



CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Ana Bilim Dalı
Muhasebe ve Finans Bilim Dalı

**LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN ÜRETİM İŞLETMELERİNDE FİNANSAL
PERFORMANSA ETKİLERİNİN İŞLETME YETKİLİLERİ TARAFINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ: SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

Sema BACAK

Sivas
Ağustos 2017

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Ana Bilim Dalı
Muhasebe ve Finans Bilim Dalı

**LOJİSTİK FAALİYETLERİNİN ÜRETİM İŞLETMELERİNDE FİNANSAL
PERFORMANSA ETKİLERİNİN İŞLETME YETKİLİLERİ TARAFINDAN
DEĞERLENDİRİLMESİ: SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA**

Yüksek Lisans Tezi

Sema BACAK

Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Yüksel AYDIN

Sivas
Ağustos 2017

KABUL VE ONAY

Üniversite: : Cumhuriyet Üniversitesi
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ana Bilim Dalı : Ana Bilim Dalını Seçiniz
Bilim Dalı : İşletme
Tezin Başlığı : Lojistik Faaliyetlerinin Üretim İşletmelerinde Finansal Performansa Etkilerinin İşletme Yetkilileri Tarafından Değerlendirilmesi: Sivas İlinde Bir Araştırma
Savunma Tarihi : 05.08.2017
Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Yüksel AYDIN

Unvanı - Adı Soyadı

Jüri Başkanı : Yrd. Doç. Dr. Yüksel AYDIN
Üye : Doç. Dr. Mehmet DEMİR
Üye : Doç. Dr. M. Mustafa KISAKÜREK

İmza



Oy Birliği ☒
Oy Çokluğu ☐

Sema BACAK tarafından hazırlanan Lojistik Faaliyetlerinin Üretim İşletmelerinde Finansal Performansa Etkilerinin İşletme Yetkilileri Tarafından Değerlendirilmesi: Sivas İlinde Bir Araştırma **başlıklı tez, kabul edilmiştir. ../.../.....**

Prof. Dr. Ahmet ŞENGÖNÜL
Enstitü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde hazırladığım bu Yüksek Lisans tezinin bizzat tarafımdan ve kendi sözcüklerimle yazılmış orijinal bir çalışma olduğunu ve bu tezde;

- 1- Çeşitli yazarların çalışmalarından faydalandığımda bu çalışmaların ilgili bölümlerini doğru ve net biçimde göstererek yazarlara açık biçimde atıfta bulunduğumu;
- 2- Yazdığım metinlerin tamamı ya da sadece bir kısmı, daha önce herhangi bir yerde yayımlanmışsa bunu da açıkça ifade ederek gösterdiğimi;
- 3- Başkalarına ait alıntılanan tüm verileri (tablo, grafik, şekil vb. de dâhil olmak üzere) atıflarla belirttiğimi;
- 4- Başka yazarların kendi kelimeleriyle alıntıladığım metinlerini, tırnak içerisinde veya farklı dizerek verdiğim yine başka yazarlara ait olup fakat kendi sözcüklerimle ifade ettiğim hususları da istisnasız olarak kaynak göstererek belirttiğimi,

beyan ve bu etik ilkeleri ihlal etmiş olmam halinde bütün sonuçlarına katlanacağımı kabul ederim.

İmza

Sema BACAK

ÖNSÖZ

Bu çalışmayı hazırlarken beni olumlu eleştirileriyle yönlendirip vakit ayıran ve yardımlarını esirgemeyen, Danışmanım Sayın Hocam Yrd. Doç. Dr. Yüksel Aydın'a ve Sayın Hocam Doç. Dr. Mehmet Demir'e, çalışmanın analiz bölümünde yardımcı olup yol gösteren Sayın Arş. Gör. Sait Bardakçı'ya şükranlarımı sunarım.

Bugünlere gelmemde gelecekteki hedeflerime ulaşabilmem de her zaman yanımda olan sevgili aileme, ayrıca bu süreçte hep destek olan işletme yüksek lisans öğrencilerinden Yusuf Ada'ya çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
KISALTMALAR DİZİNİ	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
ÖZET.....	xv
ABSTRACT	xvii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	5
LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE TEMEL KAVRAMLAR	5
1.1. Lojistik Kavramının Doğuşu	5
1.2. Lojistik Kavramının Tarihsel Gelişimi.....	6
1.3. Türkiye’de Lojistiğin Zayıf ve Kuvvetli Yönleri	11
1.4. Lojistik Kavramının Tanımı	12
1.5. Lojistiğin İlkeleri	21
1.6. Lojistiğin Önemi.....	22
1.6.1. Lojistik Faaliyetlerin Ekonomideki Yeri ve Önemi	25
1.6.2. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerdeki Yeri ve Önemi	25
1.7. Lojistik Faaliyetlerin Amacı.....	26
1.8. Lojistiğin İşletmelere Sunduğu Faydalar	29
1.9. Lojistik Yönetimi ve Karar Verme.....	30
1.10. Lojistik Faaliyetler	33
1.10.1. Sipariş İşleme	35
1.10.2. Talep Planlaması ve Takibi	37
1.10.3. Taşıma/Nakliye.....	38
1.10.4. Depolama ve Antrepo İşlemleri.....	43
1.10.5. Elleçleme	47
1.10.6. Ambalajlama.....	48
1.10.7. Paketleme.....	49
1.10.8. Sigortalama	50

1.10.9. Gümrükleme.....	51
1.10.10. Müşteri Hizmetleri	52
1.10.11. Envanter (Stok) Yönetimi	54
1.10.12. Malzeme Taşıma	55
1.12. Lojistiğin İşletme Fonksiyonlarıyla İlişkisi	55
1.12.1. Lojistik-Satın Alma (Tedarik) İlişkisi.....	55
1.12.2. Lojistik-Üretim İlişkisi.....	56
1.12.3. Lojistik-Pazarlama İlişkisi	57
1.12.4. Lojistik-Yönetim İlişkisi	59
1.12.5. Lojistik-Muhasebe İlişkisi.....	60
1.12.6. Lojistik-Finans İlişkisi	60
1.12.7. Lojistik Faaliyetlerini Maliyetlendirme Yaklaşımları.....	66
1.12.7.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme.....	67
1.12.7.2. Hedef Maliyetleme Yöntemi	71
1.12.7.3. Toplam Maliyetleme Yöntemi	73
1.12.7.4. Ürün ve Müşteri Karlılığı Analizi	74
1.12.7.5. Tam Zamanında Üretim	77
1.12.7.6. Tedarik Zinciri Maliyetlemesi.....	77
1.12.7.7. Kazan – Kazan (Win – Win) İlişkileri.....	78
1.12.7.8. Toplam Sahip Olma Maliyeti	79
1.12.7.9. Misyona Maliyetleme.....	79
1.13. Tedarik Zinciri	79
1.13.1. Tedarik Zinciri Yönetimi	81
İKİNCİ BÖLÜM	83
LOJİSTİKTE DIŞ KAYNAK KULLANIMI, LOJİSTİK MALİYETLERİN	
İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİLERİ VE	
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ	83
2.1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı	83
2.1.1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Nedenleri	85
2.1.1.1. Maliyetlerin Düşürülmesi.....	85
2.1.1.2. Ana İşe Odaklanmak	86

2.1.1.3. Esnekliğin Artırılması.....	86
2.1.1.4. Riskin Azaltılması.....	87
2.1.1.5. Kalitenin Artırılması.....	87
2.1.1.6. Sürecin Yenilenmesi.....	88
2.1.1.7. Bilişim Teknolojisinin Doğru Kullanılması.....	88
2.1.1.8. Küçülmeye Gidilmesi.....	89
2.1.1.9. Kapasitenin Artırılması.....	89
2.1.1.10. Başarılı İşletmeler Arasına Girmeye Çalışılması.....	89
2.1.2. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Amaçları.....	91
2.1.3. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımında Yaşanan Sorunlar.....	92
2.1.3.1. Sözleşme Hükümlerinin Yerine Getirilmemesi.....	92
2.1.3.2. İşletme Mahremiyeti ve Teknoloji Hırsızlığı.....	92
2.1.3.3. Dış Kaynak Hizmeti Veren Kurum Üzerinde Etkiyi Kaybetme.....	92
2.1.3.4. Çalışma Huzurunun Bozulabilme Tehlikesi.....	93
2.1.4. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları.....	93
2.1.5. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımında Taraflar.....	94
2.1.5.1. Üçüncü Parti Lojistik (3PL).....	96
2.1.5.1.1. Üçüncü Parti Lojistik Hizmeti Kullanımının Avantajları.....	101
2.1.5.1.2. Üçüncü Parti Lojistik Hizmeti Kullanımının Dezavantajları.....	102
2.1.5.2. Dördüncü Parti Lojistik (4PL).....	103
2.1.5.2.1. 4PL Aşamaları.....	104
2.1.6. Yeni Kavramlar: 5PL, 6PL, 7PL ve Ötesi.....	104
2.2. Lojistik Faaliyetlerde Performans Yönetimi.....	105
2.2.1. Lojistik Performans Kavramı.....	106
2.2.1.1. Lojistik Faaliyetlerde Performans Yönetiminin Amacı, Kapsamı ve Önemi.....	108
2.2.1.2. Lojistik Faaliyetlerde Performans Ölçüm Sistemi.....	110
2.2.1.3. Lojistik Faaliyetlerde Temel Performans Göstergeleri.....	111
2.2.1.3.1. Kalite.....	113
2.2.1.3.2. Maliyet.....	114
2.2.1.3.3. Esneklik ve Hız.....	114

2.2.1.3.4. Verimlilik	115
2.2.1.3.5. Etkinlik	117
2.2.1.3.6. Yenilikçilik	118
2.2.1.3.7. Müşteri Memnuniyeti	119
2.2.1.3.8. Pazar Yönlülük	120
2.2.1.3.9. Güvenilirlik	121
2.2.1.3.10. Finansal Analizlerle İlgili Göstergeler	121
2.2.1.3.11. Diğer Göstergeler	122
2.2.1.4. Lojistik Faaliyet Maliyetlerini Analiz Yöntemleri	122
2.2.1.4.1. Maliyet kaleminin Yapısına Göre Analiz.....	124
2.2.1.4.2. Fonksiyonlara Göre Analiz.....	124
2.2.1.4.3. Uygulama Biçimine Göre Analiz	125
2.2.1.5. Lojistik Maliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansları Üzerine Etkisi.....	125
2.2.1.6. Lojistik Faaliyetlerin Yatırımın Geri Dönme Oranına Etkisi...	128
2.3. Lojistik Maliyetleri ve Muhasebe İşlemleri	129
2.4. Literatür İnceleme	132
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	139
LOJİSTİK FAALİYETLERİN ÜRETİM İŞLETMELERİNDE FİNANSAL PERFORMANSA ETKİLERİNİN İŞLETME YETKİLİLERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA	139
3.1. Araştırmanın Amacı.....	139
3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları.....	139
3.3. Veri Toplama Aracı	140
3.4. Kullanılan İstatistiksel Yöntemler	140
3.5. Anket Sonuçlarına İlişkin Bulgular	142
3.5.1. Anketin Güvenirliğine İlişkin Bulgular	142
3.5.2. Anket Katılımcılarının Demografik Özellikleri ve İşletmeler İle İlgili Bilgilere Ait Frekans Tabloları.....	143

3.5.3. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkileri İle İlgili Düşüncelerinin Frekans Tablosu	157
3.5.4. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerine Ait Katılım Düzeylerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları.....	162
3.5.5. Demografik Değişkenlere Göre İşletme Yetkililerinin Lojistik Faaliyetlerin, İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerinin Karşılaştırılması	165
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	173
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	173
KAYNAKÇA	177
EKLER.....	183
Ek 1. Anket Formu	183
ÖZGEÇMİŞ.....	185



KISALTMALAR DİZİNİ

A.Ş.	: Anonim Şirket
CLECAT	: Avrupa Forwarder, Gümrük Acenteleri ve Lojistik Birliği
CSCMP	: Tedarik Zinciri Yönetim Profesyonelleri Konseyi
CLM	: Lojistik Yönetim Konseyi
DKK	: Dış Kaynak Kullanımı
FIATA	: Uluslararası Freight Forwarder Dernekleri Federasyonu
FTM	: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
JIT	: Tam Zamanında Üretim
LTD. Ş.	: Limited Şirket
NATO	: Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
OSB	: Organize Sanayi Bölgesi
p	: Anlamlılık Düzeyi
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi
UTİKAD	: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmeti Üretenleri Derneği
vd.	: Ve diğerleri
3PL	: Üçüncü Parti Lojistik
4PL	: Dördüncü Parti Lojistik
5PL	: Beşinci Parti Lojistik
6PL	: Altıncı Parti Lojistik
7PL	: Yedinci Parti Lojistik



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Özelliklerine göre Taşıma Türlerinin Karşılaştırılması .	41
Tablo 1.2. Lojistik Maliyet Unsurlarının Toplam Lojistik Maliyetler İçindeki Yeri	42
Tablo 2.1. Geleneksel Lojistik Hizmetleri İle Dışardan Sağlanan Lojistik Hizmetlerinin Kıyaslanması	90
Tablo 2.2. Dış Kaynak Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları	94
Tablo 2.3. Lojistik Ana Faaliyetlerin Maliyet Açısından Taşıdıkları Yük Miktar	123
Tablo 3.1. Anket Maddelerinin Puan Aralıkları	141
Tablo 3.2. Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı	143
Tablo 3.3. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı	143
Tablo 3.4. Katılımcıların Yaşa Göre Dağılımı	144
Tablo 3.5. Katılımcıların Eğitim Seviyesine Göre Dağılımı	145
Tablo 3.6. Katılımcıların Hizmet Süresine Göre Dağılımı	146
Tablo 3.7. Şirket Türüne Göre Dağılımı	147
Tablo 3.8. Katılımcıların Şirketteki Görevine Göre Dağılımı	148
Tablo 3.9. İşletmelerdeki Hangi Lojistik Faaliyetlerin Gerçekleştirilip/ Gerçekleştirilmediğinin Dağılımı	150
Tablo 3.10. İşletmelerin Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Dağılımı	151
Tablo 3.11. İşletmeler Açısından 1. Öne Sahip Lojistik Maliyet Unsurlarının Dağılımı	153
Tablo 3.12. İşletmeler Açısından 2. Öne Sahip Lojistik Maliyet Unsurlarının Dağılımı	154

Tablo 3.13. İşletmeler Açısından 3. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsurunun Dağılımı	156
Tablo 3.14. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkileri İle İlgili Düşüncelerinin Dağılımı	158
Tablo 3.15. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerine Ait Katılım Düzeyleri.....	163
Tablo 3.16. Ölçek Ortalama Puanına İlişkin İstatistikler.....	165
Tablo 3.17. K-S ve S-W Normallik Testi Sonuçları.....	165
Tablo 3.18. İşletme Yetkililerinin Cinsiyete Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine İlişkin t Testi Sonuçları	166
Tablo 3.19. Yaş'a Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	166
Tablo 3.20. Yaş'a Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları.....	167
Tablo 3.22. İşletme Yetkililerinin Eğitim Düzeylerine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları	168
Tablo 3.23. İşletme Yetkililerinin Hizmet Süresine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	168
Tablo 3.24. İşletme Yetkililerinin Hizmet Süresine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları	169
Tablo 3.25. İşletme Yetkililerinin Şirket Türüne Göre Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	169
Tablo 3.26. İşletme Yetkililerinin Şirket Türüne Göre Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları.....	170
Tablo 3.27. İşletme Yetkililerinin Şirketteki Görevine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	170

Tablo 3.28. İşletme Yetkililerinin Şirketteki Görevine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları.....	171
Tablo 3.29. İşletme Yetkililerinin Şirketteki Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	171
Tablo 3.30. İşletme Yetkililerinin Şirketteki Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları	172





ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Lojistiğin Değişim.....	8
Şekil 1.2. Lojistik Ağı	10
Şekil 1.3. Bütünleştirilmiş Lojistik Teorisi.....	26
Şekil 1.4. Lojistik Yönetim Süreci.....	31
Şekil 1.5. İşletme Lojistiği	33
Şekil 1.6. Sipariş Süreci	37
Şekil 1.7. Müşteri Hizmetleri Öğeleri	53
Şekil 1.8. Lojistik Maliyetlerin Yapısı.....	63
Şekil 1.9. Lojistik Maliyetler.....	65
Şekil 1.10. Lojistik Maliyetler.....	70
Şekil 1.11. Toplam Maliyet Modeli.....	74
Şekil 1.12. Müşteri Karlılık Analizi	76
Şekil 1.13. Tedarik Zinciri Süreci.....	80
Şekil 1.14. Tedarik Zincirinin Gerçekleşme Süreçleri.....	81
Şekil 1.15. Tedarik Zinciri Döngüleri ve Aşamaları.....	82
Şekil 2.1. 1PL'den 5PL ye Lojistik Hizmetler	95
Şekil 2.2. Üçüncü Parti Lojistik	98
Şekil 2.3. Lojistik Verimlilik Analizine İlişkin Çerçeve	117
Şekil 2.4. DuPont Modeli.....	127
Şekil 3.1. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılım Grafiği.....	144
Şekil 3.2. Katılımcıların Yaşa Göre Dağılım Grafiği.....	145
Şekil 3.3. Katılımcıların Eğitim Seviyesine Göre Dağılım Grafiği.....	146
Şekil 3.4. Katılımcıların Hizmet Süresine Göre Dağılım Grafiği	147
Şekil 3.5. Şirket Türüne Göre Dağılım Grafiği.....	148
Şekil 3.6. Katılımcıların Şirketteki Görevine Göre Dağılım Grafiği	149
Şekil 3.7. İşletmelerin Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Dağılım Grafiği.....	152
Şekil 3.8. İşletmeler Açısından 1. Öne Sahip Lojistik Maliyet Unsuru Dağılımının Grafiği.....	154

Şekil 3.9. İşletmeler Açısından 2. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsuru

Dağılımının Grafiği 155

Şekil 3.10. İşletmeler Açısından 3. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsuru

Dağılımının Grafiği 157



ÖZET

Küreselleşmenin getirdiği rekabet günümüzde artık bir strateji savaşıdır. Bu savaşta başarılı olmanın temel şartı pazar eğilimlerini önceden tahmin etmeyi ve değişen müşteri gereksinimlerini önceden görmeye dayanır. İşletmeler ayakta kalabilmek ve varlıklarını sürdürebilmek için ürünlerini ve/veya hizmetlerini daha hızlı, daha kaliteli ve daha düşük maliyetle üretmek ve müşterilerine sunmak mecburiyetindedirler. Bu süreci sürdürebilmek iyi bir yönetim sisteminin varlığıyla mümkün olmaktadır. Bu yönetim sistemi de lojistik ile gerçekleşebilmektedir.

İşletmelerde, lojistik faaliyetlerin dış kaynak kullanarak tedarik edilmesinde, lojistik faaliyetlerin aksamadan, mümkün olan en hızlı ve en ekonomik şekilde gerçekleştirilmesini sağlamak için dış kaynak konusunda deneyimli lojistik firmalarına yönelmektedirler. Hammaddenin fabrikaya taşınması ve sonrasında tamamlanmış nihai ürünlerin tüketim merkezlerine ve alıcılara zamanında ulaştırılması belirli düzeyde bilgi birikimi, tecrübe ve işletmecilik becerisini gerektirmektedir. İşletmelerin, lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanımlarının asıl amacı temel yeteneklerine odaklanma imkânı sağlamaktadır.

İşletmeler lojistik faaliyetlerini etkin ve verimli bir şekilde yönettikleri ve başarıyla yerine getirdikleri takdirde hem rekabette üstünlük sağlayabilecekler, hem pazar paylarını artıracaklar, hem de müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarabileceklerdir. Lojistik faaliyetler ile birlikte lojistik maliyetleri oluşmaktadır. Bu maliyetlerin yönetilmesi ve kontrol altına alınması gerekmektedir. Bu durumda işletmelerin finansal performanslarını etkilemektedir.

Finansal performansa etkisi açısından üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlere yönelik düşünceleri belirlemek amacıyla Sivas Ticaret ve Sanayi Odası'na kayıtlı olan OSB'de fiilen üretimlerine devam eden işletmeler üzerinde bir araştırma yapılmıştır. Konunun amacına ulaşmak için katılımcılara, demografik özellikleri, işletme bilgileri ayrıca 24 maddeden oluşan 5'li likert ölçeğine göre hazırlanmış anket uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22 paket

programından yararlanılarak analiz edilip yorumlanmıştır Sivas ilindeki OSB’de ki üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlerin etkin, verimli bir şekilde kullanılması finansal performansları üzerinde doğrudan etki ettiği görülmektedir. Ancak lojistik anlayışı tam yerleşmesi ve daha çok gelişmesi gerekmektedir. Lojistiğin sadece taşımacılık değil pek çok faaliyeti de kapsadığı bilinmelidir. Katıldıkları pek çok ifadeyi işletme hayatlarına tam yansıttıkları sürece finansal performansları her zaman olumlu yönde gelişmeye devam edebilecektir. Çeşitli istatistiksel yöntemler kullanılarak yapılan farklılık analizlerinde ise demografik değişkenler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Anahtar Sözcükler: Lojistik, Lojistik Faaliyetler, Finansal Performans, Üretim İşletmeleri,

ABSTRACT

At the present time, the competition brought by globalization is a war and the main condition of being successful in this war is based on anticipating market trends and foreseeing the changing customer needs. Businesses must produce their products or services more fast, quality and low-cost and they are obligated to provide these to their customers because of keeping up and continuing their existence. It is possible to create this process only with the presence of a good management system. This management system can be realized with logistics.

Businesses are oriented to experienced firms in outsourcing to ensure that logistic activities are carried out quickly and economically. Transportation of raw materials to factory and final products accession to consumption center and customers on time are required to fund of knowledge, experience and management skill. The main purpose of businesses that outsourcing in logistic activities is to enable for focusing on the basic capabilities of themselves.

If the businesses are effectively and efficiently managed and successfully performed their logistic activities, they will be able to get competitive advantage, increase their market share and maximize the customer satisfaction. Logistic costs are in making associated with logistic activities. These costs need to be managed and controlled. This situation affects financial performances of businesses.

A study was conducted on the businesses that actually continue their production in organize industrial site(OSB) and which registered on Sivas Chamber of Commerce and Industry in order to determine the ideas for logistic activities in production businesses in terms of financial performance effect. To reach aim of this topic, survey that prepared according to demographic feature, business information and pentad likert scale consisting of 24 items was conducted to participants. Obtained data was analyzed and interpreted by using SPSS 22 package program. It appears, the use of logistic activities effectively and efficiently have a direct effect on their financial performance at Manufacturing Enterprises in Organize Industrial Site of Sivas. But the logistic understanding needs to be entirely established and developed. It needs to be know, logistic

covers not only transportation but also many activities. In this situation, it will always be able to improve financial performance positively. It is not encountered any meaningful differential between demographic variables in the analysis of differential with using several statistical methods.

Key Words: Logistics, Logistic Activities, Financial Performance, Production Businesses (Manufacturing Enterprises)



GİRİŞ

Bilgi çağı ve küreselleşme sonucunda dünya sürekli ve hızlı bir şekilde gelişmektedir. Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte işletmelerin rekabet gücünün gelişmesi gerekliliği doğmuştur. Bununla birlikte tüketicilerinde bilinçlenmesi işletmeleri mecburi olarak değişime zorlamışlardır. Yaşanan bu rekabet ortamında işletmeler kendilerine yer edinebilmeleri için daha yüksek kalitede, düşük maliyetli ve hızlı bir şekilde mal ve hizmet üretmek zorundadırlar. Bu sebeplerden dolayı lojistik kilit bir rol oynamaktadır ve sürekli lojistiğin önemi artmaya devam etmektedir. Lojistik faaliyetler; maliyeti düşürücü, üretimi arttırıcı, kaliteyi yükseltici ve müşteri memnuniyetine direk etki etme özelliğine sahip olması, uluslararası rekabette ise tüm sektörler geçerli olmak üzere rekabette üstünlük sağlamak için son derece önemli bir unsur olmaktadır (Keskin 2009: V).

İlk olarak askeri bir kavram gibi algılanan, “lojistik” günümüzde işletmelerin rekabet üstünlüğü elde etmelerinde önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Yunanca kökenli kelime olan “lojistik”, önceleri yalnızca askeri alanda kullanılan bir terim olurken sonraları ise nakliye ve depolama gibi kavramlarla bütünleşmiştir. Günümüzdeyse tedarik, üretim, dağıtım, stok yönetimi, paketleme, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyeti de içine alan disiplinler arası bir alan haline gelmiştir. En önemlisi lojistik, pasif konumundan arınarak rekabette avantaj sağlayan maliyeti azaltıcı bir fonksiyon olmaktadır.

Rekabetçi ekonomilerde işletmeler fiyat belirleme konusunda zorlanmaktadırlar. Çünkü fiyat piyasada belirlenmektedir. İşletmeler için ise finansal performanslarını kontrol edebilecekleri ve planlayabilecekleri iki önemli kavram söz konusu olabilmektedir. Bunlardan ilki maliyet, ikincisi ise karlılıktır. İşletmelerin hiçbiri doğal olarak yeni ekonomik düzende karlılıklarından fedakârlık etmek istememektedirler ve işletmenin amaçlarından biri olarak görmektedirler. Bu sebeple kontrol altına alıp planlayacakları unsur maliyetleridir (Demir, 2008: V). Lojistik faaliyetlerde beraberinde lojistik maliyetleri getirmekte buna bağlı olarak lojistik maliyetlerin muhasebeleştirilmesi gerekmektedir.

İşletmelerde, müşteriye hizmetin temelini de lojistik faaliyetler oluşturmaktadır. Bu faaliyetlerin en iyi şekilde karşılanması için müşteri istekleri doğrultusunda hareket etmek hem işletmeye hem de müşteriye önemli avantajlar sağlamaktadır. Dolayısıyla lojistik faaliyetler belki ürünün şeklini değiştirmemekte, ancak değişen rekabet koşullarının sonucunda ortaya çıkan ve sağladığı arz uygunlukları ile ürünün ekonomik değerini artırmaktadır.

Ayrıca işletmeler rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlamak amacıyla lojistik faaliyetlerini dolayısıyla oluşan lojistik maliyetlerini iyi bir şekilde yönetmek durumundadırlar. Çünkü konu ile ilgili olan çalışmalarda; lojistik faaliyetlerini iyi bir şekilde yöneten işletmelerin lojistik maliyetlerinin önemli ölçüde azaldığı görülmektedir. Bu nedenle lojistik, bir hizmet olarak işletmeye yer ve zaman faydası sağlamakla beraber, maliyet azaltıcı bir fonksiyon olarak işletmelerce avantaja sahiptir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, lojistik faaliyetlerin genel yapısını ortaya koymak, bu konudaki maliyetleme yaklaşımları ile muhasebe kayıtlarını teorik olarak incelemek ve üretim işletmeleri yetkililerinin lojistik faaliyetler ve maliyetlerinin finansal performansları üzerindeki etkileri hakkındaki bilgi düzeylerini ölçmektir.

Dört bölümden oluşan bu çalışmada, birinci bölümünde; lojistik kavramı hakkında genel bir bilgi verilmiş olup; lojistiğin tarihsel gelişimine, lojistiğin tanımına, lojistiğin önemine, lojistiğin amaçlarına, lojistiğin faydalarına, lojistik faaliyetlere, lojistiğin işletme fonksiyonlarıyla olan ilişkisine, lojistik yönetimine, lojistik maliyetlere, lojistikle ilgili yaklaşımlara değinilmeye çalışılmıştır.

İkinci bölümde; dış kaynak kullanımına, lojistikte dış kaynak kullanımının nedenlerine, lojistikte dış kaynak kullanımının amaçlarına, dış kaynak kullanımında yaşanan sorunlara, lojistikte dış kaynak kullanımının avantaj ve dezavantajlarına, lojistikte dış kaynak kullanımında taraflara, 3PL, 4PL, 5PL, 6PL, 7PL ve ötesindeki kavramlara, lojistik faaliyetler performans yönetimine, lojistik faaliyetler performans yönetiminin amacı, kapsamı ve önemine, lojistik faaliyetlerde performans ölçüm sistemlerine, lojistik faaliyetlerde performans göstergeleri, lojistik faaliyet maliyetlerini analiz yöntemleri, lojistik maliyetlerin

işletmelerin finansal performansına etkisi, lojistik faaliyetlerin yatırımın geri dönme oranına etkisi, lojistik maliyetleri ve muhasebe işlemlerine değinilmeye çalışılmıştır.

nc bölümde ise; Sivas OSB'deki üretim işletmelerine lojistik faaliyetlerinden oluşan maliyetlerinin finansal performanslarına etkilerini bulmaya yönelik anket uygulanmıştır. Anket 100 işletmede konunun ilgilileri ile gerçekleştirilmiştir. Analizde kullanılan istatiksel yöntemler, verilerin analizi ve bulgular yer almaktadır.

Son bölümde ise analiz sonucu ve öneriler bulunmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE TEMEL KAVRAMLAR

1.1. Lojistik Kavramının Doğuşu

Lojistik kelimesi Yunancada hesaplama yapmada yetenekli, herhangi bir sebebe yönelik aritmetik ilişkilendirme manasına gelen *logistikos*¹ kelimesinden türemiştir. Daha sonra Yunanca *logistikos* Avrupa Dilleri 'ne Latince *logisticus* olarak girmiştir. Pek çok tarihçi, bu kelimenin Roma ordusunda kullanıldığını söylemekle beraber, modern askeri kullanımı açıkça 17.yy Fransa'sına dayanmaktadır (Karacan, Kaya 2011:1).

Latince köken “log” iken Fransızca “*loger* ” kelimesine dönüşmüştür. 1970’ lerde bir danışmanın XIV. Louis’ e ordudaki yönetsel problemleri çözmek için önerdiği personel yapı içinde yaratılan pozisyonlardan birisi “*Marechal General de Logis*” idi ve bu etiket “loger” fiilinden geliyordu. Bu personelin görevi askeri yürüyüşlerin planlanması, kampların seçilmesi, nakliye ve tedarikin düzenlenmesiydi. La logistique terimi İngilizce “*logistics*” olarak çevrildi. 19. yy’ da lojistik, askeri anlamda nakliye, erzak sağlama ve askerin barınması için tüm araçları bir araya getirme sanatı olarak görülmüştür. Daha sonraları malları pazarlarda veya gerekli yerlerde hazır halde bulundurmak için yapılan tüm faaliyetleri ifade etmek için kullanılmaya başlanmıştır (Erdoğan 2007:1-2).

Diğer önemli bir husus daha mısır piramitlerinin yapılması (MÖ. 2575-2465) sivil alanda lojistiğin kullanılması açısından bilinen en eski ve büyük proje olarak kabul görmektedir. Yine M.Ö.216 yılında Kartacalı General Anibal’ın 30.000 kişilik askeri gücünü atlar ve fillerle beraber, Alpler üzerinden Fransa’dan İtalya’ya götürmesi ise askeri lojistiğin doğuşunda yer edinmiş önemli yaşanmışlıklardır. Türk tarihine baktığımızda da önemli bir başarı sayılan Fatih Sultan Mehmet’in İstanbul’un fetih sürecinde gemileri karadan yürütmesi lojistik yönetiminin başarılı örneklerinden sayılmaktadır (Demir vd. 2012: 2).

¹ Logistikos: hesap yapma bilimi, hesap yapma becerisi

Lojistik konusunda ilk uygulama, insanın herhangi bir işi yapmayı planlamaya başladığı andan itibaren bilinçli veya bilinçsiz olarak gerçekleşmektedir. Lojistik insan hayatının ayrılmaz bir parçasıdır ve insanlığın doğuşuyla birlikte değişik boyutlarda, farklı biçimlerde ve yorumlarda kendine yer bulmuştur. Tarihte bilinen ilk uygulama askeri alanda olmuştur. Askerin beslenmesi ve diğer ihtiyaçlarının karşılanması için sistematik bir şekilde kullanılmıştır (Karacan, Kaya 2011: 2). Literatürde de ilk başlarda askeri kökenli bir uygulama olarak yer almıştır. Koban ve Keser tarafından, Askeri birliklerin operasyon becerisini destekleyecek olan bütün unsurların tasarım ve uygulaması, ilgili ekipmanlar ve malzeme sağlanarak, savaş ve barışta etkinliğin, hazırlığın planlanması şeklinde tanımlanmıştır. Ekonomi biliminin var oluşundan beri çok yönlü incelenmiş olup günümüzde ise bir uzmanlık ve çalışma alanı haline gelmiştir (Koban, Keser 2015: 57).

Günümüzde ise lojistik kelimesi hemen hemen yaşamımızın her alanında karşımıza çıkmaktadır. Kimi zaman yollarda seyreden kamyon vb. araçlarının üzerinde kimi zaman bir hediye paketinin bize ulaşma sürecini ifade etmektedir. Lojistik planlama ve uygulamalar ciddi bir disiplini ve takibi gerektirdiğinden, genellikle belirli iş disiplinleri dışında uygulama şansı bulamamıştır (Karacan, Kaya 2011: 2).

1.2. Lojistik Kavramının Tarihsel Gelişimi

İnsanlık tarihi boyunca ilkel olan üretim ekonomisinden, lojistik faaliyetlerin gelişmesiyle beraber uzmanlaşmış, bütünleşmiş, yoğun üretim olanaklarına sahip değişen ihtiyaçlara ve teknolojik gelişmelere açık modern ekonomilere geçiş gerçekleşmiştir. İşletmelerin fiziki dağıtım kapasitesinin ve dolayısıyla ekonomik sürecin gelişimi için gerekli olan mamullerin değişimi de gerçekleşmiştir (Karacan, Kaya 2011: 2).

1900'lü yılların başında, yönetim stratejisinin bir parçası olarak değerlendirilerek özellikle yer ve zaman faydası sağlama yöntemi olarak tarım ürünlerinin dağıtımında kullanılmasıyla dikkat çekmiştir. Akademik olarak farklı çalışmalarda "lojistik" ile ilgili ilk atıflar 1960'lı yıllarda verilmiştir. 1966 –

1970’li yıllar için lojistik ile ilgili ilk test dönemi olduğu söylenebilir. 1970 - 1980 arası yıllar ise lojistiğin çok miktarda özel ve kamu girişimleri ile kurumlaştığı dönem olmuştur. 1980 - 1890 dönemi, taşımacılık düzenlemeleri, bilgisayar teknolojilerine giriş ve iletişimde devrim yaratan teknolojik ve politik değişimlerin yaşandığı bir süreç olmuştur. 20. yüzyılın sonu ve 21. yüzyılın başlangıcında ise lojistik kavramı, globalleşme, tedarik zinciri yönetimi ve kaynak yönetimi ve benzeri kavramlar ile anılır olmuştur (Koban, Keser 2015: 57-58).

Ülkemizin Avrasya coğrafyasında yapılmakta olan ve yapılması planlanan kıtalar arası ulaştırma ve taşıma yollarının merkezinde bulunması, sektörde bu bölgenin lojistik merkezi olmasını sağlamaktadır. Ülkemizin, Dünya petrol ve doğalgazın pazarlara geçişini sağlaması ise coğrafi konumundan dolayı kazandığı avantajı lojistik sektörü açısından eşsiz kılmaktadır. Fakat söylenecek önemli bir husus ise var olan altyapının Türkiye’nin bu büyük görevi üstlenmesini sağlayabilecek kadar yeterlilikte olmamasıdır. Limanlardaki eksiklikler kombine taşımacılık imkanlarının kısıtlı olması, taşımada karayollarının ağırlığı, demiryolu ve yurt içi deniz yolu ulaşımının yetersiz kalması, nitelikli insan sermayesindeki sorunlar, teknolojik eksiklikler, “know-how”² da dışarıya olan bağımlılık, yasal düzenlemeler ve gümrük mevzuatından kaynaklanan sıkıntılar, lojistik şirketlerinin kurumsallaşma sürecinin gerisinde durması, yatırımların yetersizliği gibi birçok engel bulunmaktadır (Karacan, Kaya 2011: 4-5).

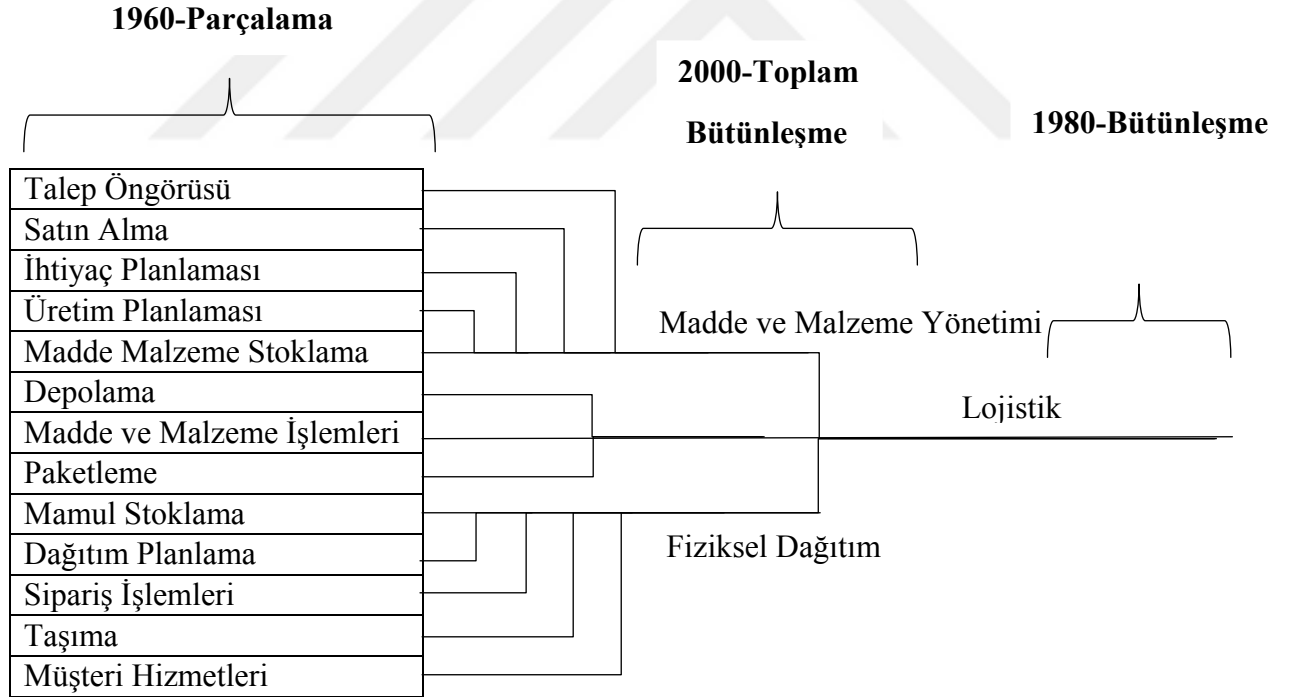
Dünyada birçok ülkede ve ülkemizde hızlı gelişim gösteren çok az sayıdaki sektörlerden birini de lojistik sektörü oluşturmaktadır. Amerika Birleşik Devletler’inde 20. yüzyılın sonunda yapılan araştırmada, 21.yy gelececek üç iş kolundan biri olarak da görülmektedir. Lojistik hizmet endüstrinin artan önemi, dünyada gözlemlenen uzun dönemli değişikliklere bağlıdır. Bunlar, küreselleşme, yeni ekonomi anlayışı, değişen piyasa koşulları ve talep yapısı, farklılaşan rekabet olgusu ve teknolojik gelişmeler şeklinde ifade edilebilir (Koban, Keser 2015: 58).

² “Bir üründen ya da yöntemden en verimli ve kolay biçimde yararlanabilmek için o konudaki bilgi ya da başka bir ifadeyle ticari sırların tümüdür. Sözleşmeye dayalı, direkt bütünleşmiş bir pazarlama sistemidir. Bu sistemde know-how ve markanın imtiyaz hakkı sahibi, belirli süre koşul ve sınırları kapsayan anlaşmayla bağımsız yatırımcılara sistemi ve markasını kullanır.”

Uluslararası yaşanan gelişmeler ve ülkemizin ihracata dayalı büyüme stratejilerini benimsemesi sonucunda çoğalan dış ticaret hacmi, Türk lojistik sektörünün son derece önemli adımlar atmasının temelini oluşturmuştur (Karacan, Kaya 2011: 4).

