedarik zinciri sabit kıymeti yatırımının geri dönüş oranlarının iyileşmesine odaklanacaklardır.

METOD VE ÇALIŞMA KAPSAMI

Bu çalışmada toplam maliyet ve nakit akış hızı kavramlarının, finansal sonuçlara (karlılık) nasıl etki ettiği, örnek vakalar ile irdelenmeye çalışılmıştır.

Toplam maliyet

Bir A firması B firmasından mal tedarik etmektedir.

- A firması, yıllık 15.000 adet ürün almak istemektedir. Sipariş başına ortalama 50\$ sipariş verme maliyetine (ordering cost) katlanmaktadır. Yıllık bir adet ürünü elinde bulundurma maliyeti (holding cost) ise ortalama 25\$'dir.

Yani; D=15.000, Sb=50\$ ve Hc=25\$'dir.

- Tedarikçi olan B firması ise her bir siparişi üretmek için ortalama 300\$ set-up maliyetine katlanmaktadır.

Yani; Sc=100\$'dir.

Bu durumu iki aşamalı olarak irdelediğimizde;

A- Durum_1: A firması kendi maliyetlerini önemseyerek, tedarikçi maliyetlerini dikkate almayacak ve kendisi açısından en uygun sipariş miktarını (EOQ: Economical Order Quantity) vererek satın alma sürecini yönetmek isteyecektir.

Bu duruma göre EOQ= 245 adet çıkacaktır.

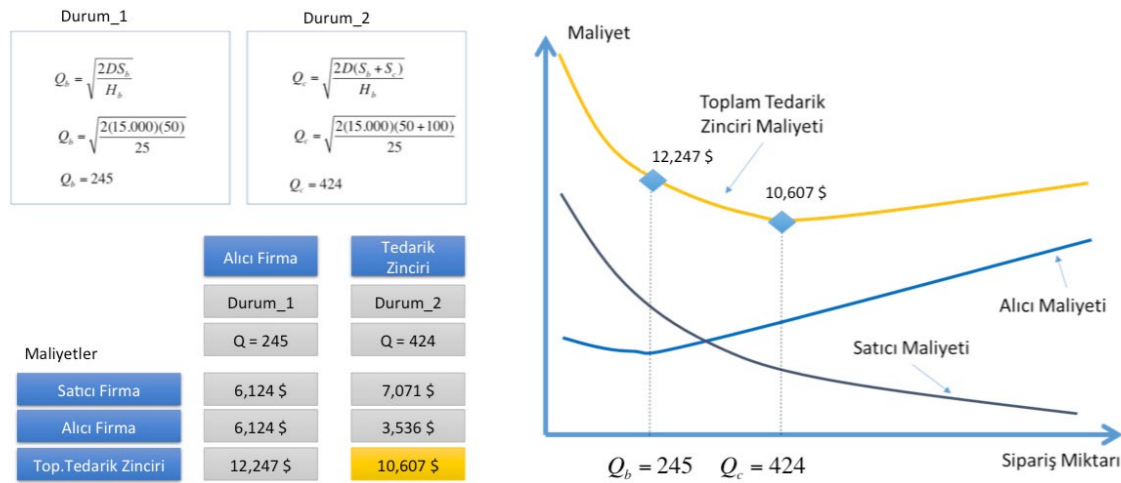
Yani; 15.000 / 245 = 61 defa üretici sipariş açılacak (61 x 50\$), ortalama olarak Q/2 = 245/2 kadar stok elde bulundurulacaktır. Tedarikçi tarafında da yine 61 defa set-up (61 x 100\$) yapılacaktır.

B- Durum_2: A firması sadece kendi maliyetlerini değil toplam tedarik zincirinin maliyetlerini dikkate alarak en uygun en uygun sipariş miktarını (EOQ : Economical Order Quantity) belirleyerek satın alma sürecini yönetmek isteyecektir.

Bu duruma göre ise EOQ= 424 adet çıkacaktır.

Yani; 15000 / 424 = 35 defa üretici sipariş açılacak (35 x 50\$), ortalama olarak Q/2 = 424/2 kadar stok elde bulundurulacaktır. Tedarikçi tarafında da yine 35 defa set-up (35 x 100\$) yapılacaktır.

