

LOJİSTİK FAALİYETLER
-Yönetimi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi-

Fatma TEMELLİ

Yüksek Lisans Tezi

İşletme Anabilim Dalı

Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU

2011

Her Hakkı Saklıdır

**T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Fatma TEMELLİ

**LOJİSTİK FAALİYETLER
-Yönetimi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi-**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU**

ERZURUM-2011



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ BEYAN FORMU

04./08/2011

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlanmış olduğum “Lojistik Faaliyetler -Yönetimi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi-” adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

Tezim/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.

Tezimin/Raporumun ..5... yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

04./08/2011

Fatma TEMELLİ



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU danışmanlığında, Fatma TEMELLİ tarafından hazırlanan bu çalışma 04 / 08 / 2011 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof.Dr. Reşat KARCIOĞLU

İmza:

Jüri Üyesi : Prof.Dr. Turan ÖNDEŞ

İmza:

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Hayati AKSU

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. / /

Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	V
ABSTRACT	VI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	VII
TABLolar DİZİNİ	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
ÖNSÖZ	XII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM**LOJİSTİK HAKKINDA GENEL BİLGİLER**

1.1. LOJİSTİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ VE BUGÜNÜ	3
1.2. LOJİSTİĞİN TANIMI	7
1.3. LOJİSTİĞİN ÖNEMİ	9
1.4. LOJİSTİĞİN AMAÇLARI	11
1.5. LOJİSTİĞİN FAYDALARI	11
1.6. LOJİSTİK FAALİYELER	12
1.6.1. Tedarik (Satın Alma)	13
1.6.2. Üretim Planlama	13
1.6.3. Pazarlama (Satış)	13
1.6.4. Stok Yönetimi (Envanter Yönetimi)	13
1.6.5. Nakliye	13
1.6.6. Depolama	14
1.6.7. Paketleme	14
1.6.8. Elleçleme (Malzeme Aktarımı)	14
1.6.9. Sipariş İşleme	15
1.6.10. Müşteri Hizmeti	15
1.6.11. Yer Seçimi	15
1.6.12. Diğer Faaliyetler	15
1.7. LOJİSTİĞİN İŞLETME FONKSİYONLARIYLA İLİŞKİSİ	16
1.7.1. Lojistik-Satın Alma (Tedarik) İlişkisi	16

1.7.2. Lojistik-Üretim İlişkisi	16
1.7.3. Lojistik-Pazarlama İlişkisi	17
1.7.4. Lojistik-Yönetim İlişkisi.....	19
1.7.5. Lojistik-Muhasebe İlişkisi	20
1.7.6. Lojistik-Finans İlişkisi.....	20
1.8. LOJİSTİK YÖNETİMİ	21
1.9. TÜRKİYE’ DE TAŞIMACILIK VE LOJİSTİK.....	24
1.10. TAŞIMA VE TÜRLERİ	27
1.10.1. Karayolu Taşımacılığı.....	28
1.10.2. Denizyolu Taşımacılığı	29
1.10.3. Demiryolu Taşımacılığı	30
1.10.4. Havayolu Taşımacılığı.....	30
1.10.5. Nehiryolu Taşımacılığı	31
1.10.6. Boru Hattı Taşımacılığı.....	31
1.11. TAŞIMA TÜRLERİNİN SINIFLANDIRILMASI	32
1.11.1. Tek Modlu Taşıma	33
1.11.2. Modlar Arası Taşıma	33
1.11.3. Çoklu Taşımacılık.....	34
1.11.4. Kombine Taşımacılık	34
1.12. KÜRESEL (GLOBAL) LOJİSTİK.....	35
1.13. LOJİSTİKLE İLGİLİ YAKLAŞIMLAR	39
1.13.1. Tedarik Zinciri Yönetimi	39
1.13.2. Üçüncü Parti Lojistik (3PL).....	45
1.13.3. Dördüncü Parti Lojistik (4PL).....	50
1.13.4. Tersine Lojistik (Geri Dönüş Lojistiği).....	51

İKİNCİ BÖLÜM

MALİYET MUHASEBESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

2.1. MUHASEBENİN TANIMI.....	55
2.2. MUHASEBENİN SINIFLANDIRILMASI	56
2.2.1. Finansal Muhasebe.....	56
2.2.2. Maliyet Muhasebesi.....	57

2.2.3. Yönetim Muhasebesi	57
2.3. FİNANSAL MUHASEBE – MALİYET MUHASEBESİ – YÖNETİM MUHASEBESİ İLİŞKİSİ	58
2.4. MALİYET MUHASEBESİNİN AMAÇLARI.....	59
2.5. MALİYETİN TANIMI	59
2.6. ÇEŞİTLİ İŞLETMELERDE MALİYET KAVRAMI.....	60
2.6.1. Ticari İşletmelerde Maliyet Kavramı... ..	60
2.6.2. Sanayi İşletmelerinde Maliyet Kavramı.....	60
2.6.3. Hizmet İşletmelerinde Maliyet Kavramı	60
2.7. MALİYETLER NİÇİN HESAPLANIRLAR.....	61
2.8. MALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI	61
2.8.1. Maliyetleme Tekniği Açısından Maliyet Türleri.....	61
2.8.2. İşletme Yönetimi Açısından Maliyet Türleri.....	63
2.9. ÜRETİM MALİYETLERİ.....	65
2.9.1. Direkt Madde ve Malzeme Maliyetleri.....	66
2.9.2. Direkt İşçilik Maliyetleri.....	67
2.9.3. Genel İmalat Maliyetleri	67

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LOJİSTİK FAALİYETLERİN MALİYETLEMESİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

3.1. LOJİSTİK MALİYETLERİ.....	69
3.2. LOJİSTİK MALİYETLERİNİN YAPISI.....	74
3.3. LOJİSTİK MALİYET BİLGİLERİNİN GEREKLİLİĞİ.....	75
3.4. LOJİSTİK FAALİYETLERİ MALİYETLENDİRME YAKLAŞIMLARI....	77
3.4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme	77
3.4.2. Direkt Ürün Karlılığı Analizi.....	78
3.4.3. Müşteri Karlılık Analizi.....	79
3.4.4. Toplam Maliyet Modeli.....	79
3.4.5. Tedarik Zinciri Maliyetlemesi	80
3.4.6. Hedef Maliyetleme.....	81
3.4.7. Win-Win İlişkileri	82

3.4.8. Muhasebe Dışı Stratejiler.....	83
3.5. LOJİSTİK MALİYETLERİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN ÖRNEKLER	84

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ERZURUM İL MERKEZİNDE FAALİYET GÖSTEREN KARGO ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	89
4.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI.....	89
4.3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ.....	90
4.3.1. Örneklem Süreci	90
4.3.2. Veri Toplama Yöntem ve Aracı	90
4.4. VERİLERİN ANALİZİ	90
4.4.1. Örneklem Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	90
4.4.2. Örneklem Grubunun Verdikleri Diğer Cevaplara İlişkin Bulgular	95
SONUÇ	107
KAYNAKÇA.....	115
EKLER	125
Ek-1: Anket Formu	125
Ek-2: Örneklem Grubuyla İlgili Ki Kare Analiz Tabloları.....	128
ÖZGEÇMİŞ	150

ÖZET**YÜKSEK LİSANS TEZİ
LOJİSTİK FAALİYETLER
-Yönetimi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi-****Fatma TEMELLİ****Tez Danışmanı: Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU****2011, Sayfa: 150 + XII****Jüri: Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU (Danışman)****Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ****Yrd. Doç. Dr. Hayati AKSU**

Küreselleşmenin getirdiği rekabet ortamında işletmeler ayakta kalabilmek ve varlıklarını sürdürebilmek için ürünlerini ve/veya hizmetlerini daha hızlı, daha kaliteli ve daha düşük maliyetle üretmek ve müşterilerine sunmak zorundadır. Bunun gerçekleştirilebilmesi ancak iyi bir yönetim sisteminin varlığıyla mümkündür. Bu yönetim sistemi de lojistikdir.

İşletmeler lojistik faaliyetlerini başarılı bir şekilde yönettikleri ve yerine getirdikleri takdirde hem rekabette üstünlük sağlayabilecek, hem pazar paylarını artıracak, hem de müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarabileceklerdir. Lojistik faaliyetler de beraberinde lojistik maliyetleri getirdiği için, bu maliyetlerin yönetilmesi ve kontrol altına alınması iyi bir maliyet muhasebesi sisteminin varlığını gerektirir.

Bu çalışmanın teorik bölümünde; genel olarak lojistiğe, lojistik faaliyetler ve bu faaliyetlerin maliyetlerinin belirlenmesine ve muhasebeleştirilmesine yer verilmiştir. Bu teorik çerçeveden hareketle Erzurum il merkezinde faaliyet gösteren kargo şirketlerine bir anket uygulanmış ve bu anketle söz konusu şirketlerin lojistik hakkında ne kadar bilgi sahibi oldukları, hangi lojistik faaliyetlerin şirketlerinin maliyetlerini daha çok etkilediği ve lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi durumunda şirketlerinin maliyetlerinin bu durumdan ne ölçüde etkilendiği analiz edilmeye çalışılmıştır. Anket sonuçlarına göre araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çoğunluğunun lojistik hakkında bilgisinin olduğu, az bir kısmının ise lojistik hakkında bilgisinin olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca lojistiği kullanmak, işletmelerinin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağlamıştır. Verdikleri cevaplara göre; lojistik faaliyetlerden biri olan taşımanın, lojistik maliyetlerini daha fazla etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bunlara ek olarak; katılımcıların çoğunun lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesinin işletmelerin maliyetlerinin düşürülmesinde etkili olduğu görüşüne katıldıkları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Lojistik Faaliyetler, Lojistik Yönetimi, Lojistik Maliyetler

ABSTRACT**MASTER'S THESIS
LOGISTICS ACTIVITIES
-Management, Costing and Accounting-****Fatma TEMELLİ****Advisor: Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU****2011, Page: 150 + XII****Jury: Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU (Advisor)****Prof. Dr. Turan ÖNDEŞ****Assist. Prof. Dr. Hayati AKSU**

Companies have to produce more quality and cheaper products and offer these products and services to their customers more swiftly in order to survive and maintain their entities in a competitive environment brought about by the globalization. It is only possible with the presence of a good management system, which is the logistics.

Businesses can have the competitive advantage, a good share of the market and provide the customer satisfaction at the highest level as long as they manage and carry out the logistics activities successfully. Management and control of logistics costs requires the presence of a good system of cost accounting as logistics activities bring logistics costs.

Theoretical part of the study includes generally logistics, logistics activities and determining and accounting of the cost of these activities. From this theoretical framework, a survey was carried out to the cargo companies operating in the center of the city of Erzurum. Through the survey, we have tried to analyze how much information those companies have about the logistics, which logistics activities affect the costs of companies more and to what extent the costs of companies are affected when the logistics activities are managed effectively and efficiently. According to survey results, it was determined that most of the employees of the cargo companies taking part in the research have information on the logistics and few have not. Besides, companies accelerated and facilitated their carrying out the activities by using the logistics. According to the answers given by the participants, it was concluded that as one of the logistics activities, shipping affected the cost of logistics more. In addition to these, it was determined that most of the participants were in agreement with the view that management of the logistics activities effectively and efficiently led to a reduction in the costs of the companies.

Key Words: Logistics, Logistics Activities, Logistics Management, Logistics Costs

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABC	: Activity Based Costing-Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
A.Ş.	: Anonim Şirket
CLM	: The Council of Logistics Management-Lojistik Yönetim Konseyi
FTM	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
JIT	: Just In Time-Tam Zamanında Üretim
KDV	: Katma Değer Vergisi
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
km	: Kilometre
km ²	: Kilometrekare
lt	: Litre
p	: Anlamlılık Düzeyi
s.	: Sayfa
ss.	: Sayfalar
SOLE	: Society of Logistics Engineers-Lojistik Mühendisleri Birliği
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi
vb.	: Ve benzeri
vd.	: Ve diğerleri
TL	: Türk Lirası
X ²	: Ki-Kare
3PL	: Üçüncü Parti Lojistik
4PL	: Dördüncü Parti Lojistik

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1.1. Taşıma Türlerinin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması.....	32
Tablo 1.2. Küresel Ulaştırma Pazarı ve Yıllık Yatırım Miktarları	36
Tablo 1.3. Küresel Aktörlerin Lojistik Alt Yapısının Mukayesesi	38
Tablo 1.4. Tersine Lojistik Unsurları.....	53
Tablo: 4.1. Örneklem Grubunun Yaşlarına Göre Dağılımı.....	90
Tablo 4.2. Örneklem Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	91
Tablo 4.3. Örneklem Grubunun Medeni Durumuna Göre Dağılımı.....	92
Tablo 4.4. Örneklem Grubunun Öğrenim Düzeyine Göre Dağılımı	93
Tablo 4.5. Örneklem Grubunun İşletmesindeki Çalışma Süresine Göre Dağılımı.....	93
Tablo 4.6. Örneklem Grubunun Çalıştıkları Birimlere Göre Dağılımı	94
Tablo 4.7. Örneklem Grubunun Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı	95
Tablo 4.8. Örneklem Grubunun İşletmelerinin Lojistiği Kullanma Düzeyine Göre Dağılımı	96
Tablo 4.9. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	97
Tablo 4.10. Örneklem Grubunun ““ <i>Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar.</i> ” İfadesine ne kadar katılıyorsunuz? Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	98
Tablo 4.11. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	99
Tablo 4.12. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Karayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	100
Tablo 4.13. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Demiryolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	101
Tablo 4.14. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Denizyolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	101

Tablo 4.15. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Havayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	102
Tablo 4.16. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Kombine Taşımacılık Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	103
Tablo 4.17. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	104
Tablo 4.18. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	105
Tablo 4.19. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı.....	106

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Lojistiğin Değişimi	6
Şekil 1.2. İşletme Lojistiğinin Süreçleri	8
Şekil 1.3. Lojistik Yönetim Süreci	22
Şekil 1.4. Uluslararası Ticaret ve Taşıma Zinciri	37
Şekil 1.5. Tedarik Zinciri Yönetimi	40
Şekil 1.6. Tedarik Zinciri Yönetiminde Taşımacılık ve Lojistik	44
Şekil 2.1. Muhasebe Bilgileri ve Faaliyetler Arasındaki İlişki	56
Şekil 2.2. Finansal Muhasebe, Maliyet Muhasebesi ve Yönetim Muhasebesi İlişkisi...	58
Şekil 2.3. Toplam Sabit Maliyet	63
Şekil 2.4. Birim Sabit Maliyet	63
Şekil 2.5. Toplam Değişken Maliyet	64
Şekil 2.6. Birim Başına Değişken Maliyet	64
Şekil 2.7. Toplam Yarı Sabit-Yarı Değişken Giderler	65
Şekil 2.8. Birim Başına Yarı Sabit-Yarı Değişken Giderler	65
Şekil 2.9. Üretim Maliyeti Unsurları	66
Şekil 3.1. Lojistik Maliyetlerin Düşürülmesinde İzlenen Muhasebe Dışı Stratejiler.....	83
Şekil 4.1. Örneklem Grubunun Yaşlarına Göre Dağılımı.....	91
Şekil 4.2. Örneklem Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	92
Şekil 4.3. Örneklem Grubunun Medeni Durumuna Göre Dağılımı	92
Şekil 4.4. Örneklem Grubunun Öğrenim Düzeyine Göre Dağılımı	93
Şekil 4.5. Örneklem Grubunun İşletmesindeki Çalışma Süresine Göre Dağılımı	94
Şekil 4.6. Örneklem Grubunun Çalıştıkları Birimlere Göre Dağılımı	95
Şekil 4.7. Örneklem Grubunun Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı	96
Şekil 4.8. Örneklem Grubunun İşletmelerinin Lojistiği Kullanma Düzeyine Göre Dağılımı	97
Şekil 4.9. Örneklem Grubunun “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	98

Şekil 4.10. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar.</i> ” İfadesine ne kadar katılıyorsunuz? Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı.....	99
Şekil 4.11. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	100
Şekil 4.12. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Karayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı	100
Şekil 4.13. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Demiryolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	101
Şekil 4.14. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Denizyolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	102
Şekil 4.15. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Havayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	103
Şekil 4.16. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Kombine Taşımacılık Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı.....	103
Şekil 4.17. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı ..	104
Şekil 4.18. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	105
Şekil 4.19. Örneklem Grubunun “ <i>Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?</i> ” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı	106

ÖNSÖZ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum bu çalışma Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı bünyesinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmamın yürütülmesinde en yoğun olduğu zamanlarda bile benden yardım ve desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan çok değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU'na teşekkürü bir borç bilirim. Çalışmamın her aşamasında göstermiş oldukları sabır ve anlayıştan dolayı aileme müteşekkirim.

Erzurum, 2011

Fatma TEMELLİ

GİRİŞ

Küreselleşmeyle birlikte dünya hızlı bir değişim sürecine girmiş, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, artan ulusal ve uluslararası rekabet ve tüketicilerin daha da bilinçlenmesi işletmeleri de bu değişim ve gelişime uymaya zorlamıştır. Günümüzde küreselleşmenin getirdiği yoğun rekabet ortamında işletmeler rakiplerinin üstesinden gelebilmek için yüksek kalitede, düşük maliyetle ve hızlı bir şekilde mal veya hizmet üretmek zorundadırlar. Bu açılarından bakıldığında lojistik kilit bir rol üstlenmiştir. Lojistiğin önemi günümüzde her geçen gün daha da artmaktadır. Lojistik faaliyetler; maliyet düşürücü, üretim artırıcı, kalite yükseltici ve müşteriyi memnun edici etkilere sahip olması dolayısıyla, uluslararası rekabette tüm sektörler için rekabet avantajı sağlamada önemli bir unsurdur (Keskin, 2009, s.V).

Başlangıçta askeri bir kavram olarak algılanan lojistik, günümüzde işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerinde önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Yunanca kökenli bir kelime olan lojistik, önceleri sadece askeri alanda kullanılan bir terim olmuş, sonraları nakliye ve depolama kavramıyla bütünleşmiş ve günümüzde ise tedarik, üretim, dağıtım, stok yönetimi, paketleme, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti de içine alan disiplinlerarası bir alan haline gelmiştir. Daha da önemlisi lojistik, pasif konumundan sıyrılarak rekabet avantajı sağlayan maliyet azaltıcı bir fonksiyon olmuştur (Baki, 2004, s.XI).

İşletmeler rekabetçi ekonomilerde fiyat belirleme konusunda zorlanmakta, fiyat piyasada oluşmaktadır. Dolayısıyla işletmeler için kontrol edilebilecek ve planlanacak iki kavram vardır. Birincisi maliyet, ikincisi ise karlılıktır. Yeni ekonomik düzende doğal olarak hiçbir işletme karlılığından fedakarlık etmek istememekte ve bunu amaçlarından biri olarak görmektedir. Bu nedenle işletmeler için kontrol edilebilecek ve planlanacak unsur maliyetlerdir (Demir, 2008, s.V). Lojistik faaliyetler de beraberinde lojistik maliyetleri getirmekte ve buna bağlı olarak lojistik maliyetlerin de muhasebeleştirilmesi gündeme gelmektedir. Lojistik faaliyetlerin maliyetlemesi ve muhasebeleştirilmesi de iyi bir maliyet muhasebesi sisteminin varlığıyla mümkündür. Ayrıca işletmeler rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlamak açısından lojistik faaliyetlerini ve lojistik maliyetlerini iyi bir şekilde yönetmek durumundadırlar. Konuyla ilgili olarak uzmanlar; lojistik faaliyetlerini iyi yöneten işletmelerin lojistik

maliyetlerini önemli ölçüde azalttıklarını ifade etmektedirler. Dolayısıyla lojistik, bir hizmet olarak işletmeye yer ve zaman faydası sağlamakla kalmayıp, maliyet azaltıcı bir işleve de sahiptir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, lojistik faaliyetlerin genel yapısını ortaya koymak, bu konudaki maliyetleme yaklaşımları ile muhasebe kayıtlarını teorik olarak incelemek ve kargo firması çalışanlarının lojistik faaliyetler hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmektir.

Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde; lojistik kavramı hakkında genel bir bilgi verilmiş olup; lojistiğin tarihsel gelişimine ve bugününe, lojistiğin tanımına, lojistiğin önemine, lojistiğin amaçlarına, lojistiğin faydalarına, lojistik faaliyetlere, lojistiğin işletme fonksiyonlarıyla olan ilişkisine, lojistik yönetimine, Türkiye’de taşımacılık ve lojistiğe, küresel (global) lojistiğe ve lojistikle ilgili yaklaşımlar olan tedarik zinciri yönetimi, üçüncü parti lojistik, dördüncü parti lojistik ve tersine lojistik konularına değinilmiştir.

İkinci bölümde; genel olarak muhasebeden ve türlerinden, maliyet muhasebesinden, maliyet kavramından ve maliyet türlerinden bahsedilmiştir.

Üçüncü bölümde; işletmelerin lojistik maliyetlerine, lojistik maliyetlerin yapısına, lojistik maliyet bilgilerinin gerekliliğine, lojistik faaliyetleri maliyetlendirme yaklaşımlarına ve lojistik maliyetlerin muhasebeleştirilmesine ilişkin örneklere yer verilmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmını oluşturan dördüncü bölümde ise; Erzurum il merkezinde faaliyet gösteren kargo şirketlerine uygulanan anket çalışmasına ve sonuçlarına yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1.1. LOJİSTİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ VE BUGÜNÜ

Yerleşik hayata geçmeden önce; avlanan hayvanlar, toplanan meyveler ve diğer gıdalar taşınır, ileride tüketilmek amacıyla kurutulur, saklanır ve yeniden taşınırdı. Yerleşik hayata geçildikten sonra üretilen gıda ve ihtiyaç malzemeleri taşınmış, çeşitli şekillerde korunmuş ve depolanmıştır. Uzmanlaşmanın başlamasıyla birlikte de iş bölümü ve coğrafi avantajın getirdiği farklı üretim teknikleri geliştirilmiş, kişisel tüketimin hatta yerel tüketimin ötesinde takas ve ticaret için üretim, taşıma ve depolama çalışmaları yapılmıştır. Tüccar ülkeler zenginleşmiş, yeni kıtaların bulunmasıyla denizyollarının önemi artmış, karayolları iyileştirilmiş, büyük limanlar, depolar inşa edilmiştir. Buharla birleşen motor gücünün deniz, kara ve demiryolu taşımacılığında kullanılmasıyla ticareti yapılan ürünlerde çeşitlilik ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla daha fazla çeşitte, daha fazla hammadde ve ürün taşınmaya ve depolanmaya başlanmıştır. Dünya savaşlarının olduğu sırada askeri anlamda lojistik kavramı oluşmaya başlamış; taşıma, stoklama ve dağıtım çeşitli açılardan önem kazanmıştır. Daha hızlı taşıma, gerektiği kadar depolama, ihtiyaç anında hazır olma, raf ömrünü kaybetmeme, geri dönüşlerini sağlama gibi lojistik yönteminin temel esasları ortaya çıkmıştır (Baki, 2004, s.7).

Kökenine ve sözlük anlamına bakıldığında lojistik sözü Yunanca kökenli olan logistikos sözüne dayanır ve “hesaplaşma, sayma” anlamlarına gelir. Türkçede kullanılan lojistik sözü Yunanca kökenli logistikos sözünden dilimize geçmiştir ve bu söz İngilizce’de logistics, Fransızca’da logistique, Almanca’da unterbring-ungswesen olarak kullanılır (Sürmen ve Aygün, 2006, s.54). Kelime kökü itibariyle Latineden logic (mantık) ve statics (istatistik) kelimelerinin birleşmesinden meydana gelmiştir ve kelime anlamı “mantıklı istatistik” tir (Karacan ve Kaya, 2011, s.6).

Lojistik kelimesi ilk kez 1905 yılında “ordu” kelimesiyle birlikte kullanılmıştır. II. Dünya Savaşı boyunca, ordular ihtiyaç duydukları malzemelerin istenilen yerde olmalarını sağlamak için lojistiğin yeni şekillerini kullanmaya başlayarak sistemlerini

analiz etmişlerdir. Geçici olarak ekonomik araştırmaların durduğu II. Dünya Savaşı esnasında birçok lojistik teknik öğrenilmiştir (Baki, 2004, s.8).

Endüstri devrimi sonrasında ABD’ de kitle üretimi nedeniyle pazarda oluşan yüksek mal kapasitesi, dağıtım fonksiyonunun önüne geçerek lojistik faaliyetlerle ilgili ihtiyaçları gündeme getirmiştir. Teknolojik ve ekonomik ihtiyaçlar 1950’lerden sonra hızla değişmiş ve 1956-1965 yılları arasındaki dönemde bütünleşik lojistik kavramı netleşmeye başlamıştır. 1966-1970 yılları arasındaki dönemde lojistik yönetimiyle ilgili çalışmalar teorik olarak bütünleşik sistemi planlamaya yönelmiş ve daha da önemlisi bir bölümlenmeye gitme yolunda gelişme göstermiştir. Faaliyetleri karmaşık olmayan işletmeler öncelikle ya fiziksel dağıtıma ya da satın almaya özen göstermeye başlamışlardır. Birkaç firma, hem fiziksel dağıtım hem de satın alma faaliyetlerini bir arada yürütmeye başlamış ve bu durum, lojistik işlevinin bütünleşmesine yönelik ilk adımlar olarak kabul edilmiştir. 1971-1979 yılları arasında işletme faaliyetlerinin nerdeyse her boyutunda belirsizlikler kendini göstermiştir. Enerjideki kısıtlamalar; artan enerji fiyatlarıyla birlikte petrole ve yakıt kullanımına bağlı malzemeler ve pek çok işlenmiş ürünün yaygınlaşmasında yavaşlamalar ortaya çıkmıştır. Yine bu dönemde lojistik faaliyetler enerji üretkenliğini daha faydalı bir hale getirme ihtiyacıyla yüz yüze gelmiştir (Baki, 2004, ss.9-10). 1980’li yılların başında, lojistik faaliyetlerde daha önceki yıllardaki gelişmelerden daha hızlı değişimler gözlenmiştir. Bu dönemde taşımada bağlayıcı kuralların azaltılması, bilgi işlem teknolojisine geçiş ve iletişimdeki gelişmeler en önemli değişiklikler olarak özetlenebilir. 1980 ve sonrasındaki bu önemli değişimler ve gelişmeler bütünleşik lojistik kavramının yerleşmesine ve uygulama alanı bulmasına imkan sağlamıştır 1990’lı yıllara gelindiğinde ise, lojistik fonksiyonunun işletme yönetimindeki önemi daha da artmıştır. Burada nakliye maliyetlerinin artması, bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler, uluslararası faaliyet gösteren işletmelerin sayısının artması gibi gelişmelerin etkili olduğu söylenebilir (Baki, 2004, ss.11-12). Lojistiğin dünyadaki gelişimini tarihsel aşamalar halinde şöyle sıralayabiliriz (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s.100):

1940-1960 yılları arası: Lojistik aşamasını kurma

1960-1970 yılları arası: Lojistik fikrinin yerleşmesi ve itibar kazanması

1970-1980 yılları arası: Önceliklerin ve modellerin değişme çağı

1980-günümüze kadar: Ekonomik ve teknik değişimin yeni çağı

Lojistiğin gelişimi temelde üç aşamada ifade edilebilir (Demir, 2008, ss.19-20):

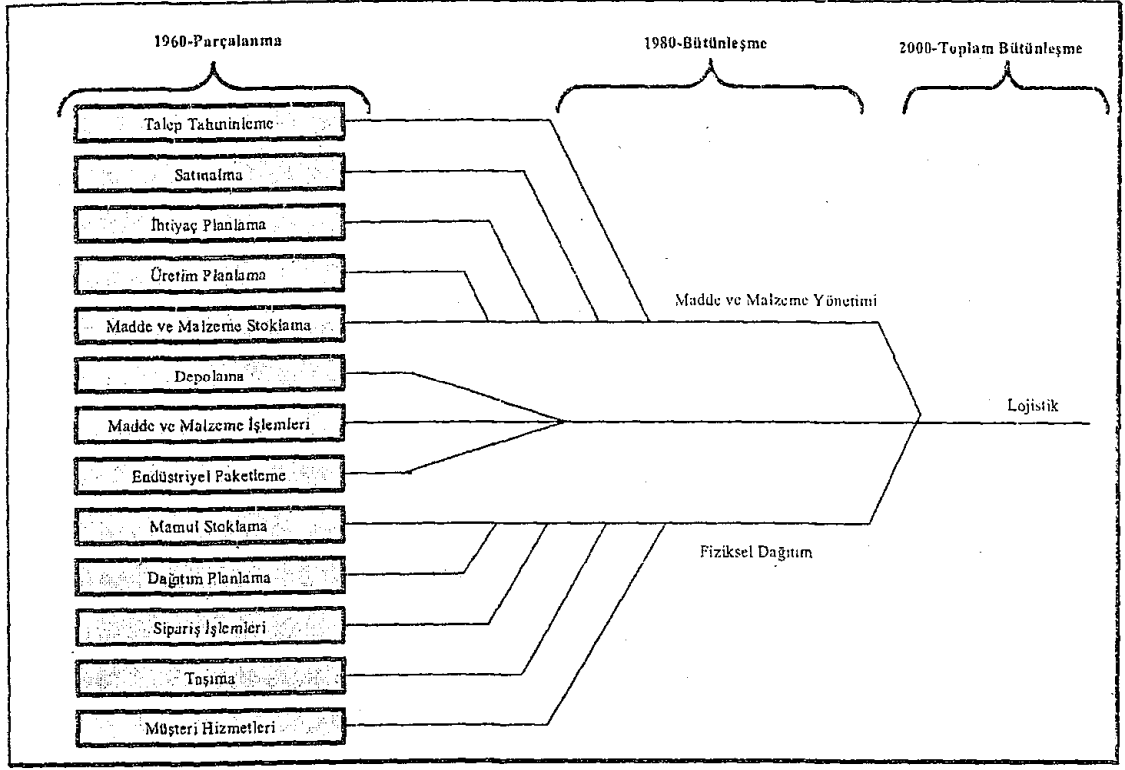
1) Parçalanma (1960-1980): Bu dönemde lojistiği oluşturan faaliyetler ayrı ayrı yapılmıştır. Bu faaliyetler;

- Talep Tahminleme,
- Satın Alma,
- İhtiyaç Planlama,
- Üretim Planlama,
- Fabrika Stokları (Girdi düzeyindeki stoklar),
- Depolama,
- Malzeme Elleçleme,
- Endüstriyel Paketleme,
- Üretilen Mamul Stokları (Çıktı düzeyindeki stoklar),
- Dağıtım Planlama,
- Sipariş Süreci,
- Taşıma,
- Müşteri Hizmetleri.

2) Birleşme (1980-2000): Bu dönemde lojistik faaliyetler iki başlık altında toplanmıştır:

- Madde ve Malzeme Yönetimi,
- Fiziksel Dağıtım.

3) Toplam Bütünleşme (2000-Günümüze): Halen devam etmekte olan bu süreç, parçalanma ve birleşme aşamalarındaki faaliyetleri lojistik kavramı adı altında toplamıştır.



Şekil 1.1. Lojistiğin Değişimi

Kaynak: Demir, 2008, s.19

Lojistik; 1900'ü yılların başlarında, yönetim stratejisinin bir bölümü olarak değerlendirilmiş, özellikle yer ve zaman faydası sağlamada önemli bir unsur olarak dikkatleri üzerine çekmiştir. Akademik çalışmalarda lojistikle ilgili ilk atıflar 1960' lı yıllarda görülmüştür. 1966-1970 yılları arası lojistikle ilgili ilk test dönemidir. 1970-1980 yılları lojistiğin çok sayıda özel ve kamu girişimleri ile kurumsallaştığı bir dönem olmuştur. 1980-1990 dönemi, taşımacılık düzenlemeleri, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde büyük gelişim ve değişimlerin yaşandığı dönem olarak görülmüştür. 20. yüzyılın sonu ve 21. yüzyılın başlarında ise lojistik kavramına, küreselleşme, tedarik zinciri yönetimi ve kaynak yönetimi dahil olmuştur. Günümüzde ise lojistik; ürünlerin, kişilerin ve bilginin akışının optimizasyonu olarak görülmüştür. Lojistiğin; outsourcing, değer zinciri, ulaştırma ekonomisi, dağıtım planlaması gibi kavramların tartışılmasındaki rolü de inkar edilemez (Koban, Fırat ve Keser, 2009, s.114).

1.2. LOJİSTİĞİN TANIMI

Lojistikle ilgili çok farklı terimler kullanılmaktadır. Fiziksel dağıtım, pazarlama lojistiği, malzeme yönetimi, lojistik mühendisliği, endüstri mühendisliği, işletme lojistiği, lojistik yönetimi, bütünleşik lojistik yönetimi, tedarik yönetimi, dağıtım yönetimi, tedarik zinciri yönetimi bunlardan bazılarıdır (Baki, 2004, s.13). Lojistikle ilgili çeşitli tanımlar yapılmış olsa da esasında bunlar birbirinden çok farklı değildir. Lojistik, geniş alana sahip olan bir kavram olduğu için hakkında çok çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bu tanımlardan bazıları şunlardır:

- Oxford Üniversitesi sözlüğünde lojistik kavramı; “Askerlik biliminin personel, teçhizat, malzeme taşıma, bakım ve sağlanması ile ilgili bir dalı” olarak tanımlanmıştır (<http://www.wikipedia.org>, 2010) .

- Lojistik Yönetim Konseyi’ne (The Council of Logistics Management: CLM) göre lojistik; “Müşteri isteklerini karşılamak üzere, hammaddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkili ve verimli bir şekilde, her iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının, planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir” (Baki, 2004, s.13).

- Lojistik Mühendisleri Birliği’ne (Society of Logistics Engineers: SOLE) göre lojistik; “Lojistik elemanlarının uygun şekilde göz önünde bulundurulması suretiyle, kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak, ürün yaşam çevriminin tüm safhaları boyunca kaynak girdilerinin etkin bir yaklaşımla sisteme etkisini zamanında teminat altına almak için oluşturulan ürün veya sistemin tüm hayatı boyunca kullanılan yönetim destek alanıdır” (Baki, 2004, s.14).

- Seven Rs (Yedi D) tanımı olarak adlandırılan başka bir tanımlamaya göre lojistik; “Doğru ürünün, doğru miktarda, doğru şartlarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetle, doğru müşteri için kullanılabilirliğini sağlamaktır” (Baki, 2004, s.14).

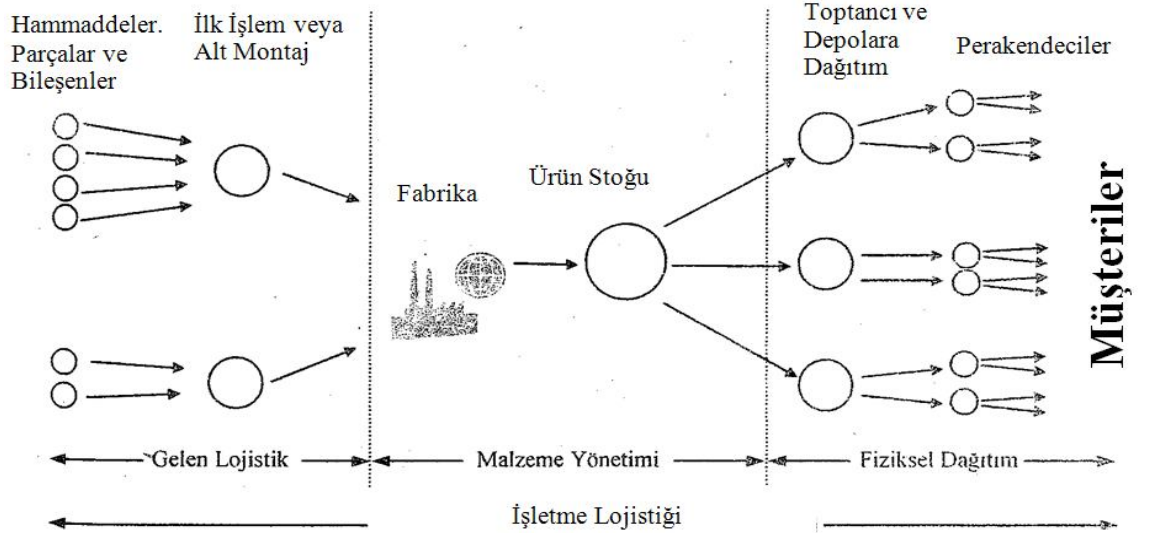
- Bir tanıma göre de lojistik; “Madde ve malzeme akışını ve depolanmasını, üretimdeki stokları, tamamlanan mamulleri, bunlarla ilişkili hizmetleri ve bilgileri, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, üretim noktasından tüketim noktasına planlayan, uygulayan ve etkinliği kontrol eden bir süreçtir” (Demir, 2008, s.5).

- Başka bir tanıma göre de lojistik; “İşletmelerin kar maksimizasyonu amacıyla madde ve malzemeleri, parçaları ve tamamlanan mamulleri stratejik bir

şekilde depolayan, akışını sağlayan ve kontrol eden; yönetsel sorumluluk dizayn etmeye yarayan bir sistemdir” (Hacıüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s.96).

Görüldüğü gibi lojistik için farklı tanımlar yapılmış olmasına rağmen, söz konusu tanımlar içerik olarak aynı amaca hizmet etmektedirler. Lojistik; sadece ürünlerin taşınmasına değil; depolanmasına, stoklanmasına, alıcıya en doğru şekillerde ulaştırılmasına yardımcı olan, planlama ve kontrolü de elinden bırakmayan bir süreçtir.

Lojistik, genel olarak işletme fonksiyonlarının gerçekleştirilmesi amacıyla her türlü fiziksel varlığın bir konumdan başka bir konuma geçmesini sağlayan faaliyetlerin bütünüdür (Emel, Taşkın ve Deniz, 2004, s.59). İşletme lojistiğiyle ilgili üç temel süreç vardır. Bunlar; gelen lojistik (tedarik lojistiği), malzeme lojistiği ve fiziksel dağıtımdır. Gelen lojistik (tedarik lojistiği); hammadde, malzeme vb. girdilerin tedarik kaynaklarından üretim noktalarına kadar hareket etmesiyle ilgilidir. Malzeme lojistiği; işletme içinde yapılan tüm lojistik faaliyetlerle ilgilidir. Fiziksel dağıtım ise; bitmiş ürünlerin, üretim noktalarından nihai tüketicilere kadar iletilmesiyle ilgili faaliyetleri kapsar (Baki, 2004, s.15). Pazarlamada fiziksel dağıtım bir lojistik sorundur. Fiziksel dağıtım genellikle taşıma ile eş anlamlı olarak görülür. Ancak taşıma, fiziksel dağıtım faaliyetlerinden sadece birisidir. Fiziksel dağıtım taşımanın yanı sıra, yükleme, boşaltma, depolama, stok denetimi, ambalajlama gibi faaliyetlerden de oluşan bir bütündür (Cemalcılar, 1999, s.160). İşletme lojistiğinin süreçleri Şekil 1.2.’de gösterilmiştir.



Şekil 1.2. İşletme Lojistiğinin Süreçleri

Kaynak: Baki, 2004, s.15

Basitçe ifade etmek gerekirse, işletme lojistiği tedarik (satın alma), üretim ve satış aşamalarında ortaya çıkar. Zira, gelen lojistik; tedarik lojistiğini, malzeme lojistiği; tüm hammadde ve malzemelerin üretilerek mamule dönüştürülmesini ve fiziksel dağıtım lojistiği ise bitmiş ürünlerin satışını ifade edebilmektedir.

Lojistiğin doğasında tahminleme, planlama, örgütleme, organizasyon, koordinasyon ve kontrol faaliyetleri vardır. Lojistik, bir ürün veya hizmetin üretimi ve dağıtılmasıyla ilgili bütün maddi temelli faaliyetleri sevk ve idare eder (Çancı ve Erdal, 2003a, s.35).

Bu açıklamalar doğrultusunda lojistikle ilgili tanımlara daha farklı bir bakış açısından yaklaşılacak olursa (<http://docs.google.com>, 2011);

- Lojistik; hesap kitap yapma bilimi, hesap yapmada becerikliliklidir.
- Lojistik; hareketliliğin yönetimi, matematik düşünme sanatıdır.
- Lojistik; sürekli hareketliliğin içinde bitmeyen bir eylemdir.
- Lojistik; bir sorgulama ve doğru plan-program sanatıdır.

Lojistik kavramının esasını tedarik zinciri yönetiminin hesaplama ve sonuçlara yönelik olan düşünce sistemi oluşturmaktadır. İşletmeler arası rekabetin giderek tedarik zincirleri ve lojistik faaliyetler yönlü olması, işletmeler açısından lojistiğin ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir. Kısacası lojistik, doğru ürünün, doğru müşteriye, doğru yerde ve doğru zamanda sağlanmasına imkan veren faaliyetlerdir. Bazı araştırmacıların lojistik kavramı yerine fiziksel dağıtım kavramını kullandıkları görülmüştür. Bu iki kavram her ne kadar bazen birbirleri yerine kullanılsa da, kritik noktalarda birbirlerinden ayrılmaktadırlar. Lojistik, materyal sağlanmasından, müşteri memnuniyetine kadar olan tüm süreçleri içine almaktadır. Fiziksel dağıtım ise; sadece nihai ürünlerin dağıtımını ile ilgilidir. Oysa lojistik yönetimi; materyal yönetimi, fiziksel yaşam eğrisi ve fiziksel dağıtımın bileşiminden meydana gelmektedir (Kayabaşı ve Özdemir, 2008, s.197).

1.3. LOJİSTİĞİN ÖNEMİ

Dünya ekonomisinde son zamanlarda yaşanan hızlı değişim ve rekabette farklılaşan yapı, yeni oluşumların ve stratejilerin daha önemli hale gelmesine yol

açmıştır. Bu yöndeki değişimin önemli yansımalarından biri; işletmelerin uluslararası rekabet üstünlüğü sağlamada anahtar rolü olan ve tüm sektörlerin iş süreçlerini doğrudan etkileyen lojistik olgusunda görülmüştür (Koban vd., 2009, s.113). Lojistik, dünyanın her tarafında, günün yirmi dört saati, haftanın yedi günü, yılın elli iki haftası, ürün ve hizmetlerin ihtiyaç duyulduklarında hazır bulunmalarını içeren bir faaliyettir (Bowersox ve Closs, 1996, s.3). Lojistik olmadan; pazarlama, üretim ve uluslararası ticarete başarılı olmak imkansızdır. Gelişmiş sanayi toplumlarında lojistik yeterlilik büyük bir öneme sahiptir; tüketiciler satın aldıkları ürünlerin söz verildiği gibi teslim edilmesini beklerler (Karacan ve Kaya, 2011, s.9).

Günümüzdeki yıkıcı rekabet ortamında, üreticiler tüm üretim sistemlerini en uygun stok ve siparişe göre ürün kavramları üzerine kurarlar veya kurmaya çalışırlar. Bu noktada lojistik üretici işletmelere klavuzluk ederek önemli bir boyut kazanmaktadır. Lojistik hizmet ve faaliyetler, hem hareket eden tüm maddelerin kontrolünü sağlar, hem de üreticiye sağlıklı ve düşük maliyetle envanter tutma imkanı tanır (Karacan ve Kaya, 2011, s.10).

Lojistik hizmet sektörünün öneminin artması, dünyada gözlemlenen uzun dönemli değişikliklere bağlıdır. Bunlar; küreselleşme, teknolojik gelişmeler ve değişen talep yapısı ile piyasa koşullarıdır (Koban vd., 2009, s.114).

Herhangi bir pazarlama veya üretim organizasyonunun lojistik destek olmadan başarılması çok zordur (<http://www.lojistikci.com>, 2011). Etkin bir lojistik yönetimi işletmeler için; maliyet düşürücü, üretim arttırıcı, kalite yükseltici, müşteri memnuniyeti sağlayıcı etkiler yaratır (<http://www.odevbul.net>, 2011). Diyebiliriz ki, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerinde lojistik anahtar bir role sahiptir. Yani; işletmelerin hem maliyet avantajı, hem de değer avantajı elde etmelerinde lojistiğin önemi yadsınamaz. Bu manada işletmelerin lojistikle ilgili faaliyetlerini başarılı bir şekilde yerine getirmeleri gerekecektir. Sonuç olarak lojistiğin önemi günümüzde her geçen gün daha da artmaktadır. Bilinen bir gerçek var ki; günümüzde işletmelerin çoğu, lojistiğin önemini anlamışlar ve lojistiği gerekli bir işletme fonksiyonu olarak görmüşlerdir.

1.4. LOJİSTİĞİN AMAÇLARI

Lojistik kullanımının amaçları şöyle sıralanabilir (Sezgin, 2008, s.30):

- Hızlı cevap (Siparişten teslimata kadar olan süre),
- En az stok,
- En az maliyet (Yüklerin birleştirilmesi, konsolidasyon, verimlilik),
- Kalite (Hasarsızlık, performans),
- İzlenebilirlik (Yük, araç takibi),
- Sürdürülebilirlik (Yaşam çevrim desteği, yedek parça, ambalaj malzemesi ve hurda geri toplama, çevresel duyarlılık).

Genel olarak lojistiğin amacı; hammadde, yarı mamul ve mamullerin uygun yerlerde, uygun zamanlarda, uygun miktarlarda ve kullanılabilir biçimlerde en düşük maliyet ve en hızlı yöntemlerle alıcıya teslim edilmesidir. Ancak hiçbir sistem, eş zamanlı olarak, hem maliyetleri minimuma indirecek hem de hizmeti maksimuma çıkaracak güce sahip değildir. Dolayısıyla lojistikte hedef, önceden belirlenmiş bir üretim-pazarlama desteği düzeyine, en düşük maliyetle ve en etkin bir şekilde ulaşmaktır (Tek, 1999, s.651). Kısacası, hedef endüstri ortalamasının altında bir toplam maliyetle üstün hizmet sunmaktır (Bowersox ve Closs, 1996, s.8).

