

**T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Ana Bilim Dalı**

**KÜRESEL LOJİSTİK PERFORMANS İNDEKSİ: MERSİN'DE FAALİYET
GÖSTEREN LOJİSTİK FİRMALARININ SEKTÖREL
PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ**

Tuğba ENER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2010

T.C.
Mersin Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Ana Bilim Dalı

KÜRESEL LOJİSTİK PERFORMANS İNDEKSİ: MERSİN'DE FAALİYET
GÖSTEREN LOJİSTİK FİRMALARININ SEKTÖREL
PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ

Tuğba ENER

Danışman
Doç. Dr. Ayşe ŞAHİN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mersin, 2010



T.C.
MERSİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ ONAY SAYFASI FORMU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

Tuğba ENER tarafından hazırlanan "Küresel Lojistik Performans İndeksi: Mersin'de Faaliyet Gösteren Lojistik Firmalarının Sektörel Performanslarının İncelenmesi" başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından .İŞLETME Ana Bilim / Ana Sanat Dalında YÜKSEK LİSANS / SANATTA YETERLİK / DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başarılı	Başarısız		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Başkan	Doç.Dr. Ayşe ŞAHİN Unvan, Ad Soyadı, İmza (Danışman)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Üye	Doç.Dr. Cemile ÇELİK Unvan, Ad Soyadı, İmza
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Üye	Yrd.Doç.Dr. Ender GÜRGEN Unvan, Ad Soyadı, İmza
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Üye	Unvan, Ad Soyadı, İmza
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Üye	Unvan, Ad Soyadı, İmza

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylım.

12.07.2010

Prof.Dr. Mustafa S. AKSAN
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



ÖNSÖZ

Lojistik firmaları tüketicilerin ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla ürünlerin, hizmetlerin ve bilgilerin üretim noktasından tüketim noktasına kadar verimli bir şekilde akışının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesine yönelik hizmetleri sunmaktadır.

Dünya üzerindeki gelişmiş ülkelerin tamamının entegre olduğu günden güne gelişen lojistik sektörü, Türkiye’de de 1980’lerle 1990’lı yıllar arasında kara, hava, deniz, demiryolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapısını oluşturmuştur, 1990’lı yıllardan sonra da atılıma geçmiştir. Dünyadaki benzer uygulamalara paralel biçimde hizmetlerini çeşitlendiren ve uzmanlaştıran Türkiye’de yerleşik lojistik sektörü, 2000 yılının başına gelindiğinde, emekleme devresini geride bırakarak, yerli ve uluslararası şirketlerde işbirliğine giden, yurtdışı bürolar açan, hizmetlerinin kalitesini sürekli artıran, dinamik bir sektör haline gelmiştir. Çalışmada, öncelikle lojistik kavramının tarihçesi, tanımı ve faaliyet alanları incelenmiş, daha sonra da dünya’da ve Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimi ve yeni eğilimler ele alınmıştır. Dünya Bankası’nın geliştirmiş olduğu Lojistik Performans İndeksi incelenmiş ve çalışma Mersin’de faaliyet gösteren lojistik firmalarını kapsayan bir saha araştırması ile desteklenmiştir. Yapılan bu araştırma ile, firmaların lojistik faaliyetlerine yönelik performansları ölçülmeye çalışılmıştır.

ÖZET

Ülkemizde lojistik sektörü son yıllarda hızlı bir gelişme gösteren dinamik bir sektördür. Türkiye, coğrafi olarak Orta Doğu, Türk Cumhuriyetleri ve Avrupa arasında bir aktarma merkezi oluşturmasından kaynaklanan avantajlı konumu ile bir lojistik üs olma yolunda hızlı adımlarla ilerlemektedir.

Bu tez üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde lojistik kavramı incelenmiş ve lojistiğin tarihsel süreç içindeki gelişimi ele alınmıştır. İkinci bölümde Dünya’da ve Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimi, dış kaynak kullanımı ve Dünya Bankası tarafından geliştirilen Lojistik Performans İndeksi konuları üzerinde durulmuştur. Son bölüm olan uygulama aşamasında ise; Mersin ilinde faaliyet gösteren 65 lojistik firması ile bir anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışmada, firmaların lojistik altyapı olanaklarının (araç sayıları, depolama kapasiteleri & stok takip sistemleri), sipariş süreçlerinin, lojistik yönetim faaliyetlerinin, fiziksel & teknolojik altyapılarının ve gümrük mevzuat & işlemlerinin lojistik performanslarını etkileyip-etkilemediği incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, Mersin’de faaliyet gösteren lojistik firmalarının performans ortalaması, Dünya Bankası’nın 2010 yılında yayınlanan raporunda yer alan ülkemizin lojistik performans indeksinin üzerindedir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Lojistik Performansı, Dış kaynak kullanımı, Türkiye’de Lojistik Sektörü, Mersin’de Lojistik Sektörü

ABSTRACT

Logistics is a dynamic sector in Turkey and it has made progress in recent years. Turkey, being advantageously positioned between Middle East, Turkic Nations and Europe, serves as a transfer center between these regions; which is why many authorities claim it will, or already has become a logistics base.

This thesis has been formed by three chapters. At the first chapter the concept of logistics was examined and the history of the development of logistics was studied. In the second; development of logistics sector in Turkey and all over the World and outsourcing in logistics activities were analyzed. As it is the applied example of this thesis, the last chapter covers a survey on 65 companies which function in logistics sector in Mersin Region. In this study, whether logistics infrastructure, tracking and tracing, logistics competence, customs, physical and technological infrastructure are effected firms' logistics performance which function in Mersin. The results of the analysis show that the logistics performance average of the firms in Mersin are above the Turkey's logistics performance index which are calculated by World Bank in 2010.

Keywords: Logistics, Logistics Performance, Outsourcing, Logistics Sectors in Turkey, Logistics Sector in Mersin.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
GİRİŞ	1
I.BÖLÜM: LOJİSTİĞİN TANIMI, YÖNETİMİ, TARİHÇESİ VE FAALİYET ALANLARI	3
I.1. Lojistiğin Tanımı.....	3
I.2. Lojistik Yönetimi.....	5
I.3. Lojistiğin Tarihçesi.....	7
I.4. Lojistiğin Ortaya Çıkış Nedenleri.....	9
I.5. Lojistik Faaliyetlerin Amacı ve Kapsamı.....	10
I.6. Lojistiğin Temel Faaliyet Alanları.....	14
1.6.1. Nakliye.....	15
1.6.2. Depolama.....	15
1.6.3. Envanter Yönetimi.....	16
1.6.4. Ambalajlama.....	17
1.6.5. Satın Alma.....	17
1.6.6. Bilgi İletimi ve Yönetimi.....	17
I.7. Lojistiğin Temel İlkeleri.....	18
II. BÖLÜM: DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ VE YENİ EĞİLİMLER	20
II.1. Dünyada Lojistik Sektörünün Gelişimi.....	20

II.1.1. Amerika’da Lojistik Sektörü.....	22
II.1.2. Avrupa’da Lojistik Sektörü.....	23
II.2. Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi.....	24
II.2.1. Mersin’de Lojistik Sektörünün Gelişimi.....	26
II.3. Lojistik Sektöründe Yeni Eğilimler.....	30
II.3.1. Lojistik Süreçlerde Dış Kaynak Kullanımı.....	34
II.3.2. Üçüncü Parti Lojistik Kavramı ve Uygulanması.....	37
II.3.3. Dördüncü Parti Lojistik Kavramı.....	40
II.3.4. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik Faaliyetlerle İlişkileri	47
II.4. Lojistik Sektöründe Performans Ölçümünün Önemi Ve Lojistik Performans İndeksi.....	50
III. BÖLÜM: MERSİN’DE FAALİYET GÖSTEREN LOJİSTİK FİRMALARININ SEKTÖREL PERFORMANSLARININ İNCELENMESİNE YÖNELİK YAPILAN BİR ARAŞTIRMA.....	59
III.1. Araştırmanın Amacı	59
III.2. Araştırma Modeli.....	60
III.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	60
III.4. Evren ve Örneklem.....	65
III.5. Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemi	65
III.6. Kapsam ve Sınırlamalar.....	66
III.7. Verilerin Analizi ve Temel Bulgular.....	67
III.7.1. Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı Bilgiler.....	67
SONUÇ ve ÖNERİLER.....	112
KAYNAKÇA.....	117
EKLER	

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo II.1.	Ülkelerin Limanlarının Toplam Yük Hacimleri	21
Tablo II.2.	Ulaşım Yollarına Göre Mersin Firmaları İhracatı (2006)	29
Tablo II.3.	Ulaşım Yollarına Göre Mersin Firmaları İthalatı (2006)	30
Tablo II.4.	Lojistik Performans İndeksi Verilerine Göre Ülke Sıralaması	54
Tablo II.5.	Dünyada Ortanın Üstü Brüt Milli Gelire Sahip Ülkelerin 2007 ve 2010 Yılı LPI Karşılaştırması	57
Tablo III.1.	Firmadaki Göreve Göre Dağılım	67
Tablo III.2.	Firmadaki Çalışan Eleman Sayısına Göre Dağılım	68
Tablo III.3.	Firmaların Faaliyet Sürelerine Göre Dağılım	68
Tablo III.4.	Faaliyet Gösterilen Taşıma Modlarının Kullanım Sıklığına Göre Dağılımı	69
Tablo III.5.	Firmaların Araç Filolarında Aktif Olarak Kullandıkları Araç Sayısının Dağılımı	71
Tablo III.6.	Firmaların Taşıma ve Depolama Faaliyetleri İçin İstihdam Ettikleri Eleman Sayısının Dağılımı	72
Tablo III.7.	Firmaların Lojistik Faaliyetlerinin Performanslarının Ölçülmesine Yönelik İfadelerin Dağılımı	74
Tablo III.8.	Firmaların Ürün Depolama Kapasitelerini Gösteren Dağılım	76
Tablo III.9.	Firmaların Mevcut Depolama Kapasitelerinin Kullanımını Gösteren Dağılım	77
Tablo III.10.	Firmaların Depo Kiralama Giderlerinin Ülkemizdeki Diğer Lojistik Faaliyetlerin Aktif Olduğu İllere Göre Karşılaştırmasını Gösteren Dağılımı	77

Tablo III.11. Firmaların Stok Kontrolü İçin Elektronik Sistemleri Kullanma Olanaklarının Dağılımı	78
Tablo III.12. Firmaların Stokta Bulunmayan Bir Ürünü Yurtiçi ve Yurtdışından Tedarik Etme Sürelerinin Dağılımı	79
Tablo III.13. Firmaların Sipariş Almak İçin Kullandıkları İletişim Araçları İle Sipariş Takibi Yaparken Müşterileri Bilgilendirmeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Dağılım	80
Tablo III.14. Firmaların Araç Takibini Elektronik Araç Takip Sistemleri İle Yapabilme Olanaklarının Dağılımı	81
Tablo III.15. Firmaların Son Bir Yılda Hasar Nedeniyle İade Aldığı Ürünlerin İş Hacmi İçindeki Dağılımı	81
Tablo III.16. Firmaların Büro Faaliyetlerinde Bilgisayar Destekli Sipariş Takip Sistemlerini Kullanma Sürelerinin Dağılımı	82
Tablo III.17. Araştırmaya Katılan Firmaların ve Ülkemizin Lojistik Altyapılarının Performanslarının Ölçülmesine Yönelik Dağılım	83
Tablo III.18. Araştırmaya Katılan Firmaların ve Ülkemizin Lojistik Performans Verilerine Ait Tanımlayıcı İstatistiksel Analiz Sonuçları	86
Tablo III.19. Likert Ölçekli Verilerin Normal Dağılıp-Dağılmadığını Gösteren Tablo	87
Tablo III.20. Firmaların Taşıma Faaliyetleri İçin İstihdam Ettikleri Eleman Sayıları ile Müşteri Memnuniyetine Verdikleri Önem Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	88
Tablo III.21. Firmaların Taşıdıkları Ürünleri Zamanında Yetiştirmeleri ile Lojistik Performans Sonuçlarını Gösteren Çapraz Tablo	89

Tablo III.22. Firmaların Taşıma Filolarının Sayı Olarak Fazla Olması İle Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	90
Tablo III.23. Firmaların Taşıma Filosunda Yer Alan Araçların Kaliteli Olması İle Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	92
Tablo III.24. Firmaların Depolarının Avrupa Standartlarına Uygun Koşullarda Faaliyetlerini Sürdürmesi ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	93
Tablo III.25. Firmaların Depolama Faaliyetleri İçin İstihdam Ettikleri Eleman Sayısı ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	95
Tablo III.26. Firmaların Stok Kontrolü İçin Elektronik Sistemleri Kullanmaları ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	96
Tablo III.27. Firmaların Stokta Bulunmayan Bir Ürünü Yurtiçinden Tedarik Etme Süreleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	98
Tablo III.28. Firmaların Stokta Bulunmayan Bir Ürünü Yurtdışından Tedarik Etme Süreleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	100

Tablo III.29. Firmaların Siparişlerini Alırken En Çok Kullandıkları İletişim Araçları ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	101
Tablo III.30. Firmaların Siparişlerini Takip Ederken Alıcıya Olabilecek Her Türü Sorun Hakkında Bilgi Vermeleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	103
Tablo III.31. Firmaların Araçların Takibini Elektronik Araç Takip Sistemleri İle Yapabilme Olanakları ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	104
Tablo III.32. Firmaların Büro Faaliyetlerinde Bilgisayar Destekli Sipariş Takip Sistemlerini Kullanma Süreleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	106
Tablo III.33. Firmaların Faaliyet Süreleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	108
Tablo III.34. Firmaların Çalıştırdıkları Eleman Sayıları ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo	109
Tablo III.35. Hipotez Sonuç Tablosu	111

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil I.1. Rekabet Edebilir Fiyat İçin Lojistiğin Önemi	
Şekil I.2. Lojistik Firmalarının Yürüttükleri Faaliyetler	
Şekil II.1. Tedarik Zinciri	11
	16
	48

GİRİŞ

Tüketici ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla mamullerin, hizmetlerin ve bilgilerin üretim noktasından tüketim noktasına kadar verimli bir şekilde akışının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi hizmetini içeren lojistik sektörü, son yıllarda dünyada ve Türkiye’de en hızlı gelişen sektörlerden biri olarak, geleceğin sektörleri arasında gözükmektedir. Lojistik, ülkelerin ihracatında önemli rekabet avantajlarından biridir.

Dünyada ve Türkiye’de son yıllarda en hızlı gelişen sektörlerden birisi olan lojistik sektörü, geleceğin sektörleri arasında gözükmektedir. Lojistik firmaları, tüketici ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla mamullerin, hizmetlerin ve bilgilerin üretim noktasından tüketim noktasına kadar verimli bir şekilde akışının planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesi hizmetlerini müşterilerine sunmaktadır.

Gerek uluslararası gerekse yurtiçi ticarete gittikçe kızışan rekabet ortamında firmalar maliyetlerini azaltarak daha kazançlı bir şekilde faaliyetlerini sürdürebilmek için çeşitli maliyet azaltıcı çözümlere başvurumaktadırlar. Firmaların son yıllarda maliyetlerini düşürebilmek için başvurdukları bir yöntem lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımınıdır. Artan dış kaynak kullanımı ile birlikte lojistik firmalarının önemi de artmıştır. Bu noktadan hareketle, lojistik sektörü gittikçe daha fazla önem kazanan bir faaliyet alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Lojistik faaliyetler, ülkelerin ihraç ettikleri ürünlerde önemli rekabet avantajı yakalayabilmelerine olanak sağlamaktadır.

Günümüzün hızla gelişen dünyasında, rekabetin giderek arttığı sektörlerde başarının değerlendirilmesinde performans ölçümü en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir. Performans ölçümünün ve değerlendirilmesinin öneminin gittikçe arttığı günümüzde küresel ve bölgesel bazda yapılan lojistik performans değerlendirmeleri ve bunlara ilişkin indeksler dünya ticaretinin gelişmesi ve rekabet açısından büyük öneme sahiptir.

Bu çalışmanın amacı; Dünya Bankası tarafından 2009 yılında dünyanın 155 ülkesinde uygulanmakta olan Lojistik Performans İndeksini belirleyen kriterlerden ve literatürde yer alan farklı ülkelerde yapılmış çalışmalarda kullanılan performans kriterlerinden de yararlanarak, Mersin’de faaliyet gösteren lojistik firmalarının bu kriterlere uygun performans gösterip göstermediklerini incelemektir. Ayrıca, çalışmada lojistik firmalarının müşteri memnuniyetine verdikleri önemin, taşıma, depolama ve stok kontrolü, sipariş süreçleri ve lojistik yönetim faaliyetlerine etkileri incelenmiştir.

I. BÖLÜM

LOJİSTİĞİN TANIMI, YÖNETİMİ, TARİHÇESİ VE FAALİYET ALANLARI

I.1. Lojistiğin Tanımı

Günümüzde lojistik faaliyetleri, döngüsel yapıda gerçekleşen bir zincire benzetmek mümkündür. Zincirin ilk halkası aynı zamanda son halkası olabilmektedir. Farklı büyüklükteki birden fazla zincir demetleri, başka döngüsel zincirleri de oluşturabilmektedir. Lojistik faaliyetler, ihtiyacın ihtiyaç sahibinin beyninde belirmesi ile başlar, ürünün elden çıkarılması ile son bulur (Keskin, 2006:30).

Bu açıklamalar ışığında lojistiğin birçok tanımı yapılabilmektedir. Bunun başlıca nedeni, lojistiğin çok geniş bir uygulama alanının olması ve bu yüzden bu kavrama farklı açılardan bakılabilmesine dayanmaktadır.

Lojistik; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, hizmetin ve bilgi akışının, üretildiği noktadan (kaynağından) tüketildiği son noktaya (nihai tüketiciye) kadar olan tedarik zinciri ve dağıtım kanalları içindeki hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve kontrol altında tutulmasıdır (Ersoy, 2006). Lojistik faaliyetler müşterilerin sipariş verdiği andan itibaren başlayan bir süreçtir. Lojistiği sonlandıran bir faaliyet yoktur. Çünkü müşteri ürünü kullandığı sürece üreticinin sağlayacağı hizmetler bitmez. Lojistiğin temelinde müşteri tatmini vardır ve lojistik faaliyetlerde bir lojistik stratejisi geliştirip uygulamadan önce müşteri ihtiyaçlarının çok iyi incelenip anlaşılması gerekmektedir (Akdın, 2006:106). Başka bir ifade ile belirtecek olursak; lojistik doğru ürün ve/veya hizmeti, doğru yerde, doğru zamanda, doğru miktarda

ve talep edilen özelliklerde müşteriye sunabilmek için yürütülen tüm faaliyetlerdir (www.logisticsworld.com).

Lojistik, başka bir ifadeyle, müşterilerin talep ettiği ürünlerin ve/veya hizmetlerin taşıma, doküman hazırlama, depolama, stok kontrolü, sipariş takibi ve ambalajlama bilgilerinin birleştirilmesini kapsamaktadır. Lojistik hizmetler sunan bir işletmenin sorumluluğu, hammaddenin coğrafik konumlanması, süreçlerin işletilmesi ve müşteri ihtiyaçlarının mümkün olan en düşük maliyetle karşılanarak işin bitirilmesine dayanmaktadır (www.ambar.com.tr).

Tüm bu açıklamalardan hareketle lojistik; müşteri, istek, ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda, hammaddelerin, yarı işlenmiş ya da nihai ürünlerin, işletme dışından temin edilmesi, işletme içindeki hareketleri ve son tüketiciye ulaştırılması ile ilgili süreçlerin etkin ve verimli bir şekilde planlanıp organize edilmesidir, şeklinde tanımlanabilir (Vatansever, 2005:3).

Lojistik faaliyetinin cinsine göre sektörlerde de farklı tanımlamalarla karşılaşmak mümkündür. Örneğin; savunma sektörü, askeri ihtiyaçların karşılanması için yapılan lojistik faaliyetleri, “istenilen yer ve zamanda, yeteri kadar ve kesintisiz olarak personel, hizmet ve kolaylık imkanı sağlamak suretiyle barışta, krizde ve savaşta askeri kabiliyetin oluşturulması, idamesi ve geliştirilmesi için yapılan, her türlü silah, araç, gereç ve malzemenin temin, tedarik, depolama, ulaştırma, dağıtım, bakım, onarım, eğitim, tahliye ve malzemenin hizmet dışı bırakılması ile inşaat-emlak, sağlık ve tesellüm faaliyetlerini ihtiva eden işlemlerin tümüdür” şeklinde tanımlanmıştır (Keskin, 2006:28).

Üretim sektöründe lojistik için yapılan tanım ise; “müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için hammaddenin etkin maliyetle akışı, depolanması, işlenmesi ile tamamlanmış ürün elde edilmesi ve ilgili bilginin kaynak noktasından, satış noktasına ve müşterinin evine teslim edilene kadar ve hatta ürünlerin geri iadesini de içeren süreçteki tüm adımları planlayan, uygulayan ve kontrol eden işlem”lere lojistik denmektedir (Bozarth ve Handfield, 2008:363).

Modern anlamda lojistik kavramı “ürün, hizmet ve bilgi akışı”, “pazar” ve “zaman yönelimli” olarak düşünülmektedir. Bununla birlikte hedef pazarı, tedarik süreçlerini, üretim faaliyetlerini ve dağıtım kanallarını rekabet avantajı yaratacak ve sürdüreceği biçimde bağlantılı hale getirmek lojistiğin alt hedefleri arasındadır. Ayrıca lojistik, satışların artırılması, hizmet seviyesinin iyileştirilmesi ve verimliliğin artırılmasına da büyük destek olmaktadır (Jonsson, 2008:4).

I.2. Lojistik Yönetimi

Lojistik kavramının iç içe olduğu bazı kavramlar da vardır. Bunlardan biri “lojistik yönetimi” kavramıdır. Lojistik yönetiminin önemi, lojistik faaliyetlerin önem kazanması ile birlikte artmıştır. Son yıllarda, globalleşmeye paralel olarak firmaların da globalleşmesi lojistik yönetimini ortaya çıkaran nedenlerden bir tanesidir (Eker, 2006:4).

Doğal kaynakların dünyaya eşit olarak dağılmamış olması, insanların başka ülkeleri görme arzusu ve en basit olarak günlük hayatımızda bir yerlere gitme çabası sonucu ulaştırma ortaya çıkmıştır. Ulaştırma, zamanla artan tüketici taleplerini karşılamak

isteyen işletmelerin rekabetlerinin yoğunlaşmasıyla zenginleşerek farklı bir boyut kazanmıştır (Yılmaz, 2007:1).

1990'lı yıllarda küreselleşmenin artmasıyla birlikte, işletmeler daha fazla ithalat ve ihracat yapmaya başlamışlardır. Böylelikle ulaştırma, işletmeler için hem maliyet açısından hem de zamanında pazarda yer alma isteğinden dolayı önemli bir faktör haline gelmiştir. Bu sebeplerden dolayı işletmeler rekabet ortamında varlıklarını sürdürebilmek için ulaştırmaya önem vermişlerdir. Fakat mesafelerin uzunluğu ve zamanın önemli bir rekabet unsuru olması çeşitli ulaşım sistemlerini entegre ederek hareket etmelerini gerektirmiştir. Yani 1960'a kadar kullanılan “unimodal sistem”den (tek seçenekli taşıma sistemi), “multimodal sistem”e (en az iki seçenekli taşıma sistemi) geçilmiştir. Bu durumda işletmelerin ulaşım sistemlerinin kontrolü giderek zorlaşmaya başlamıştır. Bununla birlikte ulaşım sistemlerinin birleştirilmesi işletmelerin faaliyetlerine hız katmasına rağmen, maliyetlerinin artmasına sebep olmuştur. İşletmeler hem faaliyetlerindeki hızlarını korumak hem de bunun sayesinde içinde buldukları pazarı kaybetmemek adına taşıma faaliyetlerini stratejik olarak önemli görmüşler ve böylece maliyetlerini düşürmeyi hedeflemişlerdir. Bunun sonucunda taşıma faaliyetlerinin yerine getirilmesini sağlayacak bütün kademeleri içinde barındıran 'lojistik yönetimi' ortaya çıkmıştır (Konya, 2009).

Lojistik yönetim faaliyetleri müşteri ile başlar. Lojistik yönetimi, müşterinin bakış açısından ihtiyaçlarının karşılanması için yüksek derecede teslimat güvenilirliği, teslimat eksiksizliği ve kısa teslimat süresine ulaşmak için malzeme akışı ve bu akış ile ilgili bilgiyi etkileyecek tüm faktörlerin yönetilmesidir (Şahin, 2003:19).

Lojistik yönetimi; müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilmek için tedarik ve dağıtım zincirlerinde yer alan ürün ve/veya hizmetlerin etkili ve verimli biçimde akışını, depolanmasını planlayan, uygulayan, kontrol eden ve ilgili bilgiyi başlangıç noktasından tüketim noktasına kadar ileten iş süreçlerinin tümünü kapsamaktadır. Başka bir ifadeyle, lojistik yönetimi işletmelerin lojistik sistemlerini yöneten faaliyetlerin bütünüdür (Özkök, 2003:5).

Diğer bir tanımıyla işletmelerde lojistik yönetimi; müşteri ihtiyaçları doğrultusunda talep tahminleri ile başlamaktadır. Müşteri taleplerine göre üretimi gerçekleştirecek stokların takibi ve kontrolü, üretime girecek hammadde ve malzemelerin planlanması ve kontrolü ile üretimin gerçekleştirilmesi, üretilen ürünlerin etkin bir dağıtım yönetimiyle müşterilere ulaştırılması ve satış yönetimiyle müşterilerin tatminin sağlanması lojistik yönetim faaliyetlerini oluşturmaktadır. İşletmeler üretilen ürün ve hizmetler ile bu ürün ve hizmetlere ilişkin bilgilerin ulaştırılmasını ya kendi bünyelerinde oluşturdukları dağıtım sistemiyle ya da toptancı veya perakendeci olan aracı kuruluşlar vasıtası ile denizyolu, demiryolu, havayolu ve karayolu ile dağıtım seçeneklerinden bir ya da birkaçını tercih ederek gerçekleştirmektedir (Yaylacı, 2005:1). Lojistik yönetimi, doğru ürünü, doğru zamanda, doğru yere hasarsız bir şekilde ulaştırmayı hedeflemektedir. Ürün ya da hizmetler için önemli bir “değer yaratıcı faaliyet” olarak da değerlendirilmektedir (Tuna, 2001:208).

I.3. Lojistiğin Tarihçesi

Lojistik esas olarak askeri bir terimdir, bunda dolayı da ilk uygulamalar askeri alanlar ve harp sahaları olmuştur. Fakat esas önemi II. Dünya Savaşı sırasında anlaşılmış

ve sonrasında lojistiğe bilimsel bir konu gözüyle bakılmaya ve uygulanmaya başlanmıştır.

II. Dünya savaşı sonrası ABD’de birçok işletme lojistiğin önemini fark etmiştir. 1960 yılından günümüze kadar süren gelişim evresi içerisinde işletmeler lojistik hizmetlerinden faydalanmaya başlamışlardır (Yılmaz, 2007:2).