Lojistik sektörünün geldiği bugünkü konum, tüm işletmelere daha fazla sorumluluk ve görev yüklemektedir. Sürekli çoğalan müşteri ihtiyaç ve istekleri, acımasız rekabet piyasası, teknolojik gelişmeler ile birlikte yeni mevzuat ve yeni düzenlemeler, işletmeleri modern lojistik anlayışı ve uygulamalarına mecbur kılmıştır (Çancı, Erdal 2013: 4).

Lojistiğin gelişimini temelde üç aşamada ifade etmek yanlış olmaz. Bu aşamalar Şekil 1.1’de gösterilmiş ve aşağıda açıklanmıştır (Demir 2008: 19):



Şekil 1.1. Lojistiğin Değişim

a) Parçalama (1960-1980): 1960-1980 yılları arasında lojistiği oluşturan çalışmalar bölüm bölüm yürütülmektedir. Aşağıda listelenen işlemlerin bir bölümü işletme içerisinde yapılırken, bir bölümü de işletme dışından hizmet sağlama şeklinde yapılmıyordu.

- İhtiyaç Planlaması,
- Malzeme Elleçleme,
- Talep Öngörüsü
- Paketleme,
- Satın Alma,
- Üretim Planlaması,
- Fabrika Stokları (Girdi Düzeyindeki Stoklar),
- Depolama,
- Mamul Stoklama,
- Dağıtım Planlama,
- Sipariş İşlemleri,
- Taşıma,
- Müşteri Hizmetleri (Demir 2008: 19-20).

b) Birleşme (1980-2000): Bu dönemde lojistik faaliyetler iki ana başlıkta toplandı (Demir 2009: 20):

- Fiziksel Dağıtım.
- Madde ve Malzeme Yönetimi,

c) Toplam Bütünleşme (2000-Günümüze): Günümüzde de devam eden bu süreç parçalanma ve birleşme bölümlerinde verilen faaliyetlerin aynı çatı altında toplanmasını gerektirmiştir. Dünya ekonomisindeki küreselleşme, liberalleşme ve bununla beraber firmaları zorlayan uyum çabaları, lojistik faaliyetlerin önemini artırırken günümüzdeki entegre lojistik kavramını ortaya çıkarmıştır (Karacan, Kaya 2011: 5-6).

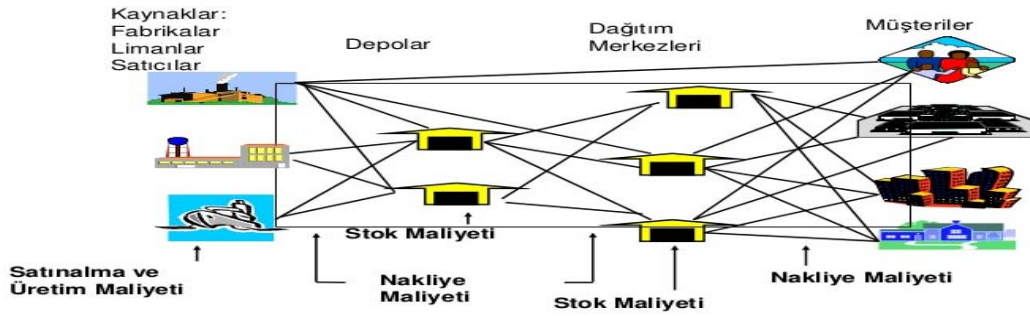
Lojistik hizmet endüstrinin giderek büyüyen yapısı, dünyada yaşanan başka önemli değişimlere bağlantılıdır. Bunlar;

- talebin farklılaşan yapısı,

- teknolojik gelişmeler,
- dönüşüme uğrayan piyasa koşulları şeklinde ifade edilebilir (Koban, Keser 2015: 64).

1990'lı yıllardan itibaren ulusal ve uluslararası rekabet ortamı, üretim işletmeleri açısından çok değişmiştir. Coğrafi açıdan dağınık bölgelerde daha önce oluşmuş veya yeni oluşan global pazarlarda müşteriler, daha iyi kalitedeki olan ürünleri daha ucuz olarak ve daha hızlı elde etmeyi amaçlamaktadır. Kısacası müşteriler hızı esnekliği ve kaliteyi bir arada görmek isterler. Durum böyle olunca işletmeler, küresel stratejiler ve üretim faaliyetlerini yeniden yapılandırmak zorundadırlar. Organizasyonlar merkezi, enine entegre olmuş tek yerleşimli üretim tesislerinden coğrafi olarak dağınık kaynak ağları dönüşmüştür (Demir 2008: 3-4).

Lojistik ağlarının özetle görünümü aşağıdaki gibidir.



Şekil 1.2. Lojistik Ağı

Teknolojik know-how ve aktiflere hızlı sahip olabilmek veya yeni ve uzak pazarlarda kendine yer edine bilmek için işletmeler tarafından stratejik ortaklar oluşturulmalıdır. Stratejik ortaklar ve organizasyonlar yeni üretim işletmeleri adını verdiğimiz şekilde entegre olmaktadır. Bu küresel ağlar pazar imkânlarına cevap verecek şekilde hız ve esneklik sağlamak üzere kurulmuştur. Ekonomik ortam, rekabet ortamı, ticari alanlardaki değişkenlik ve belirsizlikler bu yeni yapılanmalara neden olmuş ve olmaya da devam edecek gibi durmaktadır. Bu gözlemler birçok bilim adamı ve yönetici için yeni olmamakla birlikte açık

olmayan bu üretim ağlarının etkinliğinin ve esnekliğin oluşumunda lojistiğin rolü vardır. Yeni üretim ve yönetim stratejilerinin başarılı olabilmesi için bütün faaliyetleri içeren lojistik uygulamalar ve sistemin gelişmiş olması gerekmektedir (Demir 2008: 4).

Sonuçta; üretimin ve perakendenin küresel değişimi, lojistik faaliyetlerin yönünü, niteliğini ve kapsamını değiştirmiştir. Dünya çapında önemli olan kaynakların hızla azalması ve sınırlı olmasından dolayı aktif ve verimli kullanılmasına yönelik yeni iş modelleri geliştirilmesinin mecburiyeti ile küreselleşmeye bağlı rekabet ortamında lojistik ve alt bileşenleri üzerindeki çalışmalar daha çok önem kazanmıştır. İşletmeler hazırladıkları maliyeti azaltmaya yönelik planlar içerisinde, ürünün üretim öncesinden başlayarak, son noktaya getirilmesine kadar olan bu süreçte her evrede yer alan lojistik bileşenler üzerindeki çalışmalarını hızlandırmışlardır (Koban, Keser 2015: 64).

1.3. Türkiye’de Lojistiğin Zayıf ve Kuvvetli Yönleri

Zayıf Yönleri

- Bilgi teknolojisi kullanımı oranı düşüktür.
- İthalat ve ihracat formaliteleri çok fazladır.
- Üretim ölçekleri küçüktür.
- Tecrübeli eleman ve yönetici eksigi vardır.

Eldeki mevcudun modernize edilememektedir (http://www.udybelgesi.com/lojistik_depo_y%C3%B6netimi_sevkiyat_lojistik_kavrami_ve_temel_lojistik_faaliyetleri.asp).

Kuvvetli Yönleri

- Büyük yerel iş potansiyeli vardır.
- Araçların Avrupa standartlarına göre teçhiz edilmesi
- Maliyetin düşmesine neden olan kara nakliyesinde boş kapasite vardır
- Altyapı potansiyeli yeterlidir.
- Hizmet kalitesi ve nakliye verimliğinin sürekli olarak artırılması olarak sayılabilir.

1.4. Lojistik Kavramının Tanımı

Peter Duruker; lojistik kavramını “*ekonominin karanlık anakarası ve en çok göz ardı edilen ama geleceği en parlak iş sahası*” olarak tanımlamıştır. Tanyaş ve Hazır ise Lojistik; “*ülkemizde de geleceği en parlak görülen üç meslekten biri olarak gösterilmektedir. Lojistik, üretim noktasıyla tüketim noktası arasındaki fark olduğu müddetçe her daim söz konusu olabilecek kavramdır. Şeklinde ifade etmiştir (Tanyaş, Hazır 2011: 5).*

Lojistik biliminin ustası olarak kabul edilen Bowersox’ın önderliğini yaptığı kabul edilen akademik çalışmalarla beraber, artık lojistik kendi başına bir bilim olarak ele alınmaya başlamıştır. Lojistiğin kendi başına bir bilim olarak ele alınmasından dolayı bu alanda çalışan akademisyenler lojistiğin tanımındaki sıkıntılardan ötürü yeni bilimsel lojistik tanımlar yapmak zorunda kalmışlardır (Keskin 2009: 25). Lojistik, küreselleşme süreci ile birlikte pek çok bileşenden oluşan bir sistem halini aldığından yeniden tanımlanması uygun görülmüştür (Karacan, Kaya 2011: 7).

Günümüzde yerli ve yabancı sözlüklerde lojistik kelimesinin anlamı için yapılan tanımların yetersiz olmasının sebeplerinden biri lojistik faaliyetlerinin kapsamının büyüklüğü ve karmaşık yapısını olarak ele alabiliriz. Bu olgunun yıllar itibariyle değişime uğradığının bir kanıtı da Türk Dil Kurumunun 1974 yılında yapmış olduğu tanım ile 2005 yılında yapmış olduğu tanımların farklı olması gösterilebilir (Karacan, Kaya 2011: 7).

TDK tarafından hazırlanan Türkçe sözlüğün altıncı baskısında lojistik; “*savaşa ya da askeri bir yürüyüşte yol, haberleşme, sağlık, ikmal gibi hizmetleri sağlayan strateji bölümü; lojistik (mantık)*” olarak tanımlanmıştır. TDK tarafından on yıl sonra tekrar derlenen aynı Türkçe sözlüğün internetten de erişim sağlanabilen software versiyonunda ise lojistik; “*geri hizmet; geri hizmetle ilgili*” şeklinde tanımlanmıştır (Keskin 2009: 26).

Webster sözlüğünde; lojistik için iki tanım bulunmaktadır. Bunlardan ilki; “*askeri bilimin satın alma, tedarik, bakım ve askeri malzeme, tesis ve personel*

ulaştırması ile ilgili dalıdır” diğerk tanım ise “bir operasyonun detaylarının ele alınmasıdır” şeklinde dir (Keskin 2009: 27).

Cambridge sözlüğünde lojistiğın tanımı ise *“bir organizasyonun başarılı ve etkili olabilmesi için karmaşık bir eylemin dikkatli organizasyonu”* olarak verilmiştir (Keskin 2009: 27).

Webster sözlüğünde yapılan tanımlara göre sadece askeri lojistik faaliyetlerini kapsarken sivil lojistik faaliyetler bu tanımın dışına itilmiştir. Ana Britanica, lojistiğı malzeme, bazen insan hareketi olarak tanımlanırken, Cambridge’in tanımı ise, günümüz lojistiğının tanımlanmasında biraz daha başarılı sayılabilir (Keskin 2009: 27-28).

En önemli uluslararası organizasyonlardan biri olan ve son yıllarda Balkanlarda önemli operasyonlar yapan NATO’nun lojistik ile ilgili tanımı, NATO Lojistik El Kitabı’nda *“Strateji, taktik ve intikalle ilgili kurarak bakım ve intikalden sorumlu birliklerin planlanan ve icra edilen faaliyetlerini idare etme sanatı”* şeklinde dir. Daha kapsamlı bir yaklaşımla, NATO, askeri operasyonlarının aşağıda belirtilen boyutlarını lojistik kavramın içerisinde olduğunu değerklendirmektedir:

- Silah, araç, mühimmat, yakıt, gibi tüm materyalin malzemenin tasarımı, gelişimi, depolanması, tedariki, ulaşımı, bakımı, dağıtımı, tahliyesi ve elden çıkarılması,
- Personel nakliyesi,
- Kolaylık tesislerinin yapımı, bakımı, işletilmesi ve yıkılması,
- Donanım malzemelerinin tedariki,
- Eczacılık faaliyetleri ve sağlık destek hizmetleri

Bu kavram yaklaşımı ile NATO organizasyonlarının birçok farklı alanı kapsama alınmıştır. NATO’ya göre, lojistikle ifade edilen hem stokların oluşturulması hem de silahların ve birliklerin desteklenmesi olan faktör, iki önemli boyuta sahiptir. Birinci boyut üretim ile ilgili iken ikinci boyut tüketim ile ilgilidir (Keskin 2009: 28-29).

Savunma sektöründe, askeri açıdan bakıldığında lojistik; *“istenilen yer ve zamanda, yeteri kadar ve kesintisiz olarak personel, hizmet ve kolaylık imkânı sağlamak suretiyle barışta, krizde ve savaşta askeri kabiliyetin oluşturulması, idamesi ve geliştirilmesi için yapılan, her türlü silah, araç, gereç ve malzemenin temin, tedarik, depolama, ulaştırma, dağıtım, bakım, onarım, eğitim, tahliye ve malzemenin hizmet dışı bırakılması ile inşaat, emlak, sağlık ve işletim faaliyetlerinin ihtiva eden işlemlerin tümüdür”* (Yardımcıoğlu vd. 2012: 247).

Üretim sektöründe yapılan tanıma göre; *“müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için hammaddenin etkin maliyetle akışı, depolanması, işlenmesi ile tanımlanmış ürün elde edilmesi ve ilgili bilginin kaynak noktasından, seçim noktasına kadar ulaşılmasını planlayan, uygulayan ve kontrol eden işlem”* olarak ifade edilir (Karacan, Kaya 2011: 7).

Lojistik, bir ürün ya da hizmetin üretim ve dağıtımıyla ilgili bütün faaliyetleri yönetir ve idare eder. Yani, lojistik temelinde planlama, tahminleme, koordinasyon, organizasyon, örgütlenme ve kontrol bileşenlerini taşımaktadır (Çancı, Erdal 2013: 41).

"Freight Forwarder" adı altında toplanan işletmeler tarafından lojistik faaliyetleri çok büyük alana yayılmıştır. Bu işletmeler tarafından verilen hizmetlerin oluşturduğu yeni bir lojistik sınıfı gündeme gelmiştir. Türkçe’ de *"Taşıma İşleri Komisyoncusu"* anlamına gelen Freight Forwarder’ ın orijinal ismi de konuşma dilinde yerini almıştır. Günümüzde lojistik hizmet kurallarını düzenleyen, yurtiçi ve yurtdışı lojistik hizmet veren kurumları bir çatı altında toplayan sivil toplum kuruluşları oldukça önemli bir hal almaktadır. Yurtdışında faaliyet gösteren meslek kuruluşları FIATA ve CLECAT 'ın uzlaşmaya vardığı ve bağlantılı faaliyetlerde bulunan bir kuruluş olarak ülkemizde de UTİKAD çeşitli mesleki faaliyetlerde bulunmaktadır (Gülen 2011: 26).

UTİKAD tarafından benimsenen *"Freight Forwarder ve Lojistik"* tanımı ise şu şekildedir: *"Freight Forwarder ve Lojistik Hizmetler, bir veya daha fazla taşıma türü kullanılarak gerçekleştirilen taşımaya ilişkin konsolidasyon, depolama, elleçleme, paketlenme veya dağıtım olduğu kadar, ilave işlemler ve*

danışmanlık dahil tüm hizmetler ile eşyanın gümrük beyanının yapılması, sigortalanması, kıymetli evrakin hazırlanması ve ödemenin tahsilatı gibi işlemleri de kapsayan hizmetler zincirini'' ifade etmektedir. Freight Forwarder hizmetleri aynı zamanda fiili olarak ''tedarik zinciri yönetimi uygulamaları, taşıma, elleçleme ya da depolamaya ilişkin modern bilişim ve iletişim teknolojileri ile lojistik hizmetleri de'' kapsamaktadır. Sunulan hizmetlerin esnekliğinin sağlanması amacıyla dış kaynak kullanımına gidilebilir (Gülen 2011: 26-27).

Taşımada çok daha geniş anlamı kapsayan lojistik, günümüzde taşımacılıkla eş anlamlı olarak kullanıldığı görülmektedir. Lojistik; *''hammadde, malzeme, ara malları ve diğer hizmetlerin tedarik edilmesini, stoklanmasını, işletme içindeki hareketini ve üretilmiş olan ürünlerin tüketicilere ulaştırılmaları ile söz konusu ürünlerin herhangi bir nedenle geri dönüşleri için gerekli tüm faaliyetleri''* ifade etmektedir.

İşletmecilik uygulamasında lojistik; *''hammadde kaynaklarından başlayan ve üretilmiş ürünlerin nihai tüketici ya da kullanıcılara devrine kadar tüm malzeme, ürün hareketlerinin yönetimini ve planlanmasını''* içine almaktadır. Bu açıdan lojistik süreç, *''tedarik süreci ile başlayan, ihale yapma, sipariş verme, satın alma, taşıma, teslim alma, depolama, sigortalama, raf bakımı yapma, üretime veya mağazaya sevk, yükleme, boşaltma, paketleme, sipariş alma, dağıtma, satış sonrası hizmetler ve her hangi bir nedenle müşteriye teslim edilen malın geri alınması sürecinde yaşanan tüm faaliyetleri''* kapsamaktadır. Bu faaliyetler literatürde şu şekilde sıralanmaktadır:

Yabancı kaynaklı pek çok yayında lojistik, *''döngüsel bir faaliyetten oluşan çok bileşenli sistemdir''*, şeklinde karşılığını bulurken ülkemizde ise akademisyenler tarafından kabul gören ifade *''Tedarik Zinciri Yönetimi''* kavramıdır (Karacan, Kaya 2011: 9). Bu nedenle ülkemizde lojistiğin kabul edilen geçerli tanımını eski adı The Council of Logistics Management (CLM) olan Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) kuruluşu tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre:

Lojistik, “müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından (kaynağından), ürünün tüketildiği son noktaya (nihai tüketici) kadar olan tedarik zinciri içindeki hareketinin, etkin ve verimli bir şekilde akış ve depolanmasının sağlanması, kontrol altına alınması ve planlanması sürecidir” (Kıymetli Şen 2014: 84). Bununla birlikte geniş anlamda “lojistik” denildiğinde “akış, pazar ve zaman yönelimi” akla gelmektedir. Aynı zamanda hedef pazarı, tedarik süreçleri, imalat operasyonları ve dağıtım kanallarını rekabet avantajı sağlayacak ve sürdürecektir şekilde ilişkili hale getirmek alt amaçlar arasında sayılmaktadır. Ayrıca lojistik, satışların ve verimliliğin artırılması, hizmet seviyesinin iyileştirilmene önemli ölçüde katkı sağlamaktadır (Çancı, Erdal 2013: 41).

Lojistik, fabrika içindeki malzeme hareketlerini, gelen ve giden malların, malzemelerin nakliyesini (taşımasını) ifade etmek için kullanılmaktadır. Malzeme denilince, üretim sürecinde kullanılan fiziki maddeler anlaşılmaktadır. Bu ilk maddelere (hammadde) ek olarak, yakıt, teçhizat, parçalar, aletler, yağlar, büro malzemeleri vb. destek kalemleri bulunmaktadır (Ceran, Alagöz 2007: 154).

Başka bir ifadeyle lojistik “personel ve malzemenin tedarik edilmesi, iyileştirilmesi, idamesinin sağlanması ve yeniden yerleştirilmesi” faaliyetleri olarak tanımlanmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 85).

Şirketler yoğun rekabet şartlarında varlıklarına devam edebilmek için hem satış noktalarında ürün bulundurmalı, hem de lojistik maliyetleri en aza indirilmelidir. Bu durumda etkin ve verimli bir lojistik hizmetini en düşük lojistik maliyeti ile sağlamak en önemli öncelik haline gelmektedir. Lojistiğin yedi doğrusu (Seven Rights) aşağıda belirtilmiştir:

- Doğru Ürünü
- Doğru Müşteriye
- Doğru Şekilde
- Doğru Yere
- Doğru Miktarda
- Doğru Maliyette

- Doğru Zamanda

teslim etmek önem arz etmektedir. Müşterinin memnuniyetinde uzun sürede tutarlılık (her daim aynı hizmet seviyesi), esneklik (farklı durumlara çabuk uyum), sürekli iyileştirme (sürekli yükselen kalite) ile sürekli, yeterli ve doğru bilgi de gerekmektedir (Tanyaş, Hazır 2011: 7-8).

Günümüz iş dünyasında lojistik her geçen gün daha çok dikkat çekmeye başlamıştır. Lojistiğin kullanılmasına gerek duyulan karmaşa enformasyon, iletişim ve kontrol sistemlerinin içinde bulunduğu, hizmet, mal, bilgi ve sermaye akımının iş planlama çerçevesi olarak önem kazanmaktadır (Karacan, Kaya 2011: 8).

Yukarıda farklı kaynaklarda yer alan lojistik tanımlarına bakıldığında hemen hepsi aynı doğrultuda yer almasına rağmen önemli bir eksiklik göze çarpmaktadır. Bu da ters lojistik kavramıdır. Birçok yaklaşımda üretim ve dağıtım olmak üzere iki boyuta ilave olarak hem askeri hem de üretim sektöründeki faaliyetlerin desteklenmesi için yapılan lojistik operasyonların içinde önemli yer tutan ters lojistik ihmal edilmiştir. Lojistik faaliyetlere üçüncü bir boyut ekleyen tersinden lojistik, isminden de anlaşılacağı üzere *“üretim sektöründe son müşteriden satıcıya veya hizmet sunucuya geri gelen malların hareketi, depolaması ve elleçlemesi ile uğraşırken askeri sektörde ise muharebe sahasında kullanılmayan hasarlı veya ihtiyaç fazlası ikmal maddeleri ile düşmandan ele geçen malzemelerin geri bölgeye aktarılması”* faaliyetini kapsamaktadır (Keskin, 2009: 29-30). Örneğin üretilen bir ürünün müşteriye ulaştırılınca kadar lojistik görevini yapar. Ancak bozulan veya depozitolu bir şişenin boşunu tekrar doluma gönderilmesi de tersine lojistiktir (Karacan, Kaya 2011: 9).

Lojistik kavramını incelerken karmaşık yapısından ötürü birçok soru sorulabilir. Örneğin lojistik nasıl tanımlanmalıdır, lojistik kavramının altında toplanması gereken unsurlar nelerdir? Gibi soruları göz önünde bulundururken lojistik süreçte en başta gelen unsur, lojistik yapının başlangıç ve bitiş noktalarının tespitidir. Diğer bir ifadeyle lojistik nerede başlar nerede bitir sorusunun cevabı lojistik kavramın açıklaması olabilir. Lojistik faaliyetleri günümüzde döngüsel bir

yapıya sahip olarak zincire benzetilmektedir. Lojistik faaliyetler zincirin ilk halkası olabileceği gibi son halkası da olabilmesi de mümkündür. Bir ihtiyacın, ihtiyaç sahibinin kafasında belirlenmesi ile lojistik başlar ve ürünün elde çıkarılması ile (bedelli veya bedelsiz verilmesi, dönüştürülmesi veya yok edilmesi) ile son bulur. Örnek ile açıklamak gerekirse bir otomobil üreten işletmeyi ele alırsak günümüzün müşteri talepleri doğrultusunda standart donanıma sahip bir binek otomobili çok farklı uzmanlık alanlarını içeren teknolojilerin kullanıldığı aksesuar ve donanım bulunmaktadır. Bir otomobilin on binlerle ifade edilen miktarlarda muhtelif parçaları bulunmaktadır. Pek çok üretim işletmesinde olduğu gibi otomobil üreten fabrikalarda otomobilin bütün parçaları üretilmemektedir. Otomobil fabrikaları da parçaların bir kısmını başka fabrikadan alıp montaj işlemi yapmaktadır. Dolayısıyla işletmeler için lojistiğin önemi büyüktür. Bu ve benzeri donanımları tek merkezde oluşturulacak bir lojistik üretim zinciri ile imal edilmesi teknolojik olarak imkânsızdır (Keskin 2009: 30-31).

Lojistiğe sistem olarak yaklaşırken lojistik faaliyetler olarak değerlendirilen operasyonlardan en az üçünü sevk ve idare edilmesine “*lojistik*”, bu operasyonlardan en az üçünü yöneten veya kontrol edenlere ise “*lojistikçi*” olarak adlandırmak gerekir. Bu süreçte sadece ulaştırma faaliyetlerinden sorumlu olana “*nakliyecisi*”, sadece depolama yapanlara “*ambarcı*” ve sadece satın alma işlemleriyle görevli olanlara “*tedarikçi*” gibi isimler verilmesi gerekir. Ancak lojistik operasyonun varlığından bahsetmek için bu üç operasyonu tek çatı altında yürütülmesi gerekmektedir (Keskin 2009: 32).

Ayrıca lojistik; satışların çoğalması, hizmet düzeyinin iyi yönde geliştirilmesi ve performansın arttırılmasına büyük fayda sağlamaktadır. Kısaca lojistik; çeşitli bölümlerden oluşan bir faaliyetler bütünü olup, birbiriyle bağlantılı bölümlerin birlikte çalışmasını gerektirmektedir (Çancı, Erdal 2013, 41-43):

- **Planlama ve Pazarlama Stratejisi:** Pazarlama ve tasarımın lojistik çalışmalarına en büyük etkisi, malzeme ihtiyacını ve dağıtım ihtiyacını “*akış yönetimi*” üzerine olmaktadır.

- **Pazar Stratejisi ve Ürün Tasarımı:** İşletmeler için pazar stratejisinin tespit edilmesi son derece büyük önem taşımaktadır. “*Hangi pazarlara ne zaman ve nasıl girilecek?*”, “*Ürün veya hizmetler hangi stratejilerle pazara sunulacak?*” gibi soruların dikkatle incelenmesi gerekmektedir. Pazarlama, ar-ge, mühendislik ve üretim bölümleri arasında yüksek bir işbirliği sağlanarak tasarımı düşünülen ürünlerin “*lojistik dostu*” olmasına önem verilmelidir.

- **Üretim Planlama:** Kalite yönetimi, yerleşim düzeni, üretim programı, kaynak planlaması, işin denetimi ve desteklenmesi gibi konularda üretim planlaması yakından ilgilenmektedir.

- **Malzeme Yönetimi:** Yüzlerce alt bileşenden oluşan ürünlerin üretilmesinde ve kullanılan diğer malzeme, araç gerecin envanter durumunun görülmesinde ve ona göre satın alma tedarik sistemlerinin sağlıklı bir şekilde çalıştırılmasında hayati önem taşımaktadır. Malzeme İhtiyaç Planlaması (MRP) ile ortaya çıkan İmalat Kaynakları Planlaması (MRP-II) şeklinde gelişen uygulamalar günümüz işletme ortamında en önemli konuların başında gelmekte ve İşletme Kaynak Planlaması (ERP) olarak daha geniş gösterim içerisinde ele alınmaktadır.

- **Stok Yönetimi:** Stok yönetimi, üretim işletmelerinde malzeme yönetiminin bir parçası olarak görülmektedir. Envanterin denetlenmesi, asgari kullanılabilir stok seviyelerinin sürdürülmesi, stoklama maliyetlerinin düşürülmesi, kayıp ve zarar yönetimi.

- **Depolama ve Malzeme Elleçlenmesi:** Malzemelerin elleçlenmesi ve depolanması, ambalaj ve paketlemesi sırasında güvenlik, koruma, maliyet unsurları ön plana çıkmaktadır. Gerek tedarik sistemlerinden işletmeye, gerekse işletme içi ve dağıtım sistemlerinde, sürekli bir “*malzeme hareketi*” bulunmaktadır.

- **Dağıtım:** Dağıtım faaliyetleri, depolama, giriş ve çıkış lojistiği gibi faktörlerle etkileşim halindedir. İşletme ve müşteriler arasındaki zincirin kurulması ve tam zamanında (JIT) faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde büyük rol

oynamaktadır. Tamamlanmış ürünlerin alıcılara ulaştırılmasında aracılar, toptancılar, bayiiler, perakendeciler gibi tüm kanal üyelerinin dağıtım faaliyetlerinde sorumlulukları ve görevleri bulunmaktadır.

- **Depo ve Antrepolar:** Dağıtım merkezleri, depo, antrepo ve gümrüklü safhaların yani stok alanlarının konumu, kapasitesi, işletilmesi ve operasyonlara uygunluğu lojistik faaliyetlerinde her geçen gün daha da önemi artmaktadır.

- **Taşımacılık:** Taşıma türünün tespiti, sevk ve operasyon yönetimi, zaman planlaması ve program hazırlama gibi konular lojistiğin öncelikli konularındandır.

- **Sigorta:** Taşınması ve depolanması planlanan eşya ile birlikte, taşıma aracı ve sürücü gibi faktörlerin sigorta ile korumaya alınması gerekmektedir.

- **Gümrükleme Hizmetleri:** Uluslararası lojistik ve taşıma faaliyetlerinde ihracat-ithalat işlemlerinin ayrılmaz bir parçası gümrükleme hizmetleridir.

- **Satın Alma:** İşletmenin gereksinim duyduğu hammadde, hazır parça ve yarı mamullerin uygun tedarikçiler arasında kaynak araştırması ve seçimi, pazarlık, tedarik ortaklığı programının yürürlüğe sokulması satın alma faaliyetleri içinde yer almaktadır.

- **Müşteri Hizmetleri:** Talep öngörüsü, hizmet seviyeleri, sipariş yönetimi, parça-servis desteği, satış sonrası hizmetler.

- **Teknik Destek:** İşlevsel faaliyetlere destek vermek için gereksinim duyulan sistemin sağlanması.

Tüm bu yaklaşımların sonucunda var olan tüm lojistik uygulamalarını kapsayan bir tanım yapacak olursak lojistik kavram olarak; “ *Canlıların doğada var olması ile eş zamanlı olarak görülen, sadece üretim sektöründe değil insanoğlunun diğer tüm faaliyetlerinin desteklenmesinde kullanılan, ihtiyaçların belirlenmesi ile başlayan hizmet ve/veya ürünlerin ihtiyaçların giderilmesinden sonra elden çıkarılması veya gerekiyorsa geri gönderilmesi ile son bulan ve*

lojistiğin farklı ana faaliyetleri arasında bulunan en az üç operasyonun yönetilmesi’’ şeklinde tanımlanabilir (Keskin 2009: 33-34).

1.5. Lojistiğin İlkeleri

Lojistiğin tanımını yaptıktan sonra gerek sivil üretim sektöründe gerekse askeri alanda, gerekse diğer sektörlerde uygulanan lojistik faaliyetlerin genelde aynı olan ilkelerine değinmek gerekir. Lojistik faaliyetlerin planlaması ve uygulanması için lojistik ilkeleri kılavuz olarak kullanılmaktadır (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 8-9).

- **Standartlık:** Desteklenen sistemlerde kullanılan lojistik hizmetlerin standart olması ehemmiyetlidir. Malzemede, hizmetlerde ve usullerde standartlık sağlanmalıdır. Lojistikle ilgili uygulamalarda uluslararası ölçütlerin kullanılması önemlidir. Demir yolları, elleçleme donanımları, konteynerler, bilişim teknolojisi gibi esas lojistik öğelerin standart olması globalleşme sürecindeki lojistik faktörler için ehemmiyet taşımaktadır. Standartlık konusunda ortak çalışabilme, kullanılabilme, yönetilebilme için minimal gayeler olmalıdır.

- **Ekonomik olma:** İktisatta ifade edildiği gibi kıt kaynaklarla sonsuz ihtiyaçlar karşılanmaya çalışılmalıdır. Ekonomi prensibi en az maliyetle etkin bir şekilde lojistik desteğin sağlanmasıdır. Kaynaklar gereksinimlerin tamamını karşılamak için yetersiz olduğundan kaynakların ayrılması ve evleviyetlerin belirlenmesinde ekonomi etkenine gerek maliyet gerekse zaman açısından özen gösterilmesi gerekmektedir.

- **Yeterlilik:** Lojistik operasyonlar için yeterli destek sağlanması büyük öneme sahiptir. Lojistik kaynakların yeterlilik seviyesinde belli oranlar yakalanmalıdır. Yeterlilik ilkelerinde fazla stok yerine sürdürülebilirlik ve karşılanabilirlik temel alınmalıdır.

- **Elastikiyet:** Lojistik örgüt ve yöntemler değişik durumlara, görevlere, konseptlere ve kavramlara bütünleşme sağlayabilecek bir yapılanma içinde olmalıdır.

- **Yalınlık:** Karmaşık oluşumlar yerine hem planlamada hem de uygulamada lojistiğin tüm alanlarında yalınlık temel alınmalıdır. Yalınlık etkinliği artırır. Yalınlığın sağlanması sonucunda kaynakların etkin kullanımı sağlanmaktadır.

- **İzlenebilirlik:** Elektronik olanaklarla bilgi işlem teknolojisi kullanımı ile tüm operasyonların miktar, durum, zaman ve yer itibarıyla en gerçekçi biçimde gerçek zamanlı izlenebilmesi; sorunların önceden veya en erken düzeyde çözülmesi adına gereklidir.

- **Koordinasyon:** Lojistik desteğin etkinliğinin sağlanması koordinasyon sağlanması koşuluna bağlıdır. Lojistik planlamacılar ile icracılar ve müşteriler arasında kesinlikle koordinasyon sağlanmalıdır.

- **Planlama:** Lojistikte maksat prosesin önceden tasavvuru ve fiilî uygulama arasındaki farkın belirlenerek proses iyileştirmesi yapılmasıdır (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 8-9).

1.6. Lojistiğin Önemi

Lojistik, dünyanın her yerinde, yedi gün yirmi dört saat ürün veya hizmetleri ihtiyaç olduğu anda hazır bulunmalarını ifade etmektedir. Pazarlama, üretim ve uluslararası ticarete lojistik olmadan başarılı olmak imkânsızdır. Lojistikte yeterlilik gelişmiş sınai toplumlarda büyük önem taşımaktadır. Tüketiciler satın aldıkları ürünlerin söz verildiği gibi teslim edilmesini beklemektedir. Olağanüstü hallerde; kriz durumu, afetler vs. gibi durumlarda lojistiğin önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Lojistik alanda önemli bir avantaj sağlamak için planlamayı iyi yapmak gerekmektedir (Karacan, Kaya 2011: 9).

İşletme hissedarları, müşteriler, tedarikçiler açısından lojistik, ele alındığında değer kattığı görülmektedir. Değer, lojistikteki yer ve mekan olarak tanımlanmaktadır. Çünkü mal ve hizmetler müşterilerin tüketmek istedikleri yer ve mekânda bulunmadıkça hiçbir değeri ifade etmemektedir. Etkin bir lojistik yönetimi, değer ekleyen süreçlere katkı sağlamak üzere tedarik zincirindeki her bir faaliyeti ele almaktadır. Ancak söz konusu değer düşük bir seviyede ise, faaliyetin yapılıp yapılamayacağına bakılmalıdır. Ayrıca müşterinin aldığı ürün ya da hizmetin maliyetinden daha fazlasını ödemeye istekli olmasıyla değer

oluşmaktadır. Çoğu global işletme açısından, değer ekleyen süreçler büyük önem arz etmektedir. Hem işletmeler hem de ülke ekonomileri açısından lojistik, büyük öneme sahiptir (Kayabaşı 2007: 51-52).

Dünyada rekabet çok önemli bir hale gelmiştir ki, uluslararası ölçekte birim maliyetini düşürmek için, yılda milyonlarca tutarlara ulaşan Ar-Ge gideri yapılmaktadır. Örnek olarak günümüz şartlarındaki bilişim hizmetlerinden olan cep telefonunu inceleyecek olursak pazarda bir birine rakip çok sayıda firma olduğunu düşünölsün ve bu firmaların hemen hemen aynı özelliklere sahip ürünler ortaya koyduğunu varsayölsün. Böyle bir durumda piyasada var olan rekabet şartları altında üretim adımlarının büyük önemi olduğu ortaya çıkmaktadır. Aynı maliyetlere ve aynı özelliklere sahip ürünler az da olsa farklı fiyatlardan satılmaktadır. Burada dikkat çeken lojistik maliyetlerin belirleyici olduğunu söylenebilir (Karacan, Kaya 2011:9).

Günümüzdeki rekabet ortamında, üretici firmalar bütün üretim sistemlerini en makul stok ve siparişe göre ürün kavramları üzerine kurmakta ya da kurmaya çalışmaktadır. Burada lojistik, üretici firmalara kılavuzluk ederek avantaj sağlamaktadır. Yeni model taşıma sistemleri yerini, hızla Tedarik Zincir Yönetimi etrafındaki mükemmel organizasyonlarla beraber JIT (Just In Time) gibi yüksek kaliteli ve düşük maliyetli taşıma yöntemlerine bırakmıştır. (Karacan, Kaya 2011: 10).

Lojistiğin ehemmiyetini ortaya koyan faktörler şöyle açıklanabilir (Kıymetli Şen 2014: 87):

- **Lojistik Maliyetlerin Yüksek Olması:** Uluslararası Para Fonu'na göre dünyada lojistik pazarının büyüklüğü bütün dünya gayrisafi milli hasılasının % 29'unu oluşturmaktadır. Bu oran Türkiye'de ise yaklaşık %20 olarak görölmektedir. İşletme temeline bakıldığında, lojistik maliyetleri tüm harcamalar içerisinde, üretilen veya satılan malın maliyetinden sonra ikinci sırada bulunmaktadır. Bu sebepten dolayı lojistik maliyetlerin üzerinde çalışılması ve bu harcamaların azaltılması

işletmenin karlılığını olumlu yönde etkileyecektir (Kıymetli Şen 2014: 87-88).

- **Arz –Talep Pazarının Genişlemesi:** Uluslararası ticaretin artmasıyla beraber işletmeler mallarını tüm dünyaya pazarlayabilecekleri düşüncesiyle üretirken, maliyetlerin en düşük olduğu yerlerde üretim yapmaktadırlar. Globalleşme ve üretim araçlarının farklı ülkelere dağılmış olması sebebiyle, lojistik planlamaların da önemini arttırmaktadır. Çünkü küreselleşme ile birlikte endüstriyel şirketler artık kendi faaliyet alanı olan üretim üzerinde daha fazla odaklanmakta ve rekabeti daha az ilgilendiren nakliye, depolama gibi işleri lojistik şirketlerine devretmektedirler. Lojistik hizmetlerine olan ihtiyaç her yıl %10 oranında artmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 87-88).
- **Müşteriler İçin Lojistiğin Değer Yaratması:** İşletmeler, ürettikleri malları müşterilerine ulaştırdığında veya talebin artması durumunda ihtiyacı karşılayacak düzeyde malı stoklarında bulundurması durumunda gelecek olan ekstra maliyete katlanmalıdır. Buna karşın, müşterilerinin taleplerini karşılayabildikleri için mallarına artı bir değer eklemekte ve bu da tüketicilerin satın alma eğilimlerini etkilemektedir. İşletmeler, müşterilerine fayda sağlamak amacıyla üretim etkenlerini kullanırlar. Fayda ise, bir mala çeşitli etkenler kullanılarak insan gereksinimini karşılayacak özellikleri kazandırılmasıdır ve şekil, zaman, yer olarak farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Lojistik ise bu faydalardan “yer” ve “zaman” ı yaratmaktadır. Zira stokların azaltılması ve pazara ulaşma süresinin kısalması işletmelere tasarruf sağlamaktadır (Kıymetli Şen 2014: 87-88).
- **Servis Endüstrisinin Lojistiğe İhtiyaç Duyması:** Fiziksel malların üretimini ve satışını yapan işletmelerle birlikte servis sektöründe de lojistik önemli bir yer tutmaktadır. Örneğin; posta ve taşımacılık yapan işletmelerin, terminalleri ve posta toplama merkezlerinin kurulacağı yer, taşıma metodunun kullanılacağı ancak lojistik planlama ile muhtemel olmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 87-88).

- **Tüketici Beklentilerinin Artması:** Bilgi ve teknoloji sistemlerinin gelişmesi ve esnek üretim sistemleri, üretilen malların tüketicinin istekleri doğrultusunda oluşturulmasına etken olmuştur. Bu gelişmeler tüketicilerin beklentilerinin daima artmasına ve işletmelerin lojistik faaliyetlerine ihtiyaç duymalarına neden olmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 87-88).