1.5. LOJİSTİĞİN FAYDALARI

İşletmelerin pazarda rekabet edebilmelerinin ve rekabet avantajı elde edebilmelerinin en önemli koşullarından birisi müşterilerin gözünde kendilerini farklılaştırabilme yetenekleridir. Diğer bir koşul da işletmelerin faaliyetlerini yerine getirirken en düşük maliyet ve en yüksek kar marjı ile çalışabilmesidir. İşletmelerin pazarda sürdürülebilir rekabet avantajını koruyabilmesi için tüm işletme yöneticilerinin dikkatini bu alana kaydırması ve pazarın gerçeklerine karşı cevap verebilecek stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Artık günümüzde “iyi ürün kendisini sattırır” yaklaşımı geçerliliğini yitirmeye başlamıştır. Sadece ürün veya hizmetin iyi ve kaliteli olması tek başına yeterli olmaktan uzaklaşmıştır. Satış öncesi, satış esnası ve satış sonrasında yapılan tüm faaliyetler ayrı bir öneme sahip olmuştur. İşletmede yapılan tüm bu

faaliyetlerin yerine getirilmesinde lojistik faaliyetlerin önemi inkar edilemez (Gümüş, 2007, s.149). Lojistik sistemini başarılı bir şekilde uygulamak ve yönetmek; hem rekabet avantajı elde etmede, hem maliyetleri azaltmada, hem şirketlerin katma değer faaliyetlerini artırmada, hem de müşteri hizmetlerini geliştirmede önemli faydalar sağlar (Baki, 2004, s.17).

1.6. LOJİSTİK FAALİYETLER

Küresel rekabet ortamı; işletmeleri, kaliteli ve ekonomik olarak ürün üretmeye, daha etkin hizmet kalitesi sunmaya ve müşterinin istediği yer ve zamanda ürünlerini teslim etmeye zorlamaktadır. Lojistik faaliyetler işletmelerin başarısında temel rol oynayan önemli fonksiyonel alanlardan oluşmaktadır ve her bir fonksiyonel alanın başarısı, işletmenin temel başarısını önemli ölçüde etkilemektedir. Günümüzdeki lojistik faaliyetler; işletmelerin rekabet gücünü doğrudan etkileyen bir performans boyutu durumuna gelmiştir (Bilginer, Kayabaşı ve Sezici, 2008, ss. 277-278).

Lojistiğin faaliyet alanı ve rolü özellikle son yıllarda dikkat çekici bir boyutta değişmiştir. Lojistik geleneksel olarak, üretim ve pazarlama gibi işletme fonksiyonlarını destekleyici bir rol üstlenmiştir. Son yıllarda ise, çok daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaya başlamış ve rekabet avantajı elde etmede kilit bir unsur olarak bilinmeye başlamıştır. Ticari sınırların ortadan kalkması, bilişim ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler pek çok işletmede lojistiğe olan ilginin artmasına neden olmuştur (Baki, 2004, s.21). Lojistik çeşitli alanlardan oluşan bir faaliyetler bütünü olup, söz konusu bölümlerin ortaklaşa işbirliğini gerektirir (Çancı ve Erdal, 2003a, s.35). Lojistik faaliyetler, işletme faaliyetlerine değer katmasının yanında işletme etkinliğinin artırılmasına yardımcı olarak müşteri değeri yaratılması ve bütünsel olarak işletmenin başarısının tesis edilmesinde çok önemli bir pozisyona gelmiştir. Pazarda olan değişimle birlikte rekabet, tedarik zincirleri ve lojistik faaliyetleri arasında yaşanan rekabete dönüşmüştür. Bu sebeple işletme amaçlarının başarılı bir biçimde yerine getirilmesi büyük ölçekte tedarik zinciri yönetimi ve lojistik yönetimi faaliyetlerine bağlıdır (Kayabaşı ve Özdemir, 2008, s.196). Lojistik, tedarikten başlayıp alıcıya kadar uzanan kanal içerisinde ürün veya hizmetlerin akışı ile ilgili pek çok faaliyeti kapsar (Sezgin, 2008, s.35). Bu faaliyetler şöyle sıralanabilir:

1.6.1. Tedarik (Satın Alma)

Lojistik faaliyetlerden biri olan tedarik, işletmenin ihtiyaç duyduğu hammadde, malzeme, yarı mamul, hazır parça vb. bileşenlerin en uygun zamanda ve en uygun miktarda temin edilmesiyle ilgilidir.

1.6.2. Üretim Planlama

Üretim planlama, etkin bir stok kontrolü için tahminle yakından ilişkilidir. Tahmin yapılır yapılmaz, eldeki mevcut stoklar ve kullanım oranı değerlendirilerek, üretim yöneticileri pazarın ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik birimleri belirleyecektir (Baki, 2004, s.23). Üretim planlama kapasite yönetimi, yerleşim düzeni, imalat programı, kaynak planlama, söz konusu işin denetimi gibi konularla yakından bir ilişki içindedir (Çancı ve Erdal, 2003a, s.36).

1.6.3. Pazarlama (Satış)

Pazarlamanın lojistik faaliyetlere en büyük etkisi malzeme ve dağıtım ihtiyaçları yani; “akış yönetimi” üzerinedir (Çancı ve Erdal, 2003a, s.35).

1.6.4. Stok Yönetimi (Envanter Yönetimi)

Stok yönetimi, stoktaki dalgalanmaları ve stok maliyetlerini azaltmak, tüketici ya da müşteri taleplerini zamanında karşılamak ve malların olası değer kayıplarını önlemek amacıyla yerine getirilen tüm faaliyetleri içerir (İslamoğlu, 2000, s.436). Stok yönetimi; hammadde, yarı mamul ve mamullerin stoklanmasıyla ilgili faaliyetlerin düzenlenmesini, stok maliyetlerinin düşürülmesini, kayıp ve zararların etkin bir biçimde yönetilmesini içeren bir süreçtir.

1.6.5. Nakliye

Nakliye, ürünün üretim noktasından tüketim noktasına doğru fiziksel hareketidir. Yani; hem tedarikçiden fabrikaya, fabrikadan depoya, depodan depoya taşımayı hem de depodan müşteriye teslimatı içeren bir süreçtir (Baki, 2004, s.22).

1.6.6. Depolama

Lojistikte depo; hammadde, yarı mamul ve mamullerin çeşitli amaçlarla değişik dönemler için tutulduğu (geçici olarak) sabit bir noktadır (Tek, 1999, s.663). Depoların büyüklüğü ve sayısı, stok hacmini ve taşıma yöntemini etkiler (Cemalcılar, 1999, s.164). İşletmeler depolama faaliyetleriyle üretim maliyetlerini düşürebilirler ve talepteki aşırı dalgalanmalara karşı kendilerini koruyabilirler (Tek, 1999, s.663).

1.6.7. Paketleme

Paketleme; hammadde, yarı mamul ve mamullerin depolanması ve taşınması esnasında zarar görmemesi için yapılan kaplama veya sarmalama faaliyetleridir. Paketleme, söz konusu ürünleri hasardan korumak ve satışları artırmak açısından önemli bir role sahiptir (Tek, 1999, s.689). Paketleme; malın niteliğine, taşıma araçlarının özelliğine, aracı işletmelerin çalışma tarzlarına ve onların depolama özelliklerine, dağıtım kanalının uzunluğuna ve iklim koşulları gibi faktörlere bağlı olarak değişiklik gösterir. Örneğin; karayolu taşımacılığında koruyucu ambalajın kamyon boyutlarına uydurulması gerekir (İslamoğlu, 2000, s.422). Paketleme ürün içeriğini ve çevreyi korur; taşımayı, depolamayı, satışları ve kullanımı kolaylaştırır; satış ve maliyetleri etkiler (Timur, Oyman ve Öztürk, 1997, s.262).

1.6.8. Elleçleme (Malzeme Aktarımı)

Üretimde kullanılan malzemelerin; üretim öncesinde, üretim sırasında ve üretim sonrasında yer değiştirmeleriyle ilgili olan hareketlerine elleçleme (malzeme aktarımı) denir. Elleçleme durum ve şekilleri ne olursa olsun, malzemelerin hareketleri, yüklenmesi, boşaltılması, istiflenmesi, depolanması gibi faaliyetlerin toplamıdır (Timur vd., 1997, s.263). Elleçleme, asıl olarak stokların fiziksel transferiyle ilgilidir ve bu transferler genellikle elle yapılır. Ayrıca otomatik sistemler de kullanılmaktadır. Lojistik sistemlerde elleçleme; istifleme, yükleme, boşaltma, yerleştirme, çekme, indirme, tartma, bohçalama, balyalama, aktarma gibi faaliyetleri içerir ve genellikle depolama tesisleri içinde ve hareket (taşıma) esnasında gerçekleşir (Tek, 1999, s.693).

1.6.9. Sipariş İşleme

Siparişlerin zamanında karşılanması, hem rekabet açısından hem de müşteri bağlılığı ve kar açısından büyük bir öneme sahiptir (İslamoğlu, 2000, s.436). Sipariş işleme, müşteri siparişlerinin istenilen yerde ve zamanda teslim edilmesiyle ilgili faaliyetleri içeren bir süreç olup, bazı ek maliyetler gerektirse bile ulaştırma maliyetlerini azaltabilir. Sipariş işleme süreci, artık internet üzerinden verilmektedir (Baki, 2004, ss.22-23).

1.6.10. Müşteri Hizmeti

Müşteri hizmeti yönetimi, müşteri odaklı bir anlayış olup, lojistik faaliyetlerle yakın ilişki içerisinde. Ulaşım, depolama, stokla ilgili kararlar müşteri hizmet ihtiyaçlarıyla yakından ilgilidir. Müşteri tarafından doğru ürünün, doğru yerde ve doğru zamanda alınması lojistikte çok önemlidir (Baki, 2004, s.23). Müşterilere yönelik daha iyi dağıtım hizmetlerinin, hem rekabet hem de ekonomik üstünlük sağladığı tüm işletmelerce benimsenmiştir. Örneğin; kimi ürün türleri için demiryolu taşımacılığı yerine havayolu taşımacılığının kullanılması müşteri stoklarının daha düşük düzeyde tutulmasını sağlayarak hizmet düzeyini yükseltir (Timur vd., 1997, s.264).

1.6.11. Yer Seçimi

Fabrika veya depo yerinin seçimi lojistik açıdan son derece önemlidir. Yer seçimiyle ilgili kararlar ulaşım maliyetlerini, stok ihtiyaçlarını ve müşteri hizmetlerini etkileyeceğinden dolayı son derece önem arz etmektedir (Baki, 2004, s.24).

1.6.12. Diğer Faaliyetler

Parça ve hizmet desteği, geri dönen malzemelerin elleçlenmesi, atıkların geri kazanımı ve imha edilmesi, hem ticaret hem de sanayi işletmelerinin lojistik faaliyetlerinde önemlidir (Baki, 2004, s.24).

1.7. LOJİSTİĞİN İŞLETME FONKSİYONLARIYLA İLİŞKİSİ

Lojistik faaliyetler işletme fonksiyonlarıyla yakın bir ilişki içindedir. Özellikle de tedarik, üretim, pazarlama, muhasebe ve finans fonksiyonlarıyla lojistiğin örtüştüğü çok nokta vardır.

1.7.1. Lojistik-Satın Alma (Tedarik) İlişkisi

Tedarik, işletmelerin üretim sürecinde kullandığı hammadde, malzeme, parça, ekipman, makine, teçhizat gibi çeşitli girdileri satın alarak temin etmesidir. Bununla birlikte satın alma terimi yukarıda tanımlanan girdileri satın almakla ilgili iken, tedarik; satın alma faaliyetine depolama ve gelen malzemelerin teslimiyle ilgili süreçleri de ekler (Baki, 2004, ss.29-30). Tedarik sürecinde şu sorulara cevap aranır (Kobu, 2006, s.208):

- Hangi malzeme, hangi zamanda ve miktarda sipariş edilecek?
- Hangi işletmeden satın alınacak?
- Tedarik kaynakları nasıl değerlendirilecek?
- Hangi taşıma araçları kullanılacak?
- Gelen malzeme nasıl depolanacak?

Diyebiliriz ki, tedarik kararları işletmenin lojistik maliyetlerini ve buna bağlı olarak karlılığını etkilemektedir. Dolayısıyla başarılı bir tedarik ve tedarik yönetimiyle işletmeler, hem maliyetlerini azaltabilecek hem de karlılığını artıracak ve böylece rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü elde etmiş olacaklardır. İyi bir tedarik ve tedarik yönetimi işletmelerin lojistik sürecini olumlu bir şekilde etkileyecektir.

1.7.2. Lojistik-Üretim İlişkisi

Lojistikle üretim arasında birtakım benzerlikler ve farklılıklar bulunmaktadır. Benzer yönlerinden ilki; her iki fonksiyonun da gerçek faaliyetlere odaklanmasıdır. Her iki fonksiyonun özünde; malların hareketi, depolanması ve taşınmasını düzenlemek vardır. Farklılıklarına bakılınca; üretim ürüne kullanım değeri katarken, lojistik yer ve zaman değeri katar. İkincisi; üretim mamulü yapıp ortaya çıkarmaya yönelik bir faaliyet iken, lojistik; ürünü nihai tüketiciye ulaştırmaya yönelik bir taşıma faaliyetidir. Üçüncüsü; üretim genellikle üründeki kaliteye, lojistik ise fiyat ve maliyete

odaklanmıştır. Son olarak, üretimin alt fonksiyonları işletme içine yönelik iken, lojistik alt fonksiyonları daha çok işletme dışına yöneliktir (Baki, 2004, s.25).

Diyebiliriz ki, üretim kararları işletmenin maliyetlerini ve buna bağlı olarak karlılığını da etkileyen kritik kararlardan biridir. Üretim kararları tüketicilerin ihtiyaçlarına en iyi şekilde cevap verecek bir yapıda olmalıdır. Üretim kararları hem miktar, hem maliyet, hem zaman, hem de kalite açısından tüketicileri ikna etmelidir. Bunun gerçekleşebilmesi için başarılı bir üretim yönetimi şarttır.

1.7.3. Lojistik-Pazarlama İlişkisi

Lojistik, çoğunlukla pazarlamanın diğer yarısı olarak görülmüştür (Baki, 2004, s.26). Pazarlama, alıcı veya tüketicilere mal ve hizmetler vaat eder. Lojistik ise bu sözün yerine getirilmesini sağlar. Bu bakımdan lojistik ile pazarlama arasındaki ilişkiyi açıklamada pazarlama karmasının temel bileşenleri üzerinde durulmalıdır (Tek, 1999, s.648).

- **Ürün:** Ürün pazarlama karmasının en önemli elemanıdır. İşletmeler pazarlama ile ilgili çalışmalarına bu elemanla başlarlar. Çünkü, işletmenin pazarlama çabaları, ürünün gerektirdiği koşullara göre planlanacaktır. Pazara ancak ürünün alıcı tarafından kabul edilmesiyle yerleşebilir (Yükselen, 2003, s.173). Ürün, işletme yöneticileri ile tüketiciler ve potansiyel tüketiciler arasında bir köprü işlevindedir. Bir pazarlama değişkeni olarak ürün denilince, yapısı, şekli, dayanıklılığı, tadı, kokusu, ambalaj özellikleri gibi hususlar anlaşılır (Mucuk, 1999, s.128). Lojistik, hedef alınan müşteri hizmet düzeyi ile tutarlı olarak ambalaj, kalite, miktar, garanti vb. müşteri istekleri bakımından uygun ürünün, uygun zamanda, uygun yerde ve en düşük toplam maliyetle teslim edilmek üzere tasarlanmasını içerir (Timur vd., 1997, ss.244-245). Ürünlerin şekli, boyutu, ağırlığı, hacmi, ambalajı gibi fiziksel boyutları söz konusu ürünlerin stoklama ve taşıma sistemlerini ve maliyetlerini etkiler (Baki, 2004, s.27).

- **Fiyat:** Ürün veya hizmetin fiyatı uzun dönemde tüm giderleri kapsmalıdır. Lojistik maliyetler toplam maliyetler içinde önemli bir paya sahip oldukları için herhangi bir faaliyetin maliyetindeki artış, doğrudan ürün veya hizmetin fiyatını artıracak veya kalitenin düşmesine sebep olabilecektir (Timur vd., 1997, s.245). Fiyatla ilgili kararlar öncelikle rakip ürünlerin ve onların fiyatlarının, müşterilerin sosyo-

ekonomik, demografik özelliklerinin ve ekonomik şartların ciddi bir analizini gerektirir. Lojistik açıdan sevkiyatın büyüklüğüne göre, satış hacmine göre fiyat belirlemek mümkündür. Mesela; büyük miktarlardaki siparişe bağlı olarak maliyetler de düşecektir ve bu düşüş fiyatlara da yansiyacaktır (Baki, 2004, s.27). Lojistik hizmetlerin pazar fiyatı, genel olarak uluslararası ticaret hacmi, ekonomik canlılık, uluslararası rekabet ve bölgesel yük trafiği gibi makro ekonomik değişkenlerden önemli ölçüde etkilenmektedir. Ayrıca faaliyette bulunulan ülke ve pazar şartları içindeki arz ve talep dengesi, sunulan hizmetlerin kapsam, niteliği ve kalitesi de fiyatı etkileyen diğer unsurlar olarak gösterilebilir (Çancı ve Erdal, 2003a, s.67). Lojistik esasında bir hizmettir ve dolayısıyla hizmeti fiyatlandırmak malı fiyatlandırmaktan daha zor, daha karmaşıktır.

- **Dağıtım (Yer):** Bir ürünün toptancılar aracılığıyla mı yoksa doğrudan perakendecilere mi satılacağına pazarlamacılar karar vermekle birlikte, lojistik yöneticisi bu tür kararlar için lojistik sistem düzenlemeleri yapar (Baki, 2004, s.29). Diyebiliriz ki, ürün veya hizmetlerin alıcılara nerede, ne zaman ve nasıl (hangi dağıtım kanalıyla) ulaştırılacağıyla ilgili kararlar dağıtım kararlarını oluşturur.

- **Tutundurma (Promosyon):** Tutundurma bir işletmenin mal veya hizmetlerinin satışını kolaylaştırmak amacıyla yapılan, müşteriye ikna etme amacına yönelik, bilinçli, programlanmış ve eşgüdümlü faaliyetlerden oluşan bir iletişim sürecidir (Öztürk, 2007, s.78). Rekabet koşullarının bulunduğu ortamlarda lojistik ile tutundurma çabaları arasında iyi bir eşgüdüm olması gerekir. İşletmeler tutundurma programı hazırlarken lojistik olanaklarını her zaman gözden geçirmeli ve ona göre kararlar almalıdırlar (Timur vd., 1997, s.245). Satışları teşvik etmek için promosyon çalışmalarını yürütecek olan promosyon yetkilileri organizasyonlarla ilgili olarak lojistik yöneticisine bilgi vermelidir ki, müşteriye dağıtılmak istenen üründen yeterli miktarda stok olup olmadığını anlayabilsinler (Baki, 2004, s.28). İşletmeler pazar paylarını artırmak için tutundurma faaliyetlerine ciddi yatırımlar yapmaktadırlar.

Diyebiliriz ki, lojistikle pazarlama çok yakın bir ilişki içindedir. Doğru ürünü, doğru yerde, doğru zamanda, doğru şartlarla, doğru müşteriye ulaştırmak amacı taşıyan lojistik, bu amacına ancak pazarlama faaliyetlerini başarılı bir şekilde yerine getirerek ulaşabilir. Bu pazarlama faaliyetlerinin başarısı da, iyi bir pazarlama yönetiminden yani;

ürün (mal veya hizmet), fiyat, dağıtım ve tutundurma değişkenlerini başarılı bir şekilde yönetmekten geçer.

1.7.4. Lojistik-Yönetim İlişkisi

Lojistiğin yönetimle olan ilişkisini hem insan kaynakları açısından hem de toplam kalite açısından ele almak daha sağlıklı olacaktır.

Lojistiğin insan kaynakları yönetimiyle yakın bir ilişkisi vardır. İnsan kaynakları yönetimi bir işletmede iş başvurularının alınması, personelin işe alınması, eğitim, geliştirme, kariyer planlaması, performans değerlemesi, ücret yönetimi, tazminatların ödenmesi gibi faaliyetleri içerir (Özgen, Öztürk ve Yalçın, 2005, s.7). Dolayısıyla lojistik; lojistik çalışanlarının işe alınmasında, eğitiminde, tazminatların ödenmesi gibi konularda insan kaynakları yönetiminin önerilerini dikkate almak zorundadır (Baki, 2004, s.31).

Günümüzde kalite, artık bir seçim kriteri değildir. Küresel piyasalara mal veya hizmet sunan her işletme, piyasanın kabul edeceği seviyede bir kalite ölçüsü sağlamak mecburiyetindedir. Rekabet artık ürünlerin kaliteli olup olmamasına bağlı değildir. Rekabet kaliteli ürünler arasında yaşanan bir süreçtir. Kaliteli olmayan mal veya hizmetler piyasadan çekilmek zorunda kalmaktadırlar. Kalite artık bir avantaj değil, zorunluluk haline gelmiştir. Bu zorunluluğun da çeşitli yöntemlerle sağlanması, ölçülmesi ve belgelendirilmesi mal veya hizmet sağlayan kuruluşların temel işi olmuştur. Artan rekabet, günümüzde çok hızlı ilerleyen bir olgu olan küreselleşme, artık ürünlerin veya hizmetlerin kalitesini değil, üretim veya hizmetin sunum sürecinin tamamının kalitesini gündeme getirmiş ve toplam kalite yönetimi konuşulmaya başlanmıştır (<http://www.atillayildiztekin.com>, 2011). Toplam Kalite Yönetimi, bir işletmede her işin bir kerede ve hata olmadan gerçekleştirilmesi ve maksimum müşteri tatminidir. Toplam kalite yönetimi, sıfır hata ilkesini esas alır. Amacı; israfı önlemek, kaliteyi artırmak, maliyetleri düşürmek ve verimliliği artırmaktır (Karcıoğlu, 2000, s.33). Lojistiğin toplam kalite yönetimiyle olan ilişkisini ele alacak olursak; öncelikle sürekli iyileşme, sürekli gelişme ve müşteri odaklı hareket etme toplam kalite yönetiminin temel unsurlarıdır. Lojistik özünde bir hizmet olduğundan zayıf hizmet kalitesi hoşnutsuzluk, yeterli hizmet kalitesi hoşnutluk oluşturacak, yüksek hizmet

kalitesi ise müşteriler tarafından olağanüstü memnuniyetle karşılanacaktır (Çancı ve Erdal, 2003a, s.72). Lojistik birimlerdeki performans, müşteri memnuniyetini doğrudan etkilediğinden, işletmeler lojistik birimlerinde kalite süreci uygulamalıdır. Kalite yönetim süreci bir işletmede başarılı bir şekilde uygulandığında, lojistik birimi de bu başarıyı en nihayetinde takip edecektir (Baki, 2004, s.32).

1.7.5. Lojistik-Muhasebe İlişkisi

Lojistik; diğer işletme fonksiyonlarıyla maliyet alış verişi çerçevesinde karar alan, yani maliyetleri veri olarak işleyen bir alt sistemdir. Bu sebeple istendiğinde gerekli maliyet verileri verebilecek şekilde tasarlanmış iyi bir muhasebe sistemi, lojistik için önemli bir kaynak olacaktır. Bir işletmenin muhasebe sisteminin, lojistiğin ihtiyaç duyduğu bilgi birikimini karşılayacak nitelikte olması gerekir. Bu anlamda işletmeler önemli bir rekabet avantajı elde etme gücüne sahip olacaklardır (Baki, 2004, ss.31-32).

Diyebiliriz ki, lojistik faaliyetler beraberinde lojistik maliyetleri de getirdiğinden, bu maliyetlerin de muhasebeleştirilmesi doğal olarak gündeme gelmektedir. Artık maliyet muhasebesi sisteminde lojistik fonksiyonların önemli bir yeri vardır. Lojistik yöneticileri de maliyet muhasebesi sisteminden alacakları kararlar için bilgi istemektedirler.

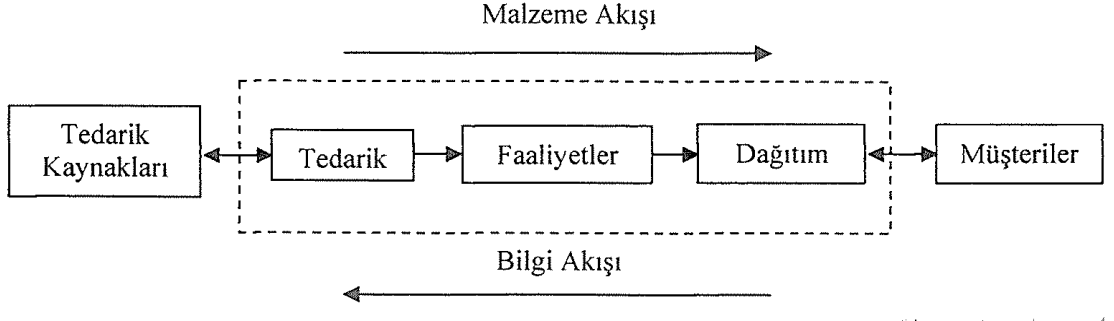
1.7.6. Lojistik-Finans İlişkisi

Lojistik yöneticisi daha iyi bir hizmet sunulması için sermaye gerektiren işler isteyebilir ve söz konusu işlerin yerine getirilmesi için de kıt ve pahalı bir kaynak olan sermayeye ihtiyaç duyulur. Yine üzerinde durulması gereken önemli bir husus da lojistik yöneticisinin finans yöneticisiyle stoklarını sık sık koordine etmek durumunda olmasıdır. Çünkü; stoğa gereğinden fazla bağlanan para bir fırsat maliyeti oluşturur. Kısacası iyi tasarlanmış bir lojistik sistem, işletmenin finansal kontrolüne çok ciddi katkılar sağlar (Baki, 2004, s.31).

1.8. LOJİSTİK YÖNETİMİ

İçinde yaşadığımız bilgi teknolojisi çağında işletmeler giderek maliyetlerini azaltma ve müşteri memnuniyetini sağlamaya odaklanmakta, böylece lojistik süreci önem kazanmaktadır. Özellikle üretim yapan işletmeler başta olmak üzere, günümüzdeki işletmeler ana faaliyet alanları dışında kalan tedarik zinciri içindeki, tedarik, taşıma, depolama, elleçleme, paketleme, stok, dağıtım gibi birçok faaliyeti başka firmalara yaptırarak (outsourcing) kendi esas faaliyet konusu olan üretime daha fazla zaman ayırabilmektedirler. Lojistik, tedarikçiden nihai kullanıcıya uzanan akış içinde; içe ve/veya dışa odaklı olabilir. Lojistik yönetiminin ana fonksiyonları, satın alma, taşıma, depolama, envanter girişi, doğru bilgi akışının sağlanması ve bu faaliyetlerin organize edilmesi ve planlanmasıdır. Lojistik yöneticileri, bir organizasyon içinde kaynakların koordinasyonunu sağlayarak bu fonksiyonlardan gelen bilgileri birleştirir. Lojistiğin esasında iki farklı şekli vardır. Biri depolama ve taşıma ağı boyunca malzeme akışının devamlılığını sağlar, diğeri ise; projelerin sonuçlanması için kaynaklar zincirini koordine eder (Aslan ve Karavaizoğlu, 2009, s.61).

Lojistik faaliyetler kapsam olarak; malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım olarak iki açıdan ele alınmaktadır. Lojistik yönetiminin ana hedefi, bu iki aşamanın etkili bir biçimde koordinasyonunu sağlamak ve bu aşamalarda işletmenin kullandığı unsurları maksimum maliyet etkinliği anlayışı çerçevesinde yönetmektir (Gümüş, 2009, s.108). Lojistik yönetimi; “Materyallerin, yedek parçaların ve bitmiş ürün envanterinin (stoklarının) akışını, işletmenin yararını maksimuma çıkarmak amacıyla bir sistem tasarımı ederek yönetmektir” şeklinde tanımlanmaktadır (Aşıcı ve Tek, 1985, s.3). Tedarik zinciri yönetiminin bir parçası olan lojistik yönetimi “Profesyonel Tedarik Zinciri Yönetimi Konseyi” tarafından şöyle tanımlanmıştır; “Tüketicilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla ilk madde ve malzemenin, süreç içerisindeki stokların, mamulün veya ilgili bilginin çıkış noktasından son tüketim noktasına kadar etkin ve verimli bir biçimde varabilmesi için planlama, uygulama ve kontrol süreçlerini içeren faaliyetler bütünüdür” (Gümüş, 2009, s.108). Lojistik yönetiminin faaliyet alanı ilk madde ve malzemelerin yönetilmesinden nihai ürün haline gelinceye kadar olan aşamalarda faaliyetlerin planlanması ve yönetilmesidir. Aşağıdaki şekil lojistik yönetim sürecini toplu bir biçimde göstermektedir (Gümüş, 2009, s.109).



Şekil 1.3. Lojistik Yönetim Süreci

Kaynak: Gümüş, 2009, s.109.

Yukarıdaki şekilden de görüldüğü gibi; lojistik yönetimi işletmeye daha geniş bir perspektiften bakarak tedarik kaynaklarından müşterilere olan malzeme akışını ve müşterilerden tedarik kaynaklarına olan bilgi akışını bir bütün olarak ele alan bir süreçtir. Lojistik yönetiminin başarısı bu faaliyetler arasındaki ilişkinin iyi bir biçimde planlanarak yürütülmesine bağlıdır (Gümüş, 2009, s.109).

Yeni rekabet kuralları, sanayinin küreselleşmesi, fiyat baskısının artması ve müşterilerin kontrolü ele geçirmesi gibi faktörler iş hayatının rekabetçi yapısını sürekli değiştirmekte ve bu değişim genel yönetime yeni zorluklar ve karmaşıklıklar getirmektedir. Bu durumun lojistik yönetime etkileri de ciddi bir şekilde hissedilmektedir (Christopher, 2005, s.28).

Lojistik süreçleri, doğaları gereği fiziksel varlıkları ve bilgiyi yoğun biçimde kullanır ve alıcılar ve tedarikçiler arasındaki yüksek süreç bağımlılığının yönetimini gerektirir. Bu özelliklere dayalı olarak, lojistik endüstrisi, bilgiyi daha iyi elde etme, paylaşma ve kullanmaya ve bununla birlikte taraflar arasındaki süreç bağımlılığının yönetilmesini mümkün kılmaya yönelik, son derece hızlı biçimde gerçekleştirilmiş bilgi teknolojisi buluşlarına sahne olmuştur (Klein ve Rai, 2009, s.736).

Bowersox ve Daugherty (1987), kurumsal işletme ihtiyaçlarına cevaben bireysel olarak veya birleşik şekilde kullanılabilecek üç lojistik stratejik yönelimi (oryantasyonu) tanımlamıştır. Bunlar aşağıdaki şekillerde özetlenmektedir (McGinnis, Kohn ve Spillan, 2010, s.218):

1. Süreç Stratejisi: Birincil hedefi maliyetlerin kontrol edilmesi olmak üzere geleneksel lojistik faaliyetlerinin yönetilmesi.

2. Pazar Stratejisi: Ana hedefi müşterilerin karşılaştığı karmaşıklığı azaltmak olmak üzere iş üniteleri arasındaki seçilmiş geleneksel lojistik faaliyetlerin yönetilmesi.

3. Bilgi Stratejisi: Bazı yazarlar tarafından “Kanal Stratejisi” olarak da ifade edilmektedir. Örgütün farklı birimleri arasındaki koordinasyon ve işbirliğinin bir kanal vasıtasıyla başarılması hedefi doğrultusunda bir sistem olarak yönetilen geleneksel faaliyetlerin ve diğer faaliyetlerin oluşturduğu ayrı bir gruptur.

Lojistik yönetim stratejisinin 3 temel amacı vardır (Ballou, 2004, s.34):

1) Maliyetlerin Azaltılması: Taşıma ve stok ile ilgili değişken maliyetlerin azaltılması. Alternatif depolama yerlerinin ve alternatif taşıma türlerinin değerlendirilmesi yoluyla hizmet seviyesi aynı kalacak şekilde maliyetlerin minimize edilmesi ve kârın artırılması amaçlanır.

2) Sermaye Harcamalarının Azaltılması: Lojistik sistemi içinde yer alan yatırımların azaltılması. Stok tutmak yerine tam zamanında tedarik yaklaşımını benimseyerek, özel depolar yerine genel depoları kullanarak veya lojistik faaliyetlerin yerine getirilmesinde 3PL hizmetlerinden yararlanarak sermaye harcamaları azaltılabilir.

3) Hizmet Geliştirme: Hizmet geliştirme stratejileri, lojistik hizmet seviyesine bağlı olan gelirlerle ilişkilidir. Lojistik müşteri hizmet düzeyinin artmasıyla birlikte maliyetler de hızla artmakta ve bu artışa rağmen gelirler yüksek maliyetleri karşılamaktadır. Daha etkin olabilmek ve rekabet avantajı elde edebilmek için hizmet stratejisi geliştirilmelidir.

Lojistik yönetimi, işletmelerin temel ve destekleyici faaliyetleri yerine getirirken hem değer avantajı hem de maliyet / verimlilik avantajı sağlanması hususunda işletmelere destek veren bir süreçtir. İyi planlanarak örgütlenmiş lojistik faaliyetler sonucunda hem değer avantajı hem de verimlilik avantajı sağlamak mümkündür. Gerçekleştirilen bu faaliyetlerin temel hedefi ise; müşteriler için daha yüksek değer oluşturabilmektir (Gümüş, 2007, s.151).

Küresel rekabet ortamı; işletmeleri, kaliteli ve ekonomik olarak ürün üretmeye, daha etkin hizmet kalitesi sunmaya ve müşterinin istediği yerde ve zamanda ürünlerini teslim etmeye zorlamaktadır. Bir işletmenin kendi üretim faaliyetlerini diğer bir işletmenin faaliyetleri ile birleştirmesi, ulusal ve uluslararası pazarların ortaya çıkması ve ileri teknolojik araçların kullanılması lojistik sistemlerin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır. Küreselleşmenin sunduğu bu yeni ekonomik yapı içinde özellikle toplam

maliyetlerin minimize edilmeye çalışılması, tedarik zinciri yönetimine bağlı olarak lojistik hizmetlerin ve buna bağlı olarak lojistik hizmet sağlayan işletmelerin önem kazanmasına neden olmuştur (Çekerol ve Kurnaz, 2011, s.51).

Lojistik yönetiminin işletme yönetimindeki önemi giderek artmaktadır. Çünkü, işletmelerde yapılan maliyetlerin büyük bir kısmını taşıma maliyetleri oluşturmaktadır. Bütün bunlara rağmen işletmelerde lojistik yönetim faaliyetlerinin bilimsel yöntemlerle yapılmadığı; taşıma ve malzeme israfının çok fazla olduğu görülmektedir. İşletmelerde lojistik yönetiminin amacı, taşıma ve malzeme israfının önüne geçmek ve etkin ve verimli bir biçimde kullanımını sağlamaktır (Özcan, 2008, s.276). Lojistik süreçlerin iyi bir şekilde yönetilmesi, sadece maliyetleri azaltıcı bir etki yapmamakta, aynı zamanda hizmet düzeyini ve müşteriye erişim hızını artırılmasını sağlayarak gelirleri de artırmaktadır (Gümüş, 2007, s.155).

Günümüzün işletme ortamında tipik olarak karşı karşıya kalınan rekabet baskıları ve kaynak kısıtları, lojistik yönetimini birçok firma için stratejik bir seviyeye yükseltmiştir. Müşteri hizmetlerini geliştiren ve nihai maliyetleri azaltan lojistik yeterlilikler, dünya çapında firmalar tarafından giderek rakipler üzerinde sürdürülebilir rekabet avantajı elde etme hedefli iş stratejilerinin köşe taşı haline gelmektedir (Stank ve Traichal, 1998, s.75). Üretim faaliyetlerinin yanında müşteriler için yer ve zaman faydası yaratan lojistik faaliyetler iyi yönetilemediği zaman, işletmeler için çok yüksek bir maliyet unsuru haline gelebilmektedir. Lojistik faaliyetlerin bu yapısı, onun işletmeler açısından rekabet gücünü doğrudan etkileyen performans bileşenlerinden biri haline gelmesini sağlamıştır (Acar, 2010, s.122).

1.9. TÜRKİYE' DE TAŞIMACILIK VE LOJİSTİK

Türkiye, hem Orta Asya'nın oluşturduğu coğrafyanın merkezinde bulunması, hem üç kıtanın (Asya-Afrika-Avrupa) birbirine en çok yaklaştığı yerde olması, hem de Dünya petrollerinin büyük bir kısmını barındıran Ortadoğu ve Kafkas ülkelerine komşu olması bakımından önemli bir jeopolitik ve jeostratejik konuma sahiptir. Yine, nüfusunun büyük bir çoğunluğunun Müslüman olması Ortadoğu bölgesi ile olan ilişkilerini olumlu bir şekilde etkiler.

Türkiye'de lojistik sektörü son yıllarda gelişme gösteren, genç bir sektördür. Türkiye; Ortadoğu, Türk Cumhuriyetleri ve Avrupa arasında bir aktarma merkezi özelliğinde olup, bu bakımdan avantajlı bir coğrafi konuma sahiptir.

Ancak, bu konumunu ekonomik gelişmeye ve ticaret hacmine yansıtamamaktadır. Bunun elbette birçok sebebi vardır ama lojistik açıdan bakıldığında karayolu ve demiryolu projelerinin hayata geçirilmesindeki gecikme, ayrıca hava ve denizyolu limanlarının gücünü istenen seviyede kullanamaması da büyük bir etkidir (E. Tutar, F. Tutar ve Yetişen, 2009, s.190).

Türkiye'nin Avrasya coğrafyası üzerinde var olan ve yapılması planlanan kıtalar arası ulaştırma ve taşıma yollarının kavşağında bulunması, bu bölgenin lojistik bir merkez olma şansına sahip olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin Dünya petrol ve doğalgaz üretiminde çok önemli paya sahip olan bölge ülkelerinin uluslararası pazarlara çıkış noktasında olması ise; coğrafi konumundan elde ettiği üstünlüğü lojistik sektörü açısından eşsiz kılar. Ancak unutulmamalıdır ki; Türkiye'nin bu görevi üstlenmesini sağlayabilecek mevcut altyapı yetersizdir. Limanlardaki yetersizlikler, kombine taşımacılık imkanlarının yetersizliği, taşımada karayollarının baskınlığı, demiryolu ve yurt içi denizyolu ulaşımının yetersiz olması, nitelikli insan sermayesindeki sorunlar, teknolojik eksiklikler, "know-how" da dışarıya olan bağımlılık, yasal düzenlemelerden ve gümrük mevzuatından doğan sorunlar, lojistik firmalarının kurumsallaşma sürecinin gerisinde olması, yatırımların yetersizliği gibi birçok engel vardır (Karacan ve Kaya, 2011, ss.4-5). Uluslararası piyasalardaki değişim ve gelişmeler ve 1980 sonrasında Türkiye'de ihracatın gelişmesi ve buna bağlı olarak artan dış ticaret, Türk lojistik sektörünün de önemli ölçüde ilerlemesine olanak vermiştir (Hergüllü, 2009, s.92).

Lojistik sektörü, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de hızlı bir gelişim gösteren az sayıdaki sektörlerden biridir. Lojistik sektörü, Avrupa' da %7-10, Kuzey Amerika' da %15, Asya ve Türkiye' de %20'lik bir büyüme hızına sahiptir. ABD'de lojistik sektörünün GSMH içindeki payı %12 iken, Türkiye'de %1.5 düzeyindedir. Türkiye'nin yurt içi ve yurt dışı lojistikteki pazar değeri ortalama 30 milyar dolar olarak hesaplanmıştır. Türkiye'nin lojistik sektörünün yapısal analizine bakıldığında; lojistik kapsamında yer alan faaliyetler, işletmelerin bünyesinden ya da dış kaynak kullanımı yolu ile yerine getirilmektedir. Türkiye'de lojistik faaliyetlerin yaklaşık %25'i lojistik firmaları tarafından karşılanırken, yaklaşık %75'i ya tamamen kendi bünyelerinden (dışarıdan hiçbir şekilde lojistik hizmet almaksızın), ya da her hizmet için farklı firmalarla çalışarak parçalı tedarik yoluyla karşılanmaktadır (Koban vd., 2009, s.119).

Dünyadaki gelişmiş ülkelerin tamamının bütünleştiği ve gitgide gelişen lojistik sektörü, Türkiye’de de 1980-1990’lı yıllar arasında karayolu, havayolu, denizyolu, demiryolu ve kombine taşımacılık alanlarındaki yatırımlarla alt yapısını oluşturmuş, 1990’lı yıllarda da atağa geçmiştir. Dünyadaki benzer uygulamalara paralel olarak hizmetlerini çeşitlendiren ve uzmanlaştıran Türkiye’de yerleşik lojistik sektörü, 2000 yılının başında, emekleme devresini geride bırakarak, yerli ve uluslararası şirketlerde işbirliğine giden, yurtdışı bürolar açan, hizmetlerinin kalitesini devamlı artıran, dinamik bir sektör haline gelmiştir (Tutar vd., 2009, s.196).

Türkiye’de lojistik sektörü heterojen bir yapıda faaliyet göstermektedir. Gelişim trendinde sermaye, karlılık ve ciro büyüklükleri, kurumsal yapıları, anlayışları, çalışma ilkeleri, değerleri ve örgüt kültürleri farklılık gösteren lojistik işletmelere rastlanmaktadır. Bu kriterler dikkate alındığında Türkiye’deki lojistik işletmeler genel olarak şöyle sınıflandırılabilir (Koban vd., 2009, s.120):

1. Geleneksel yapıda çalışan, modern iş anlayışından uzak, daha çok küçük spot işler ile faaliyet gösteren küçük firmalar,
2. Yerli sermaye ile kurulmuş, ilk başlangıçları taşımacılık sektörüne dayanan, piyasa koşullarını bilen, bir yönü ile geleneksel ancak diğer bir yönüyle de dünyadaki gelişmeleri izlemeye çalışan KOBİ’ler,
3. Bir holdingin bünyesinde yapılanmış olup, büyüme ve gelişme gösterebilecek olanaklara sahip, uluslararası çapta iş yapabilme yeteneğinde olan ve global partneri bulunan ve bulunmayan büyük firmalar (örgütsel yapı olarak modern ilkelerle çalışan, sektörde marka olma yolunda gayret gösteren, iş etiği ve yaratacağı katma değere önemiyet veren firmalar),
4. Uluslararası marka olma avantajını kullanarak güven sağlayan, kendi standartlarında verdikleri hizmetlerle pazarın hizmet kalitesini yukarı çekmeye çalışan ve aynı zamanda yerel avantajları kullanan yabancı firmaların Türkiye şubeleri,
5. Kurulu kargo şirketi görünümünde olan ve daha önce var olan taşımacılıktan yararlanan firmalar.

1.10. TAŞIMA VE TÜRLERİ

Taşıma dar anlamda bir nesnenin bir yerden başka bir yere naklidir. Geniş anlamda ise taşımacılık; müşteri ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla malların ihtiyaç duyulan bölge ve merkezlere zamanında ulaştırılmasıdır (Çancı ve Erdal, 2003a, s.24). Taşımacılık, insanlığı modern ve gelişmiş dünya ekonomisine taşıyan en önemli araçlardan biridir. İnsanın, ticaretin, teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşması taşımacılık olmadan mümkün değildir. Kısacası, insan ilişkilerinin ve ekonominin anahtarı taşımacılıktır (Karacan ve Kaya, 2011, s.15). Taşıma sistemi içerisinde yer alan karayolları, demiryolları ile kıtalararası hava ve deniz koridorları somut olarak ulaştırma ağlarını ifade eder. İki nokta arasındaki alternatif yollar ise; rota / güzergah olarak karşımıza çıkar. Taşıma sistemindeki bir ulaşım ağında birçok yol ve rotanın kesiştiği ara noktalar ve merkezler vardır. Taşıma terminalleri de denen bu merkezlerde taşımacılık hizmetleri (yükleme, indirme-boşaltma, elleçleme, depolama vb.) ve aktarma işlemleri yapılır (Çancı ve Erdal, 2003a, s.24).

Bilimsel gelişmeler ışığında yüksek hızlı trenlerin, sesin birkaç katı hızla uçabilen uçakların, uzun mesafeli yolculuklara çıkabilen gemilerin kullanılmasıyla biçimsel olarak değişen ulaştırma sektörü lojistik sektörünü de etkilemiştir (Keskin, 2009, s.81). Türkiye’de son yıllarda lojistik sektöründe rekabet çok büyük bir hızla artmıştır. Bu sürecin sonunda kaynaklarını verimli kullanan, doğru sektörlerle yönelen ve gerekli bilgi teknolojilerine zamanında yatırım yapan firmalar süreklilik sağlayacaktır (<http://www.yurticilojistik.com>, 2011).

Taşıma araçları, biçimleri ve özelliklerine göre taşıma türlerini aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Çancı ve Erdal, 2003a, s.25):

- Karayolu taşımacılığı
- Denizyolu taşımacılığı
- Demiryolu taşımacılığı
- Havayolu taşımacılığı
- Nehiryolu taşımacılığı
- Boru hattı taşımacılığı

1.10.1. Karayolu Taşımacılığı

Karayolu ağlarının çok geniş olması ve son zamanlarda bütün dünyada transit yollarının sayısındaki artışa bağlı olarak, en yaygın olarak kullanılan taşımacılık türüdür. Karayolu taşımacılığının başlıca özellikleri; yükleme ve boşaltmaların kolaylıkla yapılabilmesi, tarifeli yüklemelerin sıkça yapılabilmesi, kapıdan kapıya hizmet verilebilmesi, kısa sevk süreleri ve kitle halindeki taşımacılığa pek uygun olmamasıdır. Kullanılan araçların akaryakıt, yol ve bakım giderleri ile uluslararası taşımacılıktaki gümrük tarifeleri, karayolu taşımacılığında maliyetleri artırmaktadır (ancı ve Erdal, 2003a, s.26). Bunların yanında kötü hava koşullarından ve trafik problemlerinden etkilenmesi de bu taşımacılığın sakıncalı yönlerini oluşturur. Bu taşımacılık türü, ürünlerin dağıtılmasına veya toplanmasına yönelik olarak kullanılır. Rekabetin en yoğun olduğu taşımacılık türüdür (Baki, 2004, s.45). Karayolu taşımacılığı, malın çıkış noktasından varış noktasına aktarmasız, zamanında ve güvenilir bir biçimde ulaştırılmasını sağlar ve diğer taşımacılık türlerine göre ithalatçı ve ihracatçı taleplerine araç kontrolünün daha kolay olması sebebiyle daha iyi cevap verir. Karayolu taşımacılığı, yolcu, kargo ve kurye taşımacılığı olarak da sınıflandırılabilir. Bununla birlikte Şehir içi, Őehirlerarası ve uluslararası olarak da sınıflandırılabilir (Karacan ve Kaya, 2011, s.19).