Dünyada lojistiğin gelişimi temelde üç aşamada toplanabilir Bunlar (www.disticaretplatformu.com):

a) Parçalı Yürütülen Faaliyetler (1960 – 1980) : Bu dönemde lojistiği oluşturan faaliyetlerin ayrı ayrı yapıldığı görülmektedir. Aşağıdaki operasyonların bir kısmı firma içinde yapılırken, kısmen de dışarıdan hizmet alma şeklinde gerçekleşiyordu.

- Talep Öngörüsü
- Satın Alma
- İhtiyaç Planlama
- Üretim Planlama
- Fabrika Stokları (girdi düzeyindeki stoklar)
- Depolama
- Malzeme İşlemleri
- Paketleme
- Mamul Stokları
- Sipariş Süreci
- Taşıma
- Müşteri Hizmetleri
- Dağıtım Planlama

b) Birleşme (1980 – 2000) : Bu dönemdeki lojistik faaliyetler iki kavram altında toplanmıştır:

- Madde ve Malzeme Yönetimi
- Fiziksel Dağıtım

c) Bütünleşme (2000 – Günümüze) : Halen de devam etmekte olan bu süreç parçalanma ve birleşme kısmında verilen faaliyetlerin bir çatı altında toplanmasını gündeme getirmiştir. Dünya ekonomisinde yaşanan küreselleşme, liberalleşme ve buna paralel olarak firmaları zorlayan uyum çabaları, lojistik faaliyetlerin önemini arttırırken günümüzdeki entegre lojistik kavramını ortaya çıkarmıştır.

I.4. Lojistiğin Ortaya Çıkış Nedenleri

İlkçağlardan günümüze, bütün ticaret yolları, İpek yolu kervanları lojistik faaliyetlerin tümünü ya da bir bölümünü kullanmıştır. Modern anlamdaki lojistik faaliyetlerin gelişimi ise Sanayi Devrimi'nden sonraki dönemde ABD'de ortaya çıkmaktadır. Lojistik faaliyetlere olan ilgi, ABD'de endüstrinin karmaşık bir şekilde gelişmesinden kaynaklanmaktadır. 1900'lü yılların ilk dönemlerinde önem verilen konu yalnızca üretimdi. Üretim konusunda organizasyon prensipleri ve teknik gelişmeler uygulandı. ABD gelişme açısından İngiltere'nin gerisindeydi ve arayış kapatmak için çok çaba gösterdi. Bu farkın kapatılması için seri üretim, seri üretim için ise büyük yatırım gerekiyordu. Yatırımların kapsamı ve buna bağlı olarak sarf edilen sermaye arttıkça verimlilik de artıyordu. Böylece, ABD sınaî gelişmenin ikinci safhasına girdi. Büyük firmalar sermaye artırıcı yeni finans uygulamalarına (borsada hisse senetlerinin işlem görmesi vb.) giriştiler. Firmaların yönetim anlayışlarında kurumsallaşma ve profesyonel yönetici kullanımı ön plana çıkmaya başladı. ABD sanayisinin ikinci safhası ile büyük

firmaların ortaya çıkışı hemen hemen aynı döneme rastlamaktadır. Üretim o kadar artmıştı ki, pazar bunu tüketemez hale geldi ve firmalar satışları belli coğrafi sınırlar içinde arttırma ihtiyacı duydular. Böylece pazarlama faaliyetleri bu üçüncü safhada büyük önem kazandı. Uzman pazarlamacılar mevcut pazarı elde tutmak ya da genişletmek için gerekiydiler. Bu safhada üretim, mühendislik, finans ve satışlara önem verildi. Satış artışları, ürün araştırmalarına neden oldu ve bu araştırmalar üretimi daha da artırdı. Ancak, ürünlerin üreticiden tüketiciye ulaştırılması giderek zorlaşıyordu. Üretim hattı sonunda bir darboğaz oluşuyordu. Bunun tek çözümü dağıtım ve lojistik faaliyetlerine dayanıyordu (İstanbul Ticaret Odası, 2003:16).

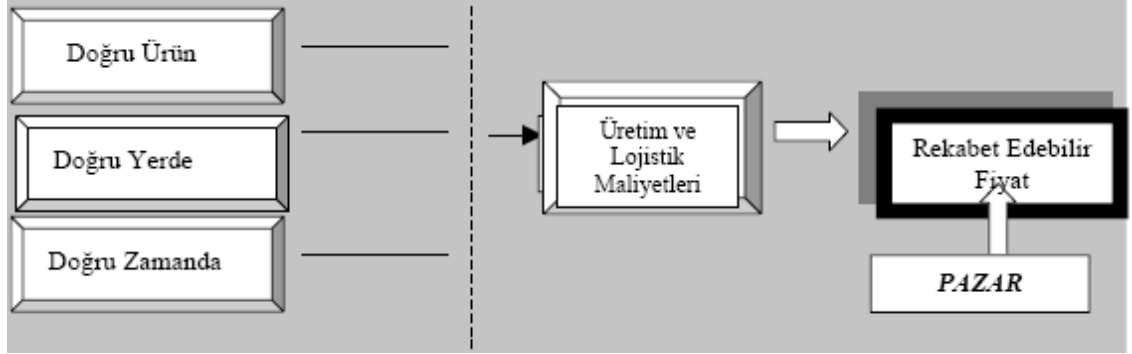
Sanayi devrimi sonrası, ABD'de kitle üretim sonucu pazarda oluşan yüksek ürün kapasitesi, dağıtım faaliyetlerinin önüne geçerek lojistik faaliyetlere ilişkin ihtiyaçları gündeme getirmiştir. Günümüzde lojistik faaliyetlerini, döngüsel yapıda oluşturulan bir zincire benzetmek mümkündür. Zincirin ilk halkası, aynı zamanda son halkası olabilmektedir. Farklı büyüklükteki birden fazla zincir demetleri, başka döngüsel zincirleri de oluşturabilmektedir (Keskin, 2006: 30)

I.5. Lojistik Faaliyetlerin Amacı ve Kapsamı

Son yıllarda lojistik faaliyetler gittikçe artan bir öneme sahip olmakta ve oldukça fazla dikkat çekmektedir. Lojistik faaliyetlerin etkin bir şekilde yerine getirilmesi nihai tüketicilere zaman ve yer faydası sağlamaktadır. Üretici firmalar ürünlerini toptancı ve perakendeci müşterilere ulaştırmak amacıyla uygun bölgelerde depolayarak aranılan ürünün, arandığı yerde ve zamanda bulunabilmesini sağlayabilmektedirler (Sezen, 2001:25).

Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi lojistik faaliyetlerin amacı; doğru ürünleri ve/veya hizmetleri doğru miktarlarda, doğru yerde, doğru zamanda ve en az maliyetle müşteriye sunmaktır.

Şekil I.1. Rekabet Edebilir Fiyat İçin Lojistiğin Önemi



Kaynak: www.bilgisite.com

İşletmelerin uluslararası pazarlarda rekabette başarılı olabilmeleri için yukarıdaki şekle bir dördüncü değişkeni daha eklemeleri gerekmektedir. Bu değişken de, uluslar arası rekabet koşulları çerçevesinde müşteri taleplerini, makul ve kabul edilebilir bir maliyetle sağlayabilmektir (Gümüş, 2009:101).

Yüksek lojistik maliyetleri ve özellikle hizmetin düşük seviyede olması ekonomik büyüme, ticaretin gelişmesi ve yabancı yatırımlar için önemli bir engel oluşturmaktadır. İş dünyası için lojistik faaliyetlerin maliyeti ve kalitesi son derece önemlidir (Arvis ve diğ., 2007:7).

Lojistik faaliyetler ürünlere değer ekleyen üç işlemi kapsamaktadır. Bu işlemler şunlardır (www.sabek.com.tr):

- Ürünler müşteri açısından daha düşük değerli olduğu yerlerden, daha yüksek değerli olduğu yerlere taşınmakta ve bu sayede yer faydası yaratılmaktadır. Bu işlem, taşıma maliyetlerini de kapsamaktadır.

- Ürünlere ihtiyaç oluncaya kadar bunların depolanması ve tüm süreçlerin daha verimli yapılması ile zaman faydası gerçekleşmektedir. Bu işlem, envanter bulundurma maliyetlerini de kapsamaktadır.

- Ürünlerin istenilen miktarlarda ve özelliklerde hazırlanarak, bunlara katma değer eklenmektedir.

Yukarıda belirtilen katma değerın üretilmesi için tedarikçilerin, depoların, dağıtım merkezlerinin ve perakendecilerin bir arada çalışması gerekmektedir. Uluslararası taşımacılık ve lojistik, dış ticarete konu olan fiziksel malların yurt dışına sevk edilmesinde satılan veya satın alınan ürünün tamamlayıcısı ve ayrılmaz önemli bir parçası olmuştur. Uluslararası taşımacılık ve lojistik, ekonomik gelişmenin merkezinde, yani tam kalbindedir. Lojistik, ulusal kalkınma, uluslararası ticaret, bölgesel entegrasyon ve dolayısı ile küreselleşmede çok önemli bir rol üstlenmektedir (www.utikad.org.tr).

Lojistik faaliyetler, tedarikçiler, depolar, dağıtım merkezleri ve perakendecileri kapsamaktadır. Hammaddeden nihai ürüne kadar olan akışta, zincirdeki tüm faaliyetleri düzenlemeye çalışmaktadır. Bu konuda lojistik yöneticilerinin almaları gereken anahtar kararlar şunlardır (www.seeglo.com) :

- Uygun depo sayısını belirlemek,
- Her deponun yerini belirlemek,
- Her deponun kapasitesini belirlemek,

- Her depoda ürünlerin kaplayacağı yerleri belirlemek,
- Hangi ürünlerin hangi depodan ve hangi müşteriler tarafından alınacağını belirlenmesi.

Bu kararları vermeden önceki gerekli bilgiler şöyle sıralanabilir (www.ris-mersin.info):

- Müşterilerin, perakendecilerin, depoların, dağıtım merkezlerinin, tedarikçilerin ve üretim yerlerinin,
- Zincirde yer alan tüm ürünlerin,
- Her ürüne olan yıllık talebin,
- Depolama maliyetlerinin,
- Sipariş işleme maliyetlerinin,
- Müşteri hizmeti için gerekli bilgilerin belirlenmesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Ürün ve hizmetlerin istenilen yere rakiplerden önce ve en ekonomik şekilde ulaştırılması lojistik faaliyetlerin asıl amacıdır. Bu amaç bağlamında gerçekleşen faaliyetler ise şunlardır (Megep, 2007:30):

- Hızlı yanıt (sipariştten teslimata kadar olan süre),
- En az stok,
- En az maliyet (yüklerin birleştirilmesi, pekiştirme, verimlilik),
- Kalite (hasarsızlık, performans),
- İzlenebilirlik (yük, araç takibi),
- Sürdürülebilirlik (yaşam çevrim desteği, yedek parça, ambalaj malzemesi ve hurda geri toplama, çevresel duyarlılık) olarak sırala

I.6. Lojistiğin Temel Faaliyet Alanları

Lojistik yönetimde iş süreci aşağıda detaylı bir şekil ile gösterilmektedir. Lojistik firması, üretimin ilk aşaması olan hammadde tedarik süreci ile lojistik yönetimine başlamakta, temin edilen hammaddelerin nakliye edilip depolanması, üretime götürülmesi, mamule dönüşen çıktıkların ambalajlanarak tedarikçilere sevkiyatına kadar olan süreci mümkün olduğunca sorunsuz bir şekilde yürütmektedir. Lojistikte başarılı olabilmek için faaliyet alanlarının en iyi düzeyde organize edilerek uygulanması gerekmektedir (Megep, 2007:33).

Faaliyet alanı başlangıçta ulaşım ve depolamayla sınırlı olan lojistik; satın alma, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi ve işleme, paketlenme, parça ve hizmet desteği, üretim çizelgeleme, geri dönen ürünler, talep tahmini, atıkların geri kazanımı ve imha edilmesi ve hatta müşteri hizmetlerini de içine alarak genişlemiştir (Baki, 2004:22).

Lojistiğe ilişkin temel faaliyet alanları aşağıdaki gibidir. Bunlar (Uçar, 2007:7):

1. Nakliye
2. Depolama
3. Envanter yönetimi
4. Ambalajlama
5. Satın alma
6. Bilgi iletimi ve yönetimidir.

Bu faaliyet alanları aşağıda yer alan bölümlerde detaylı bir biçimde açıklanmaktadır.

1.6.1. Nakliye

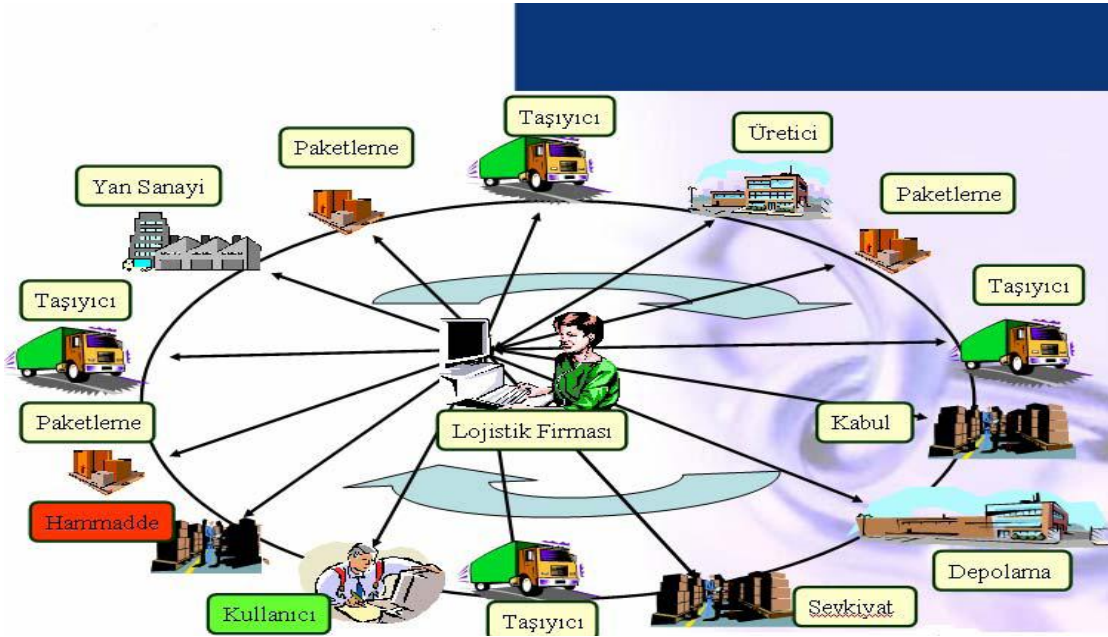
Lojistik faaliyetlerin ana konusunu nakliye oluşturmaktadır. Nakliye, müşteri ihtiyaçlarının giderilmesi amacı ile üretilen malların ihtiyaç duyulan bölge ve merkezlere zamanında ulaştırılmasıdır. Burada amaç, sadece ürünün bir noktadan diğerine taşınması değil, bu işlemin en doğru şekilde, en hızlı, en güvenli ve en ekonomik yöntem ile gerçekleştirilerek, ulusal ve uluslararası rekabet avantajının yaratılmasıdır.

1.6.2. Depolama

Ürünlerin hammadde aşamasından üretim ortamına, oradan da tüketim merkezlerine dağıtımına kadar olan tüm faaliyetler süresince uygun koşullarda bekletilmesi olarak tanımlanmaktadır. Depolamanın yapıldığı münferit bina veya barakalara depo veya ambar denir. Depolamanın etkin biçimde yapılması lojistik faaliyetlerin başarısı için çok önemlidir. Bir üretici firmanın üretim ve pazarlama faaliyetleri ile depolama kararları ve lojistik faaliyetlerdeki performansı birbirine bağlıdır. Lojistik firmalarının performanslarının değerlendirilmesinde de depolama önemli bir bileşendir.

Şekil I.2.'de lojistik firmalarının yürüttükleri faaliyetler görülmektedir.

Şekil I.2. Lojistik Firmalarının Yürüttükleri Faaliyetler



Kaynak: www.beykoz.edu.tr

1.6.3. Envanter Yönetimi

Bir işletmede lojistik faaliyetlerin etkin yürütülmesinde stok takibini envanter yönetimi üstlenmektedir. Envanterin maliyetler üzerine olan etkisi dikkate alındığında; konu lojistik içerisinde de önemli iş süreçlerinden biri olarak görülmektedir. Envanter yönetimi özellikle depolamada ön plana çıkmakta olup, malların üretimi ve nakliyesi sırasında işletmeye sayısal veri sağlamaktadır. Envanter yönetimi, işletmenin yakın gelecekte ihtiyaç duyabileceği talebi tahmin etmede oldukça önem arz etmektedir.

1.6.4. Ambalajlama

Tüm lojistik zincir boyunca çok önem taşıyan ambalajlama faaliyeti, fiziki koruma sağlamanın yanı sıra başka fonksiyonlara da sahiptir. Çevre konusunun gündeme gelmesiyle çevre dostu malzemeden üretilmesi zorunluluğu olan ambalajın fiziki koruma

sağlaması ayrıca içinde bulunan malzeme hakkında kullanım ömrü, taşıma şekli, üretici bilgileri vb. hakkında açıklayıcı bilgiler vermesi gerekmektedir.

1.6.5. Satın Alma

Satın alma, bir firmanın hammadde, yarı işlenmiş ürün gibi üretim sürecinde kullandığı tüm malzemelerle, makine, ve teçhizat gibi girdilerin satın alınarak temin edilmesidir. Ayrıca satın alma süreci, kapsam ve hedeflerin belirlenmesi, satın alma yapısı ve organizasyonunun oluşturulması, satın alma değişkenleri olan nitelik, nicelik, zaman, fiyat, kaynak, satın alma yönetimi uygulamaları, satın alma sistemleri ve bunların kontrol işlemlerini de içermektedir.

1.6.6. Bilgi İletimi ve Yönetimi

Bilgi iletimi; işletmenin içinden ve dışından ihtiyaç duyulan bilginin doğru kaynaklardan hızlı ve ucuz sağlanması sürecidir. Bilgi yönetimi, bir firmanın tedarikçileri ile müşterileri arasında bilginin kolayca paylaşılabilmesini, firma içinde alınan kararların kısa sürede uygulamaya konulmasını sağlayacak sistemler kurulmasını, düne ait bilgilerin daha iyi raporlanmasını, bugüne ait bilgilerin ise daha kolay ve iyi yönetilmesini sağlayan yönetim sürecidir.

1.7. Lojistiğin Temel İlkeleri

Temel lojistik ilkeleri, lojistik faaliyetlerin planlanması ve harekete geçirilmesi için rehber olarak kullanılan değerlerdir. Lojistik sektöründe tüm faaliyetlerin (taşıma, depolama, sigortalama, gümrükleme, sipariş takibi, teslimat vb.) sorunsuz

gerçekleştirilebilmesi, lojistik faaliyetlerin belli standartta sürdürülebilmesine bağlıdır. Temel lojistik ilkeleri aşağıda ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bunlar (Uçar, 2007:3) :

Standartlık: Lojistik hizmetlerinin sağlanmasında malzeme, hizmet ve kullanılan yöntemlerin uluslararası standartlarda olması önemlidir. Özellikle demiryolları, konteynerler, elleçleme ekipmanı, bilişim sistemleri gibi temel lojistik unsurlarda belirli standartlara ulaşılması, küresel ölçekte faaliyet gösteren lojistik firmaları için büyük önem taşımaktadır.

Yeterlilik: Lojistik faaliyetlerde müşterilerden yeterli koordinasyon desteğinin sağlanması firmaların başarısı için gereklidir (Yıldıztekin, 2009). Firmaların sahip oldukları lojistik kaynakların (nitelikli personel, depolama olanakları, taşıma araçları, iletişim altyapısı, vb.) yeterlilik seviyesinde olması da maliyet açısından onlara avantaj sağlamaktadır. Müşteri firmalar açısından konuya baktığımızda, fazla stok bulundurmak yerine hammaddenin sürdürülebilir miktarda karşılanması, lojistik faaliyetlerde yeterlilik konusuna örnek teşkil etmektedir.

Ekonomik Olma: Lojistik hizmeti sağlayan firmanın da hizmet alan müşterinin de temel düşüncesi, en az masrafla ve en etkin maliyet sistemiyle lojistik desteğin sağlanmasıdır. Kaynakların ihtiyaçların tamamını karşılamada yetersiz kaldığı durumlarda, ihtiyaç duyulan ürünün temin edilmesinde ekonomik olma faktörü gerek maliyet gerekse zaman açısından önem taşımaktadır (Altuntaş, 2008:46).

Esneklik: Lojistik yönetim faaliyetleri ve süreçleri değişen koşullardan, amaçlardan ve kavramlardan olumsuz etkilenmek yerine onlara uyum sağlayabilecek bir yapı içinde olmalıdır (Taş, 2010).

Sadelik: Lojistiğin tüm faaliyet alanlarında karmaşık yapılanmaların yerine, en başta planlama olmak üzere, sadelik esas alınmalıdır. Sadelik süreçlerin etkin bir şekilde işlemesi için önemlidir. Sadeliğin sağlanması etkin kaynak kullanımını da olanaklı kılar.

İzlenebilirlik: Günümüzde elektronik imkânlarla bilgi işlem teknolojisi kullanılarak tüm operasyonlar elektronik takip sistemleri ile izlenebilmektedir. Sorunların önceden ya da erken farkına varılıp giderilmesinde izlenebilirlik prensibi etkin rol oynamaktadır.

Koordinasyon: Lojistik faaliyetlerde etkinliğin sağlanması, bu faaliyetler arasında koordinasyon sağlanması şartına bağlıdır. Lojistik faaliyetleri planlayanlar ile uygulayanlar ve hizmet alan müşteriler arasında mutlaka koordinasyon sağlanmalıdır.

II. BÖLÜM

DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ VE YENİ EĞİLİMLER

II.1. Dünyada Lojistik Sektörünün Gelişimi

Globalleşme ile birlikte üretim faaliyetleri gerçekleştiren firmalar, üretim üzerine daha fazla odaklanmakta ve nakliye, depolama gibi rekabet için önemli fakat kendi faaliyet alanlarının dışında olan işleri lojistik firmalarına devretmektedirler. Bundan dolayı lojistik hizmetlere olan talep her yıl %10 oranında artmaktadır. Dünyada lojistik pazarının büyüklüğü 3.43 trilyon ABD dolarıdır ve dünya GSMH' nin %29' unu oluşturmaktadır. Bu kadar büyük bir pazarı satın almaları ve şirket birleşmelerini beraberinde getirmiştir (www.strateji.com.tr).

Dünya lojistik pazarında müşteri taleplerinden teknolojik gelişmelere kadar bir çok faktörün etkisiyle yeni eğilimler meydana gelmektedir. Bu eğilimlerin en önemlileri şu şekilde sıralanabilir (www.bilgisiite.com):

- Daha kısa sipariş döngüleri,
- Daha küçük, daha sık ve daha güvenilir teslimatlar,
- Ürünlerin raf ömrüne, özelliklerine, üretim ve satış stratejilerine ve kısa dönemli tahminlerin güvenilirliğine ilişkin çok esnek teslim şekilleri,
- Daha az tedarikçiyle daha yakın ilişkiler,
- Bilgi teknolojilerinin daha fazla oranda kullanılması,
- Lojistik hizmetlerinin dışarıdan alınması (outsourcing)

Taşımacılık sektörünün öncü ülkeleri arasında ABD başta olmak üzere İngiltere, Japonya, Hollanda, Almanya, Fransa, Macaristan ve Bulgaristan geliyor. Dünya lojistik pazarının yaklaşık yarısına sahip olan ABD ve Avrupa dışında, son dönemde, Dubai ve Hong Kong gibi şehirler de lojistik üs olma yolunda hızla ilerlemektedir. Lojistik pazarında gelecekte önemi artacak bölgeler ise sırasıyla Asya-Pasifik, Doğu Avrupa, Rusya ve Ortadoğu olarak belirtilmektedir (www.kobi-efor.com.tr).

Tablo II.1. Ülkelerin Limanlarının Toplam Yük Hacimleri

TOPLAM YÜK HACMİ (2007)			
SIRA	LİMAN	ÜLKE	TON(Milyon)
1	Şanghay	Çin	443,0
2	Singapur	Singapur	423,3
3	Rotterdam	Hollanda	376,6
4	Ningbo	Çin	272,4
5	Tianjin	Çin	245,1
6	Guangzhou	Çin	241,7
7	Hong Kong	Çin	230,1
8	Busan	Güney Kore	217,2
9	Güney Luisiana	A.B.D.	192,5
10	Houston	A.B.D.	192,0

Kaynak: www.wto.org.

Okyanus taşımacılığının uluslar arası ticaret üzerindeki hakimiyeti göz önüne alındığında; en işlek on liman bize küresel ticaretin yönü hakkında net bir fikir vermektedir. Bu noktada Rotterdam limanı, 2007 yılında dünyanın en büyük limanı olma unvanını toplam yük hacminde Çin'in Şanghay limanına kaptırsa da, bir limanın şehir ve hatta ülke ekonomisi için önemini anlatmaya güzel bir örnektir.

JP Morgan Transportation Outsourcing Survey 2009'a göre dünya lojistik pazarının geleceğine bakıldığında öne çıkacak coğrafyalar sırasıyla Asya-Pasifik, Latin Amerika, Doğu Avrupa, ve Afrika-Orta Doğu Bölgeleri olacaktır (www.jpmorgan.com). Küresel lojistik sektörünün yapısına bakıldığında, A.B.D ve Avrupa'nın hacim olarak dünya lojistik pazarının %50'sinden fazlasını teşkil ettiği görülmektedir. Asya'nın payı günümüzde düşük olmasına karşın; gelecekte, özellikle Çin'in Dünya Ticaret Örgütü'ne katılmasıyla dünya ticaretindeki konumunun ön plana çıkarak bu oranın yükseleceği öngörülmektedir (Akdın, 2006:121).

II.1.1. Amerika'da Lojistik Sektörü

II. Dünya Savaşı sonrasında ABD'de üretimin artmasıyla birlikte tüm dünya pazarına ürün ve hizmet satabilmek, deniz aşırı ülke pazarlarına hakim olabilmek için taşıma önem kazanmıştır. Böylece daha büyük gemiler, daha büyük uçaklar, daha ucuz trenler ve daha güçlü motorlar yapılmıştır. Bu sayede, taşıma maliyetleri ucuzlatılmış ve üretim maliyetleri düşürülmüş, global rekabette maliyet avantajı sağlanmıştır. Stoklama maliyetlerinin önemi hissedilir hale gelmiştir. Bu gelişmeler, lojistik hizmet veren firmaların öncelikle ABD' de ortaya çıkmasına yol açmıştır (Akdın, 2006:122).

ABD, 12,5 trilyon dolar GSMH ile dünyanın en büyük ekonomisine sahip ülke konumundadır. ABD, birçok sektörün olduğu gibi lojistik sektörünün de öncüsüdür. Yaklaşık 30-40 yıl önce lojistiğin önemini kavramış ve tedarik zincirinin gelişiminde önemli rol oynamıştır. ABD, lojistik sektörünün önemini ilk fark eden ülke olmuştur. Dolayısıyla sektörün rekabette sağlayacağı avantajları da ilk gören ülke konumundadır (Uçar, 2007:36).