1.6.1. Lojistik Faaliyetlerin Ekonomideki Yeri ve Önemi

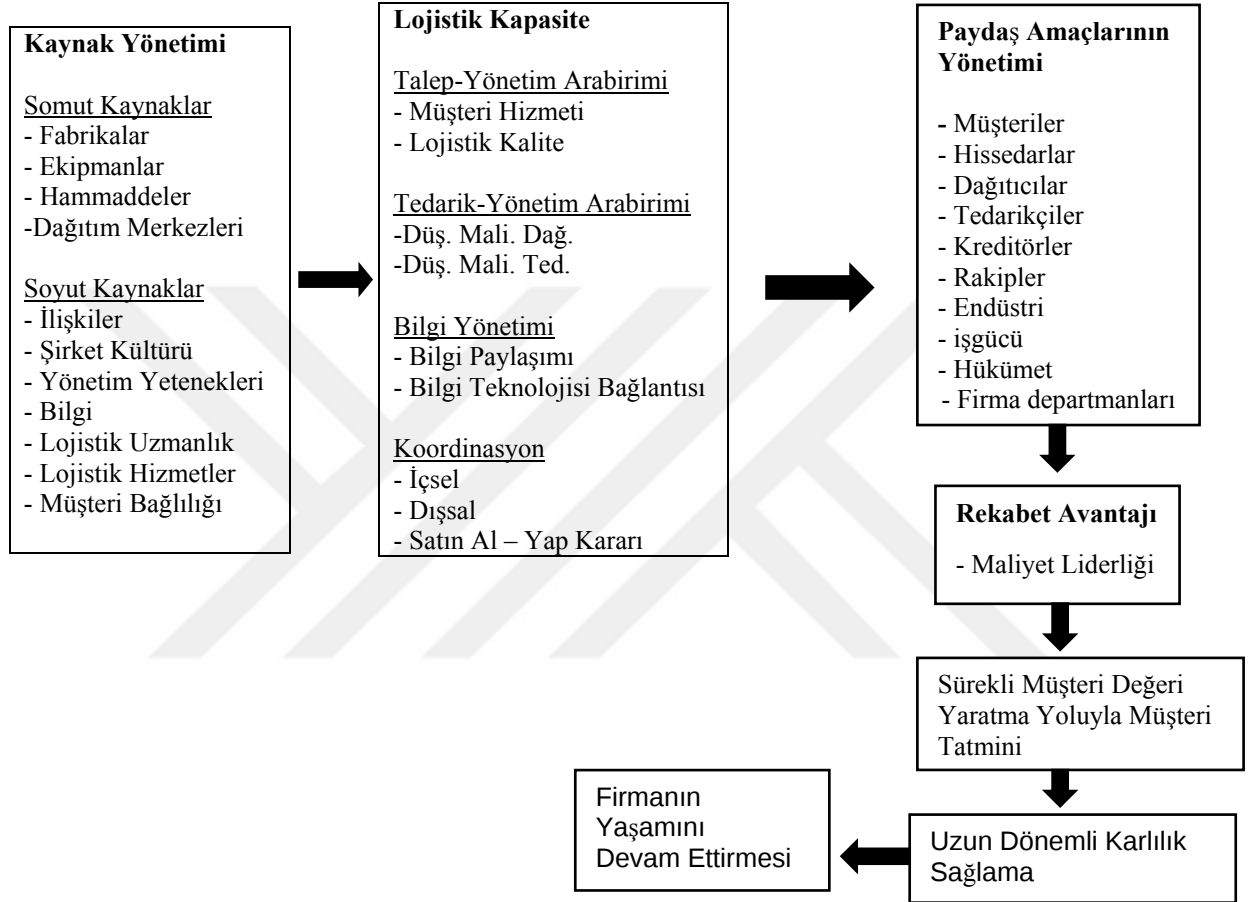
Ekonomide büyük önemi olan lojistik faaliyetlerin, ülke ekonomileri gündeminde hem iş yaşantısında birlik açısından oluşturdukları ekonomik faaliyetler hem emekle eklenen değerlerle hem de sektörel olarak gayrisafi milli hasıla bölümündeki parçalarıyla mühim bir yer tutmaktadırlar. Talep edenlerin refahının artması, artış gösteren mal ve hizmetlerin uluslararası ve ulusal pazarlara çevrilmesine katkıda bulunmaktadır. Günümüzde daha fazla miktarda mal ve hizmet bulunarak evrenin her yerine gönderilmiştir. Yeni üretilen mal ve hizmetler karla birlikte yükselen Pazar gereksinimlerinin giderilmeye çalışmasıyla beraber işletmelerin komplikasyonlarını ve kapsamlarının genişlemesine yardımcı olmuştur. Birçok alanda çalışması olan fabrika faaliyetleri, bir alanda çalışması olan fabrika üretiminin yerine geçmiştir. Sanayisi gelişmiş olan ülkelerin gayri safi milli hasıllarının artmasındaki en büyük kaynak üretim uçlarından tüketim uçlarına yönelik ürünlerin dağıtılması oluşturmaktadır. Lojistik, gayri safi milli hasılanın önemli bir bileşeni olarak faiz oranları, enflasyon oranı, enerji maliyetleri, verimlilik ve ulaşılabilirliği ile ekonominin diğer öğeleri üzerinde etkili bir unsurdur (Kayabaşı 2007: 52).

1.6.2. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerdeki Yeri ve Önemi

İşletmelerdeki lojistik faaliyetlerin yeri ve önemi güçlü bir lojistik yönetim sürecini, talep edenlere aktif olarak aksiyon almasına yardımcı olan, pazarlama uygulamalarının devamlılığını sürdürmek sebebiyle yapılmaktadır. Şekil 1.3'te gösterilen lojistik faaliyetlerin, çevresel faktörlerden etkilenmesiyle birlikte oluşturulan müşteri memnuniyetini daha fazla kazanmak amacıyla firmalara olduğundan fazla yarar sağlamak için katkıda bulunmaktadır. Geniş vadede karlılığın arttırılabilmesini sağlamak amacıyla işletme hayatının

sürdürülebilirliğini ve müşteri değerlerinin oluşturulması ana maksatlar içerisinde yer almaktadır (Kayabaşı 2007: 53).

Çevresel Faktörler



Şekil 1.3. Bütünleştirilmiş Lojistik Teorisi

1.7. Lojistik Faaliyetlerin Amacı

Her yeni oluşumda olduğu gibi lojistiğinde tarih içerisindeki gelişimi, mecburiyetlerden kaynaklanmıştır. Üretim alanında yaşanan gelişmeler günümüzde buna bağlı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuş ve artan maliyetlerin düşürülmesi amacıyla işletmeler pazarlamada yeni yaklaşımlar doğrultusunda yeni arayışlara yönelmişlerdir. Yönetim sistemlerindeki gelişmeler ve değişimler lojistiği ön plana sevk etmiş ve bu netice doğrultusunda lojistiğe olan ilgi hızlı bir şekilde artmıştır. Bu ilginin uzantısı olarak bu alanda da önemli

gelişmeler yaşanmaya devam etmektedir. Lojistik sektöründeki gelişmeleri hızlandıran faktörler ise (Yardımcıoğlu vd. 2012: 248):

Üretimde Çeşitlilik: 1990' ların başına kadar süre gelen gelişmelerin esasında, yaygın olarak kullanılan üretim hatlarının tipik özelliklerinde değişme göstermesidir. Klasik yönetim anlayışının yerine yeni yönetim anlayışlarının benimsenmesi değişimin başlıca sebeplerindendir. Artan mamul çeşidi ile üretici daha çok mamul üretmek, dağıtmak ve stoklamak zorunda kalmaktadır. Bu durumda beraberinde yüksek envanter ve tedarik maliyetlerini getirmektedir (Yardımcıoğlu vd., 2012: 248).

Artan Nakliye (Taşıma) Ücretleri: II. Dünya Savaşından sonraki dönemde genellikle kullanılan taşıma araçlarının ücretlerinde artış gözlemlendi. Bu nedenle coğrafi pazarlar, bir pazarlama bölgesinden beslendiği için küçüldü aynı zamanda da pazara hizmet verenler arasındaki satış oranları farklılaştı. Rekabetten dolayı taşıma sistemleri arasındaki belirli bir fiyat listesinin uygulanması güçleşmektedir (Yardımcıoğlu vd. 2012: 248).

Kanuni Hükümler: II. Dünya Savaşı öncesinde aynı mamulü pazarlayan işletmeler arasında taşıma masraflarındaki adaleti sağlayan kanuni bir uygulama söz konusuydu. Pazara yakın olanlar fazla taşıma ücreti öderken, uzak olanlara sübvansiyonlar söz konusu olmaktaydı. Savaş sonrası bu uygulamanın yasallığı konusunda eleştiriler gündeme geldi. Bu sebeple sübvansiyonlar kaldırıldı ve üreticiler ya uzak bölgeleri gözden çıkarmak, ya ucuza satmak zorunda kaldılar ya da üretim tesislerinin yerini kaydırmakla sorunu çözmeye çalıştılar (Yardımcıoğlu vd. 2012: 248).

Üretim Planlama: seri üretim için tasarlanmış olan üretim hatlarının rantabilitesi, mamul miktarı ve çeşidinin artması ile azaldı. Bu durum üretim planlamasını gitgide daha zor hale getirdi. Kısalan üretim süreleri sonunda büyük sanayiler zor duruma sokuldu. Üretim-pazarlama arasında ilişki böylece daha önemli bir hale gelmiş oldu (Yardımcıoğlu vd. 2012: 248).

Yüksek Değerli Mamuller: ABD işletmeleri II. Dünya Savaşı' nın ardından seri üretim hattından çıkan sürümü fazla ve düşük değerli mamullerin yanında yüksek değerli mamuller de ürettir. Burada ki ana sebep ise ABD tüketicisinin alım gücünü yükseltmesi ve yüksek fiyatlı işçilik maliyetlerinin emek-yoğun fakat düşük değerli mamullerin üretilmesine engel teşkil etmesiydi (Yardımcıoğlu vd. 2012: 248).

Kolaylaştırıcı Gelişmeler: Yaşanan gelişmeler bu faktörlere ilave olarak lojistiğin ortaya çıkmasında rol oynadı. Bu faktörlerin birincisi II. Dünya savaşıdan sonra, lojistik alanı için niceleyici tekniklerde yaşanan önemli gelişmeler ve ilerlemelerle gerekli analizlerin yapılmasına öncülük etti. İkinci faktörü ise bilgisayar oluşturdu. Bilgisayar sayesinde insanlar değişkenleri çok olan karmaşık problemleri analiz edebildiler. Özellikle envanter yönetiminde bilgisayar çok büyük fayda sağladı. Lojistik faaliyetlerin amaçlarından sayılan bu faktörlerden yola çıkarak (Yardımcıoğlu vd. 2012: 248):

- **Teslimat yani nakliye sürelerinin kısılması;** nakliye süresinin minimum düzeyde olması için uygun ulaşım yolunu seçmek.
- **En az stok;** maliyetleri en aza indirebilmek için sıfır stok ile çalışmak bunun için de just in time (JIT) gibi faaliyetlerin gereksinim duyulduğu ya da talep edildiği anda gerçekleştirilmesi esasına dayanan stok kontrol sistemlerinin belirlenmesi gerekmektedir.
- **En az maliyet;** lojistikte esas hedef minimum maliyetle kaliteli hizmet anlayışı sürdürmek olduğu için maliyet kalemlerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir.
- **Verimlilik;** maliyetleri en aza indirebilmek için maksimum verimliliğin sağlanması.
- **Kalite(hasarsızlık, performans);** müşteri memnuniyetinden taviz vermemek ve rekabette avantajı sağlayabilmek için kaliteli hizmet anlayışı.
- **İzlenebilirlik (yük ve araç takibi);** yüklerin ve araçların 7 gün 24 saat hem lojistik firması hem de müşterinin takip edebilmesi için GPRS gibi sistemlerin kullanılması.

- **Sürdürülebilirlik;** (yedek parça, ambalaj malzemesi ve hurda geri toplam, çevresel duyarlılık) şeklinde sıralanabilir.

Sonuç olarak, kısaca lojistik faaliyetlerin amacını sıralayacak olursak;

- Sapmaları en az düzeye indirme,
- En az düzeyde stok bulundurma,
- Kalite kontrol ve mamul yaşam periyodunu desteklemektir.

http://www.udybelgesi.com/lojistik_depo_y%C3%B6netimi_sevkiyat_lojistik_kavrami_ve_temel_lojistik_faaliyetleri.asp

1.8. Lojistiğin İşletmelere Sunduğu Faydalar

Lojistik faaliyetlerin işletmelere sunduğu faydalar şu şekilde sıralanabilir (Yardımcıoğlu vd. 2012: 249):

Satışların artması; İşletmeye herhangi bir zamanda veya miktarda gelen siparişi karşılayabilecek ürün stokunun olmaması durumuyla karşılaşmamak için iyi planlanmış bir stok yönetimi gerekmektedir. Bu durumda tedarik açısından yaşanacak olan satış kaybının önüne geçilmektedir.

Dağıtım maliyetlerinin azalması; Dağıtım yönetimi kararları farklı nitel ve nicel yöntemlerle verilerek depolama, navlun, stok seviyesi kararları, yükleme boşaltma nakil gibi maliyet unsurlarında tasarruflar sağlamaktadır. Böylece işletme kârlılıklarına azaltılmış dağıtım maliyetleri de katkı sağlamaktadır.

Üretim-Tüketim uyumu ve dengesinin sağlanması; Üretimdeki mevsimsellik etkileri azaltılarak bütün sene süren talep karşılayabilmek amacıyla uygun depolama imkânları sunulmalıdır. Ayrıca lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli kullanımı sonucunda bazı dış pazarlarda yaşanan mevsimsel satış kayıpları ürün ve hizmetlerin diğer hedef pazarlara ulaşması ile aşılabilmektedir.

Fiyat istikrarına olumlu etki etmesi ve fiyatın mikro alan sıkışıklığının çözülmesi; Lojistik faaliyetlerden olan taşıma-depolama gibi faaliyetler ile belirli yerlerdeki piyasa arz-talep dengesizliği giderilebilmektedir. Bir mikroekonomi

bölgedeki arz fazlası, diğer bir bölgedeki arz eksikliğini karşılayabilir, böylece genel bir fiyat istikrarını sağlamış olur.

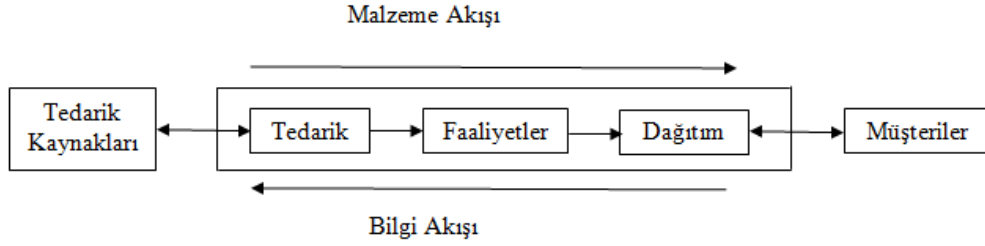
1.9. Lojistik Yönetimi ve Karar Verme

Globalleşen rekabet ortamında işletmeler üstünlük sağlayabilmek için, müşterilerine sundukları hizmetlerde eksiksiz olmak zorundadırlar. Bu nedenle işletmeler ürün ve sundukları hizmetlerin kalitesine, tamamlama zamanlarına daha önem vermeye ve dikkat etmeye çalışmaktadırlar. Lojistik günümüzde işletmenin rekabet edebilmesine katkı sağlayan, işletmenin performansı ve karlılığı üzerinde doğrudan etkisi olan bu sebeple aktif ve randımanlı bir şekilde uygulanması icap eden bir işlev haline gelmiştir. (Erdoğan 2007: 21).

Tedarik Zinciri Profesyonelleri Konseyi'nin yapmış olduğu tanıma göre, lojistik yönetimi, tedarik zinciri yönetiminin³ bir parçası olarak kabul edilmekte ve şu şekilde tanımlanmaktadır. Lojistik yönetimi, *“müşterilerin gereksinimlerini karşılamak üzere, her türlü ürün, hizmet ve onlarla ilgili bilginin başlangıç noktasından tüketim noktasına kadar etkin ve verimli bir şekilde ileri ve ters yönlü akışının gerçekleştirilmesi, depolanması, denetlenmesi ve planlanmasıdır”* (<http://www.cscmp.org>). Tanımdan da anlaşılacağı gibi lojistik yönetiminin iki amacı vardır; birincisi tedarik zinciri içindeki lojistik faaliyetlerin performansını artırmak, ikincisi ise lojistik faaliyetler nedeniyle katlanılan maliyetleri azaltmaktır (Erdoğan 2007: 22).

Lojistik yönetimi; *“Materyallerin, yedek parçaların ve bitmiş ürün stoklarının akışını, işletmenin yararını maksimuma çıkarmak amacıyla bir sistem tasarımı ederek yönetmektir”* şeklinde tanımlanmaktadır. İlk madde ve malzemelerin yönetilmesinden son ürün durumuna gelmesine kadarki süreç, lojistik yönetiminin faaliyet alanını oluşturmaktadır. Aşağıdaki şekil 1.4'de sistemin işleyişini genel biçimde göstermektedir (Gümüş 2007: 109).

³ **Tedarik Zinciri Yönetimi:** Tedarik zinciri içinde yer alan tüm işletmeler (tedarikçiler, nakliyeciler, işletme içi bölümler ve diğer şirketler) arasında bağlantı kurularak, tedarik zincirindeki faaliyetlerin bütünüyle koordinasyonunun sağlanması şeklinde tanımlanmaktadır (Koban, Keser 2015: 79).



Şekil 1.4. Lojistik Yönetim Süreci

Yukarıda anlatılan lojistik yönetim zamanı içerisinde de belirtildiği gibi ön görülu bakış açısıyla lojistik yönetimin hazırlık referanslarından talep edenlere, gereçlerin akışını ve talep edenlerden hazırlık gereçlerine olan veri akışının tüm detaylarıyla incelendiği bir prosestir. (Gümüş, 2007: 109). Bu süreçte tüm faaliyetler birbiri ile etkileşim halindedirler. Depolama, stok, nakliye, üretim planlama, sipariş verme ve diğer lojistik faaliyetler birbirinden bağıdırlar ve bu faaliyetlerden herhangi birinde meydana gelen değişiklik diğer faaliyetleri de etkilemektedir. Bu faaliyetlerden herhangi birini minimize etmeye çalışmak toplam lojistik maliyetlerinde bir artışa sebep olabilmektedir. Bu nedenle herhangi bir lojistik faaliyette yapılacak olan değişikliği, toplam lojistik maliyetlerini dikkate alarak değerlendirilmelidir. Başka bir ifadeyle, lojistik sistem içerisinde faaliyetlerin diğer öğeleri nasıl etkiledikleri ve onlardan nasıl etkilendiklerinin çok iyi anlaşılması ve tüm bu faaliyetlerin bütünleşik olarak yönetilmesi gerekmektedir (Erdoğan 2007: 22). Lojistik faaliyetlerin bütünleşik bir şekilde yönetilmesi lojistik kaynaklarında yeni bir kavram olan “*bütünleşik lojistik yönetimi*” kavramını ortaya çıkarmıştır. Bütünleşik lojistik yönetimi, “*arzu edilen müşteri hizmet düzeyini başarırken toplam maliyetleri minimize etmek amacıyla lojistik içindeki çeşitli faaliyetlerin bütünleşik bir sistem olarak yönetimi*” şeklinde ifade edilebilir (Özduru 2015: 29).

Lojistik yönetiminin başlıca amaçları şöyle sıralanabilir (Gülen 2011: 32):

- Hızlı Yanıt (sipariş alındıktan sonra teslimata dek geçen süre),
- Kalite (hasarsızlık, performans),
- En Az Stok (stokların daha kısa süre depolarda kalması),
- İzlenebilirlik (yük, araç ve kap takibi),

- En Az Maliyet (yüklerin birleştirilmesi, konsolidasyon, verimlilik),
- Sürdürülebilirlik (yaşam çevrim desteği, yedek parça, ambalaj malzemesi ve hurda geri toplama, çevresel duyarlılık).

Ricardo Ernst'e göre, *"İçinde bulunduğumuz küresel koşullar, bir ürünün üretimiyle satın alımı arasında yer alan ve şirketin kârlılığını doğrudan etkileyen lojistik süreçlerinin önemini daha da artırmıştır. Geçmişte birçok şirket, pazarlama, finans ve üretim odaklı stratejiler geliştirmekteydi. Bu yaklaşım ürünün üretilmesi ve satın alınması arasında gelişen sürecin bilincinde olunmamasından kaynaklanıyordu. Bugün şirketler üretim aşamasında maliyetleri düşürmek yerine doğru lojistik süreçlerini uygulayarak nakit akışlarını ve karlılıklarını artırmayı hedeflemektedir"* (Babacan 2004: 9).

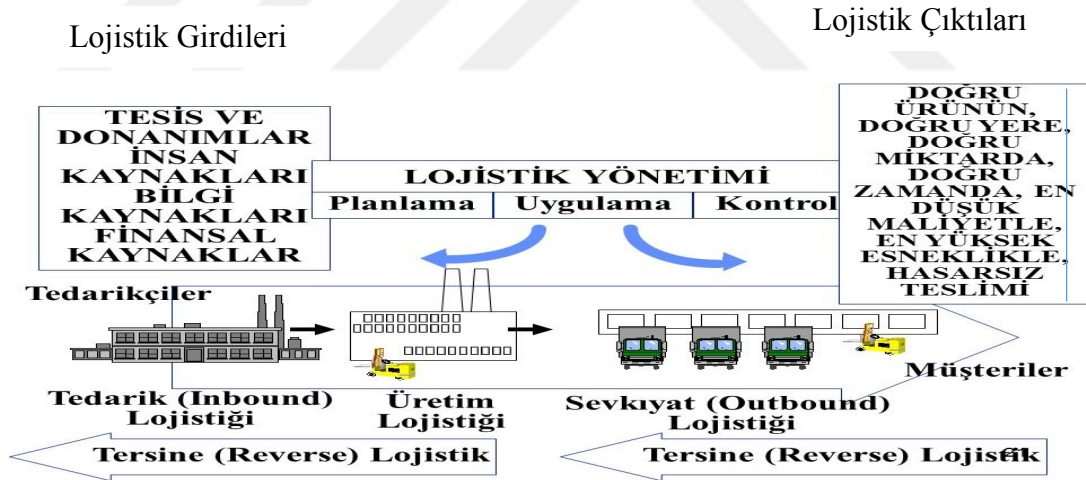
Lojistik, birçok işletmede dört karar alanı olarak; nakliye, stok kontrolü, depolama ve müşteri hizmeti olarak sıralanmaktadır. Bu dört karar alanının etkin yönetimi; maliyet avantajı sağlayarak ya da müşteri gereksinimlerinin daha etkin cevaplanmasına fayda sağlayarak rekabet gücüne katkı sağlayabilir. Lojistikte bu karar alanları arasındaki maliyet dengesi önemlidir çünkü belli bir alanla ilgili kararların farklı alanlarda beklenmedik sonuçları olabilir (Erdoğan 2007: 23-24). Örneğin,

- **Yüksek nakliye maliyetleri;** düşük stok seviyelerine, daha az depolama tesislerine ve yüksek düzeyde müşteri hizmetine neden olabilir,
- **Yüksek stok seviyeleri;** daha az nakliyeye, daha fazla depoya ve yüksek düzeyde müşteri hizmetine neden olabilir,
- **Çok sayıda depo yerleşimi;** çok sayıda küçük nakliyeciler nedeniyle yüksek nakliye maliyetlerine, yüksek stoklara ve daha iyi müşteri hizmetine neden olabilir,
- **Yüksek düzeyde müşteri hizmeti;** müşteri hizmetlerinin yüksek olmasında nakliye maliyetlerinin artması, artan yığılım aşırı sayıda ardiye yerleşimine neden olabilir.

Bu nedenlerle lojistik yönetimi, sistem değişkenleri arasındaki ilişkilerin birbirlerine bağlılığını anlamaya çalışmalı buna göre yeni uygulamaların ve

gelişmelerin toplam performansı nasıl etkileyeceğini analiz etmelidir. Toplam maliyet kavramına göre lojistik yöneticilerin bakış açısı, sadece lojistik içindeki faaliyetleri tek tek optimize etmeye çalışmaktan ziyade lojistik sürecin toplam maliyetini azaltmaya çalışmaktadırlar (Erdoğan 2007: 24).

Lojistik, tedarik zincirinin bir aşaması ve lojistik yönetimi de bu aşamalarındaki mal, hizmet ve bilgi akışının yönetimi olduğu belirtilmektedir. Üretim şirketlerini ele aldığımızda bir gelen malzeme (genelde hammadde) yani Tedarik Lojistiği, üretim aşamasındaki malzeme (yarı mamul) yani Üretim Lojistiği ve giden malzeme (ürün) yani Sevkiyat Lojistiği vardır. Bu üç lojistik aşamasının birleşimine işletme lojistiği adı verilmektedir. Şirketlerde lojistik faaliyetlerinin tümünü işletme lojistiği kavramını ifade ederken, bu hizmetleri dışardan sunan ve asıl işi lojistik olan şirketler lojistik işletmesi kavramını oluşturmaktadır (Tanyaş, Hazır 2011: 12-13).



Şekil 1.5. İşletme Lojistiği

1.10. Lojistik Faaliyetler

Lojistik, ilgili bölümlerin ortaklaşa işbirliğini gerektiren çok çeşitli alanlardan oluşan bir faaliyet bütünüdür (Kaçmaz 2014: 52). İşletmeler, rekabet ortamı karşısında kaliteli ve ekonomik olarak ürün üretmeye, daha etkin hizmet sunmaya ve müşterinin istediği yer ve zamanda ürünleri teslim etmeye zorlanmaktadır. İşletme başarısında lojistik faaliyetler esas rol oynamakta, önemli

fonksiyonel alanlar oluşturmaktadır. Oluşan bu fonksiyonel alanın başarısı işletmenin esas başarısını önemli düzeyde etkilemektedir. Lojistik faaliyetler günümüzde işletmeler için rekabet avantajı oluşturacak bir performans boyutu haline gelmiştir (Temelli 2011: 12).

Zamanla lojistik alanının gelişmesiyle, ilk önce sadece taşıma ve depolama hizmetlerini kapsayan lojistik faaliyetler daha sonra fazla alanı kapsayacak şekilde çeşitlenmiştir. Günümüzde lojistik, malzeme nakli ve depolanması dışında; stok yönetimi, paketleme, malzeme elleçleme, sipariş işleme, tahmin, üretim, planlama, satın alma, müşteri hizmetleri, parça ve hizmet desteği, geri dönen malzemelerin taşınması, atıkların geri kazanılması ve imha edilmesi, fabrikaların ve depoların kuruluş yerlerinin belirlenmesi ve iletişim gibi faaliyetleri kapsayacak kadar geniş bir boyut kazanmıştır (Karacan, Kaya 2011: 14).

Son zamanlarda lojistik yönetimi daha çok dışa dönük stratejik bir işleve dönüşmeye başlamıştır. Buna göre stratejik lojistik, *“işletmeler arası ilişkilerin lojistik teknikleri ile düzenleyerek rekabet avantajı elde etmek”* şeklinde tanımlanmaktadır (Karacan, Kaya 2011: 14). İşletmelerin lojistik faaliyetleri incelendiğinde, bu faaliyetlerin gün geçtikçe arttığı görülmüştür. Bu faaliyetler;

- Sipariş İşleme
- Talep Planlaması ve Takibi
- Taşıma/ Nakliye
- Dağıtım Merkezi Yönetimi, Depolama ve Antrepo İşlemleri
- Elleçleme
- Ambalajlama
- Paketleme
- Sigortalama
- Gümrükleme
- Müşteri Hizmetleri
- Envanter (stok) Yönetimi
- Malzeme Taşıma olarak sayılabilir (Karacan, Kaya 2011: 15).

1.10.1. Sipariş İşleme

Müşteri siparişlerinin yerinde ve zamanında müşteriye memnun edecek şekilde ulaştırılması, lojistik iş süreçlerinin başında yer alır (Koban, Keser 2015: 123). Siparişlerin zamanında karşılanması, hem rekabet açısından hem de müşteri bağlılığı ve kar açısından büyük bir öneme sahiptir (Temelli 2011: 15).

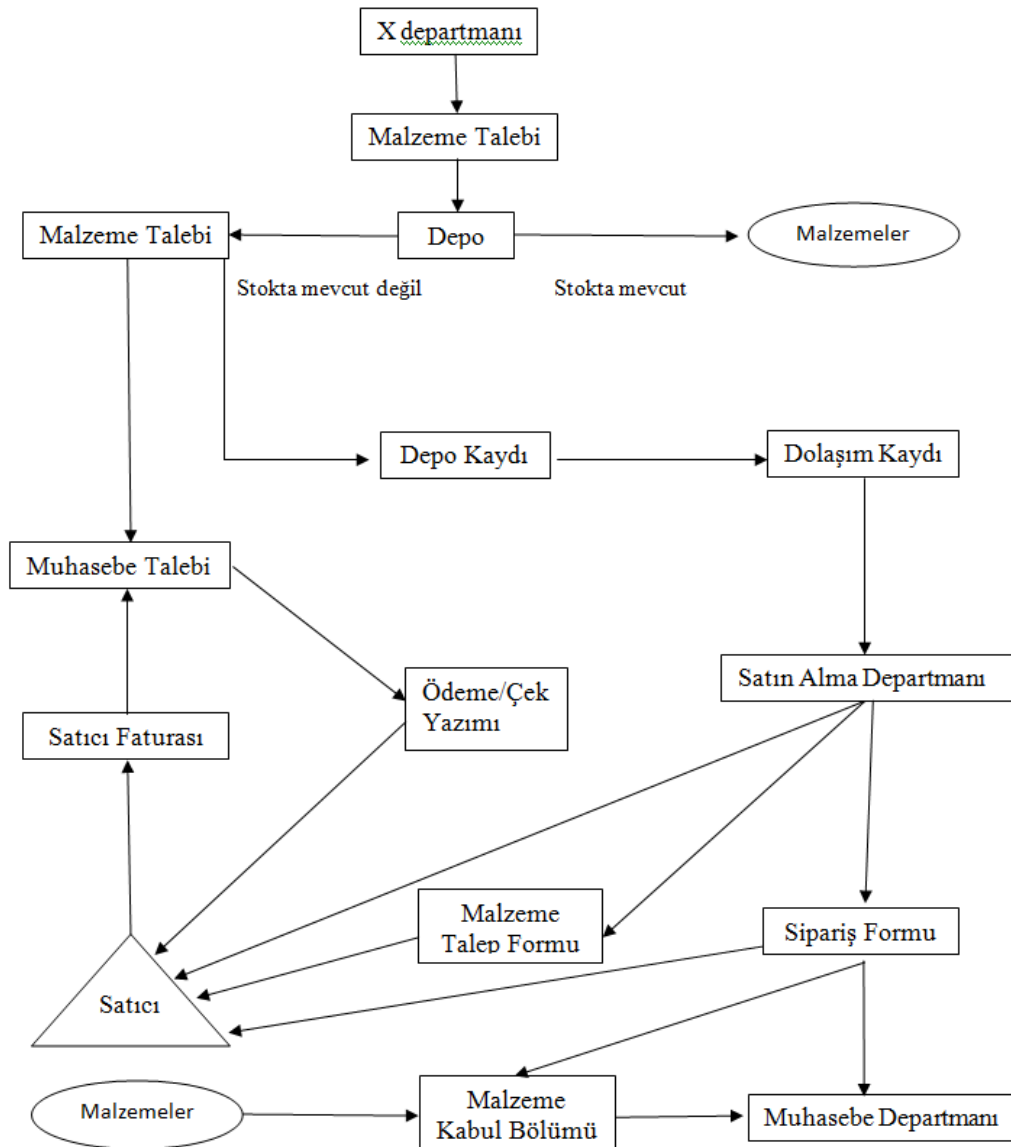
Lojistik hizmetlerde bilginin doğru yönetimi;

- Hizmetin üretilmesi (Siparişin alınması, yeterliliğinin sorgulanması, teslimatın programlanması ve faturalandırma işlemlerinde kolaylık sağlanması)
- Etkin tedarik zinciri yönetiminin sağlanması
- Zaman, yer ve biçim esnekliğinin sağlanması

vb. konularda önemli rol oynamaktadır. Lojistik bilgi sisteminin temeli “*siparişin yönetimi*” oluşturmaktadır. Müşteri hizmet kalitesinin göstergesi sipariş yönetimi sayılmaktadır. Bu süreçte amaçlanan en üstün hizmeti sunmak için, siparişlerin planlanması, alınması, aktarılması, işlenmesi, hazırlanması ve gönderilmesi esasında bilginin, envanterin ve belgelerin eksiksiz yapılmış olması bu süreçlerin hızlı takip edilmiş olması ürünün teslim süresinde önemli bir kısalma söz konusu olabilmektedir. İşlemlerdeki etkinliği artırabilmek için kuralların ve iletişim standartlarının belirlenmesi, üniteler arası iletişimin eksiksiz sağlanması, ortalama işlem hacminin bilinmesi ve günlük faaliyetlerin planlanması gereklidir (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 36). Sipariş alma işlemini stok yönetiminden ayırmak oldukça güçtür (Karacan, Kaya 2011: 45). Sipariş işleme süreci daha çok internet kanalından istenmektedir. Bu işlemin yapılmasındaki amaç müşteri taleplerinin karşılanmasını, diğer taraftan da sipariş organizasyonunu önceden en uygun taşıma koşuluyla planlanmasına olanak sağlar. Gelişen teknoloji ile müşteri siparişlerini internet üzerinden alınması hem daha az maliyet oluşturmakta hem de daha çok hız kazandırmaktadır. Şekil 1.6’da standart sipariş süreci gösterilmiştir (Çetin 2011: 31).

Genel olarak sipariş süreci aşağıdaki gibi gerçekleşmektedir:

- Müşteri alacağı ürünler için fiyat teklifi istemektedir,
- Satış elemanı müşteriye verilmesi gereken fiyatları, firma politikasını da gözden geçirerek müşteriye fiyat göndermektedir,
- Müşteri verilen fiyatlar üzerinden sipariş vereceği ürünleri ve miktarları belirledikten sonra üreticiye göndermektedir,
- Müşteri tarafından verilen sipariş satış bölümü tarafından alınmaktadır,
- Satış bölümü stokları kontrol edip siparişlerin karşılanıp karşılanamayacağını belirlemektedir,
- Stoklarda yeteri miktarda bulunmaması durumunda üretim bölümü ile irtibata geçilerek istenilen miktarın üretilip üretilmeyeceği sorgulanmaktadır,
- Üretim bölümü iş yüküne ve gereken hammadde ve yarı mamulün stoklarda bulunup bulunmadığı kontrol edilir,
- Üretim için gerekli işgücü, zaman, hammadde ve finans sağlanması durumunda üretim bölümü satış bölümüne siparişin muhtemel termin tarihini vermektedir,
- Satış bölümü önce finans bölümünden müşteri siparişinin onaylanmasını istemektedir,
- Finans bölümünün onayı ile satış bölümü müşteriye sevkiyat tarihini ve istediği ürünlerin miktarıyla birlikte sipariş confirmasyonunu göndermektedir,
- Üretim bölümüne daha önceden verilen kesinleşmemiş sipariş konfirme edilerek üretim beklenmektedir (Karacan, Kaya 2011: 45-46).



Şekil 1.6. Sipariş Süreci

1.10.2. Talep Planlaması ve Takibi

Bilgiye dayalı olarak maksimum düzeyde talebin karşılanması, buna istinaden gecikme süresini, giderleri, maliyet ve envanterin (stokların) aşağılara çekilmesini amaçlayan sürece talep yönetimi denilmektedir. Zincir halkaları arasında doğru yönetilen bilgi iletişimi sayesinde daha kolay talep tahmini yapılabilmektedir. Talebin doğru tahmini ve esnek üretim yeteneği ile talep yönetimi gerçekleştirilebilmektedir (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 36).

Talep tahmini, modern işletmelerin faaliyetlerinin en temel parçası olup, gelecekte hangi ürüne ne kadar talep geleceğini ve hangi müşterinin hangi seviyede hizmete ihtiyaç duyacağını belirlenmesi olarak tanımlanabilir. İşletmelerin talep tahmininde bulunma amaçları nitel ve nicel olmak üzere iki şekilde sınıflandırılabilir. Talep tahmininde bulunmanın nicel amacı; herhangi bir işletmenin bir Pazar dilimine satmayı düşündüğü mal ve hizmet miktarı olarak belirtilen satış tahmini verisine ulaşarak ekonomik yönden talep miktarı ile maliyetini ve üretime girecek hammadde miktarını belirlemek şeklinde ifade edilir. İşletmenin satmayı düşündüğü mal ve hizmetleri tüketen ya da kullanan kişilerin özellikleri, rekabet edilen pazarın yapısı, hangi alanda üretim yapılacaksa üretilcek ürünlerin özellikleri, hammadde kaynaklarının çeşitliliğinin belirlenmesi için yapılan çalışmalar ise talep tahmininde bulunmanın nitel amacını oluşturmaktadır (Erduru 2015: 35).

Talep tahminleme de kullanılacak yöntemin maliyeti, talep tahminin tespit edilmesinde çalışan personellerin maliyeti ve bu konuda alınacak danışmanlık hizmetlerinin maliyeti; işletmenin talep tahmini faaliyetinde maliyetin hesaplanması için göz ardı etmemesi gereken hususlardır. İşletmeler talep tahminlerini, olması gerekenden fazla ya da eksik tespit etmeleri durumunda, yukarıda belirtilen maliyetlere ek olarak birtakım maliyetlere daha katlanmak zorunda kalmaktadırlar. Talep tahmininin olması gerekenden fazla tespit edilmesi durumunda, işletmeler aşırı stok maliyetlerine ve beklenmedik taşıma maliyetlerine katlanmak zorunda kalırken, talep tahminini olması gerekenden düşük tespit etmesi durumunda ise siparişlerin yetişmesi için ilave sipariş maliyetlerine, yüksek üretim maliyetlerine ve satış kayıplarına ilişkin maliyetlere katlanmak zorunda kalmaktadırlar (Erduru 2015: 36).

1.10.3. Taşıma/Nakliye

Taşıma kısaca bir nesne eşya, ürün, yük veya malı bir yerden farklı bir yere nakil olarak belirtilebilir. Nakliye hareketinin başlangıcını üretim bölgeleri oluştururken bitimini ise tüketim bölgeleri oluşturmaktadır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 36).

Geniş anlamıyla taşıma faaliyetiye; müşteri gereksinimlerinin karşılanması maksadıyla ile üretilen ürünlerin gereksinim hissedilen bölge ve merkezlere sağlıklı ve zamanında teslim edilmesidir. Esas amaç yalnızca ürünün bir noktadan diğerine sevki değil, bu işlemin en hızlı, en doğru, güvenli ve en ekonomik yöntem ile yapılarak, uluslararası iktisadi ve sosyal gelişmede lokomotif güç olma özelliğinin yerine getirilmesidir. Bu yönden taşımacılık, ulaştırma fonksiyonuyla birlikte, nakliyenin yapılması için gerekli evrakların hazırlanmasından, eşyanın, malın müşteriye teslimine kadar, farklı hizmetleri de içine alan kapsamlı ve karmaşık faaliyet alanı olarak açıklanmaktadır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 36).

Ek olarak, zaman ve mekân açısından taşımacılık yarar sağlamaktadır. Ulaşılabilirlik, yeterlilik ve taşıma maliyetleri yapılacak işin seçimini de etkilemektedir. Üretilen ürünün ne olacağı, nerede satılacağı, tesisin nerede olacağı, malzemelerin nereden tedarik edileceği gibi durumlar taşımacılık fonksiyonu ile doğrudan ilgilidir. Taşımacılıkta taraflar yer almaktadır. Bunlar, Gönderen, Teslim alan, Taşıyan ve Devlet.