Şekil 4: Toplam maliyet kavramı (Uyarılma: Ballou, 2007)



Nakit akış hızı

İşletmelerin karlılığı ile doğrudan ilintili olan önemli kritik performans göstergelerinden birisi nakit akış hızıdır. Genel olarak yatırılan paranın ne zaman geri geldiğinin hesaplandığı bu formül üç ana bileşenden oluşmaktadır.

$$\text{Nakit Akış Hızı} = \sum_{k=0}^n \text{NPV}(\text{DSO}) + \sum_{k=0}^1 \text{NPV}(\text{RM} + \text{WIP} + \text{FG}) - \sum_{i=0}^m \text{NPV}(\text{DPO})$$

DPO: Gelecek zamanlarda tedarikçilere ödenecek olan tüm ödemelerin net bugünkü değeri, **DIO:** [RM + WIP + FG] toplam stokun net bugünkü değeri, **DSO:** Müşterilerden tüm alacakların net bugünkü değeridir.

| | |
|-------------------------|--|
| İlk yatırım maliyeti | : 51.250 TL |
| Birim malzeme maliyeti | : 150 TL |
| Birim üretim maliyeti | : 53,33 TL |
| Satış fiyatı | : 225,9 TL (10% kar oranı olsun) |
| Satış adedi (5 Yıl) | : 25.000 adet |
| 5 Yıllık Ciro | : 5.648.042 TL (25,000 x Satış Fiyatı) |
| Toplam malzeme maliyeti | : 3.750.000 TL (25,000 x Birim malzeme maliyeti) |
| Toplam genel gider | : 1.384.583 TL (25,000 x Birim üretim maliyeti) + ilk yatırım |

Stok devir hızı (Turn) : 4 (Toplam malzemeyi yıllık olarak 4 seferde alacağız)
3.750.000 TL/ 5 Yıl / 4, yani : 187.500 TL (her bir satınalma dönemi)

| | |
|-----------------------|---|
| Alacak vadesi (DSO) | : 90 gün (Müşteri ödemesi, faruta + 90 gün sonra) |
| Ödemeler vadesi (DPO) | : 90 gün (Tedarikçi ödemeleri, fatura + 90 gün) |
| Sevkiyat sıklığı | : 60 gün (Sevkiyatlar 60 günde bir yapılacak, yılda 6 defa) |
| Sevkiyat adedi | : 25.000 / 5 / 6 = 833 adet |
| Sevkiyat cirosu | : 833 x 225,9 = 186.268 TL |

Bu durumun nakit akışını incelediğimizde;

Sevkiyatlarımızı her 60 günde bir yapacağız. Yani yılda 6 defa, beş yıl süresince 30 defa sevkiyat yapılacak. Her sevkiyat 25.000 / 30 = 833 adet ve 833 x 225,9 (satış fiyatı) =186,268 TL lik ciro getirecek.

Satış vademiz (DSO: Days sales outstanding) ise 90 gün.

Bunun anlamı 2,4,6,8,...58. aylarda sevkiyat yapılacak ancak nakit girişi ise 5,7,9,...61. aylarda 186,268 TL lik dilimlerle olacak anlamına gelmektedir. (Nakit girişi , sevkiyat + 90 gün)

Satın alma sürecini ise stok devir hızı 4 olacak şekilde kurguladık. Yani her üç ayda bir olacak şekilde, yılda dört sefer, toplamda 20 defa satın alma yapacağız. Her bir satın alma işlemi 3,750,000 / 5 / 4 = 187,500 TL lik satın alma yapacağız.

Alış vademiz (DPO: Days payable outstanding) ise 90 gün.

Bunun anlamı 0,3,6,9,...57. aylarda alınacak malzemenin ödemesi 3,6,9,12...60. aylarda 187,500 TL lik

dilimlerle yapılacak anlamına gelmektedir. (Nakit çıkışı , sevkiyat + 90 gün)

İlk yatırım maliyetini sıfırncı ayda 51,250 TL nakit çıkışı olarak düşünelim. Toplam genel giderden ilk yatırım maliyetini çıkarır ve 60 Ay'a bölersek aylık sabit giderimizi de hesaplamış oluruz. Bu duruma göre başlangıçta 54,250 TL ve 1'den 60'a kadar her ay 22,222 TL üretim maliyetleri için nakit çıkışı olacaktır.

Kısaca nakit akışı aşağıdaki şekilde olacaktır.