ABD’de mevcut taşıma modlarının ve tüm lojistik faaliyetlerin altyapısına çok önem verilmektedir. Dünyanın en geniş coğrafi alana sahip ülkelerinden bir tanesi olmasından dolayı, dağıtım ve tedarik zincirlerinde yer alan lojistik faaliyetler üretici firmalar açısından çok önemlidir. Bu ülkede faaliyet gösteren lojistik firmalarının temel hedefleri, müşterilerine kaliteli, hızlı, güvenilir ve esnek hizmet sunmaktır. ABD’de bulunan önemli lojistik aktarma merkezleri, Oakland, Los Angeles, Memphis, Lousville, Chicago, New York, Indianapolis ve Miami’de bulunmaktadır (www.dhl-iscoverlogistics.com).

II.1.2. Avrupa’da Lojistik Sektörü

Avrupa’da lojistik sektörü ağırlıklı olarak, perakendecilik, otomotiv, ilaç ve tıbbi malzeme sektörleri üzerine kurulmuştur. Ayrıca doğu ile batı arasında önemli bir köprü görevi yapan Avrupa ülkeleri (Bulgaristan, İtalya, Polonya, İspanya, Belçika, Almanya vb.) önemli taşıma modlarına ve lojistik merkezlere sahiptirler. Örneğin, Polonya’da Poznan, İspanya’da Zaragoza ve Barcelona, İtalya’da Trieste, Bulgaristan’da Varna, Belçika’da Antwerp, Almanya’da Hamburg, limanları Avrupa’nın önde gelen lojistik üslerini bölgelerinde barındırmaktadır (Schacke, 2001:16-20).

Avrupa’nın en büyük limanı olan Rotterdam pek çok uluslararası şirketin depolama ve dağıtım merkezidir. Rotterdam Limanı’nda yıllık olarak yaklaşık mal yükleme ve boşaltma işlemleri 2006 yılında 377 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 2007 yılının ilk 6 aylık döneminde operasyon gelirlerini 7 milyon Euro arttırarak 93 milyon Euro’ya çıkaran Rotterdam Limanı’nda endüstriyel ve dağıtım faaliyetleri ile tek başına GSYİH'nin %10'una karşılık gelen yıllık katma değer yaratılmaktadır. Hollanda toplam

işgücünün %4'üne karşılık gelen istihdam da sadece bu limanda gerçekleşmektedir. 2013 yılından itibaren tam kapasite çalışmaya başlayacak olan yeni bir terminal için ise 900 milyon Euro'luk yatırıma imza atılmıştır. Rakamlardan da anlaşılacağı üzere Rotterdam limanı, ülke için ekonominin kalbi konumundadır. Yapılan yatırımlar ve hizmet iyileştirmesi ile bunun devamı sağlanmaya çalışılmaktadır (www.mersinlojistikplatformu.org).

II.2. Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi

Türkiye konum olarak Orta Doğu, Türk Cumhuriyetleri ve Avrupa arasında bir aktarma merkezi ve köprü oluşturmasından kaynaklanan avantajlı konumu ile birçok otorite tarafından lojistik üssü olma iddiası veya ideali ile tanımlanmaktadır (Babacan, 2003:8).

Lojistik kavramı Türkiye için on yıllık bir geçmişe sahiptir. Önce ihracat ve ithalat, daha sonra büyük ölçekli perakendecilik ile öne çıkmıştır. Lojistik sektörünün son yıllardaki büyüme hızı dikkat çekicidir. Dünyada yüzde 10 seviyelerinde büyüyen lojistik sektörü, Türkiye'de yüzde 20'lik büyüme oranına sahiptir. Türkiye'de lojistik sektörün payının, GSMH'nin %12-13'lük dilimine denk düştüğü tahmin edilmektedir (www.capital.com.tr). Büyümeye paralel olarak dünyadaki birçok şirket Türkiye pazarına girmekte, büyüyen pazarda şirket evlilikleriyle şirket sayısı azalmaktadır. Azalan şirket sayısı ile rekabet; fiyat odaklılıktan, teknoloji odaklılığa geçmektedir (Kılıç ve diğ., 2009:5).

Türkiye dış ticaretinde %86'lık oranla denizyolu taşımacılığı başta gelmektedir, onu %11.9'la karayolu taşımacılığı takip etmektedir. Yurtiçi yük taşımacılığında ise karayolunun %94.4'lük baskın bir oranı mevcuttur (ww.roder.org.tr).

Lojistik kavramı ülkemiz için çok yenidir. Önce ihracat ve ithalat ile, sonra da büyük ölçekli perakendecilik (süpermarket ve hipermarketler) ve elektronik ticaretle birlikte iyice öne çıkmıştır. 'Dünya üzerindeki gelişmiş ülkelerin tamamının entegre olduğu günden güne gelişen lojistik sektörü, Türkiye'de de 1980'lerle 1990'lı yıllar arasında kara, hava, deniz, demiryolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapısını oluşturmuştur, 1990'lı yıllarda da atılıma geçmiştir. Dünyadaki benzer uygulamalara paralel biçimde hizmetlerini çeşitlendiren ve uzmanlaştıran Türkiye'de yerleşik lojistik sektörü, 2000 yılının başına gelindiğinde, emekleme devresini geride bırakarak, yerli ve uluslararası şirketlerde işbirliğine giden, yurtdışı bürolar açan hizmetlerinin kalitesini sürekli artıran, dinamik bir sektör haline gelmiştir (www.utikad.org.tr).

Bu bağlamda da lojistikle ilgili çeşitli politika, strateji ve uygulamalar geliştirilmeye başlanmıştır; rekabette hızdan yararlanmayı esas alan "turbo marketing" veya özellikle lojistik faaliyetlerde etkinliği artırmak için dış kaynak kullanımı ya da taşeronluk olguları gibi durumlar gündemdedir (Tek, 2001).

Lojistik sektörü gerek dünya'da gerekse Türkiye'de hızlı bir gelişme süreci içinde olan az sayıda sektörlerden biridir. Lojistik pazarı Avrupa'da yıllık yüzde 7-10, Kuzey Amerika'da yüzde 15, Asya'da ve Türkiye'de ise yüzde 20'lik bir büyüme hızına sahiptir. ABD'de lojistik sektörünün GSMH içindeki payı yüzde 12'dir. Halen Türkiye'de

lojistik hizmetlerin yaklaşık yüzde 30'u lojistik hizmet sağlayıcı şirketler tarafından, yüzde 70'i ise şirketlerin kendi yapıları içindeki bölümler tarafından yapılmaktadır (Ersoy, 2006).

Önümüzdeki yıllarda, lojistik sektörüne yapılacak yatırımların artması ve lojistik hizmet sağlayıcısı şirketlerin gelişmesiyle, bu oranların büyük ölçüde değişmesi beklenmektedir. Özellikle son yıllarda uluslararası yük taşımacılığı sektörü çok büyük bir değişim içindedir. Bu değişimin en önemli sebebi ülkemizin Avrupa ülkeleri ile Gümrük Birliği'ne girmesi neticesinde taşıma talebinde bulunanların değişen talepleri olmuştur. Artık taşıtan firmalar mallarının sadece iki nokta arasında taşınmasını değil; depolanması, gümrüklenmesi, elleçlenmesi, ambalajlanması ve ihtiyaçlara göre dağıtılmasını da talep etmektedirler. Bu da lojistik hizmetlerin önemini giderek artırmaktadır (Ersoy, 2006).

Avrupa pazarından 3 bin kilometre uzaklıkta bulunan Türk firmaları, bu uzun mesafenin getirdiği maliyet artışlarını bertaraf etmek üzere, lojistik ve ucuz taşımacılığa ağırlık vermişlerdir. Türkiye ile Avrupa pazarları arasındaki bütünleşmenin hızlanmasıyla, Türkiye'de taşımacılık ve lojistik sektörlerinin önü açılmış ve Avrupa firmaları ile rekabet etmek durumunda kalan Türk firmaları, rekabet ortamında maliyetlerini düşürmek isteyince, lojistik sektörü önem kazanmıştır (İstanbul Ticaret Odası, 2003: 96).

II.2.1. Mersin'de Lojistik Sektörünün Gelişimi

Ülkemizde coğrafi konumu bakımından önemli ticaret yolları üzerinde bulunan ve stratejik, politik ve ekonomik özellikleri açısından lojistik merkez olma özelliği taşıyan kentler bulunmakla birlikte ayrıca bu kentler ülkemizin en önemli aktarma, depolama, dağıtım merkez ve limanlarının olduğu yerlerdir. Ülkemizde lojistik merkez olma

potansiyeli taşıyan kentlerin başında İstanbul, Mersin ve İzmir gelmektedir. Aynı zamanda bu üç büyük kent, dünyadaki diğer lojistik merkez örneklerinde olduğu gibi, yük hacimleri en fazla olan liman ve lojistik kümelenmelerinin (Serbest Bölgeler, Organize Sanayi Bölgeleri, Sanayi Siteleri, Aktarma-Depolama-Dağıtım Merkezleri, Gıda Toptancı Halleri vb.) bulunduğu merkezlerdir (Turaboğlu, 2010:15)

Mersin; coğrafi konumu, kapasitesi, geniş hinterlandının yanı sıra yurtiçi ve yurtdışına olan çok-modlu bağlantı kolaylığının sağladığı avantajlarla yalnız Türkiye'nin değil aynı zamanda Ortadoğu ve Doğu Akdeniz'in en önemli lojistik merkezi konumundadır. Limanı, serbest bölgesi, demiryolu ulaşımı, güçlü tır filosu, 69 km mesafedeki Adana Şakirpaşa Havalimanı, geçmişten gelen lojistik kültürü ve bu yönde gelişmiş insan kaynakları yapısıyla lojistik faaliyetler için bütün imkânlarla sahiptir (Oğuztimur, 2008:109).

Bunun yanı sıra üniversite, iş geliştirme merkezi, teknoloji parkı, organize sanayi bölgesi, etkin sivil toplum kuruluşları ve bu kurumların arasında gelişmekte olan işbirliği Mersin için artı bir durumdur. Mersin'in Türkiye ve Doğu Akdeniz'in lojistik üssü olmasının nedenleri şöyle sıralanabilir (www.mersinlojistikplatformu.org):

- Ulusal kalkınma plan ve programlarında Mersin için Türkiye ve Doğu Akdeniz'in lojistik merkezi olması hedeflenmektedir.
- Türkiye'de kurulan ilk ve kendi rıhtımlarına sahip tek serbest bölge; Mersin Serbest Bölgesidir.

- AB Ulaştırma Ağı genişleme planında Deniz Otobanları Projesi'ne Türkiye'den sadece Mersin ve Samsun Limanları kabul edilmiştir.

- Türkiye genelinde C2 yetki belgesine sahip olan firmaların, %25'i Mersin'de bulunmaktadır.

- Toplam rıhtım uzunluğu, liman alanı, maksimum derinlik, işçi sayısı, gemi kabul kapasitesi, konteyner stoklama kapasitesi alanlarında Türkiye'nin en büyük limanı konumunda olan Mersin Limanı; 2007 Temmuz ayı konteyner elleçleme miktarıyla İzmir Limanı'nı geride bırakmıştır.

- Mersin (Çamlıbel) Yat Baseni Uluslararası Doğu Akdeniz Yat Rallisi'ne ev sahipliği yapmaktadır.

- Türkiye'de ki iki adet deniz ticaret odasından biri Mersin Deniz Ticaret Odası'dır.

- Bölgesel akaryakıt dağıtımında Mersin(Kazanlı-Kara duvar) merkez konumundadır.

- Mersin'e deniz yolu ile gelen transit yükler demir yolu ile Ortadoğu ülkeleri ve Orta Asya Türk Cumhuriyetleri'ne taşınmaktadır. Temeli atılan Kars-Tiflis-Bakü Demiryolu Hattı'nın Akdeniz'e açılan en önemli ayağını Mersin Limanı oluşturacaktır.

Ulaştırma haberleşme sektörü, 2001 yılı için Mersin GSYİH'sı içerisinde %13,4'lük pay ile sanayi, tarım ve ticaretten sonra gelmektedir. Sektör, Türkiye GSYİH içinde %2,4'lük paya sahiptir. Cari fiyatlara göre sektördeki en büyük gelişme hızı 2000 yılında yaşanmıştır (MTSO, 2006, Mersin İli Lojistik Sektör Raporu). Mersin'de Mersin Ticaret ve Sanayi Odası'na kayıtlı nakliyeciler, garaj işletenler, antrepo sektörel grubundan 1738 şirket

bulunmaktadır, gemi acenteleri, gümrük ve ticaret müşavirleri grubunda ise 431 kayıtlı şirket bulunmaktadır.

Mersin firmalarının 2006 yılı ihracatının ulaşım yollarına göre incelemesini yaptığımız zaman, Mersin'den yapılan ihracatın %49'unun denizyolu, %48'inin karayolu ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Demiryollarının %2, havayollarının ise %1 gibi düşük oranlarda kaldığı anlaşılmaktadır.

Tablo II.2. Ulaşım Yollarına Göre Mersin Firmaları İhracatı (2006)

ULAŞIM	DOLAR	EURO
Demiryolu	15.504.371	12.392.113
Deniz Aracında Demir Yolu Vagonu	47.700	37.145
Deniz Aracında Motorlu Karayolu Taşıtı	4.097.914	3.257.632
Deniz Aracında Treyler Ya da Yarı Treyler	35.330.309	28.222.969
Deniz Yolu İle Taşıma	335.477.118	265.889.320
Diğer	2.009.846	1.612.174
Havayolu Ulaşımı	7.858.194	6.321.357
Karayolu Ulaşımı	363.065.694	289.431.645
Kendinden Hareketli Araçlar	113.506	88.677
Sabit Ulaşım Tesisatı	19.693	16.076
TOPLAM	763.524.345	607.269.108

Kaynak: Mersin Lojistik Sektörü Raporu, 2006.

Mersin firmalarına yapılan ithalatta ise denizyolunun belirgin bir üstünlüğü söz konusudur. 2006 yılı Mersin ithalatının %68'i denizyolu, %28'i karayolu, %2'si havayolu, %1'i demiryolu kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo II.3. Ulaşım Yollarına Göre Mersin Firmaları İthalatı (2006)

	Dolar	Euro
Demiryolu Ulaşımı	4.114.680	3.287.272
Deniz Aracında Motorlu Karayolu Taşıtı	1.011.257	817.031
Deniz Aracında Treyler Ya da Yarı Treyler	7.548.341	5.953.808
Deniz Yolu İle Taşıma	304.601.816	241.745.098
Diğer	570.232	462.872
Havayolu	7.385.554	5.858.799
Karayolu	126.975.393	101.184.810
Kendinden Hareketli Araçlar	5.443.922	4.405.453
Posta İle Gönderme	102.840	81.650
Sabit Ulaşım Tesisatı	5.073	3.970
TOPLAM	457.759.108	363.800.763

Kaynak: Mersin Lojistik Sektörü Raporu, 2006.

II.3. Lojistik Sektöründe Yeni Eğilimler

Uluslar arası ticaretin hacmi yıldan yıla arttıkça beraberinde lojistik hareketlerin de arttığı gözlenmektedir. Dünya lojistik hareketlerinin artmasına paralel olarak operasyonel faaliyetlerin türleri ve iş süreçlerinde de bir takım farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Lojistik hizmet sağlayıcı firmalar, uluslar arası lojistik eğitimlerini yakından takip ederek işletme stratejileri oluşturmak durumundadırlar (Çancı ve Erdal, 2009:54). Uluslar arası ticaret eğilimlerinin lojistik alanındaki belli başlı etkileri şunlardır:

Üretim ve Dağıtım Stratejilerinin Küreselleşmesi: Dünya ticareti küresel pazar anlayışının hakim olduğu bir ticaret ortamına dönüşmektedir. İşletmelerin uluslar arası

alanda rekabet edebilmelerinde üretim maliyetlerinin (işçilik, enerji, hammadde vs.) düşük olduğu yerlerde üretim yapmak ve sürekli yeni pazarlar bulmak önemli bir kazanç kaynağı oluşturmaktadır. İşletmeler faaliyetlerini yalnızca üretim merkezlerinin bulunduğu yerel veya bölgesel pazarlarda değil uluslar arası ve küresel ölçekte de sürdürmek mecburiyetindedirler. Bu bağlamda firmalar üretim ve dağıtım stratejileri ile lojistik iş süreçlerini yeniden gözden geçirmek ve ele almak durumundadırlar (Bozarth ve Handfield, 2008:364).

Kombine Taşımacılık: Son dönemlerde çoklu taşımacılığın gelişmesi, her bir farklı yapıdaki lojistik faaliyetlerinin uzman işletmecilik anlayışı ile bütünleştirilmesi gereğinden doğmuştur. Kombine taşımacılık, malların istenilen noktaya ulaştırılmasında kara-hava-deniz gibi temel taşıma türlerinin birlikte kullanılarak, birbirine entegre ve organize biçimde gümrükleme, ambalajlama ve depolama vb. faaliyetleri de kapsayacak bir şekilde etkili ve verimli bir şekilde gerçekleştirilmesidir. Kombine taşımacılık yönetimi sayesinde firmalar kendi organizasyonu ile zamanında tamamlanması güç olan karmaşık taşımacılık faaliyetlerini, konusunda uzman olan lojistik firmalarına devrederek ürünlerini zamanında müşterilerine teslim etmekte ve böylelikle temel (öz) faaliyetlerine odaklanmaktadır (Çancı ve Erdal, 2009:54).

Stratejik İş Birlikleri: Modern lojistik anlayışına hakim olan kombine taşımacılık faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, sadece yerel işletmenin kendi başına ve tek merkezden idare edilmesini zorlaştırmaktadır. Dünyanın farklı yerlerinde ve işletme merkezinden uzak bölgelerdeki işletmecilik faaliyetlerinde uluslar arası lojistik partnerlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Uluslar arası lojistik iş birlikleri, ihtiyaç veya ithalatta

yerel mevzuat ve yasa uygulamaların aşılmasında, bürokrasi engelini ortadan kaldırılmasında, maliyet ve hız avantajının sağlanmasında büyük yarar getirmektedir. Küresel bazda faaliyet gösteren lojistik işletmeleri, küçük çapta faaliyet gösteren işletmeleri bu bakımdan iş birliklerine zorlamaktadır (Chopra ve Meindl, 2001:374-375).

Depolama Yöntemi: Tedarik zincirinin önemli halkalarından biri olan depolama yönetimi ayrı bir uzmanlık alanı olarak gelişme göstermiş ve lojistik faaliyetlerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Lojistik hareketlerinin zamanında ve sağlıklı yapılmasında malin niteliği ve niceliğine göre güvenli bir şekilde istiflenmesi, depolanması ve bilgisayar desteği ile kayıt altına alınması gerekmektedir. Lojistik işletmelerinin depolama hizmetlerini vermesiyle birlikte ticari işletmelerinin stok, envanter faaliyetlerinin düşürülmesine ve zamanında malların hedef pazarlara sunulması işlerinde büyük görev üstlenmektedir (Bozarth ve Handfield, 2008:369-370).

Üçüncü Parti Lojistik (3PL): Uluslar arası rekabet ortamı işletmeleri uzmanlık alanları dışındaki faaliyetleri konusunda uzman, profesyonel işletmelere devretmeye (outsourcing) zorlamaktadır. Bu faaliyetler dizisinin aksamadan hızlı ve ekonomik bir şekilde yapılandırılmasında, işletme dışında faaliyet gösteren, konusunda deneyimli lojistik işletmelerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Üçüncü parti lojistik (3 PL) olarak adlandırılan bu anlayış içerisinde hammaddelerinin ortaya çıkışından fabrikaya taşınması, dahili işlemler ve sonrasında tamamlanmış nihai ürünlerinin tüketim merkezlerine ve alıcılara zamanında ulaştırılması belirli düzeyde bilgi birikimi, tecrübe ve işletmecilik becerisi gerekmektedir (Jonsson, 2008:71).

E-Ticaret: Elektronik ticaret nihai tüketicilere büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Örneğin; dünyanın neresinde olursa olsun talep edilen mal, 7 gün 24 saat internet aracılığı ile sipariş edilebilmektedir. Benzer farklı ürün seçenekleri hakkında bilgi toplamaya karşılaştırma yapabilme ve ücretsiz danışmanlık alabilme gibi opsiyon el yeni fırsatları kendi içinde barındırması internetin tüketiciler için hızla kabul gören ortam haline getirmiştir. Bu yönleriyle internet ekonomisi ve elektronik ticaret, lojistik hareketlerini hızlandırmaktadır. Klasik büyük hacimli malların ve kesikli siparişlerin yanında küçük hacimli ve sürekli taşıma hareketleri de yeni boyut getirmiştir (Bozarth ve Handfield, 2008:11).

Çevre Yönetimi : Uluslar arası taşımacılık ve lojistik alanında artan gelişmeler beraberinde yeni sorunları da getirmektedir. Bu yeni sorunların başında doğal çevreye verilen zarar gelmektedir. Artan lojistik ve taşıma hareketi, yoğun trafik hacmiyle birlikte taşıma araçlarının çevreye yaymış oldukları zehirli atık ve atıklar bu alanda dikkatli faaliyet göstermeyi gerektirmektedir. Hemen her ülke ciddi önlemler almakta ve ciddi yaptırımlar uygulamaktadır. Örneğin deniz yollarında gemilerin denizlere bırakabildiği katı ve sıvı atıklar, karayollarında tır ve çekicilerin havaya yaymış olduğu gazlar ve tüm taşıma türlerindeki kaza riskleri bu alanda detaylı plan hazırlanması ihtiyacını doğurmaktadır (Çancı ve Erdal, 2003:41).

II.3.1. Lojistik Süreçlerde Dış Kaynak Kullanımı

Dış kaynak kullanımı (outsourcing), bir firmanın iç işleri kapsamındaki bazı fonksiyonlarını yürütme ve bu fonksiyonlar hakkında karar verme yetkisini, belirli bir kontrat kapsamında, dış kaynaklı başka bir firmaya devretmesi işlemidir. Devretme işlemi sadece bazı faaliyetlerle sınırlı kalmayıp aynı zamanda üretim faktörlerini ve karar verme yetisini de kapsayabilir. Üretim faktörlerinden kasıt, faaliyetlerin yürütülmesi için gerekli olan kaynaklardır. Bu kaynaklar insan, yetenek, teçhizat, teknoloji vs. olabilir (Gül, 2005:14).

Lojistik faaliyetlerin, alanında uzman lojistik hizmet sağlayan firmalar tarafından dış kaynak kullanılarak yapılması, müşterilerine rakiplerinden daha kaliteli ve ucuz ürün ve hizmet sunmayı hedefleyen firmaların lojistik fonksiyonunun etkinliğinin ve verimliliğinin artmasına yardımcı olacaktır (Sum ve Teo, 1999:588-605).

20. yüzyılın son çeyreğinde dünya pazarlarında yaşanan gelişmeler, firmaların pazara ulaşma hızlarını ve maliyetlerini tekrar gözden geçirmelerine yol açmıştır. Bu noktada; özellikle firmaların uzmanlık alanları dışındaki operasyonel süreçlerinde maliyet azaltma isteği dış kaynak kullanımını yaygınlaştıran temel etmen olmuştur. Bunun sonucunda da özellikle firmaların maliyetlerinin ortalama % 15 'ini oluşturan lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı arayışı doğmuştur. Sistem yaklaşımına uygun olarak lojistik hizmetlerini bütün olarak yönetmek için gerekli bilgiye ve kaynağa kendi bünyesinde sahip olmayan pek çok şirket, lojistik süreçlerinin tamamını ya da bir kısmını yürütecek firmalardan destek aramaya başlamıştır. Sonuçta,

firmaların uluslararası nakliye, depolama, stok kontrol, ambalaj, etiketleme, sigorta, gümrükleme ve iç dağıtım gibi faaliyetlerinin kaliteden fedakarlık etmeden sürdürülebilmesi için bu faaliyetleri aynı çatı altında toplayarak müşterilerin farklı gereksinimlerine optimum sürelerde, rekabet edebilir maliyetlerle çözüm üretmeyi hedefleyen lojistik firmaları doğmuştur (www.strateji.com.tr).

Lojistik hizmetlerinin dış kaynaklardan elde edilmesinin firmalara getirileri şu şekilde sıralanabilir (www.yeditepelojistikkulubu.com):

- Firmaların pazarlama ve dağıtım ağlarının küçük miktarlar için bile her noktaya ulaşmasına olanak sağlar. Bu sayede firmaların pazarda daha hızlı hareket ederek müşterilerine ulaşmasına yardımcı olur.

- Çok kullanıcıli depolama hizmetleriyle firmaların stoklama maliyetini azaltır.

- Taşıma, depolama gibi yüksek maliyetli yatırımlardan tasarrufla, şirketlerin kendi faaliyet alanlarına yönelmelerini sağlar.

- Lojistik hizmeti sağlayıcısının yüksek taşıma kapasitesi ve yönlendirme yeteneğiyle taşıma maliyetleri azaltılır.

- Stok seviyeleri minimize edilebilir.

- İnsan gücünden tasarruf sağlanır.

- Kayıp, kaza, çalınma gibi riskler lojistik firmasına devredilmiş olur.

- Dünya çapında rekabet avantajına ve yeni teknolojilere ulaşılabilir.

Dış kaynaktan yararlanmanın pek çok avantajına karşın, dış kaynaktan yararlanmayı engelleyen bazı faktörler de vardır.

Bunlardan bir tanesi, firmaların faaliyetlerini 3PL hizmet sağlayıcılarına vermeleri durumunda kontrollerini kaybedeceklerini düşünmeleridir ki, literatürde en çok tespit edilen durumda budur. Bir diğeri, imalatçı, taşıyıcı, depo ve müşteri işlemleri ilişkisini sağlayan gelişmiş bilişim teknolojilerinin eksikliğidir. Karşılaşılan sorunlardan bir kaç da, firmaların değişime ayak uyduramaması ve hizmet alan firmanın iş hedeflerini doğru olarak anlamaması olarak özetlenebilir. Böyle durumları önlemek için düşük performans durumundaki düzeltici faaliyetlerin neler olduğu ve nasıl uygulanacağı, karşılıklı yaptırımlar ve değişen durumlara uyum sağlayabilecek esneklikte genel kurallar, sözleşmede belirlenmiş olmalıdır (Baki, 2004:86).

Dış kaynak kullanımı, firmaların kendi çekirdek faaliyetlerine daha fazla odaklanmak, maliyet avantajı sağlamak, sabit maliyetleri değişken maliyetler haline dönüştürmek, ilgili tedarikçinin ölçeğinden, uzmanlığından yatırım ve yaratıcılık gücünden yararlanmak, pazara erişim hızını yükseltmek amaçlarından bir veya birkaçından yararlanmak için, mevcut bir şirket faaliyetinin genellikle ilgili varlıkları ile birlikte bir üçüncü parti firmaya devredilmesi veya bu hizmetin alınması sürecidir (Tanyaş, 2009:8). Üçüncü parti lojistik, müşterisi için değer yaratan bağımsız ekonomik bir varlıktır (Aghazadeh, 2003:50).

Bilişim teknolojisindeki gelişmelerin lojistik hizmetlerin önemini daha da arttırmasıyla birlikte, taşıma, dağıtım, stoklama gibi hizmetleri içeren 3PL (Third Party Logistics) kavramı ortaya çıkmıştır. Günümüzde birçok firma, lojistik ihtiyaçlarının tamamının veya bir bölümünün bir üçüncü parti lojistik firması tarafından yerine getirilmesini daha kaliteli ve ekonomik bulmaktadır (Daugherty ve diğ., 1996:24).