Karayolu taşımacılığında yaygın bir biçimde kullanılan araçlar kamyon ve ekicilerdir. Bu araçların yük taşıma kapasiteleri sahip oldukları dingil sayısı ve ülke yollarının brüt dingil kapasitesine göre değişebilir (Karacan ve Kaya, 2011, s.20).

Karayolu taşımacılığı, kitle ve uzun mesafe taşımacılığı için elverişli olmayan, enerji tüketimi çok fazla olan, özellikle son yıllarda güvenlik açısından çok prim kaybetmiş olan ve iklim koşullarından fazlasıyla etkilenen bir taşımacılıktır. Ancak, karayolunun her türlü araziye uyabilmesi nedeniyle bu sistemle ulaşım ağı kurma neredeyse sınırsızdır (Ergün, 1985, ss.50-51).

Bugün dünyadaki ülkelerin büyük bir çoğunluğunda karayolları, yolcu ve yük taşımacılığında en fazla tercih edilen ulaşım türüdür. Bu nedenle günümüzde taşımacılık sektörünün etkinliği ve verimliliği, karayollarının etkinliği ve verimliliği ile ölçülmektedir (Şimşek, 2008, s.211). Ülkemizde taşıma talebinin tamamına yakın bir kısmı karayolu üzerinden sağlanmakta olup, yük ve yolcu taşımacılığında bu oran

%95'ler seviyesindedir (Akbiyık, 2008, s.71). Cumhuriyetin kuruluşundan sonra, ülkemizin kalkınmasında demiryolu ulaşımına büyük önem verilmiş ve bu yönde çeşitli atılımlar gerçekleştirilmiş olmasına rağmen, 1950'li yıllardan itibaren ulaşımın büyük ağırlıkla karayolları ekseninde geliştirilmesi; demiryolu ve denizyolu ulaşımının ihmali, yük ve yolcu taşımalarının ağırlıklı olarak karayollarına aşırı bir şekilde yüklenmesine sebep olmuştur. Bugün karayolları ve karayolu ulaşımı, ülkemizin ulaşım sistemi içinde %90'lık bir paya sahiptir (Ulusoy, 2008, s.79).

1.10.2. Denizyolu Taşımacılığı

Dünya'nın ortalama %71'i sularla kaplıdır. Üzerinde ulaştırmanın yapıldığı nehirler, göller, kanallar ve denizler su yolu olarak kabul edilir. Denizyolu taşımacılığı, tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de gerek hacim gerekse taşınan eşyanın değeri açısından en yüksek paya sahiptir. Türkiye dış ticaretinin %80'inden fazlası denizyoluyla taşınmaktadır. Denizyolu taşımacılığı kombine taşımacılıkta önemli bir yere sahiptir. Bu taşımacılıkta limanlar ve liman işletmelerinin buldukları yerlerin stratejik konumları çok önemlidir. Limanlar yükleri toplama ve dağıtma özelliğine sahip olup, denizyolu taşımacılığında başlangıç ve bitiş noktalarıdır. Denizyolu taşımacılığı en yavaş taşıma yöntemi olmasına rağmen, büyük hacimli malların taşınmasında son derece elverişlidir (Karacan ve Kaya, 2011, s.24). Denizyolu taşımacılığı karayolu, demiryolu ve havayolu taşımacılığına göre daha ekonomiktir. Havayoluna göre 22, karayoluna göre 7, demiryoluna göre 3,5 kat daha ucuz olduğu için dünyada en çok tercih edilen ulaşım şeklidir. Bu taşımacılık ulusal normlardan çok, uluslararası normlara göre hareket eder (Sezgin, 2008, s.64).

Denizyolu taşımacılığı, özellikle çok büyük miktarda ve hacimdeki eşyaların uzun mesafeler için taşınmasında en elverişli olan taşımacılıktır. Buna karşılık yolcu taşımacılığında (şehir içi seferler ve turistik faaliyetler dışında) pek etkili olduğu söylenemez. Taşıma faaliyetini sularda sürdürebildiğinden ulaşım ağı kurma ve kıyı ve limanlarla kısıtlıdır. Bu taşımacılıkta hız genellikle düşüktür. Son yıllarda kıyıda alınan önlemler, bu taşımacılığın güvenliğini önemli seviyede arttırmıştır. Ancak fırtınalı havalarda, deniz patlaması vb. bu taşımacılığın güvenliğini azaltmaktadır. Enerji tüketimi düşük seviyede olduğundan denizyolu taşımacılığı ucuz bir taşımacılıktır.

Denizyolu taşımacılığının ucuz olması sebebiyle gelişmekte olan ülkelerin bu taşımacılığa önem vermeleri gerekmektedir (Ergün, 1985, s.52).

1.10.3. Demiryolu Taşımacılığı

Demiryolu taşımacılığı, ağır ve hacimli yükler için kullanılan, çok yüksek maliyetler gerektirmeyen bir taşımacılık türüdür. Demiryolları üzerindeki merkezlerin sayısına bağlı olarak verilen hizmetler sınırlıdır. Kömür, demir gibi yer altı kaynakları ile orman ve tarım ürünlerinin taşınması demiryolu taşımacılığıyla yapılabilmektedir. Demiryolu taşımacılığı çevre dostudur ve uzun mesafeli taşımalarda ciddi maliyet avantajı sağlar (Çancı ve Erdal, 2003a, s.27). Demiryolu taşımacılığının ilk yatırım maliyetleri yüksek olduğundan genellikle devlet tarafından kurulur ve işletilir. Kombine taşımacılık için de çok elverişli olan bir taşımacılık türüdür (Baki, 2004, s.49). Demiryollarında sabit maliyetin toplam maliyet içindeki payı yüksek olduğundan, ancak kitle nakliyatı gerçekleştiği takdirde elverişli olan bir taşımacılıktır. Yoksa coğrafik, ekonomik ve demografik boyutları küçük ülkelerde elverişli olmayan bir taşımacılık türüdür (Ergün, 1985, s.48). Standartları ve maliyetleri öngörülebilir bir taşımacılık türü olan demiryolu taşımacılığı, özellikle gelişmiş ülkelerde çok verimli kullanılabilen bir taşımacılıktır. Hız bakımından neredeyse hava yolları ile yarışır hale gelmiştir. Böylelikle kaybedilen zamanın kazanılması için öncelikli tercih edilen bir taşımacılık olmuştur (Karacan ve Kaya, 2011, s.21).

1.10.4. Havayolu Taşımacılığı

Havayolu taşımacılığı en yeni ve en az yararlanılan taşımacılık türü olup, terminaller arasında yapılır, hız ve zamana bağlıdır. Bu taşımacılık türüyle değerli ürünler, küçük boyutlarda ve paketlenmiş biçimde taşınabilir. 500 kilometreden daha uzak mesafeler için elverişlidir (Baki, 2004, s.51). Karayolu, demiryolu ve denizyolu taşımacılığına göre, daha az mal taşınır; ama kimi malların havayoluyla taşınması son derece önemlidir. Makine yedek parçaları, ilaç, kitap, çiçek, deniz ürünleri vb. mallar bunlara örnektir (Cemalcılar, 1999, s.186). Mesafe uzadıkça elverişlilik artmaktadır. Daha ziyade yolcu taşımalarında etkilidir. Coğrafi boyutu büyük, yerleşme yerleri dağınık, doğal koşulları ulaşım ağı için elverişli olmayan ülkeler için çok elverişli olan bir taşımacılıktır. Örneğin; doğal koşulları, ulaşım için son derece elverişsiz olan

Afganistan ve Çat'da (her iki ülkede de demiryolu yoktur) yük ve yolcu taşımacılığı büyük ölçüde uçaklarla yapılmaktadır (Ergün, 1985, s.53). Birim ağırlık başına taşımacılığın en yüksek maliyetlerle yapıldığı taşımacılık türüdür. Uluslararası rekabetin artması bu taşımacılığın gelişimini hızlandırmış; modern havaalanları, son teknoloji araçlar, geliştirilmiş kapasiteler, ileri düzeyde depolama sistemlerinin olması, havayolu taşımacılığının yaygın olarak yapılmasına imkan sağlamaktadır. Havayolu taşımacılığıyla yükleme ve boşaltmalar sık aralıklarla yapılabilir. Esnek ve güvenilir bir taşımacılık türüdür (Çancı ve Erdal, 2003a, s.26). Havayolu ulaştırması alt yapı yatırımları nispi olarak pahalı değildir. Ancak, uçakların alınması büyük finansman kaynaklarını gerektirir. Bu taşımacılıkta yakıt tüketimi ve işletme maliyetleri çok yüksektir (Ergün, 1985, s.53). Havayolu taşımacılığının diğer taşımacılık türlerine göre çok fazla kuralı ve ayrıntısı vardır. Ayrıca ilgili personelin çok sıkı bir eğitimden geçip sertifika alması gerekir (Demir, 2008, s.40). En hızlı taşımacılıktır. Taşımacılık açısından son derece hızlı olması, yüksek rekabet gücü elde etmede önemli bir rol oynar.

1.10.5. Nehiryolu Taşımacılığı

Nehiryolu taşımacılığı bir su yolu taşımacılık türüdür. Diğer taşımacılık türlerinden farkı, taşımacılığın nehrin geçtiği bölgelerle sınırlı kalmasıdır. Nehiryolu taşımacılığında özel taşıma araçlarına ihtiyaç duyulur ve araçların kapasiteleri genellikle suyun derinliğine bağlı olarak değişir. Nehiryolu taşımacılığında, nehirlerin uzun olması ve birçok ülkeden geçmesi bölgede ticareti artırıcı bir etki yaratır. Bu taşımacılık türü Avrupa'da yaygındır (Çancı ve Erdal, 2003a, s.27).

Nehiryolu taşımacılığı, özellikle kitle nakliyatında son derece elverişlidir. Personel sayısı az, enerji tüketimi az, güvenliği yüksek ve maliyeti düşüktür. Doğal koşullara bağlı olması nedeniyle ulaşım ağı kurma çok kısıtlı, hız çok düşüktür. Ayrıca yükleme ve boşaltması da çok zaman almaktadır (Ergün, 1985, s.52).

1.10.6. Boru Hattı Taşımacılığı

Denizyolunda; petrol, gaz ve her türlü kimyasal madde taşıyan dev tankerler, karayolunda tanker araçlar, tank konteynerler, demiryolunda tank konteyner katarları, havayolunda tanker uçakları birer seçenek olup, boru hatları enerji taşımacılığında temel

bir alternatiftir (Erdal, 2005, s.142). Boru hattı taşımacılığı genel olarak doğal gaz, ham petrol, petrol ürünleri, su ve kimyasallar gibi sıvı ve gaz taşımacılığında kullanılır. Hava ve trafik sorunlarından etkilenmeyip, büyük miktarların taşınmasında elverişlidir. Bütün taşımacılık türleri içerisinde en yüksek sabit ve en düşük değişken maliyetler boru hattı taşımacılığındadır (Baki, 2004, s.54). Boru hattı taşımacılığı hem kısa hem de uzak mesafeler için kullanılabilir. Yüksek kapasite imkanı sağlar. Diğer taşımacılık türleriyle kıyaslandığında son derece ekonomiktir. Güvenilir olmasına rağmen, esneklik derecesi çok düşüktür (Çancı ve Erdal, 2003a, s.27). Boru hattı, büyük yatırımlar gerektiren bir ulaşım sistemidir, ancak hizmete girdikten sonra taşımacılıkta büyük kolaylık ve ucuzluk sağlamasından dolayı yatırım kısa sürede kendini geri ödemektedir. Hızı düşüktür ama güvenilirliği yüksektir ve hava koşullarından etkilenmez. Taşıma kapasitesini borunun çapı ve taşıma hızı belirler. Hareket ettirici güç pompa istasyonlarınca sağlanan basınçtır. Boru hattı taşımacılığı gelişmiş sanayi ülkelerinde çok yaygın olan bir taşımacılıktır (Ergün, 1985, s.53). Neredeyse her şeyin kaynağı olan ve gelişmenin vazgeçilmez unsurlarından biri haline gelen enerjinin, talep edilen merkezlere ulaştırılmasında kullanılan en doğru taşımacılıktır (Karacan ve Kaya, 2011, s.29).

Tablo 1.1. Taşıma Türlerinin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Taşıma Türü	Maliyet	Ulaştırma Hızı	Hizmet Verilen Yerlerin Sayısı	Çeşitli Malları Kullanma Becerisi	Tarifeli Yüklemelerin Sıklığı	Tarifelerin Uygulanmasının Güvenilirliği
Karayolu	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Denizyolu	Çok Düşük	Yavaş	Sınırlı	Çok Yüksek	Çok Düşük	Orta
Havayolu	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Sınırlı	Yüksek	Yüksek
Demiryolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Yüksek	Düşük	Yüksek
Nehiryolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Yüksek	Düşük	Orta
Boru Hattı	Düşük	Yavaş	Çok Sınırlı	Çok Sınırlı	Orta	Yüksek

Kaynak: Çancı ve Erdal, 2003a, s.25

1.11. TAŞIMA TÜRLERİNİN SINIFLANDIRILMASI

Bir ülkenin kalkınma ve rekabet düzeyini belirleyen temel unsurlardan birisi de sahip olduğu alt yapının nicelik ve nitelik olarak arz ettiği durumdur. Bu kapsamda bir

ülkenin sahip olduğu diğer altyapısının yanında denizyolu, havayolu, demiryolu ve karayolu ulaşım altyapısının gelişmişlik düzeyi ve bu ulaşım türleri arasında uyumlu ve birbirini tamamlayan bütünleşik bir ağ yapısının bulunup bulunmadığı, o ülkenin hem ekonomik sektörlerinin gelişmesi hem de uluslararası rekabet gücünün artırılmasında önemli bir role sahiptir. Özellikle üretilen malların hem ulusal hem de uluslararası pazarlara ulaştırılmasında taşıma maliyetlerinin azaltılması, taşıma güvenliğinin sağlanması, hızlı ve kaliteli bir taşımacılığın yapılması çok önemlidir. Ulaştırma altyapısını geliştiren ülkeler, toplam ticari maliyetlerini büyük ölçüde azaltabilmektedirler. Ulaştırma maliyetlerini kontrol edebilen ve azaltabilen ülkeler ve işletmeler rekabet güçlerini arttırmaktadırlar. Bu açıdan bakıldığında, ülkelerin kalkınma ve rekabet politikalarını oluşturmasında ulaştırma politikası öncelikli bir alan haline gelmektedir (Ağbal, 2008, s.124).

1.11.1. Tek Modlu Taşıma

Uluslararası taşımacılıkta bir veya birden fazla taşıyıcıya karşılık, tek bir taşıma türünün kullanılarak malların taşınmasıdır (Karacan ve Kaya, 2011, s.31). Kara, deniz, demir veya havayolu taşımacılığı tek modlu taşımaya girer (Çancı ve Erdal, 2003b, s.271).

1.11.2. Modlar Arası Taşıma

Taşıyıcının taşımanın bütününden veya bir bölümünden sorumlu olduğu, birden fazla taşıma türünün veya aracının kullanıldığı bir taşımadır. Demiryolu-karayolu, karayolu-havayolu veya denizyolu-demiryolu şeklindeki taşımacılık modlar arası taşımaya örnektir (Çancı ve Erdal, 2003b, s.271). Modlar arası taşımacılık ekonomik, çevresel ve esneklik açısından bazı avantajlar sağlar. En uygun taşıma modu kullanılarak taşıma masraflarında azalma meydana gelmesi, ekonomik verimliliği ve etkinliği artırması, ülkenin dünya pazarlarında rekabet gücünü artırması, tek bir altyapı üzerindeki aşırı yüklenmeyi engellemesi, özel ve kamu altyapı yatırımlarında büyük getiri sağlama ekonomik avantajları arasında yer alır. Enerji harcamalarını en aza indirerek, hava ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri engelleyerek çevre kirliliğinin azalmasına yardımcı olur. Kullanılan konteynırların her çeşit taşıma ve depolama sistemine uyum sağlama, taşımada esneklik ve seçenek imkanı sağlar. Kullanılan

taşıma modu birden fazla olduğu için, kapıdan kapıya taşımacılık imkanı da sağlar (Karacan ve Kaya, 2011, s.32).

1.11.3. Çoklu Taşımacılık

Çoklu taşımacılık, farklı taşıma üniteleri veya aracıyla, birden fazla taşıma türünün kullanılarak yapıldığı bir taşımacılıktır (Çancı ve Erdal, 2003b, s.272). Çoklu taşımacılık, hem uluslararası olarak hem de bir ülkenin ulusal sınırları çerçevesinde yapılabilmektedir. Günümüzdeki uygulama, ağırlıklı olarak, uluslararası çoklu taşımacılık yönündedir (Karacan ve Kaya, 2011, s.32).

1.11.4. Kombine Taşımacılık

Kombine taşımacılık, eşyanın tek bir taşıma biriminin içinde yeniden yüklemeye gerek kalmadan en az iki taşıma yöntemi (kara + demiryolu veya kara + denizyolu gibi) kullanılarak taşınmasıdır (Alkan ve Erdal, 2004, s.84). Genel olarak kombine taşımacılık, farklı taşımacılık sistemlerinin maliyet ve hizmet avantajlarından yararlanabilmek için, iki ya da daha fazla taşımacılık sisteminin bir arada kullanılmasıdır (Köfteci ve Gerçek, 2010, s.5089). Kombine taşımacılık, tek ve aynı taşıma ünitesi veya aracıyla birden fazla taşımacılık türünün kullanılarak yapıldığı bir taşımacılıktır. Kombine taşımacılık, modlar arası taşımacılığın sınırlandırılmış şeklidir. Ana güzergahı demiryolu ya da deniz yolu olan ve 300 km' den fazla olan taşımalar için uygun bir taşımacılıktır (Çancı ve Erdal, 2003b, s.272).

Kombine taşımacılık, maliyet, hız, güvenilirlik ve esneklik unsurlarının çoğunun eş zamanlı olarak en iyi olmasına yönelik bir taşımacılık sistemidir ve lojistik açısından çok uygun taşımacılık seçenekleri oluşturmaktadır. Lojistik ve kombine taşımacılığın sürdürülebilir kalkınmaya katkısı ve sağlayacağı ekonomik avantajlar, bu konunun ilerleyen yıllarda da önemini koruyacağını göstermektedir (Köfteci ve Gerçek, 2010, s.5089).

1.12. KÜRESEL (GLOBAL) LOJİSTİK

Küreselleşme ve yeni ekonomiyle birlikte dünyadaki ticaret hacmi hızlı bir şekilde artmakta, en son Dünya Ticaret Örgütü verilerine göre; günümüzde dünya eşya ticaretinin yaklaşık değeri 20 trilyon dolara yaklaşmaktadır. 2000 yılından bu yana değişmeyen bir eğilim olarak, dünya ticaretindeki bu artış, dünya üretiminin yaklaşık 2 katı hızla gerçekleşmektedir. Dünya üretimi ve ticaretindeki bu hızlı ve büyük artış, ticarete konu olan malların fiziki olarak taşınması gerektiği gerçeğinden yola çıkıldığında taşımacılık ve lojistik sektörlerinin son yıllarda dünya ekonomisinin en önemli sektörlerinden biri haline geldiğine dikkat çekmektedir. Ticaretin hızlı bir şekilde küreselleşmesi günlük hayatımızı olduğu kadar dünya çapındaki ticaret akımlarını ve şekillerini de hızla şekillendirmekte, dolayısıyla taşımacılık ve lojistik sektöründe faaliyet gösteren tüm işletmelere yeni fırsatlar ve yeni görevler sunmaktadır. Son zamanlarda küresel düzeyde yaşanan rekabet, işletmeleri ürünlerini daha hızlı bir şekilde hazırlamaya ve zamanında teslim etmeye zorlamaktadır. Günümüzde üretim maliyetleri, birbirine yakın değerler arz ettiği bir ortamda rekabet edebilir olabilmek açısından taşımacılık ve lojistik hizmetlerin önemi artmıştır. Böyle bir rekabet ortamında pazar payının ve karın arttırılabilmesinin ve korunabilmesinin en önemli unsuru, düşük maliyetle girdi temini ve malların rekabet edebilir fiyatlarla ve zamanında pazara sunulmasını sağlayan lojistik faaliyetlerdir. Diğer bir ifadeyle, verilen lojistik hizmetlerin iyi planlanması ve kalitesi ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet edebilmenin, rakiplerden bir adım öne çıkmanın önemli bir unsurudur. Bu nedenlerle sektörün içerdiği faaliyetler dolayısıyla taşıdığı önem de artmış ve bu da pazarın giderek büyümesine sebep olmuştur (Salah, 2008, s.384).

Dünya üzerinde küreselleşme ve rekabet hızlı bir şekilde artmakta, giderek üretim, dağıtım ve tüketim birbirine entegre olmaktadır. Küresel üretim ve dağıtım, dünyanın farklı yerlerindeki hammaddeleri, parçaları ve yarı mamul girdileri bir araya getirmektedir (Kaynak ve Zeybek, 2007, s.40). Dünya ticaret hacmindeki büyümeye bağlı olarak küresel lojistik anlayışı büyük bir gelişme göstermektedir. Uluslararası ticaretin artmasına bağlı olarak lojistik gelişmiş ve bu alanda uzmanlaşma artmıştır. Günümüzde ulaştırma sistemleri küresel ekonomi zincirinin en önemli halkalarından biri olmuştur. Dünya ticaretinin büyümesine bağlı olarak, uluslararası eşya ve yolcu hareketi de artmıştır. Bu gelişmeye bağlı olarak taşıma sistemlerinin önemi artmış ve bu alanda yapılan yatırımların miktarı artmıştır (Erdal, 2005, ss.1-2).

Tablo 1.2. Küresel Ulaştırma Pazarı ve Yıllık Yatırım Miktarları

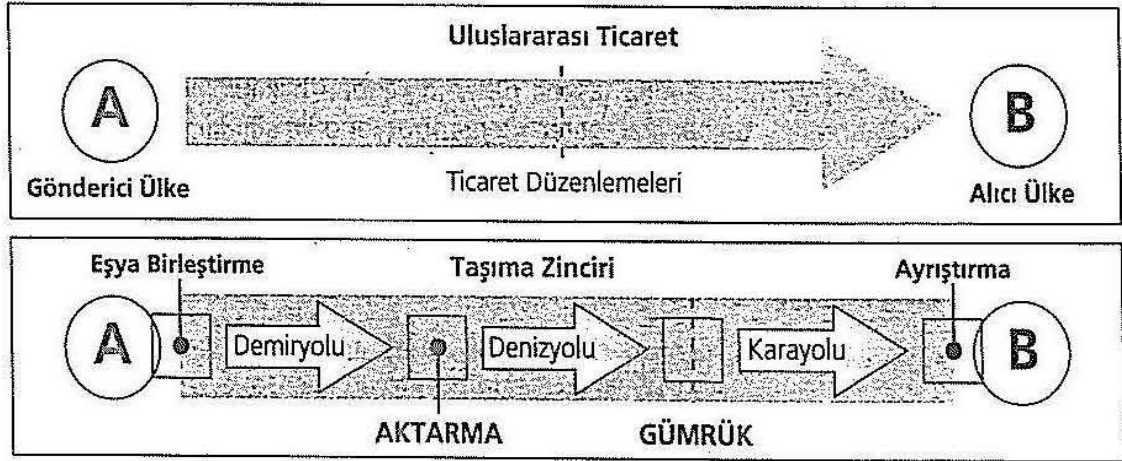
Küresel Ulaştırma Pazarı ve Yıllık Yatırım Miktarları.		
Demiryolu	Araçlar	25
	Altyapı	45
	Toplam	70 Milyar Dolar
Karayolu	Araçlar	109
	Altyapı	4
	Toplam	113 Milyar Dolar
Denizyolu	Gemi	42,5
	Liman	4,5
	Toplam	47 Milyar Dolar
Havayolu	Uçak	70
	Havaalanı	11
	Toplam	81 Milyar Dolar

Kaynak: Erdal, 2005, s.2

Uluslararası ve küresel ticaretin hızla artmasının yanında, küresel üretimin daha fazla paylaşılması, ürünlerin kısalan raf ömürleri ve gittikçe kızışan küresel rekabet sonucunda taşımacılık ve lojistik hizmetlerin kalitesi, maliyeti ve verimliliği işletmeler arasında olduğu kadar, ülkeler arasındaki yoğun rekabet açısından da “stratejik rekabet avantajı” sağlaması bakımından giderek daha da önem kazanmaktadır. Küresel lojistik ağına bağlantıları zayıf olan ülkeler için bu dışarıda kalmanın maliyetleri de giderek artmaktadır. Zira hiçbir ülke, dış ticarete başarılı olmadığı müddetçe kalkınamaz. Lojistik hizmetler, mal akışının düzenlenmesi ve bu sürecin devam ettirilmesi açılarından dünya ekonomisi için olduğu kadar Türkiye ekonomisi için de çok büyük bir öneme sahiptir. Ayrıca, bu sektör Türkiye’de iş alanı ve istihdam oluşturmada ve büyüme potansiyelini etkilemesi bakımından en öne çıkan sektörlerden biridir (Salah, 2008, s.385).

Küresel lojistik kapsamında; uluslararası kara, hava, deniz ve demiryolu taşımacılığının etkin kullanımı, dağıtım, depolama, elleçleme, gümrükleme, uluslararası taşıma belgeleri ve dış ticaret evraklarının düzenlenmesi gibi faaliyetler ön plandadır

(Erdal, 2005, s.4). Küresel lojistik sadece mesafeyi, parayı, gümrüğü yönetmekle sınırlı değildir. Küresel lojistik aynı zamanda ülkelerin iş ve politik çevrelerini, işgücünün dilini ve kültürünü anlamayı içerir (Uğur, 2007, ss.75-76).



Şekil 1.4. Uluslararası Ticaret ve Taşıma Zinciri

Kaynak: Erdal, 2005, s.4

Günümüzde küresel anlamda yapılan ekonomik çalışmalar incelendiğinde, üç önemli küresel aktörden söz edilebilir. Bu aktörlerden ikisi ABD ve Japonya, üçüncüsü ise Avrupa Birliği (AB)'dir (Keskin, 2009, s.139). Avrupa'da lojistik faaliyetler ve uygulamalar oldukça gelişmiştir. Avrupa ülkeleri depolama, elleçleme, envanter kayıt ve stok kontrol sistemleri, bilişim teknolojileri ve bunların ilgili alanlarda uygulanması gibi birçok lojistik sahada rakiplerine öncülük edebilecek kadar ileri bir seviyeye ulaşmıştır (Keskin, 2009, s.141).

- **Avrupa Birliği'nde Karayolu Taşımacılığı:** Karayolu taşımacılığında AB'nin hedefi, kontrolleri sıkılaştırıp cezaları artırarak mevcut yönetmeliklerin daha etkin bir şekilde uygulanmasıyla kaliteyi artırmaktır (Keskin, 2009, s.143).

- **Avrupa Birliği'nde Demiryolu Taşımacılığı:** Demiryolu taşımacılığında AB'nin hedefi, yük taşımacılığına yoğunlaşmış bir şebekenin kurulması ve entegre, etkili, rekabetçi ve güvenli bir demiryolu ağı oluşturarak demiryollarının canlanmasını ve güçlenmesini sağlamaktır (Keskin, 2009, s.144).

• **Avrupa Birliği'nde Havayolu Taşımacılığı:** Havayolu taşımacılığında AB'nin hedefi, hava taşımacılığında büyümeyi kontrol etmek, gökyüzündeki yoğunlaşmaya çare bulmak, çevreyi korumak, güvenlik standartlarını oluşturmak ve devam ettirmektir (Keskin, 2009, s.146).

• **Avrupa Birliği'nde Deniz ve Nehiryolu Taşımacılığı:** Deniz ve nehir yolu taşımacılığında AB'nin hedefi, gerekli alt yapıyı ve güvenilir deniz yollarını oluşturmak için mevcut düzenleyici yasaları basitleştirmektir (Keskin, 2009, s.147).

Tablo 1.3. Küresel Aktörlerin Lojistik Alt Yapısının Mukayesesi

Küresel Aktörlerin Lojistik Alt Yapısının Mukayesesi					
	ABD	Japonya	Çin	Rusya	AB-25
Ulaştırma Alt Yapısı					
Karayolları (1000 km)	7173	1172	1700	585	4800
Otoban Yollar (1000 km)	90	6,9	20,0	-	55,6
Demiryolları (1000 km)	315,3	23,7	70,1	86,1	199,7
Boru Hatları (1000 km)					
Araç Mevcutları					
Ticari Araçlar (milyon)	132,4	53,3	8,5	20,4	199,2
Yolcu Taşıtları (milyon)	82,3	20,2	7,2	5,4	26,8
Yolcu Taşımacılığı (milyar/km)					
Özel Araç Taşımacılığı	6544	753	-	-	4118
Otobüs	238	86	660	182	482
Tren	24	385	449	158	348
Tramway/Metro	25	33	-	71	57
Uçak	808	81	100	61	300
Yük Taşımacılığı (milyar ton/km)					
Karayolları	1534	313	597	22	1516
Demiryolları	2183	22	1362	1434	358
İç su yolları	505	-	-	75	130
Boru Hattı	841	-	-	1962	124
Deniz Yolları	414	244	-	93	1254
Yol Güvenliği					
Ölümlü Kazalar (1000)	42,1	10,1	-	30,9	50,4

Kaynak: Keskin, 2009, s.138.

2010 yılı için Avrupa Ulaştırma Politikasının açıklandığı Beyaz Kitap'ta önerilen 13 tedbir arasında aşağıdaki hususlar ilk sıralarda yer almaktadır (Ağar, 2008, s.219):

- Demiryollarının yeniden canlandırılması,
- Karayolu taşımacılık sektöründe kalitenin yükseltilmesi,
- Karayolu güvenliğinin artırılması,
- Denizyolu ve iç su yolu taşımacılığının desteklenmesi,
- Kombine taşımacılığın gerçekleştirilmesi.

1.13. LOJİSTİKLE İLGİLİ YAKLAŞIMLAR

1.13.1. Tedarik Zinciri Yönetimi

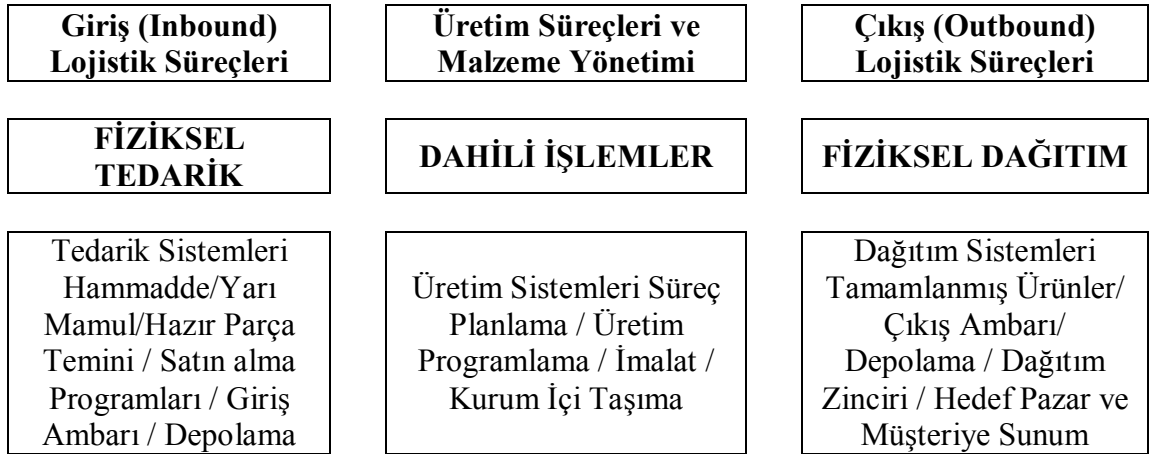
Rekabetin artması, fiyatın artırılması yoluyla işletmelerin karlılıklarını arttırmasını zor bir durum haline getirmiştir. Karlılıklarını arttırmak isteyen işletmeler; müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayacak ürünleri daha yüksek kalitede üretmek ve müşterilerine sunmak için etkin bir TZY (Tedarik Zinciri Yönetimi) uygulamaları gerektiğini anlamışlardır. Bu sebeple, 1990'lı yıllarda işletmeler, verimliliklerini ve müşteri değerini arttırmak için kendi işletmelerinin sınırları dışında tedarikçileri ve tedarikçilerin tedarikçilerini izlemeleri ve işbirliği içinde hareket etmeleri gerektiğinin ve pazar ihtiyaçlarına daha hızlı ve esnek bir şekilde cevap verebilmek için tedarikçilerine daha fazla bağımlı olduklarını anlamışlardır (Barutçu, 2007, s.134).

Tedarik zinciri yönetimi, 1980'lerde hem akademisyenler hem de uygulamacılar ile tanışmış ve bu tarihten sonra da oldukça önem verilen bir kavram haline gelmiştir. Pekçok terim, tedarik zinciri yönetimi kavramının ifade edilmesinde bu kavramla aynı anlama gelecek şekilde kullanılmış ve kullanılmaya da devam edilmektedir. Bu terimlerden bazıları; ağ tedariki, tedarik boru hattı yönetimi, değer zinciri yönetimi, entegre lojistik, tedarikçi entegrasyonu, entegre satın alma stratejisi, stratejik lojistik yönetimi gibi kavramlardır (Aydın, 2005, s.6).

İşletme yönetimi ve lojistik kavramının gelişmesinde önemli bir rol oynayan ABD'de, 1900'lü yılların başlarında "üretim" ağırlıklı olan iş anlayışı ve pazar yapısı, 1930'lardan sonra "satış" ve 1950'li yıllarda "pazarlama" ağırlıklı bir eğilim göstermiştir. 1980'li yıllardan itibaren hizmet anlayışı hızla gelişirken, müşteri odaklı

ve pazar merkezli faaliyetler önem kazanmıştır. Lojistik kavramının tarihsel gelişimi içerisinde hammaddeden nihai müşteriye ulaşan tüm akış zinciri, 1960'lı yıllarda parçalı yapıdan 1980'li yıllarda bütünleşme aşamasına ve günümüzde “Tedarik Zinciri Yönetimi” anlayışına geçmiştir. İşletmeler açısından lojistik; hammadde, yarı mamul ve hazır parçaların üretim ortamına taşınması fiziksel tedarik (giriş lojistiği); daha sonra bunların iş istasyonları ve tezgahlara taşınması yani kurum içi malzeme akışı ve elleçleme; son olarak ise çıkış ambarından dağıtım kanallarına ve müşterilere kadar uzanan zincir fiziksel dağıtım (çıkış lojistiği) olarak üç aşamalı bir yönetim sürecinden oluşmaktadır. Bu üç aşamalı ve birbiriyle ilintili olarak gelişen yapı tek bir çatı altında “Tedarik Zinciri Yönetimi” olarak toplanmaktadır (Çancı ve Erdal, 2003a, ss.49-50).

Fiziksel tedarik, tedarikçileri işletme sürecine bağlayan girdi hareketinden sorumludur. Taşınması planlanan unsurların (hammadde, yarımamul, hazır parça vb.) nereden, kimden, ne kadar ve ne zaman sipariş edilmesi gerektiğini belirler. Dahili işlemler, işletme içi akış faaliyetlerinin yönetimini içerir. Fiziksel dağıtım ise; çıktı hareketinden sorumludur. Tamamlanmış ürünlerin dağıtım zinciri (toptancı, aracı, bayii perakendeci, vb.) içerisinde hızlı ve ekonomik olarak gönderilmesini sağlayarak alıcılara ulaşmasına imkan sağlar (Çancı ve Erdal, 2003a, ss.51-52). Özetle, tedarik zinciri yönetimi, işletmeler arasındaki arz ile talep yönetiminin bütünleştirilmesini sağlar (Hergüllü, 2009, s.16).



Şekil 1.5. Tedarik Zinciri Yönetimi

Kaynak: Çancı ve Erdal, 2003a, s.50

Tedarik zinciri yönetimi, 90'lı yıllardan sonra büyük bir atak gerçekleştirmiştir. Bu tarihten itibaren işletmeler tedarik zinciri yönetimine daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Siyasette, ekonomide ve teknik alanlardaki gelişmeler tedarik zincirinin gelişmesini de önemli ölçüde etkilemiştir. Örneğin; küreselleşme, bilgi-iletişim teknolojilerinin gelişmesi ve yaygınlaşması, kalitenin öneminin artması, stratejik ortaklıkların ve iş birliklerinin yaygınlaşması vb. (Doğar, 2006, ss.8-9).

Tedarik zinciri; ürünlerin tedarikçiler, üreticiler, toptancılar, dağıtımıcılar, perakendeciler ve nihai tüketiciler arasındaki hareketini sağlayan ilişkiler ve bağlantılar bütünüdür. Tedarik zinciri, mal ve hizmetlerin tedarik aşamasından, üretimine ve nihai tüketiciye ulaşmasına kadar birbirini izleyen tüm halkaları kapsar. İş süreçleri açısından bakıldığında tedarik zinciri; satış süreci, üretim, envanter yönetimi, malzeme temini, dağıtım, tedarik, satış tahmini ve müşteri hizmetleri gibi pek çok alanı kapsar. Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) müşteriye doğru ürünün, doğru yerde, doğru zamanda, doğru fiyata tüm tedarik zinciri için mümkün olan en düşük maliyetle ulaşmasını sağlayan malzeme, bilgi ve para akışının entegre yönetimidir (<http://www.wikipedia.org>, 2011). Malzeme ve bilgi tüm bu zincir boyunca aşağı ve yukarı doğru bir akış içindedir (Aydın, 2005, s.7).

Tedarik zinciri, hammaddeyi temin eden, onları ara mal ve nihai ürünlere dönüştüren ve nihai ürünleri müşterilere dağıtan, üretici ve dağıtıcıların oluşturduğu bir ağdır. Tedarikçileri, lojistik hizmet sağlayıcılarını, üreticileri, dağıtıcıları ve perakendecileri içine alan ve bunlar arasında malzeme, ürün ve bilgi akışı olan elemanların oluşturduğu bir kümedir. Kısaca tedarik zinciri yönetimi, hammadde temininden üretime ve dağıtım yoluyla nihai müşteriye kadar bir malın ulaşabilmesi için bir değer zincirinde yer alan tedarikçi, üretici, dağıtıcı, perakendeci ve müşteriler arasında malzeme, ürün, para ve bilginin yönetimidir (Özdemir, 2004, ss.88-89).

Tedarik zinciri, bir sonraki işletmenin tedariğini sağlayan işletmelerin oluşturduğu bir sistem olup, üretimde kullanılacak malzemelerin tedariki, bu malzemelerin yarı mamul ve mamul üretimine aktarılması ve üretilmesi, tamamlanan mamullerin tüketicilere ulaştırılmasını sağlayan fiziksel bir ağdır. TZY ise sadece tedarikçi yönetiminin diğer bir adı olarak değerlendirilmemelidir. TZY, tedarik zincirinin ve bu zincir içinde yer alan tüm işletmelerin uzun vadeli performanslarını

artırmak amacıyla, zincirde yer alan işletmelerin işletme fonksiyonlarının ve planlarının, tüm işletmeleri içine alacak şekilde sistematik ve stratejik koordinasyonu veya TZY'yi müşteri ve diğer kullanıcılar için değer yaratan ürün, hizmet ve bilgi sağlamak amacıyla ilk tedarikçiden son kullanıcıya kadar olan anahtar süreçlerin birleştirilmesidir. Birden fazla işletmeyi kapsayan TZY yapısı, tedarik zincirinde yer alan işletmelerin tek bir işletme gibi davranarak kaynaklarının ortak kullanımı sayesinde sinerji yaratarak, mal ve hizmetlerin kalitesinin arzu edilen düzeyde olmasını, maliyetlerinin düşürülmesini, beklenen sürede pazara sunulmasını ve müşteri memnuniyetini arttırmasını sağlayacaktır. Buna göre TZY'nin, işletmenin içinde bulunduğu tedarik zincirinin etkinliğini arttırmak amacıyla çeşitli örgütsel amaçları birleştiren bir strateji olduğu söylenebilir. Yine TZY, işletmelerin tedarik faaliyetlerinde rekabet avantajından yararlanmak için kullandığı önemli bir unsurdur. Tedarik zinciri üzerinde yer alan işletmeler; ürün kalitelerini arttırmada, maliyetlerini düşürmede, hizmet seviyelerini arttırmada, bilgi akışını güçlendirmede, işlem hızını arttırmada, rekabetçi farklılığı oluşturmada ve işletmeler arasında etkin bir iletişim sağlayarak esnekliği arttırmada önemli bir role sahiptir (Barutçu, 2007, ss.134-135).

Günümüz şartlarında üretimde kullanılan hammadde ve malzemelerin fabrikalara, fabrikalarda üretilen malların da pazarlara tam zamanında teslim edilmesi çok önemli hale gelmiştir. Bu sebeple üretim ve dağıtım faaliyetleri lojistik kavramı bünyesinde değerlendirilmeye başlanmıştır. Taşımacılıkta sadece iki nokta arasındaki mal ve araç hareketi anlayışı yerini tedarikçilerden üreticilere, üreticilerden dağıtım kanallarına ve sonrasında müşterilere kadar uzanan bir zincire bırakmıştır. Taşımacılık yönetimi de zaman içerisinde lojistik yönetimine dönüşmüştür. Modern lojistik yönetimi anlayışı olan tedarik zinciri yönetimi, tedarik zincirini oluşturan unsurların uyumlu bir şekilde hareket etmesini sağlayarak müşteriye en düşük maliyetle ve en yüksek kalitede hizmet sunmayı amaçlamaktadır (Kadyrova, 2009, s.6). Tedarik zinciri yönetimi pazara en iyi hizmeti sunmak, en iyi ve en etkin uyumu bulmak için tedarik zinciri üyeleri arasındaki üretim, envanter, yerleşim ve dağıtım kararlarının eşgüdümüdür (Demiryürek, 2007, s.16). Tedarik zinciri yönetimi maliyetleri azaltıp, müşteri memnuniyetini arttırmak için, ürünlerin üretilmesi ve doğru yere, doğru zamanda, doğru miktarda dağıtılması amacıyla tedarikçilerin, üreticilerin, depoların ve

mağazaların etkin bir şekilde birleştirilmesinde kullanılan yaklaşımlar kümesidir (Doğar, 2006, s.5).

Tedarik zinciri yönetimi bir akış yönetimidir. Tedarik zinciri, iki kısım arasındaki ürün, bilgi veya para akışının bağlantısını ifade eder. Bu kısımlar işletme içi üretim ve satış departmanları arasındaki akış olabileceği gibi, iki şirket arasındaki alışverişten doğan akışlar da olabilir. Tedarik zinciri yönetimi; tahminleme, satın alma, kaynak kullanımı, üretim planlama, akış ve süreç yönetimi, pazarlama, satış sonrası destek, hizmet, lojistik faaliyetlerle ve dolaylı olarak da finans ve insan kaynakları yönetimiyle ilgilidir. Dolayısıyla tedarik zinciri yönetimi; işletmenin bütününe ilgilendiren bir süreçtir (Çancı ve Erdal, 2003a, ss.50-51). Tedarik zinciri yönetimi, kapsam açısından müşteri ile başlayıp müşteri ile biten bir süreçtir. Müşterinin talebi ile başlayan işlemler, müşterinin ihtiyacı olan nihai ürünlerin/hizmetlerin bütününe karşılanması ve bu sırada gerçekleşen hammadde tedariğinin nihai ürün üretimine dönüşümünün yönetilmesidir (Hergüllü, 2009, s.13).

Tedarik zinciri yönetimi, pazara ürün ve hizmetleri vermek amacıyla işletmelerin bir araya gelmesini ifade eder ve bu bütünleşme dünyadaki farklı amaçlar belirlemiş olan işletmelerin tek bir çatı altında hareket etmelerini sağlayarak ürün akışını sürekli kılar (Karpuzlar, 2005, s.4).

Tedarik Zinciri Yönetimi'nin temel amaçları şunlardır (Özdemir, 2004, s.89):

- Müşteri tatminini artırmak,
- Çevrim zamanını azaltmak,
- Stok ve stokla ilgili maliyetleri azaltmak,
- Ürün hatalarını azaltmak,
- Faaliyet maliyetini azaltmak.

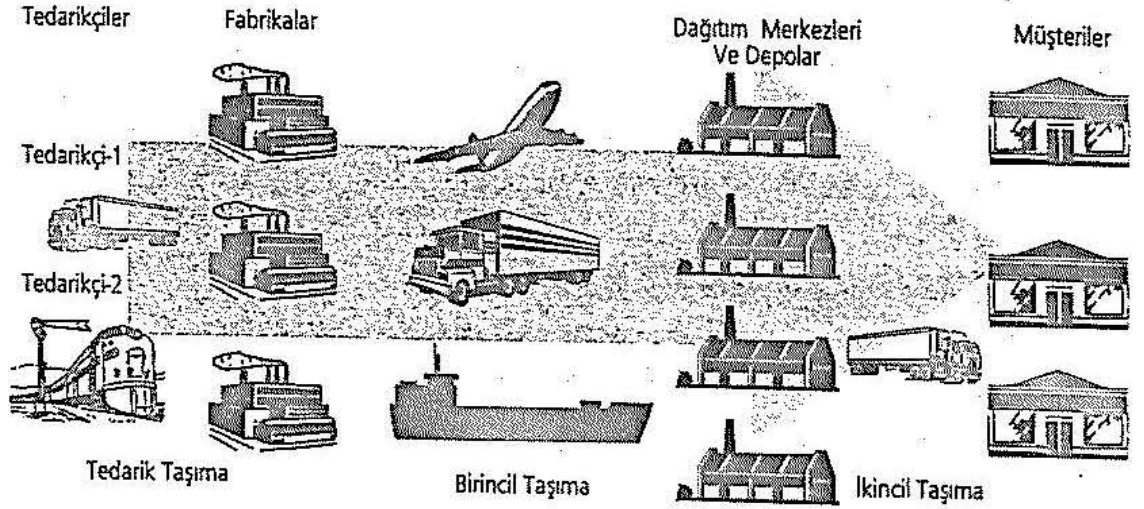
Bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için taraflar arasında haberleşme ve bilgi paylaşımının artırılması gerekir.