3.aydan başlatarak her iki ayda bir 186,268 TL tahsilat
3.aydan başlayarak her üç ayda bir 187,500 TL lik tedarikçi ödemesi
1.aydan başlayarak her ayda bir 22,222 TL üretim giderleri
Bir defalık 52,250 TL ilk yatırım maliyeti

| | |
|----------------------|-------------|
| Toplam gelir | : 5,648,042 |
| Toplam malzeme | : 3,750,000 |
| Toplam üretim gideri | : 1,384,583 |
| Toplam kar | : 513,458 |

Şimdi bu nakit akış durumuna göre tüm alacak ve vereceklerin bugünkü değerlerini hesaplayalım.

NBD (Net bugünkü değer): A lira paranız, aylık %n faiz oranı ile Y Ay'da Z değerine ulaşıyorsa, Z değerinin bugünkü değerini, yani A 'yı hesaplamak için kısaca aşağıdaki yöntemi kullanıyoruz.

Örneğin, A lira anapara, %1 faiz oranı (n) ile, 15 ay (Y) sonunda, 116,097 TL (Z) oluyor ise A kaçtır?

Çarpan1 = log (1 + %n) ; Log (1+0.01) = 0,004321
Çarpan2 = (Y x Çarpan1) ; 15 x 0,004321 = 0,06482
Artış yüzdesi, AY = 10^Çarpan2 = 10^0,06482 = 1,16097
Gelecek değer, Z = (A x AY) ise ,
Bugünkü değer, A = Z / AY ; A = 116,097/1,16097 = 100 TL

Bu formüle göre bugünkü değer üzerinden bilanço aşağıdaki gibi çıkmaktadır:

| | |
|----------------------|----------------|
| Toplam gelir | : 4,169,055 TL |
| Toplam malzeme | : 2,781,779 TL |
| Toplam üretim gideri | : 1,019,363 TL |
| Toplam kar | : 367,912 TL |

Şimdi senaryoyu sırası ile değiştirelim.

| |
|-----------------------------------|
| Faz-1: DIO: 12 , diğerleri sabit |
| Faz-2: DIO: 12, DSO: 60, DPO aynı |
| Faz-3: DIO: 12, DSO: 60, DPO: 120 |

Hesaplamalar sonucunda, her faz için ortaya çıkan kar sonucu yandaki şekilde gösterilmiştir. Görüldüğü üzere karlılık ilk durumda 367,912 TL iken, faz-3 durumunda 464,325 TL'ye yükselmiştir.

Şekil 5: Nakit akış hızı parametrelerinin karlılığa etkisi (Ref: Lütfi Apilioğulları)



SONUÇLAR

Toplam maliyet yaklaşımı ile elde edilen toplam tedarik zinciri maliyeti, silo tarzı (bireysel maliyet) ile elde edilen maliyete oranla daha az çıkmıştır. Bu durum, üretici maliyetlerinin artış göstermesine rağmen, tedarikçi tarafındaki maliyetlerin düşmesi sonucu elde edilmiştir.

| Tedarikçi | Üretici | Toplam | |
|-----------|---------|--------|----|
| 6.124 | 6.124 | 12.248 | x |
| 3.536 | 7.071 | 10.607 | Ok |

Nakit akış hızının karlılık üzerine olan etkisi de bu çalışmada doğrulanmıştır. Stokların indirgenmesi ile nakit akış hızının iyileştirilmesi, üretici tarafından konulan sermayenin daha hızlı bir şekilde geri dönmeye olanak sağlamış ve bu şekilde sermaye çevrim hızı artmıştır. Bunun sonucu olarak, üreticinin daha az finansman kaybı olmuş ve karlılık olumlu yönde etkilenmiştir.