II.3.2. Üçüncü Parti Lojistik Kavramı ve Uygulanması

Taşıma ve depolama gibi hizmetlerinde öncelikle dış kaynak kullanımını tercih eden firmalar, bu alanda uzmanlaşmış olan bazı firmaların tüm lojistik fonksiyonlarında hizmet verebilecek üçüncü parti lojistik firmalarına (3PL) dönüşmelerine de zemin hazırlamıştır. Üçüncü parti lojistik firmalarını, ürün ve/veya hizmet üreten bir firmanın lojistik fonksiyonlarının tümünü ya da bir kısmını yerine getiren dış tedarikçiler olarak tanımlamak mümkündür.

Lojistik alanında dış kaynak kullanımı faaliyetleri çoğu zaman “üçüncü parti lojistik hizmetler” olarak da ifade edilmektedir. Üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılar ve bu firmalardan dış kaynak hizmeti alan işletmeler arasındaki ilişkiler büyük önem taşımaktadır. Bu firmalar, dış kaynak hizmeti vermekte oldukları işletmelerle uyumlu bir şekilde ve müşterilerinin pazarlama stratejilerini gerçekleştirmek amacıyla yönelik olarak çalışmak durumundadırlar. Kısacası, üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılar, malların bir yerden diğer bir yere iletilmesini koordine etmek için dış kaynak kullanan işletmelere geniş lojistik hizmet sağlamaktadır (Onay ve Kara, 2009:596).

“Üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcı” kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için birinci ve ikinci parti kavramlarının açıklanması yararlı olacaktır;

- Birinci Parti: Üretici, toptancı, perakendeci veya gönderici.
- İkinci Parti: Birinci partinin doğrudan müşterisi (tedarikçisi) konumundaki firma
- Üçüncü Parti: Taşıma firmaları, taşıma komisyoncuları, gümrükleme ve sigortalama hizmeti sunan firmalar, antrepo işletmecisi, vb.

- Dördüncü Parti: Lojistik ürün ve bilgi akış süreçlerini koordine ve entegre eden firmadır.

Üçüncü parti lojistik firmaları; yan sanayiden firmanın üretim işletmesine malzeme akışı (inbound logistics) yani fiziksel tedarik aşamasında, üretim süreçlerinde yani dahili işlemler aşamasında ve firmadan alıcılara kadar uzanan malzeme akışı (outbound logistics) faaliyetleri olarak üç alanda hizmet sunabilme yeteneğine sahiptirler. Bu kadar esnek hizmetler sunabilen üçüncü parti lojistik işletmelerinin temel özellikleri ise şunlardır (Gene Marino, IIE Solution, 2002):

- Süreç yönetimi odaklı hareket ederler
- Müşteriye özgün çözümler üretirler,
- Riski paylaşırlar ve
- Uzun dönemli iş birliğine yatkındırlar.

Üçüncü parti lojistik firmalarına bırakılan lojistik fonksiyonları özellikle taşıma, depolama, dağıtım gibi işletme yatırımını yüksek düzeyde gerektiren hizmetler olmaktadır. Bugün 3PL çözüm ortakları çok farklı alanlarda hizmet sunabilmektedirler. Bu hizmetler üç ana başlık altında incelenebilir (www.erpakademi.blogspot.com) ;

- Operasyon: Nakliye, depolama hizmetleri, idari fonksiyonlar ve karar desteği.
- Yönetim: Trafik yönetiminden başlayarak tüm lojistik fonksiyonlarının yönetimi.
- Strateji: Dağıtım ağı tasarımı.

Üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcısı firmalar ile çalışma, özellikle sermaye ve operasyon maliyetlerinde büyük azalmaları beraberinde getirmektedir. Firmalar temel iş alanlarına daha yoğun olarak odaklanabildiklerinde, daha etkin ve verimli çalışmanın alternatiflerini arayabilmektedir (Altaş, 2005).

Maliyet açısından üçüncü parti lojistik firmalarını kullanmak avantaj olarak görülse de; firmaların spesifik ihtiyaçlarına uyum sağlamak için geçecek zaman da göz önüne alınmalıdır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler üçüncü parti lojistik şirketlerinin gelişmesinde en büyük katkıyı sağlayan etkenlerden biridir. Özellikle Internet ve elektronik ticaretin gelişmesi firmaların lojistik firmaları ile işbirliği yapmalarında önemli etkiye sahiptir. Firmanın ayrı bölümler halinde lojistik hizmetlerine yardım sağlayan firmalar ile kurulu ilişkiler bazı durumlarda kararda etkili olmaktadır. Üçüncü parti lojistik firması ile sağlanacak ilişki bu nedenle dirençle karşılaşabilir. Bu durum özellikle firma bünyesinde bu işlevlerde görev alan personelde rastlanabilen bir durumdur.

Firmalar, maliyetlerinin önemli bir kısmını oluşturan ve stratejik avantaj sağlayan lojistik hizmetlerinde üçüncü parti lojistik firmalarından yararlanmaktadırlar. Bu gelişmede bilgi teknolojilerinde özellikle de Internet ve elektronik ticaretin giderek yaygınlaşması da önemli bir etkidir. Üçüncü parti lojistik hizmeti firmaların ana faaliyet alanlarına konsantre olmalarını sağlayarak, firmalara maliyet ve rekabet avantajı sağlamaktadır. Ancak bu durum, firmaların lojistik kavramının içerdiği iş süreçlerini tamamen üçüncü parti lojistik firmalarının insiyatifine bıraktıkları anlamına gelmemelidir. Firmalar rekabet avantajı sağlamak için lojistik firmaları ile birlikte lojistik iş süreçlerini

sürekli geliştirerek müşterilerine en hızlı ve en etkin hizmet vermeye odaklanmaktadır (Filiz, 2007).

Giderek popüler hale gelen ve özel bir strateji olan üçüncü parti lojistik hizmetleri, küresel tedarik zincirinin yürütülmesi için çok büyük bir destektir. Lojistik süreçlerde dış kaynakların rolü önemlidir. Çünkü, dış kaynak kullanımı ile firmalar lojistik faaliyetlerinde ve bu faaliyetlere bağlı olarak tüm iş süreçlerinde rekabet avantajı elde etmek isterler (Mello ve diğ., 2008:5).

Lojistik hizmetlerde dış kaynak kullanımının yaygınlaşması, farklı endüstrilerde birçok işletmenin bu alana girmesine neden olmaktadır. Dış kaynak kullanımında hizmet veren üçüncü parti lojistik firmaları, ileri seviyede lojistik hizmet taleplerinin ortaya çıkması ve yaygınlaşması sonucunda gelişmektedir (Gülen, 2005: 30).

II.3.3. Dördüncü Parti Lojistik Kavramı

3PL uygulamaları arz zinciri boyunca gerçekleşen operasyonları ve arz zinciri entegrasyonunu stratejik olarak desteklemekten uzaktır. Çoğu üçüncü parti hizmet sağlayıcı işletme yalnızca taşımacılık ve depolama faaliyetlerine odaklanmıştır. Bu ise müşterilerin entegre çözüm isteklerini karşılamaktan uzaktır. Günümüzde organizasyonların kapsamlı gereksinimlerini karşılayabilmek için müşterilerinin özgün isteklerini de içeren kapsamlı arz zinciri yönetimi çözümlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Çakırlar, 2009:89).

Dördüncü parti lojistik hizmetler sağlayan firmalar (4PL), müşterilerine kapsamlı tedarik ve dağıtım zinciri çözümleri sunabilmek için, kendi organizasyonunun kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, üçüncü parti lojistik (3PL) firmalarının kaynakları ile bir araya getiren ve tüm zincirin tasarımını ve yönetimini üstlenmektedirler. 4PL firmaları tüm tedarik ve dağıtım zinciri boyunca yer alan faaliyetlere değer katabilme uzmanlığına ve yeteneğine sahip olmalıdırlar (Altuntaş, 2008:55).

4PL, 1990'lı yıllarda Accenture isimli danışmanlık firması tarafından ilk kez kullanılmaya başlanmıştır. Bu yeni lojistik yönetim modeli, herhangi bir firmanın, üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılarının ve taşıma firmalarının faaliyetlerini birbirleri ile bütünleştirmek ve yönetmek amacıyla ortaya çıkmıştır (Gene Marino, IIE Solution, 2002). 4PL ile sunulan hizmetler, tedarik ve dağıtım zincirlerinde lojistik hizmetlerinin bütünleşmesini isteyen firmalara daha yüksek seviyede stratejik bir destek sağlamayı amaçlamaktadır (Waters ve Page, 2003:226).

4PL, tedarik ve dağıtım zincirlerinde yer alan tüm iş süreçlerinde müşterilerine çözümler sunma ve ayrıca süreçlere değer katabilme yeteneğine sahiptir. 4PL firmalar, 3PL firmalarından alınan tüm hizmetlerin bütünleştirilmesini tek temas noktasından sağlayan uzun süreli bir iş ortağı olarak da tanımlanabilir (Tanyaş, 2007).

Başka bir ifadeyle 4PL, kapsamlı lojistik hizmetleri sunmak amacıyla kendi organizasyonlarının kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, bütünleşik hizmet sağlayıcılarıyla bir araya getiren ve yöneten bütünleştiricilerdir (Onay ve Kara, 2009:596).

Bu kavramın özünde üçüncü parti lojistik anlayışında hakim olan dış kaynaktan yararlanma (outsourcing) kavramından farklı olarak firmanın iş süreçlerinin de dış kaynak yardımıyla organize edilmesi (BPO: Business Process Outsourcing) durumu söz konusudur. Geleneksel dış kaynaktan yararlanma, işleri görev ve sorumlulukları konusunda uzman bir kuruma havale etme esasına dayanır. Böylelikle firma esas katma değer yaratan çekirdek işlerine odaklanır. 4PL yaklaşımında ise dışarıdaki uzman firmanın bilgi, deneyim ve teknolojisi de alınarak işletme süreçleri yeniden tasarlanarak (BPR: Business Process Re-engineering) geliştirilir (www.erpakademi.com). 4PL anlayışı ile işletmeler her bir müşteriye sadece onu ilgilendiren, ona özgü olan sorunlara firmaya özel çözümler üretirler. 4PL firmalar farklı sektörlerden müşterilerinin tedarik ve dağıtım zinciri faaliyetlerini yürütebildikleri gibi, bazı 4PL firmaları sektörel uzmanlıklara da sahiptirler.

Lojistik hizmet alan firmalar, tedarik ve dağıtım zinciri faaliyetlerini gerçekleştirmede optimizasyonu sağlayacak en başarılı 3PL işletmelerini seçmekte ve 4PL işletmesi bunlar arasındaki koordinasyonu sağlamaktadır. Koordinasyon sırasında bilgi teknolojisi oldukça önemli bir yere sahiptir. Lojistik hizmetlerdeki başarı, 3PL sunan firmalar arasındaki koordinasyon ve uyumun sağlanması ile bilgi teknolojisine dayanmaktadır.

4PL, kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak için kendi organizasyonunun kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, 3PL'ler ile bir araya getiren ve yöneten tedarik zinciri bütünleştiricisidir. 4PL; dağıtım, nakliye, depolama gibi konularda uzmanlaşmış 3PL işletmelere sahiptir (www.mersinlojistikplatformu.com).

4PL firmalara olan ihtiyaç lojistik sektörünün gelişmesi ve firmalar için önemli hale gelmesi ile giderek artmaktadır. 3PL'lerin en büyük hataları, sadece maliyet düşürme amacıyla hareket etmeleri, müşteri için değer yaratmaya çalışmamaları, sürekli gelişmenin ve yeniden yapılanmanın üzerinde durmamalarıdır. 4PL faaliyetleri bir bütün olarak düşünüldüğünde, hem maliyet hem de kalite alanında gelişmeler kaydedilecektir. 4PL organizasyonları, tedarik ve dağıtım zinciri çözümlerini değerlendirir, iş sürelerini belirler, süreçleri yöneterek kendi uzmanlık alanında hizmet sağlamış olur. 4PL uygulayıcılarının başarısının temelinde, müşterilerine en iyi hizmeti sunma yaklaşımı yatmaktadır. Geleneksel olarak üçüncü parti lojistik tedarikçileri uygulama ve yürütme gibi operasyonel konulara odaklanırken, 4PL yöneticileri ve danışmanları ise yeniden değerlendirme ve dönüştürme gibi stratejik ve teknolojik destekli iş çözümleri üzerinde de odaklanmaktadır (Altaş, 2008).

Bütüncül bir 4PL arz zinciri çözümü 4 farklı aşamadan oluşmaktadır. Bunlar (Derinalp, 2007:36):

- İş süreçlerini ve paydaşları tanıma
- Dönüştürme
- Uygulama
- Yürütme

4PL çözümlerinin ilk adımı iş süreçlerini ve paydaşları tanıma aşamasıdır. Bu aşamada, birbirinden bağımsız firmalar arasında işbirliğinin sağlanması yoluyla, tedarik ve dağıtım süreçlerinin planlama ve yürütme faaliyetlerinin uyumlaştırılması, elde edilebilecek kazanımların kaynağını oluşturur. Bu aşamada 4PL uygulayıcı, yönetsel bilgi

ve yeteneklerini kullanarak; lojistik faaliyetlere yönelik iş süreçlerinin yeniden düzenlenmesini ve katılımcıları da içerecek şekilde bütünleştirilmesini sağlayarak iş stratejilerinin arz zinciri stratejilerine dönüşmesini sağlar.

4PL çözümlerinin bir sonraki adımı dönüştürme aşamasıdır. Dönüştürme aşamasında, tedarik ve dağıtım faaliyetlerinin planlanması ve yönetimi, müşteriye destek sunan teknolojiler gibi faaliyetler üzerinde odaklanılarak, iş süreçlerinin müşterilerle bütünleştirilebilmesi sağlanır.

Üçüncü adım olan uygulama aşaması, müşteriler ve hizmet sağlayıcılar ile firma arasındaki sistemin bütünleştirilmesini ve 4PL dağıtım takımlarında faaliyetlerin dönüşümünü de kapsayan fikir gruplarından oluşur. Uygulama aşamasında “insan kaynakları” kritik başarı faktörünü oluşturur. İyi belirlenmiş stratejilerin ve iş süreçlerinin etkin uygulanmaması danışmanlık çözümlerinin başarısızlığını ve proje sonuçlarının beklentileri karşılayamaması sonucunu doğurabilir.

Dördüncü ve final aşamasını yürütme faaliyetleri oluşturur. Bu aşamada 4PL sağlayıcı firmalar, taşıma yönetimi ve depolama faaliyetlerinin ötesine geçerek, sipariş takibi, iadelerin taşınması (tersine lojistik), müşteri şikayetlerinin alınması ve çözülmesi gibi fonksiyonların sorumluluğunu da almaktadırlar. Bir firma, tedarik, dağıtım, müşteri hizmetleri gibi faaliyetlerinin tamamını bir 4PL hizmet sağlayıcıya devir edebilir.

4PL firmalarının başarı sağlayabilmek için; 3PL sağlayıcıları, bilgi teknolojilerini sunan firmalar, çağrı merkezleri gibi farklı hizmetler sunan tedarikçilerin

uygulamalarını bünyesinde barındırması gerekmektedir. Bu sayede 4PL uygulamasını kullanan firmalar da, farklı hizmet sağlayıcıları ile çalışma yapma zorluğu yerine tek bir ara yüz kullanarak (4PL) rekabet avantajı yakalayabilirler (www.erpakademi.com). 4PL uygulamalarının bu hizmeti alan firmaları sundukları yararlar şöyle sıralanabilir (Altaş, 2008):

- Tedarik ve dağıtım zinciri operasyonlarının birbiri ile uyumlu bir şekilde yönetilmesi 4PL hizmetleri alan firmaların üretim, depolama, sipariş vb. maliyet kalemlerinde önemli ölçüde azalma sağlar. Zamanında teslimatların artması ve doğru planlama sonucunda sistemdeki stok seviyelerinin azalması firmaların daha düşük düzeyde çalışma sermayesi ile çalışabilmelerine olanak tanımaktadır.

- Özellikle 4PL sağlayıcı lojistik firmaların, taşıma ya da nakliye işlevlerinin ötesinde tüm tedarik ve dağıtım zincirini kapsayan faaliyetlere odaklanmalarıyla müşteri hizmetlerinde önemli ölçüde gelişme sağlanabilir.

- Düşen maliyetler sonucunda firmalar ürün geliştirme, satış, pazarlama gibi temel faaliyetlerine daha fazla kaynak aktarma fırsatını bulurlar.

Bir 4PL sağlayıcısının bu ölçüde önemli çözümleri etkin olarak sunabilmesi için bazı önemli yetenek ve bilgilere sahip olması gereklidir. Bir 4PL hizmet sağlayıcısı firmayı değerlendirmek için gerekli ölçütler şu şekilde sıralanabilir (Altaş, 2008);

- Tedarik ve dağıtım zincirlerinin bütünleştirilmesi için gerekli teknolojilerde ve gerektiğinde bu teknolojilerin dış kaynak kullanımı yoluyla tedarik edilmesi konusunda bilgi ve deneyim sahibi olmalıdır.

- Küresel bilgi ve teknoloji kaynaklarına erişebilme yeteneğine sahip olmalıdır.

- Tedarik ve dağıtım zinciri stratejilerinin belirlenmesi, iş süreçlerinin yeniden düzenlenmesi, teknolojinin iş süreçlerinde kullanımı ve yönetim alanlarında etkin olmalıdır.

- Bünyesinde iş süreçleri yönetimi ve dış kaynak kullanımı konularında deneyimli profesyonelleri barındırmalıdır.

- Çok sayıda ve farklı bölgelerde faaliyet gösteren lojistik hizmet sağlayıcıları yönetebilme ve organize edebilme yeteneğine sahip bulunmalıdır.

- Lojistik hizmet alan firmaların organizasyonel değişim gereksinimlerini karşılayabilmelidir.

Dördüncü parti lojistik kavramı; üçüncü parti lojistik pazarına bilgi işlem, danışmanlık ve finansal hizmet sunan firmaların da girmesini sağlamıştır. Bu firmalar üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılar ile işbirlikleri yapabilmektedir. Bu konuda dünyada çok fazla sayıda örnek bulunmaktadır (Çakırlar, 2009:90). Ülkemizde Kobisoft vb. firmalar üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılar ile bilgi-işlem teknolojileri konusunda, Accenture yönetim ve finans danışmanlığı alanlarında işbirliği yürütmektedir.

Ancak yukarıda belirtilen olumlu yönlerin dışında uygulamada dördüncü parti lojistik sağlayıcılar ile çalışmak konusunda firmalar çekingen davranabilmektedirler.

Bunun temel nedenlerinden birisi, firmaların verilerini paylaşmak istemekte gösterdikleri isteksizliktir. Firmaların tüm tedarik ve dağıtım zincirlerine ait bilgi ve verileri bu firmalar ile paylaşmaktaki isteksizliği uygulamalarda yaşanan aksamaların en büyük nedenidir (Altaş, 2008).

Dördüncü parti lojistik hizmetleri sunma kavramı göreceli olarak yeni sayılsa da, firmalara tedarik ve dağıtım zincirlerini yönetmek için etkin bir yol önermektedir. Mobil iletişim olanaklarının artması ile birlikte, bu alanda yakın gelecekte daha hızlı gelişmeler de görülebilecektir.

II.3.4. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik Faaliyetlerle İlişkileri

Bu bölümde öncelikle tedarik ve tedarik zinciri kavramları tanımlanacak, daha sonra bu kavramların lojistik faaliyetlerle ilişkileri incelenmiştir.

Tedarik, gereksinim duyulan bir ürünün doğru zaman, doğru şekil ve doğru miktarda uygun maliyet ile temin edilmesidir. Tedarik edilen ürünün üretim süreçlerinde kullanılabilmesi için, bileşiminde bulunan hammaddelerin de aynı şekilde kaliteli, kalitesine uygun fiyata sahip ve aranılan niteliklerde olması gerekir. Tedarik zinciri, bir ürünün ilk hammaddesinden başlayarak, tüketiciye ulaşması ve geri dönüşümünü de içeren tüm süreçlerde yer alan tedarikçi, imalatçı (üretici), distribütör (dağıtım), perakendeci ve lojistik hizmet sağlayıcılardan oluşan bir döngüden oluşmaktadır (Tanyas, 2010:26).

Şekil II.1. Tedarik Zinciri



Kaynak: Tanyaş, 2009:15

Tedarik zinciri boyunca ürün/malzeme, bilgi ve para akışı gerçekleşir. Bu akışların her biri zincir içindeki firmaların tümünün performansını etkiler. Söz konusu akışlar yavaşladıkça maliyetler artmaya başlar. Malzeme akışı yavaşladıkça, hatta durunca stok maliyetleri veya kayıp satış maliyetleri, bilgi akışı yavaşladıkça finansman maliyetleri artar. Zincir içindeki gecikme ve beklentiler tüm akışları olumsuz yönde etkiler. Bu çerçevede zincirin çevikliği ve esnekliği ile zincir üyesi firmalar arası işbirliği kavramı son derece önem arz etmektedir (Chopra ve Meindl, 2001:6).

Bir firmanın tedarik zinciri; hammadde üreticileri, hammadde ve yarı mamulleri işlenmiş ürüne dönüştürme işlemleri sırasında tedarik işleri ile uğraşanlar ve bunun dışında bitmiş ürünlerin dağıtım kanallarında nihai tüketiciye kadar ulaştırılması

sırasında değer yaratan bütün unsurlardır. Bu bağlamda tedarik zinciri yönetimi ile ilgili çeşitli tanımlamalar yapmak mümkündür (Çağlıyan, 2002:57).

Tedarik zinciri yönetimi, tedarik faaliyetleri ile madde ve malzemenin üretim süreci boyunca geçirdiği dönüşüme ilişkin olarak tüm lojistik faaliyetleri kapsamaktadır (Karasu, 2006:7).

Bir başka tanımla tedarik zinciri yönetimi, üretim ve tedarik süreçlerinin her birini mamulün hammadde aşamasından müşteriye ulaşıncaya kadar entegre eden yönetim anlayışdır (Ünlü, 2007:3).

Bu tanımlamalar ışığında; tedarik zinciri yönetimi, hammadde aşamasından ürünün müşteriye ulaşmasına ve hatta iadesine kadar geçen işlemleri kapsayan, hammadde ve parçaları sağlama, üretim ve birleştirme, depolama ve envanter, sipariş girişi, talep yönetimi, bütün kanallara, dağıtım, müşteriye ulaştırma ve bütün bu aktivitelerin, denetlemesinde gerekli bilgi sistemlerinin oluşturduğu faaliyetler zinciridir denebilir (Bayhan, 2005:26).

İyi bir tedarik zinciri yönetimi, süreç içerisinde var olan tüm oyunculara takip şansı sunduğundan, gelen siparişlere karşı harekete geçme inisiyatifi verir. Örneğin, bir perakendeci bir sipariş aldığı anda, bu perakendeciye ürün veren toptancı da bu siparişi görerek harekete geçer ve stoklarını kontrol eder. Eğer stokları azalmışsa bu toptancıya mal üreten üretici daha çok ürün üreterek bunu yine sisteme bağlı dağıtıcılar vasıtasıyla toptancıya ulaştırır. Toptancı malı, müşterisine satmak üzere perakendeciye gönderir.

Müşteri de bu arada herhangi bir aşamada ürünün tedarik sürecini izleyebilir hatta belki sipariş vermeden önce, ürünün stoklarda olup olmadığını bile kontrol edebilir (Bayhan, 2005:28).

Tedarik zinciri sistemlerinde geleneksel amaç müşteri talebini karşılarken zincirin operasyonlarından elde edilecek finansal kazançların maksimizasyonuna dayalıdır. Tedarik zincirinde gelir-gider kalemleri ise tedarikçilerden satın alma maliyeti, üretim tesislerindeki maliyetler, distribütörlerde envanter tutma ve malzeme elleçleme maliyetleri, perakendecilerde oluşan müşteri servis maliyetleri Şekil 3'te görüldüğü gibi tüm zincirde oluşan malzeme hareketlerinin maliyeti ve perakendeciler de satışlarla elde edilen gelirlerdir (www.kocibm-scm.ku.edu.tr/).

II.4. Lojistik Sektöründe Performans Ölçümünün Önemi Ve Lojistik

Performans İndeksi

Günümüzün en hızlı gelişen sektörlerinden biri olan ve gün geçtikçe daha çok kitlenin önemine varıp kullanmaya başladığı lojistik hizmetlerde de performans ve ölçümü önemlidir. Müşteri odaklı kalite hedefinin tutturulabilmesi, kaynakların ne oranda iyi kullanılabilirdiği ve hizmetlerin müşterilere ne şekilde ulaştırılabildiği sorularının cevabı performansın ölçümünün ne derece önemli olduğunu göstermektedir (Baki ve Şimşek, 2004).

Kurumsal performans değerlemesi bir organizasyonun kendisini tanımasını, tutumunu şekillendirmesini ve alınan sonuçlara bağlı olarak rekabet gücünü arttırmasını sağladığından başarı için çok önemlidir. Dünya çapında firmalar performans ölçümünün ve

daha da önemlisi bunun bir sistem haline getirilerek uygulanmasının başarı için oynadığı önemli rolün farkına varmışlar ve performans ölçümünü bir temel zorunluluk olarak kabul etmişlerdir. Kurumsal performans ölçümünün yapılabilmesi organizasyon başarısının temelini oluşturmaktadır. Gelenekselleşmiş “ölçemezsen yönetemezsin” sözü bu kaçınılmaz yönetim gerçeğini vurgulamak için sıkça tekrarlanan ve günümüzde de geçerliliğini sürdüren bir ilkedir.

Firmalar, müşteri odaklı zorunlulukları karşılayabilmek için lojistik becerilerini rakiplerinden daha yüksek hale getirerek bu konuda bir üstünlük sağlamaya çalışmaktadırlar. Henüz, geleneksel lojistik yaklaşımları bu konuda gerçek başarıyı sağlayabilmek ve sürekli kılabilmek için gerekli olan motivasyon ve anlayışı sağlamaktan uzaktır (Fawcett ve Cooper, 1998:341). Dolayısıyla kalite sistemi içerisinde yer alan araç, teknik ve yöntemler ile desteklenen geliştirilmiş performans ölçüm sistemleri firmalar için bir zorunluluktur.

Yoğun rekabet ortamında, pazar payının ve karın korunabilmesinin artırılabilmesinin en önemli unsuru, düşük maliyetle girdi temin edilerek elde edilen ürünün rekabetçi fiyatlarla ve zamanında piyasaya sunulmasını sağlayan lojistik faaliyetlerdir. Yani lojistik hizmetin kalitesi, uluslar arası pazarlarda rekabet edebilmenin önemli bir unsuru haline gelmiştir. Bu nedenle, öncelikle lojistik sektörünün temel altyapı dinamikleri olan “kurumsal alt yapı, donanım altyapısı, çevresel altyapı, yazılım altyapısı” faktörlerini iyi analiz etme ve ona uygun adımları atma zorunluluğu vardır (Karaoğlu, 2009:30).