Tedarik zinciri yönetimi işletmeye pek çok açıdan faydalar sağlar. Bu faydalar şöyle sıralanabilir (Kadyrova, 2009, s.33):

- Teslimat performansını iyileştirir.
- Envanterin azaltılmasını sağlar.

- Sipariş karşılama oranını artırır.
- Talep tahminlerinde doğruluğu artırır.
- Tedarik çevrim süresini kısaltır.
- Lojistik maliyetlerini azaltır.
- Toplam maliyetleri azaltır.
- Verimlilik ve kapasite artışı sağlar.
- Müşteri memnuniyetini artırır.
- Üretimin devamlılığını sağlar.
- Tüketici taleplerini en iyi şekilde karşılayarak kaliteyi artırır.
- Pazardaki değişikliklere daha kısa bir zamanda cevap verilmesini sağlar.

Tedarik zinciri yönetiminin sağladığı bu faydalar yanında bazı dezavantajları da vardır. Tedarik zinciri yönetimi, bazen öncelikli faaliyetler sebebiyle zaman kaybına neden olur ve bu yüzden istenilen düzeyde tedarik zinciri yönetimi uygulaması elde edilemez. Yanlış girişimler üzerine yoğunlaşma gereksiz maliyetlere sebebiyet verir. Yine tedarik zincirinin yanlış yönetilmesi işletmelerin rakipleri karşısında rekabet güçlerini yitirmelerine yol açar (Kadyrova, 2009, s.36).



Şekil 1.6. Tedarik Zinciri Yönetiminde Taşımacılık ve Lojistik

Kaynak: Çancı ve Erdal, 2003a, s.51

Gittikçe sertleşen, acımasız hale gelen küresel rekabette ayakta durmak ancak pazar paylarının artması, maliyetlerin düşmesi, yeni ürünlerin devreye girmesiyle gerçekleşmektedir. Tedarik zincirleri ekonomik krizden çıkış döneminde, bir yandan verimliliklerini artırarak maliyetlerini düşürmeye çalışmakta; diğer yandan da satış fiyatlarının rekabetçi seviyelere indirilmesi için satın alma sistemlerini de daha başarılı bir biçimde yönetmek zorundadır (<http://www.tumkoseyazilari.com>, 2011). Gelişen teknoloji sayesinde tedarik zinciri, kırtasiye işleri yoğun bir alan olmaktan kurtulmuş; düşük maliyetli, para kazandıran, olası problemleri önleyen stratejik bir silah haline gelmiştir. İnternet uyumlu bir tedarik zinciri, zamanında dağıtım, kesin stok tahmini, dağıtımın dakika dakika izlenebilmesi gibi imkanlar sağlar (<http://www.lojistikci.com>, 2011).

Etkin bir şekilde tasarlanan ve yönetilen tedarik zinciri, işletmenin üretim ve pazarlama faaliyetlerini olumlu bir şekilde etkiler. Bunun neticesinde, müşteri memnuniyeti sağlanabilmekte ve işletme etkinliği de artmaktadır. Böylece, daha düşük maliyetle çalışılması yoluyla karlılık elde edilmekte ve işletmenin büyümesine imkan sağlanmaktadır (Kayabaşı, 2007, s.95).

1.13.2. Üçüncü Parti Lojistik (3PL)

İşletmeler, lojistik faaliyetlerini etkili ve verimli kılma konusunda farklı seçeneklere sahiptirler. (1) Bu fonksiyonları işletme içerisinde sağlayabilirler, (2) lojistik işiyle uğraşan yan kuruluşların sahibi olabilirler veya (3) bu fonksiyonu dışarıdan temin ederler ve hizmeti satın alırlar. Kuruluşun dışarıdan hizmet sağlama kararının altında yatan ilkeler dış ve iç olmak üzere ikiye ayrılabilir. İç ilkesi, şirket içerisinde kullanılacak kaynak eksikliğinin fark edilmesini ifade eder. Dış ilkesi, firmanın dış rekabetçi ortama yaptığı vurguyu ifade eder. Dolayısıyla, küreselleşme, teslimat süresinin kısaltılması ve yeni teknolojiler, benzeri eğilimler hizmetlerin dış kaynaktan alınmasına gösterilen ilgiye katkıda bulunmaktadır (Jung, Semeijn ve Ghijsen, 2008, s.69).

Dış kaynak kullanımı, üçüncü parti lojistik ve sözleşme lojistiği genel olarak aynı şeyleri ifade eder (Razzaque ve Sheng, 1998, s.90). Küreselleşmeyle birlikte günümüz işletmelerinin faaliyetleri çok karmaşık bir boyut kazanmış ve bu durum

işletmelerin her işi kendilerinin yapmalarını daha maliyetli hale getirmiştir. Ek bir maliyet getiren bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesi işini her işletmenin kendi bünyesinde gerçekleştirmesi beklenemez. Bu durum uluslararası rekabet ortamındaki işletmeleri uzmanlık alanları dışındaki faaliyetleri, alanında uzman profesyonel şirketlere devretmeye zorlamıştır. Bu durum işletmelerde dış kaynak kullanımı (outsourcing) kavramını gündeme getirmiştir. Böylece işletmeler, kendi ana faaliyetleri üzerine yoğunlaşarak diğer ihtiyaçlarını, alanında uzman olan 3. şirketlerden edinmeye başlamışlardır (Hergüllü, 2009, s.20). Bilgi işlem ve haberleşme teknolojisindeki gelişmeler lojistik destek hizmetlerinin önemini daha da artırmıştır. Taşıma, dağıtım, stoklama, yeniden paketleme vb. hizmetlerin bu konularda uzmanlaşmış işletmelerden alınması yaygınlaşmış ve tüm bu gelişmelerle birlikte üçüncü parti lojistik kavramı (3PL) ortaya çıkmıştır (Vatansever, 2005, ss.8-9). Üçüncü parti lojistik, normalde işletme içerisinde yapılan taşıma, depolama ve lojistikle ilgili diğer faaliyetlerin bir 3PL hizmet sağlayıcısından temin edilmesidir. Dünyada her geçen gün daha fazla sayıdaki şirket çeşitli sebeplerden ötürü lojistik faaliyetlerini dışarıdan temin etmektedirler (Mitra, 2006, s.159).

Küreselleşme nedeniyle, tüm dünyadaki kuruluşlar giderek artan şekilde küresel ölçekte kaynak sağlamakta, üretim ve dağıtım yapmaktadır ve bu durum tedarik zincirlerinin yönetimini şirketler açısından oldukça karmaşık hale getirmektedir. Bununla birlikte, günümüzde bu faaliyetler tam tedarik zinciri çözümleri sunan deneyimli 3PL sağlayıcılarına yaptırılmaktadır. Lojistik hizmetlerinin dışarıdan temini aynı zamanda ticari kuruluşların yeterliliğe sahip olmadıkları lojistik faaliyetlerinin desteklenmesi ve ulaşılabilen coğrafi alanın genişletilmesi için de kullanılabilir. Bir şirket yurtdışındaki ticari faaliyetlerini genişlettiğinde, yabancı ülkedeki hükümetin gümrük vergileri, vergi yapısı, kuralları ve yönetmelikleri, ithalat/ihracat politikalarına ve yabancı ülkenin kültürüne aşina olmayabilir. Bu ülkede faaliyetlerini uzun süredir devam ettirmekte olan 3PL sağlayıcısı lojistik faaliyetleri daha iyi yürütecektir. Lojistik hizmetler, bir kuruluşun çekirdek faaliyetlerinden biri olmayabilir. Dolayısıyla, ikincil faaliyet olarak görülürse bu sürecin verimliliği düşebilir. 3PL sağlayıcıları günümüzde malların gümrükten çekilmesi, kargonun taşınması, ithalat/ihracat yönetimi, dağıtım, satış sonrası destek, ters lojistik hizmetleri ve benzeri katma değer sağlayan bir dizi hizmet sunmaktadır. Bunların tamamının bir

dış kaynaktan alınması suretiyle, şirketler kendi ana yeterlilik alanlarına ve döngü süresinin ve teslimat performansının iyileştirilmesine odaklanabilmektedir ve böylece müşteri memnuniyeti arttırılmaktadır. 3PL sağlayıcıları ticari kuruluşların başka yollarla kullanamadıkları ölçek ekonomilerinin avantajını sağlayabildiklerinden, bu yaklaşım maliyetleri de düşürmektedir. Lojistik hizmetlerin dış kaynaklardan alınması suretiyle, şirketler varlık hacmini azaltabilmekte ve sermayelerini verimli olarak kullanabilecekleri diğer alanlara tahsis edebilmektedir. 1990'ların sonlarından itibaren elektronik perakendecilikteki inanılmaz büyüme nedeniyle, herhangi bir dağıtım sistemine sahip olmayan dünyanın birçok yerindeki birçok firma temelde ticari mallarının müşterinin kapısına teslimi için 3PL sağlayıcılarına güvenmektedir. Bu durum 3PL hizmet endüstrisinin sipariş ulaştırma sektöründe önemli bir büyümeyle sonuçlanmıştır (Mitra, 2006, s.159).

Firmaların küresel pazarlara açılması lojistik ihtiyaçlarını hızla arttırmıştır. Yeni girilen pazarlar ve bu pazarlardaki düzenlemeler hakkında bilgi birikimi ve uygun altyapı bulunmaması firmaların 3. parti lojistik şirketlerine yönelmesine sebep olmuştur (Sevim, Akdemir ve Vatansever, 2008, s.3). Her geçen gün daha fazla sayıdaki şirket tedarik zincirlerini daha etkili ve verimli kılmak için lojistik fonksiyonlarını üçüncü parti lojistik sağlayıcılara (3PL) devretmektedir. Bu 3PL sağlayıcıları çeşitli taşıma, dağıtım, envanter yönetimi ve depolama ihtiyaçlarını karşılamak için özelleştirilmiş hizmetler sunmaktadır (Jung, vd., 2008, s.68). Lojistik sağlayıcılarının görevleri içerik ve karmaşıklık açısından her geçen gün artmaktadır. Sonuçta, sürdürülebilir rekabet avantajını geliştirme ihtiyacı lojistik hizmetlerin giderek daha sık şekilde dışarıdan temin edilmesiyle ve sözleşmeye tabi lojistik hizmetlerin veya üçüncü taraf lojistik hizmetlerinin gelişmesiyle sonuçlanmıştır (Jung vd., 2008, s.69).

Üçüncü parti lojistik şirketleri, lojistikle ilgili bir dizi hizmet veren kuruluşlardır. 3PL'ler tarafından sunulan hizmetler arasında genel depolama, sözleşme depolama, taşımacılık yönetimi, dağıtım yönetimi, yük konsolidasyonu ve giderek artan bir biçimde tüm tedarik zincirinin yönetimi bulunmaktadır. 3PL'lerin kullanımı, 1980'li yıllardan bu yana hızla artmıştır; bunun sebebi şirketlerin, ana faaliyet alanlarına girmeyen işleri dış kaynaktan elde etmek istemesidir. Bu büyümenin sonucu olarak gerek akademik literatürde gerek iş basınında bu konu yoğun ilgi toplamıştır (Patterson, Ewing ve Haider, 2010, s.765).

Dış kaynak kullanımının en önemli gerekçelerinden biri, sağlayıcıların müşterilerini, kurum içinden elde edilmesi zor veya pahalı olabilecek bir tecrübe ve ustalıkla destekleyebilmesidir. Lojistiğin dış kaynaktan temin edilmesi şirketler için birçok avantaj sunar. Tesisler, ekipman, bilgi teknolojisi ve iş gücüne yönelik sermaye yatırımını azaltır. Firmanın, piyasadaki değişikliklere uyum sağlama ve en son teknolojiye erişme konularında daha esnek olmasını mümkün kılar. Firmalar, yalnızca mevcut talebi karşılamaya yeterli seviyede hizmete yönelik sözleşme yapmalıdır. Talep, bir firmanın karşılayamayacağı ölçüde arttığında, firmaya yardım etmesi için bir üçüncü partiye başvurulabilir. Böylece sözleşme lojistikçileri, sabit bir maliyeti, kullanıcılar için değişken bir maliyete dönüştürebilir. Üretim ve sevkiyat takvimlerini koordine hale getirmek suretiyle, lojistiğin dış kaynaktan elde edilmesi stokları azaltır ve envanter dönüşüm hızını artırır; bunun sonucu ise; daha düşük taşınma süreleri, daha az hasar ve daha az bürokrasidir. Sözleşme lojistiği aynı zamanda firmaların pazarlama, üretim ve dağıtım değişikliklerine daha kolay yanıt vermesini sağlar ve zamanında teslimat gerçekleştirme başarılarının artmasını sağlar. Üçüncü parti lojistik kullanıcıları genellikle, bu firmaları kullanmanın, aynı işlevleri kurum içinde gerçekleştirmekten daha az masraflı olduğu hususunda mutabıktır. Lojistiğin ana faaliyet alanları olmasından ötürü, bu firmalar, bir imalatçıdan daha etkin olmak suretiyle maliyetleri azaltabilir. Harici bir çoklu hizmet sağlayıcısının kullanılması, firmanın ihtiyaç duyduğu birçok hizmet noktasının tek bir irtibat noktasına indirgenmesini sağladığından, koordinasyon maliyetleri de azalır (Razzaque ve Sheng, 1998, s.95).

Lojistiğin dış kaynaktan temin edilmesinin birçok avantajı olduğu gibi, bu kullanımdan vazgeçilmesine sebep olan birçok gerekçe de mevcuttur. Kontrolün üçüncü parti lojistik sağlayıcısı veya sağlayıcılarına geçmesinin, firmaları kontrat lojistiği kullanmaktan alıkoyan çekinceler arasında en çok belirtileni olduğu görülmektedir. Buna karşılık, gerçekte, lojistiğin dış kaynaktan temin edilmesi, firmaların satıcılarını izleme yükümlülüğünü ortadan kaldırmadığından, firmaların kontrollerini tamamen bırakması söz konusu değildir. İki taraf, bir strateji oluşturmak ve ortaya çıkması halinde sorunları çözmek için sık sık bir araya gelmelidir. Byrne (1993), imalatçı, taşıyıcı firma, depo ve müşteri operasyonlarını birbirine bağlayan ileri bilgi teknolojisi yokluğunun her zaman kontrat lojistiği yönetimi için engel teşkil ettiğini ekler. Kontrolü kaybetmenin yanı sıra, önemli bilgilerle irtibatı yitirmek, lojistik sağlayıcıları uygun bir

biçimde seçme veya yönetmeye muvaffak olamamak, lojistik sağlayıcılarının itimat edilmesi güç vaatleri, değişen kriterleri karşılamaya muvaffak olamamaları, alıcının ticari amaçlarını kavrayamamaları ve lojistik sağlayıcısı değiştirmenin güçlüğü de kullanıcılar tarafından olası sorunlar olarak belirtilmiştir. Lojistiğin dış kaynaktan temin edilmesine yönelik önemli bir engel, kurumsal destek elde etmenin zorluğudur. Yönetimin, harici bir şirketin, şirket çalışanları kadar kaliteli bir hizmet sunabileceğine yönelik güvensizliği de önemli bir sorundur. Üçüncü partinin kapasitesi kullanıcı kriterlerini karşılamak için yetersiz olabilir. Lojistiğin dış kaynaktan temin edilmesi yoluyla kazanılacak tasarrufların değerlendirilmesindeki zorluk, ilave sorunlar yaratır. Aynı zamanda, harici bir firmanın kullanılması, firmanın lojistik çalışanlarının iş güvenlikleri konusunda endişeye kapılmasına yol açabilir; personel sayısında azaltmaya gidilmesinden ve bunun sonucu olarak işlerini kaybetmekten kaygı duyabilirler. Lojistik işlevlerini dış kaynaktan temin etmeyi planlayan şirketler bu noktaların her birini dikkatlice ele almalı ve böylece, kontrat lojistiğinin halledilmesi gereken bir sorun değil, ilerlemeye yönelik bir katalizör olmasını sağlamalıdır. Lojistiğin dış kaynağa verilmesi sürecinin muhtelif taraflarını dikkatli bir biçimde değerlendirmeleri halinde, firmalar üçüncü parti lojistiğinin daha büyük başarı sağlamasını umabilir (Razzaque ve Sheng, 1998, s.96).

3PL hizmetlerinin kullanılması lojistik maliyetler, müşteri memnuniyeti, sistem geliştirme ve sorun çözme üzerinde olumlu etkiye sahip olmuştur. Bu yaklaşımın tek olumsuz tarafı çalışanların iş tatminine verilen karışık yanıttır. 3PL hizmetlerinin kullanılması bordrolu çalışan sayısında azalmaya ve kullanıcıların yönetim becerileri profilinde değişime yol açmıştır. Bu tür bir değişimin hassasiyeti dikkate alındığında, yeniden eğitime görece düşük öncelik tanınmıştır. Sistemler ve yüklenici yönetimi eğitimiyle ilgili yansımaları hizmetlerin dışarıdan temin edilmesi sürecinin bir parçası olarak daha belirgin şekilde geliştirilmiştir (Peters, Lieb ve Randall, 1998, s.177).

Lojistik faaliyetlerinin üçüncü parti lojistik hizmeti sağlayıcılarından temin edilmesi artık yaygın bir uygulama haline gelmiştir. Dış kaynak kullanımının yaygın bir biçimde bilinen etkenleri kuruluşların ana faaliyet yeteneklerine yoğunlaşma gerekliliği, tedarik zinciri ortaklıklarının oluşması, şirketin yeniden yapılanması, firmaların kontrat lojistiği kullanımındaki başarısı, küreselleşme, hizmetlerin ve etkin operasyonların iyileşmesi vb.'dir. Dış kaynak kullanımının en önemli gerekçelerinden biri,

sağlayıcıların müşterilerini, kurum içinden elde edilmesi zor veya pahalı olabilecek bir tecrübe ve ustalıkla destekleyebilmesidir. Langley vd. tarafından gerçekleştirilen 3PL anketine göre, en yaygın olarak dış kaynaktan temin edilen faaliyetler depolama, mal gönderme, gümrük komisyonculuğu ve mal teslim almadır (Jharkharia ve Shankar, 2007, s.274). Piyasalardaki dalgalanma ve talepteki değişiklikler firmaları, yüksek yatırımlardan kaçınmaya, sabit maliyetlerini en az seviyeye indirmeye zorlamaktadır. Firmalar tahmin edemedikleri gelecek için yatırım yapmaktansa, bir 3. partinin kaynaklarını kullanıp, kullandığı kadar ödeme yaparak, maliyetlerini deşışkene çevirmeyi hedeflemektedir (Sevim vd., 2008, s.3).

Yakın geçmişte, aynı zamanda lojistik dış kaynak kullanımı olarak da anılan üçüncü parti lojistiğı, lojistik akademisyenlerin ilgi odağı olmuş ve bu konuda sayısız araştırma yapılmış ve makale yazılmıştır. Araştırmacıların 3PL'ye ilgisi, bazı yakın tarihli çalışmaların, birçok sektörde, lojistik operasyonlarının bir kısmı veya tamamının yönetimi için üçüncü parti lojistik sağlayıcıları kullanan şirket sayısının düzenli olarak artış gösterdiğini ortaya koyduğundan dolayı devam edecektir (Marasco, 2008, s.127).

1.13.3. Dördüncü Parti Lojistik (4PL)

Lojistik dış kaynaklama ile ilgili güncel kavramlardan birisi de dördüncü parti lojistik (Onay ve Kara, 2009, s.596). Dördüncü parti lojistik (4PL), üçüncü parti lojistik firmalarının yetersiz kalması nedeni ile 1990'lı yılların sonunda lojistik sektörde görülmeye başlanan yeni bir kavramdır. Genellikle taşıma ve depolama gibi belirli faaliyetlere yoğunlaşan üçüncü parti lojistikçileri, işletme ve kurumların karmaşık lojistik ihtiyaçlarına cevap veremez oldular. Bu açığı kapatmak amacıyla dördüncü parti lojistik (4PL) devreye girmiştir. Üçüncü parti lojistik, uygulama ve yürütme bazlı konular üzerinde uzmanlaşırken, dördüncü parti lojistik ise stratejik ve teknolojik destekli konulara yoğunlaşmıştır (<http://www.evdeneye-nakliye.com>, 2011).

1900'lü yıllarda ortaya çıkan 4PL firmaları, ilk başta aslında 3PL firmalarına danışmanlık hizmeti veren firmalar olarak tanımlanmıştır. 3PL firmaları ile arasındaki fark ise; 3PL firmaları lojistik faaliyetleri yerine getirirken, 4PL firmaları da bu faaliyetleri bütünleştirici bir rol üstlenmiştir (Barlın, 2009, s.68). Dördüncü parti lojistik, müşterilerine kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak için kendi şirketinin

kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, üçüncü taraf lojistik şirketiyle bir araya getiren ve tüm zincirin tasarımını ve yönetimini üstlenen şirketlerdir. 4PL şirketleri, tüm tedarik zinciri boyunca değer katabilme yeteneğine sahip olmalıdır (Baki, 2004, s.105).

Genellikle 4PL firmalarının depolama tesisleri, filoları vb. kendi varlıkları yoktur. Sorumluluk ve bilgisel bazlı çalışıp, müşteri isteklerinin nasıl karşılanabileceği konusunda, müşterilerine hizmet verirler. Genel olarak 3PL firmaları fiziksel aktiviteleri yürütürken, 4PL firmaları yönetsel aktiviteleri yürütür (Hergüllü, 2009, s.22).

4PL şirketler farklı müşterilerin tedarik zinciri faaliyetlerini yürütürler. Lojistik faaliyetlerini yerine getirmede optimizasyonu sağlayacak en başarılı 3PL şirketleri seçilir ve 4PL şirketi bunlar arasındaki koordinasyonu sağlar. Koordinasyon sırasında bilgi teknolojisi çok önemli bir role sahiptir. 4PL; dağıtım, nakliye, depolama gibi faaliyetlerde uzmanlaşmış 3PL işletmelere sahiptir. Lojistiğin gelişmesi ve işletmeler için önemli bir boyut haline gelmesi ile 4PL işletmelerine olan ihtiyaç giderek artmaktadır (Çancı ve Erdal, 20003a, s.48).

Güncel lojistik dış kaynak uygulamalarından bir diğeri de lojistik stratejik ortaklıktır. Stratejik ortaklık; iki veya daha fazla işletmenin, yeni bir isim ve kimlik altında bir işletme kurmadan, yalnızca belirli varlık ve yeteneklerini birlikte kullanarak, önemsedikleri belli amaçları gerçekleştirmek için kontrata dayalı bir işbirliği yapmalarınıdır. Lojistik stratejik ortaklıklar ise; lojistik hizmet sağlayıcı ile uzun vadeli ilişkileri gerektiren, lojistik hizmetin tamamının ya da bir bölümünün gerçekleştirilmesini içeren, ideal olarak tarafların her birinin diğeri kendi ortağı olarak gördüğü anlaşmalardır (Onay ve Kara, 2009, s.597).

1.13.4. Tersine Lojistik (Geri Dönüş Lojistiği)

Tersine lojistikle ilgili tersine çevrilmiş lojistik, geri dönüş lojistiği, geriye doğru lojistik veya tersine dağıtım gibi çeşitli ifadeler kullanılmaktadır. Tersine lojistiğin daha iyi anlaşılması için lojistiğin tanımına bakmak gerekecektir. Tersine lojistik, lojistik tanımındaki tüm faaliyetleri içerir. Ancak bu faaliyetler ters taraftan işler (Baki, 2003, s.22). Tersine lojistik; hammaddelerin, halen süreçte bulunan envanterlerin, bitmiş ürünlerin ve bunlarla ilgili bilginin tüketim noktasından üretim noktasına tekrar değer elde etmek veya düzgün bir şekilde elden çıkarmak için verimli ve maliyet avantajlı

akışını planlama, yürütme ve kontrol etme sürecidir (Şengül, 2010, s.76). Tersine lojistik, bütünleşik çevresel yönetimin bir bölümünü oluşturur. Bütünleşik çevresel yönetim, işletmenin değer zincirinde yer alan her bir halkanın tedarik zincirinin başından sonuna kadar, aynı zamanda ürün yaşam evresinin başından sonuna kadar ekolojik çevreye yaptığı toplam etkinin minimizasyonunu içermektedir (Kayabaşı, 2007, s.76).

Teknolojik gelişmeler ve sanayileşmeye paralel olarak yaşanan hızlı kentleşme ve nüfus artışı, hem dünyada hem de ülkemizde insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki baskısını hızla artırmaktadır. Bu süreçte üretim ve pazarlama faaliyetlerindeki artış, doğal kaynakların daha fazla kullanımını gerekli kılmış, sürekli artan ekonomik faaliyetler ve tüketim eğilimleriyle birlikte oluşan atıklar da, hem miktar hem de zararlı içeriklerinden dolayı çevre ve insan sağlığını tehdit eder bir boyuta ulaşmıştır. Atık miktarlarındaki artış ve gömme kapasitelerindeki azalıştan dolayı katı atık yönetim sistemleri, yönetim programlarının bir kısmını geri kazanım sistemlerine dönüştürmektedirler. Bu açıdan geri kazanılmış malzemelerin toplanması, depolanması, geri dönüşüm tesislerine nakliyesi için gerekli sistemi optimize eden bir karar alma yapısına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu karar alma yapısı tersine lojistik ağ sistemiyle gerçekleştirilmektedir. Son yıllarda önemi daha fazla ortaya çıkan bu alanda, ürünlerin geri dönüştürülmesiyle ilgili lojistik faaliyetler tasarlanmakta ve geri alınan ürünlerin yeniden üretilip pazarlara yeniden dağıtılması sağlanmaktadır. Amaç, kullanılmış ürünlerden maksimum fayda sağlarken, yükleme-boşaltma giderlerini minimum düzeye indirmektir (Şengül, 2010, s.76).

Tersine lojistik istenmeyen malzemelerin (kutular, şişeler gibi) geri dönüştürülmesini sağlar ve iadelerin veya defoluların diğer mağazalara (fabrika satış mağazaları, bit pazarları gibi) tekrar dönmesine olanak sağladığı için çevreye duyarlı lojistik olarak da bilinir (Keskin, 2009, s.39). Bazen yeşil lojistik olarak da anılan bu kavram iadeler, onarımlar, çevrilmeme (geri kazanma) ve elden çıkarma gibi satış sonrası lojistik faaliyetlerle ilgilidir (Hergüllü, 2009, ss.24-25).

Giuntinu ve Andel (1995), tersine lojistik yönetimini altı aşamada incelemişlerdir. Buna göre tersine lojistik, aşağıdaki temel adımlarla ifade edilebilir (Karaçay, 2005, ss.318-319):

- Kabul: İç veya dış müşterilerden geri kazanılacak ürünlerin alınması aşamasıdır.
- Geri Alım: Ürünlerin müşterilerden fiziksel olarak taşınması aşamasıdır.
- Gözden Geçirme: İşletmenin geri alınmış ürün ile ne yapacağına karar vereceği aşamadır.
- Yenileme: Geri dönen ürünlerin tamir edilmesi ve/veya işlenmesi aşamasıdır.
- Nakil: Ürünün organizasyonun tedarik zincirinden taşınması aşamasıdır.
- Re-Engineering: Yönetimin, dönüş sürecinin daha iyi olması için tersine tedarik zincirini kontrol etmesi aşamasıdır.

Aşağıdaki tabloda tersine lojistiğin tanımında yer alan unsurlar toplu olarak gösterilmektedir.

Tablo 1.4. Tersine Lojistik Unsurları

Nedir?	Girdiler	Aktiviteler	Çıktı	Nereden?	Nereye?
Süreçler Görevler Yetenek ve aktiviteler	Atılmış ürünler Kullanılmış ürünler Daha önce gönderilmiş ürün ve parçalar Zararlı ve zararlı olmayan atıktan ürün ve paketler Hammadde Bilgi Süreç içi stoklar Nihai ürün	Etkili ve maliyet etkin akışın planlama, uygulama ve kontrolü Toplama Nakliye Depolama İşleme Kabul Geri kazanım Paketleme Gönderme Azaltma Yönetme Yok etme	Yeniden kullanılabilen ürünler Geri dönüşüm Yeniden üretim Yok etme Azaltma Yönetme Geri alım değeri	Tüketim noktası	Üretici merkezi Toplama noktaları Orijin noktası

Kaynak: Karaçay, 2005, s.319.

Genel bir tersine lojistik ağ, tüketicilerden kullanılmış ürünlerin toplanması, depolanması, yeniden işlenmesi ve geri dağıtılması faaliyetlerini içerir. Tersine ağ, kullanılmış ürün ve malzemeler ile ilgilidir. Bu ağ, ya orijinal ileri kanal içinden ayrılan

bir tersine ağ içinde ya da ileri ve tersine kanalın tek bir çatı altında birleşmesi ile oluşan kapalı bir ağ içinde yer alır (Kaçtıoğlu ve Şengül, 2010, s.92).

Gelişmiş etkili bir tersine lojistik ağın gerekleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Kaçtıoğlu ve Şengül, 2010, s.92):

1. Özel Toplama Merkezi: Ürün tiplerinin fazlalığı sebebiyle randımanlı bir toplama merkezine ihtiyaç vardır.

2. Sınıflandırma Sistemi: İyi tanımlanmış bir sınıflandırma sistemi, ürün çeşitliğinin çok olmasından gereklidir.

3. Stok Politikası: Esnek bir stok politikası, tersine lojistik akışı ile ilişkilendirilmiş elleçleme için gereklidir.

4. Zamanlama Politikası: Temel zamanlama politikası, varlıkların hızlı bir şekilde geri alınması ve çevreye verilecek zararın önlenmesi için gereklidir.

5. Enformasyon Akışı: Yüksek verimli enformasyon akış sistemi geri dönüş işlemlerinin, izleme maliyetleri vb. işlemler için gereklidir.

6. Esneklik: Uygulama, nakletme vb. gibi kapasitenin de dahil edildiği esnek bir sistem planlamak gereklidir.

7. Çok Parçalı Koordinasyon: Çeşitli katılımcıların koordinasyonu gereklidir.

İlgili varlık/değer ve müşteri ilişkilerine olası etkisinden ötürü tersine lojistik ve tersine lojistikle ilgili bilgi kapasitesinin geliştirilmesi yönetsel bir öncelik olarak kabul edilmelidir. Tersine lojistik bir dizi sektörde başarı için kritik önem taşıyan bir bileşen olmasına rağmen, genellikle göz ardı edilmekte ve yeterince desteklenmemektedir. Öyle ki, birçok firma için tersine lojistik 10 veya 20 yıl önceki tedarik lojistiğiyle eş anlamlıdır. Firmalar bir zamanlar yalnızca fiziksel dağıtımına yoğunlaşmıştı ve tedarik malzemesi yönetimine pek önem vermemişlerdi ve yine şimdi de birçok kuruluş tersine lojistiğe gereken önemi vermemektedir (Daugherty, Richey, Genchev ve Chen, 2005, ss.77-78).

İKİNCİ BÖLÜM

MALİYET MUHASEBESİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

2.1. MUHASEBENİN TANIMI

Muhasebeyle ilgili çeşitli tanımlar yapılmıştır. Bu tanımlar aynı amaca hizmet etmektedirler. Muhasebeyle ilgili yapılan tanımlardan bazıları şunlardır:

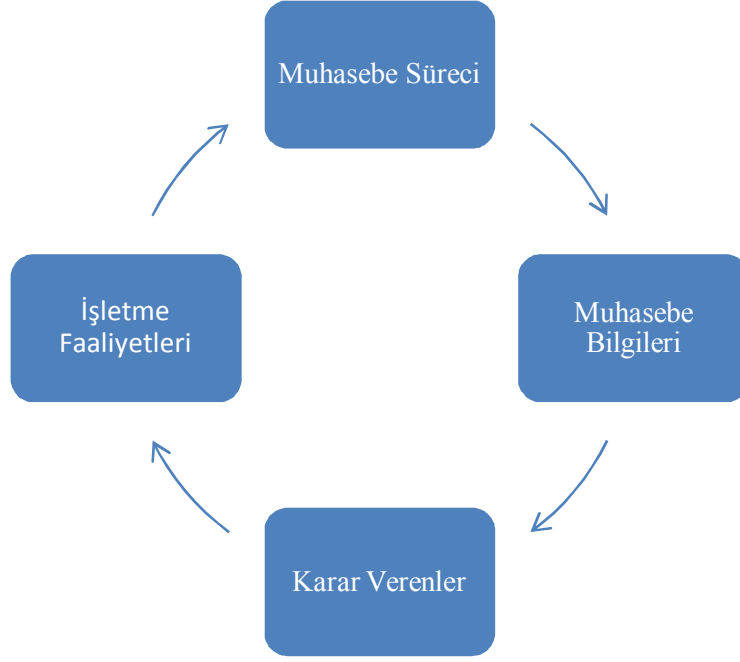
- Muhasebe, işletmelerin finansal nitelikteki varlık, kaynak ve işlemleriyle ilgili bilgileri belli kurallar ve ilkeler çerçevesinde üreten ve bu bilgileri ihtiyaç sahiplerine ileten bir bilgi sistemidir. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere; muhasebenin esas görevi bilgi üretmektir (Karakaya, 2006, s.5).

- Muhasebe, kar amacı gütsün veya gütmesin her türlü işletmenin işleyişiyle ilgili parasal ve diğer bazı bilgileri hesap dönemi denen zaman dilimleri itibariyle toplayan, kaydeden, sınıflandıran ve raporlar halinde özetleyen bir bilgi sistemidir (Gürsoy, 1999, s.3).

- Muhasebe, işletmelerin ekonomik etkinlikleriyle ilgili verilerin tanınması, kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi, raporlar halinde sunulması ve değerlendirilmesidir (Yükçü, 1999, s.3).

- Muhasebe, işletmenin varlıklarında ve kaynaklarında değişimler yaratan, tamamen veya kısmen mali nitelikteki ve para ile ifade edilebilen işlemlere ait bilgileri kaydeden, sınıflandıran, özetleyen, ulaşılan sonuçları analiz eden ve yorumlayan ve böylece işletme ilgililerine, amaçlarına uygun yararlı bilgileri sağlayan bir bilimdir (Sürmen, 2000, s.9).

Özetle; muhasebe, işletmede meydana gelen ve parayla ifade edilen tüm olayları tanımlayan bir işletme fonksiyonudur. Bu nedenle muhasebeye, işletmenin kendine özgü dili de denilebilir. Bu dilin kapsamı, işletmenin büyüklüğüne, kurumsallık anlayışına, örgüt yapısına ve faaliyet alanına göre değişkenlik gösterir. İşletmenin belirli bir dönemde yaptığı faaliyetleri en iyi şekilde tanımlamak ve ilgili taraflara sunmak, muhasebenin temel görevidir (Kaygusuz ve Dokur, 2009, s.1).



Şekil 2.1. Muhasebe Bilgileri ve Faaliyetler Arasındaki İlişki

Kaynak: Kaygusuz ve Dokur, 2009, s.2.

Şekil 2.1., işletme faaliyetlerinin muhasebe sürecine nasıl dahil edildiğini, muhasebe sürecinin muhasebe bilgilerini ürettiğini, bu bilgilerin karar veren taraflarca kullanıldığını ve karar verenlerin işletme faaliyetlerini bu bilgiler ışığında nasıl etkilediğini göstermektedir (Kaygusuz ve Dokur, 2009, s.2).

2.2. MUHASEBENİN SINIFLANDIRILMASI

Muhasebe, mali nitelikli olayların kaydedilmesi, belirli dönemler itibariyle sonuçların saptanması, analiz edilmesi ve yorumlanması ve ilgili tarafların kullanımına sunulması bakımından ele alındığında finansal muhasebe, maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesi olmak üzere üç ana bölümden oluşur (Altuğ, 2001, ss.5-6).

2.2.1. Finansal Muhasebe

Genel muhasebe olarak da ifade edilen finansal muhasebe, daha çok işletme dışında bulunan ve işletmeyle ilgili bilgilere ihtiyaç duyan kişi, kurum ve kuruluşlara bilgi sağlar ve bu yüzden dışa dönük bir muhasebe olarak karşımıza çıkar (Karakaya, 2006, s.6). Finansal muhasebe, işletmenin mali durumunu gösteren bilanço ve gelir

tablosu gibi mali tablolar hazırlar. Finansal muhasebe kayıt yaparken muhasebenin temel kavramlarına ve ilkelerine bağılı olarak hareket eder. Başka bir ifadeyle, temel mali tablolar tarihi verilere dayanır (Küçüksavaş, 2006, s.5).

2.2.2. Maliyet Muhasebesi

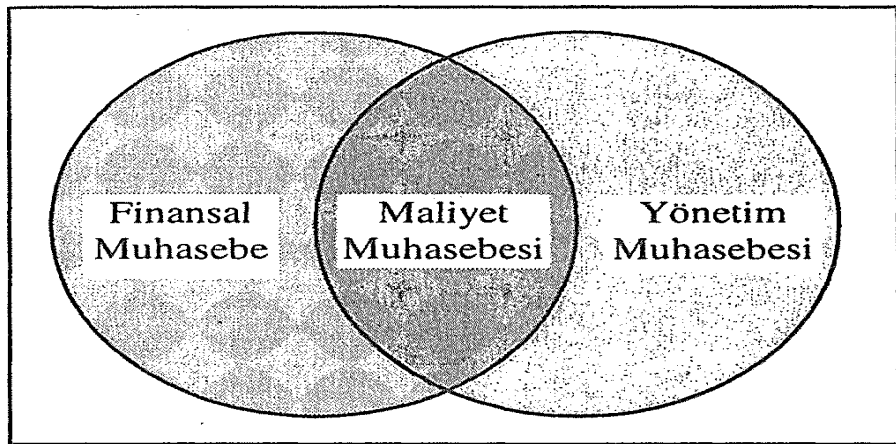
Maliyet muhasebesi, üretilen mal ve hizmetlerin maliyetlerini hesaplamak, işletmenin geleceğe ilişkin planlamalar yapmak, karar verme sürecinde maliyetlerin ve karın kontrolünde ihtiyaç duyulan geçmiş ve gelecekle ilgili verileri oluşturmak ve bunları raporlamak için bir yönetim aracı olan muhasebe türüdür (Erdoğan, 2002, s.5). Maliyet muhasebesi; üretilen mal veya hizmetlerin maliyetlerini belirleyerek, maliyet kontrolünü gerçekleştirmeye yönelik faaliyetleri içerir ve işletme yöneticilerinin karar almalarına yardım edecek bilgileri sağlar (Uslu, 1991, s.4). Finansal muhasebenin aksine maliyet muhasebesi, işletme dışına değil, işletme içine yönelik olan bir muhasebedir. Maliyet muhasebesi üretim işletmeleriyle yakından bir ilişki içinde olduğundan bu muhasebeye üretim muhasebesi, sanayi muhasebesi, endüstri muhasebesi de denilmektedir.

2.2.3. Yönetim Muhasebesi

Yönetim muhasebesi ile maliyet muhasebesini ayrı ayrı incelemek veya bu iki muhasebe türünü kesin çizgilerle ayırma tabi tutmak çok zordur. Bu zorluk sebebiyle bazı otoriteler maliyet muhasebesi ile yönetim muhasebesi arasındaki ilişkiyi “Modern maliyet muhasebesi, yönetim muhasebesi olarak adlandırılır” şeklinde dile getirmektedirler. Bu ayırımın zorluğuna rağmen, yönetim muhasebesi; işletme yöneticilerine, işletme yönetimiyle ilgili alacakları kararlarda ihtiyaç duydukları bilgi ve raporları düzenleyen, yorumlayan, bütçe ve standart uygulamalarıyla kontrol imkanı sağlayan muhasebe türüdür şeklinde bir tanımlama yapmak mümkündür (Yükçü, 1999, ss.3-4). Yönetim muhasebesi; hem maliyet muhasebesinden hem de finansal muhasebeden aldığı bilgileri kullanarak yöneticilere karar almaları doğrultusunda yardımcı olur.

2.3. FİNANSAL MUHASEBE – MALİYET MUHASEBESİ – YÖNETİM MUHASEBESİ İLİŞKİSİ

Muhasebe sisteminin en önemli kısmını maliyet muhasebesi sistemi oluşturmaktadır. Çünkü maliyet muhasebesi tarafından sağlanan maliyet bilgilerini hem finansal muhasebe hem de yönetim muhasebesi kullanmaktadır. Örneğin; yöneticiler fiyat tespitlerinde üretim maliyetlerini kullanırlar ve bu durum yönetim muhasebesini ilgilendiren bir konudur. Aynı ürün maliyetleri, finansal muhasebede, dönem sonu stok değerlemesinde ve satılan mamul maliyetini hesaplamada da kullanılır ve bu durum ise, finansal muhasebeyi ilgilendiren bir konudur. Öte yandan maliyet muhasebesi kendisi için gerekli olan bilgilerin bir kısmını da finansal muhasebeden temin eder. Yani; finansal muhasebe ile maliyet muhasebesi arasında karşılıklı bir bilgi alışverişi vardır. Yönetim muhasebesi ise, hem finansal muhasebeden hem de maliyet muhasebesinden sağladığı bilgilerle, işletme yönetiminin bilgi ihtiyacını karşılamaya çalışır. Görüldüğü üzere, yönetim muhasebesi hem maliyet muhasebesinden hem de finansal muhasebeden bilgi sağlamaktadır. Diğer yandan finansal muhasebe maliyet muhasebesine bilgi sağlamakla birlikte, kendisi de maliyet muhasebesinden bilgi almaktadır. Kısacası, her üç muhasebe türü karşılıklı bir bilgi alış verişi içindedir. Bu sebeple birinde yapılacak bir hata diğerlerini de etkileyecektir (Küçüksavaş, 2006, ss.6-7). Dolayısıyla finansal muhasebe, maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesi arasında çok güçlü bir ilişkinin olduğunu söyleyebiliriz. Söz konusu muhasebe türleri arasındaki ilişkiyi Şekil 2.2’de olduğu gibi göstermek mümkündür.



Şekil 2.2. Finansal Muhasebe, Maliyet Muhasebesi ve Yönetim Muhasebesi İlişkisi

Kaynak: Karcıoğlu, 2000, s.18

2.4. MALİYET MUHASEBESİNİN AMAÇLARI

Maliyet, genel olarak belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakarlıkların parasal değeri olarak tanımlanır ve bu tanımın temel özellikleri incelendiğinde, bir amaca ulaşma ve bu amaca ulaşmak için fedakarlıklara katlanma durumu ön plana çıkmaktadır. Maliyet muhasebesi sisteminin belirli amaçları karşılması gerekir (Kaygusuz ve Dokur, 2009, s.6). Maliyet muhasebesinin amaçları genel olarak şöyle sıralanabilir (Lazol, 2002, ss.3-5):

- Üretilen mamul veya hizmetin maliyetini belirlemek,
- Maliyet kontrolü ve maliyet azaltılmasına katkı sağlamak,
- Maliyet bütçelerinin hazırlanmasına veri hazırlamak,
- İşletme kararlarının alınmasına yardımcı olmak.

2.5. MALİYETİN TANIMI

Maliyet, mal ve hizmetlerin üretilmesi için değer kullanımı olarak tanımlanabilir (Haftacı, 2003, s.44). En genel anlamıyla maliyet; “Belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan, parasal olarak ifade edilebilen ve bir değer birikiminin oluşmasına olanak veren fedakarlıkların tümü” dür (Altuğ, 2001, s.15). Maliyetlerin oluşmasında hem işletme içi hem de işletme dışı faaliyetler rol oynar. Örneğin; bir mal ve hizmet satın alma, bir malı elde tutma, bir mal ve hizmet üretme, mal ve hizmet satma maliyet yaratan faaliyetlerdir. Mesela; bir mal satın alındığında katlanılan fedakarlıklar satın alma faaliyetinin maliyetini, bir mal veya hizmet üretildiğinde katlanılan fedakarlıklar üretim faaliyetlerinin maliyetini ve bir malın satışı için katlanılan fedakarlıklar da satış faaliyetinin maliyetini oluşturur (Atamanalp, Karcıoğlu ve Orhan, 2001, s.3).

Maliyetin giderlerden oluşması, maliyet ile giderin aynı kavramlar olduğu anlamına gelmez (Çaldağ, 2004, s.259). Ancak, genellikle bu iki kavram birbiriyle karıştırılmaktadır. Aralarındaki fark; gider faydası tükenen, maliyet ise faydası tükenmeyendir.

2.6. ÇEŞİTLİ İŞLETMELERDE MALİYET KAVRAMI

2.6.1. Ticari İşletmelerde Maliyet Kavramı

Ticari işletmelerin temel olarak iki önemli faaliyeti vardır. Bunlar mal alışı ve mal satışdır. Dolayısıyla ticari işletmeler yaptıkları bu faaliyetler neticesinde alış maliyetlerine ve satış maliyetlerine katlanırlar. Alış maliyeti, bir malın alış bedeli ve alış masraflarının toplamından oluşur. Satış maliyeti ise; alış maliyeti ve dönem maliyetinin toplamından oluşur (Atamanalp vd., 2001, s.7).

2.6.2. Sanayi İşletmelerinde Maliyet Kavramı

Sanayi işletmelerinin temel faaliyeti üretimdir. Sanayi işletmeleri satın aldıkları malları, üretim yoluyla birtakım değişikliklere tabi tutarak onlara değer katmak isteyen işletmelerdir. Bu sebeple sanayi işletmelerinde maliyet kavramı daha çok “mamul maliyeti” nin hesaplanmasına odaklanır (Atamanalp vd., 2001, s.8).