REFERANSLAR

- Apilioğulları, L. (2013), Operasyonel Mükemmellik / Değişim Yönetimi, Sistem yayıncılık, 1. Baskı.
- Ballou, R. (2007), The Development of Supply Chain.
- Çekerol, S. ve Kurnaz, N. (2011), Küresel Kriz Ekseninde Lojistik Sektörü ve Rekabet Analizi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 25 / 2011
- Lehman, M. (2011), Economies of scale and scope.
- Levi, S. ve Kandinsky, P. (2009), Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies, McGraw Hill International Edition, Third edition.
- Tanyas, M.,(2009), Tedarik Zinciri Yönetiminde Süreç Olgunluk Düzeyi Belirleme: SCOR-SOS Yaklaşımı.
- Supply Chain Asia, May / June 2008, the seven principle of supply chain management, Supply Chain - Strategy, pp. 16-19.
- Wendelin, F. (2012), About the impact of rising oil price on logistics networks and transportation greenhouse gas emission, 4:147-156 DOI 10.1007/s12159-012-0072-2
- Werner, D. (2000), Supply Chain Management in the Global Context, working paper 102,

LÜTFİ APİLİOĞULLARI

Otomotiv, elektronik ve telekomünikasyon sektörlerinde kurumsal firmalarda mühendislik müdürü, yalın üretim müdürü, operasyonel mükemmellik direktörü ve genel müdür rolleri almıştır. Uzun yıllar Japon Sensei'ler ile birlikte Yalın Altı Sigma ve operasyonel Mükemmellik metodolojisi ile fabrika operasyonları yönetimi üzerine çalışmalar yaparak, Toyota tarzı üretim operasyonları yönetimi konusunda yetkinliğini oldukça geliştirmiştir. Toyota yönetim sistemleri ve süreçlere uyarlanması ile ilgili bilgi birikimlerini paylaşmak için yazdığı "Yalın Dönüşüm / Verimliliğin Şifresi" adlı kitabı 2010 yılında, "Operasyonel Mükemmellik / Değişim Yönetimi" adlı kitabı ise 2013 yılında Sistem Yayıncılık tarafından yayımlanmıştır. Lütfi; 2008 yılından bu yana kendi kurmuş olduğu Lean Ofis | danışmanlık şirketinde üretim ve hizmet sektöründeki firmalara operasyonel mükemmellik ve yalın altı sigma konularında stratejik ve uygulama danışmanlığı hizmetleri vermektedir. Gaziantep Fen Lisesi - İzmir Atatürk Lisesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Elektrik - Elektronik mühendisliği ve yine aynı üniversiteden MBA derecesine sahip olan Lütfi, halen Maltepe Üniversitesi'nde Tedarik Zinciri ve Lojistik alanında doktora yapmaktadır. Lütfi evli ve iki çocuk babasıdır.

Özel depolama alanları



Kurumunuzun tüm lojistik hizmeti ihtiyacı için, size özel çözümler.



INTER GLOBAL KARGO
SADECE KURUMLARA ÖZEL KARGO HİZMETİ

444 0 392

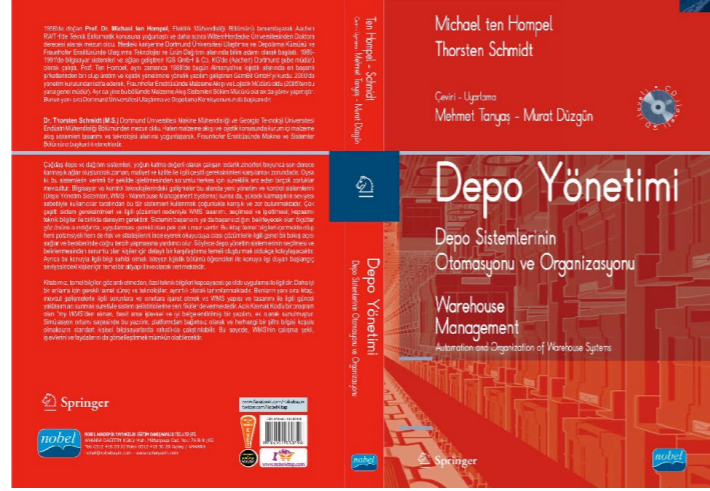
www.globalkargo.com

IGC Pratik Depolama Alanları ile, depolama maliyetlerinizi düşürebilir, iş gücü kaybınızı azaltabilir ve müşterilerinize daha hızlı ulaşabilirsiniz.

DEPO YÖNETİMİ

Depo Sistemlerinin Otomasyonu ve Organizasyonu

Mehmet Tanyaş - Murat Düzgün
Nobel Akademik Yayıncılık,
2014, Ankara



Çağdaş depo ve dağıtım sistemleri, yoğun katma değerli olarak çalışan tedarik zincirleri boyunca son derece karmaşık ağlar oluşturarak zaman, maliyet ve kalite ile ilgili çeşitli gereksinimleri karşılamak zorundadır. Oysa ki, bu sistemlerin verimli bir şekilde işletilmesinden sorumlu herkes için süreklilik arz eden birçok zorluklar mevcuttur.