Performans ölçümü, halen devam eden firma objektif yolla değerlendirir. Performans ölçüleri, verimlilik ve yapılan işin kalitesini ölçmek ve geliştirmek için kullanılır (Weidong, 2005:14). Geleneksel performans ölçüm sistemleri, bir organizasyonun lojistik/dağıtım faaliyetlerinde başarılı olması için gerekli olduğu varsayılan beş farklı ana performans kriterini belirlemeye yönelik düzenlenmiştir. Bu beş ana kriter; varlık yönetimi, maliyet, müşteri hizmetleri, üretkenlik ve lojistik kalitesidir. Her ana performans kriterinden belli ölçütler taşıma, depolama, envanter yönetimi, siparişlerin işlenmesi ve yönetim gibi lojistik fonksiyonlarının değerlendirilmesi için kullanılmaktadır.

Taşıma performans ölçütleri aşağıdaki gibidir (Fawcett ve Cooper, 1998:342):

- Varlık Yönetimi: Kapasite kullanımı, yatırımın geri dönüşü,
- Maliyet: Kg./ton başına masraf, parça başı taşıma maliyeti,
- Müşteri Hizmetleri: Ortalama aktarma süresi, Aktarma süresi değişkenliği,
- Üretkenlik: Araç başına teslim adedi, tam/kısmi yükleme,
- Kalite: Taşıma esnasında oluşan hasar, dokümantasyon doğruluğudur.

Diğer lojistik faaliyetleri için de bu gibi performans göstergeleri mevcuttur. Fakat tümüyle yanlış olmamakla birlikte, bu geleneksel yaklaşım günümüzün dinamik ve rekabetçi küresel pazarlarda yetersiz kalmaktadır. Son yıllarda oluşan rekabetçi ortam, daha agresif ve yaratıcı performans ölçümünü gereklilik haline getirmiştir. Buna ilişkin gelişmelerden bazıları, tam zamanında üretim yönetimi, iç entegrasyon ve süreç yönetimi, tedarik zinciri yönetimi stratejilerinin uygulanması, küresel dağıtım ağlarının kurulması ve müşteri isteklerinin önem kazanmasıdır. Müşterilerin performansları, ticaretle ilişkili

altyapıları, ÷lke içi transit taşımaları, lojistik hizmetleri, bilgi sistemleri ve liman verimliliği y÷ksek olan ÷lkelerde ticaret iyi, hizmet zamanında ve maliyet d÷ř÷kt÷r ve bu ticari rekabet, ÷lkelerin gelişmesi için k÷reselleşmenin yeni firsatıdır.

Lojistik performans indeksi, bilgi uçurumunu ve ÷lkelerin yardımını kapatmaya başlamak ve onların rekabetçiliğini artırmak için lojistik reform programlarını geliştirir. Lojistik performans indeksi tamamlayıcısı, rekabetin ölç÷s÷d÷r. Lojistik performans indeksi g÷mr÷k reformları arasında g÷çlü sinerjiler olduğunu göstermektedir. Bunlar; altyapı, sınır yönetimi ve ulaşım düzenlemeleridir.

D÷nya Bankası tarafından 2010 yılında yayımlanan 2009 yılın ait “Lojistik Performans İndeksi Verilerine Göre ÷lke Sıralaması” aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo II.4. Lojistik Performans İndeksi Verilerine Göre Ülke Sıralaması

Sıra	Ülkeler	LPI	Gümrük	Altyapı	Uluslar arası Nakliyat	Lojistik Yeterlilik	Takip ve İzleme	Zamanlama
1	Almanya	4.11	4.00	4.34	3.66	4.14	4.18	4.48
2	Singapur	4.09	4.02	4.22	3.86	4.12	4.15	4.23
3	İsveç	4.08	3.88	4.03	3.83	4.22	4.22	4.32
4	Hollanda	4.07	3.98	4.25	3.61	4.15	4.12	4.41
5	Luxemburg	3.98	4.04	4.06	3.67	3.67	3.92	4.58
6	İsviçre	3.97	3.73	4.17	3.32	4.32	4.27	4.20
7	Japonya	3.97	3.79	4.19	3.55	4.00	4.13	4.26
8	Büyük Britanya	3.95	3.74	3.95	3.66	3.92	4.13	4.37
9	Belçika	3.94	3.83	4.01	3.31	4.13	4.22	4.29
10	Norveç	3.93	3.86	4.22	3.35	3.85	4.10	4.35
11	İrlanda	3.89	3.60	3.76	3.70	3.82	4.02	4.47
12	Finlandiya	3.89	3.86	4.08	3.41	3.92	4.09	4.08
13	Hong Kong, Çin	3.88	3.83	4.00	3.67	3.83	3.94	4.04
14	Kanada	3.87	3.71	4.03	3.24	3.99	4.01	4.41
15	ABD	3.86	3.68	4.15	3.21	3.92	4.17	4.19
16	Danimarka	3.85	3.58	3.99	3.46	3.83	3.94	4.38
17	Fransa	3.84	3.63	4.00	3.30	3.87	4.01	4.37
18	Avustralya	3.84	3.68	3.78	3.78	3.77	3.87	4.16
19	Avusturya	3.76	3.49	3.68	3.78	3.70	3.83	4.08
20	Tayvan	3.71	3.35	3.62	3.64	3.65	4.04	3.95
21	Yeni Zelanda	3.65	3.64	3.54	3.36	3.54	3.67	4.17
22	İtalya	3.64	3.38	3.72	3.21	3.74	3.83	4.08
23	Kore Cumhuriyeti	3.64	3.33	3.62	3.47	3.64	3.83	3.97
24	Birleşik Arap Emirlikleri	3.63	3.49	3.81	3.48	3.53	3.58	3.94
25	İspanya	3.63	3.47	3.58	3.11	3.62	3.96	4.12
26	Çek Cumhuriyeti	3.51	3.31	3.25	3.42	3.27	3.60	4.16
27	Çin	3.49	3.16	3.54	3.31	3.49	3.55	3.91
28	Güney Afrika	3.46	3.22	3.42	3.26	3.59	3.73	3.57
29	Malezya	3.44	3.11	3.50	3.50	3.34	3.32	3.86
30	Polonya	3.44	3.12	2.98	3.22	3.26	3.45	4.52
31	İsrail	3.41	3.12	3.60	3.17	3.50	3.39	3.77
32	Bahreyn	3.37	3.05	3.36	3.05	3.36	3.63	3.85
33	Lübnan	3.34	3.27	3.05	2.87	3.73	3.16	3.97
34	Portekiz	3.34	3.31	3.17	3.02	3.31	3.38	3.84
35	Tayland	3.29	3.02	3.16	3.27	3.16	3.41	3.73
36	Kuveyt	3.28	3.03	3.33	3.12	3.11	3.44	3.70
37	Letonya	3.25	2.94	2.88	3.38	2.96	3.55	3.72
38	Slovak Cumhuriyeti	3.24	2.79	3.00	3.05	3.15	3.54	3.92
39	Türkiye	3.22	2.82	3.08	3.15	3.23	3.09	3.94
40	Suudi Arabistan	3.22	2.91	3.27	2.80	3.33	3.32	3.78

Kaynak: Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy Report, 2010
www.worldbank.com/lpi.

Ülkelerin lojistik performansı 2007 yılında yedi kriter esas alınarak ölçülmüştür. 2007 yılında yapılan araştırma için belirlenen 7 performans alanı şunlardır (www.worldbank.com/lpi):

- Gümrüklerin ve diğer sınır kuruluşlarının yaptıkları işlemlerin verimliliği,
- Ulaştırma ve bilgi teknolojilerine alt yapının lojistik açıdan kalitesi,
- Uluslar arası sevkiyatların düzenlenmesinin kolaylık ve maliyetine katlanabilirlik düzeyi,
- Yerel lojistik sektörünün yetkinliği,
- Uluslar arası sevkiyatları izleyebilme kabiliyeti,
- Yurt içi lojistik maliyetler,
- Sevkiyatların varış yerine zamanında ulaşabilirliğidir.

Dünya Bankası'nın 2010 yılında yapılan lojistik performansını ölçme çalışması 6 kriter esas alınarak yapılmıştır. “Yurtiçi lojistik maliyetler” araştırma kriteri olarak belirlenmemiştir.

Bu ölçümde 1 en düşük, 5 ise en yüksek puanı ifade etmektedir. 5 üzerinden bir puanlama ile değerlendirilen indeks, lojistik performansın yedi alanının ağırlıklı ortalamasının toplamı şeklinde hazırlanmış olup; söz konusu yedi alanın sadece birinde veya ikisinde söz konusu olan kötü performans, ilgili ülkenin genel lojistik performansını olumsuz yönde etkilemektedir.

Küresel lojistik performans ölçümü, malların uluslar arası piyasaya ne ölçüde rahat ve düşük maliyetle girip çıkabildiğini belirlemektedir. Malların uluslar arası pazara

ulaştırılma kapasitesi ya da ticaret lojistiği, gelişmekte olan ülkeler açısından rekabet gücünün iyileşmesi, küreselleşmenin sağladığı avantajlardan yararlanma ve giderek entegre hale gelen dünyada yoksullukla mücadele için yaşamsal önem taşımaktadır (www.kuresellojistik.com).

Tabloya göre gelişmiş ülkelerin tamamı lojistik performans konusunda en üst sıralarda yer alırken, daha yüksek gelire sahip petrol üreticisi ülkeler ise geri sıralarda bulunmaktadır. Tabloda da görüldüğü gibi puanların ortalamasına göre 4,11 ile bu yılın en yüksek performansa sahip ülkesi Almanya'dır. 4,09 puanla Singapur 2. sırada yer alırken, 3. sırada 4,08 puanla İsveç yer almaktadır. Türkiye ise LPI'nin genel listesinde Slovakya'dan sonra 39. sırada yer almaktadır. Performansı %71,4 olarak değerlendirilen Türkiye'nin bu yıl ki puanı da 3,22'dir.

Bunun yanında, Türkiye'nin lojistik alanındaki 6 temel konudaki performansı şu şekildedir:

- Türkiye en düşük notu gümrük işlemlerinin etkinliğinden almıştır. Bu işlemlere 2,82 puan verilen değerlendirmede Türkiye dünya sıralamasında 46. olarak gösterilmiştir.
- Lojistik altyapısına 5 üzerinden 3,08 puan verilen Türkiye, bu alanda ise dünyada 39. sırada yer almaktadır.
- Uluslararası nakliyatın etkinliğinde 44. ülke olan Türkiye'nin notu 3,15'tir.
- Türkiye, lojistik niteliği ve yeterliliği noktasında 3,23 puanla 37. ülke konumundadır.

- Taşımacılıkta izleme ve takipte 56. sırada yer alan Türkiye, bu alanda ise 3,09 puan almıştır.
- Buna karşın Türkiye 'ulaşımdaki zamanlılığı' ile genel sıralamadaki yerinin de önüne geçerek 31. sırada yer almıştır. Bu alandaki puanı ise 3,94'tür.

Tablo II.5. Dünyada Ortanın Üstü Brüt Milli Gelire Sahip Ülkelerin 2007 ve 2010 Yılı LPI Karşılaştırması

Ülkeler	2010 LPI			2007 LPI		
	LPI Sırası	LPI puanı	Performans %	LPI Sırası	LPI puanı	Performans %
Güney Afrika	28	3,46	78,9	24	3,53	79,4
Malezya	29	3,44	78,4	27	3,48	77,7
Polonya	30	3,44	78,2	40	3,04	63,9
Lübnan	33	3,34	75,1	98	2,37	42,9
Letonya	37	3,25	72,2	42	3,02	63,2
Türkiye	39	3,22	71,4	34	3,15	67,5
Brezilya	41	3,20	70,6	61	2,75	54,9
Litvanya	45	3,13	68,5	58	2,78	55,7
Arjantin	48	3,10	67,4	45	2,98	62,1

Kaynak: Connecting to Compete: Trade Logistics in the Global Economy Report, 2010
www.worldbank.com/lpi.

Tablo II.5.'e göre Türkiye 2007 yılında LPI sıralamasında ülkeler arasında 34. sırada yer alırken, 2010 yılında 39. sıraya gerilemiştir. Lojistik performans puanı 3,15'ten 3,22'ye yükselmiştir. Türkiye'nin lojistik performansı ise 2007 yılında % 67,5'tan 2010 yılında %71,4'e yükselmiştir. 2007 yılında Türkiye gümrük işlemleri etkinliğinde 33.

sırada yer alırken, 2010 yılında 46.sırada yer almaktadır. Türkiye’de gümrük mevzuatının iyi uygulanmaması ve gümrüklerde uygulanan işlemlerin yeterince hızlı yapılmamasından dolayı işlemlerin aksamasını gerileme nedeni olarak gösterilebilir. Türkiye’de 2007-2010 yılları arasında altyapı sıralamasında bir değişiklik olmamıştır. Türkiye’de yerel lojistik etkinliği 2007 yılında 30.sırada yer alırken 2010 yılında 37. sıraya gerilemiştir. Bunun nedeni; özel ve kamuya ait lojistik hizmet sunan firmaların müşteri memnuniyetinde ki yetersizlikleri olarak açıklanabilir. 2007 yılında taşımacılık etkinliğinde 112.sırada yer alan Türkiye, 2010 yılında büyük gelişmeler göstererek 56.sıraya yükselmiştir. Her ne kadar ülkemizde ve yabancı ülkelerde gerçekleştirilmesi zor olsa da yapılan lojistik sektör analizlerinin büyük çoğunluğunda, sunulan lojistik hizmetlerde ve lojistik maliyetler içerisinde sahip olduğu pay bakımından en büyük kalemi “taşımacılık” oluşturmaktadır. Dolayısıyla 2010 yılında 2007 yılına göre taşımacılıkta araç filoları nitelik ve nicelik olarak artış göstermiş olup, elektronik araç takip sistemlerinin kullanımı yaygınlaşmıştır. Türkiye’nin ulaşımdaki zamanlılığı 2007 yılında 52.sırada yer alırken, 2010 yılında 31. sıraya yükselmiştir. Sevkiyatların varış yerine zamanında ulaşabilirliği müşteri memnuniyetini artırmış, bu da performans olarak Türkiye’yi üst sıralara taşımıştır.

III. BÖLÜM

MERSİN'DE FAALİYET GÖSTEREN LOJİSTİK FİRMALARININ SEKTÖREL PERFORMANSLARININ İNCELENMESİNE YÖNELİK YAPILAN BİR ARAŞTIRMA

III.1. Araştırmanın Amacı

Günümüzün en hızlı gelişen sektörlerinden biri olan ve gün geçtikçe daha çok kitlenin önemine varıp kullanmaya başladığı lojistik hizmetlerde de performans ölçümü önemlidir. Müşteri odaklı kalite hedefinin tutturulabilmesi, kaynakların ne oranda iyi kullanılabilirdiği ve hizmetlerin müşterilere ne şekilde ulaştırılabildiği sorularının cevabı performansın ölçümünün ne derece önemli olduğunu göstermektedir. Tüketici gereksinimlerinin karşılanmasında lojistiğin rolü büyüktür. Lojistik faaliyetleri işletmelerde müşteri hizmetinin temelini oluşturur. Bu faaliyetlerin müşteri istekleri doğrultusunda, en iyi biçimde yerine getirilmesi ise hem firmalara hem de müşterilere büyük değer katacaktır (Özkök, 2003).

Dünya Bankası 2006 yılından bu yana dünyada 84 ülkenin lojistik performanslarının izlenmesi için bir indeks geliştirmiştir (Leipzig, 2007). Bu indeksin ve literatürde yer alan çalışmaların incelenmesi sonucunda; lojistik firmalarının sektörel performanslarını ve dolayısıyla etkinliklerini, içsel faktörler ve dışsal faktörler olarak ifade edebileceğimiz iki grupta incelenebilecek sekiz değişkenin etkilediği saptanmıştır. İçsel faktörler, taşıma, depolama, stok kontrolü, sipariş süreçleri, lojistik yönetim faaliyetlerinin ve fiziksel ve teknolojik altyapı olarak belirlenmiştir. Dışsal değişkenler olarak ise, yasal düzenlemeler ve gümrük işlemleri ile ilgili konular incelenmiştir.

Yukarıda açıklanan performans ölçümü ve değerlendirmesinin önemi dikkate alınarak hazırlanan bu çalışmanın amacı; Dünya Bankası tarafından her yıl uygulanmakta olan Lojistik Performans İndeksini belirleyen kriterlerden ve literatürde yer alan farklı ülkelerde yapılmış çalışmalarda kullanılan performans kriterlerinden de yararlanarak, Mersin'de faaliyet gösteren lojistik firmalarının bu uluslar arası kriterlere uygun performans gösterip göstermediklerini incelemektir. Ayrıca, çalışmada lojistik firmalarının müşteri memnuniyetine verdikleri önemin, taşıma, depolama ve stok kontrolü, sipariş süreçleri ve lojistik yönetim faaliyetlerine etkileri incelenmiştir.

Mersin, Türkiye'nin yurt dışına açılan önemli bir deniz kapısıdır ve ülkemizin lojistik faaliyetlerinin önemli bir bölümünün yürütüldüğü illerinden bir tanesidir. Mersin'de faaliyet gösteren lojistik firmalarının performansının ölçülmesi ile bölgenin lojistik sektöründeki önemi ve gerçek potansiyeli gün ışığına çıkartılmaya çalışılmıştır.

III.2. Araştırma Modeli

Araştırma sorularına cevap bulabilmek amacıyla tanımlayıcı araştırma modeli kullanılmıştır.

III.3. Araştırmanın Hipotezleri

Bu çalışmanın saha araştırması bölümünde, Mersin'de lojistik sektörde faaliyet gösteren firmaların müşteri memnuniyetine verdikleri önem ile taşıma faaliyetleri, depolama kapasiteleri, sipariş süreçleri ve lojistik yönetim faaliyetleri arasında bir ilişki bulunup-bulunmadığı incelenmektedir.

Taşıma fonksiyonu; taşıma faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı, taşıdıkları ürünü zamanında yetiştirmeleri, taşıma filosunun sayısı, taşıma filusunda yer alan araçların kaliteli olması değişkenlerini içermektedir. Bunlar; H1.1, H1.2, H1.3, H1.4 hipotezleri ile test edilmiştir.

Depolama ve stok kontrolü fonksiyonu; depoların Avrupa standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmesi, depolama faaliyetleri için istihdam ettikleri eleman sayısı, stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanakları, stokta bulunmayan ürünleri yurtiçinden tedarik etme süreleri, stokta bulunmayan ürünleri yurtdışından tedarik etme süreleri değişkenlerini içermektedir. Bunlar; H2.1, H2.2, H2.3, H2.4, H2.5 hipotezleri ile test edilmiştir.

Sipariş süreçleri fonksiyonu; siparişlerini alırken en çok kullandıkları iletişim aracı, siparişlerini takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi vermeleri, araçlarının takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanakları, büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kullanma süreleri değişkenlerini içermektedir. Bunlar; H3.1, H3.2, H3.3, H3.4 hipotezleri ile test edilmiştir.

Lojistik yönetim faaliyetleri fonksiyonu; firmaların faaliyet süreleri, çalışan toplam eleman sayısı değişkenlerini içermektedir. Bunlar; H4.1, H4.2 hipotezleri ile test edilmiştir.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında, araştırmada aşağıda yer alan hipotezler test edilecektir:

Hipotez 1= Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların taşıma faaliyetleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1.1 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların taşıma faaliyetleri için istihdam ettikleri eleman sayısı ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1.2 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların taşıdıkları ürünleri zamanında yetiştirmeleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1.3 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların taşıma filolarının sayı olarak fazla olması ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1.4 = Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların taşıma filolarında yer alan araçların kaliteli olması ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların depolama ve stok kontrolü faaliyetleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2.1 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların depolarının Avrupa standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmesi ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2.2 = Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların depolama faaliyetleri için istihdam ettikleri eleman sayıları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2.3 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanmaları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2.4 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların stokta bulunmayan ürünleri yurtiçinden tedarik etme süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2.5 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların stokta bulunmayan ürünleri yurtdışından tedarik etme süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 3 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların sipariş süreçlerinde gerçekleştirdikleri faaliyetler ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 3.1 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların siparişlerini alırken kullandıkları iletişim araçları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 3.2 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların siparişlerini takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi vermeleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 3.3= Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların araçlarının takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilmeleri olanakları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 3.4= Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kullanma süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 4 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların lojistik yönetim faaliyetleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 4.1 = Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların faaliyet süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 4.2= Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların istihdam ettikleri eleman sayısı ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki vardır.

III.4. Evren ve Örneklem

Araştırmada, Mersin’de faaliyet gösteren lojistik firmalarının sektörel performanslarının belirlenmesi amacıyla, Mersin Ticaret ve Sanayi Odası ve Mersin Deniz Ticaret Odası’na kayıtlı lojistik firmalarının iletişim bilgilerini içeren bir örneklem çerçevesinden yararlanılmıştır. Bu örneklem çerçevesinde yer alan 132 firmaya anket formu iletilmiş 65 firma araştırmaya katılarak anket formunu doldurmuştur. 67 firma ise anket formunu iade etmemiştir.

III.5. Veri Toplama ve Değerlendirme Yöntemi

Araştırmada, veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anketin bir örneği ekte yer almaktadır. Anket formu 35 sorudan oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem çerçevesinde yer alan ve görüşmeyi kabul eden tüm firmaların üst düzey yöneticileri ile yüz yüze görüşme yöntemi kullanılarak veriler toplanmıştır. Anketler 5 Ocak-30 Nisan tarihleri arasında doldurtulmuştur.

Anket formunda yer alan soruların ölçek sıralaması şu şekildedir. 1. soruda sıralı ölçek kullanılmış ve ifadeler, En Sık=5, Çoğunlukla=4, Ara sıra=3, Nadiren=2, En Az=1 biçiminde, 2., 3., 4., 10., 13., 16., 17., 18., 23., 33., 34., 35. sorularda nominal ölçek kullanılmış, 5., 6., 7., 8., 9., 12., 21., 24., 25., 26., 27.,28., 29., 30., 31., 32. sorularda likert ölçeği kullanılmış ve ifadeler, Tamamen Katılıyorum=5, Kısmen Katılıyorum=4, Kararsızım=3, Kısmen Katılmıyorum= 2, Tamamen Katılmıyorum=1 biçiminde, 11. ve 22. sorular oransal ölçekli, 14., 15., 19., 20. sorularda semantik farklılık ölçekli sorulardır.

Anket çalışması ile elde edilen verilerin analizi için istatistik paket programlarından yararlanılmıştır. Saha araştırmasından elde edilen verilerin analizinde, çapraz tablolar ve Ki-Kare Bağımsızlık Testi kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2002:139-148; Altunışık vd., 2007:195-199).

III.6. Kapsam ve Sınırlamalar

Saha araştırmasında, sadece Mersin’de faaliyet gösteren, Mersin merkezli olup yalnızca Akdeniz Bölgesi’nde büroları bulunan, Türkiye merkezli olan ve uluslar arası ölçekte faaliyet gösteren ve Mersin’de temsilciliği bulunan firmalar ile küresel ölçekte faaliyet gösterip Mersin’de temsilciliği bulunan firmalar örneklem çerçevesine dahil edilmiştir. Anket çalışması ile elde edilen sonuçlar yalnız Mersin ilinde faaliyet gösteren, lojistik firmalarını kapsamakta olup, ülkemizde diğer lojistik faaliyetlerin yapıldığı illeri kapsamamaktadır. Bu nedenle, araştırma sonuçlarının tüm ülkeye genellenmesi de mümkün değildir.

III.7. Verilerin Analizi ve Temel Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde yapılan veri analizi sonucunda elde edilen bulgular, tablolar yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Aşağıda yer alan bölümde örneklem grubuna ait tanımlayıcı bilgiler incelenmiştir.

III.7.1. Örneklem Grubuna Ait Tanımlayıcı Bilgiler

Bu bölümde araştırmaya katılan firmaların yöneticilerinin görev dağılımlarına, istihdam edilen toplam eleman sayısına ve firmanın faaliyet süresine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Aşağıda Tablo III.1.'de araştırmaya katılan firmaların, anket çalışmasına katılan personelinin görev dağılımı yer almaktadır.

Tablo III.1. Firmadaki Göreve Göre Dağılım

Görevler	Frekans	%
Firma Sahibi	15	23,1
Genel Müdür	11	16,9
Pazarlama Müdürü	8	12,3
İthalat/ihracat Müdürü	8	12,3
Diğer	23	35,4
Toplam	65	100,0

Bu tabloya göre örnekleme katılanların %23,1'i firma sahibi, %16,9'u genel müdür, %12,3'ü pazarlama müdürü, %12,3'ü ihracat/ithalat müdürü, %35,4'ü diğer görevlerde çalışanlardır.

Aşağıda Tablo III.2.'de araştırmaya katılan firmaların çalışan toplam eleman sayılarının dağılımı yer almaktadır.

Tablo III.2. Firmadaki Çalışan Eleman Sayısına Göre Dağılım

Eleman Sayısı	Frekans	%
10 kişiden az	23	35,4
11-50	27	41,5
51-100	8	12,3
101-150	2	3,1
150-200	1	1,5
201-250	1	1,5
251 ve Üzeri	3	4,6
Toplam	65	100,0

Bu tabloya göre örnekleme katılan firmaların %35,4'ünün çalışan sayısı 10 kişiden azdır, %41,5'inin çalışan sayısı 11-50 kişi, %12,3'ünün çalışan sayısı 51-100 kişi, %3,1'inin çalışan sayısı 101-150 kişi, %1,5'inin çalışan sayısı 150-200 kişi, %1,5'inin çalışan sayısı 201-250 kişi, %4,6'sının çalışan sayısı 251 ve üzeridir

Aşağıda Tablo III.3.'te araştırmaya katılan firmaların faaliyet sürelerine göre dağılımı yer almaktadır.

Tablo III.3. Firmaların Faaliyet Sürelerine Göre Dağılım

Faaliyet Süreleri	Frekans	%
1 yıldan az	2	3,1
2-5 yıl	16	24,6
6-9 yıl	11	16,9
10-13 yıl	11	16,9
14-17 yıl	9	13,8
18 yıl ve Üzeri	16	24,6
Toplam	65	100,0

Yukarıdaki tabloya göre örnekleme katılan firmaların %3,1' inin sektör içindeki faaliyet süresi 1 yıldan azdır, %24,6' sının sektör içindeki faaliyet süresi 2-5 yıldır, %16,9' unun sektör içindeki faaliyet süresi 6-9 yıl, %16,9'unun sektör içindeki faaliyet süresi 10-13 yıl, %13,8' inin sektör içindeki faaliyet süresi 14-17 yıl, %24,6'sının sektör içindeki faaliyet süresi 18 yıl ve üzeridir.

Aşağıdaki Tablo III.4.'te araştırmaya katılan firmaların faaliyet sürelerine göre dağılımı yer almaktadır.

Tablo III.4. Faaliyet Gösterilen Taşıma Modlarının Kullanım Sıklığına Göre Dağılımı

Kullanım Sıklığı	Kara yolu	%	Deniz yolu	%	Demir yolu	%	Hava yolu	%	Ro Ro	%
1	----	----	----	----	8	12,3	8	12,3	18	27,7
2	2	3,1	2	3,1	11	16,9	16	24,6	9	13,8
3	6	9,2	5	7,7	14	21,5	7	10,8	13	20,0
4	21	32,3	12	18,5	9	13,8	4	6,2	7	10,8
5	26	40,0	36	55,4	1	1,5	1	1,5	0	
Toplam	55	84,6	55	84,6	43	66,2	36	55,4	47	72,3
Tercih Etmeyen	10	15,4	10	15,4	22	33,8	29	44,6	18	27,7
Toplam	65	100,0	65	100,0	65	100,0	65	100,0	65	100,0

1 = En az, 5 = En sık

Yukarıdaki tabloda bulunan bilgiler ışığında, firmaların faaliyet gösterdiği taşıma modlarından olan karayolunu sektör faaliyetleri içinde tercih etmeyen 10 (%15,4) firma bulunmaktadır. Faaliyetlerinde “en sık” karayolunu kullanan firma sayısı 26 (%40), “çoğunlukla” karayolunu kullanan firma sayısı 21 (%32,3), “ara sıra” karayolunu kullanan firma sayısı 6 (%9,2), “nadiren” karayolunu kullanan firma sayısı 2 (%3,1)’dir.