Devlet bu süreçte 3 farklı görev üstlenmektedir:

- Yasal düzenlemeleri yapma, yürütme ve kontrolü
- Gereken alt yapıların sağlanması
- Taşıyan taraf olarak da stokların taşınması (Şekkeli 2016: 22)

Taşıma fonksiyonel açıdan masrafların azaltılabilmesi için firmaların önemli konusu haline gelmektedir. Bu bağlamda ulaştırma ve ulaşım şekillerinin firmalar tarafından iyi değerlendirilmesi durumunda karların yükselmesi ve verimliliğin artışı olağan sonuçlar haline gelecektir. Lojistik maliyetlerinin büyük bir bölümünü hammaddeden son ürüne kadar olan tüm tesisler arası hareketler olarak tanımlana lojistik faaliyetler oluşturur bu yüzden taşımacılık konusunda doğru tercih yapılmalıdır. Verimlilik, taşımacılıkta da önem arz etmektedir. Örneğin hava taşımacılığı hızlıdır fakat maliyeti yükselttiği için dezavantaj oluşturmaktadır. Ancak deniz ve demir yolu taşımacılığında ise durum tam

tersidir. Bu taşıma türleri ise maliyet anlamında avantaj sağlar fakat hızlı olmaları konusunda aktif bir çözüm bulunamamaktadır. Taşımacılık kararları istenilen ölçütlerin analiz edilip, en uygun kararın alınmasıyla gerçekleştirilecektir (Çapar 2016: 12-13).

İşletmelerin kullanılan taşımacılık yöntemleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

Deniz Yolu: Ticarete en çok kullanılan taşıma türü olmasının nedeni ulaşım açısından yavaş olmasına karşın maliyet açısından işletmelere önemli avantaj sağlamasıdır. Ancak denizlere yakın ve liman şehirlerinde yapılacak olan taşımalarda kullanılmaktadır.

Demir Yolu: Düşük maliyetli olmasına karşın yavaş olması ve sadece demir yolu olan alanlarda kullanılması gibi olumsuz yönleri bulunur. Bununla beraber trenlerde vagonları çıkarılması ve tekrar eklenmesi dezavantaj yaratmaktadır.

Kara Yolu: Her yere ulaşım sağlayabilmesi açısından en kullanışlı taşımacılık yöntemidir. Fakat yolların elverişli olamaması, petrol fiyatlarındaki değişiklikler maliyet açısından farklılıklara sebep olabilmektedir.

Boru Hatları: Yalnızca sıvı ve gaz ürünlerin taşınmasında kullanılmaktadır. Bahsi geçen ürünler için kullanışlı bir yöntemdir.

Hava Yolu: En hızlı ancak maliyeti en yüksek olan taşımacılık yöntemidir.

Elektronik Taşımacılık: Sadece elektrik ve veri taşınmasında kullanılabilen bu yöntem çok hızlı ve düşük maliyetlidir.

Maliyeti yüksek ürünlerde güvenilir ve hızlı taşımacılık, maliyeti düşük ürünlerde ise yavaş ve verimli taşımacılık genellikle tercih edilmektedir (Çapar 2016: 13). Taşıma türlerinin özelliklerine, karşılaştırmalı bir şekilde Tablo 1.1’de yer verilmiştir (Erduru 2015: 40).

Tablo 1.1. Özelliklerine göre Taşıma Türlerinin Karşılaştırılması (Erduru 2015: 40).

	Karayolu	Denizyolu	Havayolu	Demiryolu	Boru Hattı
Maliyet	Yüksek	Çok Düşük	Çok Yüksek	Düşük	Düşük
Ulaştırma Hızı	Hızlı	Yavaş	Çok Hızlı	Yavaş	Yavaş
Hizmet Verilen Yerlerin Sayısı	Çok Geniş	Sınırlı	Geniş	Sınırlı	Çok Sınırlı
Farklı Malların Kullanma Becerisi	Yüksek	Çok Yüksek	Sınırlı	Yüksek	Çok Sınırlı
Tarifeli Yüklemlerin Sıklığı	Yüksek	Çok Düşük	Yüksek	Düşük	Orta
Tarifelerin Uygulanmasının Güvenliği	Yüksek	Orta	Yüksek	Yüksek	Yüksek

Tablo 1.1 incelendiğinde her bir taşıma türünün diğer taşıma türlerine göre avantaj ve dezavantajları olduğu açıkça görülmektedir. İşletmeler taşıma şekline karar verirken; taşınacak malların özelliği, hacmi, taşınacak mesafe, taşıma süresi ve taşıma maliyeti gibi konuları birlikte değerlendirmeye almalı ve en uygun olana karar vermelidir (Erduru 2015: 40).

Taşıma faaliyeti, işletmelerin lojistik sürecinin her aşamasında gerçekleştirilen bir faaliyettir. Bu nedenle taşıma faaliyetinden kaynaklanan maliyetlerde, işletmelerin toplam lojistik maliyetleri içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. İşletmelerin lojistik maliyetleri ile ilgili 2012 yılında ABD’de yapılan bir araştırmada, lojistik maliyet unsurlarının aşağıdaki gibi olduğu tespit edilmiştir. (Erduru 2015: 38)

Tablo 1.2. Lojistik Maliyet Unsurlarının Toplam Lojistik Maliyetler İçindeki Yeri (Erduru 2015: 38)

Lojistik Maliyetler	Milyar \$	%
Envanter Taşıma Maliyeti	305	22.9
Taşıma Maliyeti	836	62.8
Depolama Maliyeti	130	9.8
Tedarikçi ile ilgili Maliyetler	10	0.8
Lojistik Yönetimi Maliyetleri	51	3.8
Toplam Lojistik Maliyeti	1331	100

Tablo 2. incelendiğinde, taşıma maliyetlerinin toplam lojistik maliyetler içerisinde % 62,8’lik oranla en fazla maliyet payına sahip olduğu görülmektedir. Taşıma maliyetlerinin, işletmelerin toplam lojistik maliyetleri içerisinde yüksek bir paya sahip olması, taşıma faaliyetinin etkin yönetilmesi gerekliliğini de beraberinde getirmektedir. Taşıma faaliyetlerinin etkin bir şekilde yönetilmesi, diğer lojistik faaliyetlerin başarısını da pozitif yönde etkileyerek işletmelerin rekabetçi gücünün artması noktasında fayda sağlamaktadır.

Belirtilen açıklamalardan da anlaşıldığı üzere, taşıma faaliyetleri işletmelerin stok ihtiyacını, ambalaj seçimini ve müşteri servis amaçlarını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle tüm lojistik faaliyetlerin etkin bir şekilde işleyebilmesi, taşıma yöntemlerinin doğru seçilmesi ve uygulanması ile mümkündür. İşletmeler taşıma faaliyetlerini gerçekleştirmede üç alternatif taşıma yönteminden faydalanabilir. Bu yöntemlerden birincisi işletmenin kendisine ait özel taşıma filosunu kullanması, ikincisi işletmenin taşıma konusunda hizmet veren uzman kuruluşlardan taşıma hizmeti satın alması, üçüncüsü ise çeşitli taşıma faaliyetlerini sağlayan ve taşıma başına ücret talep eden kargo işletmeleriyle çalışmasıdır (Erduru 2015: 38-39).

1.10.4. Depolama ve Antrepo İşlemleri

Depolama ve antrepo işlemleri taşımacılıktan sonra gelen en önemli ve stratejik lojistik faaliyetlerdir. Bu faaliyetler uluslararası ve küresel çerçevede lojistiğin temelini oluşturmakta, ayrıca depolar ve dağıtım merkezleri tedarik zinciri stratejilerinin desteklenmesinde anahtar rol oynamaktadır (Şekkeli, 2015: 29).

Uluslararası lojistik faaliyetlerin idame ettirilmesi esnasında gönderenden alıcıya mal sevkiyatında; ürünlerin birleştirilmesi, konsolidasyonu vb. diğer faaliyetleri için ara noktayla terminaller olarak “depolar ve antrepolar” büyük oranda önem kazanmışlardır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 37).

Depo; üretici, tedarikçi, dağıtımçı ve perakendeciler açısından kullanılan depoların önemi çok büyüktür. Malların hammadde aşamasından üretim aşamasına, üretim ortamından tüketim merkezlerine ulaşana kadar olan bütün faaliyetleri kapsayan stratejik rol oynayan ara noktadır. Ayrıca uluslararası ticarete ihracat, ithalat ve gümrük süreçlerinde eşyaların korunduğu, depolandığı ve taşımaya hazır hale geldiği açık yada kapalı alanlara ihtiyaç duyulmaktadır (Çancı, Erdal 2013: 100).

Antrepo; gümrüklü sahalarda kurulan ve 4458 sayılı Gümrük kanunu ile Gümrük Yönetmeliği'nin ilgili maddelerinde belirtilen özellikleri taşıyan mal ve eşyaların miktar, kalite ve özelliklerinin incelenip, kıymet tespitinin yapıldığı ve uygun şartlarda muhafazalarının yapıldığı yerleri ifade etmektedir (Çancı, Erdal 2013: 100).

Depolar; dağıtım merkezi ve işletme deposu olarak genel işleyiş ve niteliklere göre ikiye ayrılmaktadırlar (Çancı, Erdal 2013: 100).

Dağıtım merkezi; eşyaların muhafaza edildiği ve müşteri siparişlerine göre hızlı, sık ve kapsamlı sevkiyatlara elverişli büyük hacimli depolardır. Bir dağıtım merkezindeki farklı özellikteki eşyaların sayısının fazlalığının yanı sıra yüksek miktarda ki siparişler için istenen miktarlar çeşitlilik gösterebilir. Bu

durum komplike ve dolayısıyla daha pahalı bir sipariş sürecine neden olacaktır (Çancı, Erdal 2013: 100).

İşletme deposunun fonksiyonu; giriş-çıkış ambarları ve ara depolar olmak üzere hammadde, yarı mamul veya tamamlanmış ürünleri, üretim sürecinde kullanmak üzere ve /veya dağıtım öncesinde stoklamaktır. Ana tasarım kistası, depolama kapasitesi ve işletim maliyetleridir (Çancı, Erdal 2013: 100).

Depolamayı mecburi kılan sebeplerden bazıları aşağıda sıralanmaktadır. Teknoloji ve pazarlamadaki farklılık bu sebeplerin bir kaçını etkileyebilmekte ve değiştirebilmektedir (Uğurlu 2007).

- Depolamayı kaçınılmaz yapan bir neden, mevsimlik olarak üretilen fakat sürekli tüketilen ürünler için depolama zorunluluğu olabilmektedir. Özellikle tarımsal ürünler ve bu ürünlerin işlenmesinden elde edilen gıda maddelerinin vb. depolanan malların satış süresini uzatmaktadır ayrıca fiyat artışına karşı firmayı koruyabilmektedir. Öte yandan, depolamayla dış ve iç tüketimden arta kalan maddelerin bozulmasını ve savurganlığını önleyebilmektedir.

- Depolama; ürünlerin üretim noktalarından uzak yerlere götürülmesini ve orada muhafaza edilmesini sağlayabilmektedir.

- Sürekli üretilirken mevsimlik olarak satılan, talep edilen mallar için ise depolama oldukça önemlidir. Bir örnekle açıklamak gerekirse, spor malzemelerini sayabiliriz. Böylece atıl üretim kapasite sorunu dengelenebilmektedir.

- Depolama; taşıma, ulaştırma fonksiyonu açısından çok önemli ve gerekli bir işlevdir. Fakat son dönemlerde taşıma ve ambalajlama teknolojisindeki yapılan bir çok yenilikler (örneğin; konteynır) depolama işlemine önemli şekilde etki etmektedir.

- Spekülasyonda depolamada rol alan etmenlerden biridir. Fiyatların daha sonra yükseleceği düşüncesiyle bugünkü düşük fiyatla elden çıkarmama düşüncesiyle depolanması örnek verilebilmektedir.

- Diğer depolama nedenleri (yüksek miktarlarda alımların sağlayacağı miktar indirimlerden faydalanmak, geciken teslimatlara karşı korunmak,

müşterilere seçim yapmaları için çeşit bulundurma isteği, malların olgunlaşması ve işleme tutulması vb.).

Kullanım türlerine göre tedarik zinciri içerisinde birçok yerde faaliyet gösteren depoların etkin yönetimine günümüzde çok önem verilmektedir. Envanter seviyelerinin ve maliyetlerinin azaltılması, müşteri hizmet düzeyinin artırılması gibi faktörler sürekli olarak depolama faaliyeti üzerinde baskı oluşturabilmektedir. Belirtilen faktörler konusunda etkinlik kazanılması için ise hız, esneklik ve doğruluk kavramları konusunda etkinlik sağlanması gerekebilmektedir. Tüm bu etkilerle birlikte, sürekli bir gelişim içerisinde bulunan bilgi sistemleri ve bilgisayar teknolojileri depolama faaliyetinin farklılaşmasını sağlayabilmektedir.

Depolama faaliyetleri yedi aşamada gerçekleşmektedir. Bunlar (Şekkel 2015: 30);

Mal kabul: Tedarikçiler tarafından gönderilen malzemelerin depo binasının yanında bulunan rampalarda ya da deponun dışında yer alan sahaya dorsenin boşaltılması vasıtasıyla malın depoya kabul edilmesidir. Taşıyıcı firmanın görevlisine teslim alındığına dair ambar tesellüm fişi, (ATF) (receipt of goods) hazırlanır ve verilir. Birçok depoda boşaltma işlemi bir forklift ve manuel süreçlerin bir arada kullanılması ile mekanik olarak yapılmaktadır. Genel prosedüre göre eğer yük, taşıma aracının üzerine istiflenmiş halde ise, manüel paletler üzerinde taşınmakta ya da bir konveyör kullanılmaktadır.

Raflama/Yerleştirme: Deponun dış tarafında ya da yükleme-boşaltma sahasında (dock) indirilmiş olan ürünlerin deponun raflarına ya da blok halde saklanacağı alanlara yerleştirilmesi işlemidir.

Depolama: Yerleştirilen ürünlerin bu raflarda ya da zeminde beklemesidir.

İkmal: Palet toplama alanındaki, palet üzerinde (palet halinde) bulunan ürünlerin kutular halinde bir araya getirilmesi amacıyla kutu toplama alanına

götürülmesi ve ya ufak parçalar halinde toplanmak için küçük parça toplama sahasına iletilmesi faaliyetidir.

Sipariş toplama: Müşteri veya işletme içi tedarik zinciri tarafından verilen siparişlere göre malzemelerin deponun çeşitli alanlarından toplanmasıdır.

Biriktirme, Ayırıştırma, Paketleme: Deponun değişik kısımlarında bir araya getirilen malzemelerin siparişlere göre tasniflenmesi ve her malzemenin ait olduğu siparişe göre paketlenmesi işlemleridir.

Sevkiyat: Yükleme, sipariş teyidi ve taşınacak araca yüklenmesi faaliyetlerinden oluşmaktadır. Teslim alma sürecinde olduğu gibi konveyör veya forklift gibi taşıyıcılarla, malzemeler taşıyıcı araca yüklenmektedir.

Depolanacak malzeme çeşitleri son kullanıcılarına ya da ürün karakteristiklerine göre sınıflandırılabilir. Fakat bütçeleme ve maliyet söz konusu olduğunda son kullanıcıya göre sınıflandırmak daha yararlı olacaktır (Karacan, Kaya 2011: 38).

Üretim Malzemeleri: Bu tarz malzemelerin şekli, formu ya da karakteristikleri işlenerek değiştirilir. Malzeme satılabilir ürünün bir parçası olur. Bunlar çoğunlukla dışardan satın alınırlar.

Üretim Parçaları: Bunlar tamamlanmış parçalardır. Bu tür malzemeler işlenemez fakat ana ürünün parçası olarak birleştirilebilir, ona montaj edilebilir. Bu tür parçalar işletme bünyesinde üretilebileceği gibi dışardan da alınabilirler.

İşlenmekte Olan Malzeme: İşlenmekte olan malzemeler üretim alt depolarında ya da üretim istasyonlarında tutulurlar. Üretim ve mühendislik ihtiyaç malzemeleri bu gruba girer.

Fabrika Donanım Malzemesi: Bu tür malzemeler genelde dışardan alınırlar ve ihtiyaç duyulana kadar emniyet amaçlı olarak depolanır.

Yedek Malzemeler: Bunlar işlem görmeyi bekleyen bitmiş parça ya da malzemelerdir.

Ambalaj Malzemesi: Bu malzemeler adından da anlaşılacağı gibi satılacak ürünün paketlenmesi için gerekli malzemelerdir.

Atık Malzemeleri: Bunlar atılmayı bekleyen parçalardır, hurda malzemeler. Depolar bu tür malzemeyi atmaktan da sorumludur.

Depolama, envanter kontrolü ve taşıma birbiriyle çok yakından ilişkili lojistik faktörlerdir. Sebebi ise kullanılan taşıma şekli ve araç sayısı doğrudan envanterdeki mal durumunu etkilemektedir. Taşıma şeklinin yavaş yapılması, envanter seviyesinin yüksek tutulmasına ve büyük depoların kullanılması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Çakırlar 2009: 24).

1.10.5. Elleçleme

Elleçleme olgusu, mal kabul, malzeme boşaltma, teslim, seçerek ayırma, bölme, paket açma, yerleştirme, istifleme, yer değiştirme, toplama, yenileme, onarma, ambalajlama, yükleme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesidir (Çapar 2016: 12). Gümrük idaresinin izni ve denetlemesi altında geçici olarak depolanan ürünün görünüş ve teknik özelliklerini değiştirmeden, aynı şekilde muhafaza edilmelerini sağlayan bazı işlemlere tabi tutulmasına “elleçleme” işlemi adı verilmektedir (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 37):

Depolama sistemleri içinde, elleçleme önemli bir faaliyettir (Çetin 2011: 35). Ürünün değerini değiştirmeyen, katma değer sağlamayan, fakat doğru olarak yapılmadığında değer kaybına sebep olan bir işlemdir. Bu işlem süreçlerin verimliliğini doğrudan etkilemektedir (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 37). Elleçleme malzeme taşınmasının kısa mesafede gerçekleştirilmesi istemidir. Depoya taşınan malzemenin yığılmasının ardından nakliye aracına taşınıp yüklenmesinin yapılmasını sağlayan işlerdir. Yakın mesafeli taşımalarda ürünlerin kalitesi ve fire vermemesi bakımından önemlidir. İnsan gücüyle yapılacak olan işlemlerin olması durumunda ise, forklitler ve vinçler gibi yardımcı yardımcı araçlardan yararlanmak en temel elleçleme vasıtalarındandır. Elleçleme de kullanılan bu araçların gündeme getirdiği diğer bir

unsur ise, bu alanda kalifiye insan gücüne duyulan önemin artmasına sebep olmaktadır. (Çetin 2011: 35).

Ürünlerinin elleçlenmesi dört ana temele dayanmaktadır. Bunlar hareket, zaman, miktar ve hacimdir. Hareketten kasıt, ürünlerin en etkin şekilde depoya girmesi, depodan çıkması ve depo içinde hareket etmesi olarak ifade edilmektedir. Zaman ise, depodaki ürünlerin en hızlı ve tam zamanında gitmesi gereken yere ya da araca taşınmasıdır. Miktar boyutu, depodaki tüm faaliyetler için değişkenlik arz etmekte yani tüm bu faaliyetler miktara bağlı olarak değişmektedir. Doğru hareket; tam zamanında, doğru miktardaki mal için yapılmaktadır. Hacimden kastedilen ise, ürünlerin elleçlemesi esnasında faydalanılan raflar, forkliftler, konveyörler gibi bütün araç ve gerecin verimli planlanmasıdır. Günümüzde en uygun çözümün bulunması teknolojik ortamlarda ve basit benzetim programlarıyla yapılmaktadır (Şekkeli 2015: 36).

1.10.6. Ambalajlama

Üreticiden tüketiciye ulaşıncaya kadar dağıtım zincirinde, ürünlerin güvenli ve sağlam bir şekilde tesliminin sağlanabilmesi için kullanılan koruyucuların hepsine ambalaj denir. Ambalaj, ürünün var olduğu süreç boyunca çevreye duyarlı ve ekonomik olarak, kontrol altına alınmasını, korunmasını sunumunu, tanıtımını ve taşımayı kolaylaştırmayı sağlamalıdır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 37). Hiç şüphesiz ki ambalajlama malzemenin raf ömrünü belirleyen temel unsurlardan en önemlisidir. Ürünlerin üretim yerlerinden alınıp tüketicilere ulaştırılabilmeleri ve taşınabilmeleri yalnızca uygun ambalajlanmalarıyla mümkün olabilmektedir. Birçok malzemedan üretilen ambalajlar, örneğin gıda sektöründe 1500 çeşitten fazladır (Öz 2011: 60). Son dönemlerde lojistik firmalarının üstlendikleri ambalajlama faaliyeti işletmelere sunulan önemli bir hizmet halini almıştır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 37).

Ambalajlamanın farklı fonksiyonları bulunmaktadır. Bunları kısaca aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Karacan, Kaya 2013: 48):

Fiziksel Koruma: Ürünün ambalaj durumunda sıcaklık, şok, titreşim gibi dış faktörlerden korunması gerekebilir.

Bariyer Amaçlı Koruma: Toz, su, oksijen, nem gibi dış faktörlerle ürün arasındaki engellerin altından kalkabilecek malzemeye gereksinim olabilir. Ambalaj dizaynında gerek görülen zamanlarda özellikle nem oranı önemlidir. Bir takım ambalajların içerisine raf ömrünü arttırmak amaçlı oksijen emiciler konulabilmektedir. Bir grup gıdaların mecburi olması koşuluyla sabit iç basınçta korunması gerekmektedir.

Yer Tasarrufu: Ufak ölçülü ürünler çoğunlukla gruplara ayrılmakta ve verimlilik gayesiyle birlikte ambalajlanmaktadırlar. Misal verilecek olursa; bir paket içerisinde bulunan 1000 adet kaleme göre, ayrı ayrı 100'er tane kalemin doldurduğu yerden daha az yer kaplamaktadır.

Bilgilendirme: Ambalaj ve etiketler ürünlerin ne şekilde kullanılacağına, taşınmasına, atılması ve geri dönüşümüyle ilgili verilerin istenen kişiye gönderilmesinde en etkili yöntemdir.

Pazarlama: Etiketler ve ambalajlar aracılığıyla alabilme ihtimali yüksek olan müşteriye alım doğrultusunda heyecanlandırmak için kullanabilirler. Ambalaj dizaynı büyük ölçüde önem taşımakta ve devamlı olarak yenilenmesi gereken olay durumundadır. Grafik tasarımıyla beraber pazarlama reklamları paketlerin yüzlerine uygulanmaktadır.

1.10.7. Paketleme

Paketleme ürünün kalitesini fiziki yönden olduğu kadar üretim ve tüketim koşullarının sağlanması açısından da paketlemeye önem verilmelidir. Sonuç olarak dış ticarete paketlemenin iş akışının başarısında doğrudan bir etkisi bulunmaktadır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 38).

Uluslararası taşımada mastır paketler kullanılmaktadır. Mastır paket, ambalajlanan ürünlerin bir araya getirilerek, gümrüklemeye konu olan taşıyıcı araca yüklenen nihai kap olarak belirtilebilir (Koban, Keser 2015: 237).

Mastır paketler;

Karton Kutular: ithalat ve ihracatta en sık kullanılan mastır paketleme tipi olup, uluslararası taşınan eşyanın özelliğine göre farklı kalınlık ve tipte olabilmektedir.

Tahta Kutular: Küçük ve ağır yükün taşınmasında kullanılan, endüstriyel ürünler, makine parçaları ve çeşitli aletlerin taşınmasına uygun kaplardır.

Tahta Sandıklar: Ağır ve geniş yükün taşınmasında kullanılır.

Varil ve Özel Konteynerler: Akıcı ya da toz halindeki maddelerin taşınmasında kullanılan, ürüne özel tasarlanmış taşıma kaplarıdır.

Torba ve Çuvallar: Toz ve küçük parça materyallerin sevk edilmesinde yaygın olarak kullanılan mastır paketlemedir.

Balya: Yüksek basınçta sıkıştırılabilecek malların taşınmasında balyalama türü mastır ambalajlama kullanılmaktadır.

Palet: Belirli sayıdaki mastır ambalajları bir araya getirerek oluşturulan ve yükleme, boşaltma fonksiyonuna yardımcı olan paketleme türüdür.

Uluslararası taşımaya konu olan mastır paketlerin taşıyıcı araca yüklenmesi, ilgili aracın türüne göre farklılaşabilmektedir. Uçağa yüklenen paketlemelerde uçağın türü, kapasitesi mastır paketin türünü etkilerken, treylere yapılan yüklemelerde ilgili treylerin geçeceği ülkelerin yükleme ve ağırlık standartları mastır paketlemede dikkate alınmak durumundadır (Koban, Keser 2015: 237).

1.10.8. Sigortalama

Taraflar arasındaki anlaşma hükümleri doğrultusunda dış ticarete konu olan malların sigortalanması gerekir. Sigorta yapılmamış ürünlerin taşınması söz konusu bile olmayacağı gibi, banka ve gümrük işlemlerinin tamamlanması da oldukça zordur. Bu sebeple dış ticarete konu olan malların sigortalanması ve farklı risk unsurlarına karşı güvence altında olması gerekmektedir. Bu sigortalama hukuki açıdan zorunluyken, taraflar arasında oluşacak güven ortamının sağlanması ayrıca taşınan mallarda ortaya çıkabilecek herhangi riskin önüne

geçilmeye çalışılmaktadır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 38).

Taraflardan sigorta sorumluluğunu üstlenerek aynı zamanda lojistik faaliyetleri için anlaşmış olduğu lojistik firmasına, gelişen hizmet anlayışından ötürü sigortalama hizmetlerini de yapabilmeleri ön görülmüştür (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 38).

1.10.9. Gümrükleme

Dış kaynak kullanımının ilk örnekleri gümrük hizmetlerinde olmuştur. Lojistik faaliyetleri içinde gümrükleme katalizör görevi görmekte tamamlayıcı ve destek hizmetlerden biri olarak görev almaktadır. Ulusal sınırlar içinde ve sınırlar dışında yapılacak olan her türlü mal ve hizmet satış veya alışı sırasında gerçekleşecek olan gümrük mevzuatına dayalı olarak gümrükleme işlemi önemli bir süreç olarak doğru yönetilmesi gerekmektedir. Gümrük işlemleri sırasında yaşanan herhangi bir eksiklik ya da hataların işletmeler için büyük ekonomik kayıplar yaşamaları anlamına gelmektedir. Özellikle ithal ve ihraç konusu ürüne ve ticari ilişkide bulunulan ülkeye göre farklılaşan ve sık değişen yasal düzenlemelerin takip edilmesi ve hazırlanması gereken belgelerde hata yapılmaması gerekmektedir. Özellikle çok küçük hataların, büyük işletmeleri dahi gümrük kaçakçısı ya da vergi kaçıran işletme konumuna sokabileceği unutulmamalı ve bu hizmetin konunun uzmanları tarafından yerine getirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 38).

Gümrükleme olarak adlandırılan işlemler ithalat ve ihracat işleyişiyle bağlantılı olarak, çıkış ve giriş işlemleri için gerekli olan beyanname, evrak hazırlanması ve belgelerin düzenlenerek gümrüğe teslimi ve burada gerekli prosedüre tabi olarak ilgili birimlere nakledilmesi, gerekli muayyenlerin yapılması ve ülkeye girişi yada çıkış izinlerinin alınmasını kapsamaktadır. Gümrükleme sürecinin kusursuz bir biçimde işleyebilmesi için Freight Forwarder'lar, Gümrük Müşavirleri ve gümrüklerde çalışan personel bu süreç içerisinde kullanılan belgeleri ve yasaları, mevzuatta yaşanan değişiklikleri yakından takip etmek

zorundadırlar. Gümrük kapılarındaki işlemlerin hızlanması, standartlaştırılması, basitleştirilmesi ve saydam hale getirilmesinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımının rolü büyüktür. Elektronik devlet yapılandırılmasının önemli bir bölümü de gümrüklerin modernizasyonu ve otomasyona geçişidir. E-gümrük olarak adlandırılan yeni teknoloji ve sistemler işletmeler açısından büyük fayda yaratmaktadır. Bu faydaların başında bürokrasinin azalması, kapılarda geçirilen sürelerin bertaraf edilmesi, antrepolarda bulunan eşyaların gümrük idareleri ile eşanlı olarak koordinasyonun sağlanması ve dolayısıyla maliyetlerin düşürülmesi gelmektedir. Oluşturulan bu faydalar, işletme imajına olumlu katkı ve uluslararası rekabet avantajı için destek anlamını taşımaktadır. Böylece lojistik maliyetlerde de azalma sağlanmaktadır (Çancı, Erdal 2013: 211).

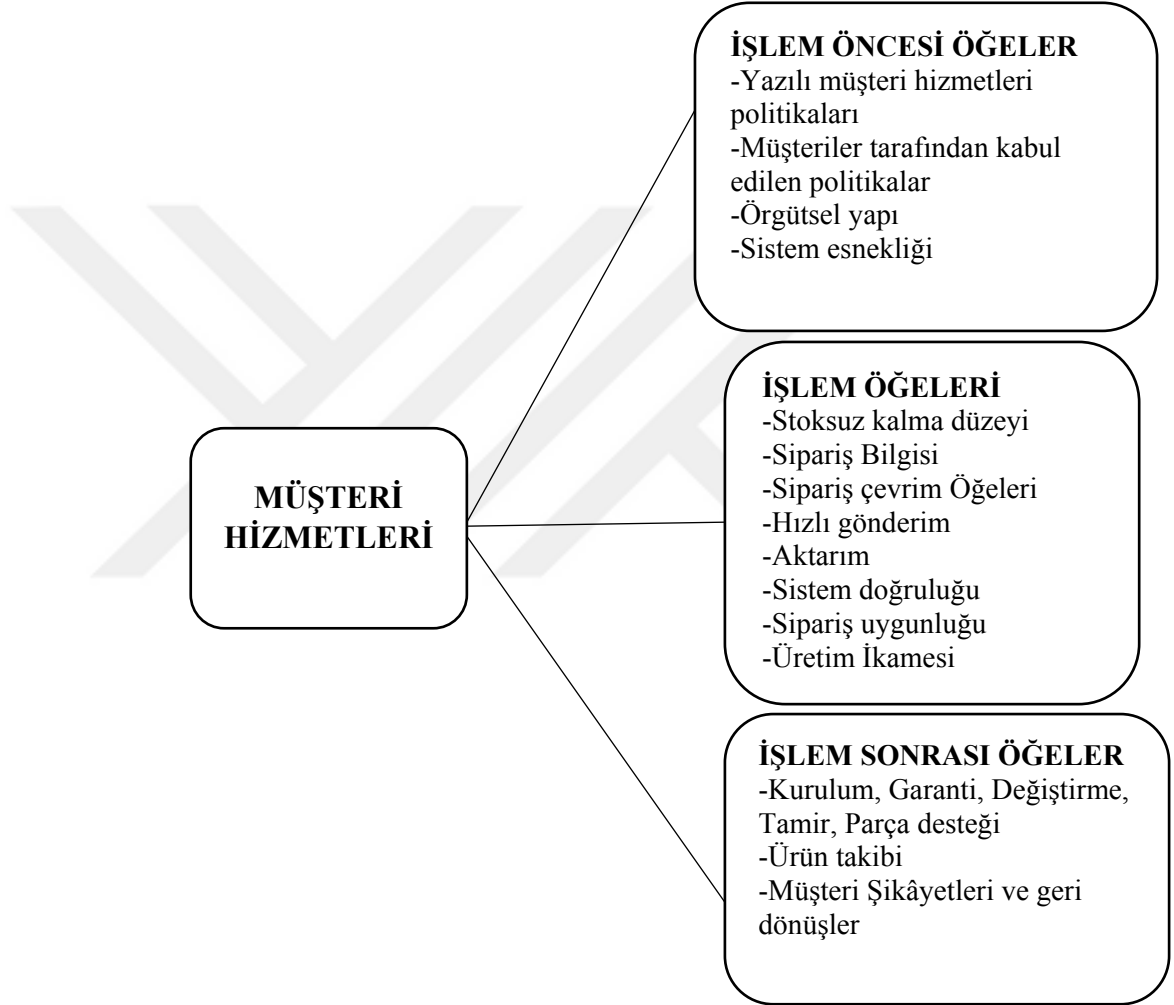
1.10.10. Müşteri Hizmetleri

Lojistik iş süreçlerinde destek hizmetler olarak, servis imkanı, yerleşim, geri gelen malların değerlendirilmesi, ürün kurtarma ve müşteri şikâyet ve taleplerin incelenmesi gibi hizmetler bulunmaktadır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 38).

Endüstri dalı, ürün cinsi veya ticaret kanalı bakımından gruplandırılan müşteriler hizmet teklifleri karşısında çok etkilenmeseler de, gruplar arası analize dayanarak maliyet ve karlılık ortalaması alınmış, ihtiyaçlara göre hizmet verebilen bir hizmet portföyü oluşturulmuştur. Oluşturulan servis paketlerinin tek amacı sadece müşteri memnuniyeti değil, aynı zamanda karlılıktır. Hazırlanan servis hizmetleri maddi kazanç sağlamalıdır ve birçok işletme kar oranlarını belirleyecek müşteri bilgileri hakkında yeterli finansal anlayışa sahip değildir. En karlı müşterinin hangisi olacağı, uzun vadede hangilerinin karlılığının devam edeceği ve hangi şirketlerle çalışılacağı muammadır. Ancak bu bilgi sayesinde işlem hacmini ve maddi karlılığın artırılması kombinasyonu ile artırılan gelirlere dönüştürülebilir (Çapar 2016: 11).

Müşteri hizmetleri, lojistik faaliyetlerinin önemli bir bölümünü teşkil etmektedir. Çünkü lojistiğin ana işlevi, müşteri ihtiyaç ve gereksinimlerini en uygun düzeyde ve en ekonomik şekilde gerçekleştirmektir. Bu ihtiyaç ve

gereksinimlerin içinde en belirginleri; düşük maliyet, eksiksiz ve zamanında hizmet sağlanması, geniş pazara ulaşma imkânı, iyi hizmet kalitesi, operasyon merkezli olma, etkili ve doğru stok yönetimidir. Müşteri hizmetleri üç grupta toplanmaktadır. Bunlar; (Şekkeli 2015: 39).



Şekil 1.7. Müşteri Hizmetleri Öğeleri

1.10.11. Envanter (Stok) Yönetimi

Envanterin maliyetler üzerindeki etkisine bakıldığında, lojistik içerisinde önemli iş süreçlerinden birini ifade etmektedir. Bu durumda envanter; üretimi istenen düzeyde tutmak, teslim ve satışı istenen özelliklere göre gerçekleştirmek amacıyla, malzeme, materyal, yarı işlenmiş ve tamamlanmış ürün mevcudunun elde bulundurulmasıdır. Envanter yönetimiyle pazara doğru mal akışında, hangi noktalarda, hangi miktarda ürünün bulundurulacağı önemli bir sorun olmaktadır. Stokların fazla olması yanında, azlığı ya da gereken koşullarda saklanamaması da ek maliyet unsuru olmaktadır. Günümüzün en önemli işletme sorunlarından biri de stokların istenen düzeyde tutulmasıdır (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 38).

Lojistik süreci boyunca tüm aşamalarda yer alan envanter kavramı, yöneticiler için talep miktarı ve verimlilik arasında doğru konumlandırılmalıdır. Müşteri talebindeki değişikliklere kolay cevap verebilme anlamında faydalı olabilecek fazla stok tutma eylemi aynı zamanda depolandırılma sürecinde ek maliyet oluşturur (Çapar 2016: 10). İşletmelerin özellikle üretim sistemlerinin büyümesi ile artan ürün çeşidi, tedarik, talep ve ürüne ilişkin unsurlardaki belirsizlik ve aralarındaki ilişkinin karmaşıklığı envanteri yeterli düzeyde tutma yönündeki uygulamaları önemli kılmıştır. Hatalı envanter yönetimi stratejilerine bağlı olarak, işletme maliyetleri yükselebilmektedir. Zamanında elde bulundurulmayan çok küçük malzeme ve parçalar yüzünden, tüm üretim sistemi tıkanabildiği gibi var olan müşteri potansiyeli de kaybedilebilmekte; buna karşılık elde fazlası ile bulundurulan, ancak talebin doğru planlanamamasına bağlı olarak o dönemde üretim bandına alınamayan stoktaki girdi kalemlerinin ise işletmeye maliyeti büyük olabilmektedir. O nedenle lojistik stratejiler ile bu noktada envanterden kaynaklanan işletme maliyetleri önemli ölçüde düşürülebilmektedir (Ulaştırma Hizmetler, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 39).

1.10.12. Malzeme Taşıma

Bir tesisi veya depodaki malzeme hareketiyle ilgilenen alandır. Hammadde, yarı ve son ürün, parça malzeme kapsamına girmektedir (Koban, Keser 2015: 128).

Sağlıklı üretim için gereken bir faaliyet olan malzeme taşıma, mala değer katan işlem olmakla beraber, amaç; elle yapılan işlemleri en az seviyeye indirmek, taşıma masraflarını azaltmak, yarı ürün miktarını düşürmek, darboğazlardan uzaklaşarak düzgün akışı sağlamak, fire, atık, bozulma-kırılma ve çalınma gibi kayıpların önüne geçmektedir. (Koban, Keser 2015: 128).

1.12. Lojistiğin İşletme Fonksiyonlarıyla İlişkisi

İşletme fonksiyonlarıyla lojistik faaliyetleri arasında önemli bir ilişki söz konusu olmaktadır. Özellikle de üretim, tedarik, muhasebe, pazarlama ve finans fonksiyonlarıyla lojistiğin kesiştiği ortak noktalar vardır (Temelli 2011: 16).

1.12.1. Lojistik-Satın Alma (Tedarik) İlişkisi

Üretim aşamasında olan bir işletmenin gerekli donanım girdilerini yani, hammadde malzeme, parça, makine gibi bir takım gerekli donanımları satın alınarak işletme bünyesine dâhil edilmesi sürecine tedarik denilmektedir. Ayrıca, yukarıda anlatılan donanım girdilerini satın almakla oluşan süreci, satın alma terimi ifade ederken, satın alma faaliyetlerine gelen malzemelerin ve depolama teslimleriyle alakalı süreçlerin eklenmesiyle de tedarik oluşmaktadır. Tedarik sürecinde şu sorulara cevap aranır (Temelli 2011: 16):

- Gerekli malzeme ne zamanda ve hangi miktarda sipariş verilecek?
- Hangi işletmelerden temin edilecek?
- Tedarik edilecek kaynaklar nasıl değerlendirilecek?
- Temin sürecinde hangi nakliye araçları kullanılacak?
- Gelen malzeme nerde ve ne şekilde depolanacak?

İşletmeler için doğru alınan tedarik kararları, lojistik maliyetleri ve bunun yanında karlılığı da etkilemektedir. İşletmelerin karlılıklarını artırıp hem de maliyetlerini azaltabilecekleri ve bu durum karşısında diğer rakip işletmelerine karşı rekabet avantajı elde etmeleri başarılı bir tedarik ve tedarik yönetimiyle mümkün olabilmektedir (Temelli 2011: 16).

1.12.2. Lojistik-Üretim İlişkisi

Lojistik ve üretim arasında bazı ortak noktalar ve bazı değişiklikler bulunmaktadır. Ortak noktalardan ilki; her ikisinin de rasyonel faaliyetlere odaklanmasıdır. Buradan hareketle her ikisinin temelinde de; ürünlerin hareketi, depolanması, taşınması ve düzenlenmesi oluşturmaktadır. Lojistik ve üretim arasındaki değişikliklere bakıldığında ise; üretim, mamule kullanım değeri sağlarken, lojistik ise mamule, yer ve zaman değeri sağlamaktadır. İkinci önemli unsur ise; üretim mamulü, imal etmeye yönelik bir çalışma iken, ürünü gerekli tüketiciye ulaştırmaya yönelik olan faaliyet ise lojistiktir. Üçüncü bir unsur ise; üretim, özellikle mamulün kalite ve görselliği ile ilgilenirken, fiyat ve maliyetleri üzerinde lojistik durmaktadır. Son bir unsur olarak üretimin, alt çalışmaları işletme içine ve imalat sürecine yönelik iken, lojistik alt çalışmaları işletme dışına yöneliktir (Temelli 2011: 17).

İşletmenin üretim kararları, maliyetlerini buna ilişkin olarak da karlılığını etkileyen önemli faktörlerdendir. Üretim kararları tüketicilerin ihtiyaçlarına en doğru şekilde cevap verebilecek yapıda olması gerekmektedir. Tüketicileri maliyet, miktar, kalite hem de zaman açısından ikna edebilecek araç üretim kararlarının etkinliğidir. Bunların gerçekleşebilmesi de başarılı bir üretim yönetiminden geçmektedir (Temelli 2011: 17).