Sanayi işletmelerinde maliyetler genel olarak üretim maliyetleri ve dönem maliyetleri olarak iki grupta toplanır. Üretim maliyetleri, temel imalat maliyetleri (direkt) ve genel imalat maliyetleri (endirekt) maliyetlerden oluşur. Temel imalat maliyetleri, direkt hammadde maliyeti ve direkt işçilik maliyetlerinden oluşur. Genel imalat maliyeti, endirekt madde-malzeme, endirekt işçilik ve diğer endirekt maliyetlerden oluşur. Dönem maliyetleri ise; sanayi işletmelerinde üretim maliyeti dışında kalan giderler toplamıdır. Dönem maliyeti yönetim, finansman ve satış giderlerinden oluşur (Atamanalp vd., 2001, ss.8-9).

2.6.3. Hizmet İşletmelerinde Maliyet Kavramı

Hizmet işletmeleri müşterilerine soyut faaliyetler sunarlar. Dolayısıyla hizmet işletmelerinde sunulan hizmetler için yapılan giderlerin fiili tutarları 740 Hizmet Üretim Maliyeti hesabında izlenir. Hizmet Üretim Maliyeti hesabının alt hesapları olarak “Hizmet Malzeme Maliyetleri”, “Hizmet İşgücü Maliyetleri”, ve “Diğer Hizmet Üretim Maliyetleri” kullanılabilir (<http://www.webmuhasebe.com>, 2011). Hizmetler soyut olduklarından dolayı hizmetlerin maliyetlendirilmesi mallara nazaran daha zordur.

2.7. MALİYETLER NİÇİN HESAPLANIRLAR

İşletmede üretilen mal ve hizmetlerle ilgili olarak ortaya çıkan maliyetlerin oluşumunun belirlenip takip edilmesi, etkin bir maliyet muhasebesi sisteminin varlığıyla mümkündür. Maliyet muhasebesinde, maliyetlerin belirlenmesinde, belli başlı ilkeler doğrultusunda çeşitli yöntem ve teknikler uygulanabilmektedir. Bir işletme, kendine uygun bir maliyet muhasebesi sistemi kurarak, ürettiği mal ve hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasında, giderlerin kontrol edilmesinde, planlamanın yapılmasında, işletme lehine hızlı kararların alınmasında etkili ve güvenilir bilgiler elde edebilmektedir (Akdoğan, 2006, s.5).

Teorik olarak mal ve hizmetlerin satış fiyatları arz ve talebe göre belirlense de, ekonomik hayatta maliyetler satış fiyatının belirlenmesinde önemli bir rol oynar. “Satış Fiyatı = Maliyet + Kar Marjı” yöntemi, teoride ve uygulamada en çok kullanılan fiyat belirleme usulleri arasındadır. Maliyetler; kar-zarar ve giderleri değerlemek için bir araç olarak da kullanılmaktadır. “Kar = Satış Geliri – Satılan Malın Maliyeti” denklemiyle ifade edilebilir ve karı bulabilmek için eşitliğin diğer tarafındaki elemanların ve dolayısıyla maliyetin bilinmesi gerekir. Bu sayılanların yanında maliyet envanter değerlemesine de yardımcı olur. Özellikle üretim işletmeleri yarı mamul ve mamul stoklarını maliyetleri üzerinden değerlendirebilirler (Atamanalp vd., 2001, ss.19-20).

2.8. MALİYETLERİN SINIFLANDIRILMASI

İşletmelerin maliyetleri belirli amaçlar için değişik açılardan ve değişik kriterlere göre sınıflandırılırlar. Maliyetler hem maliyetleme tekniği açısından hem de işletme yönetimi açısından bir sınıflandırmaya tabi tutulabilir (Atamanalp vd., 2001, s.23).

2.8.1. Maliyetleme Tekniği Açısından Maliyet Türleri

a) Tabii Sınıflara Göre Maliyetler: Tabii sınıflara göre maliyetler şöyle sınıflandırılabilir (Atamanalp vd., 2001, s.24):

- Madde ve Malzeme Maliyetleri
- İşgücü (İşçilik) Maliyetleri
- Duran Varlık Maliyetleri
- Dışardan Sağlanan Hizmetlerin Maliyetleri

- Sermaye Maliyetleri
- Sosyal Hizmet Maliyetleri
- Vergiler – Resimler – Harçlar

b) Fonksiyonel Maliyet Sınıfları: Fonksiyonel sınıflandırmaya göre maliyetler şunlardır (Atamanalp vd., 2001, s.24):

- Tedarik ve Alış Maliyetleri
- Depolama ve Stoklama Maliyetleri
- Araştırma ve Geliştirme Maliyetleri
- Üretim Maliyetleri
- Yönetim Maliyetleri
- Finansman Maliyetleri
- Satış ve Sürüm Maliyetleri

c) Mamullere Göre Maliyet Sınıfları: Mamullere göre maliyetler şunlardır (Atamanalp vd., 2001, s.24):

- Yarı Mamul Maliyetleri
- Mamul Maliyetleri

d) Hesaplama Şekline Göre Maliyetler: Hesaplama şekline göre maliyetler ya mamul gruplarına ya da kullanılan rakamlara göre sınıflandırılır. Mamul gruplarına göre toplam maliyet, birim maliyet, ortalama maliyet ve ortak maliyet şeklinde sınıflandırılır. Kullanılan rakamlara göre ise; fiili rakamlara dayanan maliyetler ve tahmini veya standart rakamlara dayanan maliyetler olarak sınıflandırılır (Atamanalp vd., 2001, s.25).

e) Hesaplama Zamanına Göre Maliyetler: Hesaplama zamanına göre maliyetler ön maliyetler ve son (nihai-kesin) maliyetler olarak sınıflandırılır (Atamanalp vd., 2001, ss.25-26).

f) İlgili Sınıflarına Göre Maliyetler: İlgili sınıflarına göre maliyetler üretimle ilgisiz maliyetler (dönem maliyetleri) ve üretim maliyetleri olarak sınıflandırılır (Atamanalp vd., 2001, s.26).

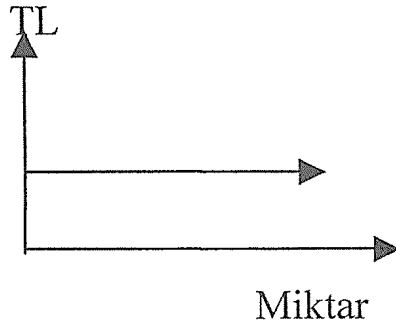
g) **İlişki Sınıflarına Göre Maliyetler:** İlişki sınıflarına göre maliyetler mamullere yüklenebilme özelliklerine göre direkt (doğrudan) ve endirekt (dolaylı) maliyetler olarak sınıflandırılır (Atamanalp vd., 2001, s.27).

2.8.2. İşletme Yönetimi Açısından Maliyet Türleri

a) **Üretim Hacmi Değişmelerine Gösterdikleri Tepkiye Göre Maliyetler:** Üretim miktarıyla değişip değişmemelerine göre maliyetler sabit maliyetler, değişken maliyetler ve karma maliyetlerdir (Gürsoy, 1999, s.25; Karakaya, 2006, s.43; Akdoğan, 2006, s.25; Çetiner, 2001, ss.14-15). Bu maliyetlere kısaca bir göz atalım:

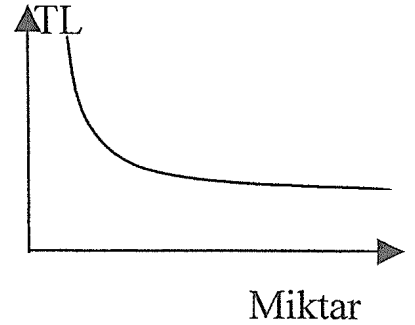
- **Sabit Maliyetler:** Sabit maliyetler, üretim miktarındaki değişimlerden etkilenmeyen maliyetlerdir. Bu maliyetler, üretim miktarı artsa da azalsa da değişmezler. Örneğin; amortisman, sigorta, kira giderleri.

Sabit maliyetlerin üretim miktarıyla olan ilişkisi toplam ve birim başına olarak Şekil 2.3 ve Şekil 2.4'te gösterilmiştir.



Sabit Maliyet

Şekil 2.3. Toplam Sabit Maliyet



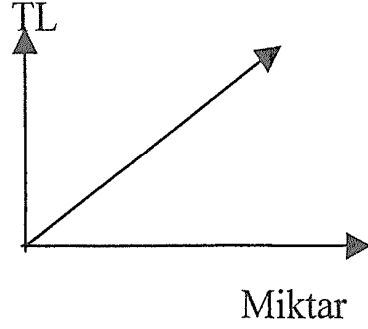
Birim Başına Sabit Maliyet

Şekil 2.4. Birim Başına Sabit Maliyet

Kaynak: Haftacı, 2003, s.59

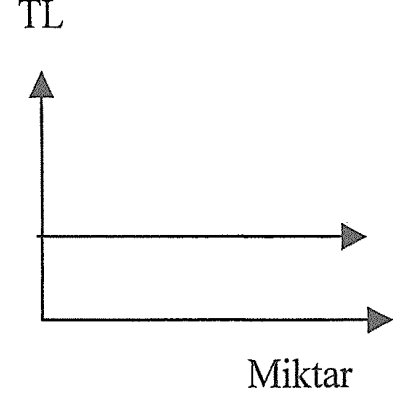
- **Değişken Maliyetler:** Değişken maliyetler üretim miktarına bağlı olarak değişkenlik gösteren maliyetlerdir. Bu maliyetler, üretim miktarındaki artışa paralel olarak artar, üretim miktarındaki azalışa paralel olarak azalır. Örneğin; direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri, genel üretim giderlerinin bir kısmı.

Değişken maliyetlerin üretim miktarıyla olan ilişkisi toplam ve birim başına olarak Şekil 2.5 ve Şekil 2.6'da gösterilmiştir.



Toplam Değişken Maliyet

Şekil 2.5. Toplam Değişken Maliyet

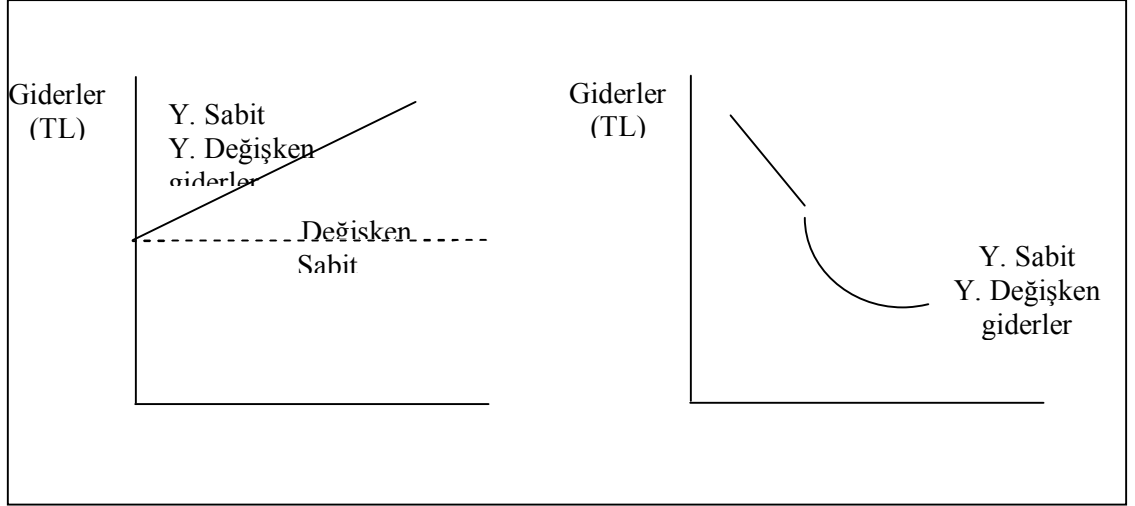


Birim Başına Değişken Maliyet

Şekil 2.6. Birim Başına Değişken Maliyet

Kaynak: Haftacı, 2003, s.61

- **Karma Maliyetler:** Karma maliyetler değişken ve sabit maliyet özelliğini bünyesinde toplarlar (Çetiner, 2001, s.15). Karma maliyetler, tam manasıyla ne sabit ne de değişkendir. Karma maliyetler “yarı değişken” ve “yarı sabit” maliyetler olmak üzere iki grupta toplanır (Karakaya, 2006, s.48). Yarı değişken maliyetler, üretim tamamen dursa bile sıfırlanmazlar. Üretimdeki değişime paralel olarak artar ya da azalır. Ancak söz konusu artış veya azalışlar üretim miktarı ile doğrusal bir ilişki göstermez (Lazol, 2002, s.14). Yarı sabit maliyetler, belirli bir üretim miktarı aralığında sabit kalırlar. Üretim miktarı belirli bir seviyeyi aştığında sıçrama biçiminde artarlar ve sonraki sıçrama noktasına kadar tekrar sabit kalırlar (Lazol, 2002, s.16). Karma maliyetlerin üretim miktarıyla olan ilişkisi toplam ve birim başına olarak Şekil 2.7 ve 2.8’de gösterilmiştir.



Şekil 2.7. Toplam Yarı Sabit-Yarı Değişken Giderler

Şekil 2.8.: Birim Başına Yarı Sabit Yarı Değişken Giderler

Kaynak: Çetiner, 2001, s.15

b) Plan – Proje ve Karar Sınıflarına Göre Maliyetler: İşletme plan, proje ve kararları açısından maliyetler üç gruba ayrılırlar. Bunlar (Atamanalp vd., 2001, s.39):

1. İşletme proje ve kararlarından etkilenmelerine göre maliyetler (Marjinal maliyetler, diferansiyel maliyetler),
2. İşletme proje ve kararları ile önlenmelerine göre maliyetler,
3. İşletme tercih ve seçimleri açısından maliyetler (Alternatif maliyet, fırsat maliyeti),

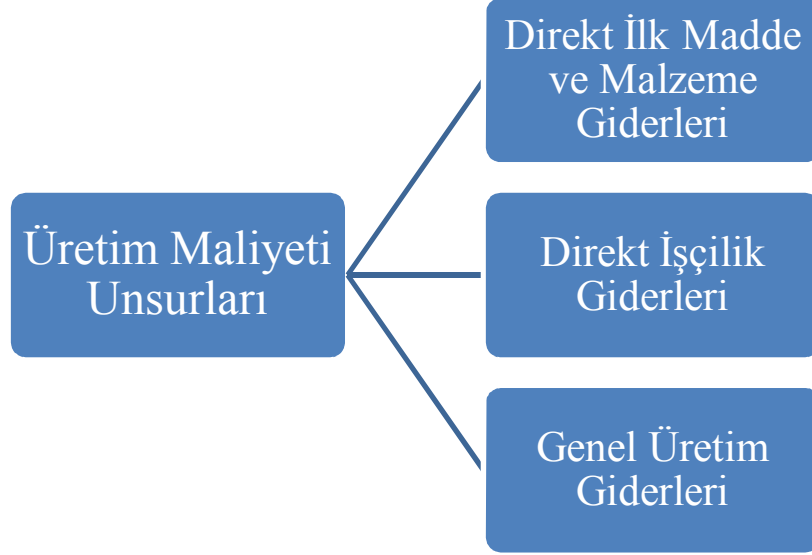
c) Sorumluluk Açısından Maliyetler: Sorumluluk açısından maliyetler kendi içerisinde iki gruba ayrılır. Bunlar (Atamanalp vd., 2001, s.42):

1. Kontrol edilebilen maliyetler
2. Kontrol edilemeyen maliyetler

2.9. ÜRETİM MALİYETLERİ

Üretilen mamuller hakkında sağlıklı maliyet bilgilerine ulaşabilmek; direkt ilk madde/malzeme, direkt işçilik ve genel imalat maliyetlerinin gerçekçi olarak saptanması ve dağıtılmasına bağlıdır. Mamulün üretim maliyetini oluşturan direkt ilk madde/malzeme ile direkt işçilik maliyetleri mamule direkt (doğrudan)

yüklenebildiğinden, bu maliyetlerin mamullerle ilişkilendirilmesinde ve mamullere yüklenmesinde herhangi bir sorun ortaya çıkmamaktadır. Üretim sistemlerinin değişmesiyle birlikte mamul maliyeti içindeki oransal büyüklüğü giderek artan genel imalat maliyetlerinin, kendine has özelliklerinden dolayı, mamullere yüklenmesi diğer iki maliyet unsuruna göre daha zordur (Otlu ve Çukacı, 2006, s.394).



Şekil 2.9. Üretim Maliyeti Unsurları

Kaynak: Karakaya, 2006, s.36

2.9.1. Direkt Madde ve Malzeme Maliyetleri

Direkt ilk madde ve malzeme üretilen mamullerin özünü oluşturur. Bu maddeler ile mamuller arasında bir ilişki kurabilmek kolaydır. Diğer bir ifade ile bir mamul içerisinde ne miktarda direkt ilk madde ve malzeme olduğu veya olması gerektiği kolaylıkla belirlenebilmektedir (Yükçü, 1999, s.50). Direkt ilk madde ve malzeme; mamullerin özünü oluşturan, mamullerin bünyesine giren, hangi mamul veya mamuller için ne kadar tüketildiği kolaylıkla hesaplanabilen ve toplam üretim maliyeti içindeki nispi önemi yüksek olan, ilk madde ve malzemelerdir (Küçüksavaş, 2006, s.23). Dolayısıyla direkt ilk madde ve malzeme maliyeti, üretilen mamul veya hizmetin oluşumunda hangi mamul veya hizmetin bünyesine girdiği doğrudan izlenebilen maliyetlerdir. (Lazol, 2002, s.9). Örneğin; elbise üretiminde kullanılan kumaş, kumaş dokumada kullanılan iplik, iplik üretiminde kullanılan pamuk direkt madde ve malzeme grubuna girer.

2.9.2. Direkt İşçilik Maliyetleri

Sanayi işletmelerinde mal veya hizmet üretebilmek için işçiye daha doğrusu işgücüne veya emeğe gereksinim vardır. İşçilik beşeri bir üretim faktörü olup, üretimde kullanılan her türlü insan emeğinden oluşmaktadır. İşçinin üretim amacıyla kullandığı zihinsel veya bedensel faaliyetlerinin tümü olarak tanımlanan işgücü, üretim faktörlerinin de en önemlisidir. O halde, belli bir amaç için kurulan her sanayi işletmesinde, gerek üretim öncesinde ve üretim sırasında gerekse üretim sonrasında sarf edilen zihinsel ve bedensel her türlü çaba işçiliktir. Genellikle işçilik, maliyet araştırmalarında üretim içinde önemli bir ağırlığa sahiptir (Orhan, 1990, ss.170-171). Direkt işçilik maliyeti, üretim bölümlerinde bizzat çalışan işçilerin ücretleri toplamından oluşan maliyetlerdir (Yükçü, 1999, s.50). Üretilen mamullerle doğrudan doğruya ilişkisi kurulabilen, hangi mamul için ne kadar çalışıldığı izlenebilen işçilikler direkt niteliktedir ve bunlarla ilgili olarak yapılan ödeme veya tahakkuklar direkt işçilik maliyeti olarak ifade edilir (Karakaya, 2006, s.37). Örneğin; bir tekstil işletmesinde çalışan dikiş işçilerinin ücretleri direkt işçilik maliyetine girer.

2.9.3. Genel İmalat Maliyetleri

Üretim maliyetlerinin üçüncü bileşenini genel üretim maliyetleri oluşturur. Üretimle ilgili direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik maliyetleri dışındaki tüm maliyetlere genel üretim maliyeti denir. Genel üretim maliyetleri mamullere veya hizmetlere doğrudan yüklenemezler, ancak bir dağıtım anahtarı vasıtasıyla yüklenebilirler (Küçüksavaş, 2006, s.25; Yükçü, 1999, s.133; Çetiner, 2001, s.110). Genel üretim maliyeti, endirekt madde-malzeme maliyeti, endirekt işçilik maliyeti ve diğer endirekt maliyetlerden oluşur. Endirekt madde ve malzemeler aşağıdaki kalemlerden oluşur (Haftacı, 2003, s.167):

- Yardımcı maddeler
- İşletme malzemeleri

Endirekt işçilikler aşağıdaki kalemlerden oluşur (Haftacı, 2003, s.167):

- Boş zaman işçilikleri
- İzin, tatil, ikramiye ödemeleri
- Kıdem tazminatları

- SSK işveren payı

Diğer genel imalat maliyetleri aşağıdaki kalemlerden oluşur (Haftacı, 2003, s.167):

- Bakım-onarım harcamaları
- Enerji harcamaları
- Vergi, resim, harçlar
- Amortisman
- Sigorta
- Kiralar

Geçmişte işletmelerin üretim biçimi daha çok emek yoğun üretim biçimine dayanmasına karşın, günümüz işletmeleri daha çok tam veya yarı otomatik makineler ile üretim yapmakta ve makine yoğun bir üretim biçimi kullanılmaktadırlar. Bu nedenle, genel üretim giderlerinin toplam üretim maliyeti içindeki payı yüzde olarak artmaktadır. Bazı endüstri kollarında ise; genel üretim giderleri, direkt ilk madde ve malzeme ve direkt işçilik giderleri ile karşılaştırıldığında toplam maliyet içerisinde en yüksek paya sahip maliyet gideri durumuna geldiği anlaşılmaktadır (Horngren ve Foster, 1987, ss. 444-445).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LOJİSTİK FAALİYETLERİN MALİYETLEMESİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

3.1. LOJİSTİK MALİYETLERİ

Geleneksel maliyet muhasebesi temelde üretime odaklandığından, lojistik maliyetlerinin maliyet birimlerine kaynakla ilişkili olarak tahsisi başarılammamaktadır. Bunun nedeni, lojistik maliyetlerinin büyük bölümünün dolaylı maliyetler olmasıdır. Günümüzde, geleneksel maliyet muhasebesi, bu dolaylı maliyetlerin ürünlerle bağlantısının olmamasından muzdarip olduğunu ve bu nedenle direkt malzeme maliyetleri, direkt işçilik ve genel üretim maliyetleri gibi değerlendirme tabanlı tahsis önlemleri yoluyla maliyet birimlerine tahsis edilebileceğini tartışmaktadır. Dolayısıyla, direkt malzeme maliyetleri, direkt işçilik ve genel üretim maliyetleri yükseldikçe, lojistik hizmetlerinin reel kullanımı dikkate alınmaksızın bir ürüne daha fazla lojistik maliyeti yüklenecektir. Örneğin, geleneksel maliyet muhasebesinde, birçok düşük maliyetli parçadan oluşan bir ürüne lojistik maliyetler güçlükle yüklenecektir; ancak az sayıda pahalı parçadan oluşan bir ürüne göre çok daha fazla tedarik maliyetine neden olacaktır. Aynı durum üretime yönelik lojistik maliyetleri için de geçerlidir (M. Siepermann ve C. Siepermann, 2008, s.125).

Lojistik faaliyetlerde maliyet, lojistik hizmetlerin faydalananlara olan maliyeti veya satın alma maliyeti olarak ifade edilebilir. Lojistik faaliyetlerin piyasa fiyatı, sadece arz ve talebe, verilen hizmetlerin kapsam, nitelik ve kalitesine göre değil, ayrıca uluslar arası ticaret hacmi, ekonomik gelişme ve uluslararası rekabet gibi etkenlere bağlı olarak değişmekte ve belirlenmektedir (Karacan ve Kaya, 2011, s.93). Lojistik maliyetler, lojistik faaliyetlerden dolayı ortaya çıkan maliyetleri ifade etmek için kullanılan bir kavram olup, işletmelerin lojistik faaliyetler için katlandıkları fedakarlıkların parasal tutarıdır. Lojistik maliyetler, bir ürünün tedarik edilmesinden, müşteriye teslim edilmesi anına kadar yapılan tüm faaliyetlerle ilgili maliyetler olup, depolama, ambalajlama, sevkiyata hazırlama, taşıma, montaj ve ilişkili tüm hizmet maliyetleri ile fatura hazırlama, işlemin muhasebeleştirilmesi ve tahsilat maliyetlerinden oluşmaktadır. Bu anlamda lojistik maliyetler, tedarik, üretim, satış ve dağıtımın sebep

olduğu maliyetlerdir. Daha geniş anlamda lojistik maliyetler; malzemenin tedarik edilmesi süreci ile başlayıp; satış, dağıtım ve satış sonrası hizmetlerle devam eden süreçte ortaya çıkan taşıma, sigorta, gümürkleme, ara taşıma, depolama, bozulma, hasar, kayıp, geç teslimat, ceza, hata maliyetleri, bilgi sistemi, bilgi iletişim, personel, optimum olmayan sipariş miktar maliyetleri, stok bulundurma ve depolardaki taşıma aralarındaki atıl kapasite maliyetleri gibi birçok maliyet unsurundan oluşur. Lojistik maliyetlerin yönetilmesi ve kontrol edilmesi öncelikli olarak bu maliyetlerin belirlenmesini gerektirir. Ana başlıklar itibariyle belirtilen lojistik maliyet unsurları incelendiğinde, bu maliyetlerin bir kısmının belirgin (açık), bir kısmının ise belirgin olmayan (gizli) lojistik maliyetler olduğu görülmektedir. Tedarik, taşıma, dağıtım, depolama, sipariş, iletişim, ambalaj ve paketleme maliyetleri belirgin lojistik maliyetlerdir. Stok bulundurma, faiz (vade farkı), fırsat maliyeti, hasar gören eşyaların maliyeti ve yetersiz lojistik hizmetlerden kaynaklanan ekstra lojistik hizmetlerin maliyetleri ise belirgin olmayan lojistik maliyetlerdir. Belirgin olan lojistik maliyetler görülebilir ve kontrol edilebilir niteliktedir. Bu bakımdan işletmeler bu maliyet kalemlerine daha çok ehemmiyet verirler. Belirgin olmayan lojistik maliyetlerin ise diğer maliyetlerden ayırt edilmeleri ve ölçülmeleri zor olduğu için bu tür lojistik maliyetlerin belirlenmesine yönelik gerekli çaba harcanmaz. Bu sebeple, genellikle işletme yöneticileri hangi maliyet kalemlerinin lojistik maliyetleri artırdığını veya diğer maliyet kalemleriyle olan ilişkilerini tam manasıyla bilemez. Bu durum, yanlış kararlar alınmasına sebebiyet vermektedir (Tokay, Deran ve Arslan, 2011, ss.227-229).

Yüksek lojistik maliyetler, özellikle de düşük hizmet kalitesi, ülkelerin dış ticareti ve yabancı yatırımları, dolayısıyla da ekonomik büyümeyi olumsuz bir şekilde etkilemektedir. Lojistik maliyetleri yüksek olan ülkeler küreselleşmenin getirdiği fırsatları kaçırmaktadır (Salah, 2008, s.387).

Lojistik maliyetler işletmenin çalışma alanına, sipariş yapısına ve iş görme modellerine göre de değişiklik gösterebilir. Bu bakımdan lojistik maliyetler aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir (Manunen, 2000, s.54):

- Ulaştırma (Nakliye) Maliyetleri
- Sevkiyat Maliyetleri
- Depolama Maliyetleri

- Kabul / Alma
- Muayene - Kontrol
- Raflama
- Stoklama
- Toplama
- Paketleme
- Taşıma (Aktarma)
- Satın Alma Maliyetleri
- Stok Taşıma Maliyetleri
- Tedarik Maliyetleri
- Sipariş İşleme Maliyetleri
- Ödeme İşlemleri Maliyetleri
- Üretimde Malzeme Yönetimi Maliyetleri
- Satış Maliyetleri (Sipariş alma dahil)
- Geri Dönüşüm Maliyetleri

İşlemlerdeki en önemli lojistik maliyet unsurları şunlardır (Gümüş, 2007, s.173):

- Ulaştırma (Nakliye) Maliyetleri
- Stok Bulundurma Maliyetleri
- Depolama Maliyetleri
- Sipariş İşleme ve Bilgi Maliyetleri
- Birim Miktar Maliyetleri
- Müşteri Hizmetleri Maliyetleri

İşletmelerin lojistik faaliyetlerinden ötürü katlandığı bu lojistik maliyetleri aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

Ulaştırma (Nakliye) Maliyetleri: Ulaştırma faaliyetleri lojistik faaliyetler içerisinde çok önemli bir paya sahiptir. Dolayısıyla taşıma faaliyetleri de beraberinde taşıma maliyetlerini getirmektedir. Ulaştırma maliyetleri, ürünlerin taşınması, yerleştirilmesi, alıcıya ulaştırılması için katlanılan maliyetler olup, toplam lojistik maliyetlerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Ulaştırma maliyetleri taşınan ürünün

hacmine, ağırlığına, taşıma aracının türüne, gidilecek mesafeye bağlı olarak değişir. Lojistikte amaç, ulaştırmada en hızlı olmak ve ulaştırma maliyetlerini minimize etmektir.

Stok Bulundurma Maliyetleri: İşletmelerde üretim faaliyetlerinin aksamadan sürdürülebilmesi için, hammadde ve malzemelerin tedarikinin iyi bir şekilde yönetilmesi gerekir (Elagöz, 2006, s.147). Stok bulundurmanın başlıca nedenleri; satın alma, taşıma ve üretimde ölçek tasarrufları sağlamak, arz ve talepteki mevsimlik dalgalanmalara karşı korunmak, talep ve sipariş süresindeki belirsizliklerden, fiyat artışlarından, kıtlıklardan korunmak ve müşteri hizmet düzeyini geliştirmek, dağıtım kanalı üyeleri arasındaki ilişkilerde tampon görevi üstlenmektir. Belirtilen bu stok bulundurma nedenlerinden dolayı, işletmenin yaptığı faaliyetlere ek olarak stok kontrolü, paketleme, yenileme ve atıkların yok edilmesi gibi birçok başka faaliyetler de yapılmaktadır. Bu faaliyetler sonucunda oluşan maliyetlere ek olarak stokların fırsat maliyeti, sigorta ve vergiler, stokların yıpranma, eskime, çalınma, yer değiştirme v.b. gibi maliyetleri de bu gruba girer (Gümüş, 2007, s.174).

Depolama Maliyetleri: İşletmeye getirilip, kontrolü ve kabulü yapılan hammadde ve malzemeler, üretime gönderilmek üzere uygun bir yerde depolanırlar. Hammadde ve malzemeler üretime gönderilirken, etkin bir taşımaya elverişli olacak şekilde depolanması gerekir. Depolamada hammadde ve malzemenin niteliği ve işletmenin uyguladığı stok değerlendirme yöntemleri de oldukça etkilidir (Elagöz, 2006, s.149). Depolama maliyeti, ortadan kaldırılabilir olan maliyetler ile depolama faaliyetlerinin sayısının değişmesiyle birlikte yükselmek zorunda olan maliyetlerin tümünü içerir. Bazı durumlarda, depolama maliyetine stok taşıma maliyeti de eklenmekte olup, bu sıkça yapılan yanlış bir uygulamadır. Çünkü; birçok durumda depolama maliyetinin stok seviyesiyle değişmediği görülmektedir. Esasen tamamen kiralama ya da sahip olunan depolarda asıl maliyetler sabittir ve depolama maliyeti stoklama yerinin sayısına göre değişiklik göstermektedir. Ancak üretimin artması durumunda işçilik maliyetlerinde ilave artış olabilir. Bu sebeple, depolama maliyetleri üretim miktarı maliyeti ve saklama maliyeti olarak iki ayrı grupta incelenebilir. Üretim miktarı maliyeti, ürünlerin depoya girişi ile ortaya çıkan maliyetler olup, elleçleme işlemi gibi malın depoda gördüğü hareketler ile kayıt ve işlem giderleri bu maliyete girmektedir. Malın depoda gördüğü hareket arttıkça işçilik nedeniyle ücret de artar.

Kayıt ve işlem giderleri ise; birim üzerinden ücretlendirilir. Saklama maliyeti ise; antrepo ve depolarda saklanan malzemelerin kapladığı alana göre belirlenen maliyetlerdir. Bu maliyetin stok saklama maliyetine de eklenmesi gerekir. Saklama işlemlerini fiyatlandırırken malın kapladığı yere yani; hacmine veya ağırlığına bakılmaktadır (Aslan ve Varol, 2010, s.70). Depolama ve ambar faaliyetleri, fabrika ve depo yerinin seçim sürecinde oluşan tüm maliyetler depolama maliyetlerini oluşturur (Gümüş, 2007, s.176).

Sipariş İşleme ve Bilgi Maliyetleri: Sipariş işleme, müşteri memnuniyetini sağlamayı amaçlayan, siparişin alınması, sürecin izlenmesi ve ürünlerin zamanında ulaştırılmasını içeren bir faaliyettir. Alınan bir siparişin zamanında karşılanması, hem rekabet açısından hem de lojistiğin çıktısı olarak ifade edilen müşteri tatmini ve karlılık açısından önem arz etmektedir. Zamanında karşılanmayan sipariş nedeniyle, müşteri tatmininde ve karlılıkta azalma kaçınılmazdır. Bu nedenle siparişin alınması ve teslimatın yapılması arasında geçen sürenin uzunluğu önem taşımaktadır. Sipariş işleme faaliyeti, işletmenin tüm faaliyetlerini ve lojistik sürecini etkilemesi sebebiyle lojistik açıdan son derece önemlidir. Siparişin alınması, siparişe ilişkin bilgilerin ilgili birimlere verilmesi, sipariş süreci ve diğer ilgili işlemlere ilişkin maliyetler ile sipariş sürecine yönelik olarak kurulmuş olan bilgi sistemine ilişkin maliyetler, sipariş işleme ve bilgi maliyetlerini oluşturur (Özdemir, 2007, ss.36-37).

Birim Miktar Maliyetleri: Birim miktar maliyetleri, dağıtımı gerçekleştirilecek ürünlerin sayısına, hacmine ve ağırlığına bağlı olarak değişebilen maliyetleri içerir. Dağıtımı yapılan ürünlerin birim miktarları arttıkça dağıtım maliyetleri de artmaktadır. Dolayısıyla miktar ve maliyet arasındaki orantı, dağıtım faaliyetleri sırasında önemle üzerinde durulması gereken bir ilişkidir (Çancı ve Erdal, 2003a, s.122).

Müşteri Hizmetleri Maliyetleri: Müşterilere verilen hizmetlerin çeşitli basamaklarından gelen maliyetlerden oluşur. Örneğin; sipariş gerçekleştirme, yedek parça ve servis desteğine ilişkin maliyetler, iade malların maliyetleri gibi maliyetler bu maliyet grubunu oluşturmaktadır (Gümüş, 2007, s.174).

3.2. LOJİSTİK MALİYETLERİNİN YAPISI

Sektörlerde lojistik maliyetler, satışlarla ters orantılı olarak işlem görmekte; satışlar arttıkça lojistik maliyetlerin satışlar içerisindeki payı azalmaktadır. Genel olarak lojistik maliyetler, %5 ile %15 arasında bir paya sahip olmaktadır. 100 birimlik bir satış gerçekleştiğinde lojistik maliyetlerin unsurlarını yaklaşık olarak şunlar oluşturmaktadır (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s.111):

Sevkiyat	%5	} Lojistik: %10
Depolama	%2,5	
Yönetim Giderleri	%0,5	
Stokların Maliyetleri	%2	

100 birimlik lojistik maliyet incelendiğinde;

Sevkiyat	%45	} Lojistik: %100
Depolama	%26	
Yönetim Giderleri	%9	
Stokların Maliyetleri	%20	

Tahmin edilebileceği gibi toplam lojistik maliyetleri, bilhassa tedarik zincirinin küresel piyasaya yayılması söz konusuysa, genellikle toplam tedarik zinciri maliyetlerinin önemli bir kısmını temsil eder. Örneğin; daha önce yapılmış çalışmalar, lojistik maliyetlerinin satışların %4'ü ile %30'u aralığında seyrettiğini tespit etmiştir. Daha fazla işletme, mallarını veya hizmetlerini küresel tedarikçilerden temin ettikçe, kar marjını sağlamak için muhtelif lojistik maliyet bileşenlerini kavramak ve değerlendirmek giderek artan bir öneme sahip olacaktır. Buna karşılık, toplam lojistik maliyetini ve bilhassa küresel tedarik zincirlerinin söz konusu olduğu toplam lojistik maliyetini değerlendirmeye yönelik mevcut yöntemler, büyük ölçüde küresel lojistik sisteminin karmaşıklığı ve ilgili maliyet kalemlerinin çeşitliliğinden dolayı azdır (Zeng ve Rossetti, 2003, s.786).

3.3. LOJİSTİK MALİYET BİLGİLERİNİN GEREKLİLİĞİ

Günümüzde lojistik fonksiyonunun işletmelerin maliyet muhasebesi sistemindeki yeri ve önemi giderek artmaktadır. İşletmeler için lojistik maliyetlerin yönetimi; mamul karlılığı, fiyatlandırma kararları, müşteri karlılığı ve işletme karlılığı açısından son derece önemlidir. Çünkü lojistik, işletmelerin hizmetlerini farklılaştırmasına ve maliyetlerini düşürerek karlılığını artırmasına yardımcı olarak rekabet avantajı elde etmesini sağlar. Lojistik faaliyetlerin ve buna bağlı olarak lojistik maliyetlerin artan önemine rağmen muhasebeciler günümüze kadar lojistik maliyetlerin analizi için gereken verileri toplamaya pek özen göstermemişlerdir. Bu konuyla ilgili yapılan araştırmalarda işletmelerin lojistik yöneticilerinden; faaliyetlerinin ve lojistik ağlarının maliyetlerini düşürürken, lojistik hizmetler ve bunların maliyetlerinin planlanmasını istemiş fakat bu yöneticilerin sahip oldukları maliyet bilgilerinin yeterli olmadığı görülmüştür. Lojistik maliyetlerinin muhasebesi, lojistik fonksiyonların daha kesin ve net olmasını, bütünleşik lojistik yaklaşımını desteklemesini gerektirir. İşletmeler maliyet muhasebesi sistemlerinden daha kesin, daha detaylı lojistik bilgiler istemektedir. Lojistik yöneticileri de; lojistik hizmet vermek için farklı mamul, müşteri veya talep kanallarına gereksinim duyacaklarından maliyet muhasebesi sisteminden detaylı bilgi istemektedir. Maliyet bilgilerinin detaylı ve karmaşık olması mamuller, müşterilerin istekleri ve kullanılan talep kanallarına bağlıdır (Demir, 2008, s.49). İşletmelerde lojistik maliyetlerin net bir şekilde ölçülebilir olması aşağıda belirtilen amaçlara hizmet etmektedir (Demir, 2008, s.50):

- Direkt maliyetlerin belirlenmesi,
- Mamul miktar ilişkisinin daha iyi anlaşılması,
- Maliyetleri azaltma imkanları,
- Yeni teknoloji yatırımlarının belirlenmesi,
- Maliyetlere daha çok önem verilmesi.

İşletmelerin kesin, net, ölçülebilir bilgi ihtiyacı, işletmelerin maliyet muhasebesi sisteminde birçok değişikliğe yol açmaktadır ve ayrıca lojistik bilgiler işletme içerisinde genel olarak hazır ve kullanılabilir nitelikte değildir. Birçok bilgi, belgelerde veya üretim, yönetim, pazarlama, finansman gibi diğer birimlerdeki verilerin içinde gizlidir.

Dolayısıyla, işletmelerin lojistik maliyetlerinin organizasyon yapısında yeniden bir sınıflandırmaya gitmek gerekmektedir (Karacan ve Kaya, 2011, s.97).

Lojistik maliyetlerinin son zamanlarda giderek öneminin artması ve bu maliyet bilgilerinin işletmeler açısından bilinmek istenmesinin altında yatan sebepler; direkt maliyetlerin çok daha iyi bir biçimde belirlenme gereksinimi, maliyet-hacim-kar arasındaki ilişkinin daha iyi bir biçimde analiz edilme gereksinimi, maliyet azalışı için gerekli olan fırsatların yakalanabilmesi, yeni teknoloji yatırımlarının daha iyi değerlendirmelerinin yapılmasının sağlanması vb. durumlardır (Pohlen ve La Londe, 1994, s.3).

Lojistik maliyetler “ürün fiyatlama kararları” için giderek daha fazla önem kazanmaya başlamıştır. Lojistiğin bu gelişen ve değişen önemine paralel olarak işletmeler, faaliyette buldukları pazarlarda rekabet avantajlarını devam ettirebilmek için maliyet azaltıcı yolları aramaya başlamışlar ve bu durum da işletmeleri maliyet ve yönetim muhasebesi sistemlerinde değişiklik yapmaya mecbur kılmıştır. Lojistik faaliyetlerin öneminin artmasıyla birlikte bu faaliyetlere ilişkin maliyetlerin de çok itinalı ve ayrıntılı olarak izlenmesi gerekir. Lojistik maliyetlerinin bu önemiyle birlikte buradaki zorluk bu faaliyetlere ilişkin maliyetlerin tek bir form gibi hazır bulunmamasıdır. Lojistik faaliyetlerine ilişkin veriler ürün ve müşteri karlılık analizleri sonucu elde edilebileceği gibi, tedarikçi faturalarında veya üretim, pazarlama vb. gider yerlerinde de gizli kalmış olabilir (Karacan ve Kaya, 2011, s. 97).

Lojistik maliyet bilgilerinin elde edilebilmesi ve net bir biçimde görünebilmesi için üç aşamalı bir sistem yaklaşımı önerilmiştir. Bunlar (Quillian, 1991, s.9):

- 1) Lojistik faaliyetlerin süreçlerinin süreç değer analizlerinin yapılması,
- 2) Müşterinin istediği anahtar faaliyetin maliyetinin belirlenmesi,
- 3) Lojistik faaliyetlerin maliyetinin kesin olarak belirlenmesi ve sürdürülen faaliyetlerin maliyet yönetiminin geliştirilmesi.

3.4. LOJİSTİK FAALİYETLERİ MALİYETLENDİRME YAKLAŞIMLARI

Üretilen bir ürünün veya sunulan bir hizmetin doğru bir şekilde maliyetlendirilmesi, faaliyetlere ve süreçlere ait kaynak maliyetlerinin kontrolü, iyi bir mali planlama ve performans değerlemesinin yapılabilmesi, iyi bir maliyet ve yönetim muhasebesi sisteminin kurulması ile gerçekleştirilebilir (Öker, 2003, s.14). Lojistik maliyetlerin ve hizmetlerin kaydı ve değerlendirilmesi, lojistik hizmetlerin karmaşık olması ve lojistiğe özgü bir maliyet muhasebesi sisteminin olmaması sebebiyle oldukça zor olmuştur (Karacan ve Kaya, 2011, s.96).

Lojistik maliyetlerin işletmelerin toplam maliyetleri içindeki payı giderek arttığı için işletme yöneticileri de lojistik maliyetleri daha fazla bilme gereği duymuşlardır. Lojistik maliyetlerin hesaplanmasında geleneksel maliyet yöntemleri yetersiz kalmış ve bu bakımdan maliyet muhasebesinde çeşitli güncel yaklaşımlar lojistik maliyetlerin belirlenmesine yardımcı olmuştur. Genel olarak bu yaklaşımlar; faaliyet tabanlı maliyetleme, direkt ürün karlılığı analizi, müşteri karlılık analizi, toplam maliyet modeli, tedarik zinciri maliyetlemesi, hedef maliyetleme, win-win ilişkileri ve muhasebe dışı stratejilerdir.

3.4.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM), İngilizce Activity Based Costing adının (kısaca ABC) çevirisi olarak Türkçe muhasebe literatürüne girmiştir (Civelek ve Özkan, 2008, s.623). Faaliyet tabanlı maliyetleme, faaliyetlerin maliyetini hesaplayan ve bu maliyetleri mamullere ve müşterilere yansıtan bir sistemdir. Faaliyet tabanlı maliyetlemenin esas mantığı, faaliyetlerin belirli maliyetlerle yerine getirilmesi, mamul ve müşterilerin faaliyetleri farklı oranlarda tüketmesidir. Geleneksel maliyetleme sistemleri, geçmiş verileri esas alarak endirekt (dolaylı) giderleri üretim miktarına dayanarak dağıtmaktadır. Ancak, faaliyet tabanlı maliyetleme üretim çıktılarına dayanarak bunların üretiminde kullanılan faaliyetlerin tükettikleri kaynakların maliyet muhasebesini yapmaktadır. Bu yaklaşımda amaç; endirekt maliyetleri izleyerek, analiz ederek, bunları direkt (doğrudan) maliyetler olarak sınıflandırabilmektir. Faaliyet tabanlı maliyetlemede kaynak maliyetleri, bu kaynakları kullanan faaliyetlere aktarılır

ve bu faaliyet maliyetleri de bu faaliyetleri kullanan ürünlere ya da müşterilere dağıtır (Sevim ve Elmacı, 2009, ss.101-102). Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM), temel maliyet unsuru olarak faaliyetler üzerine odaklanmıştır. Bu sistem, mamullerin ve diğer maliyet unsurlarının maliyetlerini toplamaya yönelik blok (havuz oluşturu) bir sistem olarak faaliyet maliyetlerini kullanır. FTM, faaliyet maliyetlerini dağıtmak için çok sayıda maliyet dağıtım ölçüsü kullanır (Karcıoğlu, 2000, s.97). Faaliyet tabanlı maliyetlemenin temel varsayımı; bir işletmede yapılan faaliyetlerin işletmenin kaynaklarını tükettiği, bu bakımdan da maliyete neden olduklarıdır. Bir ürünün maliyeti de, o ürünün üretilmesi için yapılan tüm faaliyetlerin maliyetinin toplamıdır. Başka bir ifadeyle maliyetleri faaliyetler taşımaktadır (Erdoğan, 1995, s.47).

Faaliyet tabanlı maliyetleme, maliyet unsurlarını ve faaliyetlerle ilgili sürecin maliyetini ve başarısını, faaliyet ölçütleriyle faaliyetler arasındaki neden-sonuç ilişkisine göre ölçen bir maliyetleme yöntemidir (Karacan ve Kaya, 2011, s.100).

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM), maliyetleri anlamak için bir tekniktir. Gerçekleştirdiği faaliyetlerin maliyeti bakımından bir işletmeyi inceler. Bunun için; işletmeyi bir faaliyetler bütünü olarak yeniden tanımlar ve bu faaliyetler tarafından tüketilen kaynakları belirler. Diğer bir ifadeyle, faaliyet tabanlı maliyetleme bir işletmede gerçekleştirilen tüm faaliyetleri tanımlar ve bu faaliyetlerin maliyet ve başarısını belirler (Erdoğan, 1995, ss.33-34).