Firmaların faaliyet gösterdiği taşıma modlarından olan denizyolunu sektör faaliyetleri içinde tercih etmeyen 10 (%15,4) firma bulunmaktadır. Faaliyetlerinde “en sık” denizyolunu kullanan firma sayısı 36 (%55,4), “çoğunlukla” denizyolunu kullanan firma sayısı 12 (%18,5), “ara sıra” denizyolunu kullanan firma sayısı 5 (%7,7), “nadiren” denizyolunu kullanan firma sayısı 2 (%3,1)’dir.

Firmaların faaliyet gösterdiği taşıma modlarından olan demiryolunu sektör faaliyetleri içinde tercih etmeyen 22 (%33,8) firma bulunmaktadır. Faaliyetlerinde “en sık”

demiryolunu kullanan firma sayısı 1 (%1,5), “çoğunlukla” demiryolunu kullanan firma sayısı 9 (%13,8), “ara sıra” demiryolunu kullanan firma sayısı 14 (%21,5), “nadiren” demiryolunu kullanan firma sayısı 11 (%16,9), “en az” demiryolunu kullanan firma sayısı 8 (12,3)’dir.

Firmaların faaliyet gösterdiği taşıma modlarından olan havayolunu sektör faaliyetleri içinde tercih etmeyen 29 (%44,6) firma bulunmaktadır. Faaliyetlerinde “en sık” havayolunu kullanan firma sayısı 1 (%1,5), “çoğunlukla” havayolunu kullanan firma sayısı 4 (%6,2), “ara sıra” havayolunu kullanan firma sayısı 7 (%10,8), “nadiren” havayolunu kullanan firma sayısı 16 (%24,6), “en az” havayolunu kullanan firma sayısı 8 (%12,3)’dir.

Firmaların faaliyet gösterdiği taşıma modlarından olan Ro-Ro’yu sektör faaliyetleri içinde tercih etmeyen 18 (%27,7) firma bulunmaktadır. Faaliyetlerinde “çoğunlukla” Ro-Ro’yu kullanan firma sayısı 7 (%10,8), “ara sıra” Ro-Ro’yu kullanan firma sayısı 13 (%20), “nadiren” Ro-Ro’yu kullanan firma sayısı 9 (%13,8), “en az” Ro-Ro’yu kullanan firma sayısı 18 (%27,7)’dir.

Aşağıdaki Tablo III.5.’te araştırmaya katılan firmaların faaliyet sürelerine göre dağılımı yer almaktadır

Tablo III.5. Firmaların Araç Filolarında Aktif Olarak Kullandıkları Araç Sayısının Dağılımı

Sahip Olunan	Kiralanan
--------------	-----------

Araçlar	1-20	21-40	41-60	61-80	81 ve >	1-2000	2001-4000	4001-6000	6001-8000	8001 ve >
Kamyon	11	7	----	----	----	2	1	----	----	----
Treyler	17	4	----	1	1	10	2	2	----	1
Vagon	----	1	----	----	----	----	----	----	----	----
Gemi	10	----	----	----	----	9	----	----	----	----
Uçak	----	----	----	----	----	2	----	----	----	----
Forklift	1	1	----	----	1	1	----	----	----	----
Konteyner	----	----	----	1	1	2	----	----	----	----
Dorse	4	2	----	----	----	6	----	----	----	----
Toplam	43	15	----	2	3	32	3	2	----	1

Tablo III.5'ten de anlaşılacağı gibi 11 firma "1-20 arası" kamyona sahip iken, 7 firma "21-40 arası" kamyona sahiptir. 17 firma "1-20 arası" treylere sahip iken, 4 firma "21-40 arası", 1 firma "61-80 arası" ve 1 firma "81 ve üzeri" treylere sahiptir. 1 firma "21-40 arası" vagona sahiptir. 10 firma "1-20 arası" gemiye sahip iken 65 firmanın araç filosunda uçak yer almamaktadır. 1 firma "1-20 arası" forklifte sahip olup, 1 firma "21-40 arası" ve 1 firma da "81 ve üzeri" forklifte sahiptir. 1 firma "61-80 arası" konteynere sahip iken 1 firma da "81 ve üzeri" konteynere sahiptir. 4 firma "1-20 arası" dorseye, 2 firma da "21-40 arası" dorseye sahiptir.

Tabloda görüldüğü üzere diğer aktif olarak kullanılan araç filosunu ise kiralanan araçlar oluşturmaktadır. 2 firma yılda "1-2000 arası" kamyon kiralaması yapar iken, 1 firma yılda "2001-4000 arası" kamyona kiralamaktadır. 10 firma yılda "1-2000 arası" treyler kiralar iken, 2 firma yılda "2001-4000 arası", 2 firma yılda "4001-6000 arası" ve 1 firma yılda "8001 ve üzeri" sayıda treyler kiralaması yapmaktadır. 9 firma yılda "1-2000 arası" gemi kiralamaktadır. 2 firma yılda "1-2000 arası" uçak kiralaması yapar iken 65 firmanın araç filosunda vagon kiralaması yer almamaktadır. 1 firma yılda "1-2000 arası" forklift kiralaması yapar iken, 2 firma yılda "1-2000 arası" konteyner kiralaması yapmaktadır. 6 firma yılda "1-2000 arası" dorse kiralaması yapmaktadır

Aşağıdaki Tablo III.6.'da araştırmaya katılan firmaların taşıma faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısının dağılımı verilmektedir.

Tablo III.6. Firmaların Taşıma ve Depolama Faaliyetleri İçin İstihdam Ettikleri Eleman Sayısının Dağılımı

Eleman Sayısı	Taşıma Faaliyetleri		Depolama Faaliyetleri	
	Frekans	%	Frekans	%
10 kişiden az	29	44,6	15	23,1
11-30	22	33,8	7	10,8
31-50	7	10,8	1	1,5
51-70	2	3,1	1	1,5
71-90	1	1,5	2	3,1
91 ve Üzeri	4	6,2	----	----
İstihdam Etmeyen	----	0	39	60,0
Toplam	65	100,0	65	100,0

Tablodan da görüldüğü üzere 29 (%44,6) firma, taşıma faaliyetleri için “10 kişiden az” eleman istihdam etmekte, 22 (%33,8) firma, taşıma faaliyetleri için “11-30” eleman istihdam etmekte, 7 (%10,8) firma “31-50” eleman istihdam etmekte, 2 (%3,1) firma, taşıma faaliyetleri için “51-70” eleman istihdam etmekte, 1 (%1,5) firma, “71-90” eleman istihdam etmekte, 4 (%6,2) firma “91 ve üzeri” eleman istihdam etmektedir.

Yukarıdaki tabloya göre 15 (%23,1) firma depolama faaliyetleri için “10 kişiden az” eleman istihdam etmekte, 7 (%10,8) firma depolama faaliyetleri için “11-30” eleman istihdam etmekte, 1 (%1,5) firma “31-50” eleman istihdam etmekte, 1 (%1,5) firma, depolama faaliyetleri için “51-70” eleman istihdam etmekte, 2 (%3,1) firma “71-90” eleman istihdam etmektedir. Bunun yanı sıra 39 (%60) firma depolama faaliyetleri için eleman istihdam etmemektedir.

Aşağıdaki Tablo III.7.'de araştırmaya katılan firmaların lojistik faaliyetlerinin performanslarının ölçülmesine yönelik ifadelerinin dağılımı verilmektedir.

Tablo III.7. Firmaların Lojistik Faaliyetlerinin Performanslarının Ölçülmesine Yönelik İfadelerin Dağılımı

İfadeler	Yanıtlar													
	5		4		3		2		1		Cevapsız		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Taşıdığımız ürünleri zamanında yetiştirmek için bizim için önemlidir.	63	97	2	3	----	----	----	----	----	----	----	----	65	100
Taşıma filosunun sayı olarak fazla olması bu sektör için önemlidir.	45	69,2	17	26,3	2	3	1	1,5	----	----	----	----	65	100
Taşıma filusunda yer alan araçların kaliteli olması bu sektör için önemlidir.	55	84,6	10	15,4	----	----	----	----	----	----	----	----	65	100
Yurtiçi taşıma maliyetleri yüksektir.	24	37	32	49,2	1	1,5	4	6,2	3	4,6	1	1,5	65	100
Yurtiçi depolama maliyetleri yüksektir.	8	12,3	4	6,2	4	6,2	3	4,6	1	1,5	45	69,2	65	100
Depolarımız Avrupa standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir.	15	23	12	18,5	3	4,6	6	9,2	----	----	29	44,7	65	100
Elektronik stok takip sistemlerinin kurulması çok pahalı olduğu için gereksizdir.	5	7,7	26	40	4	6,1	12	18,5	7	10,8	11	16,9	65	100

5= Tamamen Katılıyorum, 4= Kısmen Katılıyorum, 3= Kararsızım, 2= Kısmen Katılmıyorum, 1= Tamamen Katılmıyorum

Tablodan da anlaşılacağı üzere 2 firma “taşıdıkları ürünleri zamanında yetiştirmenin önemine”, “Kısmen Katılıyorum” cevabını vermiş olup, 63 firma “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. 1 firma “taşıma filosunun sayı olarak fazla olmasının sektör için önemine”, “Kısmen Katılmıyorum” cevabını vermiş, 2 firma “Kararsızım”, 17 firma “Kısmen Katılıyorum,” 45 firma ise “Tamamen Katılıyorum” cevabını vermiştir. 10 firma “taşıma filusunda yer alan araçların kaliteli olmasının sektör için önemine”, “Kısmen Katılıyorum”, 55 firma “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. 3 firma “yurtiçi taşıma maliyetlerinin yüksek olmasına”, “Tamamen Katılmıyorum”, 4 firma “Kısmen Katılmıyorum, 1 firma “Kararsızım”, 32 firma “Kısmen Katılıyorum”, 24 firma “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir, 1 firma bu soruya cevap vermemiştir. 1 firma “yurtiçi depolama maliyetlerinin yüksek olmasına”, “Tamamen Katılmıyorum”, 3 firma “Kısmen Katılmıyorum”, 4 firma “Kararsızım”, 4 firma “Kısmen katılıyorum”, 8 firma “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. 7 firma bu soruyu cevaplamamıştır. 6 firma “depolarımızın Avrupa standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmesine”, “Kısmen Katılmıyorum” yanıtını vermiş, 3 firma “Kararsızım”, 12 firma “Kısmen Katılıyorum”, 15 firma “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. 29 firma bu soruya yanıt vermemiştir. 7 firma “elektronik stok takip sistemlerinin kurulması çok pahalı olduğu için gereksizdir” sorusuna “Tamamen Katılmıyorum”, 12 firma “Tamamen Katılmıyorum”, 4 firma “Kararsızım”, 26 firma “Kısmen Katılıyorum”, 5 firma “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiş olup, 11 firma bu soruyu yanıtlamamıştır.

Aşağıdaki Tablo III.8.'de araştırmaya katılan firmaların ürün depolama kapasitelerini gösteren dağılım verilmektedir.

Tablo III.8. Firmaların Ürün Depolama Kapasitelerini Gösteren Dağılım

Ton	Frekanslar	%
1000 tondan az	4	6,2
1001-10000 ton	9	13,8
10001-20000 ton	1	1,5
20001-30000 ton	4	6,2
30001-40000 ton	2	3,1
40001 ton ve üzeri	13	20,0
Cevaplamayan	32	49,2
Toplam	65	100,0

Araştırmaya katılan 4 (%6,2) firma “1000 tondan az” ürün depolama kapasitesine sahiptir. 9 (%13,8) firma “1001-10000 ton” ürün depolama kapasitesine sahip iken 1 (%1,5) firma “10001-20000 ton” ürün depolama kapasitesine sahiptir. 4 (%6,2) firma “20001-30000 ton” ürün depolama kapasitesine sahiptir. 2 (%3,1) firma “30001-40000 ton” ürün depolama kapasitesine sahip iken, 13 (%20) firma “40001 ton ve üzeri” ürün depolama kapasitesine sahiptir. 32 (%49,2) firma bu anket sorusunu cevaplamamıştır.

Aşağıdaki Tablo III.9'da araştırmaya katılan firmaların mevcut depolama kapasitelerinin etkinliğini gösteren dağılım verilmektedir.

Tablo III.9. Firmaların Mevcut Depolama Kapasitelerinin Kullanımını Gösteren Dağılım

Depo Kapasite Kullanım Oranı %	Frekanslar	%
20	3	4,6
40	2	3,1
60	5	7,7
80	7	10,8
100	11	16,9
Cevaplamayan	37	56,9
Toplam	65	100

Araştırmaya katılan 3 (%4,6) firma mevcut depolama kapasitesinin geçen yıl %20'sini kullanmıştır. 2 (%3,1) firma mevcut depolama kapasitesinin geçen yıl %40'ını kullanmıştır. 5 (%7,7) firma mevcut depolama kapasitesinin geçen yıl %60'ını kullanmış olup. 7 (%10,8) firma mevcut depolama kapasitesinin geçen yıl %80'ini kullanmış olup, 11 (%16,9) firma mevcut depolama kapasitesinin geçen yıl %100'ünü kullanmıştır.

Aşağıdaki Tablo III.10'da araştırmaya katılan firmaların depo kiralama giderlerinin ülkemizdeki diğer lojistik faaliyetlerin aktif olduğu illere göre dağılımı verilmektedir.

Tablo III.10. Firmaların Depo Kiralama Giderlerinin Ülkemizdeki Diğer Lojistik Faaliyetlerin Aktif Olduğu İllere Göre Karşılaştırmasını Gösteren Dağılımı

Düzeyleler	Frekanslar	%
Çok Düşük	2	3,1
Düşük	6	9,2
Orta	22	33,8
Yüksek	6	9,2
Çok Yüksek	0	0
Cevaplamayan	29	44,6
Toplam	65	100

Araştırmaya katılan 2 (%3,1) firma, Mersin ilinde depo kiralama giderlerinin ülkemizdeki diğer lojistik faaliyetlerin aktif olduğu iller ile kıyaslandığında “çok düşük” olduğunu düşünmektedir. Bu soruya 6 (%9,2) firma “düşük”, 22 (%33,8) firma “orta”, 6 (%9,2) firma “yüksek” yanıtını vermiş olup, bu soruyu cevaplamayan 29 firma bulunmaktadır.

Aşağıdaki Tablo III.11.’de araştırmaya katılan firmaların stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarının dağılımı verilmektedir.

Tablo III.11. Firmaların Stok Kontrolü İçin Elektronik Sistemleri Kullanma Olanaklarının Dağılımı

Düzeyleer	Frekanslar	%
Çok Zayıf	1	1,5
Zayıf	5	7,7
Orta	7	10,8
İyi	18	27,7
Çok iyi	4	6,2
Cevaplamayan	30	46,2
Toplam	65	100,0

Araştırmaya katılan 1 (%1,5) firmanın stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanakları “çok zayıf” düzeydedir. 5 (%7,7) firma bu soruyu “zayıf”, 7 (%10,8) firma “orta”, 18 (%27,7) firma “iyi”, 4 (%6,2) firma “çok iyi” düzeyde olarak cevaplamışlardır.30 (%46,2) firma bu soruyu yanıtlamamıştır.

Aşağıdaki Tablo III.12’de araştırmaya katılan firmaların stokta bulunmayan bir ürünü yurtiçi ve yurtdışından tedarik etme sürelerinin dağılımı verilmektedir.

Tablo III.12. Firmaların Stokta Bulunmayan Bir Ürünü Yurtiçi ve Yurtdışından Tedarik Etme Sürelerinin Dağılımı

Tedarik Süreleri	Yurtiçi		Yurtdışı	
	f	%	f	%
2 günden az	6	9,2	6	9,2
2-5 gün	11	17,2	9	13,8
6-9 gün	7	10,8	11	17,2
10-13 gün	3	4,6	----	----
14-17 gün	1	1,5	----	----
18 gün ve üzeri	----	----	1	1,5
Cevaplamayan	37	56,7	38	58,3
Toplam	65	100	65	100

Araştırmaya katılan 6 firma stokta bulunmayan bir ürünü yurtiçinden ortalama “2 günden az” bir sürede tedarik edebilmekte iken, 6 firma yurtdışından ortalama “2 günden az” bir sürede tedarik edebilmektedir. 11 firma stokta bulunmayan bir ürünü ortalama “2-5 gün”de tedarik edebilmekte iken, 9 firma yurtdışından ortalama “2-5 gün”de tedarik edebilmektedir. 7 firma stokta bulunmayan bir ürünü ortalama “6-9 gün”de tedarik edebilmekte iken, 11 firma yurtdışından ortalama “6-9 gün”de tedarik edebilmektedir. 3 firma stokta bulunmayan bir ürünü ortalama “10-13 gün”de tedarik edebilmektedir. 1 firma stokta bulunmayan bir ürünü “14-17” günde tedarik edebilmekte iken, 1 firma yurtdışından ortalama “18 gün ve üzeri” süre de tedarik edebilmektedir. Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden ortalama tedarik süresine yanıt vermeyen 37 firma mevcut iken, yurtdışından ortalama tedarik süresine yanıt vermeyen 38 firma bulunmaktadır.

Aşağıdaki Tablo III.13’de araştırmaya katılan firmaların sipariş almak için kullandıkları iletişim araçları ile sipariş takibi yaparken müşterileri bilgilendirme düzeyleri arasındaki ilişkileri gösteren dağılım verilmektedir.

Tablo III.13. Firmaların Sipariş Almak İçin Kullandıkları İletişim Araçları İle Sipariş Takibi Yaparken Müşterileri Bilgilendirmeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Dağılım

Sipariş İçin Kullanılan İletişim Araçları	Sipariş Takibi Yaparken Bilgilendirme									
	Ara Sıra		Çoğu Zaman		Her Zaman		Kullanmayan		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%
Sabit Telefon	----	---	1	1,5	2	3,1	2	3,1	5	7,6
Cep Telefonu	1	1,5	2	3,1	2	3,1	2	3,1	7	10,8
Faks	----	----	----	----	2	3,1	----	----	2	3,1
Elektronik Posta	----	----	11	16,9	40	61,5	----	----	51	78,5
Kişisel Görüşme	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---
Toplam	1	1,5	14	21,5	46	70,8	4	6,2	65	100

Araştırmaya katılan 1 firma siparişlerini alırken sabit telefon kullanmakta ve alıcıya, olabilecek her türlü sorun hakkında “çoğu zaman” bilgi vermektedir. 2 firma siparişlerini alırken sabit telefon kullanmakta ve alıcıya, olabilecek her türlü sorun hakkında “her zaman” bilgi vermektedir. 1 firma siparişlerini alırken cep telefonu kullanmakta ve alıcıya, olabilecek her türlü sorun hakkında “ara sıra” bilgi vermektedir. 2 firma siparişlerini alırken cep telefonu kullanmakta ve alıcıya, olabilecek her türlü sorun hakkında “çoğu zaman” bilgi vermektedir. 2 firma siparişlerini alırken cep telefonu kullanmakta ve alıcıya, olabilecek her türlü sorun hakkında “çoğu zaman” bilgi vermektedir. 2 firma siparişlerini alırken faks kullanmakta ve alıcıya, olabilecek her türlü sorun hakkında “çoğu zaman” bilgi vermektedir. 11 firma siparişlerini alırken elektronik posta kullanmakta ve alıcıya, olabilecek her türlü sorun hakkında “çoğu zaman” bilgi vermektedir. 40 firma siparişlerini alırken elektronik posta kullanmakta ve alıcıya, olabilecek her türlü sorun hakkında “her zaman” bilgi vermektedir. 4 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Aşağıdaki Tablo III.14’de araştırmaya katılan firmaların araç takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarının dağılımı verilmektedir.

Tablo III.14. Firmaların Araç Takibini Elektronik Araç Takip Sistemleri İle Yapabilme Olanaklarının Dağılımı

Düzeyle	Frekanslar	%
Çok Zayıf	3	4,6
Zayıf	6	9,2
Orta	11	16,9
İyi	19	29,2
Çok İyi	16	24,6
Cevaplamayan Firma	10	15,4
Toplam	65	100,0

Araştırmaya katılan 3 (%4,6) firmanın araç takibini elektronik araç takip sistemleriyle yapabilme olanakları “çok zayıf” olup, 6 (%9,2) firmanın “zayıf”, 11 (%16,9) firmanın “orta” düzeydedir. 19 (%29,2) firmanın araç takibini elektronik araç takip sistemiyle yapabilme olanakları “iyi” olup, 16 (%24,6) firmanın “çok iyi” düzeydedir. Bu soruyu cevaplamayan firma sayısı 10(%15,4)’tür.

Aşağıdaki Tablo III.15’te araştırmaya katılan firmaların son bir yılda hasar nedeniyle iade aldığı ürünlerin iş hacmi içindeki dağılımı verilmektedir.

Tablo III.15. Firmaların Son Bir Yılda Hasar Nedeniyle İade Aldığı Ürünlerin İş Hacmi İçindeki Dağılımı

İade Ürünler	Frekanslar	%
%5’den az	41	63,1
Cevaplamayan Firma	24	36,9
Toplam	65	100,0

Araştırmaya katılan 41 (%63,1) firmanın son bir yılda taşımadan doğan hasarlar nedeniyle iade aldığı ürünlerin toplam iş hacimleri içindeki payı “%5’ten az” dır. Bu anket sorusunu yanıtlamayan 24 (%36,9) firma son bir yılda taşımadan doğan herhangi bir hasar olmadığından dolayı iade ürün almamıştır.

Aşağıdaki Tablo III.16’da araştırmaya katılan firmaların büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kullanma sürelerinin dağılımı verilmektedir.

Tablo III.16. Firmaların Büro Faaliyetlerinde Bilgisayar Destekli Sipariş Takip Sistemlerini Kullanma Sürelerinin Dağılımı

Süreler	Frekanslar	%
1 yıldan az	11	16,9
1-5 yıl	16	24,6
6-10 yıl	9	13,8
11-15 yıl	4	6,2
16 yıl ve üzeri	3	4,6
Cevaplamayan firma	22	33,8
Toplam	65	100,0

Araştırmaya katılan 11 (%16,9) firma büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini “1 yıldan az” süredir kullanmakta iken, 16 (%24,6) firma “1-5 yıl”, 9 (%13,8) firma “6-10 yıl”, 4 (%6,2) firma “11-15 yıl”, 3 (%4,6) firma “16 yıl ve üzeri” süredir büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kullanmaktadır. 22 (%33,8) firma büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini henüz kullanmamaktadır.

Aşağıdaki Tablo III.17’de araştırmaya katılan firmaların ve ülkemizin altyapılarının performanslarının ölçülmesine yönelik dağılım verilmektedir.

Tablo III.17. Araştırmaya Katılan Firmaların ve Ülkemizin Lojistik Altyapılarının Performanslarının Ölçülmesine Yönelik Dağılım

İfadeler	5		4		3		2		1		Cevaplamayan		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.	59	90,8	6	9,2	----	---	----	----	----	----	----	----	65	100
Fiziksel ve teknolojik altyapı yatırımları lojistik sektörü için önemlidir.	53	81,6	11	16,9	----	---	----	----	----	----	1	1,5	65	100
Ülkemizin karayolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için çok uygundur.	10	15,4	34	52,3	4	6,1	8	12,3	9	13,9	----	----	65	100
Ülkemizin demiryolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için çok uygundur.	6	9,2	21	32,3	4	6,1	19	29,3	15	23	----	----	65	100
Limanda sunulan hizmetler çok iyidir.	11	16,9	38	58,5	3	4,6	8	12,3	3	4,6	2	3,1	65	100
Gümrük mevzuatı ihtiyaçlarımızı karşılayacak düzeydedir.	6	9,2	44	67,7	1	1,5	12	18,5	2	3,1	----	----	65	100
Gümrük mevzuatı çok iyi uygulanmaktadır.	7	10,8	37	56,7	10	15,4	8	12,3	2	3,1	1	1,5	65	100
Gümrük kapılarında işlemler yeterince hızlı yapılmaktadır.	5	7,7	34	52,3	10	15,4	11	16,9	5	7,7	----	----	65	100
Gümrüklerde işlemler çok şeffaf yürütülmektedir.	3	4,6	23	35,4	16	24,6	14	21,5	9	13,9	----	----	65	100

5= Tamamen Katılıyorum, 4= Kısmen Katılıyorum, 3= Kararsızım, 2= Kısmen Katılmıyorum, 1= Tamamen Katılmıyorum

Tablo III.17’den de anlaşılacağı üzere 59 firma “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna, “Tamamen Katılıyorum” cevabını vermiş olup, 6 firma “Kısmen Katılıyorum” yanıtını vermiştir. 53 firma “Fiziksel ve teknolojik altyapı yatırımları lojistik sektörü için önemlidir” sorusuna, “Tamamen Katılıyorum”, 11 firma “Kısmen Katılıyorum” cevabını vermiştir, 1 firma bu soruyu cevaplamamıştır. 10 firma “Ülkemizin karayolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için çok uygundur” sorusuna, “Tamamen Katılıyorum”, 34 firma “Kısmen Katılıyorum”, 4 firma “Kararsızım”, 8 firma “Kısmen Katılmıyorum”, 9 firma “Tamamen Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. 6 firma “Ülkemizin demiryolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için çok uygundur” sorusuna, “Tamamen Katılıyorum”, 21 firma “Kısmen Katılıyorum, 4 firma “Kararsızım”, 19 firma “Kısmen Katılmıyorum”, 15 firma “Tamamen Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. 11 firma “Limanda sunulan hizmetler çok iyidir” sorusuna, “Tamamen Katılıyorum”, 38 firma “Kısmen Katılıyorum”, 3 firma “Kararsızım”, 8 firma “Kısmen Katılmıyorum”, 3 firma “Tamamen Katılmıyorum” yanıtını vermiştir, 2 firma bu soruyu cevaplamamıştır. 6 firma “Gümrük mevzuatı ihtiyaçlarımızı karşılayacak düzeydedir” sorusuna, “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiş, 44 firma “Kısmen Katılıyorum”, 1 firma “Kararsızım”, 12 firma “Kısmen Katılmıyorum” yanıtını vermiştir, 2 firma “Tamamen Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. 7 firma “Gümrük mevzuatı çok iyi uygulanmaktadır” sorusuna “Tamamen Katılıyorum”, 37 firma “Kısmen Katılıyorum”, 10 firma “Kararsızım”, 8 firma “Kısmen Katılmıyorum”, 2 firma “Tamamen Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. 5 firma “Gümrük kapılarında işlemler yeterince hızlı yapılmaktadır” sorusuna, “Tamamen Katılıyorum” yanıtını vermiş, 34 firma “Kısmen Katılıyorum”, 10 firma “Kararsızım”, 11 firma “Kısmen Katılmıyorum” yanıtını vermiş, 5 firma “Tamamen Katılmıyorum” yanıtını vermiştir. 3 firma “Gümrüklerde işlemler çok şeffaf yürütülmektedir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum”, 23 firma “Kısmen

Katılıyorum”, 16 firma “Kararsızım”, 14 firma “Kısmen Katılmıyorum”, 9 firma “Tamamen Katılmıyorum” yanıtını vermiştir.