Lojistik ve mamul üretim uygulamalarının işletmelerde uyumlu hale getirilmesi özverili ve birlikte hareket etmeleri işletmelerin karlılıklarını artıracak bir işlev olarak ölçülmektedir. Buna bağlı olarak etkin bir üretim planlamasına sahip işletmeler, lojistik faaliyetlerini bu üretim planlamasıyla bütünleştirilebilen işletmelerdir (Ceran 2010: 59).

1.12.3. Lojistik-Pazarlama İlişkisi

Lojistik, genellikle pazarlamanın diğer yarısı olarak değerlendirilmektedir. Pazarlama, talep edenlere veya tüketicilere mal ve hizmetler vaat eder. Bu uygulamayı getirilmesi de lojistikle sağlanır. Bu nedenle pazarlama ile lojistik arasındaki ilişkiyi izahında pazarlama muhtelitinin bileşenlerinin esasları üzerinde durulmalıdır (Temelli 2011: 17).

Ürün: Ürün pazarlama unsurunun en önemli ögesidir. İşletmeler pazarlama ile ilgili uygulamaya bu ögeyle başlarlar. Bu sebeple işletmenin pazarlama gayreti, ürünün gerektirdiği şartlarla yapılandırılacaktır. Pazara, yalnızca ürünün talep eden tarafından onaylanmasıyla ürün yerleştirilmesi sağlanmaktadır. İşletme yöneticileri, ürün talep edenler ve potansiyel tüketiciler arasında bir köprü görevindedir. Bir pazarlama unsuru olan ürün düşünüldüğünde, akla ilk olarak tadı, kokusu, şekli, ambalajı, yapısı ve dayanıklılığı ve buna bağlı olarak kalitesi, garantisi vb. unsurlar gelmektedir. Ayrıca tüketici arzuları karşılayacak olan ürünün, uygun zamanda, yerde ve en az maliyetle teslim edilmek amacıyla hazırlanması gerekmektedir. Bunun yanında ürünlerin ağırlığı, boyutu, hacmi, şekli, ambalajı gibi fiziki ebatları söz konusu malların taşıma ve stoklama yöntemlerini de maliyetlerini etkilemektedir (Temelli 2011: 17).

Fiyat: Ürün veya hizmetin uzun vadede fiyatı tüm masrafları içine almalıdır. Lojistik maliyetler toplam maliyetlerin önemli bir kısmını oluşturduğu için rastgele bir uygulama sonucundaki maliyet artışı tüm ürün ya da hizmetlerin fiyatını artıracak ya da kalitenin azalmasına neden olabilecektir. Alınan kararlar öncelikle fiyatla ilgili rakip ürünlerin ve onların fiyatlarının, talep edenlerin sosyo ekonomik ve demografik özelliklerinin önemli bir analizinin yapılması gerekmektedir. Lojistik açısından sevkiyatın ebadına ve satış büyüklüğüne göre fiyat tayin edilmektedir. Örneğin; fazla miktartlı siparişle bağlantılı olarak ürün maliyetleri de düşecektir ve maliyetin düşüşü son müşteri fiyatlarında yansıyacaktır. Lojistik hizmetlerin genel olarak pazar fiyatı, uluslararası ticaret hacmi, canlılık, bölgesel yük trafiği ve uluslararası rekabet gibi makroekonomik faktörlerden önemli ölçüde etkilenmektedir. Başkaca faaliyetlerde bulunulan ülke

ve pazar koşulları içindeki arz ve talep dengesi, gerçekleşmesi beklenen hizmetlerin niteliği ve kalitesi de fiyatı etkileyen diğer faktörler olarak sayılabilmektedir. Lojistiğin ana ögesi hizmettir ve bu sebeple hizmeti fiyatlandırılması bir malın fiyatlandırılmasından daha zor ve daha karmaşık yapıdadır (Temelli 2011: 17).

Dağıtım (Yer): Bir ürünün dağıtımına karar verirken toptancılar vasıtasıyla mı yoksa perakendecilere mi satılacağını, pazarlamacıların karar vermesiyle beraber sonuçlanmaktadır. Lojistik yöneticisi sistem düzenlemelerini bu tür kararlara göre yapmaktadır. Dağıtım kararları alıcılara ürün ya da hizmetlerin, ne zaman, nerede ve nasıl (hangi dağıtım kanalıyla) ellerine geçeceği ile ilgili kararlardan oluşmaktadır (Temelli 2011: 17).

Tutundurma (Promosyon): Bir işletmenin mal ya da hizmetlerinin müşteriye ikna etme amacına yönelik, satışını kolaylaştırmak amacıyla yapılan, programlanmış ve eşgüdümlü faaliyetlerden oluşan iletişim sürecine tutundurma denilmektedir. Lojistik ile tutundurma çabaları rekabet bulunduğu ortamlarda iyi bir uyum sağlamaktadır. İşletmeler tutundurma programı gerçekleştirirken lojistik imkânlarını incelemeli, değerlendirmeli ve ona göre kararlar vermelidirler. Satışları özendirmek için promosyon yetkilileri, organizasyonları yürütmekte olan lojistik yetkilisine bilgi vermelidir ki, müşteriye verilmek istenen üründen yeteri kadar stok olup olmadığını belirleyebilsinler. Tutundurma faaliyetlerine ciddi yatırımlar yapılmasının amacı işletmelerin pazar paylarını artırmak içindir. (Temelli 2011: 18).

Söyleyebiliriz ki, istenilen ürünü, istenilen yerde, istenilen zamanda, istenilen şartlarla, istenilen müşteriye ulaştırma amacı güden lojistik, bunu sağlayabilmesi ancak pazarlama faaliyetlerini başarılı kullanmaktan geçmektedir. Bu durumda lojistikle pazarlama arasındaki ilişki önemli derecededir (Temelli 2011: 18).

1.12.4. Lojistik-Yönetim İlişkisi

Lojistiğin yönetimle olan ilişkisini toplam kalite açısından ve insan kaynakları açısından incelemek daha güvenilir olacaktır. Lojistiğin insan kaynakları yönetimi (İKY) ile yakın ilişkisi söz konusudur. Çünkü bir işletmede insan kaynakları yönetimi ile iş başvuruları, personelin işe alınması, eğitimler verilmesi, kariyer planlaması, performans değerlendirmesi, tazminatların ödenmesi, ücret yönetimi gibi pek çok faaliyeti içermektedir. Bu nedenle lojistik sürece etki eden çalışanların işe alınmasından, eğitimine, tazminatların ödenmesine gibi pek çok konuda insan kaynakları yönetimin önerileri doğrultusunda hareket etmektedirler (Temelli 2011: 19).

Artık günümüzde kalite, bir seçim ölçütü olmaktan çıkmıştır. Çünkü işletmeler dünya çapındaki piyasalarda mal ya da hizmet sunarken piyasada kabul görecekte seviyede kalite ölçüsü yakalamak zorundadır. Ürünlerin kaliteli olup olmaması artık rekabetle alakalı değildir. Kaliteli ürünler arasında yaşanan sürece rekabet denir. Piyasadan çekilmek zorunda kalan ürünler kaliteli olmayan mal veya hizmetlerdir. Kalite artık zorunluluk haline gelmiş avantaj olmaktan çıkmıştır. Bu nedenle mal veya hizmet sağlayan kuruluşların temel işi kalite zorunluluğunun çeşitli yöntemlerle sağlanması, ölçülmesi ve belgelendirilmesi olmuştur. Artan rekabet ile günümüzde lojistik üretim ve hizmetin kalitesini gündeme getirmiş ve ürünlerin ya da hizmetlerin kalitesini değil, toplam kalite yönetimi ön plana çıkmaya başlamıştır. İşletmeler için toplam kalite yönetimi, her işin tek sefer de ve sıfır hata ilkesini gerçekleştirmeyi esas alır. Maksimum müşteri tatmini için hata hiç olmamalıdır. Toplam kalite yönetiminin amacı; kaliteyi artırmak, israfı önlemek, verimliliği artırmak ve maliyetleri düşürmektir. Lojistik ile toplam kalite yönetimini ele alacak olursak, devamlı iyiye gitme, devamlı gelişme gösterme ve müşteri merkezli hareket etme toplam kalite yönetiminin esas ögesidir. (Temelli 2011: 19). Lojistik temelden hizmet odaklı olduğu için yetersiz hizmet kalitesi müşteri memnuniyetsizliğini, yeterli hizmet kalitesi ise müşteri memnuniyetini oluşturmaktadır. Yüksek düzeyde sağlanan hizmet kalitesi de müşteriler tarafından mükemmel memnuniyetle

karşılanmaktadır. Müşteri memnuniyetini doğrudan etkileyen bir diğer unsur da, lojistik ünitelerindeki performans ve kalite sürecinin işletmeler tarafından doğru bir şekilde uygulanmasıdır. İşletmede başarılı bir şekilde uygulanan kalite yönetim süreci, lojistik ünitesinde de bu başarıyı devam ettirecektir (Ceran 2010: 61).

1.12.5. Lojistik-Muhasebe İlişkisi

Lojistik ve muhasebe ilişkisi; iyi bir muhasebe sistemiyle birlikte ele alındığında işletme işlevleriyle bilgi alış verişi yaparak karar alan, işletmenin gerekli duyduğu bilgi birikimin karşılayarak gerekli maliyet verilerini sunan, piyasa açısından önemli bir rekabet avantajı elde ettirebilecek bir alt sistemdir (Temelli 2011: 20).

Söylenebilir ki lojistik faaliyetlerle lojistik maliyetlerin ortak çalışması sonucu bu maliyetlerinde muhasebeleştirilmesi doğal olarak gündeme gelmektedir. Günümüzde lojistik fonksiyonların maliyet muhasebesi sisteminde önemli bir görevi vardır. Maliyet muhasebesi sisteminden lojistik yöneticileri alacakları kararlar için malumat istemektedirler. (Ceran 2010: 56).

1.12.6. Lojistik-Finans İlişkisi

İyi bir hizmet çıkarılabilmesi için lojistik yöneticisi tarafından gerekli görülen işlerin yapılmasından dolayı sermaye gerektiren işler için zor şartlar altında bulunan sermayeye gereksinin duyulur. Yine dikkat çekmesi gereken mühim bir konuda stoklarını aralıklarla lojistik yöneticisi finans yöneticisiyle eş güdümlü olarak kontrol etmek halinde olmasıdır. Bunun sebebi ise fırsat maliyetini oluşturmaması için olması gerekenden fazla stoka para harcanmasını engellemektir. Özetle işletmenin finansal kontrolüne önemli katkılar hazırlamak için iyi oluşturulmuş bir lojistik sisteme gerek duyulmaktadır. (Temelli 2011: 20).

1.13. Lojistik Maliyetler ve Lojistik Maliyet Yönetimi

Tokay, vd. (2011) tarafından yapılan araştırmalarda lojistik maliyetler, lojistik faaliyetler sebebiyle söylemiş olduğu kavramla beraber ortaya çıkan maliyetlerin tamamını anlatmak için çalıştırılan bir tasarımın yanı sıra, firmaların

lojistik faaliyetler için göz yumdukları parasal tutarı olarak tanımlamıştır. (Tokay vd. 2011: 227). Bir ürünün elde edilmesiyle ilgili teşebbüslerde bulunulmasından alıcının eline geçinceye kadar ki yapılan bütün faaliyetlerle ilgili maliyetler olup, ambalajlama, sevkiyata hazırlama, depolama, taşıma, montaj ve ilişkili tüm hizmet maliyetleri ile fatura hazırlama, işlemlerin muhasebeleştirilmesi ve tahsilat maliyetlerini lojistik maliyetleri oluşturmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 91). Başka bir tanımlama ise; malzeme tedarikiyle başlayan dağıtım ve satış sonrası hizmetlerle süre gelen aynı zamanda bu süreçte ortaya çıkan taşıma, depolama, bozulma gümrükleme, kayıp, sigortalama, hasar, geç teslimat, ceza bilgi iletişim, personel, uygun görülmeyen sipariş miktar maliyetleri, stok bulundurma gibi pek çok maliyet faktöründen oluşmaktadır. Bu maliyetleri belirlemeden yönetmek ve kontrol etmek mümkün olmamaktadır (Tokay vd. 2011: 228).

Günümüzde firmaların birçoğu lojistik maliyetlerini farklı bir maliyet olarak görmemekte ve ayrı bir maliyet olarak hesaplamamaktadır. Lojistik maliyetleri ayrı bir maliyet kaleminde hesaplamayan işletmeler geçmiş deneyimlerine, tecrübelerine veya toplam maliyetler içerisinde, lojistik maliyetlere sezgisel olarak ortalama bir rakam belirlemekteler. İşletmeler lojistik maliyetlerini, satışların yüzdesi olarak hesaplamakta ve “geleneksel maliyet” çıkarma yöntemlerini kullanmakta veya “faaliyete dayalı maliyetleme” yöntemlerinden birini tercih ederek hesaplama yapmaktadırlar (Tokay vd. 2011: 228).

Lojistik maliyetler; işletmenin büyüklüğü, faaliyet gösterdiği sektörün özellikleri, yönetim anlayışı gibi faktörlere göre farklılık göstermektedir. Örneğin bir mermer işletmesinin hammadde kaynaklarına yakın kurulması gerektiğinden, çıkarılan hammaddenin pazara uzaklığı nedeniyle lojistik maliyetlerde meydana gelecek artışlar büyük önem arz etmektedir. Söz konusu hammadde katma değere sahip bir ürüne dönüştürülmeden hammadde olarak pazara sevk edildiği takdirde lojistik maliyetlerin önemi daha da artmaktadır. Bir turizm işletmesi için lojistik maliyetler ile ilgili aynı yorumu yapmak mümkün değildir çünkü pazara yakın yerlerde hizmet sunumu söz konusu olmaktadır. Bu bağlamda işletmeler günümüz

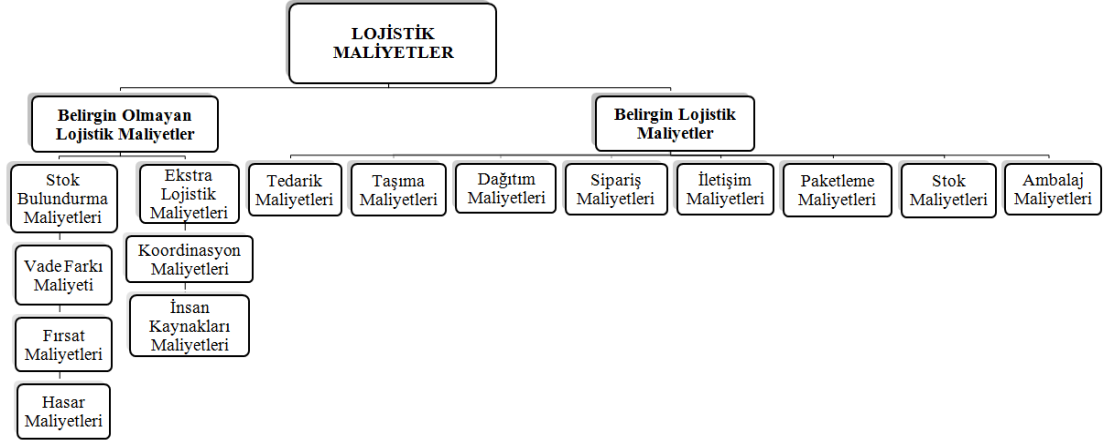
yoğun rekabet ortamında rekabet stratejilerine bağılı olarak ortaya çıkacak lojistik maliyetleri tespit etmeli ve yönetmelidir (Yücenurşen 2013: 9-10).

Bu maliyetlerde aşağıdaki gibi sıralanabilir; (Yücenurşen 2013: 9-10)

- Ardiye ve depolama maliyetleri,
- Navlun, gümrükleme, sigorta ve ara taşıma maliyetleri,
- Ceza, hata maliyetleri,
- Gecikmiş teslimat maliyetleri,
- Bozulma, hasar ve kayıp, tazminat maliyetleri,
- Elleçleme ve istifleme vb. ürün aktarım maliyetleri,
- Personel ve işgücü maliyetleri,
- Bilgi sistemleri ve bilgi iletişim maliyetleri,
- Ekonomik olmayan stok bulundurma maliyetleri,
- Kullanılan araç ve donanımın amortismanı veya kirası,
- Atıl kapasite maliyetleri,
- Optimum olamayan sipariş miktarları maliyetleri,
- Her bir taşıma istasyonuna göre maliyetler,
- Taşıma ve depolama amaçlı paketleme maliyetleri,
- Birleştirme, ayrıştırma, etiketleme vb. katma değerli işlem maliyetleri,
- Lojistik yönetim maliyeti şeklinde sıralayabiliriz (Yücenurşen 2013: 9-10).

İşletmelerde lojistik faaliyetler sipariş yapısına, çalışma alanına ve iş görme modellerine göre değişiklik göstermektedir. (Kıymetli Şen 2014: 91). Yaptıkları çalışmada Weiyi ve Luming (2009) lojistik maliyetlerini belirgin olan ve belirgin olmayan diye ikiye ayırmışlardır. Belirgin olan lojistik maliyetlerini; tedarik, taşıma, dağıtım, sipariş, iletişim, paketleme, ambalajlama ve stok maliyetinden oluşmaktadır. Belirgin olmayan lojistik maliyetleri ise; stok

bulundurma (vade farkı, fırsat maliyeti, hasar maliyeti) ve diğer lojistik maliyetlerden (koordinasyon, insan kaynakları maliyeti) oluşturmaktadır. İşletmeler açısından daha çok belirgin olan lojistik maliyetler dikkat çekmektedir. Bunun nedeni ise belirgin olan lojistik maliyetlerini izlemek ve kontrol etmek daha kolaydır. Ancak belli olmayan lojistik maliyetlerini başka maliyetlerden ayırmak ve ölçmek zor olduğundan bu maliyetlerin tespiti için uğraşılmamaktadır. Bunun sonucunda işletmeler hangi maliyet faktörünün lojistik maliyetleri artırdığını bilmedikleri için karar alırken yanlış kararlar alabilmektedirler. Lojistik maliyetlerin yapısı Şekil 1.8’de gösterilmektedir (Weiyi ve Luming 2009: 538).



Şekil 1.8. Lojistik Maliyetlerin Yapısı

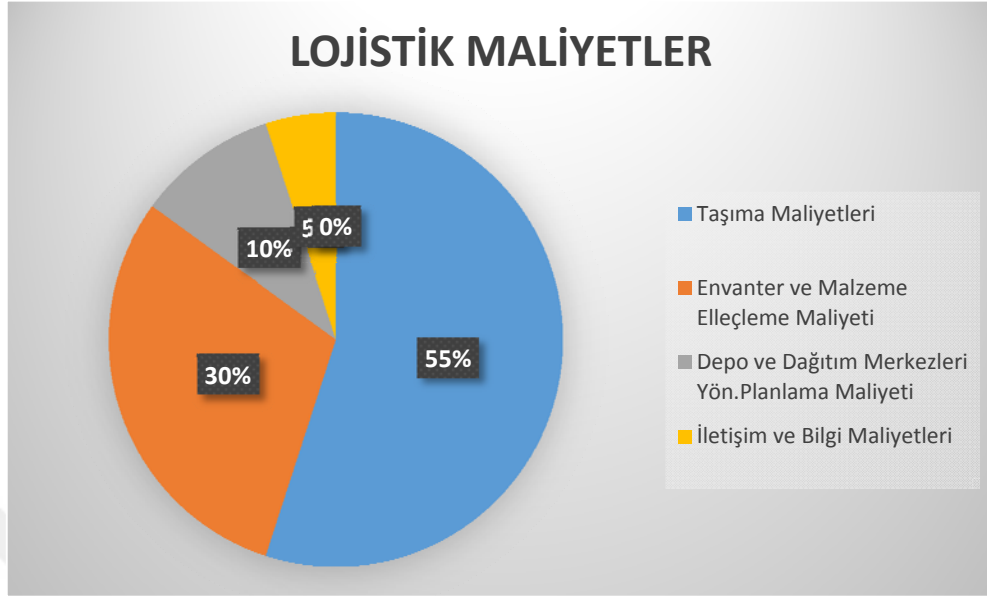
Belirgin lojistik maliyetler işletme bünyesinde ortaya çıkmakta ve yönetilebilmektedir. Bu bağlamda işletme bu faaliyetleri organizasyon içinde etkin kontrol ile minimize edebilme yeteneğine sahiptir. Örneğin iletişimin işletme içinde ve dışında internet üzerinde yapılması, tedarik ve üretim süreleri ile talebe bağlı stokların düşürülmesi, paketleme ve ambalajlama teknik ve malzemelerinde tasarımlar geliştirilerek maliyet minimizasyonu sağlanabilmektedir (Yücenurşen 2013: 11).

Belirgin olmayan lojistik maliyetler ise işletmenin yönetiminde olmayan ve katlanmak zorunda kaldığı maliyetlerdir. Örneğin vadeli alım sonucunda ortaya çıkan faiz giderleri, kazalara dayalı meydana gelen hasarlar ve bir karar sonucunda vazgeçilen yatırımlardan mahrum kalınan gelirler sayılabılır. Bu noktada önemli olan husus işletmenin gelecekte karşılaşacağı belirgin ve belirgin olmayan lojistik maliyetleri en uygun seviyeye getirecek lojistik yönetim merkezi ve/veya tekniğini işletme bünyesinde kurulması ve yürütülmesidir (Yücenurşen 2013: 11).

Lojistik faaliyetlerin kullanım düzeyleri sektörden sektöre, hatta işletmelerin izledikleri, tedarik, stok, taşıma, üretim, sipariş, dağıtım, satış vb. stratejilere bağlı olarak değişmektedir. Buna bağlı olarak her bir lojistik faaliyete ilişkin maliyetin toplam lojistik maliyetler içindeki payı da değişir. Ayrıca sektörden sektöre ve işletmeden işletmeye toplam lojistik maliyetlerin toplam işletme maliyetleri içindeki payı da farklılık göstermektedir. Bu nedenle, lojistik maliyetlerinin toplam üretim maliyeti içindeki payının tüm işletmeler için aynı olması beklenemez. Bu oran sektörler göre farklılık gösterse de ürün satış bedelinin ortalama % 8–13’ü arasında olduğu ifade edilmektedir (Tokay vd. 2011: 229).

Lojistik maliyetler birçok lojistik faaliyete bağlı olarak ortaya çıkmakta ve bu maliyetlerin toplam işletme maliyetleri içindeki payı giderek artmaktadır. Toplam lojistik maliyetler içinde en yüksek maliyet taşıma faaliyetlerine ilişkin maliyetlerdir. Bu durum taşıma faaliyetlerini lojistik faaliyetler içinde önemli kılmaktadır. Çünkü taşıma faaliyetleri, hem toplam lojistik maliyetleri doğrudan etkilemekte hem de hız, kalite ve maliyetten oluşan lojistik üçgenindeki hız faktörünü doğrudan etkilemektedir (Tokay vd. 2011: 229).

Lojistik ve taşıma maliyetleri, malzeme ve envanter elleçleme maliyetleri, işleme yerleşim tasarımı maliyetleri ve iletişim bilgi maliyetleri şeklinde sınıflandırabiliriz. Şekil 9’da bu maliyetlerin tüm maliyetler içindeki oranları görülmektedir (Kaçmaz 2014: 53).



Şekil 1.9. Lojistik Maliyetler

Satışlar çoğaldıkça lojistik maliyetlerin satışlar içerisindeki payı azalmaktadır. Yani lojistik maliyetler sektörlere göre satışlarla ters orantılı hareket etmektedir. Lojistik faaliyetleri içerisinde görüldüğü gibi sevkiyat önemli yer tutmaktadır. Buna göre lojistik maliyetlerin satışlarla neden ters orantılı olduğu anlaşılmaktadır. Genel olarak %5 ve 15 arasında bir pay lojistik maliyetlerine ait olmaktadır. Bir örnek verecek olursak, 100 birimlik satış olduğunda lojistik maliyet faktörleri yaklaşık olarak (Kıymetli Şen 2014: 91);

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

100 birimlik lojistik maliyeti (Kıymetli Şen 2014: 100);

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

İşletmeler günümüzdeki artan rekabet ortamı ve gelişime paralel olarak ekonomik globalizasyon, teknolojik değişimler nedeniyle müşteri taleplerini karşılayacak güce sahip olmaya ve rekabet ortamına ayak uydurmaya zorlamakta ayrıca stratejilerini geliştirme konusunda baskılar yaşamaktadırlar. Lojistik maliyet yönetimi kapsamında lojistik maliyetlerini oluşturan alt maliyetlerin sınıflandırılması, tanımlanması nasıl yapılırsa yapılsın büyük önem oluşturmaktadır. Çünkü lojistik faaliyetleri işletmelerin toplam maliyetlerini artırmakta, küresel rekabet ortamında avantaj sağlamada, karlılığı etkilemede, lojistik maliyetlerin düşürülmesinde önem arz etmektedir. Bunu yapabilmekte lojistik maliyet yönetimi ile mümkün olmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 92).

1.12.7. Lojistik Faaliyetlerini Maliyetlendirme Yaklaşımları

İşletmelerin kesin, net ölçülebilir bilgi gereksinimi, işletmelerin maliyet muhasebesi sisteminde birçok değişikliğe neden olmaktadır. Özellikle lojistik maliyet bilgileri hazır ve kullanılır formda değildir. İşletmelerin üretim, yönetim, pazarlama, araştırma geliştirme, finansman gibi diğer bölümlerdeki verilerin içinde gizlidir. Bu sebeple ki işlemenin maliyetlerini de organizasyon yapısını da baştan sıfırlamak gerekmektedir. Ancak, maliyet sisteminde izleme ve raporlama istenildiği gibi tam olarak yapılamadığından bazı bilgiler eksik veya tahmini olarak elde edilmektedir. Önerilen üç aşamalı sistem yaklaşımıyla lojistik maliyet bilgilerine ulaşılması ve net bir şekilde izlenmesi söz konusudur (Karacan, Kaya 2011: 51).

- Lojistik faaliyetlerin süreçlerinin süreç değer analizinin⁴ yapılması,
- Müşterinin istediği anahtar faaliyetin maliyetinin belirlenmesi,
- Lojistik faaliyetlerin maliyetinin kesin bir şekilde belirlenmesi ve devam eden faaliyet sürecinin maliyet yönetiminin geliştirilmesi.

⁴ **Süreç Değer Analizi:** İşletmede, bir mamul veya hizmeti üretmek için gerekli olan faaliyetlerin sistematik olarak analiz edilmesidir. Bu analiz bir mamul veya hizmet üretimiyle ilgili kaynak tüketen tüm faaliyetleri belirler ve bu faaliyetleri **değer yaratan** ve **değer yaratmayan** faaliyetler olarak sınıflandırır.

Lojistik faaliyetleri dâhilindeki maliyetlerin önemli bir kısmını ürünlerin taşınması, depolanması, talep tahmini, üretim planlaması, müşteri hizmetleri, stok yönetimi, satın alma, sipariş yönetimi, dağıtım, elleçlemesi, koruyucu ambalajlaması, fabrika, depo yer seçimi ve atıkların yok edilmesi faaliyetleri sonucunda bu faaliyetlerin planlanması ve kontrol edilmesiyle oluşan maliyetlerdir. Buradan çıkan sonuca göre bu faaliyetlerinin bütüne lojistik denilmektedir. Ayrıca bu faaliyetlerin sonucunda oluşan maliyetlerin toplamı ise lojistik maliyetlerini olarak ifade edilmektedir. Lojistik maliyetleri oluşurken işletme kaynakları tüketilmektedir. Fakat lojistik maliyetleri bir faaliyet sonucunda oluşan maliyet olmasıyla beraber, yöntem olarak bir maliyet hesaplama yöntemi değildir. Bu sebeple lojistik faaliyetlerin maliyetlendirilmesi yaklaşımları ele alınmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 92).

1.12.7.1. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Faaliyet tabanlı maliyetlemeyle lojistik süreçlerinin performansı ve maliyeti ölçülebilmektedir. Yöneticilerin lojistik maliyetleri kontrol edememelerine en büyük etken pek çok lojistik maliyeti, indirekt giderler içinde saklanmış olabilesidir. Faaliyet tabanlı maliyetleme ile lojistik maliyetlerin performansa ve işletme karlılığına olan ilgisi belirlenebilir. Lojistik faaliyetleri kaynak tüketiminin çeşitliliğine bağlı olarak iyi yapılabilir. Firmalar, lojistik faaliyetlerin performansının faaliyet açısından ölçülmesi ve maliyetlendirilmesinden fayda sağlamaktadır. Lojistik, faaliyet tabanlı maliyetlemenin tüm girdi zincirine yayılmasını sağlar. Girdi zincirinde faaliyet tabanlı maliyetleme kullanmak ihtiyaç olmayan faaliyetlerin kaldırılmasını ya da daha az önem gösterilmiş ama önemli olan faaliyetlere yönelmeyi sağlayabilir. Girdi zinciri faaliyet tabanlı maliyetleme kullanımı ile fiyat avantajı sağlayabileceği için rekabette önemli bir unsurdur. Faaliyet tabanlı maliyetlemenin lojistikte kullanılmasında bazı sorunlar da bulunmaktadır (Demir 2009: 122).

Bunlar;

- Hizmet isteklerine cevap olacak faaliyeti belirlemek zordur,

- Lojistik faaliyetlerin çıktılarını tanımlamak zordur,
- Birleşik kapasite toplam maliyetin büyük bir kısmı olduğu için çıktılarla, ilgili faaliyetler arasında bağıntı kurmak zordur.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımına yapılan eleştiriler doğrultusunda bu yaklaşımın eksikliklerinin azaltılması amacıyla “Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (Time-Driven Activity Based Costing)” yaklaşımı gündeme gelmektedir. Bu yaklaşım sonucunda zaman harcanmasına sebep olan ve maliyetli araştırmaların sonuca ulaşmasına fırsat sunmaktadır. Bu doğrultuda faaliyet tabanlı maliyetlemenin faydaları artırılarak, eksiklikleri azaltılabilmektedir (Kıymetli Şen 2014: 93).

Yukarıda sıralanan zorluklar, lojistikte faaliyet tabanlı maliyetleme kullanılmasına engel değildir. Lojistikte faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamak için öncelikle faaliyetlerin anlaşılması ve tanımlanmasıdır. Bu nedenle lojistik faaliyetler kapsamında yapılan tüm işler incelenmesi gerekmektedir. Çalışanlarla konuşulmalı ve harcanan zamanlar belirlenmelidir. Lojistik faaliyetlerin maliyetini, faaliyet tabanlı maliyetleme ile analiz ederken, sadece faaliyetleri gerçekleştiren kişileri belirlemek yeterli olmamaktadır. Bunların hangisinin tam zamanlı hangisinin yarı zamanlı çalıştığını bilmek gerekir. Belirtildiği gibi her faaliyetin maliyet sürücüsünü belirlemek önemli bir etkidir. Bunu yapmanın iyi bir yolu; faaliyeti gerçekleştiren kişilere işi yaparken harcanan zamanı artırmak ya da azaltmak için neler yapılabileceğini sormaktan geçmektedir. Böyle bir model kurmak için çalışma kâğıtlarından yararlanılabilir. Bu çalışma kâğıtlarında; her bir faaliyet kullanıcısının maliyeti, gerçekleşen endirekt giderler, kullanıcı karlılık analizini ve kullanılan kapasiteyi belirtebilir. Bu çalışma kâğıtlarını tanımlarken; verilere ait olanlarla sonuçları içerenler ayrılmalıdır. Çalışma kâğıtlarında; kullanıcı verileri ve endirekt veriler olmak üzere iki tür veri bulunmalıdır. Kullanıcı veri kâğıdı; her kullanıcıya ait belli bilgileri içerir ve potansiyel kullanıcılara sorulacak soruları belirlemede kullanılır. Endirekt veri kâğıdı; firmaya ait tüm bilgileri içerir (Demir 2009: 122-123).

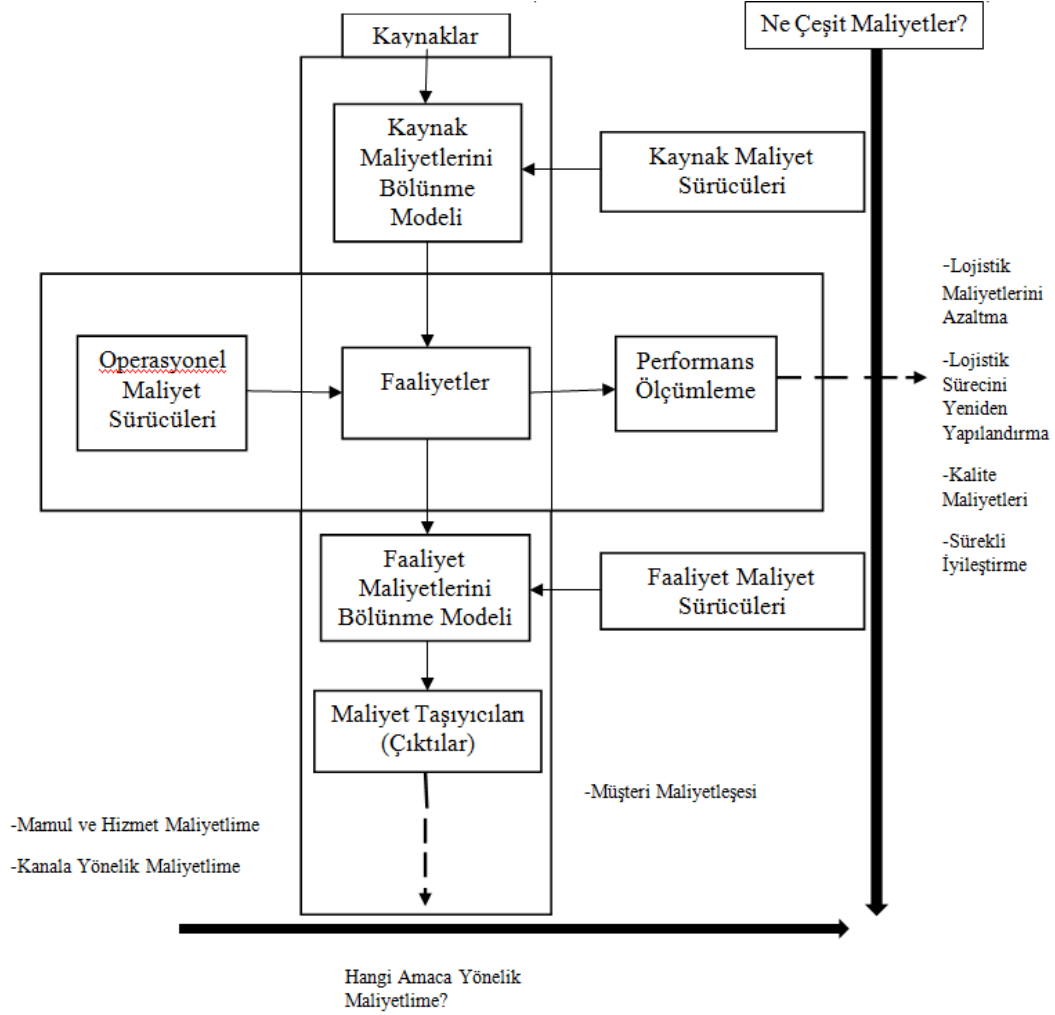
Lojistikte faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımını uygularken en önemli etken veri toplamaktır. Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminde verileri farklı kaynaklardan toplamak gerekmektedir. Toplanan verilerin maliyeti kullanılıp kullanılmayacağı da önem arz etmektedir.

Bunun için de önemli olan finansal tablolardaki kalemleri kullanmak yerine farklı kaynaklardan veri elde etmektir. Çalışma kâğıtlarının işletmelerin veri tabanlarıyla bütünleşmiş olarak ve verilerin raporlama amaçlı kullanılması da mümkündür. Faaliyet tabanlı hesaplanırken, lojistik maliyetlerinin bulunması amacıyla kullanılan bazı teknikler geliştirilmektedir. Bunlar (Demir 2009: 61);

- Öncelikle işletme personelinin meydana getirdiği faaliyetlerin kontrol edilmesine zaman ayırmak gerekir.
- İkinci olarak, meydana getirilen işleri tanımlamak için çalışanlardan ve yöneticilerden fikir almak gerekmektedir. Bu sayede harcanan zamanın faaliyet bazında yüzdesi belirlenebilmektedir.
- Üçüncü olarak, soru listesi hazırlamak ve bu listeyi kullanılması sağlanmalıdır.
- Dördüncü olarak, bu alanda uzmanlar arasında bir panel gerçekleştirmek gerekmektedir. Bu aşama en çok zaman alan ve faaliyetin nasıl gerçekleştirileceğini belirlemede birçok kişinin katılımını gerektiren bir tekniktir.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ile işletmeler daha fazla performans ölçme imkânı kazanmıştır. Faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin basit bir modelden daha karmaşık modele kadar birçok farklı şekli olmaktadır. Faaliyet tabanlı maliyetlemenin işletmelerin amaçlarına göre, faaliyet bilgilerinin izleme oranına, endirekt maliyetleme oranına, mamullerin, hizmetlerin veya girdi kanallarının fazlalığına göre farklılık göstermektedir. (Demir 2009: 64).

Maliyet Bölünmesinin Görünümü (Faaliyet Tabanlı Maliyetleme)



Şekil 1.10. Lojistik Maliyetler

Yukarıda şekil 1.10'da faaliyet tabanlı maliyetleme lojistik çarpısı görülmektedir. Bu faaliyet tabanlı maliyetleme lojistik çarpısı; hem süreçlerin hem de unsurların maliyetini raporlamada faaliyetlerin temel rollerine dikkat çekerek, faaliyetleri çarpının ortasına yerleştirir. Dikey eksen, kaynaklardan hizmet ve mamullerin herhangi bir formda olduğunu maliyet taşıyıcılarına doğru bir tüketim zincirini göstermektedir. Faaliyetler kaynakları, maliyet taşıyıcıları da faaliyetleri tüketmektedir. Her maliyet, kaynak maliyet sürücüsündeki (resource cost driver) oranı temel alınarak atanmakta; son olarak faaliyet maliyet sürücülerini

kullanılarak bütün maliyetler son maliyet taşıyıcılarında yeniden toplanmaktadır. Yani maliyet sürücüleri

FTM için son derece gereklidir, çünkü maliyet taşıyıcılarındaki farklılığı yansıtabilecek tarzda maliyetin bölümlenmesini sağlamaktadırlar. Dolayısıyla sistemin doğruluğundan sorumludurlar. Maliyet taşıyıcıları ile faaliyetlerin tüketimi ve faaliyetlerle kaynakların tüketimi arasındaki ilişkiyi bağdaştırmakta kullanılan bir model geliştirmek için her maliyet taşıyıcısını üretmek için yapılan faaliyetleri tanımlamakla başlamak gerekmektedir. Daha sonra maliyet sürücüsü olarak kullanılacak değişkenler belirlenmelidir. Bu değişkenler ölçmesi kolay ve çıktı ile neden ve etki ilişkisine sahip olmalıdır. Bu basamakta önceki yönetim bilgileri ve basit istatistiksel korelasyon tabanlı teknikler kullanılır (Demir 2009: 65).

1.12.7.2. Hedef Maliyetleme Yöntemi

Son yıllarda hedef maliyetleme yöntemi lojistik maliyetlerin toplam maliyet içerisindeki payı büyük bir oranı oluşturmaktadır. Bu sebeple işletmeler lojistik maliyetlerin düşürülmesi için yeni arayışlar içerisine girmiştir. İşletmeler lojistik maliyetleri azaltmak için uyguladıkları politikalardan biride hedef maliyetleme yöntemidir. Hedef maliyetleme; bir maliyetleme süreci ve kar planlama sürecidir. Bu yöntemin amacı, hedeflenen karın gerçekleşmesinin sağlayacak üretim sürecinin(lojistik süreç) meydana getirmektir. Bu amaç kapsamında hedef maliyetleme iyi bir planlama ve işbirliği içerisinde lojistik maliyetlerin yönetiminde de kullanılmaktadır.