3.4.2. Direkt Ürün Karlılığı Analizi

Direkt ürün karlılığı analizinde her bir mal biriminin veya mal sınıfının karlılığı; birim başına düzeltilmiş brüt karın hesaplanması ve depolama, nakliye, işlem ve satış gibi harcama kategorileri için direkt ürün maliyetlerinin mal birimlerine veya sınıflarına tahsis edilmesi ile hesaplanmaktadır. Perakendeciler geleneksel olarak performansı ölçmek için brüt kar veya brüt kar marjına güveniyorlardı. Direkt ürün karlılığı yöntemi bir performans ölçüsü olarak brüt karın ölçülmesinin ötesine geçer, çünkü brüt kar kalemler arası işlem ve depolama maliyetlerinin nasıl değişebildiğini ihmal eder ve dolayısıyla sonuçta karlılığın yanıltıcı göstergelerini üretebilir. Halbuki direkt ürün karlılığı analizi, dağıtım kanalı boyunca hareket eden bir ürün veya siparişe ilgili tüm maliyetleri tespit etmeye çalışır. Brüt kardan, ürünlere doğrudan tahsis edilebilen

maliyetler çıkartılarak ürün karlılığı daha doğru bir biçimde hesaplanabilir. Direkt ürün maliyetleri işlem, nakliye, iskonto, indirim, depolama ve direkt işçilik gibi maliyetleri içerir (Karacan ve Kaya, 2011, s.108).

3.4.3. Müşteri Karlılık Analizi

Müşteri karlılığı analizi çalışmalarının gerçek manada yapılabilmesi, son yıllara kadar çok sayıda müşteriye hizmet veren işletmeler için mümkün görünmüyordu. Rekabetin büyük bir hızla arttığı ve pazarlama bileşenlerinin ön plana çıktığı günümüzde işletmeler üründen çok pazar üzerinden avantaj elde etmeye çalışmaktadırlar. İşte tam da bu noktada işletmeler, müşteri karlılık analizini hayata geçirebilmek için ortalama değerlere dayanan maliyetlendirme sistemini kullandılar. Ancak zamanla bu hesaplamaların stratejik ve operasyonel karar destek aşamasında etkin bir şekilde kullanılacak kadar sürekli doğruluk sağlamadığı gözlenmiştir (Karacan ve Kaya, 2011, s.108).

Müşteri karlılık muhasebesi terimi müşteriye, bölgeye veya kanala hizmet etmenin toplam maliyeti ile söz konusu müşteri, bölge veya dağıtım kanalı tarafından oluşturulan gelirin ilişkilendirilmesi girişimini açıklar (Sevim ve Elmacı, 2009, s.102). Müşteri karlılığı analizinin temel ilkesi, tedarikçilerin o hizmete özgü olan bütün maliyetlerini ek bir müşteriye tahsis etmeye çalışmasıdır (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s.112).

3.4.4. Toplam Maliyet Modeli

Bütünleşik lojistik yönetiminin temeli “toplam maliyet kavramı” içeren bir sistemdir. Toplam maliyet kavramı, sistem değişkenleri (nakliye, depolama, müşteri hizmetleri, stoklar gibi) arasındaki ilişkileri gören ve toplam maliyetlerin minimize edilmesini dikkate alan bir yaklaşımdır. İşletmenin lojistikle ilgili katlandığı maliyetler, lojistik faaliyetleri yerine getirme yöntemlerindeki kararlarına dayanır. Birçok işlemlerde lojistiğin dört karar alanı olarak bilinen, nakliye, stok kontrol, depolama ve müşteri hizmetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi; maliyet avantajı sağlayarak veya her ikisiyle rekabet avantajına katkı sağlayabilir. Lojistikte bu karar alanları arasında maliyet dengesi çok önemlidir, çünkü; ilgili kararların belli bir alana çok farklı ve beklenmedik etkileri olabilir (Karacan ve Kaya, 2011, s.109).

Toplam maliyet modeli, satın alınan mal ya da mamulün satın alındığı fiyatın, toplam sahip olma maliyetinin sadece bir parçası olduğu gerçeğine dayanmaktadır. Tedarikçinin performansı, sipariş verme, siparişi kabul etme ve gelen mal ya da mamulün kalite kontrolünün yapılması işlemlerinin de maliyetine etki etmektedir. Toplam sahip olma yaklaşımı işi, sipariş verme, satın alma, düşük kaliteli mal alma ve dağıtımda oluşan hataların maliyetlerini ortaya çıkararak toplam maliyete ulaşmaya çalışır. Geri gönderilen mallar, kalite ve diğer şartlara uyum sağlamama, eksik ve geç teslimat gibi olumsuz durumlar incelenerek alternatif tedarikçilerin değerlendirilebilmesi imkanlarını sunar (Sevim ve Elmacı, 2009, s.102).

Toplam maliyeti azaltmak için yönetim, fiziksel dağıtımdaki tüm maliyetleri ve ilişkileri göz önünde bulundurmalıdır. Başarılı ve etkili bir yönetim, fiziksel dağıtım sistemini birleşik bir sistem olarak görmek ve mümkün olduğu müddetçe azaltmak ile gerçekleşir (Yıldırım, 2009, s.48).

3.4.5. Tedarik Zinciri Maliyetlemesi

Tedarik zinciri yönetiminin amaçları arasında maliyetlerin azaltılması, karlılığın artırılması, pazar payının artırılması, müşteri hizmetleri performansının artırılması, stok maliyetlerinin azaltılması vardır. Tedarik zinciri maliyetlemesi, tedarik zincirini oluşturan faaliyetler için maliyet bazlı performans değerleri oluşturan bir maliyet yaklaşımıdır. Tedarik zinciri maliyetlemesi faaliyetinde en önemli engel, maliyet bilgilerinin işletmeler tarafından zincirin diğer halkalarına açıklanmaması ve oluşan kar ve zararların bu haklara dağıtılması için herhangi bir sistemin henüz hazırlanmamış olmasıdır. Bu amaçla tedarik zincirinin maliyetleri çalışmasında; a) işletme kendi faaliyetleriyle ilgili maliyetleri tam olarak bilmelidir, b) işletme ileriye ve geriye dönük direkt ilişki içinde olduğu diğer işletmelerle bu bilgileri paylaşmalıdır, c) bu bilgilerin gereken kısımlarının zincirin diğer halkalarına da açık olması gerekmektedir (Sevim ve Elmacı, 2009, ss.102-103).

Tedarik zincir maliyetlemede maliyet, ürünün yaşam evresi üzerinden hareketle hedeflere yönelik maliyetleme yaklaşımı ile hesaplanabilir (Karacan ve Kaya, 2011, s.110).

3.4.6. Hedef Maliyetleme

Geleneksel maliyet sistemlerinde üretim maliyetleri ürünlere dağıtılarak birim başına ürün maliyetleri hesaplanmakta, bu maliyetin üzerine belirli bir kâr marjı eklenerek satış fiyatı oluşturulmaktadır. Ancak rekabet nedeniyle, maliyetler esas alınarak fiyat belirlenmesi yerine pazarda oluşan fiyat esas alınmaktadır. Hedef maliyetleme yönteminde bu durum dikkate alınarak belirli bir kâr elde edilmesi için maliyetlerden değil satış fiyatından hareket edilmektedir. Pazardaki fiyat bilgisinden yararlanarak ürünün satış fiyatı belirlenmekte, istenen kâr düzeyinin elde edilebilmesi için de maliyetler kontrol altına alınmaya çalışılmaktadır (Öğünç, 2010, s.2).

Hedef maliyetleme, 1970 yıllarının başından bu yana yaygın bir şekilde kullanılan bir maliyet yönetim aracıdır. Hedef maliyetlemenin temel amacı, tasarım ve planlama aşamasında mamul yaşam dönemi süresince oluşacak maliyetlerin düşürülmesidir. Hedef maliyetleme, müşteri ihtiyaçları ve mamul tasarımı üzerinde yoğunlaşan bir maliyet yaklaşımıdır. Hedef maliyet kavramının ortaya çıkmasında en önemli unsurlardan birisi, birim satış fiyatlarının pazar tarafından belirleniyor olmasıdır. Bu durum, maliyet verilerine dayanarak satış fiyatının belirlenmesi yaklaşımının geçerliliğini yitirmesi anlamına da gelmektedir. Hedef maliyetleme, pazarı baz alan bir maliyetleme yaklaşımıdır. Bu maliyetlemede temel veri, üretilmesi planlanan mamulün piyasa fiyatı ve hedeflenen kârdır. Dolayısıyla hedef maliyet, mamul için pazar şartlarına göre belirlenen satış fiyatından hedeflenen karın çıkarılmasıyla bulunur (Karakaya, 2006, s.585). Halen çoğu Japon bilim adamı ve birçok işletme tarafından üzerinde anahtar bir kavram olarak durulan hedef maliyetlemenin dünyaca (literatürde) kabul edilmiş bir tanımı olmamakla birlikte genel olarak hedef maliyetleme, ürün maliyetlerinin tümünü azaltabilmek için ürün yaşam döngüsünün ilk aşamalarında kullanılan bir maliyet düşürme yöntemidir (Koçsoy, 2008, s.4). Hedef maliyetleme bazı Japon yazarlar tarafından çoğu kez “maliyet planlaması” veya “maliyet tasarımı” olarak ifade edilmiştir. Genellikle maliyet yönetim aracı olarak ifade edilen hedef maliyetlemenin kapsamlı bir tanımı şöyle yapılabilir: “Hedef maliyetleme, yeni ürünlerin tasarım ve planlamasında maliyet ve faaliyet amaçlarını sürdürmek için, daha sonraki üretim safhalarında kontrol amacıyla bir esas belirlemek için ve bu ürünlerin belirlenen hayat süresinde karlılık hedeflerine ulaşmalarını sağlamak için kullanılan bir takım maliyet yönetim metodları ve araçlarıdır” (Karcıoğlu, 2000, s.180). Hedef maliyet

yaklaşımında, yeni mamulün maliyeti, tasarım sürecinin bir sonucu olmaktan ziyade, bu sürecin bir girdisi olmaktadır (Hacırüstemoğlu ve Şakrak, 2002, s.118). Hedef maliyetleme, üretim ve pazarlama stratejisi arasında sıkı bir koordinasyonu gerektiren bir yaklaşımdır. Bir mamulün üretim programına alınıp alınmayacağı konusunda karar alınırken, pazarlama yönetiminin belirleyeceği hedef fiyat ile üretimin sağlayabileceği en düşük maliyet arasındaki olumlu farkın işletmeye tatmin edici bir kar bırakıp bırakmadığı, kararı etkileyen en önemli etkendir (Bursal ve Ercan, 1997, s.491).

Günümüzde lojistik maliyetlerin toplam ürün maliyetleri içindeki payı önemli bir seviyeye ulaşmıştır. Bundan dolayı, işletmeler lojistik maliyetlerini düşürmek için ciddi arayışlar içine girmişlerdir. İşletmeler, lojistik maliyetlerini düşürmek amacıyla hedef maliyetleme yöntemini de kullanmaktadır. Hedef maliyetleme, bir maliyet yönetim ve kar planlama aracıdır. Hedef maliyetleme yönteminin amacı, istenen karı sağlayacak nitelikte üretim süreci (lojistik süreci) oluşturmaktır. Bu çerçevede hedef maliyetleme etkin bir planlama ve koordinasyon aracı olmakla birlikte, lojistik maliyetlerin yönetiminde de kullanılabilir. Hedef maliyetleme sürecinde ilk olarak tahmini toplam hedef maliyete, pazara ve tüketici bilgilerine ulaşmak gerekir. İkinci olarak bu süreci parçalara ayırarak, problemleri anlamak ve listelemek gerekir. Üçüncü olarak ise; problemleri analiz ederek, toplam hedef maliyeti yeniden belirlemek gerekir. İşletmelerin hedef maliyetleme ile lojistik maliyetlerini aşağı çekebilmesi için, öncelikle işletme ve lojistik faaliyetlerle ilgili geniş çaplı bir araştırma ve analiz yapması gerekir. Ayrıca, konuyla ilgili uzman personel istihdam edilmesi, etkili ve hızlı bir iletişim sisteminin kurulması ve lojistik faaliyetlere ilişkin gerçek maliyet bilgilerinin zamanında sağlanması gerekir (Karacan ve Kaya, 2011, ss.111-112).

3.4.7. Win-Win İlişkileri

Müşteri ile tedarikçi, kar ve zararı paylaşacaksa bilginin paylaşılması gerekecektir. Bilginin paylaşılması iki yönlü bir çalışmayı gerektirir. Bunların başında iş geliştirme projeleri oluşturma ve bu yönde bilginin paylaşılması gelir. Ayrıca işletmeler, daha az sayıda tedarikçiden daha çok alım yapma eğilimindedirler. Alım kapasitesinin artması sonucunda tedarikçinin ve alıcının sağlayacağı avantajlar paylaşılmalıdır. Tedarik zinciri maliyetlemesinden çıkan bu yaklaşım, uzun vadeli ilişkilere dayanan bir güvenden yola çıkarak, değer zincirinin son halkası olan nihai

müşterinin faydasının gözetilmesi amacını da taşımaktadır. Win-win ilişkileri, tedarik zincirinin sağlayacağı olumlu etkilerin en son noktası olarak maliyetleme amacının daha ötesinde bütün ilişkileri ve faaliyetleri etkileyecektir (Sevim ve Elmacı, 2009, s.103).

3.4.8. Muhasebe Dışı Stratejiler

Günümüzde işletmeler lojistik maliyetlerini düşürmek için bir arayış içindedirler. Bu arayış içinde, işletmeler lojistik maliyetlerini düşürmek için muhasebe dışı yöntemlere de başvurumaktadırlar. ABD’ de yapılan bir araştırmada, lojistik maliyetlerde sağlanacak %5’ lik bir tasarrufun karlılık üzerindeki etkisinin, satışların %20 arttırılmasının karlılık üzerinde sağlayacağı etkiye eşit veya daha fazla olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Yine ABD’de çok sayıda lojistik yöneticisine uygulanan bir ankette, lojistik maliyetlerin yönetim ve kontrolünde hangi muhasebe dışı yöntemlere başvurdukları sorulmuştur (Karacan ve Kaya, 2011, ss.113-114). Yöneticilerin verdikleri cevapların dağılımını Şekil 3.1. göstermektedir.

Taşıma Ücretlerinde Pazarlık / Yeni Taşıma Firmalarının Seçimi	%60,8
Navlun ve Taşıma Faaliyetlerine Odaklanma	%53,6
Taşıma Faaliyetlerinde Eşgüdümün Sağlanması	%43,0
Tedarikçilerle Yakın İş Birliği Sağlama	%41,4
Lojistik Teknoloji Ağırlıklı Çalışma	%35,4

Şekil 3.1. Lojistik Maliyetlerin Düşürülmesinde İzlenen Muhasebe Dışı Stratejiler

Kaynak: Karacan ve Kaya, 2011, s.113.

Lojistik yöneticilerinin büyük bir kısmı taşıma ücretlerinde pazarlık ya da yeni taşıma firmalarıyla anlaşma yoluna giderek taşıma maliyetlerinin minimizasyonunu sağlamaya çalışmaktadır. Bunu navlun ve taşıma faaliyetlerine odaklanma takip etmektedir. Araştırma sonuçlarına göre, öncelikle hizmetin parasal olarak maliyetinin düşürülmesi, sonrasında ise sağlanacak etkinlik ve verimlilik artışı ile maliyetlerde

iyileştirme yoluna gidilmektedir. Lojistik maliyetlerin kontrolünde depolama ve stoklama maliyetlerinin düşürülmesi seçeneğinin ilk beş yol içine girmemesi bu maliyetlerin, lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetiminde çok büyük bir önem arz etmediği sonucuna ulaşıldığını göstermektedir. Depolama ve stoklama maliyetlerinin sıralamaya girememesinin nedenlerinden biri; işletmelerin Tam Zamanında Üretim (JIT) felsefesinden yola çıkarak ihtiyaçlarının üzerinde stok bulundurmamaları nedeniyle depolama ve stoklama maliyetlerinin mümkün olduğunca düşürülmüş olması, diğeri ise; navlun maliyetlerinin pazarlık edilerek önemli seviyede düşürülebilmesidir (Karacan ve Kaya, 2011, s.114).

3.5. LOJİSTİK MALİYETLERİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİNE İLİŞKİN ÖRNEKLER

Lojistik işletmeleri birer hizmet işletmesi olduğundan, muhasebe kayıtları yapılırken de diğer hizmet işletmelerinin uyguladığı esaslar göz önünde bulundurulur. Diğer hizmet işletmelerinde olduğu gibi lojistik işletmelerinin muhasebe kayıtlarında da “740 Hizmet Üretim Maliyeti” çok kullanılan bir hesaptır.

ÖRNEK 1: (Demir, 2008, ss.139, 147).

Bir lojistik işletmesi nakliye faaliyetlerinde kullanılmak üzere 200 000 TL’ lik (+ KDV) bir nakliye aracı ve yükleme-boşaltma faaliyetlerinde kullanılmak üzere 300 000 TL’ lik (+ KDV) bir iş makinesini peşin olarak satın almıştır. Bu durumda aşağıdaki yevmiye kaydı yapılır:

..... /	
253 TESİS, MAKİNE VE CİHAZLAR	300 000
02. Makineler	300 000
254 TAŞITLAR	200 000
01. Nakliye Araçları	200 000
191 İNDİRİLECEK KDV	90 000
100 KASA	590 000
01. TL Kasası	590 000
..... /	

ÖRNEK 2: (Demir, 2008, ss.140, 149).

09. 09. 2010 tarihinde Lojistik A.Ş., ABC A.Ş.'nin mallarını depolamak üzere 5 yıllık bir anlaşma imzalamıştır. Anlaşmaya göre, bu hizmet karşılığında her ayın sonunda ABC A.Ş.'ye 30 000 TL (+KDV) tutarında fatura kesilecek ve fatura tutarı takip eden ay sonunda işletmenin X Bankası'ndaki mevduat hesabına yatırılacaktır. Lojistik A.Ş., ABC A.Ş.'nin mallarını depolamak amacıyla 5 yıllığına depo kiralamış ve 5 yıllık kira bedeli olan 360 000 TL'yi peşin ödemiştir. Buna göre gerekli hesaplamalar ve yevmiye kaydı aşağıdaki gibi olur:

İşletme aylık finansal tablo düzenlediği için, Eylül ayına ilişkin peşin ödenen kira gideri hizmet üretim maliyetine yansıtılmak üzere 740 Hizmet Üretim Maliyeti hesabında; gelecek 12 aya ilişkin peşin ödenen kira gideri 180 Gelecek Aylara Ait Giderler hesabında; 12 aydan sonraki süreye ilişkin kira gideri (47 aya isabet eden kira gideri) 280 Gelecek Yıllara Ait Giderler hesabında muhasebeleştirilir. Depolanan kira ABC A.Ş. projesiyle ilişkili olduğundan dolayı hizmet üretim maliyetinin alt hesabı ABC A.Ş. projesi olmalıdır.

Hizmet Üretim Maliyeti: $360\ 000 / (5 \times 12) = 6000$ TL

Gelecek Aylara Ait Giderler: $6000 \times 12 = 72\ 000$ TL

Gelecek Yıllara Ait Giderler: $6000 \times 47 = 282\ 000$ TL

..... 09. 09. 2010	
180 GELECEK AYLARA AİT GİDERLER	72 000
01. Gelecek Aylara Ait Hizmet Üretim Maliyeti	
02. Depolama Giderleri	72 000
280 GELECEK YILLARA AİT GİDERLER	282 000
01. Gelecek Yıllara Ait Hizmet Üretim Maliyeti	
02. Depolama Giderleri	282 000
740 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ	6000
02. Depolama Faaliyetleri	
01. ABC A.Ş. Projesi	
4. Çeşitli Giderler	
2. Kira Giderleri	
000. Gayrimenkul Kira Giderleri	6000
100 KASA	360 000
01. TL Kasası 360 000	
..... /	

ÖRNEK 3: (Demir, 2008, ss.141, 156, 157).

Bir lojistik firması, Alfa Petrol Limited Şirketi'nden 160 000 TL (+ KDV) tutarında motorin faturası almıştır. Faturada toplam motorin tüketimi 40 000 litre olarak yer almaktadır. Lojistik firması, taşıt kartlarından aşağıdaki bilgilere ulaşmıştır:

- Nakliye araçlarının tüketimi 20 000 litre (X projesinde 70 000 km; Y projesinde 30 000 km yol yapılmıştır)
- Yükleme boşaltmada kullanılan iş makinelerinin tüketimi 10 000 litre (İş makineleri A projesinde 50 saat; B projesinde 120 saat; C projesinde 80 saat çalışmıştır)
- Binek otomobillerinin tüketimi 10 000 litre (Bunun 5000 litresi nakliye pazarlaması için; 3000 litresi yükleme boşaltma pazarlaması için; 2000 litresi genel müdürlük hizmetleri için)

Buna göre gerekli hesaplamalar ve yevmiye kaydı aşağıdaki gibidir:

Motorin faturasının faaliyetlere ve projelere dağıtımında dağıtım anahtarı olarak motorin tüketimi kullanılmalıdır.

1 litrelik motorin gideri: $160\ 000 / 40\ 000 = 4\ \text{TL} / \text{lt}$

Nakliye Araçlarının Tüketimi:

Nakliye araçları $\rightarrow 20\ 000 \times 4 = 80\ 000\ \text{TL}$

Km' ye düşen motorin gideri $\rightarrow 80\ 000 / 100\ 000 = 0,8\ \text{TL} / \text{km}^2$

Nakliye araçları (X Projesi) $\rightarrow 70\ 000 \times 0,8 = 56\ 000\ \text{TL}$

Nakliye araçları (Y Projesi) $\rightarrow 30\ 000 \times 0,8 = 24\ 000\ \text{TL}$

Yükleme Boşaltma Araçlarının (İş Makinelerinin) Tüketimi:

İş makineleri $\rightarrow 10\ 000 \times 4 = 40\ 000\ \text{TL}$

1 makine saatine düşen motorin gideri $\rightarrow 40\ 000 / 250 = 160\ \text{TL} / \text{saat}$

İş makineleri (A Projesi) $\rightarrow 160 \times 50 = 8000\ \text{TL}$

İş makineleri (B Projesi) $\rightarrow 160 \times 120 = 19\ 200\ \text{TL}$

İş makineleri (C Projesi) $\rightarrow 160 \times 80 = 12\ 800\ \text{TL}$

Binek Otomobillerin Tüketimi:

Binek otomobiller $\rightarrow 10\ 000 \times 4 = 40\ 000\ \text{TL}$

Nakliye faaliyetleri pazarlama $\rightarrow 5000 \times 4 = 20\ 000\ \text{TL}$

Yükleme ve Boşaltma Faaliyetleri Pazarlama $\rightarrow 3000 \times 4 = 12\ 000\ \text{TL}$

Genel müdürlük $\rightarrow 2000 \times 4 = 8000\ \text{TL}$

740 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ		120 000
01. Nakliye Faaliyetleri		
01. Y Projesi		
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		
1. Elektrik-Su-Yakıt Giderleri		
030. Motorin Giderleri	24 000	
02. X Projesi		
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		
1. Elektrik-Su-Yakıt Giderleri		
030. Motorin Giderleri	56 000	
04. Yükleme Boşaltma Faaliyetleri		
01. A Projesi		
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		
1. Elektrik-Su-Yakıt Giderleri		
030. Motorin Giderleri	8000	
02. B Projesi		
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		
1. Elektrik-Su-Yakıt Giderleri		
030. Motorin Giderleri	19 200	
03. C Projesi		
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		
1. Elektrik-Su-Yakıt Giderleri		
030. Motorin Giderleri	12 800	
760 PAZARLAMA, SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ		32 000
70. Nakliye Faaliyetleri Pazarlama Satış ve Dağıtım		
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		
1. Elektrik-Su-Yakıt Giderleri		
030. Motorin Giderleri	20 000	
73. Yükleme Boşaltma Faaliyetleri Pazarlama Satış ve Dağıtım		
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		
1. Elektrik-Su-Yakıt Giderleri		
030. Motorin Giderleri	12 000	
770 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ		8000
80. Genel Müdürlük		
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		
1. Elektrik-Su-Yakıt Giderleri		
030. Motorin Giderleri	8000	
191 İNDİRİLECEK KDV		28 800
329 DİĞER TİCARİ BORÇLAR		188 800
01. Yurtiçi Ticari Borçlar		
01. TL Cinsinden Borçlar		

ÖRNEK 4: (Demir, 2008, ss.141, 152).

Lojistik A.Ş., XYZ A.Ş.' nin ithal ettiği hammaddelerinin limandaki boşaltımını gerçekleştirmek üzere 200 000 TL (+ KDV) bedelle anlaşma yapmıştır. Lojistik A.Ş., bu işi Fason Lojistik Limited Şirketi' ne 100 000 TL (+ KDV) bedelle yaptırmıştır. Her iki işlem de peşin bedellerle gerçekleşmiştir. Bu durumda yapılması gereken yevmiye kaydı aşağıdaki gibi olur:

..... /	
100 KASA	236 000
01. TL Kasası	236 000
	600 YURTIÇİ SATIŞLAR
	200 000
	04. Yükleme Boşaltma Faaliyetleri
	03. XYZ A.Ş. Projesi Gelirleri
	391 HESAPLANAN KDV
	36 000
..... /	
..... /	
740 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ	100 000
04. Yükleme Boşaltma Faaliyetleri	
01. XYZ A.Ş. Projesi	
3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler	
6. Fason İşçilikler	
020. Yükleme Boşaltma İşçilikleri	100 000
191 İNDİRİLECEK KDV	18 000
	100 KASA
	118 000
	01. TL Kasası
..... /	

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ERZURUM İL MERKEZİNDE FAALİYET GÖSTEREN KARGO ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Bu bölümde Erzurum il merkezinde faaliyet gösteren kargo şirketlerinin çalışanları ile yapılan anket çalışması ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Öncelikle araştırmanın konusu, amacı, önemi ve kullanılan metodlar anlatılmaktadır. Sonrasında ise, yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu anket çalışmasının amacı, kargo şirketlerinin lojistik hakkında ne kadar bilgi sahibi olduğunu, lojistikten ne düzeyde yararlandıklarını, hangi lojistik faaliyetlerin işletmelerinin lojistik maliyetlerini daha çok etkilediğini ve lojistik faaliyetlerinin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi durumunda işletmelerinin maliyetlerinin bu durumdan etkilenip etkilenmediğini araştırmaktır. Böylece bu çalışmayla, başta katılımcıların konuya hakimiyeti ve konuya bakış açısını değerlendirmek ve lojistik sektöründe faaliyet gösteren meslek mensuplarına, bu konuyla ilgili tüm kişi ve kuruluşlara bilgi ve katkı sağlamak amaçlanmıştır.

4.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLILIKLARI

Bu araştırma, Erzurum il merkezinde faaliyet gösteren kargo şirketlerinin çeşitli pozisyonlardaki çalışanları ile sınırlıdır. Bu nedenle araştırmadan elde edilen sonuçlar, diğer kargo şirketlerine genellenemez.

Araştırmanın en önemli kısıtı, Erzurum'da doğrudan lojistik şirketi olarak faaliyet gösteren işletmelerin sayısının yok denecek kadar az olması ve buna bağlı olarak uygulama çalışmasının lojistiğin bir alt birimi olan kargo şirketlerine uygulanmak zorunda kalınmasıdır.

Araştırmaya katılan çalışanların çalıştıkları kargo şirketlerinin isimleri gizli tutulmuştur. Katılımcıların sorulara doğru yanıt verdikleri varsayılmıştır.

4.3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.3.1. Örnekleme Süreci

Çalışmanın ana kümesini Erzurum il merkezinde faaliyet gösteren kargo şirketleri oluşturmaktadır. Erzurum il merkezinde faaliyet gösteren toplam 37 kargo şirketi (şubeleriyle birlikte) bulunmaktadır. Hazırlanan anket bu kargo şirketlerinden 20'sinin çalışanlarına uygulanmıştır. Toplam 100 anketin, eksik ve hatalı doldurulan 15'inin elenmesi sonucu 85 anket değerlendirmeye alınmıştır.

4.3.2. Veri Toplama Yöntem ve Aracı

Araştırmada veriler anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Söz konusu anket, Türkiye'de lojistik üzerine yapılan tez çalışmaları ve ilgili yayınların incelenmesi sonucu hazırlanmıştır.

Ankette yer alan sorular Likert Ölçeği düşünülerek hazırlanmıştır. Anketin güvenilirliğini test etmek için anketler öncelikle 30 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Anketlerin değerlendirilmesi sonucunda güvenilirliği 0,67 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, anketin oldukça güvenilir olduğunu gösterir (Kalaycı, 2010, s.405). Daha sonra anketler, söz konusu kargo şirketi çalışanlarına uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 programı kullanılmıştır. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodları (Frekans, Yüzde Oranları) kullanılmıştır. Hipotez testleri olarak ki kare analizleri yapılmıştır.

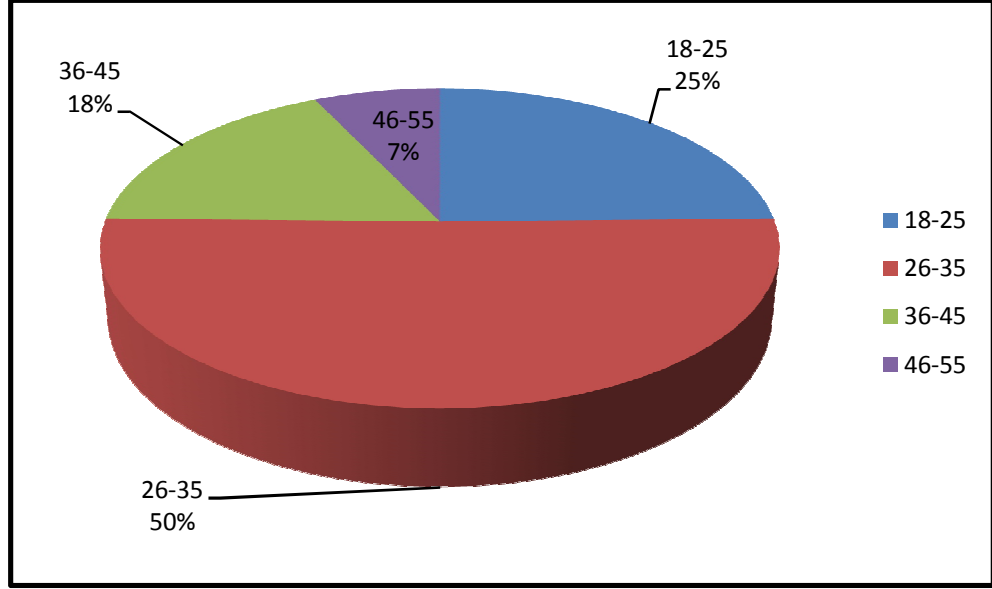
4.4. VERİLERİN ANALİZİ

4.4.1. Örneklem Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.1. Örneklem Grubunun Yaşlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
18-25	21	24,7
26-35	43	50,6
36-45	15	17,6
46-55	6	7,1
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun yaşlarına göre dağılımı Tablo 4.1'de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 21'i (%24,7) 18-25 yaş, 43'ü (%50,6) 26-35 yaş, 15'i (%17,6) 36-45 yaş, 6'sı (%7,1) 46-55 yaş aralığındadır.

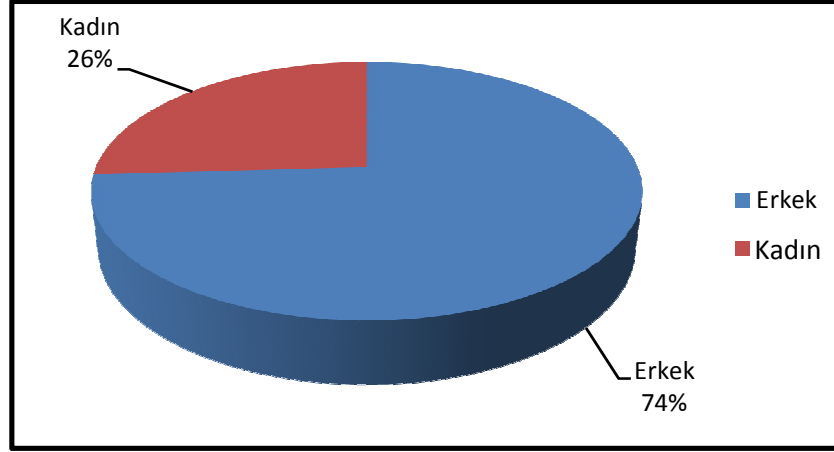


Şekil 4.1. Örneklem Grubunun Yaşlarına Göre Dağılımı

Tablo 4.2. Örneklem Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Erkek	63	74,1
Kadın	22	25,9
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 4.2'de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 63'ü (%74,1) erkek, 22'si (%25,9) kadındır.

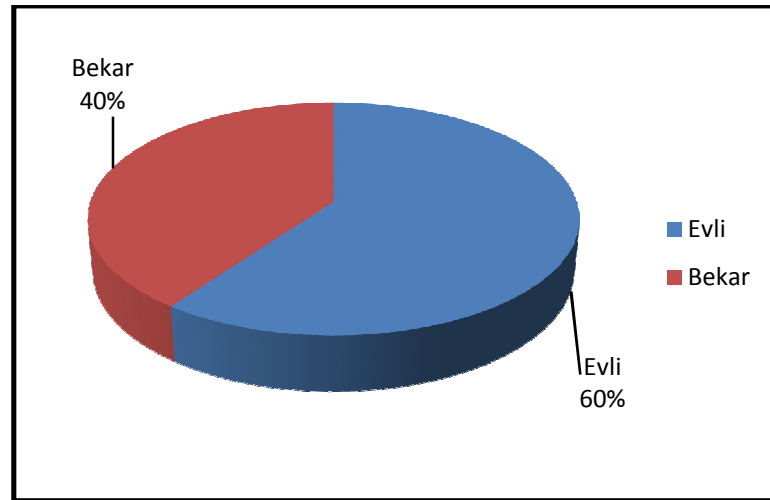


Şekil 4.2. Örneklem Grubunun Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Tablo 4.3. Örneklem Grubunun Medeni Durumlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Evli	51	60,0
Bekar	34	40,0
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun medeni durumlarına göre dağılımı Tablo 4.3’de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 51’i (%60,0) evli, 34’ü (%40,0) bekarıdır.

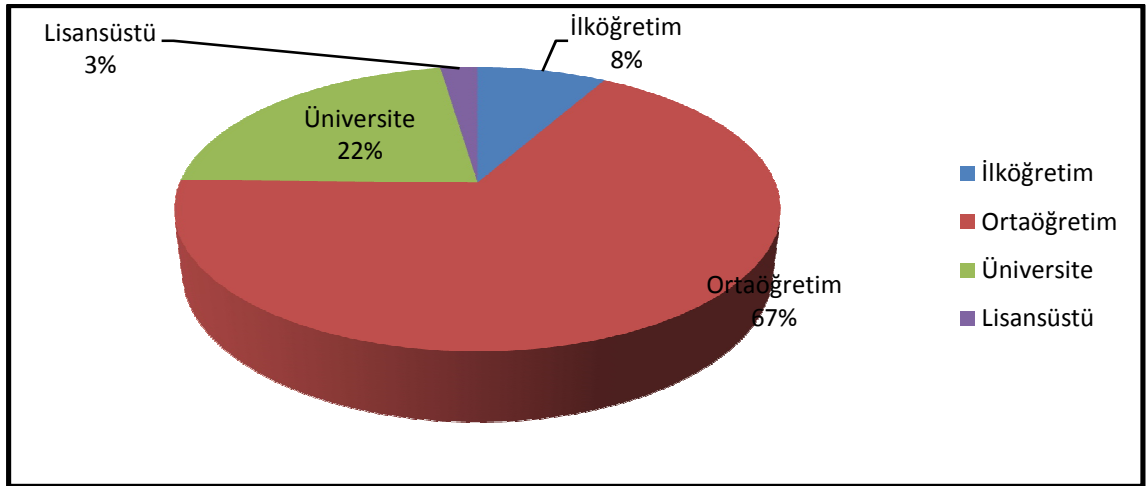


Şekil 4.3. Örneklem Grubunun Medeni Durumlarına Göre Dağılımı

Tablo 4.4. Örneklem Grubunun Öğrenim Düzeylerine Göre Dağılımı

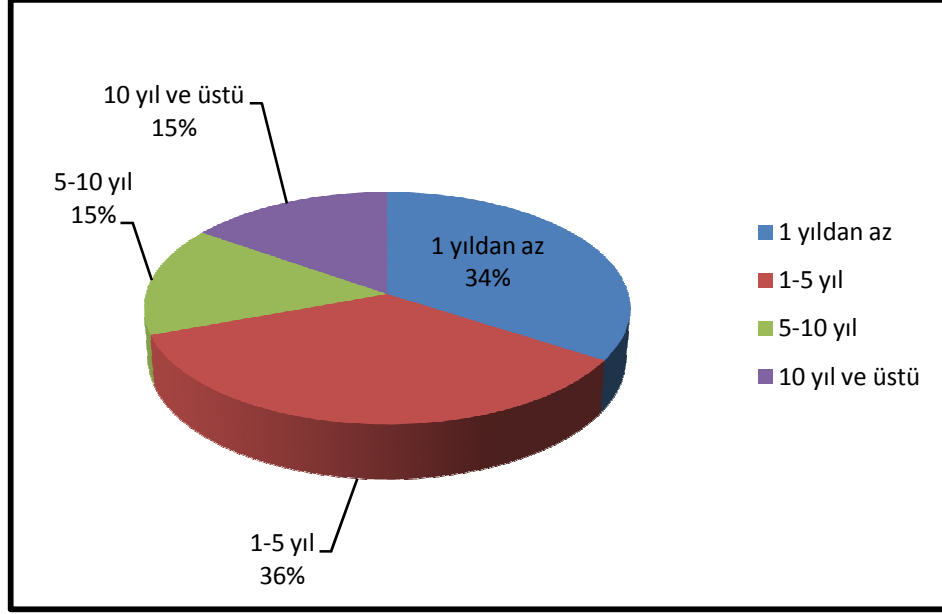
	Frekans	Yüzde (%)
İlköğretim	7	8,2
Ortaöğretim	57	67,1
Üniversite	19	22,4
Lisansüstü	2	2,4
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun öğrenim düzeylerine göre dağılımı Tablo 4.4'de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 7'si (%8,2) ilköğretim, 57'si (%67,1) ortaöğretim, 19'u (%22,4) üniversite, 2'si (%2,4) lisansüstü mezundur.

**Şekil 4.4.** Örneklem Grubunun Öğrenim Düzeylerine Göre Dağılımı**Tablo 4.5.** Örneklem Grubunun İşletmesindeki Çalışma Süresine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
1 yıldan az	29	34,1
1-5 yıl	30	35,3
5-10 yıl	13	15,3
10 yıl ve üstü	13	15,3
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun işletmesindeki çalışma süresine göre dağılımı Tablo 4.5 'de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 29'unun (%34,1) 1 yıldan az, 30'unun (%35,3) 1-5 yıl, 13'ünün (%15,3) 5-10 yıl, 13'ünün (%15,3) 10 yıl ve üstü süre işletmesinde çalıştığı görülmektedir.



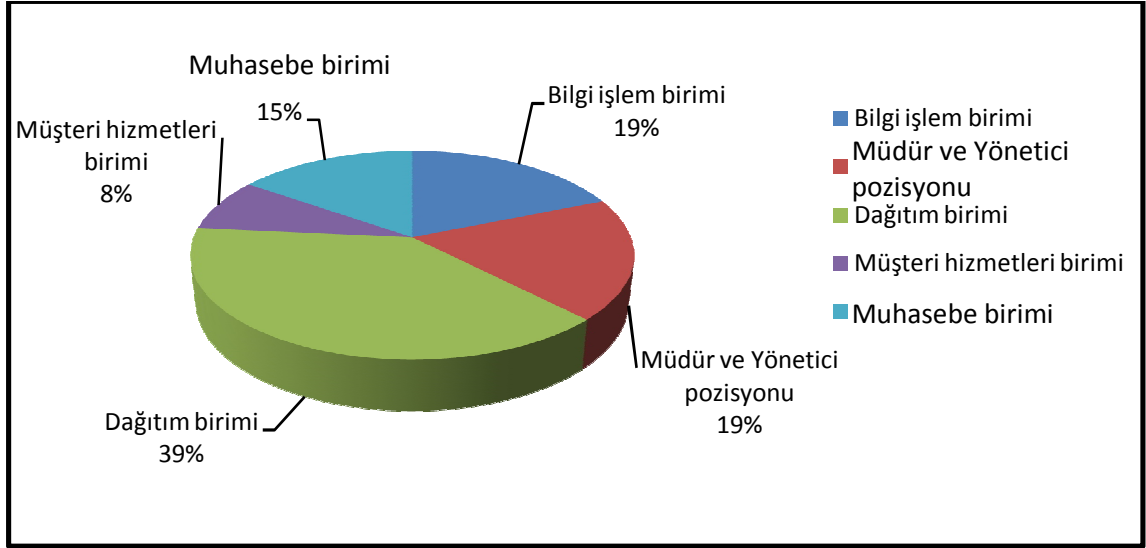
Şekil 4.5. Örneklem Grubunun İşletmesindeki Çalışma Süresine Göre Dağılımı

Tablo 4.6. Örneklem Grubunun Çalıştıkları Birimlere Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Bilgi işlem birimi	16	18,8
Müdür ve Yönetici pozisyonu	16	18,8
Dağıtım birimi	33	38,8
Müşteri hizmetleri birimi	7	8,2
Muhasebe Birimi	13	15,3
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun çalıştıkları birimlere göre dağılımı Tablo 4.6'da incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 16'sının (%18,8) bilgi işlem biriminde, 16'sının (%18,8) müdür ve yönetici pozisyonunda,

33'ünün (%38,8) dağıtım biriminde, 7'sinin (%8,2) müşteri hizmetleri biriminde, 13'ünün (%15,3) muhasebe biriminde olduğu görülmektedir.



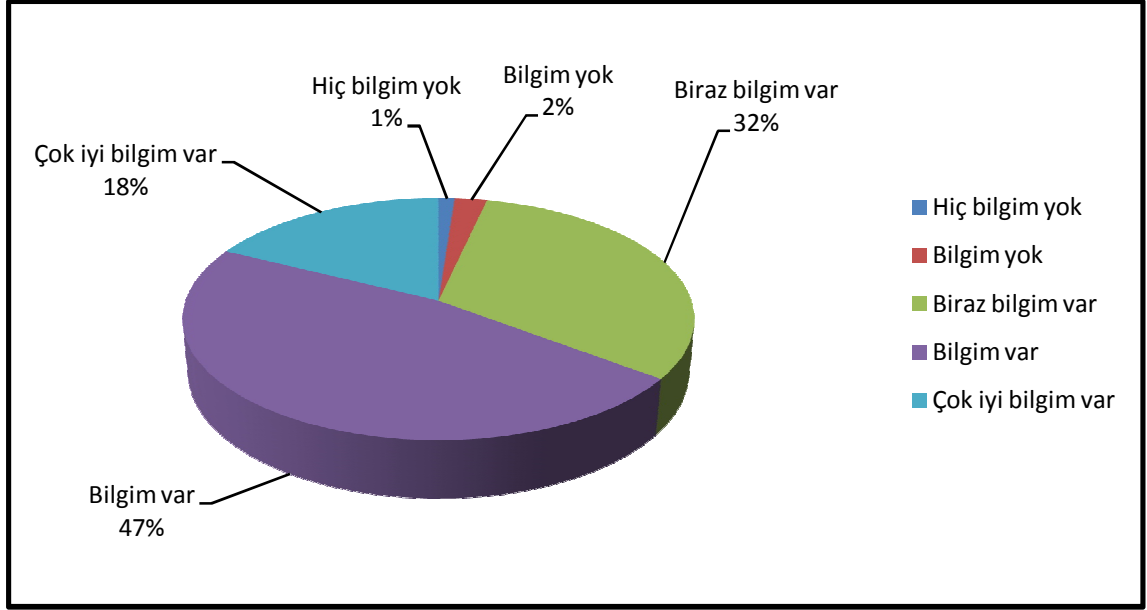
Şekil 4.6. Örneklem Grubunun Çalıştıkları Birimlere Göre Dağılımı

4.4.2. Örneklem Grubunun Verdikleri Diğer Cevaplara İlişkin Bulgular

Tablo 4.7. Örneklem Grubunun Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç bilgin yok	1	1,2
Bilgin yok	2	2,4
Biraz bilgin var	27	31,8
Bilgin var	40	47,1
Çok iyi bilgin var	15	17,6
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun lojistik hakkındaki bilgi düzeylerine göre dağılımı Tablo 4.7'de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 1'inin (%1,2) lojistik hakkında hiç bilgisinin olmadığı, 2'sinin (%2,4) bilgisinin olmadığı, 27'sinin (%31,8) lojistik hakkında biraz bilgisinin olduğu, 40'ının (%47,1) lojistik hakkında bilgisinin olduğu, 15'inin (%17,6) lojistik hakkında çok iyi bilgisinin olduğu görülmektedir.