Tablo III.17.’de verilen cevaplardan elde edilen sonuçlar ise şöyle sıralanabilir. Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe her zaman ön planda tutulmaktadır. Değişen müşteri ihtiyaçları ve global rekabet piyasalarında portföylerini genişletmek ihtiyacı duyan firmalar, müşteri odaklı çalışmalarına önem vermişlerdir. Böylece gelişen müşteri ihtiyaçları ve oluşan rekabet piyasalarında çıkış arayan firmalar fiziksel ve teknolojik altyapı yatırımlarını daha çok geliştirme ihtiyacı duymuşlardır. Her geçen gün biraz daha genişleyen sektörel faaliyetler doğrultusunda ülkemizin mevcut karayolu ağı lojistik sektörü için tatmin edici görünse bile Cumhuriyetin kuruluşundan sonra 2. plana itilen demiryolu ağlarımız; bu faaliyetlerin yürütülmesinde mevcut beklentilerin çok altında kalmaktadır. Gümrük mevzuatlarımızda yapılan olumlu gelişmeler hem kapılarda yapılan işlemlerin hızını biraz daha artırmış, hem de yoğun mevzuatlar içerisinde yoğrulan sektör temsilcilerini en azından biraz daha rahatlatmış gözükmektedir. Ama gözlenen bu olumlu gelişmelerden sonra bile anketimizde yer almış olan lojistik firmalarının temsilcileri ise gümrüklerde yapılan işlemlerin şeffaflığını hala sorgulamaktadırlar.

Aşağıda yer alan Tablo III.18’e göre, taşıma faaliyetlerine yönelik performans ortalaması 4,63, depolama ve stok takibi için 3,95, müşteri memnuniyeti için 4,90, fiziksel ve teknolojik altyapı için 4,89, gümrük mevzuatı ve işlemleri için ise 3,37 olarak hesaplanmıştır. Bu verilerin tekrar aritmetik ortalamaları alınarak araştırmanın lojistik performans ortalaması olan 3,92 elde edilmiştir. Türkiye’nin 2009 yılı Lojistik Performans İndeksi verilerine ait ortalama değer 3,32 iken, Mersin’e ait verilerin ortalaması 3,92 olarak saptanmıştır. Mersin’in bu indekse katkısı Türkiye ortalamasının üzerindedir.

Tablo III.18. Araştırmaya Katılan Firmaların ve Türkiye'nin Lojistik Performans Verilerine Ait Tanımlayıcı İstatistiksel Analiz Sonuçları

İfadeler	Art. Ort.	Std.Sapma
Taşıma	4,63	
Taşıdığımız ürünleri zamanında yetiştirmek bizim için önemlidir.	4,96	0,17
Taşıma filosunun sayı olarak fazla olması sektör için önemlidir.	4,63	0,62
Taşıma filusunda yer alan araçların kaliteli olması sektör için önemlidir.	4,84	0,36
Yurtiçi taşıma maliyetleri yüksektir.	4,09	1,03
Depolama ve Stok Takibi	3,95	
Yurtiçi depolama maliyetleri yüksektir.	3,91	0,75
Depolarımız Avrupa standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir.	4,00	1,09
Elektronik stok takip sistemlerinin kurulması çok pahalı olduğu için gereksizdir.	3,18	1,26
Müşteri Memnuniyeti	4,90	
Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.	4,90	0,29
Fiziksel ve Teknolojik Altyapı	4,89	
Fiziksel ve teknolojik altyapı yatırımları lojistik sektörü için önemlidir.	4,78	0,51
Ülkemizin karayolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için uygundur.	3,43	1,28
Ülkemizin demiryolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için uygundur.	2,75	1,36
Limanda sunulan hizmetler çok iyidir.	3,73	1,05
Gümrük Mevzuatı ve İşlemleri	3,37	
Gümrük mevzuatı ihtiyaçlarımızı karşılayacak düzeydedir.	3,61	0,99
Gümrük mevzuatı çok iyi uygulanmaktadır.	3,60	0,95
Gümrük kapılarında işlemler yeterince hızlı yapılmaktadır.	3,35	1,09
Gümrüklerde işlemler çok şeffaf yürütülmektedir.	2,95	1,15

$n = 65$ $\bar{x} = 3,92$

5=Tamamen katılıyorum 4=Kısmen katılıyorum 3=Kararsızım 2=Kısmen katılmıyorum 1=Tamamen katılmıyorum

Araştırmada kullanılan ve Likert ölçeği ile ölçülmüş verilerin, Normal dağılım gösterip-göstermediğini inceleyen Kolmogorov-Smirnov Testi sonuçları aşağıda yer almaktadır.

Tablo III.19. Likert Ölçekli Verilerin Normal Dağılıp-Dağılmadığını Gösteren Tablo

İfadeler	K-S İstatistiği	sd	p
Taşıdığımız ürünleri zamanında yetiştirmek bizim için önemlidir.	0,431	30	0,00
Taşıma filosunun sayı olarak fazla olması sektör için önemlidir.	0,447	30	,000
Taşıma filusunda yer alan araçların kaliteli olması sektör için önemlidir.	0,473	30	,000
Yurtiçi taşıma maliyetleri yüksektir.	0,348	30	,000
Yurtiçi depolama maliyetleri yüksektir.	0,368	30	,000
Depolarımız Avrupa standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir.	0,274	30	,000
Elektronik stok takip sistemlerinin kurulması çok pahalı olduğu için gereksizdir.	0,372	30	,000
Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.	0,528	30	,000
Fiziksel ve teknolojik altyapı yatırımları lojistik sektörü için önemlidir.	0,528	30	,000
Ülkemizin karayolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için uygundur.	0,316	30	,000
Ülkemizin demiryolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için uygundur.	0,298	30	,000
Limanda sunulan hizmetler çok iyidir.	0,414	30	,000
Gümrük mevzuatı ihtiyaçlarımızı karşılayacak düzeydedir.	0,413	30	,000
Gümrük mevzuatı çok iyi uygulanmaktadır.	0,322	30	,000
Gümrük kapılarında işlemler yeterince hızlı yapılmaktadır.	0,394	30	,000
Gümrüklerde işlemler çok şeffaf yürütülmektedir.	0,285	30	,000

$p \leq 0,05$ olduğu için, araştırmada, firmaların lojistik performansları hakkında toplanan veriler Normal dağılım göstermemektedir. Veriler Normal dağılım göstermediği için Çapraz Tablo ve Ki-kare Bağımsızlık Testi kullanılmıştır. Bu teste ilişkin tablolar aşağıda yer almaktadır.

Aşağıdaki Tablo III.20.'de firmaların taşıma faaliyetleri için istihdam ettikleri eleman sayıları ile müşteri memnuniyetine verdikleri önem arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.20. Firmaların Taşıma Faaliyetleri İçin İstihdam Ettikleri Eleman Sayıları ile Müşteri Memnuniyetine Verdikleri Önem Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Eleman Sayısı	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
10 kişiden az	27	41,4	2	3,1	29	44,5
11-30	20	31	2	3,1	22	34,1
31-50	5	7,6	2	3,1	7	10,7
51-70	2	3,1	----	----	2	3,1
71-90	1	1,5	----	----	1	1,5
91 ve üzeri	4	6,1	----	----	4	6,1
Toplam	59	90,7	6	9,3	65	100

$$\chi^2 = 4,026, \quad sd = 5, \quad p = 0,546, \quad n = 65$$

Tablo III.20'ye göre “müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe önemlidir” sorusuna taşıma faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı “10 kişiden az” olan 27 firma “Tamamen Katılıyorum”, 2 firma “Kısmen Katılıyorum” cevabını vermiştir. Taşıma faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı “11-30” olan 20 firma “Tamamen Katılıyorum”, 2 firma “Kısmen Katılıyorum” cevabını vermiştir. Taşıma faaliyetleri için istihdam edilen

eleman sayısı “31-50” olan 5 firma “Tamamen Katılıyorum”, 2 firma “Kısmen Katılıyorum” cevabını vermiştir. Taşıma faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı “51-70” olan 2 firma “Tamamen Katılıyorum”, “71-90” olan 1 firma “Tamamen Katılıyorum”, “91 ve üzeri” olan 4 firma “Tamamen Katılıyorum” cevabını vermiştir.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p > 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların taşıma faaliyetleri için istihdam ettikleri eleman sayısı ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 1.1 hipotezi reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.21.’de firmaların taşıdıkları ürünleri zamanında yetiştirmeleri ile lojistik performans sonuçlarını gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.21. Firmaların Taşıdıkları Ürünleri Zamanında Yetiştirmeleri ile Lojistik Performans Sonuçlarını Gösteren Çapraz Tablo

Taşıdığımız ürünleri zamanında yetiştirmek bizim için önemlidir.	Müşteri memnuniyeti lojistik sektörde çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Tamamen Katılıyorum	57	87,7	6	9,2	63	96,9
Kısmen Katılıyorum	2	3,1	----	----	2	3,1
Toplam	59	90,8	6	9,2	65	100

$$\chi^2 = 0,210, sd = 1, p = 0,647 n = 65$$

Tablo III.21’e göre “müşteri memnuniyeti lojistik sektörde çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 57 firma “taşıdığımız ürünleri zamanında yetiştirmek bizim için önemlidir” sorusuna da “Tamamen Katılıyorum” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektörde çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum”

cevabını veren 6 firma “taşıdığımız ürünleri zamanında yetiştirmek bizim için önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 2 firma “taşıdığımız ürünleri zamanında yetiştirmek bizim için önemlidir” sorusuna da “Kısmen Katılıyorum” cevabını vermiştir. “Kararsızım”, “Kısmen Katılmıyorum”, “Tamamen Katılmıyorum” cevaplarını işaretleyen firma olmadığından dolayı tabloda gösterilmemiştir.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p > 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların taşıdıkları ürünleri zamanında yetiştirmeleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 1.2 hipotezi reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.22.’de firmaların taşıma filolarının sayısı olarak fazla olması ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.22. Firmaların Taşıma Filolarının Sayısı Olarak Fazla Olması İle Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Taşıma filosunun sayısı olarak fazla olması sektör için önemlidir.	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Tamamen Katılıyorum	39	60,1	----	----	39	60,1
Kısmen Katılıyorum	17	26,1	----	----	17	26,1
Kararsızım	2	3,1	6	9,2	8	12,3
Kısmen Katılmıyorum	1	1,5	----	----	1	1,5
Toplam	59	90,8	6	9,2	65	100

$$\chi^2 = 2,938, sd= 3, p=0,401 n=65$$

Tablo III.22'ye göre “müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 39 firma “taşıma filosunun sayı olarak fazla olması sektör için önemlidir” sorusuna da “Tamamen Katılıyorum” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 6 firma “taşıma filosunun sayı olarak fazla olması sektör için önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 17 firma “taşıma filosunun sayı olarak fazla olması sektör için önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 2 firma “taşıma filosunun sayı olarak fazla olması sektör için önemlidir” sorusuna “Kararsızım” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 1 firma “taşıma filosunun sayı olarak fazla olması sektör için önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılmıyorum” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 6 firma “taşıma filosunun sayı olarak fazla olması sektör için önemlidir” sorusuna “Kararsızım” cevabını vermiştir.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p>0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların taşıma filolarının sayı olarak fazla olması ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 1.3 reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.23.'te firmaların filosunda yer alan araçların kaliteli olması ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.23. Firmaların Taşıma Filosunda Yer Alan Araçların Kaliteli Olması İle Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Taşıma filosunda yer alan araçların kaliteli olması sektör için önemlidir.	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	F	%	f	%
Tamamen Katılıyorum	49	75,4	6	9,2	55	84,6
Kısmen Katılıyorum	10	15,4	----	----	10	15,4
Toplam	59	90,8	6	9,2	65	100

$$\chi^2 = 1,202, sd= 1, p=0,273 n=65$$

Tablo III.23'e göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 49 firma "taşıma filosunda yer araçların kaliteli olması sektör için önemlidir" sorusuna da "Tamamen Katılıyorum" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 6 firma "taşıma filosunda yer araçların kaliteli olması sektör için önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını vermiştir. Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 10 firma "taşıma filosunda yer araçların kaliteli olması sektör için önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını vermiştir. "Kararsızım", "Kısmen Katılmıyorum", "Tamamen Katılmıyorum" cevaplarını işaretleyen firma olmadığından dolayı tabloda gösterilmemiştir.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p > 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların taşıma filolarında yer alan araçların kaliteli olması ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 1.4 hipotezi reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.24.'te firmaların depolarının Avrupa standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmesi ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.24. Firmaların Depolarının Avrupa Standartlarına Uygun Koşullarda Faaliyetlerini Sürdürmesi ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Depolarımız Avrupa Standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir.	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Tamamen Katılıyorum	15	41,7	----	----	15	41,7
Kısmen Katılıyorum	9	25	3	8,3	12	33,3
Kararsızım	3	8,3	----	----	3	8,3
Kısmen Katılmıyorum	6	16,7	----	----	6	16,7
Toplam	33	91,7	3	8,3	36	100

$$\chi^2 = 6,545, \text{sd} = 3, p = 0,088 \text{ n} = 36$$

Tablo III.24'e göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 15 firma "Depolarımız Avrupa Standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 9 firma "Depolarımız Avrupa Standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir" sorusuna "Kısmen

Katılıyorum” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 3 firma “Depolarımız Avrupa Standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir” sorusuna “Kararsızım” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 6 firma “Depolarımız Avrupa Standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir” sorusuna “Kısmen Katılmıyorum” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 3 firma “Depolarımız Avrupa Standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir” sorusuna da “Kısmen Katılıyorum” cevabını vermiştir. 29 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p>0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların depolarının Avrupa standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmesi ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 2.1 reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.25.’te firmaların depolama faaliyetleri için istihdam ettikleri eleman sayısı ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.25. Firmaların Depolama Faaliyetleri İçin İstihdam Ettikleri Eleman Sayısı ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Depolama faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
10 kişiden az	15	57,6	----	----	15	57,6
11-30	6	23	1	3,9	7	26,9
31-50	1	3,9	----	----	1	3,9
51-70	1	3,9	----	----	1	3,9
71-90	2	7,7	----	----	2	7,7
Toplam	25	96,1	1	3,9	26	100

$$\chi^2 = 17,602, \text{sd} = 4, p = 0,001 \text{ n} = 26$$

Tablo III.25'e göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 15 firma "depolama faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı" sorusuna "10 kişiden az" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 6 firma "depolama faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı" sorusuna "11-30" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "depolama faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı" sorusuna "31-50" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "depolama faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı" sorusuna "51-70" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma "depolama faaliyetleri için istihdam edilen eleman sayısı" sorusuna da "71-90" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "depolama faaliyetleri için

istihdam edilen eleman sayısı” sorusuna da “11-30” cevabını vermiştir. 39 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p < 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların depolama faaliyetleri için istihdam ettikleri eleman sayısı ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda Hipotez 2.4 kabul edilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.26.’da firmaların stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanmaları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.26. Firmaların Stok Kontrolü İçin Elektronik Sistemleri Kullanmaları ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarınız ne düzeydedir?	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Çok İyi	4	11,4	----	----	4	11,4
İyi	18	51,4	----	----	18	51,4
Orta	5	14,3	2	5,7	7	20
Zayıf	4	11,4	1	2,9	5	14,3
Çok Zayıf	1	2,9	----	----	1	2,9
Toplam	32	91,4	3	8,6	35	100

$$\chi^2 = 6,563, \text{sd} = 4, p = 0,161 \text{ n} = 35$$

Tablo III.26’ya göre lojistik performansı değişkeni olan “müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 4 firma

“Stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarınız ne düzeydedir” sorusuna “Çok İyi” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 18 firma “Stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarınız ne düzeydedir” sorusuna “İyi” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 5 firma “Stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarınız ne düzeydedir” sorusuna “Orta” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 4 firma “Stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarınız ne düzeydedir” sorusuna “Çok İyi” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 2 firma “Stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarınız ne düzeydedir” sorusuna da “Orta” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 1 firma “Stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarınız ne düzeydedir” sorusuna da “Zayıf” cevabını vermiştir. 30 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p > 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanakları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 2.3 reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.27.'de firmaların stokta bulunmayan bir ürünü yurtiçinden tedarik etme süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.27. Firmaların Stokta Bulunmayan Bir Ürünü Yurtiçinden Tedarik Etme Süreleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi (gün)	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
2 günden az	6	21,4	----	----	6	21,4
2-5 gün	10	35,7	1	3,6	11	39,3
6-9 gün	7	25	----	----	7	25
10-13 gün	1	3,6	2	7,1	3	10,7
14-17 gün	1	3,6	----	----	1	3,6
18 gün ve üzeri	25	89,3	3	10,7	28	100

$$\chi^2 = 11,528, \text{sd} = 4, p = 0,021 \text{ n} = 28$$

Tablo III.27'ye göre “müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 6 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi (gün)” sorusuna “2 günden az” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 10 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi (gün)” sorusuna “2-5 gün” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 7 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi (gün)” sorusuna “6-9 gün” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 1 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi

(gün)” sorusuna “10-13 gün” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 1 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi (gün)” sorusuna da “14-17 gün” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 1 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi (gün)” sorusuna da “2-5 gün” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 2 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi (gün)” sorusuna da “10-13 gün” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 3 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtiçinden tedarik edilme süresi (gün)” sorusuna da “18 gün ve üzeri” cevabını vermiştir. 37 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p < 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların stokta bulunmayan bir ürünü yurtiçinden tedarik etme süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda Hipotez 2.4 kabul edilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.28.’de firmaların stokta bulunmayan bir ürünü yurtdışından tedarik etme süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.28. Firmaların Stokta Bulunmayan Bir Ürünü Yurtdışından Tedarik Etme Süreleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Stokta bulunmayan bir ürünün yurtdışından tedarik edilme süresi (gün)	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
2 günden az	4	14,8	2	7,4	6	22,2
2-5 gün	9	33,4	----	----	9	33,4
6-9 gün	----	37	1	3,7	11	40,7
10-13 gün	----	----	----	----	----	----
14-17 gün	----	----	----	----	----	----
18 gün ve üzeri	1	3,7	----	----	1	3,7
Toplam	24	88,9	3	11,1	27	100

$$\chi^2 = 4,295, \text{sd} = 3, \text{p} = 0,231 \text{ n} = 27$$

Tablo III.28'e göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 4 firma "Stokta bulunmayan bir ürünün yurtdışından tedarik edilme süresi(gün)" sorusuna "2 günden az" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 9 firma "Stokta bulunmayan bir ürünün yurtdışından tedarik edilme süresi(gün)" sorusuna "2-5 gün" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 10 firma "Stokta bulunmayan bir ürünün yurtdışından tedarik edilme süresi(gün)" sorusuna "6-9 gün" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "Stokta bulunmayan bir ürünün yurtdışından tedarik edilme süresi(gün)" sorusuna "18 gün ve üzeri" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma "Stokta

bulunmayan bir ürünün yurtdışından tedarik edilme süresi(gün)” sorusuna da “2 günden az” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 1 firma “Stokta bulunmayan bir ürünün yurtdışından tedarik edilme süresi(gün)” sorusuna da “6-9 gün” cevabını vermiştir. 38 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p>0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların stokta bulunmayan bir ürünü yurtdışından tedarik etme süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 2.5 hipotezi reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.29.’da firmaların siparişlerini alırken en çok kullandıkları iletişim araçları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yapılmaktadır.

Tablo III.29 Firmaların Siparişlerini Alırken En Çok Kullandıkları İletişim Araçları ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Siparişlerinizi alırken en çok kullandığımız iletişim aracı hangisidir?	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Sabit Telefon	3	4,8	----	----	3	4,8
Cep Telefonu	3	4,8	2	3,2	5	8
Faks	2	3,2	----	----	2	3,2
Elektronik Posta	49	79,2	3	4,8	52	83,8
Toplam	57	92	5	8	62	100

$$\chi^2 = 7,686, \text{sd} = 3, p = 0,053 \text{ n} = 62$$

Tablo III.29'a göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 3 firma "Siparişlerinizi alırken en çok kullandığınız iletişim aracı hangisidir" sorusuna "Sabit Telefon" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 3 firma "Siparişlerinizi alırken en çok kullandığınız iletişim aracı hangisidir" sorusuna "Cep Telefon" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma Siparişlerinizi alırken en çok kullandığınız iletişim aracı hangisidir" sorusuna "Faks" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 49 firma "Siparişlerinizi alırken en çok kullandığınız iletişim aracı hangisidir" sorusuna "Elektronik Posta" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma "Siparişlerinizi alırken en çok kullandığınız iletişim aracı hangisidir" sorusuna "Cep Telefonu" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 3 firma "Siparişlerinizi alırken en çok kullandığınız iletişim aracı hangisidir" sorusuna "Elektronik Posta" cevabını vermiştir. 3 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p > 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların siparişlerini alırken en çok kullandıkları iletişim araçları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 3.1 reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.30.'da firmaların siparişlerini takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi vermeleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.30. Firmaların Siparişlerini Takip Ederken Alıcıya Olabilecek Her Türlü Sorun Hakkında Bilgi Vermeleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Siparişlerinizi takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi verir misiniz?	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Her Zaman	45	73,8	1	1,6	46	75,4
Çoğu Zaman	10	16,4	4	6,6	14	21
Ara Sıra	1	1,6	----	----	1	1,6
Nadiren	----	----	----	----	----	----
Hiçbir Zaman	56	91,8	5	8,2	61	100

$$\chi^2 = 10,030, \text{sd}=2, \text{p}= 0,007 \text{ n}=61$$

Tablo III.30'a göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 45 firma "Siparişlerinizi takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi verir misiniz" sorusuna "Her Zaman" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 10 firma "Siparişlerinizi takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi verir misiniz" sorusuna "Çoğu Zaman" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "Siparişlerinizi takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi verir misiniz" sorusuna "Ara Sıra" cevabını vermiştir. "Müşteri

memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 1 firma “Siparişlerinizi takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi verir misiniz” sorusuna “Her Zaman” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 4 firma “Siparişlerinizi takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi verir misiniz” sorusuna “Çoğu Zaman” cevabını vermiştir. 4 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p < 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların siparişlerini takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi vermeleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda Hipotez 3.2 kabul edilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.31.’de firmaların araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanakları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.31. Firmaların Araçların Takibini Elektronik Araç Takip Sistemleri İle Yapabilme Olanakları ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir?	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Çok İyi	13	25,1	3	5,8	16	30,9
İyi	17	32,7	2	3,8	19	36,5
Orta	10	19,2	1	1,9	11	21,1
Zayıf	6	11,5	----	----	6	11,5

Çok Zayıf	46	88,5	6	11,5	52	100
------------------	-----------	-------------	----------	-------------	-----------	------------

$\chi^2 = 2,154$, $sd = 4$, $p = 0,707$ $n = 52$

Tablo III.31'e göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 13 firma "Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir" sorusuna "Çok İyi" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 17 firma "Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir" sorusuna "İyi" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 10 firma "Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir" sorusuna "Orta" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 6 firma "Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir" sorusuna "Zayıf" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 3 firma "Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir" sorusuna "Çok Zayıf" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 3 firma "Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir" sorusuna "Çok İyi" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma "Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir" sorusuna "İyi" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir" sorusuna "Orta" cevabını vermiştir. 13 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p < 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların araçlarının takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanakları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 3.3 reddedilmektedir.

Aşağıda Tablo III.32.’de firmaların büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kullanma süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.32. Firmaların Büro Faaliyetlerinde Bilgisayar Destekli Sipariş Takip Sistemlerini Kullanma Süreleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz?	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
1 yıldan az	8	20	3	7,5	11	27,5
1-5 yıl	14	35	2	5	16	40
6-10 yıl	9	22,5	----	----	9	22,5
11-15 yıl	4	10	----	----	4	10
16 yıl ve üzeri	35	87,5	5	12,5	40	100

$$\chi^2 = 4,737, \text{sd} = 4, p = 0,315 \text{ n}=40$$

Tablo III.32’ye göre “müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 8 firma “Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz” sorusuna “1 yıldan az” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen

Katılıyorum” cevabını veren 14 firma “Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz” sorusuna “1-5 yıl” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 9 firma “Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz” sorusuna “6-10 yıl” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 4 firma “Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz” sorusuna “11-15 yıl” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 3 firma “Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz” sorusuna “16 yıl ve üzeri” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 3 firma “Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz” sorusuna “1 yıldan az” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 2 firma “Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz” sorusuna “1-5 yıl” cevabını vermiştir. 25 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p > 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kullanma süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 3.4 reddedilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.33.'te firmaların faaliyet süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.33. Firmaların Faaliyet Süreleri ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Firmanızın faaliyet süresi	Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
1 yıldan az	2	3,3	----	----	2	3,3
2-5 yıl	14	22,9	2	3,3	16	26,2
6-9 yıl	11	18	----	----	11	18
10-13 yıl	7	11,6	----	----	7	11,6
14-17 yıl	9	14,7	----	----	9	14,7
18 yıl ve üzeri	16	26,2	----	----	16	26,2
Toplam	59	96,7	2	3,3	61	100

$$\chi^2 = 13,734, \text{sd} = 5, p = 0,017 \text{ n} = 61$$

Tablo III.33'e göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma "Firmanızın faaliyet süresi" sorusuna "1 yıldan az" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 14 firma "Firmanızın faaliyet süresi" sorusuna "2-5 yıl" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 11 firma "Firmanızın faaliyet süresi" sorusuna "6-9 yıl" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 7 firma "Firmanızın faaliyet süresi" sorusuna "10-13 yıl" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 9 firma "Firmanızın faaliyet

süresi” sorusuna “14-17 yıl” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektörde çok önemlidir” sorusuna “Tamamen Katılıyorum” cevabını veren 16 firma “Firmanızın faaliyet süresi” sorusuna “18 yıl ve üzeri” cevabını vermiştir. “Müşteri memnuniyeti lojistik sektörde çok önemlidir” sorusuna “Kısmen Katılıyorum” cevabını veren 2 firma “Firmanızın faaliyet süresi” sorusuna “2-5 yıl” cevabını vermiştir. 4 firma bu soruyu cevaplamamıştır.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p < 0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmaların faaliyet süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda Hipotez 4.1 kabul edilmektedir.

Aşağıdaki Tablo III.34.’te firmaların çalıştırdıkları eleman sayıları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasındaki ilişkileri gösteren çapraz tablo yer almaktadır.