Hedef maliyetleme, bir maliyet yönetim ve kâr planlama aracıdır. Hedef maliyetleme yönteminin amacı, istenen kârı sağlayacak üretim sürecini (lojistik süreci) oluşturmaktır. Bu amaç çerçevesinde hedef maliyetleme etkin bir planlama ve koordinasyonla birlikte lojistik maliyetlerin yönetiminde de kullanılabilir. İşletmelerde oluşturulan hedef maliyet sistemi maliyetlerin azaltılması yönünde hem ürünün yapısını hem de işletmeye mal ve hizmet arz edenleri etkilemektedir (Özdiken 2016: 29). Lojistik faaliyetlere ilişkin

maliyetlerin düşürülmesi için aşağıdaki konulara özen gösterilmelidir (Yardımcıoğlu vd. 2012: 255):

Bilişim teknolojileri ile kapsamlı yönetim: Belirgin olan ve belirgin olmayan lojistik maliyetlerini bilişim teknolojileri kullanılarak düşürebilmek mümkün olmaktadır. İşletmeler bütün lojistik maliyetlerini analiz ederken yeterli bilgi desteği almalı ve bilişim teknolojilerinden yararlanmalıdır.

Güvenilir hedef maliyetlemedeki esneklik; Maliyetler belirlenirken yapılması gereken bir takım işler vardır. Öncelikle bütün lojistik faaliyetlere ilişkin tarihi maliyet verileri toplanır. Daha sonra mevcut kapasitedeki maliyet yönetimi ile rekabetçi ortam sonucunda gerçekleşmesi beklenen değişimler dikkate alınır. Temel maliyet etkenlerinde meydana gelen değişimler, var olan bilgisayar sistemleri ile analiz edilir. Yapılan analiz sonrası, elde edilen verilerin hassas analizlerinin yapılması gerekmektedir. Son aşama olarak kabul edilebilir sınırında ki maliyet değişimleri işletmeler tarafından kabul edilmelidir.

Fayda ve teşvik mekanizması arasındaki koordinasyon ilişkisi; işletmeler bir bütün halinde faaliyet göstermektedir bu nedenle işletmeyi oluşturan birimler arasında işbirliği bulunmaktadır ancak bazı durumlarda bu birimler arasında çatışmalar meydana gelmektedir. Bu çatışmalar işletmeye zara veriyorsa derhal ortadan kaldırılmalıdır ve gerçekçi hedef maliyetinin belirlenebilmesi için işletmeyi oluşturan birimler kendi aralarında sürekli görüşmeler gerçekleştirmelidir. Hedef maliyetlere ulaşmayı etkileyen faktörlerden biride çalışanın kişisel çabasıdır. Bu nedenle teşvik sistemi çalışan için önemli olmakta ve çalışanları her kademede ki detaylara katkıda bulunmaları için cesaretlendirmelidir. Bu sayede hem işletmeyi oluşturan bölümler hem de meydana gelebilecek sorunlara karşı çözüm bulma imkânı artacak ayrıca performansı düşük olan çalışanların oluşturacağı ek lojistik maliyetler minimum seviyeye indirilmiş olacaktır. İşletmelerde lojistik maliyet yönetiminde hedef maliyet yöntemi kullanılırken dikkat edilmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Bunlar (Kıymetli Şen 2014: 96):

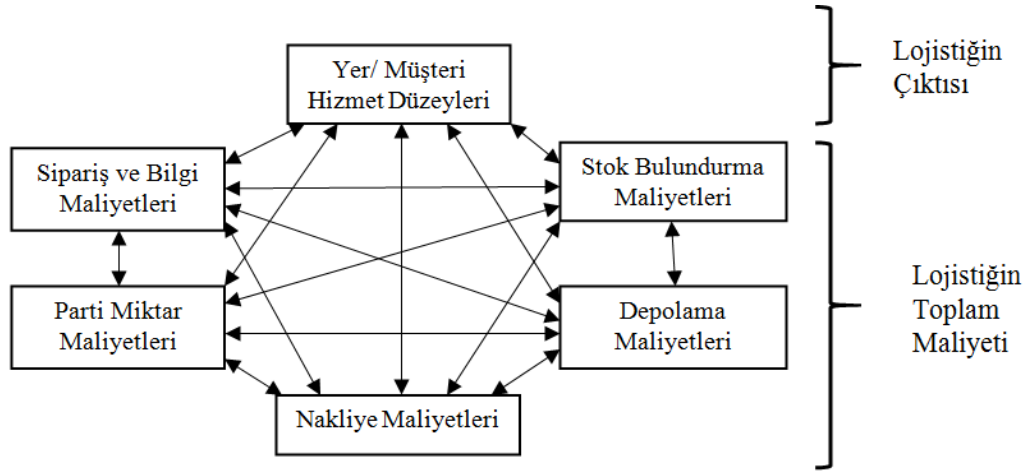
- Lojistik maliyet yöntemi için optimum bir yöntem seçmek,

- Bilgi teknolojileriyle beraber kapsamlı yönetim oluşturmak,
- Hedef maliyette esneklik sağlamak,
- İlişkili faydaları koordine etmek ve teşvik mekanizması geliştirmek,
- Paydaşlarla etkili bir ilişki kurmak,
- Hedef maliyet sisteminde yapay zekâ ve uzman sistem oluşturmak.

1.12.7.3. Toplam Maliyetleme Yöntemi

Toplam maliyet kavramını da içine alarak toplam lojistik yönetiminin temelini oluşturan bir sistemdir. Bir karar verme yaklaşımı olan toplam maliyet kavramı; nakliye, stoklar, depolar, müşteri hizmetleri gibi faktörler arasındaki ilişkiyi gören ve oluşturan toplam maliyetlerin minimizasyonunu hedefleyen yöntemdir (Yardımcıoğlu vd. 2012: 255). Şu şekilde ifade etmek gerekirse, maliyet yaklaşımına göre lojistik faaliyetlerine tek tek odaklanmak ve böylece faaliyetlerin maliyetlerini azaltmak yerine toplam lojistik faaliyetlerin maliyetlerini azaltmaya odaklanılmaktadır. Çünkü lojistik faaliyetlerden kaçınmak işletmeler için mümkün değildir. Bu sebeple katlanacakları faaliyetlerin ağırlığı, en düşük toplam maliyetle en yüksek müşteri hizmeti oluşturacak biçimde düzenlenmelidir (Kıymetli Şen 2014: 96).

Yöneticilerin, toplam maliyet kavramının ortaya çıkmasıyla birlikte satışlar ve lojistik maliyetleri arasındaki uyumu sağlamaları işletmenin, önemli bir süreci olarak kabul edilmektedir. Toplam maliyet kavramı süreç içerisindeki her bir faaliyetin minimizasyonuna odaklanmak yerine lojistik faaliyetlerin toplam maliyetini etkin şekilde azaltmayı sağlayacak bir yöntemdir. Toplam maliyet kavramı lojistik kararlar organizasyonunun başka alanlarını etkilediği için önem arz etmektedir. Herhangi bir alandaki maliyetleri azaltmaya çalışmak diğer alanlardaki maliyet artışıyla sonuçlanacaktır. Maliyet etkileşimi durumu şekil 11’de gösterilmiştir (Erdoğan 2007: 37-38).



Şekil 1.11. Toplam Maliyet Modeli

Lojistik sistemin birçok unsuru arasındaki maliyet ilişkisi ve etkileşimi temeldir. Eğer stok bulundurma maliyetlerindeki bir azalma diğer fonksiyonel maliyetlerdeki artıştan daha fazla ise veya müşteri hizmetlerindeki bir iyileştirme daha büyük toplam gelir yaratabiliyorsa kar arttırılabilir. Eğer bilinçli ve sistemli şekilde maliyet etkileşimleri yapılabilirse, işletme her bir unsurun maliyetini hesaba katabilir ve her bir maliyetteki değişimin toplam maliyeti nasıl etkilediğini açıklayabilir (Erdoğan 2007: 37).

1.12.7.4. Ürün ve Müşteri Karlılığı Analizi

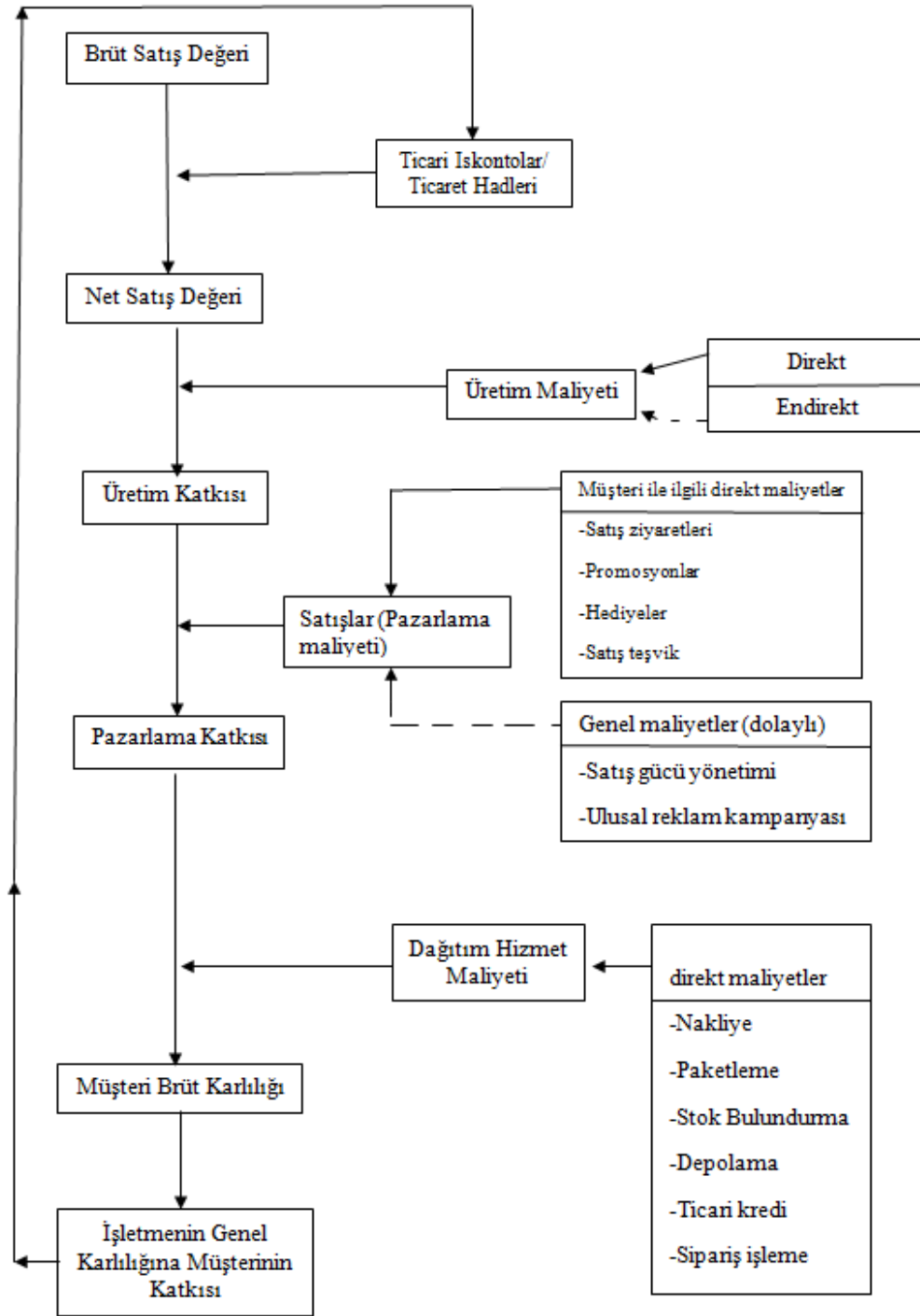
Lojistik maliyetleri, lojistik faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi ve verimli lojistik yönetiminin bulunmayışı sonucunda oluşmakta olup; satın alma-tedarik ve üretim-satış-dağıtım faaliyetleri sırasında değerlendirilmesi gerekmektedir. Yani işletmelerin bu faaliyetleri sırasında lojistik maliyetleri gündeme gelmekte ve ürün karlılığı veya müşteri karlılığının analizi yapılarak maliyetlendirilebilmektedir (Kıymetli Şen 2014: 97).

Siparişle ya da bir ürün ile ortaya çıkan bir dağıtım kanalı boyunca devam eden tüm maliyetleri bulmaya çalışmak ürün karlılığı yaklaşımı olarak ifade edilmektedir öncelikle bu yöntem perakende ve dağıtım endüstrilerinde çeşitli etkenlerin performansını ölçmek amacıyla ayrıca tükettikleri kaynakları değerlendirmek için kullanılmıştır. Müşteri karlılığı analizinin esas amacı ise;

tedarikçilerin o hizmete ait olan bütün maliyetleri ak bir müşteriye yönlendirmeye çalışmalarıdır. Bu durumda maliyetler, ek müşterilere hizmet verilmediği için sakınılacak marjinal maliyetler temelinde ayrılmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 97).

Diğer bir ifadeyle, tüm müşterilere sunulan hizmetlere yönelik gerçek maliyetler belirlenmeye çalışılmaktadır (Erdoğan 2007: 40). Kaynak kullanımını doğuran faaliyetlerin farklılığına dayanarak oluşmakta olan ürün esaslı maliyetler ile müşteri esaslı faaliyetler arasındaki farklılıkları ifade etmektedir. Ürün esaslı maliyetler; ürün tasarımı, üretim operasyonunun tasarımı ve ürün yelpazesi oluşturmak gibi faaliyetlerden meydana gelmektedir. Müşteri esaslı maliyetler ise belirli bir müşteriye özel ve o müşterinin satın alma hareketlerine göre özel olarak oluşturulmasıdır. Bu sebeple, ürün esaslı maliyetleri, birbiriyle aynı olabilecek rakip işletmelerin müşteri esaslı maliyetleri pek çok farklılık göstermektedir. Ürün ve müşteri karlılığı analizleri esasında birbirlerinden bağımsız olamayacak yöntemlerdir (Kıymetli Şen 2014: 97).

Bir müşterinin karlılığının hesaplanabilmesi için, işletmenin müşteriden siparişi alıp tahsilatları yapıncaya kadar katlandığı tüm maliyetler hesaba katılır (Erdoğan, 2007: 40). Fakat müşteri karlılığı analizi bir tek bir işlem yerine, tedarik zincirindeki tüm faaliyetlerini bir bütün olarak incelemektedir (Kıymetli Şen 2014: 97). Bunun sonucu işletmeden eşit tutarda mal alan müşterilerin işletmenin karına katkısı, onlara sunulan hizmetlerin önemli ölçüde değişmesinden ötürü farklılık söz konusu olabilecektir. Ayrıca farklı ürün çeşitleri sipariş eden müşterilerin oluşturdukları brüt kar da farklı olabilmesi söz konusudur. Müşteri karlılığının doğru olarak ölçülmesi dağıtım ve hizmet maliyetlerini de kapsayan, belirlenmesi gereken birden çok maliyet vardır ve Tablo 1.13' de gösterilmektedir. Doğru bir müşteri karlılık analizi yapmak için, müşteri ile maliyetlerin doğru olarak belirlenmesi aynı zamanda lojistiğe özgü bir maliyet muhasebesi sistemi geliştirilmelidir (Erdoğan 2007: 40-41).



Şekil 1.12. Müşteri Karlılık Analizi

Müşteri karlılık analizi için işletme, verileri rutin olarak toplayan ve analiz eden bir muhasebe sistemi geliştirmelidir. Ancak birçok muhasebe sistemi müşteri değil ürün odaklıdır. Aynı şekilde maliyet raporlaması da geleneksel olarak

müşteri esaslı değil fonksiyonel esaslıdır. Bu sebeple nakliye faaliyetinin maliyetinin bir bütün olarak veya bir ürünü maliyeti olarak düşünürüz, ancak şunu bilmeliyiz ki belirli bir ürün karmasını bir müşteriye göndermenin maliyetidir. Bu sebep lojistiğe kendine has bir maliyet muhasebesi sisteminin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Erdoğan 2007: 41).

1.12.7.5. Tam Zamanında Üretim

Önemli olan ya da talep edilen faaliyetlerin hemen işleme alınma sürecine tam zamanında üretim denilmektedir. Bu şekilde tam zamanında üretim programları artırılarak ve geliştirilerek depolama ve stok maliyetleri azaltılabilmektedir. Böylelikle stokların satıcılara dağıtılmasıyla depolama ve stok maliyetlerinin bir bölümü de satıcılar üstlenmiş olmaktadır. Alınacak önlemlerle stok devir hızının artırılması ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşürülmesi sağlanmaktadır. Bu durumda tedarik zinciri ortaklığı gelişmekte, arz ve talep verileri satıcı ve müşterilerle paylaşarak malzeme tedariki ve mal sevkıyatı daha uyumlu hale getirilebilmektedir. Tüketici tercihleri ve davranışlarındaki değişiklik anında işletmeye yansıtacak sistemlerin kurulması ile sadece tüketici taleplerinin yöneldiği ürünlerin satın alınması, talebin olmadığı veya göreceli olarak düşük olduğu ürünlerin alımı için katlanılacak maliyetlerin azalmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca sabit ve büyük miktarda alımlar yapmak yerine ihtiyaç duyulan miktarda alımlar yapılabilmektedir. Maliyetlerin düşürülmesi aynı zamanda etkin bir bilgi akış sisteminin kurulması ile taşıma depolama ve modası geçen malların maliyetlerinde azalma sağlamaktadır (Kıymetli Şen 2014: 97-98).

1.12.7.6. Tedarik Zinciri Maliyetlemesi

Malzeme tedariki işlemleriyle başlayan bunların yarı mamul ve mamul dönüşümü ile devam eden daha sonrada dağıtım kanallarıyla müşteriye ulaştıran dağıtım ve müşteri alternatiflerinden oluşan süreci tedarik zinciri olarak ifade etmek mümkündür. Ayrıca zincir boyunca yüksek kalite ve en düşük maliyetleri elde etmek amacıyla tedarikçi ile müşteri arasındaki köprüye tedarik zinciri yönetimi denilmektedir (Kıymetli Şen 2014: 98).

Değer zincirinin işletmelerde en önemli gayesi müşteriler için işletme içinde ve işletme dışında değer katmaktır. Bu gayeyi gerçekleştirmenin en iyi yollarından biride tedarik zinciridir. Bu sebeple müşteriye değer sağlayacak olan gerekli bütün süreçlerin yönetimi tedarik zinciri yönetimi olarak ifade edilmektedir. Maliyetlerin azaltılması, karlılığın arttırılması, pazar payının arttırılması, müşteri hizmetleri performansının arttırılması, stok maliyetlerinin azaltılması tedarik zincirinin maksatları arasında sayılmaktadır (Kıymetli Şen 2014: 98).

Tedarik zinciri maliyetlemesi, tedarik zinciri sürecinin oluşturan tüm işlemlerin maliyet odaklı performans sonuçlarının meydana getirdiği bir süreçtir. Tedarik zinciri sürecinin maliyetlenmesinin önündeki en önemli engel, işletmelerin maliyetleri tedarik zinciri içerisinde ki diğer birimlere bildirilmemesi ve sonucunda oluşan kar veya zararın zincirin diğer parçalarına dağıtılmasını sağlayacak bir sistemin oluşturulmamasıdır. Tedarik zinciri maliyetleme çalışmalarında; işletmeler mevcut faaliyetleri ile ilgili maliyetleri tam olarak bilmelidir, işletmeler bu maliyet bilgilerinin ilişkide olduğu tüm işletmelere bildirmelidir, bu verilerin tedarik zincirinin diğer kısımlarının kolayca ulaşabileceği şekilde olmalıdır (Kıymetli Şen 2014: 98).

1.12.7.7. Kazan – Kazan (Win – Win) İlişkileri

Bu ilişki durumunda tedarikçi ve müşteri kar ve zararı paylaşacaksa bilgiyi de paylaşması gerekmektedir. Bilginin paylaşılması da öncelikle iş geliştirme projeleri oluşturarak buna göre bilgi paylaşılması yoluna gidilmesidir. Tedarikçi ve alıcının avantaj sağlaması ve sağladığı avantajın paylaşılması için işletmeler daha az sayıda tedarikçiden daha fazla mal alımı yaparak, artan alım kapasitesi sonunda avantaj elde edilmesidir (Kıymetli Şen 2014: 99).

Bu yaklaşım tedarik zinciri maliyetlemesinden ortaya çıkmıştır. Yani uzun süreli ilişkilere dayanan güven esasıyla hareket eden aynı zamanda değer zincirinin son halkası olan nihai müşteri faydasını gözetmektedir. Maliyetleme amacının daha ötesinde bütün faaliyetleri etkileyecek olan win-win ilişkileri

tedarik zincirinin oluşturacağı olumlu etkilerin son noktasıdır (Kıymetli şen 2014: 99).

1.12.7.8. Toplam Sahip Olma Maliyeti

Satın alınan mal veya mamulün satın alındığı fiyatının, toplam sahip olma maliyetinin sadece bir parçasını oluşturduğu dűřüncesine toplam sahip olma maliyeti yaklaşımı denilmektedir (Kıymetli řen 2014: 99).

Sipariř verme, siparişi kabul etme, gelen mal veya mamulün kalite kontrolünü yapma işlemlerinin maliyetini de tedarikçinin performansı etkilemektedir. Bunlar işletmelerin çoğunda genel üretim giderleri, satış, pazarlama ve genel yönetim giderlerine eklenmektedir. Bundan dolayı sipariş verme, satın alma, dűřük kaliteli mal alma ve dağıtımda meydana gelen hataların maliyetlerini ortaya çıkararak toplam maliyete ulaşmaya çalışan yaklaşım toplam sahip olma yaklaşımıdır. (Kıymetli řen 2014: 99).

1.12.7.9. Misyon Maliyetleme

Belirli bir ürün ya da pazar dâhilinde sistem tarafından gerçekteştirilecek olan müşteri hizmet amaçlarına lojistik sürecinde misyon denilmektedir. Etkin bir misyon maliyetleme sürecinin uygulanmasında dört aşama bulunmaktadır. Bunlar; müşteri hizmet birimlerinin tanımlanması, hizmet maliyetinde değişiklik meydana getiren unsurların belirlenmesi, müşteri birimlerini desteklemede kullanılan özel kaynakların belirlenmesi, müşteri tipi veya birimine göre faaliyet maliyetlerinin yüklenmesidir. Misyon maliyetlemenin başlıca faydası olarak, farklı müşteri tiplerine veya dağıtımın farklı kanallarına hizmet etmenin gerçekte maliyetinin belirlenmesi olarak söylenebilmektedir (Erdoğan 2007: 54-55).

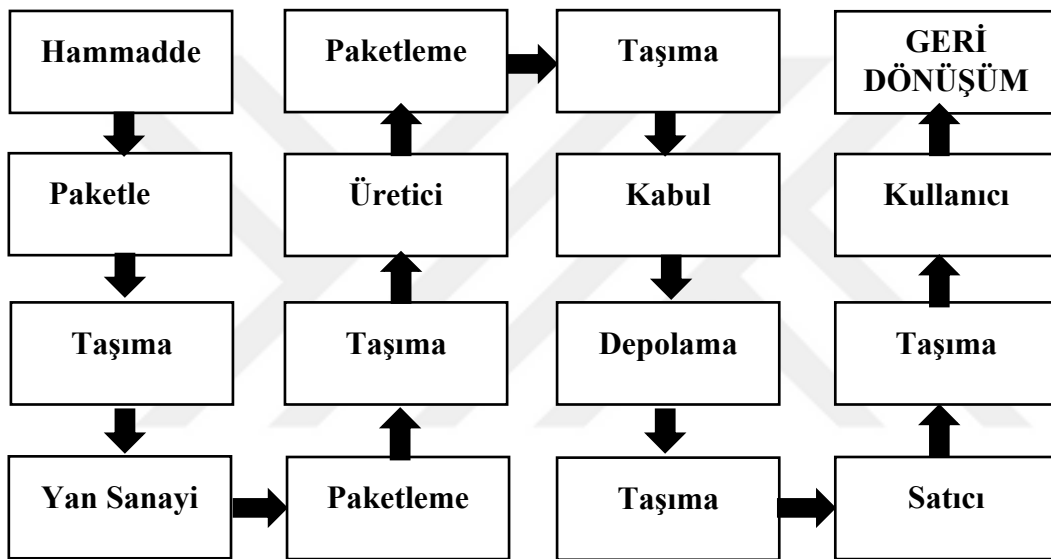
1.13. Tedarik Zinciri

Tedarik, gereksinim duyulan bir ürünün doğru zamanda, doğru şekilde ve doğru miktarda uygun maliyet ile karşılanabilmesidir. Tedarikçi tarafından tercih edilen ürünün üretilebilmesi için kendi hammaddelerinin tedarikini de sağlamalıdır. Buda ilk maddeye kadar giden bir tedarik zinciri oluşturur. Tedarik zinciri, bir ürünün ilk maddesinden başlayarak, tüketiciye ulaşıncaya kadar ki

süreyi ve geri dönüşümünü de içeren her süreçte var olan tedarikçi, üretici, dağıtıcı perakendeci ve lojistikçilerden oluşan bir bütündür (Tanyaş 2011: 23).

Hem hizmet hem de üretim sektöründe kullanılabilen tedarik zinciri metodları farklı sektörlerde farklı karmaşıklıkta bir düzen içermesine rağmen, nihayetinde tedarikçiden kullanıcıya yol alan bilgi ve malzeme akış sürecidir (Çapar 2016: 25).

Bu süreci şekil 1.13'deki gibi gösterebiliriz.



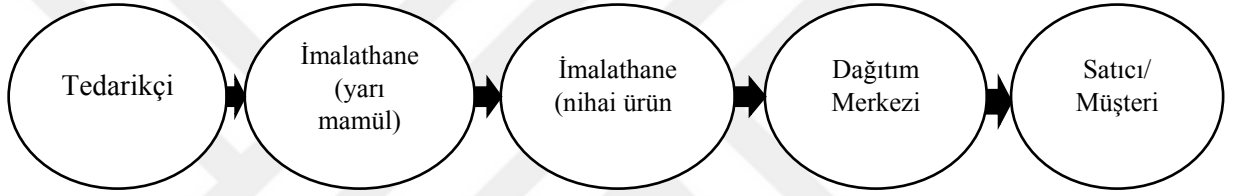
Şekil 1.13. Tedarik Zinciri Süreci

Tedarik zinciri, hammaddeleri nihai ürüne dönüştürme ve bu ürünleri müşterilere ulaştırma konularını kapsayan birleşik bir imalat-dağıtım-teslim sürecidir. Zincir temel olarak ‘‘Tedarik Üretim Planlama ve Stok Kontrol Süreci’’ ve ‘‘Dağıtım ve Lojistik Süreci’’ ‘nden oluşur (Çapar 2016: 25).

Doğru malzeme tedarik edilmesi, teknolojinin doğru şekilde kullanılması, hammadde ve ara kaynakların doğru zamanda ve doğru kalitede temin edilmesi ve nihai ürünün lojistik faaliyetlerini zamanında yerine getirilmesi tedarik zincirinin amacına ulaşarak hızlı ve kaliteli sonuç vermesini sağlar. İşletmelere ve endüstrilere göre farklılık gösteren bu süreçler tedarik zinciri yönetimi kapsamında titizlikle yürütülmelidir. Tedarik zinciri halkaları hızlı ve kaliteli

hizmet üretebilmek ve maksimum verimi alabilmek için birbirleriyle koordinasyon içinde olmalı aralarında asla kopukluk olmamalı (Çapar 2016: 26).

Tedarik zincirinin ilk halkası, hammaddenin temin edilmesiyle başlar. Temin edilen hammadde envanter ve depo yönetimi alt süreçleriyle desteklenerek, malzemenin yarı mamule dönüşmesini sağlayan bir imal aşamasından geçer ve sonrasında nihai ürünün oluşması için gerekli yarı mamullerin birleşmesiyle basamaklar tamamlanmış olur. Elde edilen nihai ürünler doğrudan ya da dağıtım kanalları aracılığıyla perakendecilere ulaştırılır (Çapar 2016: 26).



Şekil 1.14. Tedarik Zincirinin Gerçekleşme Süreçleri

1.13.1. Tedarik Zinciri Yönetimi

Müşteri siparişi ile birlikte tedarik zinciri hareketleri başlar ve memnun müşterinin aldığı ürünün ödemesini yapmasıyla son bulur. Aşağıda belirtilen elemanlar bir tedarik zinciri ağını oluşturmaktadır (Çapar 2016: 28):

- Müşteriler
- Perakendeciler
- Toptancılar – Dağıtıcılar
- İmalatçılar
- Hammadde Tedarikçileri

Tedarik zinciriyle ilgili olarak optimum tasarım müşteri ihtiyaçlarını karşılamadaki görevlerin aşamalarına ve müşteri ihtiyaçlarına bağlıdır (Çapar 2016: 28).

Tedarik zinciri süreci dört ana döngüyle de ifade edilmektedir.



Şekil 1.15. Tedarik Zinciri Döngüleri ve Aşamaları

İKİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİKTE DİŞ KAYNAK KULLANIMI, LOJİSTİK MALİYETLERİN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİLERİ VE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

2.1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı

Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, Türkiye Lojistik Derneği (LODER)'nin yapmış olduğu tanıma göre; tedarik sürecindeki temel lojistik faaliyetlerinden art arda en az üç tanesinin lojistik faaliyetlerde uzman şirketlerine yaptırılmasıdır (Çabuk vd. 2010: 254). Genel bir ifadeyle dış kaynak kullanımını tanımı şu şekilde yapılmaktadır “ işletmenin içsel olarak elde ettiği hizmet ya da süreçleri sağlayan bir veya daha fazla tedarikçi arasındaki sözleşmeye dayanan uzlaşma” şeklinde tanımlanabilmektedir (Çakırlar 2009: 52). Başka bir ifadeyle lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmenin lojistik faaliyetlerini karşılayabilecek bir lojistik alanında uzmanlaşmış firmalara taşeron olarak vermesidir (Çabuk vd. 2010: 255).

Son yıllarda, şirketlerin dış kaynak kullanım yoluyla, farklı uzmanlık gerektiren hizmet faaliyetlerini ayrıştırmaları ve bu faaliyetlerin uzman kuruluşlar aracılığı ile gerçekleştirmeleri yaygınlık kazanmıştır. Bu kapsamda dış kaynak kullanımı ile sağlanan hizmetlerin başında İnsan Kaynakları (İK) gelmektedir. Yapılan araştırmalar Amerika şirketlerinin %94'ünün İK faaliyetlerini en az bir grubunu dış kaynak kullanım yolu ile temin ettiğini ortaya koymaktadır. Satış, pazarlama ve yönetim alanındaki faaliyetlerinin %15-%50'lik kısmını dış kaynak kullanım yoluyla temin etmektedir. Amerika şirketlerinde yapılan araştırmada bilgi teknolojileri hizmetlerinin %65 oranındaki kısmını, hem düşük maliyetler hem de küresel uzmanlığa daha kolay ulaşma imkânı nedeniyle uluslararası şirketlerden temin görülmektedir (Turguttopbaş, Ak 2014: 595).

Uluslararası alanda faaliyet gösteren büyük firmalar, lojistik iş süreçlerini yerine getirmek için kendi bünyelerinde lojistik alt yapıları kurarak çeşitli birimler

oluşturmaktadırlar. Böylece dış kaynak kullanımına yönelmeden bütünleşik yapıdaki lojistik taleplerini kendi bünyesindeki organizasyonlar yardımı ile gerçekleştirebilmektedirler. Depolama, ambalajlama, gümrükleme, mal dağıtımı, sigortalama gibi pek çok lojistik faaliyetleri işletmelerin kendi bünyelerinde oluşturdukları birimler tarafından yürütülüyor olması maliyetlerin artmasına neden olduğu gibi, yapılan işin kalitesini düşürebilmektedir. Çünkü işletmedeki her faaliyet alanının ayrı uzmanlık gerektirmesi kalitenin düşmesine neden olabilmektedir (Koban, Keser 2015: 70).

Eğer işletmeler lojistik faaliyetlerini kendi işletme bünyesinde gerçekleştiriyor ise bu durum işletmelere ek maliyet getirmenin yanında işletmenin asıl odaklanması ve yoğunlaşması gereken ana faaliyet alanlarından uzaklaşmasına neden olmaktadır. İşletmeler lojistik faaliyetleri dış kaynak kullanımı ile temin ediyorsa lojistik alanlarda uzmanlaşması gerekmeyecektir. Böylece işletme asıl odaklanması gereken ana faaliyet alanında uzmanlaşma sağlayacaktır (Karacan, Kaya 2011: 83).

Son dönemlere kadar işletmeler tüm iş süreçlerini kendi bünyelerinde yönetmek istemekteydiler. Çünkü bu durum o işletmenin güçlü bir işletme olduğu algısı oluşturmaktaydı. Ancak günümüzde bu anlayış yerini tam tersi anlayışa bırakmaktadır. Artık işletmeler yoğun küresel rekabet ortamında “*ana faaliyeti*” ve “*dışarıdan karşılanabilecek faaliyetler*” ayrımını daha net yapabilmektedirler. Son yıllarda farklı birçok sektörde faaliyet gösteren işletmeler ana faaliyet alanı dışında kalan diğer iş süreçlerini dışarıdan sağlamayı tercih etmektedirler. İşletmeler önceleri sadece taşıma faaliyetini dışarıdan temin ederken günümüzde ise dış kaynak kullanım (DKK) yolu ile;

- İthal ürünlerin sipariş takibi,
- Siparişlerin konsolidasyonu ve en uygun araç ile taşınması,
- Depolama,
- Depolardan üretim hatlarına sevkiyat,
- Gümrükleme,

- Ambalajlama,
- Etiketleme,
- Nihai tüketiciye sevkiyat,
- Stok kayıtlarının tutulması,
- Stok kontrolü,
- Sigortalama,

gibi pek çok lojistik hizmetleri cezai ve hukuki sorumlulukları dahil edilerek dış kaynak tedarikçisine verilmektedir (Koban, Keser 2015: 71).

2.1.1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Nedenleri

Başlangıçta genel maliyetleri azaltmak için kullanılan dış kaynak kullanımı, işletmelerin alt yapılarını güçlendiren, esnekliği arttıran yeni pazarlara hızla girmeyi sağlayan ve firmaların kendilerini en iyi şekilde geliştirmelerini sağlayacak yaratıcı yollar gösteren bir değişim aracı olmaya başlamıştır. İşletmeler, işlerini kendisi yapmak yerine almayı tercih edecek duruma geldiğinde dış kaynaklardan yararlanma sürecini başlatmış olurlar (<http://www.yazarport.com/yazi/25739/lojistikte-dis-kaynak-kullanimioutsourcing> erişim 06.05.2017 saat 15.58).

İşletmelerin dış kaynak kullanımını tercih etmelerinin birçok farklı nedeni bulunmaktadır. Bunlardan bazıları şunlardır; maliyetlerin düşürülmesi, temel yeteneklerin geliştirilmesi, esnekliğin artırılması, riskin azaltılması, kalitenin artırılması, sürecin yenilenmesi, teknolojik yeniliklerin takip edilebilmesi, küçülmeye gidilmesi, kapasitenin artırılması, başarılı işletmeler arasına girmeye çalışılması vd. dir (Şekkeli 2016: 49).

2.1.1.1. Maliyetlerin Düşürülmesi

İşletmelerin dış kaynak kullanımını tercih etme nedenlerinin en başında maliyetleri azaltmak gelmektedir. Çünkü işletmeler rekabet gücünü artırabilmek için kendi becerileri dışındaki faaliyetleri ve planladıkları yatırımları

tedarikçilerine yaptırarak yatırım maliyetlerini düşürebilmektedir. Bu da işletmelere rekabet avantajı sağlarken, müşterilere ise mal/hizmetin daha ucuza alınması imkânı vermektedir (Şekkeli 2016: 49).

Dış kaynak kullanımı farklı sektörlerde göre değişiklik söz konusu olsa da dış kaynak kullanımı, işletmelere %20-40 oranında maliyet avantajı sağlamaktadır. Örneğin General Motors (GM) tüm dünya genelindeki 1200 tedarikçisine günde 3500 araçla 90000 ton malzeme göndermekteyken, Vector SCM şirketiyle dış kaynak kullanımına gitmiş, sipariş devir süresini 60 günden 13 güne indirmeyi başarmıştır. Yine esas işi içecek olan Coca Cola, iletişimle ilgili alt yapısını Siemens Business Services Türkiye'ye devrederek, iletişim garantisi, zaman ve personel tasarrufu sağlamış ve %15 oranında da tasarruf etmiştir (Şekkeli 2016: 49).

2.1.1.2. Ana İşe Odaklanmak

İşletmeler, asıl faaliyet alanına odaklanarak değişen piyasa koşullarına daha kolay uyum sağlarlar. Bu sayede yapılması gereken değişiklikleri ve yenilikleri çok kısa bir sürede tespit ederek gereken adımları anında atarlar. Ana işe odaklanma sayesinde işletmeler en değerli hazinesi olan zamanı, bilgiyi, personeli ve diğer bütün kaynakları en verimli oldukları alanda yani kendi ana faaliyetlerinde kullanarak gereksiz iş yükünden kurtulmakta ve kendi alanlarında uzmanlıklarını arttırmaktadırlar (<http://www.yazarport.com/yazi/25739/lojistikte-dis-kaynak-kullanimi-outsourcing> erişim 06.05.2017 saat 15.58). İşletmeler kendi temel faaliyetlerine yoğunlaşınca eldeki mevcut kaynaklar işletmeye değer katan diğer fonksiyonlara için kullanılacaktır, böylelikle de hem organizasyonel açıdan hem de maliyet açısından daha fazla fayda elde edilecektir (Şekkeli 2016: 50).

2.1.1.3. Esnekliğin Artırılması

Esneklik; zaman, maliyet ve performansta minimum kayıpla, meydana gelen değişimlere uyum sağlama veya tepki verme yeteneği olarak tanımlanabilir. Bir başka tanımda ise esneklik, bir sistemin bütün değişikliklere en kısa zamanda ve minimum maliyetle uyum sağlayabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır.

Değer yaratma zincirindeki negatif etkilerin azaltılması, sistemin esnekliğinin yüksek olması ile mümkündür. Bu nedenle sürekli belirsizliği artan çevre şartlarına adapte olabilmek için üreticiler de değer zinciri boyunca esnekliğin artırılmasını hedeflemektedir. Esneklik, değişen çevre şartlarına adapte olma konusunda süreklilik sağlama açısından temel teşkil etmektedir(Şekkeli 2016: 50).

Dış kaynak kullanımı işletmelere, herhangi yatırım yapmadan değişen pazar şartlarına mümkün olduğunca hızlı ve doğru yanıt verebilme avantajı sağlamaktadır. İşletmeler, dış kaynaklardan faydalanarak, ağırlık yapan yüklerinden kurtulmakta ve bu sayede daha yalın hale gelmektedirler. Böylece daha hızlı karar verebilmekte ve bu kararları zamanında uygulayabilmektedirler. Bu da işletmelere esneklik kazandırmaktadır (Şekkeli 2016: 50).

2.1.1.4. Riskin Azaltılması

Günümüzün rekabetçi ve belirsiz ortamında işletmelerin yeni yatırımlara girmesi büyük risk taşımaktadır. Devlet kısıtları, finansal koşullar, pazar koşulları ve teknolojiye yeniliklerde çok hızlı değişimler yaşanmaktadır. Bütün bu değişimlere uyum sağlamak için işletmelerin sürekli yatırım yapması ihtiyacı doğurmakta bu da riski artırmaktadır (Şekkeli 2016: 50).

Bu nedenle işletmeler dış kaynak kullanımı vasıtasıyla ek yatırım yapmadan kendi temel faaliyetlerinin dışındaki bir takım faaliyetlerini yaptırma yoluna giderek, olası tehdit ve ya olumsuz gelişmelere karşı riski azaltmakta ya da bu riskleri paylaşmaktadırlar (Şekkeli 2016: 50).

2.1.1.5. Kalitenin Artırılması

Bir ürün ya da hizmetin beklenen kalitede üretilebilmesi, ancak uzmanlık alanı o konuda olan işletmeler tarafından üretilmesi ile istenilen kalite ve özelliklere sahip olabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında işletmelerin kendi ana faaliyetleri dışındaki diğer bazı faaliyetleri de o alanda uzman olan firmalara yaptırmak istemeleri gerçekçi bir yaklaşımdır ve bu sayede işletmelerde yapılması gereken tüm faaliyetlerin kalite düzeyinin yükselmesini sağlayacaktır. Böyle durumlarda dikkat edilmesi gereken husus işletmelerin bu faaliyetlerini

kendilerinden daha kaliteli yapacak olan tedarikçi ile çalışmalarıdır. Dış kaynaklardan yararlanmanın bir kalite sistemi olarak başarılı olabilmesi ancak bu şekilde mümkün olmaktadır. Bunun için de hizmeti sağlayacak tedarikçi firmaların alanlarında uzman olmaları gerekmektedir (Şekkeli 2016: 51).