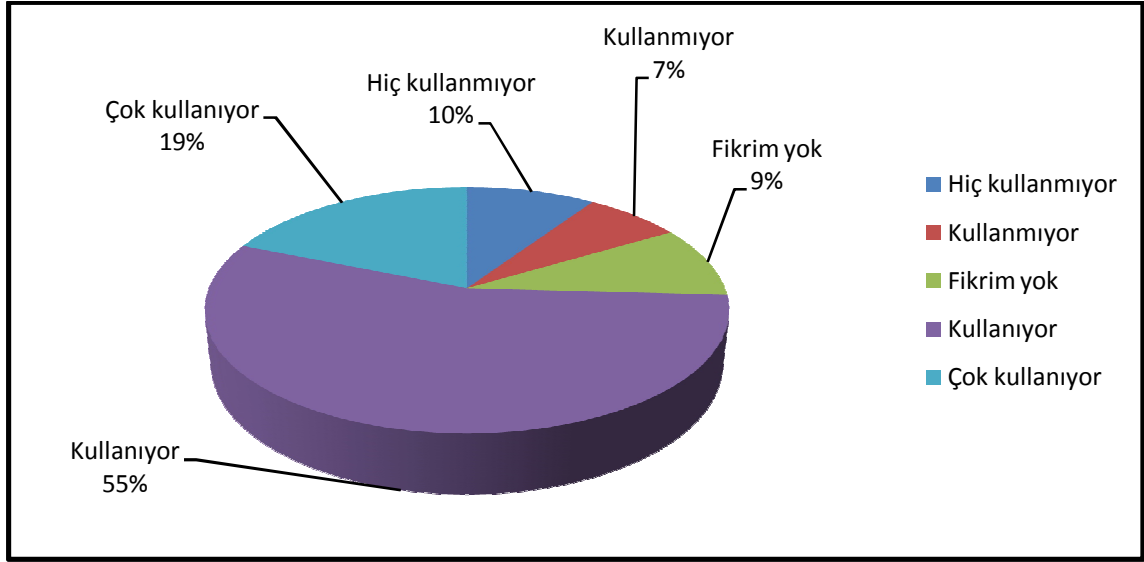
Şekil 4.7. Örneklem Grubunun Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeylerine Göre Dağılımı

Tablo 4.8. Örneklem Grubunun İşletmelerinin Lojistiği Kullanma Düzeyine Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç kullanmıyor	8	9,4
Kullanmıyor	6	7,1
Fikrim yok	8	9,4
Kullanıyor	47	55,3
Çok kullanıyor	16	18,8
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun işletmelerinin lojistiği kullanma düzeyine göre dağılımı Tablo 4.8'de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 8'inin (%9,4) işletmelerinin lojistiği hiç kullanmadığı, 6'sının (%7,1) işletmelerinin lojistiği kullanmadığı, 8'inin (%9,4) fikrim yok cevabını verdiği, 47'sinin (%55,3) işletmelerinin lojistiği kullandığı, 16'sının (%18,8) işletmelerinin lojistiği çok kullandığı cevabını verdiği görülmektedir. Halbuki, lojistiğin bir alt birimi olan kargo şirketleri elbette lojistiği kullanırlar. Zaten kargo şirketlerinin faaliyet alanı lojistikdir. Ankette böyle bir soru (Ek-1, Soru 8) sorulmasının nedeni, kargo şirketi çalışanlarının lojistik konusyla ilgili bilgi düzeylerini ölçmektir. Diyebiliriz ki, bu soruya hiç kullanmıyor,

kullanmıyor veya fikrim yok cevabını veren katılımcılar, çalıştıkları kargo şirketlerinin aslında lojistiğin bir alt birimi olduğunun veya esasında lojistik hizmet sunduğunun bilincinde değildirler. Bu soruyu bu şekilde yanıtlayan katılımcılar, belki de lojistiğin daha ne demek olduğunu bilmemektedirler.

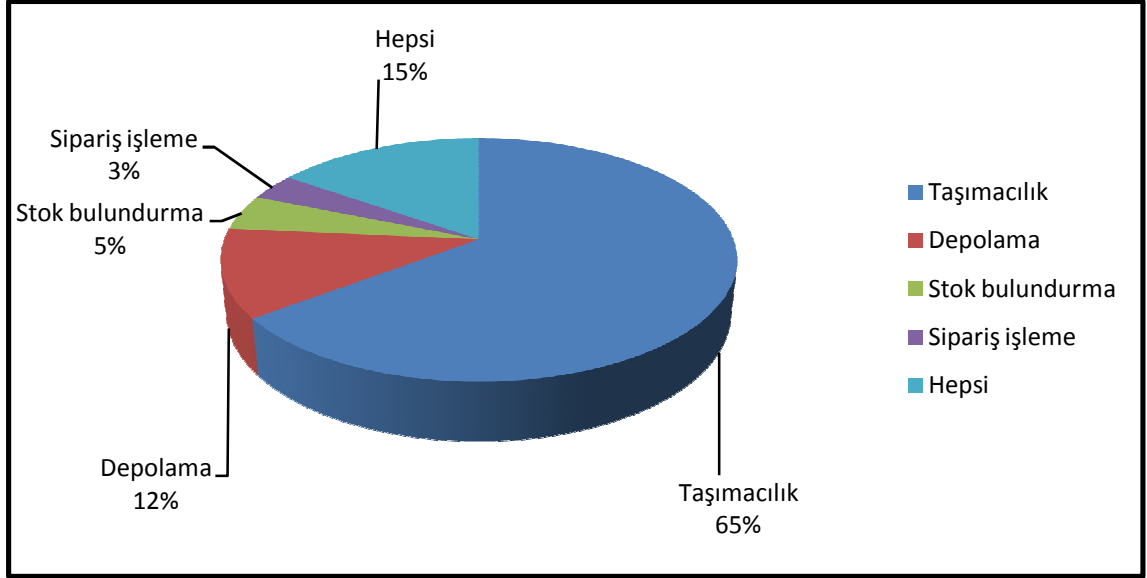


Şekil 4.8. Örneklem Grubunun İşletmelerinin Lojistiği Kullanma Düzeyine Göre Dağılımı

Tablo 4.9. Örneklem Grubunun “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Taşımacılık	55	64,7
Depolama	10	11,8
Stok bulundurma	4	4,7
Sipariş işleme	3	3,5
Hepsi	13	15,3
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” sorusuna verdiği cevaplara göre dağılımı Tablo 4.9’da incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 55’inin (%64,7) taşımacılık, 10’unun (%11,8) depolama, 4’ünün (%4,7) stok bulundurma, 3’ünün (%3,5) sipariş işleme, 13’ünün (%15,3) hepsi cevabını verdiği görülmektedir.

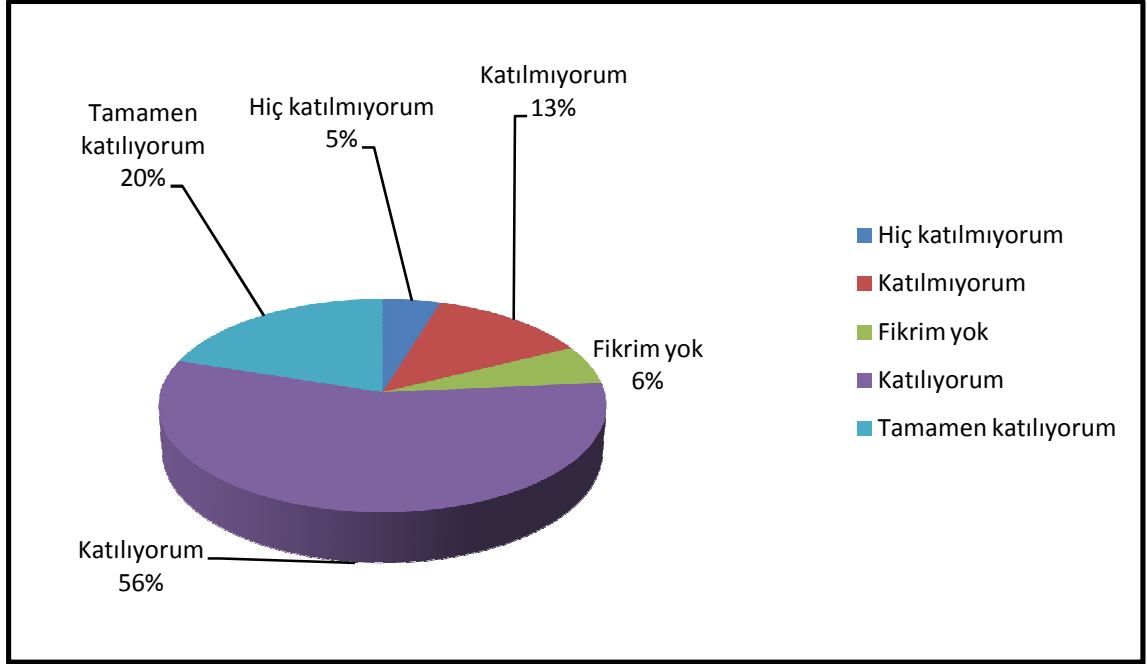


Şekil 4.9. Örneklem Grubunun “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

Tablo 4.10. Örneklem Grubunun “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar.” İfadesine ne kadar katılıyorsunuz? Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç katılmıyorum	4	4,7
Katılmıyorum	11	12,9
Fikrim yok	5	5,9
Katılıyorum	48	56,5
Tamamen katılıyorum	17	20,0
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar.” İfadesine ne kadar katılıyorsunuz? sorusuna verdiği cevaplara göre dağılımı Tablo 4.10’da incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 4’ünün (%4,7) hiç katılmıyorum, 11’inin (%12,9) katılmıyorum, 5’inin (%5,9) fikrim yok, 48’inin (%56,5) katılıyorum, 17’sinin (%20,0) tamamen katılıyorum cevabını verdiği görülmektedir.

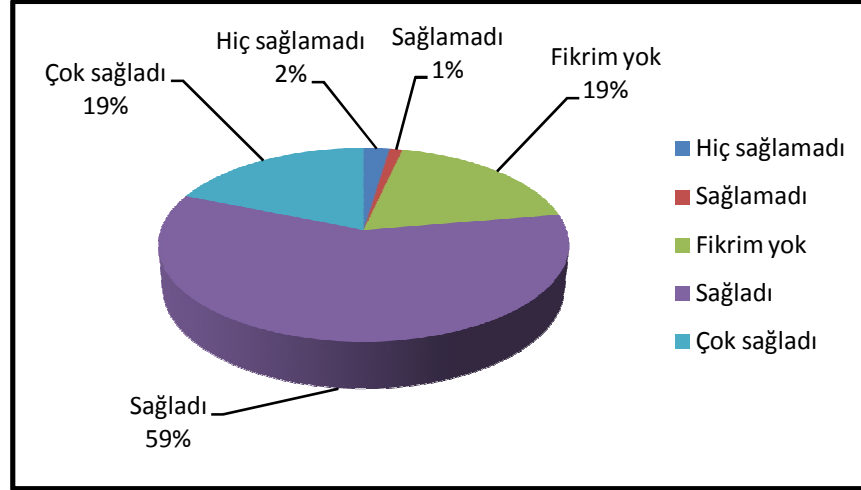


Şekil 4.10. Örneklem Grubunun “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar.” İfadesine ne kadar katılıyorsunuz? Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

Tablo 4.11. Örneklem Grubunun “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç sağlamadı	2	2,4
Sağlamadı	1	1,2
Fikrim yok	16	18,8
Sağladı	50	58,8
Çok sağladı	16	18,8
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” sorusuna verdiği cevaplara göre dağılımı Tablo 4.11’de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 2’sinin (%2,4) hiç sağlamadı, 1’inin (%1,2) sağlamadı, 16’sının (%18,8) fikrim yok, 50’sinin (%58,8) sağladı, 16’sının (%18,8) çok sağladı cevabını verdiği görülmektedir.

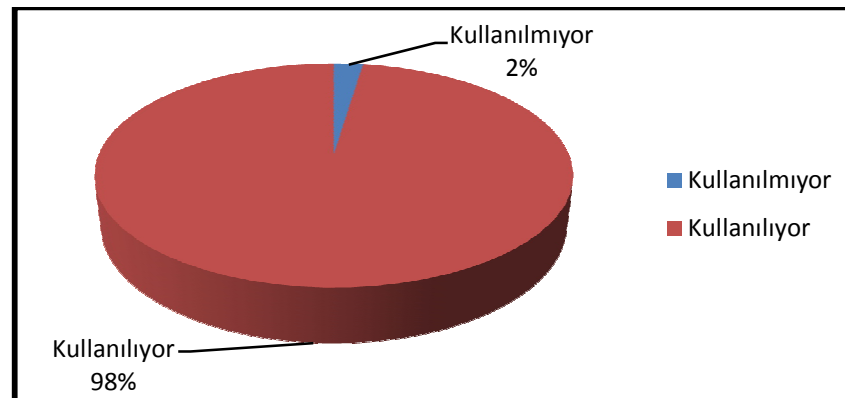


Şekil 4.11. Örneklem Grubunun “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

Tablo 4.12. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Karayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Kullanılmıyor	2	2,4
Kullanılıyor	83	97,6
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun işletmesinde taşımacılık türü olarak karayolu kullanılma/kullanılmama durumuna göre dağılımı Tablo 4.12’de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 2’sinin (%2,4) işletmesinde taşımacılık türü olarak karayolu kullanılmadığı, 83’ünün (%97,6) işletmesinde taşımacılık türü olarak karayolu kullanıldığı cevabını verdiği görülmektedir.

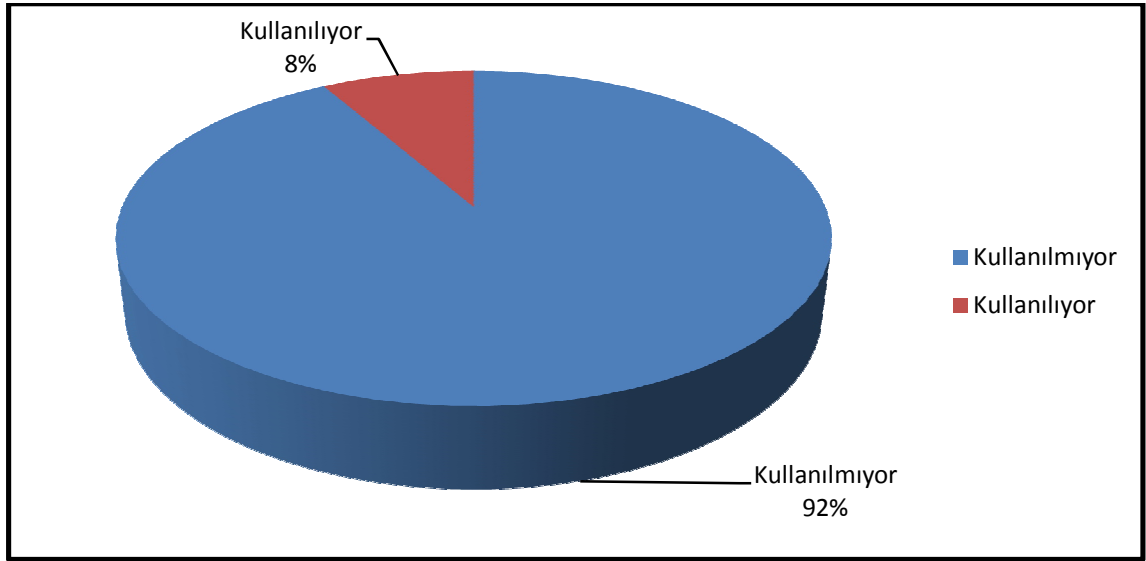


Şekil 4.12. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Karayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 4.13. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Demiryolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Kullanılmıyor	78	91,8
Kullanılıyor	7	8,2
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun işletmesinde taşımacılık türü olarak demiryolu kullanılma/kullanılmama durumuna göre dağılımı Tablo 4.13’de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 78’inin (%91,8) işletmesinde taşımacılık türü olarak demiryolu kullanılmadığı, 7’sinin (%8,2) işletmesinde taşımacılık türü olarak demiryolu kullanıldığı cevabını verdiği görülmektedir.

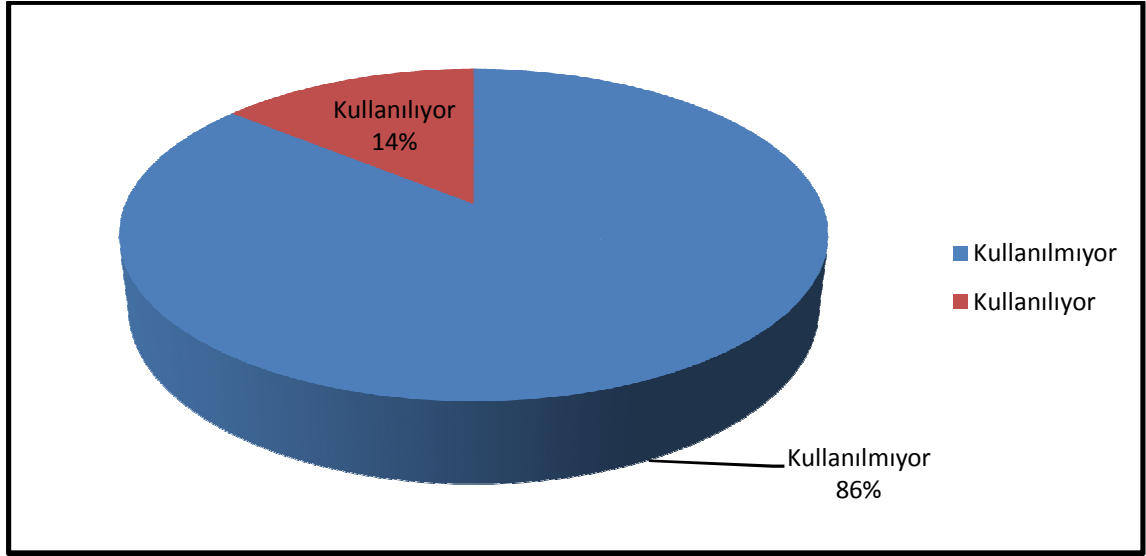


Şekil 4.13. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Demiryolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 4.14. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Denizyolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Kullanılmıyor	73	85,9
Kullanılıyor	12	14,1
Toplam	85	100,0

Örnekleme grubunun işletmesinde taşımacılık türü olarak denizyolu kullanılmama/kullanılma durumuna göre dağılımı Tablo 4.14'de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 73'ünün (%85,9) işletmesinde taşımacılık türü olarak denizyolu kullanılmadığı, 12'sinin (%14,1) işletmesinde taşımacılık türü olarak denizyolu kullanıldığı cevabını verdiği görülmektedir.

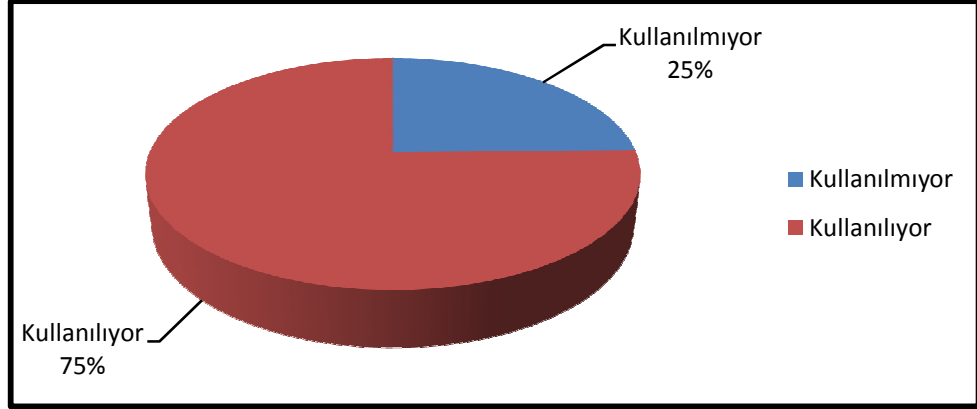


Şekil 4.14. Örnekleme Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Denizyolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 4.15. Örnekleme Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Havayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Kullanılmıyor	21	24,7
Kullanılıyor	64	75,3
Toplam	85	100,0

Örnekleme grubunun işletmesinde taşımacılık türü olarak havayolu kullanılmama/kullanılma durumuna göre dağılımı Tablo 4.15'de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 21'inin (%24,7) işletmesinde taşımacılık türü olarak havayolu kullanılmadığı, 64'ünün (%75,3) işletmesinde taşımacılık türü olarak havayolu kullanıldığı cevabını verdiği görülmektedir.

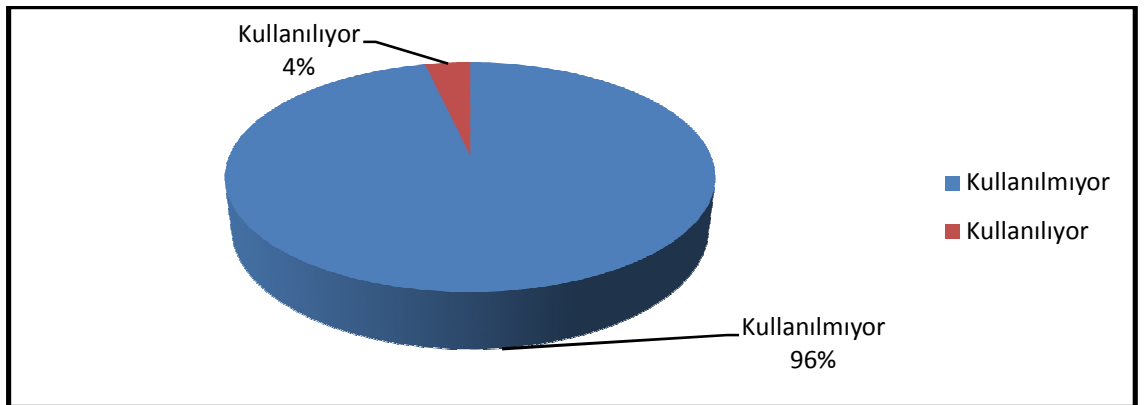


Şekil 4.15. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Havayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 4.16. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Kombine Taşımacılık Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Kullanılmıyor	82	96,5
Kullanılıyor	3	3,5
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun işletmesinde taşımacılık türü olarak kombine taşımacılık kullanılma/kullanılmama durumuna göre dağılımı Tablo 4.16'da incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 82'sinin (%96,5) işletmesinde taşımacılık türü olarak kombine taşımacılık kullanılmadığı, 3'ünün (%3,5) işletmesinde taşımacılık türü olarak kombine taşımacılık kullanıldığı cevabını verdiği görülmektedir.

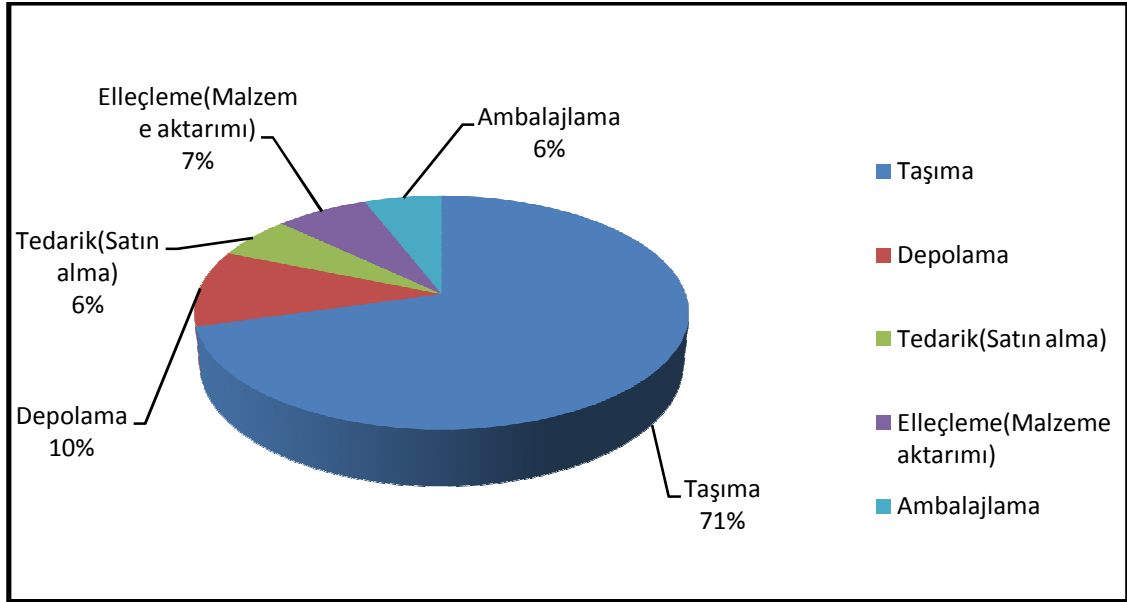


Şekil 4.16. Örneklem Grubunun İşletmesinde Taşımacılık Türü Olarak Kombine Taşımacılık Kullanılma/Kullanılmama Durumuna Göre Dağılımı

Tablo 4.17. Örneklem Grubunun “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Taşıma	60	70,6
Depolama	9	10,6
Tedarik (Satın alma)	5	5,9
Elleçleme (Malzeme aktarımı)	6	7,1
Ambalajlama	5	5,9
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?” sorusuna verdiği cevaplara göre dağılımı Tablo 4.17’de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 60’ının (%70,6) taşıma, 9’unun (%10,6) depolama, 5’inin (%5,9) tedarik (satın alma), 6’sının (%7,1) elleçleme (malzeme aktarımı), 5’inin (%5,9) ambalajlama cevabını verdiği görülmektedir.

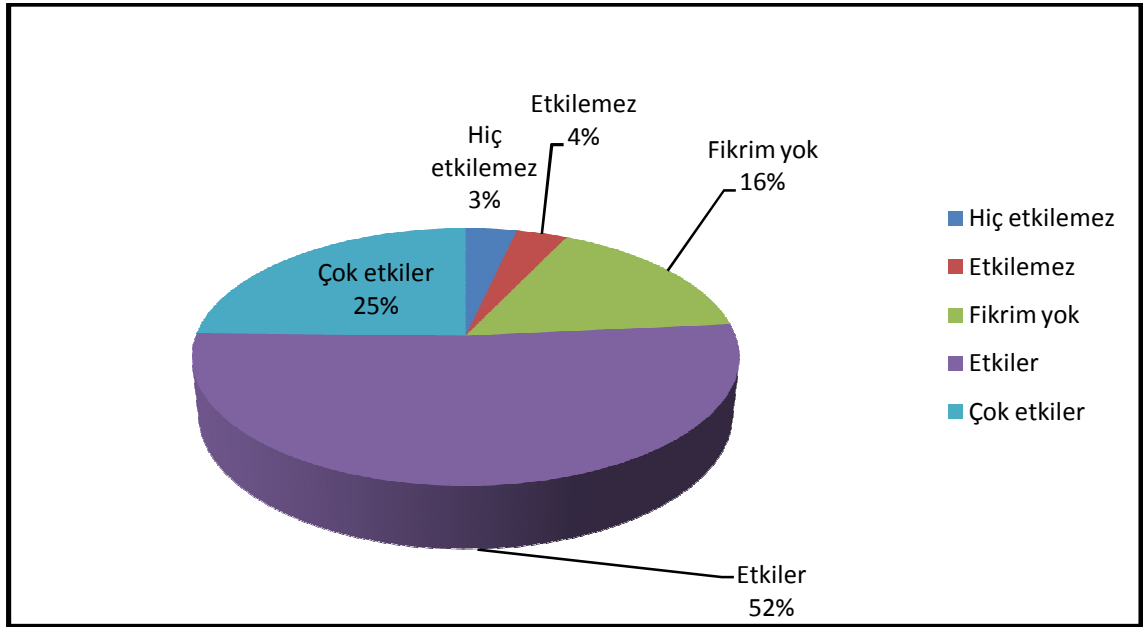


Şekil 4.17. Örneklem Grubunun “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

Tablo 4.18. Örneklem Grubunun “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç etkilemez	3	3,5
Etkilemez	3	3,5
Fikrim yok	14	16,5
Etkiler	44	51,8
Çok etkiler	21	24,7
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” sorusuna verdiği cevaplara göre dağılımı Tablo 4.18’de incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 3’ünün (%3,5) hiç etkilemez, 3’ünün (%3,5) etkilemez, 14’ünün (%16,5) fikrim yok, 44’ünün (%51,8) etkiler, 21’inin (%24,7) çok etkiler cevabını verdiği görülmektedir.

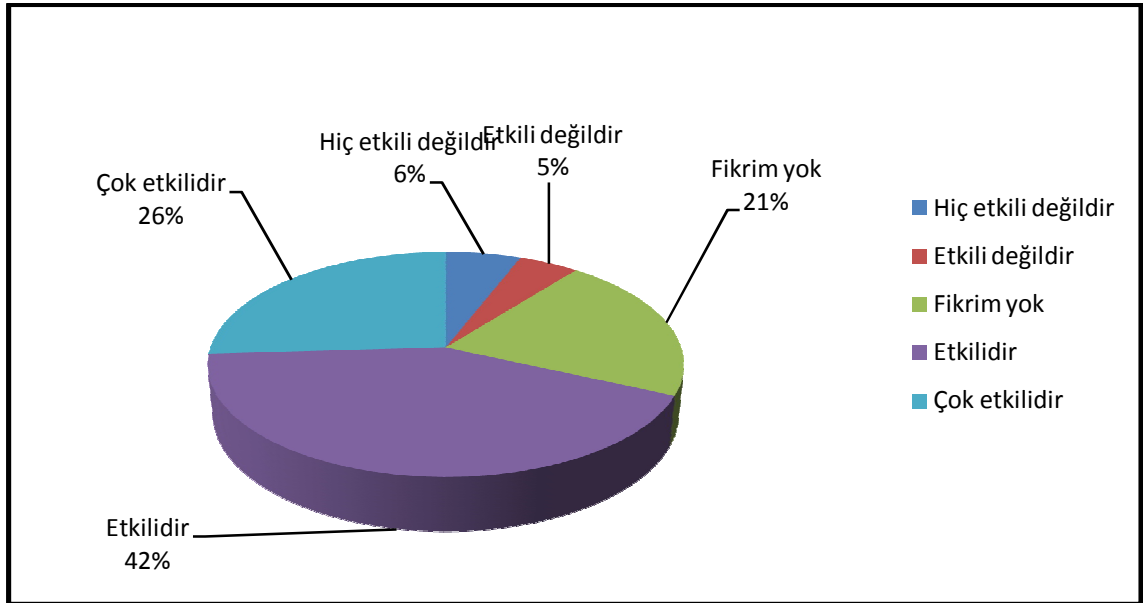


Şekil 4.18. Örneklem Grubunun “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

Tablo 4.19. Örneklem Grubunun “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde (%)
Hiç etkili değildir	5	5,9
Etkili değildir	4	4,7
Fikrim yok	18	21,2
Etkilidir	36	42,4
Çok etkilidir	22	25,9
Toplam	85	100,0

Örneklem grubunun “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” sorusuna verdiği cevaplara göre dağılımı Tablo 4.19’da incelenmiştir. Buna göre, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının 5’inin (%5,9) hiç etkili değildir, 4’ünün (%4,7) etkili değildir, 18’inin (%21,2) fikrim yok, 36’sının (%42,4) etkilidir, 22’sinin (%25,9) çok etkilidir cevabını verdiği görülmektedir.



Şekil 4.19. Örneklem Grubunun “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” Sorusuna Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

SONUÇ

Lojistiğin önemi günümüzde her geçen gün daha da artmaktadır. Lojistik sektörü hem ülkemizde hem de tüm dünyada geleceğin parlayan sektörlerinden biri olma yolunda hızla ilerlemektedir. Küreselleşmeyle birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, ticari engellerin ortadan kalkması, uluslararası çapta faaliyet gösteren şirketlerin sayısındaki artışa bağlı olarak lojistik de büyük bir gelişme göstermiştir.

Lojistik, işletme fonksiyonlarının gerçekleştirilmesine yardımcı olan; söz konusu ürünü, en doğru şartlarda, en kısa zamanda, en yüksek kalitede, en düşük maliyetle müşterilere teslim etmeye çalışan bir yönetim sistemidir. Dolayısıyla diyebiliriz ki, lojistik, işletmelerin yüksek rekabet gücü sağlaması için gerekli olan kriterleri yerine getirerek, rekabet üstünlüğü sağlamada çok önemli bir rol oynar.

Lojistiğin genel olarak sadece taşımacılık ve depolamadan, özellikle de taşımacılıktan ibaret olduğuna dair yaygın bir inanış vardı. Ancak bu inanış, artık günümüzde geçerliliğini yitirmiştir. Çünkü lojistik; hammadde ve malzemenin tedarik edilmesinden, mamullerin müşterilere ulaştırılmasına kadar olan tüm süreci içine alır. Bu süreçte, üretim planlama, dağıtım, depolama, sipariş işleme, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyet vardır. Görüldüğü gibi, lojistik çok kapsamlı bir süreçtir.

Lojistik faaliyetler, işletmelerin toplam faaliyetleri içerisinde önemli bir ağırlık teşkil etmektedir. Dolayısıyla, bu faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin başarı değerlemesinde oldukça önemlidir. Lojistik faaliyetler doğal olarak beraberinde lojistik maliyetleri getirmektedir. Ancak, sadece lojistiğe özgü bir maliyet muhasebesi sistemi geliştirilmemiştir. Buna ek olarak; lojistik faaliyetler biraz karmaşık olduğundan bu faaliyetlerin maliyetlemesi de zordur. Bu nedenle lojistik faaliyetlerin maliyetlemesinde geleneksel maliyet sistemi yetersiz kalmış, buna bağlı olarak maliyet muhasebesinde güncel yaklaşımlardan yararlanılmıştır. Lojistik faaliyetlerini iyi bir şekilde yöneten firmaların maliyetlerini önemli ölçüde azalttığı gerçeği de diğer bir önemli husustur.

Lojistik işletmeleri birer hizmet işletmesi olduğundan, muhasebe kayıtları yapılırken de diğer hizmet işletmelerinin uyguladığı esaslar göz önünde bulundurulur.

Diğer hizmet işletmelerinde olduğu gibi, lojistik işletmelerinin muhasebe kayıtlarında da “740 Hizmet Üretim Maliyeti” çok kullanılan bir hesaptır.

Teorik çerçeveden hareketle konuyla ilgili olarak yapılan anket çalışmasında kargo şirketi çalışanlarının lojistik, lojistik faaliyetler ve lojistik maliyetler hakkındaki hakimiyetini ve konuya bakış açısını ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; katılımcıların çoğunluğunu 26-35 yaş aralığında, erkek, evli, ortaöğretim mezunu, şirketinde çalışma süresi 1-5 yıl aralığında, dağıtım biriminde bulunanlar oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çoğunluğunun lojistik hakkında bilgisinin olduğu, az bir kısmının ise lojistik hakkında bilgisinin olmadığı belirlenmiştir. Katılımcılara yöneltilen “İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?” sorusuna katılımcıların çoğunluğunun kullanıyor yönünde cevap verdiği belirlenmiştir. Halbuki, lojistiğin bir alt birimi olan kargo şirketleri elbette lojistiği kullanırlar. Zaten kargo şirketlerinin faaliyet alanı lojistikdir. Ankette böyle bir soru (Ek-1, Soru 8) sorulmasının nedeni, kargo şirketi çalışanlarının lojistik konusuyla ilgili bilgi düzeylerini ölçmektir. Diyebiliriz ki, bu soruya hiç kullanmıyor, kullanmıyor veya fikrim yok cevabını veren katılımcılar, çalıştıkları kargo şirketlerinin aslında lojistiğin bir alt birimi olduğunun veya esasında lojistik hizmet sunduğunun bilincinde değillerdir. Bu soruyu bu şekilde yanıtlayan katılımcılar, belki de lojistiğin daha ne demek olduğunu bilmemektedirler.

Araştırmaya katılan çalışanların çoğunluğunun lojistik denilince akıllarına ilk olarak gelen kavramın taşımacılık olduğu belirlenmiştir. Buna göre diyebiliriz ki, lojistik denilince katılımcıların aklına ilk olarak taşımacılık geliyorsa bu durum, lojistik işletmelerinde taşımacılık faaliyetinin diğer faaliyetlere göre daha yoğun olarak yapıldığının bir göstergesi olabilir.

Lojistiğin sadece taşıma ve depolamayla sınırlı olmadığını aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsadığı görüşüne çalışanların çoğunluğu katılmıştır. Bu durum, araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının genel olarak bu konuya hakim olduğunu göstermektedir. Demek ki katılımcıların çoğu, lojistiğin taşımacılık ve depolamanın ötesinde pek çok faaliyetten oluşan bir süreç olduğunun bilincindedirler.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu, lojistiği kullanmanın işletmelerinin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladığı görüşündedirler. Demek ki katılımcılar, lojistiğin işletme faaliyetlerini yerine getirmede hız ve kolaylık sağladığının farkındadırlar.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğunun işletmesinde taşımacılık türü olarak karayolu taşımacılığının kullanıldığı, çok az bir kısmının işletmesinde ise kombine taşımacılığın kullanıldığı belirlenmiştir. Demek ki, Erzurum il merkezinde faaliyet gösteren kargo firmalarının en yoğun olarak kullandıkları taşımacılık türü karayolu taşımacılığıdır.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu, taşıma faaliyetinin işletmelerinin lojistik maliyetlerini diğer faaliyetlere göre daha fazla etkilediğini düşünmektedir. Bu durum, söz konusu katılımcıların işletmelerinde lojistik faaliyet olarak en çok taşımacılığın yapıldığının bir göstergesi olabilir.

Katılımcıların büyük bir çoğunluğu, lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesinin işletmelerin maliyetlerini etkilediğini düşünmektedirler. Yine, katılımcıların büyük bir çoğunluğu, lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesinin işletmenin maliyetlerini düşürmesinde de etkili olduğu görüşündedirler. Demek ki genel olarak katılımcılar, lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesinin işletmelerde maliyet azaltıcı bir etki yarattığının bilincindedirler.

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile lojistik hakkındaki bilgi düzeyleri arasında istatistiksel düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 1).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile “İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 2).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 3).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda

tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar” ifadesine katılma düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 4).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 5).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile işletmelerinde hangi taşımacılık türünün (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu, kombine taşımacılık) kullanılıp kullanılmadığı sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9, Tablo 10).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, çalışanların çalışma süreleri ile taşıma seçeneğine verdikleri cevaplar arasında doğru orantılı bir ilişki gözlenmiştir. Yani, katılımcıların çalışma süresi arttıkça bu soruya “Taşıma” yönünde cevap verme eğilimleri de artış göstermiştir (Ek-2, Tablo 11).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 12).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının işletmelerinde çalışma süreleri ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 13).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile lojistik hakkındaki bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 14).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile “İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 15).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, çalışanların öğrenim düzeyi arttıkça bu soruda “Hepsi” seçeneğini cevaplama eğilimleri de artış göstermiştir (Ek-2, Tablo 16).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar” ifadesine katılma düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 17).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 18).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile işletmelerinde hangi taşımacılık türünün (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu) kullanılıp/kullanılmama durumuna ilişkin soruya verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 19, Tablo 20, Tablo 21, Tablo 22). Ancak, çalışanların öğrenim düzeyleri ile işletmelerinde kombine taşımacılığın kullanılıp/kullanılmama durumuna ilişkin soruya verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani; çalışanların öğrenim düzeyi arttıkça işletmelerinde taşımacılık türü olarak kombine taşımacılık kullanılması görüşünde artış görülmüştür. Buna karşılık; öğrenim düzeyi arttıkça işletmelerinde taşımacılık türü olarak kombine taşımacılık kullanılmaması görüşünde ise azalma görülmüştür (Ek-2, Tablo 23).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, çalışanların öğrenim düzeyleri arttıkça bu soruya “Taşıma” cevabını verme eğilimleri de artış göstermiştir (Ek-2, Tablo 24).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, öğrenim düzeyi arttıkça katılımcıların, lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesinin işletmelerin maliyetlerini etkilediği yönündeki görüşünde de bir artış gözlenmiştir (Ek-2, Tablo 25).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının öğrenim düzeyleri ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 26).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile lojistik hakkındaki bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Katılımcıların çalıştıkları birimlere göre lojistik hakkındaki bilgi düzeyleri de farklılık göstermektedir (Ek-2, Tablo 27).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile “İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 28).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, müdür ve yönetici pozisyonunda olanların bu soruya verdikleri cevapların dağılımı, konuya daha hakim olduklarının bir göstergesi olabilir. Çünkü, bu soruya “Hepsi” cevabını veren katılımcıların diğer katılımcılara göre daha büyük bir kısmını müdür ve yönetici pozisyonundakiler oluşturmaktadır (Ek-2, Tablo 29).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar” ifadesine katılma düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki

bulunmamıştır. Ancak, bilgi işlem biriminde olanların bu soruya verdikleri cevapların dağılımı, konuya daha hakim olduklarının bir göstergesi olabilir (Ek-2, Tablo 30).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, bilgi işlem biriminde olanların bu soruya verdikleri cevapların dağılımı, konuya daha hakim olduklarının bir göstergesi olabilir (Ek-2, Tablo 31).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile taşımacılık türlerinden (karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu, kombine taşımacılık) hangisinin işletmelerinde kullanılıp/kullanılmama durumuna ilişkin soruya verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 32, Tablo 33, Tablo 34, Tablo 35, Tablo 36).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Ek-2, Tablo 37).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, muhasebe biriminde çalışanların bu soruya verdikleri cevapların dağılımı, konuya daha hakim olduklarının bir göstergesi olabilir (Ek-2, Tablo 38).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının çalıştıkları birimler ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak, müdür ve yönetici pozisyonunda olanlar ile bilgi işlem birimindeki çalışanların bu soruya verdikleri cevapların dağılımı, konuya daha hakim olduklarının bir göstergesi olabilir (Ek-2, Tablo 39).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının lojistik hakkındaki bilgi düzeyleri ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Dolayısıyla diyebiliriz ki, lojistik hakkında bilgisi olan çalışanların büyük bir çoğunluğu, lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesinin işletmenin maliyetlerini etkilediğinin bilincindedirler (Ek-2, Tablo 40).

Araştırmaya katılan kargo şirketi çalışanlarının lojistik hakkındaki bilgi düzeyleri ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” sorusuna verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Dolayısıyla diyebiliriz ki, lojistik hakkında bilgi sahibi olan çalışanların büyük bir çoğunluğu, lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesinin işletmenin maliyetlerini azaltıcı bir işleve sahip olduğunun bilincindedirler (Ek-2, Tablo 41).

Sonuç olarak, lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi halinde işletme maliyetlerinin azaltılması mümkün olabilecektir. Bunun için, lojistik faaliyetinde bulunan işletmelerde organizasyon yapısına, muhasebe sistemine önem verilmesi gerekmektedir. Ayrıca lojistik faaliyetlerin yönetimi, maliyetleme ve muhasebeleştirilmesine yönelik üretim işletmelerinde daha ayrıntılı çalışmaların yapılması gerekir.

KAYNAKÇA

- Acar, Z. (2010). "Teknolojik Yetenek Yatırımlarının İşletmelerin Lojistik Hizmet Performansı Üzerine Etkileri". *Akdeniz İİBF Dergisi*, (20), 121-140.
- Ağar, E. (2008). "Ulaştırma Sistemimizde Karayollarımızın Yeri" [Kongre]. *Karayolu 1. Ulusal Kongresi (Sunumlar)*, 01-03 Nisan 2008. (ss. 215-227). Ankara: T.C. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü.
- Ağbal, N. (2008). "Karayolları ve Ekonomi" [Kongre]. *Karayolu 1. Ulusal Kongresi (Sunumlar)*, 01-03 Nisan 2008. (ss. 124-126). Ankara: T.C. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü.
- Akbiyık, İ. (2008). "Kamuoyu Algısında Türkiye Karayolları Araştırması" [Kongre]. *Karayolu 1. Ulusal Kongresi (Sunumlar)*, 01-03 Nisan 2008. (ss. 71-73). Ankara: T.C. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü.
- Akdoğan, N. (2006). *Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alkan, M. ve Erdal, M. (2004). *Lojistik ve Dış Ticaret Sözlüğü*. İstanbul: UTİKAD Yayınları.
- Altuğ, O. (2001). *Maliyet Muhasebesi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Aslan, S. ve Karavaizoğlu, S.N. (2009). "Maliyet Tabanlı Lojistik Yönetimi". *Öneri*, 8 (32), 61-71.
- Aslan, S. ve Varol, N.B. (2010). "Lojistik Zincirinde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Depolama Maliyetleri ve Bir Örnek Uygulama". *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 69-88.
- Aşıcı, Ö. Z. ve Tek, Ö. B. (1985). *Fiziksel Dağıtım Yönetimi*. İzmir: Bilgehan Basımevi.
- Atamanalp, M. C., Karcıoğlu, R. ve Orhan, M. S. (2001). *Tekdüzen Hesap Planına Uygun Maliyet Muhasebesi*. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Aydın, S.Z. (2005). *Tedarik Zinciri Yönetiminde Stratejik İttifak Olarak Üçüncü Parti Lojistik*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Baki, B. (2003). "Tersine Lojistik: Zorunluluk Mu? Kazanç Mı?". *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 4 (1), 18-39.
- Baki, B. (2004). *Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi*. Trabzon: Lega Kitabevi.