Tablo III.34. Firmaların Çalıştırdıkları Eleman Sayıları ile Müşteri Memnuniyetine Önem Vermeleri Arasındaki İlişkileri Gösteren Çapraz Tablo

Firmanızda çalışan eleman sayısı	Müşteri memnuniyeti lojistik sektörde çok önemlidir.					
	Tamamen Katılıyorum		Kısmen Katılıyorum		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
10 kişiden az	21	32,3	2	3,1	23	35,4
11-50	25	38,5	2	3,1	27	41,6
51-100	7	10,8	1	1,5	8	12,3
101-150	2	3,1	----	----	2	3,1
150-200	----	----	1	1,5	1	1,5
201-250	1	1,5	----	----	1	1,5
251 ve üzeri	3	4,6	----	----	3	4,6
Toplam	59	90,8	6	9,2	65	100

$$\chi^2 = 10,661, \text{sd} = 6, p = 0,099 \text{ n} = 65$$

Tablo III.34'e göre "müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 21 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "10 kişiden az" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 25 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "11-50" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 7 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "51-100" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "101-150" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "201-250" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Tamamen Katılıyorum" cevabını veren 3 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "251 ve üzeri" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "10 kişiden az" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 2 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "11-50" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "51-100" cevabını vermiştir. "Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir" sorusuna "Kısmen Katılıyorum" cevabını veren 1 firma "Firmanızda çalışan eleman sayısı" sorusuna "150-200" cevabını vermiştir.

Ki-Kare Bağımsızlık Testi sonuçlarına göre, $p>0,05$ olarak elde edilmiştir. Mersin ilinde faaliyet gösteren firmalarda çalışan eleman sayıları ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda Hipotez 4.2 reddedilmektedir.

Yukarıda ki bilgiler ışığında açıklayıcı olması bakımından hipotez sonuç tablosu oluşturulmuş olup, bu verilerin sonuçları aşağıdaki Tablo III.35’te gösterilmiştir.

Tablo III.35. Hipotez Sonuç Tablosu

Hipotezler	Hipotezlerin Durumu	
	Kabul	Red
H1.1		X
H1.2		X
H1.3		X
H1.4		X
H2.1		X
H2.2	X	
H2.3		X
H2.4	X	
H2.5		X
H3.1		X
H3.2	X	
H3.3		X
H3.4		X
H4.1	X	
H4.2		X

Tablo III.35’e göre “H1.1, H1.2, H1.3, H1.4, H2.1, H2.3, H2.5, H3.1, H3.3, H3.4, H4.2” hipotezleri reddedilirken, “H2.2, H2.4, H3.2, H4.1” hipotezleri kabul edilmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

En sade tanımıyla “Doğru ürünün, doğru miktarda, doğru şartlarda, doğru yer ve zamanda, doğru maliyetle, doğru müşteri için kullanılabilirliğini sağlamak” şeklinde ifade edilen lojistik; 1980’lerden günümüze kadar, firmaları dünya çapında en etkin üretim, kaynak temini, satış ve dağıtım alternatifleri aramaya iten rekabet ortamı içerisinde, katma değer yaratan faaliyetleri kapsamına dâhil etmek suretiyle gelişmiş ve tedarik zinciri içerisindeki payını artırmıştır.

Araştırma, Mersin’in il merkezinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların taşıma ve depolama kapasitelerini, ulaştırma ve bilgi teknolojileri alt yapılarının lojistik açıdan kalitesini, sektörün müşteri memnuniyetine verdiği önemi, ulusal ve uluslararası sevkiyatları izleyebilme kabiliyetlerini, yurt içi lojistik maliyetlerin düzeyini, sevkiyatların varış yerine zamanında ulaşabilirliğini, taşıma modlarının altyapı olarak yeterliliğini, gümrük mevzuatı ve işlemlerinin sektöre etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır. Anketler, Mersin il merkezinde faaliyet gösteren firmalarda çalışan üst düzey yetkililerle yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir. Anketlere yanıt veren firma sayısı 65’tir.

Araştırmaya katılan firmaların % 89’u en fazla 40 aracın bulunduğu bir taşıma filosuna sahiptirler. En çok sahip olunan araç % 40 oranında treyler olup, onu % 26 ile kamyon izlemektedir. Taşıma filolarında en çok kiralanan aracın ise gemi olduğu saptanmıştır. Firmaların taşıma araçlarını satın almayı kiralamaya tercih ettikleri de görülmektedir.

Saha araştırmasına katılan firmaların % 40'ının en sık karayolunu, % 55,4'ünün ise en sık denizyolunu kullandıkları, demiryolu ve havayolu taşıma modlarını en sık kullananların ise % 1,5 gibi çok düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Ro-Ro'nun ise en az kullanılan taşıma modu olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan 65 firmanın taşıma faaliyetleri için % 44,6'sının 10 kişiden az, depolama faaliyetlerini yürütenlerin ise %23'ünün yine 10 kişiden az eleman istihdam ettikleri saptanmıştır. Anket sorularını yanıtlayan 65 firmadan % 60'ı depolama faaliyetleri yürütmektedir. Depolama yapabilen firmaların ise sadece % 35'i depo kapasitelerini % 100 kullanmakta, % 25'i ise % 80 oranında kullanabilmektedir. Depolama faaliyetleri yürüten firmaların % 33,8'i Mersindeki depo kiralama giderlerinin diğer lojistik faaliyetlerin aktif olduğu illerle kıyasla orta düzeyde olduğunu ifade etmişlerdir.

Firmaların % 46,2'si stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanmakta, kullananların ise yalnızca % 27,7'si ise bu sistemleri iyi düzeyde kullanmaktadır. Büro faaliyetlerinde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini 1-5 yıl arası bir süredir kullananların oranı % 24,6 iken, 1 yıldan az bir süredir kullananların oranı ise % 16,9'dur. % 33,8'inin ise bilgisayar destekli sipariş takip sistemini kullanmadıkları saptanmıştır. Sektör son 5 yıldır yeni yeni bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerine geçmektedir.

Stokta bulunmayan bir ürünün yurt içinden tedarik edilme süresi, en iyi olasılıkla 2-5 gün arasında, yurt dışından tedarik edilme süresi ise 6-9 gün arasında değişmektedir. Firmalar hem sipariş almak ve hem de takip etmek için % 61,5 oranında elektronik postayı

kullanılmaktadırlar. Araçlarının takibini elektronik takip sistemleri ile iyi ve çok iyi düzeyde yapanların oranı % 53,8'dir.

Son 1 yıl içinde hasar nedeniyle iade aldıkları ürünlerin iş hacimleri içindeki dağılımı % 5'den az olanların oranı % 63,1'dir. Firmaların % 36,9'u ise son 1 yılda kendi taşıma faaliyetlerinden kaynaklanan hasarlı ürünlerle hiç karşılaşmadıklarından dolayı iade ürün almamışlardır.

Araştırmanın taşıma faaliyetlerine yönelik performans ortalaması 4,63; depolama ve stok takibi için 3,95; müşteri memnuniyeti 4,90; fiziksel altyapı 4,89; gümrük mevzuatı ve işlemleri ortalaması ise 3,37 olarak saptanmıştır. Dünya Bankası tarafından 2006 yılından bu yana "Lojistik Performans İndeksi" hesaplamalarında kullanılan, yukarıda da ifade edilen 5 değişken esas alınarak, araştırmadan edilen veriler ışığında oluşturulan Mersin'in lojistik performans ortalaması ise 3,92 olarak hesaplanmıştır. Bu ortalama, Dünya Bankası'nın Türkiye için ortalama değer olan 3,32'nin üzerindedir. Mersin'in Türkiye'nin lojistik performans ortalamasına olumlu katkı sağladığı görülmektedir. Mersin'in performans ortalamasını gümrük işlemleri ve mevzuatı alanındaki performans düşüklüğü ise olumsuz etkilemektedir.

Lojistik firmalarının depolama faaliyetleri için istihdam ettikleri eleman sayısı ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri ve stokta bulunmayan ürünleri yurt içinden tedarik etme süreleri ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir bağıntı bulunmaktadır.

Araştırmaya katılan firmalar müşteri memnuniyetine önem verdikleri için, sipariş takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi vermektedirler. Firmaların faaliyet süreleri boyunca kazanmış oldukları deneyim ve güvenilirlik ile müşteri memnuniyetine önem vermeleri arasında bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre sektör faaliyetlerinin daha verimli ve uyumlu yürütülebilmesi için aşağıda yer alan öneriler sunulmuştur.

- Gümrükleme işlemleri karmaşıklığından kurtarılıp, daha sade hale getirilmelidir.
- Yeni yapılan her türlü altyapı yatırımı **lojistik** bakış açısıyla planlanmalıdır.
- **Lojistik** firmaları hem ulusal hem uluslararası düzeyde verimliliklerini arttırmak için yönetim bilişim sistemlerine daha fazla önem vermelidirler.
- Lojistik firmaları tarafından demiryolu ve denizyolu kullanımına ağırlık verilmelidir.
- Kent sınırlarında veya uygun yerlerde **Lojistik Köyler** kurulmalıdır.
- Lojistiğe yönelik bölümlerin kurulmasında ve bu sayede sektöre eğitimli eleman kazandırılmasında üniversitelere daha fazla görev düşmektedir.
- **Lojistik** alanındaki akademik çalışmalar özel ve kamu sektöründeki işletmeler tarafından desteklenmelidir.
- Yerli lojistik firmalarının yabancı firmalar ile ortaklıklar kurmaları ve dünyaya açılmaları resmi kurumlar tarafından desteklenmelidir.
- Demiryolu-denizyolu kombine taşımacılığı kamu kuruluşları ve sektör dernekleri tarafından teşvik edilmelidir.

Sonuç olarak; kurumsallaşma sürecini tamamlamamış, çalışanları ortak dile ve kurum kültürüne sahip olmayan, doğru insan kaynakları uygulamalarıyla mutlu çalışanlar yaratamayan lojistik firmalarının, mutlu müşteriler yaratma ve müşteri mutluluğunu kara dönüştürme çabaları başarısızlıkla sonuçlanacaktır.

Çalışma yalnızca Mersin ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmalara yönelik lojistik performansların ölçülmesini kapsamakta olup, gelecekte ülkemizin lojistik faaliyetlerin aktif olduğu diğer illerinde de yapılması sektörün sorunlarının belirlenmesi açısından yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Aghazadeh, S. M. (2003). How to choose an effective third party logistics provider, *Management Research News*, 26:7, 50-58.
- Altuntaş, M. (2008). *Dış ticarete lojistiğin önemi ve rekabet gücü üzerindeki etkileri*, Nevşehir Üniversitesi, Yayınlanmamış Lisans Bitirme Tezi, Nevşehir.
- Altunışık, R., ve Coşkun, R., ve Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E., (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*, Beşinci Baskı, Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Akdın, F. (2006). *Lojistik rekabette müşteri ilişkileri yönetiminin yeri ve önemi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Arvis, J. F., ve Mustrai, M. A., ve Panzer, J., ve Ojola, L., Navla, T. (2007). *Trade logistics in the global economy*, The World Bank International Trade Department Report, Washington, USA
- Babacan, M. (2003). *Lojistik sektörünün ülkemizdeki gelişimi ve rekabet vizyonu*, Ege Akademik Bakış Dergisi, 3:1-2, 8-15.
- Baki, B. (2004). *Lojistik yönetimi ve lojistik sektör analizi*, Birinci Baskı, Trabzon: Lega Kitabevi.

Baki, B. ve Şimşek, B. (2004). Lojistik faaliyetlere göre performans ölçütlerinin belirlenmesi, Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği XXIV Ulusal Kongresi, 15-18 Haziran, Gaziantep – Adana.

Bayhan, M. (2005). *Tedarik zinciri yönetimi ve bir uygulama*, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Denizli.

Bozarth, C. ve Handfield, R. (2008). *Introduction to operations and supply chain management*, Second Edition, New Jersey: Pearson International Edition.

Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Ankara: PegemA Yayıncılık

Chopra, S. ve Meindl, Peter. (2001). *Supply chain management: Strategy, planning and operation*, New Jersey: Prentice-Hall Inc.

Çağlıyan, V. (2002). *Küresel rekabet ortamında tedarik zinciri yönetimi*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Çakırlar, H. (2009). *İşletmelerin lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı: Trakya bölgesinde faaliyet gösteren işletmeler üzerinde bir inceleme*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne.

Çancı, M. ve Erdal, M. (2009). *Lojistik yönetimi*, İstanbul: Utikad Yayınları

Daugherty, P. ve Stank, Theodore, Rogers, Dale. (1996). *Third party logistics providers: Purchasers perceptions*, International Journal Of Purchasing And Materials Management, 32:2, 23-29.

Derinalp, S. (2007). *Dünyada ve Türkiye’de lojistik hizmetlerde dış kaynak kullanımı: Türkiye’de faaliyet gösteren endüstriyel işletmelerde bir uygulama*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana.

Eker, Ö. (2006). *Lojistik yönetimi ve tedarik lojistiği sürecinde performansın aktarılması*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Fawcett, S. ve Cooper, M. (1998). *Logistics performance measurement and customer success*, Industrial Marketing Management, NewYork, 27:4, 341-357.

Gül, M. (2005). *Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı: Çimento fabrikası örneği*, Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Gülen, K. (2005). *Lojistik firmalarında kalite çalışmalarının kurumsal performansa etkileri*, İstanbul Ticaret Üniversitesi V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul.

Gümüş, Y. (2009). Lojistik faaliyetlerin rekabet stratejileri ve işletme karı ile olan ilişkisi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, 11-21.

İstanbul Ticaret Odası. (2003), *Dünyada ve Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimi*, Mega Yayınevi, İkinci Baskı, İstanbul.

Jonsson, P. (2008). *Logistics and supply chain management*, Newyork: Mc Grow-Hill Companies Inc.

Karasu, Işıl. (2006). *Tedarik zinciri yönetiminin yapısı ve işleyişi*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Keskin, H. (2006). *Lojistik-tedarik zinciri yönetimi*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kılıç, Y. ve Karaatlı, M. ve Demiral, M. ve Pala, Y. (2009). *Gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir kalkınma açısından lojistik köyler: Türkiye örneği*, Süleyman Demirel Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

Leipzig, D. (2007). *Trade logistics in the global economy-the logistics performance index and its indicators*, The World Bank International Trade Department Report, Washington.

Marino, G. (2002). *The ABCs of 4PL*, IIE Solution.

Mello, J. ve Stank, T. ve Esper, L. (2008). *A model of logistics outsourcing strategy*, Transportation Journal, Fall, 5-25.

Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemlerinin Güçlendirilmesi Projesi (MEGEP), (2007). Pazarlama ve Perakende Depo ve Lojistik, Ankara.

Onay, M. ve Kara, M. (2009). *Lojistik dış kaynak uygulamalarının örgüt performansı üzerine etkileri*, Celal Bayar Üniversitesi, Ege Akademik Bakış Dergisi, 9:2, 593-622.

Schacke, I. (2001). *Freight logistics and transport systems in europe*, European Council Of Applied Sciences And Engineering Report, Paris.

Tanyaş, M. (2009). *Akademi lojistik- lojistik kavramları ve terimleri rehber kitabı*, Mersin: MTSO Yayını.

Tanyaş, M. (2010). *Tedarik zinciri yönetimi*, Mersin Deniz Ticaret Dergisi, 18:212, 26-31.

Tuna, O. (2001). *Türkiye için lojistik ve denizcilik stratejileri: Uluslar arası ve bölgesel belirleyiciler*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3:2, 208-226.

Turaboğlu, T. (2010). *Ulaştırma, lojistik ve mersin*, Mersin Deniz Ticaret Dergisi, 18:214, 14-19.

Oğuztimur, S. (2008). *Denizyolu, ylık taşımacılığında kúresel liman rekabet koşullarının Mersin limanı orneğinde değerlendirilmesi*, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

Özkök, M. (2003). *Trabzon ilinin lojistik durumu ve çözüm önerileri*, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

Sezen, B. (2001). *Dağıtım kanallarında lojistik performans, adalet algısı ve kanal üyesi memnuniyeti*, Gebze İleri teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze.

Sum, C. ve Teo, C. (1999). *Strategic posture of logistics service providers in singapore*, International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management, 29:9, 588-605.

Uçar, A. (2007). *Türkiye'de lojistik sektörünün gelişimi ve sorunları*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Ünlü, Z. (2007). *Tedarik zinciri yönetimi, lojistik ve taşımacılıkta bilişim teknolojileri ve uygulamaları*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Vatansever, K. (2005). *Üçüncü parti lojistik işletmelerinin hizmet kalitesinin ölçümü üzerine bir araştırma*, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Yaylacı, N. (2005). *Küresel rekabet ortamında lojistik yönetimi ve e-lojistik: ilaç lojistik sektörü uygulamaları*, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Yılmaz, M. (2007). *Uluslar arası lojistik yönetimi ve bir işletme örneğinde uygulanması*, Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Waters, D. ve Page, K. (2003). *Global logistics and distribution planning strategies for management*, UK: Biddles Ltd.

Weidong, L. (2005). *Research on the performance evaluation of logistics activities*, China- USA Business Review, Beijing Jiaotong University, 4:4, 53-55.

The World Bank 2007, “Logistics performance Index 2007”.

<http://info.worldbank.org/etools/tradesurvey/mode1b.asp> Erişim Tarihi: 20.04.2010

<http://www.logisticsclub.com/modules.php?name=News&file=article&sid=2>

Erişim Tarihi: 14.03.2010

<http://www.kuresellojistik.com/haberler.asp?nws=9> Erişim Tarihi:14.03.2010

www.logisticsworld.com/logistics.htm Erişim Tarihi:16.01.2010

http://www.disticaretplatformu.com/haber_detay.asp?haberID=1340

Erişim Tarihi:14.03.2010

http://www.bilgisite.com/kitaplik/lojistik_tez/tez_2.html Erişim Tarihi:14.01.2010

http://www.kobi-efor.com.tr/haber_detay.asp?id=1971 Erişim Tarihi:16.12.2009

Tek, Ö.B, 2001, “Türkiye’de Lojistik Çağı”

<http://www.dunyagazetesi.com.tr/yazdir.asp?id=27399&isArch=1> Erişim Tarihi:15.11.2009

www.yeditepelojistikkulubu.com/yararli-bilgiler/...-/download.html Erişim Tarihi:14.10.2009

<http://www.utikad.org.tr/sector.asp?id=6> Erişim Tarihi:16.12.2009

Taş, G, 2010, “Lojistiğin Önemi ve Bir Lojistik Firmasının İncelenmesi”

http://www.mehmetsahin.org/makale_devam.php?id=202 Erişim Tarihi:18.01.2010

www.dhl-iscoverlogistics.com/cms/en/course/trends/america/usa.jsp 20.06.2010

Şak, N. Gelişim Meslek Yüksekokulu Lojistiğe Giriş Ders-1 Lojistik ve Lojistik

Terminolojisi Erişim Tarihi:17.05.2010

www.gelisim.edu.tr/upload/notlar/lojistige_giris_ders_1_ppt.ppt Erişim Tarihi:30.04.2010

Yıldıztekin, A. (2009) Lojistiğin Prensipleri Değişiyor Erişim Tarihi:19.03.2010
http://www.persemerotasi.com/?bolum=yazar&konu_id=487 Erişim Tarihi:28.05.2010

Atlas, Y. (2005) Lojistik Süreçlerde Dış Kaynak Kullanımı
<http://www.biymed.com/pages/makaleler/makale41.htm> Erişim Tarihi:18.04.2010

<http://inndustry.blogcu.com/3pl-lojistik/3413441> Erişim Tarihi:23.02.2010
http://www.strateji.com.tr/rapor_detail.asp?rapor_no=256 Erişim Tarihi:20.02.2010

www.mersinlojistikplatformu.org/formlar/1ujek7hagh2.doc Erişim Tarihi:16.03.2010

<http://www.logisticsclub.com/modules.php?name=News&file=article&sid=132>
Erişim Tarihi:17.03.2010

<http://erpakademi.blogspot.com/2007/08/3pl-lojistik.html> Erişim Tarihi:14.02.2010

www.kobifinans.com.tr/tr/sector/011408/16480 Erişim Tarihi:18.11.2009

www.roder.org.tr/XLS/tasima_modlari.xls Erişim Tarihi:08.03.2010

Gözütok, N. “2015 Yılı Hedefi 120 Milyar Dolar”,
www.capital.com.tr/haber.aspx?HBR_KOD=4155 Erişim Tarihi:09.04.2010

www.ris-mersin.info/files/files-web/File/Lojistik%20Kavramlar.docErişim
Tarihi:12.02.2010

www.sabek.com.tr/SAMSUN__Lojistik_Raporu.pdf
Erişim Tarihi:16.04.2010

www.seeglo.com/Fiziksel_Dagitim_Kanallari_Ve_Planlamasi_10.ppt
Erişim Tarihi:12.01.2010

www.beykoz.edu.tr/tr/lojistik Erişim Tarihi:12.05.2010

Konya, F. (2009), Lojistik Sektörünün Engellenemez Yükselişi

http://www.elektrikport.com/_yazar-yazisi-oku/48.10 Erişim Tarihi:12.11.2009

EK: ANKET FORMU

Bu araştırmanın amacı; Mersin ilinde faaliyet gösteren lojistik firmalarının sektörel performanslarının ölçülmesi ve bu performanslarını etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Verdiğiniz yanıtların doğru olması araştırmanın güvenilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Ankete katıldığınız için teşekkür ederiz.

Doç. Dr. Ayşe ŞAHİN
Mersin Üniversitesi
İİBF İşletme Bölümü
Öğretim Üyesi

Tuğba ENER
Mersin Üniversitesi
İİBF İşletme Bölümü
Yüksek Lisans Öğrencisi

BİRİNCİ BÖLÜM

1. Faaliyet gösterdiğiniz taşıma modlarını kullanım sıklığına göre sıralayınız.

(5 = En sık, 1 = En az)

- Karayolu
- Denizyolu
- Demiryolu
- Havayolu
- Ro-Ro

2. Sahip olduğunuz ve aktif olarak kullandığınız araç sayısı kaç adettir?

- _____ kamyon
- _____ treyler (uzun araç)
- _____ vagon
- _____ gemi
- _____ uçak
- _____ forklift vb. destek araçları
- _____ konteyner
- _____ dorse

3. Kiralamış olduğunuz ve aktif olarak kullandığınız araç sayısı kaç adettir?

- _____ kamyon
- _____ treyler
- _____ vagon
- _____ gemi
- _____ uçak
- _____ forklift vb. destek araçları
- _____ konteynır
- _____ dorse

4. Taşıma faaliyetleri için istihdam ettiğiniz eleman sayısı kaç kişidir?

- 10 kişiden az 11-30 31-50
- 51-70 71- 90 91 ve üzeri

5. Taşıdığımız ürünleri zamanında yetiştirmek bizim için önemlidir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

6. Taşıma filosunun sayı olarak fazla olması bu sektör için önemlidir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

7. Taşıma filusunda yer alan araçların kaliteli olması bu sektör için önemlidir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

8. Yurt içi taşıma maliyetleri yüksektir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

9. Yurt içi depolama maliyetleri yüksektir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

10. Firmanız bir yılda en fazla kaç ton ürün depolayabilir?

- 1.000 tondan az
- 1.001-10.000 ton
- 10.001-20.000 ton
- 20.001-30.000 ton
- 30.001-40.000 ton
- 40.001 ton ve üzeri

11. Firmanız mevcut depolama kapasitesinin geçen yıl ne kadarını kullanmıştır?

- % 20
- % 40
- %60
- % 80
- % 100

12. Depolarımız Avrupa Standartlarına uygun koşullarda faaliyetlerini sürdürmektedir.
- Tamamen katılıyorum
 - Kısmen katılıyorum
 - Kararsızım
 - Kısmen katılmıyorum
 - Tamamen katılmıyorum
13. Depolama faaliyetleri için istihdam ettiğiniz eleman sayısı:
- 10 kişiden az
 - 11-30
 - 31-50
 - 51-70
 - 71- 90
 - 91 ve üzeri
14. Depo kiralama giderleri ülkemizdeki diğer lojistik faaliyetlerin aktif olduğu iller ile kıyaslandığında ne düzeydedir?
- Çok yüksek
 - Yüksek
 - Orta
 - Düşük
 - Çok düşük
15. Stok kontrolü için elektronik sistemleri kullanma olanaklarınız ne düzeydedir?
- Çok iyi
 - İyi
 - Orta
 - Zayıf
 - Çok zayıf
16. Stokta bulunmayan bir ürün yurt içinden ortalama kaç günde tedarik edilebilmektedir?
- 2 günden az
 - 2 – 5 gün
 - 6-9 gün
 - 10-13 gün
 - 14-17 gün
 - 18 gün ve üzeri
17. Stokta bulunmayan bir ürün yurt dışından ortalama kaç günde tedarik edilebilmektedir?
- 2 günden az
 - 2 – 5 gün
 - 6-9 gün
 - 10-13 gün
 - 14-17 gün
 - 18 gün ve üzeri
18. Siparişlerinizi alırken en çok kullandığınız iletişim aracı aşağıdakilerden hangisidir?
- Sabit telefon
 - Cep telefonu
 - Faks
 - Elektronik posta
 - Kişisel görüşme
19. Siparişlerinizi takip ederken alıcıya olabilecek her türlü sorun hakkında bilgi verirsiniz mi?
- Her zaman
 - Çoğu zaman
 - Ara sıra
 - Nadiren
 - Hiçbir zaman
20. Araçların takibini elektronik araç takip sistemleri ile yapabilme olanaklarınız ne düzeydedir?
- Çok iyi
 - İyi
 - Orta
 - Zayıf
 - Çok zayıf
21. Elektronik stok takip sistemlerinin kurulması çok pahalı olduğu için gereksizdir.
- Tamamen katılıyorum
 - Kısmen katılıyorum
 - Kararsızım
 - Kısmen katılmıyorum
 - Tamamen katılmıyorum

22. Son bir yılda taşımadan doğan hasarlar nedeniyle iade aldığınız ürünlerin toplam iş hacminiz içindeki payı nedir?

- % 5'den az
- % 5-10
- % 11-15
- % 16-20
- % 20'den fazla

23. Büro faaliyetlerinizde bilgisayar destekli sipariş takip sistemlerini kaç yıldır kullanıyorsunuz?

- 1 yıldan az
- 1- 5 yıl
- 6-10 yıl
- 11-15 yıl
- 16 yıl ve üzeri

24. Müşteri memnuniyeti lojistik sektöründe çok önemlidir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

25. Fiziksel ve teknolojik altyapı yatırımları lojistik sektörü için önemlidir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

26. Ülkemizin karayolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için çok uygundur .

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

27. Ülkemizin demiryolları lojistik faaliyetlerin yürütülmesi için çok uygundur .

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

28. Limanda sunulan hizmetler çok iyidir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

29. Gümrük mevzuatı ihtiyaçlarımızı karşılayacak düzeydedir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

30. Gümrük mevzuatı çok iyi uygulanmaktadır.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

31. Gümrük kapılarında işlemler yeterince hızlı yapılmaktadır.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

32. Gümrüklerde işlemler çok şeffaf yürütülmektedir.

- Tamamen katılıyorum
- Kısmen katılıyorum
- Kararsızım
- Kısmen katılmıyorum
- Tamamen katılmıyorum

33. Firmanızın faaliyet süresi:

- 1 yıldan az
- 2-5 yıl
- 6-9 yıl
- 10-13 yıl
- 14-17 yıl
- 18 yıl ve üzeri

34. Çalışan toplam eleman sayısı:

- 10 kişiden az
- 11-50
- 51-100
- 101-150
- 150-200
- 201-250
- 251 ve üzeri

35. Firmadaki göreviniz:

- Firma sahibi
- Genel Müdür
- Pazarlama Müdürü
- İhracat/İthalat Müdürü
- Diğer, lütfen belirtiniz. _____