2.1.1.6. Sürecin Yenilenmesi

İşletmelerin, müşterilerinin beklentilerine daha hızlı, daha kaliteli ve daha ucuz cevap verebilmeleri ve zorlu rekabet şartlarına daha çabuk uyum sağlayabilmeleri için, işletmede yapılan tüm faaliyetlerin yapılış teknik ve yöntemlerinin temelinden incelenmesi ve yeniden yapılandırılmasına süreç yenileme denmektedir. Süreç yenileme faaliyetlerinin sonucunda; etkinlik ve verimliliğin sağlanması için işletmeye katma değer sağlamayan işlemlerin kaldırılması veya temel yeteneğe doğrudan etkisi olmayan faaliyetlerde dış kaynak kullanımı yoluna gidilmesi mümkün olmaktadır (Şekkeli 2016: 51).

2.1.1.7. Bilişim Teknolojisinin Doğru Kullanılması

Teknolojik gelişmeler, işletmelere bir taraftan avantaj sağlarken, diğer taraftan ekstra yükümlülükler getirmektedir. Çünkü gelişen teknolojiye uygun alt yapı kurmak ve konusunda uzman personel çalıştırmak hem zahmetli hem de maliyetli bir konudur. Ayrıca gelişmelere yönelik sürekli güncellemenin yapılması da gerekmektedir. Bu nedenle ana faaliyet alanı bilgi işlem teknolojisi olmayan işletmeler, teknolojik gelişmeleri etkin bir biçimde takip etmek ve uygulamak için bilgi işlem teknolojisinde dış kaynak kullanımına yönelmeye başlamışlar, neticede dış kaynak kullanımı, gün geçtikçe önemli ve yaygın bir hale gelmiştir (Şekkeli 2016: 51).

Bilişim Teknolojilerini doğru kullanmayan firmalar süreçlerini etkin biçimde kontrol edememe, tedarik sürelerinin uzaması ya da aksaması, sistem içindeki stokların artması, bütünleşmenin sağlanamaması gibi büyük sorunlar ile karşılaşabilmektedir. Bilişim teknolojisini etkin lojistik yönetiminde hizmet alan firmanın hedeflerine uygun bir şekilde yönetmek dış kaynak kullanımı şirketlerinin sorumluluğu olup, başaramadıkları takdirde önemli yaptırımlarla

karşı karşıya kalabilirler (<http://www.yazarport.com/yazi/25739/lojistikte-dis-kaynak-kullanimi-outsourcing> erişim 06.05.2017 saat 15:58).

Bunlara ek olarak Ar-Ge ve teknoloji geliştirme çalışmalarının yüksek maliyetli olması, nitelikli personel ihtiyacı bulunması, sabit yatırımların yüksek olması ve geri dönüş süresinin uzunluğu nedeniyle işletmeler dış kaynak kullanmayı tercih etmektedirler. Böylelikle bir taraftan bu maliyetlerden kurtulurken diğer taraftan da teknolojik gelişmeleri kendi yapılarına transfer edebilmekte, daha yeni ve düşük maliyetli teknolojiler geliştikçe, tedarikçilerini de değiştirme şansına sahip olmaktadırlar (Şekkeli 2016: 51).

2.1.1.8. Küçülmeye Gidilmesi

İşletmeler, dış kaynak kullanımı vasıtasıyla yapısal olarak küçülmekte ve yalınlaşmaktadır. İşletmeler tarafından dış kaynak kullanımının tercih edilmesindeki temel amaç, müşteri memnuniyeti sağlamak, sonuca odaklanma becerilerini geliştirmek, değişikliklere daha hızlı adapte olabilmek, daha etkili bir iletişim ağı kurmak, maliyetleri düşürmek, karar sürecini hızlandırmak, gelişmelere daha kısa sürede uyum sağlayabilmek, verimliliği ve sinerjiyi artırmak olarak sıralanabilir. İşletmeler öz yeteneklerine yoğunlaştıkça dış kaynak kullanımı yaygınlaşmakta, dış kaynak kullanımı yaygınlaştıkça ortaklıklar ve şebeke organizasyonlar oluşmakta ve işletmeler küçülerek daha esnek ve hızlı hareket edebilmektedir (Şekkeli 2016: 51).

2.1.1.9. Kapasitenin Artırılması

İşletmeler, kapasitesinden fazla talep olması durumunda yeni yatırım yaparak kapasitesini artırmak yerine oluşan bu ihtiyacı dışarıdan temin etme yoluna gider. Bu sayede ekstra bir kaynak aktarmadan kapasiteyi artırma fırsatı elde ederler (Şekkeli 2016: 51).

2.1.1.10. Başarılı İşletmeler Arasına Girmeye Çalışılması

Başarılı işletmeler teknolojiye, yönetime ve emeğe yatırım yapan işletmelerdir. Bu işletmeler birbirleriyle rekabet eden benzer özelliklere sahip birçok tedarikçi firma ile çalışarak, onlardan tecrübe ve bilgi kazanmakta, onlarla

yakın ilişkiler kurarak stratejik faydalar da elde etmektedirler. Bu tedarikçi firmalardan edinilen tecrübe ve bilgi, temel yetenekleri üzerinde çalışmalarına imkân sağlamaktadır (Şekkeli 2016: 51).

Kısaca özetlemek gerekirse işletmeler dış kaynak kullanımı tercih ederken bir kısım işletme lojistik faaliyetlerinde dış kaynak kullanmadan kendi bünyesinde gerçekleştirmektedir. Bunun nedenleri şöyle sıralanabilir:

- Lojistik faaliyetlerin başkasına yaptırılamayacak kadar önemli olduğu inancı,
- Lojistik işlemlerin aynı zamanda temel yeteneklere dâhil olması,
- Bu yolla maliyetlerin düşebileceğine inanmama,
- Yeterli kontrolün sağlanamayacağı,
- İşletmeler kendilerinin, lojistik hizmet sağlayıcılardan daha fazla lojistik deneyimine sahip olduklarını düşünmeleridir (Şekkeli 2016: 54).

Tablo 2.1. Geleneksel Lojistik Hizmetleri İle Dışardan Sağlanan Lojistik Hizmetlerinin Kıyaslanması (Şekkeli, 2016)

GELENEKSEL LOJİSTİK HİZMETLERİ	DIŞARIDAN SAĞLANAN LOJİSTİK HİZMETLER
Standart, çeşitlendirilemez.	Çeşitlendirilip, değiştirilebilir.
Genellikle tek boyutludur. Örneğin kamyon taşımacılığı ve depolama	Çok boyutludur. Depolama, envanter yönetimi sistemleri ve diğer faaliyetleri entegre eder.
Nakliyeciler bir sözleşme çerçevesinde taşıma maliyetlerini düşürmeye çalışırlar.	Amaç; toplam maliyeti daha iyi müşteri hizmetleri ve daha fazla esneklik sağlarken düşürmektir
Sözleşmeler genellikle bir veya iki yıllık yapılır.	Sözleşmeler daha uzun dönemler için yapılır.
Uzmanlık gerektirir (Ambalajlı materyallerin taşınması gibi).	Çok kapsamlı lojistik ve analitik yetenekler ister.
Sözleşmelerin düzenlenmesi kısa zaman alır	Sözleşmeler uzun bir zaman aralığında düzenlenir. Anlaşmalar daha yüksek bir yönetim seviyesinde düzenlenir.
Daha basit ve görece daha düşük düzenleme ve değiştirme maliyetleri söz konusudur.	Kompleks düzenlemeler ve yüksek değişim maliyetleri gerektirir.

Tablo 2.1’de belirtilen tüm bu nedenler, bazı işletmelerin hem dış kaynak kullanmama sebeplerini, hem de diğer işletmelerin dış kaynak kullanma sebeplerini açıklamaktadır. Yani bazıları; lojistik hizmetlerin başkasına

yaptırılamayacak kadar önemli olduğunu düşünürken diğerleri de bu önem nedeniyle dışarıdan temin edilmesinin gerekliliği konusunda hem fikirlerdir (Şekkeli 2016: 55).

2.1.2. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Amaçları

Lojistik, işletmelerde üretim, pazarlama gibi ana faaliyetlerin yanında bir yan faaliyet olarak görülmektedir. Bu yüzden lojistikte dış kaynak kullanımı hem maliyet azaltma amacı hem de stratejik amacı öne çıkmıştır. Lojistikte dış kaynak kullanımı amaçları şu şekilde sıralanabilir;

- Lojistik yatırım ve operasyon maliyetlerini azaltmak,
- Taşıma, elleçleme, stoklama gibi faaliyetler sırasında gelişebilecek riskleri hizmet sağlayıcıya aktarabilmek, (taşıma esnasında kaza, kırılma, stoklama esnasında kayıp, çalınma gibi)
- Üretim, pazarlama gibi ana faaliyetlere yoğunlaşabilme, bu faaliyetleri desteklemek,
- Malzeme ve ürün akışını hızlandırarak lojistik avantaj sağlamak,
- Müşteri ile karşılaşılan noktalarda iyi bir lojistik performansı ile müşteri memnuniyetini arttırmak,
- Taşıma araçları, elleçleme ekipmanları, stok alanı gibi yüksek maliyetli yatırımlardan tasarruf edebilmek,
- Hizmet sağlayıcıların sahip oldukları ve diğer firmalardan kullanabildikleri kapasitede faydalanmak,
- Lojistik planlama, hızlı ve başarılı operasyon ile stok maliyetlerini düşürmek,
- İşgücünden tasarruf,
- Firmanın dünya çapında teknolojik çözüm ve olanaklara erişimini sağlamak,

- Lojistik çözümlerde müşteri ihtiyacına göre farklı yetkinliklere sahip hizmet sağlayıcılara ulaşabilmek.(<http://lojistiknotlari.blogspot.com.tr/2014/07/ds-kaynak-kullanm-outsourcing.html> erişim 06.05.2017 saat: 16.00).

2.1.3. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımında Yaşanan Sorunlar

Lojistikte, dış kaynak kullanımından dolayı yaşanan sorunlar aşağıda sayılmaktadır (Keskin 2009: 73).

2.1.3.1. Sözleşme Hükümlerinin Yerine Getirilmemesi

Hizmet verecek işletmelerin çeşitli nedenlerden ötürü sözleşme hükümlerini yerine getirmeme riski bulunmaktadır. Farklı seçeneklerin uygulanamayacağı veya telafi edilecek bir durumun söz konusu olmadığı zamanlarda hizmet alan işletme ve kurumlar zor durumda kalabilmektedir (Keskin 2009: 73).

2.1.3.2. İşletme Mahremiyeti ve Teknoloji Hırsızlığı

Dış kaynak kullanımda hizmet verenler, işletmeler ile sıkı işbirliği içerisinde bulunmaktadırlar. Bu durumda sözleşme sonrası veya sözleşme sürecinde önemli risk taşımaktadır. Genellikle uzun vadeli işbirlikleri işletmelerin stratejik hedefleri için tehlike arz ettiğinden bir yıllık kontratlar tercih edilmektedir. Örneğin askeri bağlantılara, siyasi kuruluşlara yemek yapmak, personel taşıma gibi lojistik hizmetler veren işletmeler için dış kaynak kullanımının güvenlik boyutu öne çıkması normaldir. Bu tip işletme veya kurumlarda güvenliğin risk edilmemesi çok iyi değerlendirilmeden dış kaynak kullanımına gidilmemesi gerekmektedir. Çünkü daha sonra telafi edilemeyecek sonuçlarla karşılaşılabilir (Keskin 2009: 73).

2.1.3.3. Dış Kaynak Hizmeti Veren Kurum Üzerinde Etkiyi Kaybetme

Uzun süreli olarak tek firmaya bağlı kalınması, dış kaynak kullanımında elde edilecek alternatiflerin kaçırılmasına ve yeteri kadar değerlendirilmemesine sebep olacaktır. Bu durumda dış kaynak kullanımında hizmet veren işletmenin belli bir süre sonra alternatifinin kalmaması kurum ve işletmeler için gerek fiyat

pazarlığı gerekse piyasada tutunabilmeleri açısından önemli bir risk teşkil edebilmektedir (Keskin 2009: 73).

2.1.3.4. Çalışma Huzurunun Bozulabilme Tehlikesi

İşletme veya kurumların kendi kadrolu personelleri tarafından yapılan faaliyetler için dış kaynak kullanımına gidilmesi, bu faaliyetler için istihdam edilen personelin işine son verilmesi, başka pozisyona yönlendirilmesi ya da il dışında görevlendirilmesi gibi pek çok nedenin işletmede huzuru bozması söz konusu olabilmektedir (Keskin 2009: 73).

2.1.4. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları

Yukarıda sayılan sorunlarla karşılaşmamak için en baştan bazı tedbirler alınmalıdır. Örneğin, sözleşmelerin dikkatle hazırlanması, her iki taraf açısından beklentilerin net bir şekilde ortaya konulması, performans ölçüm yöntem ve kıstasların belirlenmesi, iyi bir iletişimin sağlanması, kullanılacak teknoloji ve yöntemler ile ilgili ortak karar alınması bunlardan bazılarıdır. Tüm bu bilgilerin ışığında avantajlar ve dezavantajlar Tablo 2.2.'te özetlenmiştir (Şekkeli 2016: 52).

Tablo 2.2. Dış Kaynak Kullanımının Avantajları ve Dezavantajları
(Şekkeli, 2016)

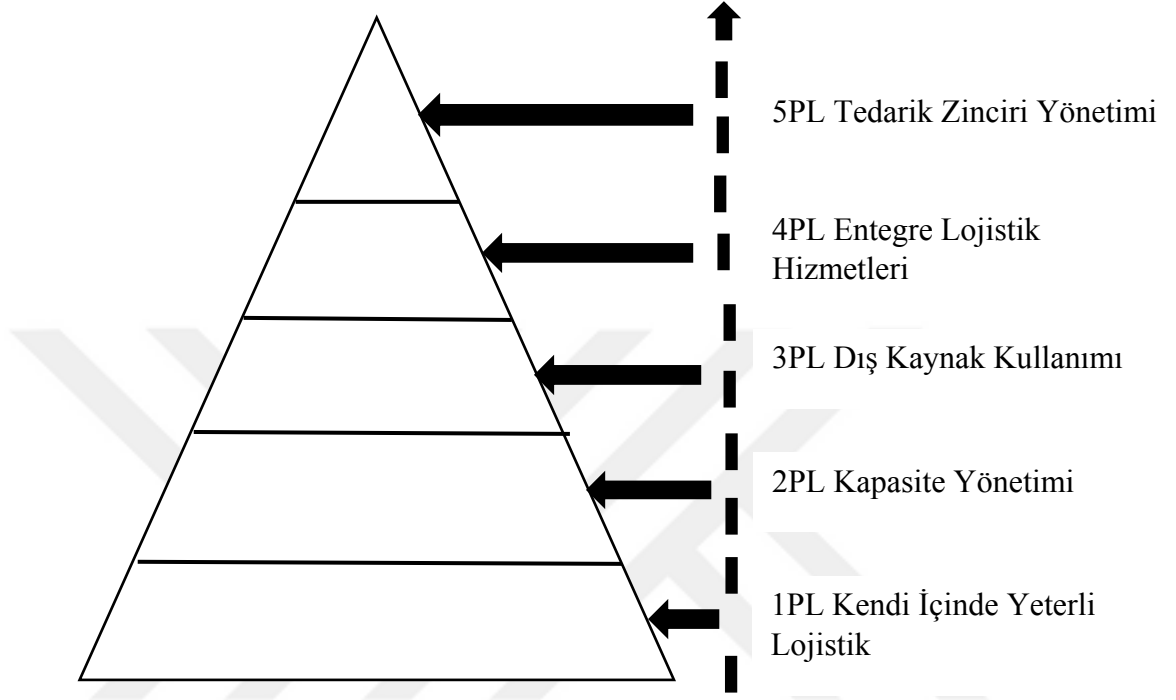
AVANTAJLAR	DEZAVANTAJLAR
1. Maliyetlerde yüksek düzeyde düşüş ve ekstra gelir sahaları oluşturulması	1. Bünyeye katılan yeni karakterlerin ve beklentilerin yol açtığı sorunlar
2. Ölçek ekonomisi	2. Çalışanlar açısından bir güven kaybı
3. Sabit yatırımlarda meydana gelen düşüş.	3. Tedarikçi firma ile sorun yaşanması
4. Kalite ve Etkinlikte yüksek artış	4. Uzun dönemli anlaşmaların olası mahsurları
5. İşletmenin mali kaynaklarında meydana gelen artış	5. Müşteri alışkanlıkları ve bunun sonucunda müşteri yabancılaşması
6. İşletmenin kendi öz becerilerine odaklanmasının yarattığı rekabet üstünlüğü	6. Belli bir süreden sonra iş gören ve faaliyetlerde yaşanan kontrolün kaybı
7. Pazardaki değişimlere daha hızlı ve ekonomik cevap verme imkânı	7. Tedarikçilerin performansının sürekli olarak takip altında tutma ve kontrol etme sıkıntısı
8. Fonksiyonel uzmanlardan daha fazla yararlanma,	

2.1.5. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımında Taraflar

Önceleri lojistikte ancak faaliyeti talep eden ve bu faaliyeti ona sunan iki taraftan bahsetmek mümkündü. Zamanla üçüncü ve dördüncü parti olarak adlandırılan iki yeni tarafın sektörde kendini göstermesi ile yeni açılımlar yaşandı. Böylece stratejik olarak ifade edilebilen işbirliği ile çok karmaşık zincirleme bir model ortaya çıktı. Bu işbirliklerinin teknolojik, ticari ve etik anlamda sorunları da beraberinde getirdiği görüldü. Üç farklı dış kaynak kullanımından bahsedilebilir:

- Üretimde dış kaynak kullanımı,
- Katma değer yaratıcı lojistik,
- Ulaştırma, depolama ve dağıtımda dış kaynak kullanımı (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 41).

Lojistikteki taraflar Şekil 2.1’de gösterilmiştir (Karacan, Kaya 2011: 85).



Şekil 2.1. 1PL’den 5PL ye Lojistik Hizmetler

Şekil 2.1’de görüldüğü gibi, küçük işletmelerin çoğu, temel lojistik faaliyetlerini 1PL kendi bünyelerinde kendi imkânları ile karşılamaktadırlar. Coğrafi iş sınırlarındaki gelişme ve iş hacmindeki büyümeye bağlı olarak, genellikle taşıma ve depolama gibi maliyetleri uzmanlık gerektiren işlevlerini 2PL hizmetleri kendi bünyelerinden ya da dış kaynak kullanımı yoluyla karşılayabilmekteydiler. Gün geçtikçe artan talep ile birlikte yeni işlem ve fonksiyonlar 3PL ve 4PL olarak gündeme gelmektedir ve daha geniş yapılandırma gerektirmektedir. 3PL ve 4PL tanımlarına uyarak hizmet veren dış tedarikçi firmalar, müşterilerin tedarik zinciri faaliyetlerinin tümünde ya da büyük kısmında bulunmaktadır. Bu süreçte firmalar, hizmet sundukları işletmelere bilgiye dayalı değer katmaktadırlar. 4PL; aslında lojistik bütünleştirici veya üreticilerin lojistik

dış kaynak ihtiyaçlarını tek noktada birleştiricisidir. SPL ise; tedarik zincirinin tüm süreçlerini içine dâhil etmektedir (Karacan, Kaya 2011: 85).

Kısaca;

- Birinci Parti: Üretici, toptancı, perakendeci veya gönderici,
- İkinci Parti: Birinci partinin doğrudan müşterisi (tedarikçisi) konumundaki işletme
- Üçüncü Parti: Lojistik araçlar; FreightForwarder, hizmet sağlayıcı, taşıyıcı, antrepo işletmecisi, vb.,
- Dördüncü Parti: Lojistik ürün ve bilgi akış süreçleri koordine ve entegre eden işletme (Çancı, Erdal 2013: 49).

Temel yetenek, organizasyonlarda somut ve soyut özelliği olan yeteneklerin, kabiliyetlerin, tecrübenin, bilginin, insan kaynağının ve entelektüel sermayenin⁵ şekillendirilip sunulmasıdır. İşletme tarafından pazara girmede veya pazarda olan bilgi açığını kapamada kurulabilen bir fırsattır. Farklı bir ifadeyle işletmeler geleceğe dönük stratejilerini temel yetenekleri sayesinde gerçekleştirebileceklerdir (Karacan, Kaya 2011: 86).

2.1.5.1. Üçüncü Parti Lojistik (3PL)

Üçüncü parti lojistik dış kaynak kullanımının kendisidir. Ancak lojistik sektörün değişim süreci içinde dördüncü taraf olarak adlandırılan bir başka lojistik tarafın ortaya çıkması ile üçüncü taraf veya parti olarak diğerinden ayrılmıştır. Birçok kaynakta "dış kaynak kullanımı", "outsourcing" ve "üçüncü parti lojistik" aynı hizmeti ifade etmek için kullanılmıştır. Örneğin, LODER'in tanımına göre üçüncü parti lojistik, "tedarik zinciri içindeki temel lojistik faaliyetlerinden bazılarını (ardışık olarak en az üç farklı faaliyet-örneğin depolama, nakliye ve stok yönetimi) konusunda uzman lojistik şirketleri tarafından yürütülmesi" dir (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011;42).

⁵**Entelektüel sermaye:** Bir işletmeye değer katan ve ona piyasada rekabet avantajı sağlayan maddi olmayan varlıkların veya çalışanlarının sahip olduğu bilgi ve yeteneklerin değere dönüşmüş şekli olarak tanımlanabilir

CSCMP tarafından yapılan tanıma göre üçüncü parti lojistik (3PL); *“İşletmenin lojistik faaliyetlerinin bütün ya da bir kısım uzman bir firmaya devretmesi ya da yaptırmasıdır”* (13.05.2017, www.cscmp.org). Hemen tüm üretim merkezlerinin ihtiyacı olan ancak ürettiklerine direkt olarak girdi olarak etki etmeyen, yemek üretimi ve dağıtımı, personel ve yük taşıma, temizlik, haberleşme, bakım onarım, eğitim güvenlik ve gümrükleme gibi konularda uygulanmaktadır. Hizmeti talep eden taraf genelde hizmetin nasıl yapılacağını değil ne zaman sonuçlanacağına ve maliyetine yoğunlaşır. Uluslararası pazarda belli özellikleri ile kendini kabul ettirmiş bazı işletmelerin belli konularda uzmanlaşabilmeleri ancak kendi uzmanlaştıkları alanlara yoğunlaşmaları ve yukarıda bahsedilen hizmetleri, bu hizmetlerde uzmanlaşmış işletmelerden satın almaları ile gerçekleştirebilmişlerdir (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 42).

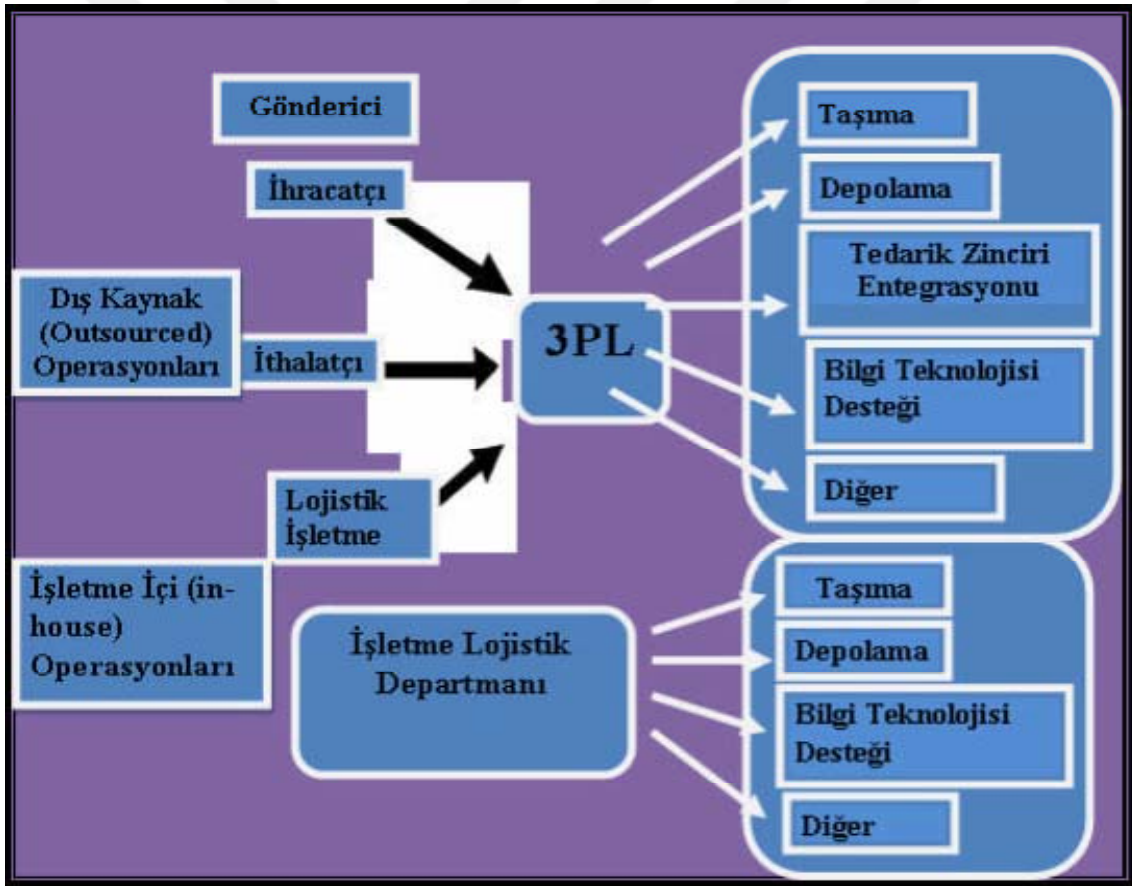
Lojistik sektörde işletme ve kurumların dış kaynak kullanımını tercih etmelerinin çok farklı nedenleri bulunmaktadır. Küresel pazarlara açılan firmaların lojistik gereksinimleri hızla artmasına rağmen, firmalar dâhil oldukları pazarların koşulları ve düzenlemeleri hakkında bilgi ve altyapıdan yoksun olduklarından dış kaynak kullanımını tercih etmektedirler (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 42).

Taleplerdeki dalgalanma ve değişiklikler, maliyeti yüksek yatırımlar yerine, düşük maliyetli çözümler üretmeye zorlamaktadır. Tahmin edilemeyen bir yatırım yerine bir dış kaynak yüklenicisinin kaynaklarından faydalanarak, sadece kullanılan kadar maliyete katlanarak atıl kapasitenin maliyetinden kurtulma gayreti de bir başka dış kaynak kullanım nedeni olarak gösterilebilir. Dış kaynak kullanan kurum ve işletmeler aynı zamanda daha az stok yapma zorunluluğu duyarken, toplam çalışan sayısında da önemli miktarda tasarruf etmektedir. Gereksiz yere alınan risklerin azaltılması önemli dış kaynak kullanım alanlarından (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 42).

Üçüncü parti lojistik (3PL) hizmet sağlayıcılar, uzmanlık alanlarına göre;

- Taşıma İşleri Organizatörü Tabanlı Üçüncü Parti Lojistik Şirketleri
- Taşıma Tabanlı Üçüncü Parti Lojistik Şirketleri
- Depolama Tabanlı Üçüncü Parti Lojistik Şirketleri
- Finansal Tabanlı Üçüncü Parti Lojistik Şirketleri
- Bilgi ve İletişim Tabanlı Üçüncü Parti Lojistik Şirketleri

olarak adlandırılmakta ve bu şekilde faaliyetlerini yürütmektedir (Çancı, Erdal 2013: 49-50).



Şekil 2.2.. Üçüncü Parti Lojistik

3PL firmalarının, işletmelerin (özellikle üreticilere) destek verebileceği dört temel alan mevcuttur (Çancı, Erdal 2013: 51).

- Tedarik Lojistiği
- Dağıtım Lojistiği
- Satış Sonrası Faaliyetler
- Depolama

a. Tedarik Lojistiği

Adından da anlaşılacağı üzere bu faaliyetler işletmenin gereksinim duyduğu hammadde veya bileşenlerin işletmeye temin edilmesidir. Tedarik zincirinin içeri doğru malzeme hareketinde, 3PL'ler tam zamanında taşıma hizmeti gerçekleştirebilir. Bu durumda da malzeme gerektiği anda temin edilmesine olanak sağlar, işletmenin sermaye ve depolama alanı bağlayarak stok tutulmasına engel olunur. İşletmenin üretim ihtiyaçlarına göre tedarikçilerin stoklarını yönetmekte ve çeşitli coğrafi alanlardaki tedarikçilerin gerçekleştireceği taşıma faaliyetlerini en uygun hale getirmektedir (Çancı, Erdal 2013: 52).

b. Dağıtım Lojistiği

Bu aşamada 3PL işletmeleri tamamlanmış ürünlerin stoklarını yönetirken; depolama faaliyetleri, sipariş süreçleri, paketleme, taşıma fonksiyonlarını yürütebilir, bunlar için işgücü tedarik edebilir ve ayrıca dünya çapında taşımacılık hizmetleriyle bağlantı sağlayabilirler. 3PL şirketleri bütün bu hizmetlerle birlikte faturalama, montaj, program yükleme, paketleme ve ürün geliştirme gibi pek çok değer oluşturan faaliyetleri de gerçekleştirebilmektedir (Çancı, Erdal 2013: 52).

c. Satış Sonrası Faaliyetler

3PL şirketleri satış sonrası destek hizmeti de verebilmektedir. Örneğin, 3PL firmaları kritik ürünleri müşteriye yakın noktalarda stoklayabilmektedir. Müşterinin arızalı sitemlerini tamir etmek için gerekli parçalara ihtiyacı olduğu zaman kolaylıkla ve hızlı bir şekilde temin edilmesini sağlar. Bahsi geçen depolar ve diğer tüm fonksiyonlar ile taşımanın tümü 3PL şirketinin kontrolü altında olabilir. Bu türlü bir servis ve destek müşteri memnuniyeti açısından oldukça önemlidir (Çancı, Erdal 2013: 52).

Müşteri memnuniyeti açısından diğer önemli kavram ise geriye doğru yani ters lojistikdir. Bu hizmetin amacı ise, müşterinin sahip olduğu ürünün bozulması halinde tamiri veya hata nedeni göz önünde bulundurularak değiştirilmesi için şirkete geri göndermesiyle başlayan, tamiri gerçekleştirilen veya değiştirilmiş ürünlerin müşteriye tekrar iletilmesiyle son bulan bir süreçtir. Bunun yanında ters lojistik, tüketici pazarda veya örgütsel pazarlardaki faydası olmayan ürünlerin geri dönüşümü ve doğaya zarar vermemesi için parçalara ayrılması ile yeniden üretime dâhil edilerek işlem görmesini de kapsamaktadır (Çancı, Erdal 2013: 52).

d. Depolama

Depolama, ürettiği bir ürünü direkt olarak tüketiciye gönderen bir işletme için depolama çok bir anlam olarak ifade etmemektedir. Depolama kavramı 3pl işletmeleriyle beraber değişiklik göstermektedir. 3pl işletmeler ile beraber depolamanın amacı ürün stoklamanın ötesinde geçerek depolama faaliyetleri ile sevkiyatları birleştirmeye, geri gelen ürünlerin tamiri, montajı hatta elektronik ürünlerin bilgi yüklemesi gibi değer yaratan faaliyetlerde yapılabilmektedir (Çancı, Erdal 2013: 53).

3PL'lerin faaliyet alanları, depolama ve taşıma olduğundan bu konuda uzman kişiler seçebilir veya elemanlar yetiştirilebilir. Bu profesyonel uzmanlar, 3PL'lerin insan ve sermaye bakımından etkin bir şekilde yönetilmesini ve en uygun operasyonlar yapmasını sağlayabilir. Lojistik faaliyetlerin dış kaynak kullanılarak yapılması, şirketler için depo, kamyon, forklift gibi ekipmanlara ve tedarik zinciri yazılımlarına sermayenin dâhil edilmemesi anlamına gelmektedir (Çancı, Erdal 2013: 53).

Lojistik faaliyetlerin dış kaynaklarla gerçekleştirilmesiyle birlikte siparişlerin tam zamanında teslim oranı artmaktadır. Zamanında teslim, bir miktar taşıma maliyetlerini artırsa da toplam lojistik maliyetlerinin azalmasını sağlayacaktır. Zamanında teslim stok miktarını azaltacağı gibi, yöneticilere teslimat zamanını tam olarak bilme olanağı verdiği için, işgücünü optimize etme olanağı sunmakta ve işgücü maliyetlerinde azalmasını sağlamaktadır. Ayrıca

ürünleri müşterinin talep ettiği zamanda teslim ederek kayıp satış maliyetlerini düşürmekte ve müşteri memnuniyetini artırmaktadır(Çancı, Erdal 2013: 53).

2.1.5.1.1. Üçüncü Parti Lojistik Hizmeti Kullanımının Avantajları

İşletmeler açısından üçüncü parti lojistik firmalarının sunduğu hizmeti kullanmanın çeşitli avantajları bulunmaktadır. Bunlar;

- Öz yeteneklere odaklanabilme,
- Rekabet avantajı sağlama,
- Pazarlama ve dağıtım ağlarının her noktaya ulaşabilmesi,
- Pazarda daha hızlı hareket etme,
- Pazarlık gücü,
- Kaynak sürekliliği sağlama,
- Yatırım maliyetlerinin azalması,
- Taşıma maliyetlerinde azalma,
- Sabit maliyetin değişkene dönüştürülmesini sağlama
- Gelişmiş teknolojik sistemlere ve yeteneklere erişim imkânı,
- İleri düzeyde müşteri hizmetleri,
- Zaman tasarrufu sağlama,
- Stok seviyelerini minimize etme,
- Esneklik sağlama,
- Bilgi teknolojilerini daha etkin kullanabilme,
- Riskleri (kayıp, kaza, çalınma gibi) devredebilme,
- Maliyetlerin önceden bilinme imkânı
- İş gücünden tasarruf etme,
- Çabucak öğrenme,
- Hizmet ve bilgi çeşitliliği,
- Ölçek ve kapsam ekonomilerinin iyileştirilmesi,
- Yeni sistemleri kolay uyum sağlama,
- Tedarik zincirinin yeniden yapılandırılması,
- Faaliyetlerin etkin bir şekilde yapılması,

- Diğer hizmet sağlayıcılar ile iletişim ve faaliyet ağı,
- Sorunsuz bir üretim olarak özetlenebilir (Şekkeli 2016: 60).

2.1.5.1.2. Üçüncü Parti Lojistik Hizmeti Kullanımının Dezavantajları

Üçüncü parti lojistik firmalarının sunduğu hizmeti kullanmanın avantajları olduğu kadar dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlar;

- Dış kaynak kullanılan lojistik faaliyetleri üzerindeki kontrolün kaybedilmesi

- Kullanıcı firma ve hizmet sağlayıcı arasında bütünleşik bilgi sistemlerinin gerekliliği,

- Hizmet sağlayıcının verdiği sözleri tutmaması,
- Hizmet sağlayıcının faaliyetlerinde esnek olmaması,
- Hizmet sağlayıcıya ekstra bağımlılık,
- Firma içindeki kabiliyetlerin yitirilmesi,
- Lojistikte stratejik planlama yeteneklerinin kaybedilmesi,
- Gizliliğe yeterince dikkat edilmemesi,
- Nitelikli iş gören eksikliği,
- Örgütte değişime direnç,
- Karmaşıklık olur korkusu,
- Açık ve net olmayan sözleşmelerin varlığı,
- Hizmet sağlayıcının değişime ayak uyduramaması,
- Dış kaynak kullanımının yarattığı ekstra maliyet,
- Var olan işçi ve sendika anlaşmaları,
- Bilgi sistemlerinin bütünleşmesi ve iletişimde yaşanan sorunlar,
- Taraflar arasındaki ortaklık ilişkisinin zayıf olması,
- Kullanıcı firmanın politikalarının ve gereksinimlerinin üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcı tarafından yanlış anlaşılması,
- Kullanıcı firmanın çalışanlarının değişikliğe karşı gösterdikleri direnç
- Ülkelerin sürekli değişiklik arz eden mevzuatları,

olarak özetlenebilir (Şekkeli 2016: 61).

2.1.5.2. Dördüncü Parti Lojistik (4PL)

Lojistik sektörde bilgi ve ürün akışı konusunda danışmanlık hizmeti veren firmalar "Dördüncü Parti Lojistik Firmalar" olarak tanımlanır. Tedarikçileri kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak kendi bünyesindeki kaynaklarını, yeteneklerini ve teknolojisini, tamamlayıcı hizmet sağlayıcılarla aynı noktaya getiren ve yöneten bütünleştiriciler dördüncü parti lojistik firmalarıdır. Lojistiğin tüm ömründe değer oluşturabilme yeteneğine sahiptir (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 43). Üçüncü parti lojistik firmalarının eksik kalması sonucunda 1990'lardan itibaren dördüncü parti lojistik kavramı, lojistik sektöründe yerini almaya başlamıştır. Üçüncü parti lojistikçileri genellikle taşıma, stok yönetimi ve depolama gibi belli alanlarda odaklanırken, kurumların karmaşık lojistik gereksinimlerini karşılayamaz oldular. Buradan doğan açığı ise, 4pl yöneticileri ve danışmanları stratejik ve teknolojik destekli konulara yoğunlaşarak açık kapatılmaya çalışılmaktadır. Esas olarak üçüncü parti lojistik uygulama ve yürütme odaklı konular üzerinde uzmanlık gösterirken, 4pl yöneticileri ve danışmanları stratejik ve teknolojik odaklı konularda uzmanlık göstermektedirler. 4pl, lojistik zincirin büyük bir alanına müdahil olarak etkinliğini sağlamaya çalışmaktadır. Bu etkinlik açısından gereken alt yapıya ve teknik donanımına sahip olmak önem arz etmektedir. Tüm lojistik zincire hakim olabilmek için global açıdan gereken tüm kaynaklara ulaşmak önem taşımaktadır. Bahsedilen kaynaklara ulaşabilmek için 4pl firmalarının alanında uzman olan teknik personelleri bulundurma mecburiyeti vardır. IT teknolojilerine yatırım yapmak zorunda olması 4pl firmalarının en büyük sıkıntılarından biridir. Ayrıca, kurumların 4pl firmalarıyla çalışma konusunda isteksiz olmalarının nedenleri, üzerlerindeki mali çekinceyi atamamaları buda 4pl firmaları için ayrı bir dezavantaj oluşturmaktadır (Ulaştırma Hizmetleri, Lojistik Yönetimi, MEB, Ankara, 2011: 44).

2.1.5.2.1. 4PL Aşamaları

Dördüncü parti lojistik hizmetleri dört farklı aşamadan oluşmaktadır:

- **Yeniden keşfetme:** 4PL çözümlerinin ilk aşaması yeniden keşfetme aşamasıdır. 4PL hizmet sağlayıcısı; bağımsız ortaklar arasında işbirliği ile planlama ve yürütme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi, yönetsel bilgi ve yeteneklerinin kullanımı ile zincirin yeniden düzenlenmesi ve paydaşlarında dâhil olduğu bir şekilde bütünleşmenin sağlanması yolu ile iş stratejilerinin tedarik zinciri stratejilerine dönüşmesini sağlamaktadır (Şekkeli 2016: 62).

- **Dönüştürme:** Bu aşamada satış ve işlem planlama, satın alma ve tüketici destek stratejileri, dağıtım yönetimi ve tedarik zinciri teknolojileri gibi özel tedarik zinciri fonksiyonları üzerinde yoğunlaşmak suretiyle faaliyet ve süreçlerin müşterilerle uyumlaştırılması sağlanmaktadır (Şekkeli 2016: 62).