- Ballou, R. H. (2004). *Business Logistics / Supply Chain Management Planning, Organizing and Controlling the Supply Chain*. New Jersey: Prentice Hall.
- Barlın, A. (2009). *Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı ve Maliyetlerin Kontrolü*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Barutçu, S. (2007). “İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetimi (Denizli Tekstil İşletmelerinin İnternet Tabanlı Tedarik Zinciri Yönetiminden Yararlanma Durumuna Yönelik Bir Araştırma)”. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 133-150.
- Bilginer, N., Kayabaşı, A. ve Sezici, E. (2008). “Lojistik Faaliyetlerin Süreçsel Etkinliğine Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi Üzerine Ampirik Bir Çalışma”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 22, 277-295.
- Bowersox, D. J. ve Closs, D. J. (1996). *Logistical Management: The Integrated Supply Chain Process*. Singapore: McGraw-Hill.
- Bursal, N. ve Ercan, Y. (1997). *Maliyet Muhasebesi: İlkeler ve Uygulama*. İstanbul: Der Yayınları.
- Cemalcılar, İ. (1999). *Pazarlama: Kavramlar-Kararlar*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Christopher, M. (2005). *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks*. Great Britain: Prentice Hall.
- Civelek, M. ve Özkan, A. (2008). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çaldağ, Y. (2004). *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çancı, M. ve Erdal, M. (2003a). *Lojistik Yönetimi, Freight Forwarder El Kitabı 1*. İstanbul: UTİKAD Yayınları.
- Çancı, M. ve Erdal, M. (2003b). *Uluslararası Taşımacılık Yönetimi, Freight Forwarder El Kitabı 2*. İstanbul: UTİKAD Yayınları.
- Çekerol, G. S. ve Kurnaz, N. (2011). “Küresel Kriz Ekseninde Lojistik Sektörü ve Rekabet Analizi”. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25, 47-59.
- Çetiner, E. (2001). *Üretimde Maliyet (Teori ve Uygulama)*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Daugherty, P. J., Richey, R. G., Genchev, S. E. ve Chen, H. (2005). "Reverse logistics: superior performance through focused resource commitments to information technology" [Tersine lojistik: Bilgi Teknolojisine Odaklı Kaynak Atanması Yoluyla Üstün Performans]. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 41 (2), 77-92.
- Demir, V. (2008). *Lojistik Yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Demiryürek, H. K. (2007). *Tedarik Zinciri Yönetimi, Tüketiciye Etkin Yaklaşım ve Türkiye Örneklemeleri*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Doğar, A. (2006). *Tedarik Zincirinde Stok Yönetimi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Elagöz, İ. (2006). *Tedarik Zinciri Yönetimi Yaklaşımının Maliyet Hesaplama Çalışmalarına Etkisi*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Emel, G. G., Taşkın, Ç. ve Deniz, G. (2004). "Tedarik Zinciri Yönetimi: Otomotiv Sektöründe Bir Araç Rotalama Uygulaması". *Öneri*, 6 (21), 59-70.
- Erdal, M. (2005). *Küresel Lojistik*. İstanbul: UTİKAD Yayınları.
- Erdoğan, N. (2002). *Maliyet Muhasebesi: Tek Düzen Muhasebe Sistemine Göre Giderlerin Maliyete Dönüşümü*. İzmir: Barış Yayınları.
- Erdoğan, N. (1995). *Faaliyete Dayalı Maliyetleme: Maliyet Muhasebesinde Yeni Bir Yaklaşım*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları.
- Ergün, İ. (1985). *Türkiye'nin Ekonomik Kalkınmasında Ulaştırma Sektörü*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları.
- Gümüş, Y. (2007). *Üretim İşletmelerinde Lojistik Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gümüş, Y. (2009). "Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Karı ile Olan İlişkisi". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Cilt: 41, 97-113.
- Gürsoy, C.T. (1999). *Yönetim ve Maliyet Muhasebesi*. İstanbul: Beta BasımYayın Dağıtım.

- Hacıüstemoğlu, R. ve Şakrak, M. (2002). *Maliyet Muhasebesinde Güncel Yaklaşımlar*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Haftacı, V. (2003). *Maliyet Muhasebesi*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Hergüllü, İ. (2009). *Lojistik Fonksiyonlarda Dış Kaynak Kullanımı-3PL Lojistik*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Horngren, C. T. ve Foster, G. (1987). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. New Jersey: Prentice-Hall.
- İslamoğlu, A.H. (2000). *Pazarlama Yönetimi: Stratejik ve Global Yaklaşım*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Jharkharia, S. ve Shankar, R. (2007). "Selection of logistics service provider: An analytic network process (ANP) approach" [Lojistik Hizmet Sağlayıcısının Seçilmesi: Bir Analitik Ağ Süreci (ANP) Yaklaşımı]. *Omega*, 35 (3), 274-289.
- Jung, D., Semeijn, J. ve Ghijssen, P. (2008). "Evaluating Third Party Logistics Relationships: When Provider Size Matters". [Üçüncü Parti Lojistik İlişkilerinin Değerlendirilmesi: Tedarikçinin Büyüklüğü Ne Zaman Önem Arz Eder?]. *Review of Business Research*, 8 (5), 68-77.
- Kaçtıoğlu, S. ve Şengül, Ü. (2010). "Erzurum Kenti Ambalaj Atıklarının Geri Dönüşümü İçin Tersine Lojistik Ağı Tasarımı ve Bir Karma Tamsayı Programlama Modeli". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24 (1), 89-112.
- Kadyrova, J. (2009). *Tedarik Zinciri Yönetimi Çerçevesinde İşletme Performansının Belirlenmesi ve Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Karacan, S. ve Kaya, M. (2011). *Lojistik Faaliyetlerde Maliyetleme*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Karaçay, G. (2005). "Tersine Lojistik: Kavram ve İşleyiş". *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (1), 317-332.
- Karakaya, M. (2006). *Maliyet Muhasebesi (Enflasyon Muhasebesi Uygulamalı, Yeni Gelişmelerle Bütünleştirilmiş)*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Karcioğlu, R. (2000). *Stratejik Maliyet Yönetimi, Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar*. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Karpuzlar, T. (2005). *Fiziksel Dağıtım Açısından Tedarik Zinciri Eylemlerinin Yararları ve Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kayabaşı, A. (2007). *İşletmelerin Rekabet Gücünün Geliştirilmesinde Lojistik Faaliyetlerin Performansının Arttırılması: Üretim İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kayabaşı, A. ve Özdemir, A. (2008). “Üretim İşletmelerinde Lojistik Yönetimi Faaliyetlerinde Performans Yönetimine Bakış: Beklenti-Fayda Farkı Analizi Uygulaması”. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22 (1), 195-209.
- Kaygusuz, S. Y. ve Dokur, Ş. (2009). *Maliyet Muhasebesi*. Bursa: Dora Basım Yayın Dağıtım.
- Kaynak, M. ve Zeybek, H. (2007). “ İntermodal Terminallerin Gelişiminde Lojistik Merkezler, Dağıtım Parkları ve Türkiye’deki Durum”. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 39-58.
- Keskin, M. H. (2009). *Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi (Geçmiş, Değişimi, Bugünü, Geleceği)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Klein, R. ve Rai, A. (2009). “Interfirm Strategic Information Flows in Logistics Supply Chain Relationships” [Lojistik Tedarik Zinciri İlişkilerinde Firmalar Arası Stratejik Bilgi Akışları]. *MIS Quarterly*, 33 (4), 735-762.
- Koban, E., Fırat, Z. Ve Yıldırım Keser, H. (2009). “Küresel Rekabette Lojistik Olgusunda Yeni Yaklaşımlar ve Türkiye’de Lojistik Hizmet Sunan İşletmelerin Yapısal Özellikleri”. *Öneri*, 8 (31), 113-124.
- Kobu, B. (2006). *Üretim Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Koçsoy, M. (2008). *Hedef Maliyetleme ve Türk İmalat İşletmelerinde Uygulanması*. (Yayımlanmış Doktora Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Köfteci, S. ve Gerçek, H. (2010). “Yük Taşımacılığında Taşıma Türü Seçimi İçin Lojistik Maliyetlere Dayalı İkili Lojit Model”. *İMO Teknik Dergi*, Yazı: 333, 5087-5112.

- Küçüksavaş, N. (2006). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*. İstanbul: Kare Yayınları.
- Lazol, İ. (2002). *Maliyet Muhasebesi*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Manunen, O. (2000). “An Activity – Based Costing Model for Logistics Operations of Manufacturers and Wholesalers” [Üreticiler ve Toptan Satıcıların Lojistik Faaliyetleri İçin Bir Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Modeli]. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 3 (1), 53-65.
- Marasco, A. (2008). “Third- Party Logistics: A Literature Review” [Üçüncü Parti Lojistik: Bir Literatür Araştırması]. *International Journal of Production Economics*, 113 (1), 127-147.
- McGinnis, M. A., Kohn, J. W. ve Spillan, J. E. (2010). “A longitudinal study of logistics strategy: 1990-2008” [Lojistik Stratejisinin Uzunlamasına Çalışması: 1990-2008]. *Journal of Business Logistics*, 31 (1), 217-235.
- Mitra, S. (2006). “A Survey of Third-Party Logistics (3PL) Service Providers in India” [Hindistan’da Üçüncü Parti Lojistik (3PL) Hizmet Sağlayıcılarında Yapılan Bir Araştırma]. *IIMB Management Review*, 159-174.
- Mucuk, İ. (1999). *Pazarlama İlkeleri (Ve Örnek Olaylar)*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Onay, M. ve Kara, H. S. (2009). “Lojistik Dış Kaynaklama Uygulamalarının Örgüt Performansı Üzerine Etkileri”. *Ege Akademik Bakış*, 9 (2), 593-622.
- Orhan, M. S. (1990). “Sanayi İşletmelerinde İşçilik Maliyetleri”. *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8 (3-4), 170-186.
- Otlı, F. ve Çukacı, Y. C. (2006). “Genel İmalat Maliyetlerinin Dağıtımında Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme Sistemi ve Çevresel Maliyetlerin Değerlendirilmesi”. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20 (1), 393-411.
- Öğünç, H. (2010). *Hedef Maliyetleme Sisteminin Mermer Sektöründe Uygulanması*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öker, F. (2003). *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (Üretim ve Hizmet İşletmelerinde Uygulamalar)*. İstanbul: Literatür Yayınları.

- Özcan, S. (2008). “Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Lojistik Yönetiminin Önemi”. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5 (10), 275-300.
- Özdemir, A. İ. (2004). “Tedarik Zinciri Yönetiminin Gelişimi, Süreçleri ve Yararları”. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 23, 87-96.
- Özdemir, F. S. (2007). *Lojistik Maliyet Yönetiminde Optimizasyonla Sağlanan Etkinlik Artışının İşletmelerin Finansal Yapısı Üzerindeki Etkisinin Taşıma Maliyetleri Yönünden İncelenmesi*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özgen, H., Öztürk, A. ve Yalçın, A. (2005). *İnsan Kaynakları Yönetimi*. Adana: Nobel Kitabevi.
- Öztürk, S.A. (2007). *Hizmet Pazarlaması: Kuram, Uygulama ve Örnekler*. Eskişehir: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Patterson, Z., Ewing, G. O. ve Haider, M. (2010). “How different is carrier choice for third party logistics companies?” [Üçüncü Parti Lojistik Şirketleri İçin Taşıyıcı Seçimi Ne Kadar Farklıdır?]. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 46 (5), 764-774.
- Peters, M. J., Lieb, R. C. ve Randall, H. L. (1998). “The use of third – party logistics services by European industry” [Avrupa Endüstrisi Tarafından Üçüncü – Parti Lojistik Hizmetlerinin Kullanımı]. *Transport Logistics*, 1 (3), 167-179.
- Pohlen, T. L. ve La Londe, B. J. (1994). “Implementing Activity – Based Costing (ABC) in Logistics” [Lojistikte Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ABC) Uygulaması]. *Journal of Business Logistics*, 15 (2), 1-23.
- Quillian, L. (1991). “Curing Functional Silo Syndrome With Logistics TCM” [Fonksiyonel Silo Sendromunun Lojistik TCM ile İyileştirilmesi]. *CMA Magazine*, 65 (5), 9-14.
- Razzaque, M. A. ve Sheng, C. C. (1998). “Outsourcing of logistics functions: A literature survey” [Lojistik Fonksiyonların Dışarıdan Satın Alınması: Bir Literatür Araştırması]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 28 (2), 89-107.
- Salah, İ. (2008). “Lojistik” [Kongre]. *Karayolu 1. Ulusal Kongresi (Sunumlar)*, 01 - 03 Nisan 2008. (ss. 384-389). Ankara: T.C. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü.

- Sevim, Ş., Akdemir, A. ve Vatansver, K. (2008). “Lojistik Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanan İşletmelerin Aldıkları Hizmetlerin Kalitesinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir İnceleme”. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (1), 1-27.
- Sevim, Ş. ve Elmacı, O. (2009). “Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Kaynak Tabanlı Yaklaşım Modeli ile Başarı Stratejisinin Belirlenmesinde Lojistik Süreç Maliyetlerinin Analizi”. *Journal of Azerbaijani Studies*, Cilt: 10-11-12, 96-104.
- Sezgin, T. (2008). *Lojistik Kavramı ve Türkiye’deki Uygulamaları*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Siepermann, M. ve Siepermann, C. (2008). “Automatically Generated and Marked E – Learning Exercises for Logistics Cost Accounting” [Lojistik Maliyet Muhasebesi İçin Otomatik Olarak Üretilen ve Belirgin E-Öğrenme Egzersizleri]. *International Journal of Human and Social Sciences*, 2 (3), 124-128.
- Stank, T. P. ve Traichal, P. A. (1998). “Logistics Strategy, Organizational Design, And Performance In A Cross–Border Environment” [Sınır Ötesi Ortamda Lojistik Strateji, Kurumsal Tasarım ve Performans]. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 34 (1), 75-86.
- Sürmen, Y. (2000). *Muhasebe – I*. Trabzon: Akademi Kitabevi.
- Sürmen, Y. ve Aygün, D. (2006). “Türkiye’de Lojistik Faaliyetler ve Muhasebe İşlemleri - I”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 30, 54-65.
- Şengül, Ü. (2010). “Atıkların Geri Dönüşümü ve Tersine Lojistik”. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 6 (1), 73-86.
- Şimşek, M. (2008). “Karayolu Ulaşımının Geleceği” [Kongre]. *Karayolu 1. Ulusal Kongresi (Sunumlar)*, 01-03 Nisan 2008. (ss. 209-212). Ankara: T.C. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü.
- Tek, Ö. B. (1999). *Pazarlama İlkeleri, Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Timur, N., Oyman, M. ve Öztürk, S. A. (1997). *Pazarlama Kanalları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Tokay, S. H., Deran, A. ve Arslan, S. (2011). “Lojistik Maliyet Yönetiminde İzlenebilecek Stratejiler ve Muhasebe Eğitiminden Beklentiler”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 29, 225-244.

- Tutar, E., Tutar, F. ve Yetişen, H. (2009). “Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Seçilmiş AB Ülkeleri (Romanya Ve Macaristan) İle Karşılaştırmalı Bir Analizi”. *KMU İİBF Dergisi*, Sayı: 17, 190-216.
- Uğur, N. (2007). *Bir Üçüncü Parti Lojistik Şirketinde Kalite Fonksiyonu Yayılımı Uygulaması*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ulusoy, B. (2008). “Karayolları, Ulaşım ve Turizm” [Kongre]. *Karayolu 1. Ulusal Kongresi (Sunumlar)*, 01 – 03 Nisan 2008. (ss.79-84). Ankara: T.C. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü.
- Uslu, S. (1991). *Planlama ve Kontrol Açısından Maliyet Muhasebesi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları.
- Vatansever, K. (2005). *Üçüncü Parti Lojistik İşletmelerinin Hizmet Kalitesinin Ölçümü Üzerine Bir Araştırma*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım, A. (2009). *İşletmelerde Lojistik Yönetimine Dayalı Büyüme Stratejileri*. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yükçü, S. (1999). *Yönetim Açısından Maliyet Muhasebesi*. İzmir: Cem Ofset.
- Yükselen, C. (2003). *Pazarlama: İlkeler – Yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Zeng, A. Z. ve Rossetti, C. (2003). “Developing a framework for evaluating the logistics costs in global sourcing processes, An implementation and insights” [Global Kaynak Sağlama Süreçlerinde Lojistik Maliyetlerinin Değerlendirilmesi İçin Bir Çerçeve Geliştirme, Bir Uygulama ve İç Görüler]. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 33 (9), 785-803.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Lojistik, Erişim Tarihi: 16.05.2011, <http://www.atillayildiztekin.com>.
- Lojistik, Erişim Tarihi: 21.02.2011, <http://docs.google.com>.
- Lojistik, Erişim Tarihi: 20.01.2011, <http://www.evdeneye-nakliye.com>.
- Lojistik, Erişim Tarihi: 19.01.2011, <http://www.lojistikci.com>.
- Lojistik, Erişim Tarihi: 20.01.2011, <http://www.odevbul.net>.
- Tedarik Zinciri, Erişim Tarihi: 18.01.2011, <http://www.tumkoseyazilari.com>.
- Maliyet, Erişim Tarihi: 27.05.2011, <http://www.webmuhasebe.com>.

Lojistik, Erişim Tarihi: 16.12.2010, <http://www.wikipedia.org>.

Tedarik Zinciri, Erişim Tarihi: 24.01.2011, <http://www.wikipedia.org>.

Lojistik, Erişim Tarihi: 18.01.2011, <http://www.yurticilojistik.com>.

EKLER**Ek-1: Anket Formu**

Değerli katılımcı,

Bu anket, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı bünyesinde yürütmekte olduğumuz Yüksek Lisans Tez çalışmasına veri sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Anket yardımıyla kargo şirketi çalışanlarının lojistik, lojistik faaliyetler ve lojistik maliyetler hakkındaki bilgi düzeyleri ve konuya olan hakimiyeti belirlenmeye çalışılacaktır. Bu çalışma tamamen bilimsel amaçlı olup, verdiğiniz bilgiler başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır. Sorulara vereceğiniz içten cevaplar çalışmamızın başarılı ve güvenilir olmasında etkili olacaktır. Kişisel gizliliğinize önem verdiğimizden anket formuna ad-soyad yazılmaması rica olunur.

Anketimize zaman ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU

Öğr. Gör. Fatma TEMELLİ

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz: E K
3. Medeni Durumunuz: Evli Bekar
4. Öğrenim Düzeyiniz: İlköğretim
 Ortaöğretim
 Üniversite
 Lisansüstü
5. Kaç yıldır burada çalışıyorsunuz ? :
6. Çalıştığınız birim:
7. Lojistik hakkında ne kadar bilgiye sahipsiniz (Karacan ve Kaya, 2011, s.156)?
 - a) Hiç bilgim yok
 - b) Bilgim yok
 - c) Biraz bilgim var
 - d) Bilgim var
 - e) Çok iyi bilgim var

8. İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor (Karacan ve Kaya, 2011, s.156)?

- a) Hiç kullanmıyor
- b) Kullanmıyor
- c) Fikrim yok
- d) Kullanıyor
- e) Çok kullanıyor

9. Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?

- a) Taşımacılık
- b) Depolama
- c) Stok Bulundurma
- d) Sipariş İşleme
- e) Hepsi

10. “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar” ifadesine ne kadar katılıyorsunuz?

- a) Hiç katılmıyorum
- b) Katılmıyorum
- c) Fikrim yok
- d) Katılıyorum
- e) Tamamen katılıyorum

11. Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?

- a) Hiç sağlamadı
- b) Sağlamadı
- c) Fikrim yok
- d) Sağladı
- e) Çok sağladı

12. İşletmenizde hangi taşımacılık türü kullanılmaktadır? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Karayolu: Kullanılıyor () Kullanılmıyor ()
 Demiryolu: Kullanılıyor () Kullanılmıyor ()
 Denizyolu: Kullanılıyor () Kullanılmıyor ()
 Havayolu: Kullanılıyor () Kullanılmıyor ()
 Kombine Taşımacılık: Kullanılıyor () Kullanılmıyor ()

13. Aşağıdaki lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?

- a) Taşıma
 b) Depolama
 c) Tedarik (Satın Alma)
 d) Elleçleme (Malzeme Aktarımı)
 e) Ambalajlama

14. Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?

- a) Hiç etkilemez
 b) Etkilemez
 c) Fikrim yok
 d) Etkiler
 e) Çok etkiler

15. Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?

- a) Hiç etkili değildir
 b) Etkili değildir
 c) Fikrim yok
 d) Etkilidir
 e) Çok etkilidir

Ek-2: Örneklem Grubuyla İlgili Ki Kare Analiz Tabloları

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik hakkında ne kadar bilgiye sahipsiniz?		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Hiç bilğim yok	Sayı	0	1	0	0	1
	Yüzde	0,0	3,3	0,0	0,0	1,2
Bilğim yok	Sayı	0	1	0	1	2
	Yüzde	0,0	3,3	0,0	7,7	2,4
Biraz bilğim var	Sayı	9	13	3	2	27
	Yüzde	31,0	43,3	23,1	15,4	31,8
Bilğim var	Sayı	17	13	6	4	40
	Yüzde	58,6	43,3	46,2	30,8	47,1
Çok iyi bilğim var	Sayı	3	2	4	6	15
	Yüzde	10,3	6,7	30,8	46,2	17,6
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=19,023$; $p=0,088$)

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Hiç kullanmıyor	Sayı	2	3	3	0	8
	Yüzde	6,9	10,0	23,1	0,0	9,4
Kullanmıyor	Sayı	2	4	0	0	6
	Yüzde	6,9	13,3	0,0	0,0	7,1
Fikrim yok	Sayı	2	4	0	2	8
	Yüzde	6,9	13,3	0,0	15,4	9,4
Kullanıyor	Sayı	17	14	8	8	47
	Yüzde	58,6	46,7	61,5	61,5 %	55,3
Çok kullanıyor	Sayı	6	5	2	3	16
	Yüzde	20,7	16,7	15,4	23,1 %	18,8
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=10,899$; $p=0,538$)

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Taşımacılık	Sayı	20	22	6	7	55
	Yüzde	69,0	73,3	46,2	53,8	64,7
Depolama	Sayı	2	4	2	2	10
	Yüzde	6,9	13,3	15,4	15,4	11,8
Stok bulundurma	Sayı	0	2	2	0	4
	Yüzde	0,0	6,7	15,4	0,0	4,7
Sipariş işleme	Sayı	2	0	1	0	3
	Yüzde	6,9	0,0	7,7	0,0	3,5
Hepsi	Sayı	5	2	2	4	13
	Yüzde	17,2	6,7	15,4	30,8	15,3
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=14,318$; $p=0,281$)

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar.” İfadesine Katılma Düzeyleri ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stokyönetimi, siparişyönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar” ifadesine ne kadar katılıyorsunuz?		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Hiç katılmıyorum	Sayı	1	2	0	1	4
	Yüzde	3,4	6,7	0,0	7,7	4,7
Katılmıyorum	Sayı	4	5	2	0	11
	Yüzde	13,8	16,7	15,4	0,0	12,9
Fikrim yok	Sayı	2	2	0	1	5
	Yüzde	6,9	6,7	0,0	7,7	5,9
Katılıyorum	Sayı	17	17	7	7	48
	Yüzde	58,6	56,7	53,8	53,8	56,5
Tamamen katılıyorum	Sayı	5	4	4	4	17
	Yüzde	17,2	13,3	30,8	30,8	20,0
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=6,541$; $p=0,886$)

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” Sorusuna Verdiği Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Hiç sağlamadı	Sayı	1	0	1	0	2
	Yüzde	3,4	0,0	7,7	0,0	2,4
Sağlamadı	Sayı	1	0	0	0	1
	Yüzde	3,4	0,0	0,0	0,0	1,2
Fikrim yok	Sayı	3	9	2	2	16
	Yüzde	10,3	30,0	15,4	15,4	18,8
Sağladı	Sayı	16	20	8	6	50
	Yüzde	55,2	66,7	61,5	46,2	58,8
Çok sağladı	Sayı	8	1	2	5	16
	Yüzde	27,6	3,3	15,4	38,5	18,8
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=16,430$; $p=0,172$)

Tablo 6. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Karayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Kullanılmıyor	Sayı	1	1	0	0	2
	Yüzde	3,4	3,3	0,0	0,0	2,4
Kullanılıyor	Sayı	28	29	13	13	83
	Yüzde	96,6	96,7	100,0	100,0	97,6
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=0,903$; $p=0,825$)

Tablo 7. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Demiryolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Çalışma Süresi				
İşletmede taşımacılık türü olarak demiryolu kullanılması		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	Toplam
	Kullanılmıyor	Sayı	27	26	13	12
Yüzde		93,1	86,7	100,0	92,3	91,8
Kullanılıyor	Sayı	2	4	0	1	7
	Yüzde	6,9	13,3	0,0	7,7	8,2
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0 %

($X^2=2,272$; $p=0,518$)

Tablo 8. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Denizyolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Çalışma Süresi				
İşletmede taşımacılık türü olarak denizyolu kullanılması		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	Toplam
	Kullanılmıyor	Sayı	27	25	11	10
Yüzde		93,1	83,3	84,6	76,9	85,9
Kullanılıyor	Sayı	2	5	2	3	12
	Yüzde	6,9	16,7	15,4	23,1	14,1
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=2,286$; $p=0,515$)

Tablo 9. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Havayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Çalışma Süresi				
İşletmede taşımacılık türü olarak havayolu kullanılması		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	Toplam
	Kullanılmıyor	Sayı	4	8	5	4
Yüzde		13,8	26,7	38,5	30,8	24,7
Kullanılıyor	Sayı	25	22	8	9	64
	Yüzde	86,2	73,3	61,5	69,2	75,3
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=3,498$; $p=0,321$)

Tablo 10. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Kombine Taşımacılık Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmede taşımacılık türü olarak kombine taşımacılık kullanılması		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Kullanılmıyor	Sayı	29	28	13	12	82
	Yüzde	100,0	93,3	100,0	92,3	96,5
Kullanılıyor	Sayı	0	2	0	1	3
	Yüzde	0,0	6,7	0,0	7,7	3,5
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=3,065$; $p=0,382$)

Tablo 11. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Aşağıdaki lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Taşıma	Sayı	17	22	10	11	60
	Yüzde	58,6	73,3	76,9	84,6	70,6
Depolama	Sayı	5	2	1	1	9
	Yüzde	17,2	6,7	7,7	7,7	10,6
Tedarik (Satın alma)	Sayı	2	1	1	1	5
	Yüzde	6,9	3,3	7,7	7,7	5,9
Elleçleme (Malzeme aktarımı)	Sayı	1	4	1	0	6
	Yüzde	3,4	13,3	7,7	0,0	7,1
Ambalajlama	Sayı	4	1	0	0	5
	Yüzde	13,8	3,3	0,0	0,0	5,9
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=11,517$; $p=0,485$)

Tablo 12. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Hiç etkilemez	Sayı	0	1	0	2	3
	Yüzde	0,0	3,3	0,0	15,4	3,5
Etkilemez	Sayı	2	1	0	0	3
	Yüzde	6,9	3,3	0,0	0,0	3,5
Fikrim yok	Sayı	3	8	1	2	14
	Yüzde	10,3	26,7	7,7	15,4	16,5
Etkiler	Sayı	18	16	6	4	44
	Yüzde	62,1	53,3	46,2	30,8	51,8
Çok etkiler	Sayı	6	4	6	5	21
	Yüzde	20,7	13,3	46,2	38,5	24,7
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=18,658$; $p=0,097$)

Tablo 13. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile İşletmelerindeki Çalışma Süresi Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?		Çalışma Süresi				Toplam
		1 yıldan az	1-5 yıl	5-10 yıl	10 yıl ve üstü	
Hiç etkili değildir	Sayı	0	2	0	3	5
	Yüzde	0,0	6,7	0,0	23,1	5,9
Etkili değildir	Sayı	2	2	0	0	4
	Yüzde	6,9	6,7	0,0	0,0	4,7
Fikrim yok	Sayı	6	9	1	2	18
	Yüzde	20,7	30,0	7,7	15,4	21,2
Etkilidir	Sayı	14	12	5	5	36
	Yüzde	48,3	40,0	38,5	38,5	42,4
Çok etkilidir	Sayı	7	5	7	3	22
	Yüzde	24,1	16,7	53,8	23,1	25,9 %
Toplam	Sayı	29	30	13	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0 %

($X^2=18,587$; $p=0,099$)

Tablo 14. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik hakkında ne kadar bilgiye sahibiniz?	Öğrenim Düzeyi					Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Hiç bilğim yok	Sayı	0	1	0	0	1
	Yüzde	0,0	1,8	0,0	0,0	1,2
Bilğim yok	Sayı	1	0	1	0	2
	Yüzde	14,3	0,0	5,3	0,0	2,4
Biraz bilğim var	Sayı	2	19	5	1	27
	Yüzde	28,6	33,3	26,3	50,0	31,8
Bilğim var	Sayı	3	26	11	0	40
	Yüzde	42,9	45,6	57,9	0,0	47,1
Çok iyi bilğim var	Sayı	1	11	2	1	15
	Yüzde	14,3	19,3	10,5	50,0	17,6
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(X²=10,585; p=0,565)**Tablo 15.** Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar İle Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?	Öğrenim Düzeyi					Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Hiç kullanmıyor	Sayı	0	5	3	0	8
	Yüzde	0,0	8,8	15,8	0,0	9,4
Kullanmıyor	Sayı	1	4	1	0	6
	Yüzde	14,3	7,0	5,3	0,0	7,1
Fikrim yok	Sayı	0	5	3	0	8
	Yüzde	0,0	8,8	15,8	0,0	9,4
Kullanıyor	Sayı	5	33	9	0	47
	Yüzde	71,4	57,9	47,4	0,0	55,3
Çok kullanıyor	Sayı	1	10	3	2	16
	Yüzde	14,3	17,5	15,8	100,0	18,8
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(X²=13,074; p=0,364)

Tablo 16. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Taşımacılık	Sayı	5	36	14	0	55
	Yüzde	71,4	63,2	73,7	0,0	64,7
Depolama	Sayı	1	9	0	0	10
	Yüzde	14,3	15,8	0,0	0,0	11,8
Stok bulundurma	Sayı	1	2	1	0	4
	Yüzde	14,3	3,5	5,3	0,0	4,7
Sipariş işleme	Sayı	0	2	1	0	3
	Yüzde	0,0	3,5	5,3	0,0	3,5
Hepsi	Sayı	0	8	3	2	13
	Yüzde	0,0	14,0	15,8	100,0	15,3
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=17,534$; $p=0,131$)

Tablo 17. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar.” İfadesine Katılma Düzeyleri ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

“Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar” İfadesine ne kadar katılıyorsunuz?		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Hiç katılmıyorum	Sayı	0	4	0	0	4
	Yüzde	0,0	7,0	0,0	0,0	4,7
Katılmıyorum	Sayı	1	4	6	0	11
	Yüzde	14,3	7,0	31,6	0,0	12,9
Fikrim yok	Sayı	1	3	1	0	5
	Yüzde	14,3	5,3	5,3	0,0	5,9
Katılıyorum	Sayı	4	34	9	1	48
	Yüzde	57,1	59,6	47,4	50,0	56,5
Tamamen katılıyorum	Sayı	1	12	3	1	17
	Yüzde	14,3	21,1	15,8	50,0	20,0
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=11,497$; $p=0,487$)

Tablo 18. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?	Sayı	0	1	1	0	2
	Yüzde	0,0	1,8	5,3	0,0	2,4
Hiç sağlamadı	Sayı	0	1	0	0	1
	Yüzde	0,0	1,8	0,0	0,0	1,2
Sağlamadı	Sayı	1	8	7	0	16
	Yüzde	14,3	14,0	36,8	0,0	18,8
Fikrim yok	Sayı	3	36	10	1	50
	Yüzde	42,9	63,2	52,6	50,0	58,8
Sağladı	Sayı	3	11	1	1	16
	Yüzde	42,9	19,3	5,3	50,0	18,8
Çok sağladı	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=11,578$; $p=0,480$)

Tablo 19. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Karayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
İşletmede taşımacılık türü olarak karayolu kullanılması	Sayı	0	1	1	0	2
	Yüzde	0,0	1,8	5,3	0,0	2,4
Kullanılmıyor	Sayı	7	56	18	2	83
	Yüzde	100,0	98,2	94,7	100,0	97,6
Kullanılıyor	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=1,006$; $p=0,800$)

Tablo 20. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Demiryolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Kullanılmıyor	Sayı	7	52	18	1	78
	Yüzde	100,0	91,2	94,7	50,0	91,8
Kullanılıyor	Sayı	0	5	1	1	7
	Yüzde	0,0	8,8	5,3	50,0	8,2
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=5,488$; $p=0,139$)

Tablo 21. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Denizyolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Kullanılmıyor	Sayı	7	47	18	1	73
	Yüzde	100,0	82,5	94,7	50,0	85,9
Kullanılıyor	Sayı	0	10	1	1	12
	Yüzde	0,0	17,5	5,3	50,0	14,1
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=5,055$; $p=0,168$)

Tablo 22. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Havayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmede taşımacılık türü olarak havayolu kullanılması		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Kullanılmıyor	Sayı	2	13	6	0	21
	Yüzde	28,6	22,8	31,6	0,0	24,7
Kullanılıyor	Sayı	5	44	13	2	64
	Yüzde	71,4	77,2	68,4	100,0	75,3
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=1,305$; $p=0,728$)

Tablo 23. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Kombine Taşımacılık Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmede taşımacılık türü olarak kombine taşımacılık kullanılması		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Kullanılmıyor	Sayı	7	56	18	1	82
	Yüzde	100,0	98,2	94,7	50,0	96,5
Kullanılıyor	Sayı	0	1	1	1	3
	Yüzde	0,0	1,8	5,3	50,0	3,5
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=13,636$; $p=0,003$)

Tablo 24. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Aşağıdaki lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Taşıma	Sayı	4	40	14	2	60
	Yüzde	57,1	70,2	73,7	100,0	70,6
Depolama	Sayı	2	5	2	0	9
	Yüzde	28,6	8,8	10,5	0,0	10,6
Tedarik (Satın alma)	Sayı	1	4	0	0	5
	Yüzde	14,3	7,0	0,0	0,0	5,9
Elleçleme (Malzeme aktarımı)	Sayı	0	6	0	0	6
	Yüzde	0,0	10,5	0,0	0,0	7,1
Ambalajlama	Sayı	0	2	3	0	5
	Yüzde	0,0	3,5	15,8	0,0	5,9
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=12,372$; $p=0,416$)

Tablo 25. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?		Öğrenim Düzeyi				Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Hiç etkilemez	Sayı	0	3	0	0	3
	Yüzde	0,0	5,3	0,0	0,0	3,5
Etkilemez	Sayı	1	1	1	0	3
	Yüzde	14,3	1,8	5,3	0,0	3,5
Fikrim yok	Sayı	1	11	2	0	14
	Yüzde	14,3	19,3	10,5	0,0	16,5
Etkiler	Sayı	5	28	10	1	44
	Yüzde	71,4	49,1	52,6	50,0	51,8
Çok etkiler	Sayı	0	14	6	1	21
	Yüzde	0,0	24,6	31,6	50,0	24,7
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=8,758$; $p=0,723$)

Tablo 26. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Öğrenim Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?	Öğrenim Düzeyi					Toplam
		İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Lisansüstü	
Hiç etkili değildir	Sayı	1	4	0	0	5
	Yüzde	14,3	7,0	0,0	0,0	5,9
Etkili değildir	Sayı	0	2	2	0	4
	Yüzde	0,0	3,5	10,5	0,0	4,7
Fikrim yok	Sayı	1	12	5	0	18
	Yüzde	14,3	21,1	26,3	0,0	21,2
Etkilidir	Sayı	3	24	8	1	36
	Yüzde	42,9	42,1	42,1	50,0	42,4
Çok etkilidir	Sayı	2	15	4	1	22
	Yüzde	28,6	26,3	21,1	50,0	25,9
Toplam	Sayı	7	57	19	2	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=5,657$; $p=0,932$)

Tablo 27. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Çalıştıkları Birimler İle İlişkisinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik hakkında ne kadar bilgiye sahipsiniz?	Çalışılan Birim						Toplam
	Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi		
Hiç bilgim yok	Sayı	0	0	0	1	0	1
	Yüzde	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	1,2
Bilgim yok	Sayı	0	0	1	1	0	2
	Yüzde	0,0	0,0	3,0	14,3	0,0	2,4
Biraz bilgim var	Sayı	9	0	13	2	3	27
	Yüzde	56,3	0,0	39,4	28,6	23,1	31,8
Bilgim var	Sayı	6	9	16	1	8	40
	Yüzde	37,5	56,3	48,5	14,3	61,5	47,1
Çok iyi bilgim var	Sayı	1	7	3	2	2	15
	Yüzde	6,3	43,8	9,1	28,6	15,4	17,6
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=37,565$; $p=0,002$)

Tablo 28. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmeniz lojistiği ne düzeyde kullanıyor?		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyon	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetler birimi	Muhasebe Birimi	
Hiç kullanmıyor	Sayı	0	4	2	1	1	8
	Yüzde	0,0	25,0	6,1	14,3	7,7	9,4
Kullanmıyor	Sayı	0	2	2	1	1	6
	Yüzde	0,0	12,5	6,1	14,3	7,7	7,1
Fikrim yok	Sayı	1	1	5	1	0	8
	Yüzde	6,3	6,3	15,2	14,3	0,0	9,4
Kullanıyor	Sayı	12	5	19	3	8	47
	Yüzde	75,0	31,3	57,6	42,9	61,5	55,3
Çok kullanıyor	Sayı	3	4	5	1	3	16
	Yüzde	18,8	25,0	15,2	14,3	23,1	18,8
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=15,393$; $p=0,496$)

Tablo 29. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik denilince aklınıza ilk olarak ne geliyor?		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Taşımacılık	Sayı	12	7	24	4	8	55
	Yüzde	75,0	43,8	72,7	57,1	61,5	64,7
Depolama	Sayı	0	2	6	1	1	10
	Yüzde	0,0	12,5	18,2	14,3	7,7	11,8
Stok bulundurma	Sayı	1	1	1	1	0	4
	Yüzde	6,3	6,3	3,0	14,3	0,0	4,7
Sipariş işleme	Sayı	0	1	0	0	2	3
	Yüzde	0,0	6,3	0,0	0,0	15,4	3,5
Hepsi	Sayı	3	5	2	1	2	13
	Yüzde	18,8	31,3	6,1	14,3	15,4	15,3
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=19,481$; $p=0,244$)

Tablo 30. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar.” İfadesine Katılma Düzeyleri ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

“Lojistik sadece taşımacılık ve depolamayla sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda tedarik, dağıtım, stok yönetimi, sipariş yönetimi, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti kapsar” İfadesine ne kadar katılıyorsunuz?	Çalışılan Birim						Toplam
	Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi		
Hiç katılmıyorum	Sayı	0	1	2	1	0	4
	Yüzde	0,0	6,3	6,1	14,3	0,0	4,7
Katılmıyorum	Sayı	1	4	2	0	4	11
	Yüzde	6,3	25,0	6,1	0,0	30,8	12,9
Fikrim yok	Sayı	1	1	3	0	0	5
	Yüzde	6,3	6,3	9,1	0,0	0,0	5,9
Katılıyorum	Sayı	13	4	20	5	6	48
	Yüzde	81,3	25,0	60,6	71,4	46,2	56,5
Tamamen katılıyorum	Sayı	1	6	6	1	3	17
	Yüzde	6,3	37,5	18,2	14,3	23,1	20,0
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=21,719$; $p=0,152$)

Tablo 31. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistiği kullanmak işletmenizin faaliyetlerini yerine getirmesinde hız ve kolaylık sağladı mı?	Çalışılan Birim						Toplam
	Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi		
Hiç sağlamadı	Sayı	0	1	0	0	1	2
	Yüzde	0,0	6,3	0,0	0,0	7,7	2,4
Sağlamadı	Sayı	0	0	1	0	0	1
	Yüzde	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	1,2
Fikrim yok	Sayı	2	4	5	3	2	16
	Yüzde	12,5	25,0	15,2	42,9	15,4	18,8
Sağladı	Sayı	13	7	22	2	6	50
	Yüzde	81,3	43,8	66,7	28,6	46,2	58,8
Çok sağladı	Sayı	1	4	5	2	4	16
	Yüzde	6,3	25,0	15,2	28,6	30,8	18,8
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=15,650$; $p=0,478$)

Tablo 32. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Karayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmede taşımacılık türü olarak karayolu kullanılması		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Kullanılmıyor	Sayı	0	1	0	0	1	2
	Yüzde	0,0	6,3	0,0	0,0	7,7	2,4
Kullanılıyor	Sayı	16	15	33	7	12	83
	Yüzde	100,0	93,8	100,0	100,0	92,3	97,6
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=4,020$; $p=0,403$)

Tablo 33. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Demiryolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmede taşımacılık türü olarak demiryolu kullanılması.		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Kullanılmıyor	Sayı	14	15	32	7	10	78
	Yüzde	87,5	93,8	97,0	100,0	76,9	91,8
Kullanılıyor	Sayı	2	1	1	0	3	7
	Yüzde	12,5	6,3	3,0	0,0	23,1	8,2
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=6,069$; $p=0,194$)

Tablo 34. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Denizyolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmede taşımacılık türü olarak denizyolu kullanılması		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Kullanılmıyor	Sayı	15	11	29	6	12	73
	Yüzde	93,8	68,8	87,9	85,7	92,3	85,9
Kullanılıyor	Sayı	1	5	4	1	1	12
	Yüzde	6,3	31,3	12,1	14,3	7,7	14,1
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=5,242$; $p=0,263$)

Tablo 35. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Havayolu Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmede taşımacılık türü olarak havayolu kullanılması		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Kullanılmıyor	Sayı	1	2	9	3	6	21
	Yüzde	6,3	12,5	27,3	42,9	46,2	24,7
Kullanılıyor	Sayı	15	14	24	4	7	64
	Yüzde	93,8	87,5	72,7	57,1	53,8	75,3
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=8,783$; $p=0,067$)

Tablo 36. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının İşletmelerinde Taşımacılık Türü Olarak Kombine Taşımacılık Kullanılma/Kullanılmama Durumuna İlişkin Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

İşletmede taşımacılık türü olarak kombine taşımacılık kullanılması		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Kullanılmıyor	Sayı	15	14	33	7	13	82
	Yüzde	93,8	87,5	100,0	100,0	100,0	96,5
Kullanılıyor	Sayı	1	2	0	0	0	3
	Yüzde	6,3	12,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=6,068$; $p=0,194$)

Tablo 37. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Aşağıdaki lojistik faaliyetlerden hangisi lojistik maliyetlerinizi daha fazla etkilemektedir?		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Taşıma	Sayı	10	13	21	7	9	60
	Yüzde	62,5	81,3	63,6	100,0	69,2	70,6
Depolama	Sayı	1	1	6	0	1	9
	Yüzde	6,3	6,3	18,2	0,0	7,7	10,6
Tedarik (Satın alma)	Sayı	0	2	1	0	2	5
	Yüzde	0,0	12,5	3,0	0,0	15,4	5,9
Elleçleme (Malzeme aktarımı)	Sayı	3	0	3	0	0	6
	Yüzde	18,8	0,0	9,1	0,0	0,0	7,1
Ambalajlama	Sayı	2	0	2	0	1	5
	Yüzde	12,5	0,0	6,1	0,0	7,7	5,9
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=18,150$; $p=0,315$)

Tablo 38. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Müdür ve Yönetici pozisyonu	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Hiç etkilemez	Sayı	0	1	1	0	1	3
	Yüzde	0,0	6,3	3,0	0,0	7,7	3,5
Etkilemez	Sayı	1	0	2	0	0	3
	Yüzde	6,3	0,0	6,1	0,0	0,0	3,5
Fikrim yok	Sayı	3	2	6	3	0	14
	Yüzde	18,8	12,5	18,2	42,9	0,0	16,5
Etkiler	Sayı	6	9	21	3	5	44
	Yüzde	37,5	56,3	63,6	42,9	38,5	51,8
Çok etkiler	Sayı	6	4	3	1	7	21
	Yüzde	37,5	25,0	9,1	14,3	53,8	24,7
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=20,611$; $p=0,194$)

Tablo 39. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar ile Çalıştıkları Birimler Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

		Çalışılan Birim					Toplam
		Bilgi işlem birimi	Yükümler ve Yönetici	Dağıtım birimi	Müşteri hizmetleri birimi	Muhasebe Birimi	
Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?	Sayı	0	1	2	0	2	5
	Yüzde	0,0	6,3	6,1	0,0	15,4	5,9
Hiç etkili değildir	Sayı	2	0	1	0	1	4
	Yüzde	12,5	0,0	3,0	0,0	7,7	4,7
Etkili değildir	Sayı	2	3	7	3	3	18
	Yüzde	12,5	18,8	21,2	42,9	23,1	21,2
Fikrim yok	Sayı	6	8	15	3	4	36
	Yüzde	37,5	50,0	45,5	42,9	30,8	42,4
Etkilidir	Sayı	6	4	8	1	3	22
	Yüzde	37,5	25,0	24,2	14,3	23,1	25,9
Çok etkilidir	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Toplam	Sayı	16	16	33	7	13	85
	Yüzde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

($X^2=11,208$; $p=0,796$)

Tablo 40. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik hakkında ne kadar bilgiye sahipsiniz?		Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi sizce işletmenin maliyetlerini ne ölçüde etkiler?					Toplam
		Hiç etkilemez	Etkilemez	Fikrim yok	Etkiler	Çok etkiler	
Hiç bilgin yok	Sayı	0	0	1	0	0	1
	Yüzde	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Bilgin yok	Sayı	0	0	2	0	0	2
	Yüzde	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Biraz bilgin var	Sayı	1	1	8	14	3	27
	Yüzde	3,7	3,7	29,6	51,9	11,1	100,0
Bilgin var	Sayı	0	1	2	26	11	40
	Yüzde	0,0	2,5	5,0	65,0	27,5	100,0
Çok iyi bilgin var	Sayı	2	1	1	4	7	15
	Yüzde	13,3	6,7	6,7	26,7	46,7	100,0
Toplam	Sayı	3	3	14	44	21	85
	Yüzde	3,5	3,5	16,5	51,8	24,7	100,0

($X^2=36,417$; $p=0,003$)

Tablo 41. Araştırmaya Katılan Kargo Şirketi Çalışanlarının Lojistik Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ile “Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?” Sorusuna Verdikleri Cevaplar Arasındaki İlişkinin Ki-Kare Testi ile İncelenmesi

Lojistik hakkında ne kadar bilgiye sahipsiniz?		Lojistik faaliyetlerin (tedarik, üretim, depolama, ambalajlama, elleçleme, taşıma vb.) etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin maliyetlerini düşürmesinde sizce nasıl bir etkiye sahiptir?					Toplam
		Hiç etkili değildir	Etkili değildir	Fikrim yok	Etkilidir	Çok etkilidir	
Hiç bilgim yok	Sayı	0	0	1	0	0	1
	Yüzde	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Bilgim yok	Sayı	1	0	1	0	0	2
	Yüzde	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	100,0
Biraz bilgim var	Sayı	2	0	11	11	3	27
	Yüzde	7,4	0,0	40,7	40,7	11,1	100,0
Bilgim var	Sayı	0	4	3	22	11	40
	Yüzde	0,0	10,0	7,5	55,0	27,5	100,0
Çok iyi bilgim var	Sayı	2	0	2	3	8	15
	Yüzde	13,3	0,0	13,3	20,0	53,3	100,0
Toplam	Sayı	5	4	18	36	22	85
	Yüzde	5,9	4,7	21,2	42,4	25,9	100,0

($X^2=39,647$; $p=0,001$)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Fatma TEMELLİ
Doğum Yeri ve Tarihi	Horasan/1987
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Y. Lisans Öğrenimi	Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
İş Deneyimi	
Çalıştığı Kurumlar	Ağrı Meslek Yüksekokulu
İletişim	
E-Posta Adresi	fatmatemelli@hotmail.com
Tarih	04/08/2011