Bilgisayar ve kontrol teknolojilerindeki gelişmeler bu alanda yeni yönetim ve kontrol sistemlerini (Depo Yönetim Sistemleri, WMS - Warehouse Management Systems) sunmakta olsalar dahi, yüksek karmaşıklık seviyesi sebebiyle kullanıcılar tarafından bu tür sistemleri kullanmak çoğunlukla karışık ve zor bulunmaktadır.

Çok çeşitli sistem gereksinimleri ve ilgili çözümleri nedeni ile WMS tasarımı, seçilmesi ve işletilmesi kapsamlı teknik bilgiler ile birlikte deneyim gerektirir. Sistemin başarısını ya da başarısızlığını belirleyecek olan ölçütler göz önüne alındığında, uygulanması gerekli olan pek çok unsur vardır. Kitabımız, temel bilgileri içermekte olup, hem potansiyeli hem de risk ve stratejilerini inceleyerek, okuyucuya olası çözümlerle ilgili genel bir bakış açısı sağlar ve beraberinde doğru tercih yapmasına yardımcı olur. Böylece depo yönetim sistemlerinin seçilmesi ve belirlenmesinden sorumlu olan kişiler için detaylı bir karşılaştırma temeli oluşturmak oldukça kolaylaşacaktır. Ayrıca bu konuyla ilgili bilgi sahibi olmak isteyen lojistik bölümü öğrencileri ile konuya ilgi duyan başlangıç

seviyesindeki kişiler için temel bir altyapı ilave olarak verilmektedir.

Kitabımız, temel bilgileri göz ardı etmeden, özel teknik bilgileri kapsayacak şekilde öncelikli uygulama ile ilgilidir. Daha iyi bir anlama için gerekli temel süreç ve teknolojiler, ayrıntılı olarak tanımlanmaktadır. Bunların yanı sıra kitap, mevcut gelişmelerle ilgili sorunlara ve sınırlara işaret etmek ve WMS yapısı ve tasarımı ile ilgili güncel yaklaşımları sunmak suretiyle sistem geliştiricilerine yeni fikirler de vermektedir. Açık Kaynak Kodlu bir program olan "my WMS" den alınan, basit ama işlevsel ve iyi belgelendirilmiş bir yazılım, ek olarak sunulmuştur. Simülasyon ortamı sayesinde bu yazılım, platformdan bağımsız olarak ve herhangi bir şifre bilgisi koşulu olmaksızın standart kişisel bilgisayarlarda rahatlıkla çalıştırılabilir. Bu sayede, WMS'nin çalışma şekli, işlevlerini ve faydalarını da görsel-ileştirmek mümkün olabilecektir.

Nobel Akademik Yayıncılık Tic. Ltd. Şti.
Basım Yılı: 2014,
Basım Yeri: Ankara
Sayfa Sayısı: 360
ISBN No.: 978-605-133-879-8



LOGİSTİK*

*log'ic (loc'ik)
i. mantık ilmi, mantık

Taşımacılık Hizmetleri | Depolama Hizmetleri | Terminal Hizmetleri

Güçlü IT teknolojisi, hızlı ve akıllı lojistik çözümleriyle 'katma değerli' hizmetler üreten Etis, rekabette öne geçmek isteyen iş dünyasını pazara bağlıyor.

Etis: Akıl Karı!

etis
LOJİSTİK A.Ş.



"Optimum süre, maksimum çevrecilik" anlayışıyla sunduğumuz Intermodal Taşımacılık ile birden çok taşıma sistemini entegre ederek, standart teslimat süreleri ile rekabet gücünüzü artırırken; çevreyi ve yarınlarmızı da koruyoruz. Yükleriniz güvenle ve tam zamanında adreslerine ulaşırken sizlere her açıdan kazançlı lojistiğin keyfini çıkarmak kalıyor.

Intermodal Taşımacılık ile sadece 1 yıl içerisinde, yaklaşık 1 milyon ağacın kurtarılmasını sağladık, 20 milyon kg'dan fazla CO₂ salınımını engelledik.



www.marslogistics.com



MARSLOGISTICS