- **Uygulama:** Üçüncü aşama olan uygulama esnasında tüketiciler, hizmet sağlayıcılar ve işletme arasında bütünleşmeyi sağlayan fikir gruplarından oluşur. Uygulama esnasında insan kritik bir başarı faktörüdür (Şekkeli 2016: 62).

- **Yürütme:** Bu aşamada 4PL hizmet sağlayıcısı birçok tedarik zinciri fonksiyonlarının sorumluluğunu üstlenmektedir. Başarılı olabilmek için 4PL hizmet sağlayıcılarının, kurduğu sisteme; üçüncü parti lojistik hizmet sağlayıcılarını, bilgi teknolojisi uzmanlarını, çağrı merkezi gibi değişik tedarikçilerini de dâhil etmesi gerekmektedir (Şekkeli 2016: 63).

2.1.6. Yeni Kavramlar: 5PL, 6PL, 7PL ve Ötesi

Tedarik zincirleri içinde lojistik süreçlerin önemi gün geçtikçe artmaktadır ve daha fazla da artacağı düşünülmektedir. Zamanla lojistikte ve dış kaynak kullanımında üçüncü parti, dördüncü parti lojistik hizmetler gibi beşinci parti, altıncı parti lojistik hizmetler gibi daha ileri hizmetlerin söz konusu olacaktır. Durum böyleyken ilerde bahsi geçen 5PL (odağında bilgi teknolojileri olan, lojistikle ilgili hizmetler) ve 6PL (üretim ve pazarlama alanlarında faaliyetler) kavramlarının daha sık bahsedileceği ve konuşulacağı kesindir (06.05.2017, www.lojistiknotlari.blogspot.com.tr).

Beşinci parti lojistik daha ayrıntılı şekilde belirtilecek olursa; faaliyet alanlarının merkezinde bilgi teknolojileri, bilgi işleme yöntemleri, teknolojik ekipmanlar ile bunların yönetimi olan hizmetler şeklinde adlandırılır. Bir diğer ifade ile planlama ile organizasyonu yapan ve bunun uygulanmasını sağlayan, bunları gerçekleştirirken uygun teknolojilerinden faydalanan lojistik hizmet sağlayıcısıdır. Ancak 5PL firmalarının, reel anlamda lojistik faaliyetlerde bulunmadığı, sadece ihtiyaç duyulan bilgi teknolojileri çözümlerini sundukları düşünülmektedir. Bu firmalara örnek olarak, konteyner trafiğini takip edebilmek için bir etiketleme ve izleme sistemi oluşturan bilgi teknolojileri firması verilebilir (Şekkeli 2016: 65).

Üretim ve pazarlama alanlarında faaliyette bulunan lojistik hizmetleri olarak belirtilen altıncı parti lojistik (6PL) kavramı; yapay zekâya dayalı tedarik zinciri yöntemi olarak da adlandırılmaktadır (Şekkeli 2016: 65). Yedinci parti lojistik ise; 3PL ve 4PL'nin sunduğu hizmetleri bünyesinde buluşturan çok daha yeni bir kavramdır. Bu iki hizmet şeklinin tek bir noktadan yönetilmesinin, faaliyetlerin tek bir sözleşme ve bir fatura yoluyla olmasının müşterilere daha fazla fayda sağlayacağı düşünülmektedir (Şekkeli 2016: 65).

Henüz uygulama durumu söz konusu olmayan şimdilik teoride yer alan 8PL "Süper rakip sonuçlarını analiz etmek için oluşturulan komite "olarak, 9PL "Çoklu kaynakla yönetilen lojistik stratejileri" olarak ve 10PL ise "Kendi kendine çalışan tedarik zinciri" olarak tanımlanmaktadır (Şekkeli 2016: 65).

2.2. Lojistik Faaliyetlerde Performans Yönetimi

Devamlı ilerleyen ve yenilenen rekabet şartları çerçevesinde geleceğin örgütü olma amacı taşıyan işletmelerin performans düzeylerinin düzenli olarak gözden geçirilmesi ve geliştirilmesi bir zorunluluk haline gelmektedir. Performans yönetimi şu anda işletmeler için oldukça önemli bir yönetsel fonksiyonun yerine getirilmesi anlamına gelmektedir. Gerçekleşen faaliyetlerin sonuçlarının değerlendirilmesi geliştirici faaliyetlerin uygulanması ve yöneticilerin kararlarının etkinlik düzeylerinin yükseltilmesi amacıyla geri beslemenin önemi çok fazladır. Günümüz işletmeleri stratejilerini oluştururken, geri bildirim yoluyla elde edilen

bilgiler bu konuda büyük katkılar sağlamaktadır (Kayabaşı 2010: 135). Performans yönetimi, yönetimin planlama ve denetim faaliyetlerinin daha büyük bir alanda dikkatle ele alınması gerekliliğinden ortaya çıkmış ve gelişim göstermiştir. İşletmecilik alanında yaşanan gelişmeler sonucunda performans yönetimi modern bir yönetim anlayışına dönüşmüştür. İşletmelerin amaçlarını ve yerine getirdikleri faaliyetlerini mümkün olabilecek en uygun biçimde gerçekleştirebilmeleri açısından, işletme kaynaklarının performanslarına göre seçilme ve değerlendirilme süreci olarak ifade edilen çeşitli analizler yapılabilmektedir. Bunun sonucunda, performans yönetimi gerçekliğe odaklanmış işletme yönetimi anlayışı olup, tüm bunlara ulaşabilmek için ölçülebilir gayeler koymayı ve bu gayelere bağlı olarak çıktıları sürekli ölçmeyi gerekli görmektedir (Kayabaşı, Özdemir 2008: 198).

İşletmeler arası tedarik zinciri ve lojistik yönetimi yapısı, süreç, insan, teknoloji ve performans ölçümlmeleri gibi çeşitli açılardan tek bir işletme şeklinde hareket ederek kaynakların ortak kullanımı sayesinde uyum oluşturmayı hedeflemektedir. Bu açılardan konuya bakıldığında lojistik faaliyetlerin işletmelerin başarısında hayati derecede önem taşıdıkları görülmektedir. Lojistik faaliyetlerin performanslarının geliştirilmesinde de performans yönetimi kavramı ön plana çıkmaktadır (Kayabaşı, Özdemir 2008: 199).

2.2.1. Lojistik Performans Kavramı

Performans; bir işi yapan bir kişinin, bir grubun ya da bir işletmenin o işle amaçlanan gayeye yönelik olarak nereye varabildiğinin, başka bir deyişle, neyi sağlayabildiğinin nicel (miktar) ve nitel (kalite) olarak anlatımıdır (Yılmaz, Karaduman 2013: 359).

Performans değerlendirmesi, verilen bir görevdeki başarının ve önceden bilinen uygunluk standartlarıyla ölçülmesine denilmektedir. Günümüzde öncelikle işletmeler açısından performans ele alındığında, işletmenin yapısı, kurumsal kültürü ve stratejisi dikkat çekmektedir. Bu yönüyle incelendiğinde iki farklı işletme ve farklı kurumsal kültürler olmasına karşın aynı işi yapmaları

doğrultusunda farklı performans beklentilerin olması olağandır (Yılmaz, Karaduman 2013: 359).

Lojistik, işletme hissedarları, tedarikçileri ve müşteriler açısından değer oluşturmaktadır. Lojistikteki değer, yer ve zaman şeklinde ifade edilmektedir. Mal ve hizmetler müşterilerin talep ettiği yer ve zamanda bulunmadıkça hiçbir değer ifade etmemektedir. Etkin bir lojistik yönetimi, değer oluşturan süreçlere yarar sağlamak amacıyla tedarik zincirindeki her bir faaliyeti ele almaktadır. Ancak, düşük bir değer oluşması durumunda ise, faaliyetin yapılıp yapılamayacağı gibi durumlar değerlendirilmelidir. Değer; ayrıca baktığımızda tüketicilerin aldıkları ürün ya da hizmet karşılığında oluşan maliyetten daha çoğunu ödemeye gönüllü olunması halinde gerçekleşmiş olmaktadır. Birçok global işletme için değer oluşturan süreçler büyük önem ifade etmektedir. Başka bir yönden ele alındığında lojistik, işletmelerin gelir ve maliyet seviyelerine önemli etkileri bulunmaktadır. Ayrıca hem işletmeler için hem de ülke ekonomileri sebebiyle lojistik, ağırlığını hissettirmektedir. Gayrisafi milli hasılanın da önemli bir fonksiyonu durumuna gelen lojistik, diğer ekonomik unsurlar olan; enflasyon oranı, faiz oranları, verimlilik, enerji maliyetleri ve ulaşılabilirlik ile ekonomide güçlü bir yer edinmiştir (Aydın, Özdemir 2008: 197). Lojistik faaliyetlerin ortaya koyduğu başarı ve etkinliğin bir ölçüsü olarak baktığımızda lojistik hizmetlerin kalitesi ve yetkinliği ile ürünlerin alıcıya zamanında ulaştırılmasını ifade eden lojistik performans faktörüdür. Bu anlamda lojistik performansı,

- Lojistik hizmetlerin, sanayinin değişen ve çeşitlenen taleplerini karşılayabilme yeteneği,
- Lojistik süreçlerdeki verimliliğin firmaların performansına ve rekabet gücüne katkısı,
- Lojistik faaliyetler ile yaratılan katma değer kazanımı olarak ifade edilebilir (Bayraktutan, Özbilgin 2015: 98).

Lojistik hizmetinde verimlilik, genellikle hız, güven, kalite ve düşük maliyet için kullanılmaktadır. Dolayısıyla lojistik faaliyetlerin hızlı, güvenli ve

kaliteli hizmet sağlayabilecek şekilde, kabul edilebilir bir fiyatla sunulması gerekmektedir. Lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde uygulanması üreticilerin pazara daha çabuk ve daha az maliyetle ürünlerini sunma imkânı sunmaktadır. Lojistik faaliyetlerin etkinliği, ülkelerin dış dünya ile bütünleşmelerini kolaylaştırmakta; işletmelerin yabancı pazarlarda rekabet etme avantajını artırmaktadır (Bayraktutan, Özbilgin 2015: 98).

Lojistik işletmeler müşterilerine hizmet sunarken mevcut altyapıyı kullanmak durumundadır. Bundan dolayı, belli bir bölgenin lojistik yeteneklerinin yüksek düzeyde olması, lojistik işletmelerinin bölge çevresinde ve ortak coğrafi mekânlarda gruplanmasına neden olmaktadır. Ayrıca ulaştırma altyapı yatırımlarının işletmelerin lojistik performansı üzerinde doğrudan ve pozitif yönlü etkisi bulunmaktadır (Bayraktutan, Özbilgin 2015: 99).

2.2.1.1. Lojistik Faaliyetlerde Performans Yönetiminin Amacı, Kapsamı ve Önemi

İşletmelerin ve çalışanların gayelerine ulaşmalarını sağlamaları amacıyla, lojistik faaliyet performanslarının yönetilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu şekilde işletmenin hedeflerine ulaşması daha kolay olmaktadır. Lojistik faaliyetlerin yönetiminin amaçları aşağıdaki biçimde sıralanabilmektedir. Bunlar,

- Lojistik faaliyetlerin gayelerini, açık ve tanımlanmış gayelere dönüştürmek,
- Gayelerin gerçekleştirilmesine olanak sunan performans göstergelerini belirlemek,
- Belirlenen performans ölçütlerini, sürece ve çalışanlara zamanında ve adil biçimde uygulamak,
- Faaliyetlerden beklenen performans sonuçlarıyla, gerçekleşen başarıyı kıyaslamak ve değerlendirmek,
- Yetkili ile personel arasında aktif bir iletişim ve hoşgörü ortamı geliştirmek,
- Performansın geliştirilmesi için yetkili ve personellerle ortak çaba harcamak,

- Başarı ölçütlerini belirlemek ve ödüllendirmek,
- Faaliyetlere yönelik güçlü ve zayıf taraflarını belirlemek,
- Geri bildirim etkinliğini artırmak,
- Eğitim ve geliştirme gibi gereksinimlerin belirlenmesi açısından gerekli bilgiyi sağlamak,
- Faaliyetlerin en uygun biçimde yapılmasını sağlamak amacıyla gereksinim duyulan yöntemleri tasarlamak gibi hedefler belirlenmektedir (Kayabaşı 2010: 142).

Performans yönetiminin kapsamı ise, lojistik faaliyetlerde, ölçüm ve denetim sistemleridir. Lojistik faaliyetlerin performansını; toplam sistem, alt sistem ve bu alt sistemin ayrı ayrı oluşmuş bileşenleri arasındaki etkileşimin bütünlük biçimde analiz edilecek yapıda olmasıdır. Bundan dolayı ölçümlerler aşağıdaki alanları kapsamaktadır. Bunlar,

- İşletmenin mevcut ve kullanıma hazır pazar payı,
- Tedarik, satın alma, depolama, ürün tasarımı, ürün kalitesi,
- Üretim ve satış düzeyi,
- Tedarik, üretim ve dağıtım sürecinin verimliliği ve etkinliği,
- Finansal sonuçlar, satış gelirleri ve karlılık,
- Yatırımlar ve getirileri,
- Müşteri hizmet servisidir (Kayabaşı 2010: 142).

Günümüzde ise lojistik faaliyetlerin işletmeler için önemi gittikçe artmaktadır. Bu önemim artma nedenlerini aşağıdaki gibi sıralanabilir (Demir vd. 2012: 11).

- Ulaştırma maliyetlerinin hızla yükselmesi,
- Ürün verimliliğin en üst düzeye çıkması,
- İşletmelerin stoklama anlayışlarındaki değişiklikler,
- Her müşteriye talep ettiği ürünü talep ettiği zamanda sunma anlayışının, ürün hatlarında çok büyük genişlemeye yol açması,
- Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı değişimler,

- Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeye bağlı olarak işletmelerin dağıtım sistemlerinin yeniden tasarlanmaya başlaması,
- Uluslararası üretim ya da satış yapan işletmelerin çoğalması ve ölçeklerin büyümesi.

2.2.1.2. Lojistik Faaliyetlerde Performans Ölçüm Sistemi

Bir işletme içerisinde karar aşamasını oluşturmak ve karar almak, alınan kararlarla uygulama sürecine destek sağlamak, bu süreci koordine etmek, süreç sonunda elde edilen bilgileri toplama işlemine performans ölçüm sistemi denilmektedir. Performans ölçüm sistemleri optimal biçimde tasarlandıklarında işletmeler rekabet koşullarında başarılı biçimde adapte olmakta, kalite ve üretkenliklerin artırılmasına katkı sağlamaktadır (Kayabaşı 2010: 148).

1980’li yıllara kadar ki sürede performans ölçüm sistemleri yatırımın geri dönme oranı, kar, sermayenin etkin kullanımı, pazarlarda meydana gelen değişiklikler ve rekabet sonucunda performans ölçme sisteminde yetersiz kaldığı gözlenmiş ve finansal olmayan performans ölçümlerine ihtiyaç duyulmuştur. Finansal performans göstergeleri ve bu göstergeler arasındaki bağlantı hakkındaki bilgi ve işlemsel performans göstergeleri için gereksinim her geçen gün artarak devam etmektedir (Kayabaşı 2010: 148).

CSCMP tarafından yayımlanmış olan çeşitli araştırmalarda işletmelerde lojistik performans ölçümü ile aşağıda sayılan önemli sonuçlara ulaşılmaktadır (Demir vd. 2012: 9).

- Birçok firmada kapsamlı olarak lojistik performans ölçümü yapılmamaktadır,
- En başarılı firmalar bile lojistik performans ölçümünden doğabilecek verimlilik ve hizmet kapasitesini anlamakta yetersizdir,
- Lojistik yeterlilik gittikçe daha çok firmanın rekabetçi farklılaşma aracı ve stratejik kaynak anahtarı olarak görülecektir.

Geleneksel performans ölçüm sistemi finansal göstergeler üzerinde odaklanarak kalite, hız, güvenilirlik, esneklik, yenilikçilik, müşteri beklentilerinin

karşılanması gibi finansal olmayan göstergeler, ölçümlemede eksik kalmaları sebebiyle geleneksel performans sisteminin noksanlığı olarak görülmektedir. Finansal ve finansal olmayan ölçümler karşılaştırıldığında avantaj ve dezavantajlarını kısaca sıralamak mümkün olmaktadır (Kayabaşı 2010: 149).

- Finansal ölçümleri periyodik olarak belirlemek daha kolaydır.
- Finansal ölçümler finansal olmayan ölçümlere göre daha ölçülebilir nitelikte ve nettir.
- Finansal ölçümler, işgücü için daha anlamlıdır bu şekilde sürekli gelişmeyi kolaylaştırır.
- Finansal olmayan ölçümler, şirket amaçları ve stratejileri ile oluşmaktadır.
- Finansal olmayan ölçütler daha esnek ve dinamik.
- Finansal olmayan ölçümler sayıca fazladır şeklinde ifade edilebilmektedir.

Performans yönetiminin temeli oluşturulurken, amaç ve hedeflerin belirlenmesi, amaçların performans göstergeleri olarak düşünülmesi ayrıca dönem sonlarında gerçekleşen sonuçların ölçümleri yapılarak analiz edilmesi ve gerekli gelişmelerin uygulanması dikkate alınmaktadır. Beklenen sonuçlar ile gerçekleşen sonuçların karşılaştırılması ve analizin yapılması aracılığıyla düzeltilmesi ve iyileştirilmesi, işletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinde bir bütün olarak sistemin etkinliğine önemli ölçüde katkılar sağlamaktadır. (Kayabaşı 2010: 150).

2.2.1.3. Lojistik Faaliyetlerde Temel Performans Göstergeleri

Günümüz rekabet ortamında ve bunun sonucunda işletmelerin finansal göstergelerinin tüm sistemi, yapı ve süreçleri dâhil edilerek düşünülmesi ve oluşturulması gerekmektedir. Müşteri tercihleri sonucunda işletmeler kaliteli ürünleri düşük maliyetle üreterek, talep edilen yer ve zamanda piyasaya sunulmasıyla başarı elde edilmektedir. Buradan hareketle verimliliği temel alarak esas performans hedefleri doğrultusunda gerçekçi bir şekilde faaliyette bulunulması gerekmektedir. (Kayabaşı 2010: 151).

Belirli bir amaca ulaşmak için doğrudan ya da dolaylı şekilde bilgi sunan ölçümler için performans göstergeleri kullanılmaktadır. Performans ile ilgili bazı konuları doğrudan net ve eksiksiz bir biçimde ifade edilmesi performans göstergeleri olarak ifade edilmektedir. Kısaca ifade etmek gerekirse, hedefler doğrultusunda gerçekleştirilen faaliyetlerin ne derecede gerçekçi yönetildiğinin bir ifadesidir. Örnek olarak ise, belirli bir dönemde işlenen sipariş sayısı, gönderilen ürünlerin ortalama teslim süresi, ürünlerin depoda ortalama bekleme süresi verilebilmektedir. Performans göstergeleri, gerçekleştirilmek istenen faaliyetlere ilgili standartları, somut hedefleri başka bir ifadeyle nirengi noktalarını göstermektedir (Kayabaşı 2010: 151).

Performansın ölçülmesi, değerlendirilmesi ve geliştirilmesine yönelik olarak nicel ve nitel özellikler taşıyan bu göstergeler, finansal veya finansal olmayan olarak ayırım göstermektedir. Günümüz şartlarında işletmelerin yapılarının daha anlaşılması güç bir hale gelmesi, hızla gelişen dinamik bir çevrede faaliyet göstermeleri, bilgi ve iletişim teknolojilerinin her geçen gün artması evrenselleşen tüketici tercihleri, baskı oluşturulan rekabet başarı ve başarısızlığının esas etkenlerinin değişim göstermesine sebep olmaktadır. Öncelikle işletme başarısında lojistik faaliyetler önemli bir rol oynamaktadır. İşletmeler için önemlilik arz eden rekabette üstünlük sağlayabilmek farklı araçlarla mümkün kılınmaktadır. Bunun için lojistik faaliyetlere ilişkin ölçümleme ve değerlendirme yapılması gerekmektedir. Bir işletmenin başarısını ölçmek için birçok yol bulunmaktadır. İşletmelerin başarılarını ölçmede hedeflenen amaçlar belirtilen şekil de sıralanmıştır. Bu amaçlar ise iş görenler, ekonomik çıktılar, ürünler ve pazarla ilişkili dört alandan oluşmaktadır. Bunlar,

- Pazar; pazar payı, satış hacmi,
 - Ürün; ürün kalitesi, yeni ya da gelişmiş ürün sunumu, verimlilik, gelişme yeteneği,
 - Finansal; yıllık gelir, karlılık, yatırımların geri dönmesi,
 - İşgörenler; işgörenlerin yeteneklerinin geliştirilmesi, İşgören esnekliği,
- şeklinde ifade edilmiştir (Kayabaşı 2010: 152).

Ayrıca performans göstergeleri lojistik faaliyetler kullanılarak açıklanmaktadır.

2.2.1.3.1. Kalite

Günümüzde işletmeler sürekli gelişmekte olan bilim ve teknolojiye paralel olarak hızlı iletişim ve bilgi ağları sayesinde hem ulusal hem de ulular arası boyutta güçlü bir rekabet ortamında bulunmaktadır. Bunlara ilave olması amacıyla, rekabetin türü ve boyutu, sürekli artan beklentiler, pazar şartları, değişen tüketici kimliği, giderek zorlaşan tüketici tatmini, rakiplerden farklı ürün ve hizmetlerin olması gerekliliği söylenebilir. Birçok sektördeki işletmeler değişen çevresel koşullar karşısında geleneksel yapılarından koparak çağın getirdiği yeni yapılanmalara yönelmektedir. Bu yapılanmalar içerisinde en önemli unsurların başında kalite anlayışı gelmektedir. Bir işletmenin performansı ele alındığında esas faktör ürün ve hizmetlerin kalitesinin etkinliğidir. Kalite; bir performans göstergesi olarak işletme kaynaklarının verimli kullanılmasına sebep olan, ürün ve hizmetlere ekstra avantajlar sağlayan, tüketici ihtiyaçlarına göre şekillenen üretim ve hizmet anlayışına hâkim olan ve bu şekilde işletmelerin devlete olan görevlerini de gerçekleştirebilmelerine imkân sunmaktadır (Kayabaşı 2010: 153).

Öncelikle lojistik faaliyetler işletmeler için farklı rekabet aracı olması açısından kalite süreci değerlendirildiğinde bu sürece dâhil olan faaliyetleri en iyi biçimde gerekenin yapılması ve sürekli geliştirilmesi esasına dayanan bir anlayış olarak tanımlanmaktadır. Crosby kalite sürecini, işletmelerde yer alan personellerin doğru işi zamanında ve eksiksiz yapmaları şeklinde açıklamaktadır. İşletme çıktılarının kaliteli olması işletme girdilerinin kaliteli olmasına bağlıdır. Bu durumda ürün ve hizmetlerin kaliteli ve maliyetlerinde tedarikçinin önemi göz ardı edilemez biçimde büyüktür. Tedarikçilerle olan iş birliğinde güvene dayalı ilişkiler kurularak çalışılması, rekabet gücünü artıracak olan girdiler kaliteli, ekonomik ve hızlı bir biçimde temin edilmesi esas amaç olmaktadır. (Kayabaşı 2010: 154).

İşletmeler açısından düşünüldüğünde lojistik faaliyetlerin oluşturduğu katma değerler hedeflere ulaşılması aşamasında ne kadar büyük bir öneme sahip oldukları daha net anlaşılmaktadır. (Kayabaşı 2010: 154).

2.2.1.3.2. Maliyet

Her geçen gün artan rekabet şartlarında varlığını sürdürebilmek için maliyet faktörü en önemli unsurlardandır. İşletme tüm faaliyetlerinde maliyetleri en aza indirmeyi hedeflerken, müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini, ürettikleri ürün ve hizmetlerle ayrıca pazarda oluşan fiyatla karşılamaktadır. İşletmenin rakipleri karşısında rekabet avantajı sağlayabilmesinin en büyük etkenlerinden biri maliyet kavramıdır. Maliyetlerin ne kadar düşük, kalitenin ise o derece yüksek olması işletme açısından değer oluşturmaya ve müşterilere fayda sağlamaya yaramaktadır. Bu da rekabetin maksadını oluşturmaktadır (Kayabaşı 2010: 155).

İşletme açısından değerlendirme yapıldığında, politika stratejilerin belirlenmesinde maliyet ögesi hangi sektörde maliyette olunduğu, ulusal veya uluslararası işletme olup olmadığı ve küçük ya da büyük ölçekli olmasına bakılmaksızın bütün işletmeler açısından ciddi öneme sahiptir. Maliyet açısından değerlendirme yapıldığında ise, fiyatın müşteri davranışları üzerinde hem pazarlanma faaliyetlerinin algılanması, hem de müşterilerin sınırlı bütçelerinden en yüksek yararı sağlayabilmek için büyük önem taşımaktadır.

Tedarik, üretim, pazarlama ve ar-ge faaliyetleri dikkate alındığında konunun ne derece önemli olduğu çok açık görülmektedir. Bu sebeple işletme bünyesinde maliyet etkinliği, doğrudan müşterilere yansiyarak müşteriler açısından bir değer oluşturacaktır. Müşteriler işletmeden gereksinimlerine en uygun kalitede ürünler beklerken, bu ürünlerin ekonomik yönden kendilerine maksimum yararı sağlayacak özelliklerde olmasını da istemektedir (Kayabaşı 2010: 156).

2.2.1.3.3. Esneklik ve Hız

Esneklik kavramını ifade ederken kısaca beklenmeyen koşullara adapte olabilme yeteneği denilebilmektedir. Ancak, işletme açısından esneklik

değerlendirildiğinde, işletmenin ya da üretim sisteminin pazardaki değişikliklere uyum sağlayabilmesi durumunda gösterdiği davranışlar bütünüdür. Esneklik; pazar hareketlerine işletmenin cevap verebilme yeteneğinin göstergesi olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İşlemsel esneklik ise, kısa dönemde meydana gelen müşteri taleplerinin karşılanması, üretimde ortaya çıkan problemlerin çözülmesi veya ürün değişiklikleri nedeniyle envanterdeki azalmalara yönelik sıkıntıların giderilmesi işletmenin yeteneğini göstermektedir. Özellikle teknoloji ile gelişen ve müşteri gereksinimlerinde yaşanan hızlı değişimlere sebep olan günümüz şartlarında, işletmelere de daha hızlı, çevik, esnek sistemlerin oluşturulması, mevcut sistemlerin yenilenmesi bu yapının devamlı kılınması gerekmektedir. Ayrıca, günümüzdeki küresel rekabet ortamı, üretim teknolojilerinde değişiklik ve yenilik yapılmasını zorunlu hale getirmektedir (Kayabaşı 2010: 156).

Hız kavramı ise, işletmelerde var olan müşteri ihtiyaçlarını etkin olarak karşılayabilmeleri açısından oldukça önemlidir. Teknoloji faktörü, önceleri sadece verimli olmayı başarabilmek için kullanılırken günümüz şartlarında ise, özellikle bilgi teknolojilerindeki gelişmenin hız kazanmasıyla bilginin stratejik önemi doğrultusunda elde edilmesi, geliştirilmesi ve iletilmesi açısından yönetsel bir hale gelmektedir. Ayrıca, işletmelerde birimler arasında bağlantı sağlayan tedarik sistemini, mevcut ve potansiyel müşterilerin isteklerine paralel, üretilen ürünlerin müşterilere teslim edilmesini sağlamasına imkân sağlamıştır. Hız, artan rekabet ortamında işletmeleri başarıya götüren en önemli faktörlerden biri haline gelmiştir. İşletmelerin pazarın ihtiyaçlarını önceden belirleyip, bu ihtiyaçları karşılamak için faaliyetlerini gerçekleştirerek pazarda ki rakiplerinin önüne geçerek rekabet üstünlüğü sağlayarak müşteri memnuniyetinin oluşmasına imkân sağlamıştır (Kayabaşı 2010: 157).

2.2.1.3.4. Verimlilik

Verimlilik kavramı tüm hayatımızda çok sık karşımıza çıkıyor olmasına karşın genel kabul görmüş bir tanımı mevcut değildir. Bu sebeple pek çok farklı anlamlar yüklenebilmektedir. Ancak, amaçların doğru bir biçimde belirlenmesine

yönelik olacak şekilde verimlilik kavramı açıkça ifade edilmelidir. Milli Prodüktivite Merkezi (MPM) verimliliği, bir üretim veya hizmet sürecince gerçekleşen ve belli bir dönem sonunda üretimi bitmiş olan ürün veya hizmetlerin, bu üretimin gerçekleşebilmesi için kullanılmış olan kaynakların birbirine oranlanmasıyla elde edilen bir katsayı olarak yorumlamak mümkündür. İşletmeler için birinci basamakta ölçüm yer alıyorsa, verimliliği artıracak ve gelişmesini sağlayacak unsurları tespit edilerek gerekli düzenlemelerin yapılmasının sağlanması, ikinci basamağı oluşturmaktadır. Faaliyetlerine devam eden işletmeler rantabilitenin artırılması ve mevcut durumdan daha ileri götürülmesi denildiğinde, akla ilk gelen: üretim bantlarının rantabilitesinin yükseltilmesi ve geliştirilmesi olarak düşünülmektedir. Bu sebeple, mevcut sistem içerisindeki alt sistemlerin ve bu sistemlerde meydana gelen girdilerin etkin bir şekilde tespit edilmesi gerekmektedir. Verimliliğin artırılması, işletmelere rekabet üstünlüğü sağlayan en önemli unsurlardan biridir (Kayabaşı 2010: 158).

1989 yılında Andersson, lojistik performansın tespit edilebilmesi için geniş kapsamlı bir ölçümleme sistemi ortaya koyarak, işletmelerin lojistik faaliyetlerinde meydana gelene değişikliklerin başarılı bir biçimde planlanması, uygulanması ve denetlenmesine yönelik olarak gerçekleştirilmesini ön görmüştür. Pek çok işletmenin karlılığı artırabilmesi ve devamlılığını sağlaması, tedarik zinciri ve lojistik faaliyetlere önemli derecede bağlıdır. Az sayıda işletmelerin tedarik zincirleri içindeki her bir süreçte etkili bir ölçüm gelişmesi ve sürdürülebilmesine yönelik gerekli verilerin sağlandığı bilgi sistemleri bulunmaktadır. Tedarik zincir içindeki lojistik faaliyetler, üretim, satın alma ve pazarlama arasındaki ilişkiyi dikkate almalıdır. Lojistik performansın kontrol edilebilmesi yönetim açısından esas bir ilgi alanı durumundadır. Söz konusu olan bu ilgi alanı, sürekli olarak değişiklik gösteren çevre koşulları ve tahmin edilmesine etki edebilen beklenmeyen olayların performans düzeyleri üzerindeki gücü sebebiyle önemlilik arz etmektedir. Toplam verimlilik; ekonomik etkinliğin kapsamlı ölçümü olarak ifade edilebilir. Bu ölçüm kullanılan tüm kaynaklara ilişkin her bir birim başına çıktının temelinde belirlenebilir. Toplam verimliliğe ilişkin bir çözüm aşağıda gösterilmektedir (Kayabaşı 2010: 158).

$$TP= L +M+ C+ E+ Q$$

TP= Total productivity, toplam verimlilik

O= Total Output, toplam çıktı,

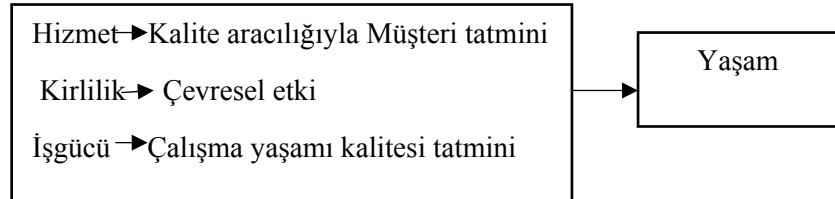
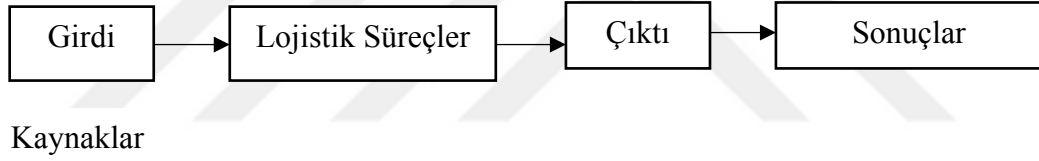
L= Labour input, işgücü,

M= Materials input, malzeme,

C= Capital input, sermaye,

E= Energy input, enerji,

Q= Other inputs, diğer girdiler.



Şekil 2.3. Lojistik Verimlilik Analizine İlişkin Çerçeve

Şekil 2.3’de belirtildiği gibi, lojistik faaliyetlerin performansının artırılmasında verimlilik önemli rol oynamaktadır (Kayabaşı 2010: 160).

2.2.1.3.5. Etkinlik

İşletmeler için bir diğer önemli performans göstergesi ise etkinliktir. Etkinlik, işletmenin ulaşmak istedikleri hedeflerine varabilmeleri için yerine getirilen faaliyetler sonucunda ulaşılanların değerlendirilmesini sağlamaktadır. Hedeflerin gerçekleşme derecesi olarak ifade edilen etkinlik, işletmenin gerçekleştirmeyi hedeflediği ile gerçekleştirdikleri arasında bir karşılaştırma

yapabilmesine olanak sağlayan önemli bir göstergedir. Ana hedef, gerçekleşen faaliyetlerin, planlanan hedeflerden ne derece sapma olduğunu belirlemektir. İşletme başarısına katkı sağlaması amacıyla değerlendirme sonucunda geri bildirimde bulunulmaktadır ve düzeltici önlemler alınmaktadır. Etkinlik ölçümü sırasında farklı işletme fonksiyonları da dikkate alınabilmektedir. Bunlar; lojistik, müşteri hizmetleri, insan kaynakları, üretim, pazarlama gibi fonksiyonlar olarak sıralanabilmektedir (Kayabaşı 2010: 161).

2.2.1.3.6. Yenilikçilik

Günümüzde bilginin artan önemi ve gelişen teknoloji ile birlikte özellikle sanayileşmiş toplumlarda emek yoğun işlerden, ürünlere know-how ve yaratıcılık esasına dayalı değer ekleyen bilgi yoğun faaliyetlere doğru eğilim gerçekleşmiştir. Sektörlerde değişim ve gelişim yaşanmasında, bilgi ve iletişim teknolojilerinin artması ve buna bağlı olarak daha yüksek teknolojilerin kullanılması sebep olmuştur. Gerçekleşen ve her geçen gün hızla ve yoğun olarak devam eden değişim ve gelişim pazarlarda sürekli yeniliklerin görölmesinin esas sebeplerindendir. Ayrıca bir başka sebep ise bilişim ve bilgi yoğun faaliyetlerin artmasıdır. Yeniliklerin sürekli olarak gelişmesi işletmelerin kendi ürün ve hizmetlerini devamlı yenileme ihtiyacı hissetmelerine sebep olmaktadır. Değişen ve gelişen günümüz ekonomi koşullarında en önemli rekabet haline gelen inovasyon (yenilik) kavramı ortaya çıkmış ve pek çok tanımlaması yapılmaktadır. Bilimsel araştırmadan icada, geliştirmeden ticarileştirmeye kadar yeni bir ürün ve üretim süreci oluşturan bütün faaliyetlere inovasyon (yenilik) denilmektedir (Kayabaşı 2010: 162).

Ortaya çıkan bu yenilikler, ürünler, hizmetler ve süreçleri kapsamaktadır. Ürün ve süreç yeniliklerinin pazar ve rekabet ortamlarına olan etkileri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır. Bunlar;

- Emek yoğun çalışmadan, teknoloji yoğun çalışmaya geçilmesi ile talebin arzı açtığı dönemden, talebin arz ile dengelenmesi, maliyetlerin düşmesi ile rekabet avantajı elde edilmesi,

- Japon şirketlerinin üretim süreçlerine teknolojik yenilikleri dâhil etmeleri, söz konusu yenilikleri yeni yönetim yaklaşımları ile destekleyerek, pazarda düşük maliyetin yanında kalite ve hız gibi diğer rekabet avantajı sağlayan faktörlerin ortaya çıkması,

- Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler doğrultusunda müşterilerin ürün ve hizmetler hakkındaki bilgi düzeylerinin artması ve bunun sonucunda da beklentilerinde yaşanan değişimler yeniliğin pazar koşullarına ve rekabet unsurlarına olan etkilerini özetlemektedir (Kayabaşı 2010: 162).

2.2.1.3.7. Müşteri Memnuniyeti

Oliver'a göre müşteri memnuniyeti, *"tatmin veya tatmin olmama da dahil olmak üzere, bir mal veya hizmetin belirli bir özelliğinden veya bütünsel olarak kendisinden, fayda sağlanması ile ilgili keyif verici tatminkar olma yargısı"* olarak tanımlanmaktadır. Buradan çıkarılacak sonuca göre müşteri tatmini için en az iki belirleyici etkenin ortaya çıkması gerekmektedir. Bu etkenlerden ilki, ürünün kullanımı ile ortaya çıkan bir sonuç, ikinci etken olarak ise, bu sonuçla karşılaştırma yapmak için alınacak olan referans noktasıdır. Müşteri bağlılığının ehemmiyeti aşağıdaki şekilde maddeler halinde sıralanmaktadır. Bunlar (Kayabaşı 2010: 163);

- Yeni müşteriler elde etmek için oluşan maliyetin eldeki müşterilerin bağlılığını sağlamaktaki oluşan maliyetinden daha yüksek olması,
- Bağlı müşterilerin daha çok harcama yapma eğiliminde olması,
- Bağlı müşterilere hizmet etmenin daha az maliyetli olması,
- Müşteri bağlılığı, sağlandığında müşterilerin daha yüksek fiyat ödemeye razı olmaları,
- Rakiplerin bu pazara girmelerinin zor olmasıdır.

Müşteri memnuniyetinin işletmeler açısından taşıdığı önem, ifade edilen nedenlerden ötürü işletme karlılığına olumlu etkiler yapmaktadır. Elde var olan müşteri oranı arttıkça işletmenin genel karlılığında artış olmaktadır ve elde edilen müşterilerden kar etme oranı da korunan zaman içerisinde artmaktadır.

Üstelik işletmelerin %5’lik müşteri artışı yaşamaları demek sektörlerle bağı olarak karlarında da %85’lik bir artış göstermektedir (Kayabaşı 2010: 164).

Lojistik hizmet düzeyinin önem kazanmaya başlaması ile birlikte çevresel belirsizliklerde, rekabetin özellikle küresel pazarlarda artmasında, müşteri beklentilerinde de değişime neden olmuştur. Müşteri hizmet seviyesi, siparişlerin etkin karşılanarak, dağıtımının hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi yeterli derecede stok bulundurulması ve yapılan işlemlerin en uygun şekilde gerçekleştirilmesi gibi faktörleri içermektedir. İşletmeler açısından lojistik faaliyetlerin gün geçtikçe önem kazanması mamul ve hizmetlerce sağladıkları fayda ve katkıları değerle alakalıdır. İlerde müşteri memnuniyetini sağlayarak işletmenin finansal performansına katkı sağlamak için bu faaliyetlerin en gerçekçi biçimde planlanması ve uygulanması gerekmektedir (Kayabaşı 2010: 165).

2.2.1.3.8. Pazar Yönlülük

İşletmenin daha iyi bir performans düzeyine çıkması ve çıktığı bu performans düzeyinde devamlılığı sağlayabilmesi için müşteriler açısından daha iyi bir değer yaratılması, gerekli davranışların en etkili ve verimli bir şekilde oluşturulmasıyla elde edilmektedir. Bu da Pazar yönlülük olarak ifade edilmektedir. Pazar yönlülük, müşteri yönlülük, rakip yönlülük ve fonksiyonlar arası eşgüdüm olmak üzere üç davranışsal unsurdan oluşmaktadır. Bir başka tanımlamada ise, var olan ve olması beklenen müşterilerin istek ve beklentileri ile ilgili bilgilerin toplanması ve toplanan bilgileri geliştirmek amacıyla birimlerce paylaşılması analiz edilmesi ve işletme bütünüyle bu bilgiler doğrultusunda hareket edilmesi olarak ifade edilebilmektedir. Açıklanan bu tanımlamalarda dikkat çeken üç nokta bulunmaktadır. Bunlar ise (Kayabaşı 2010: 165);

- Bilgilerin toplanması,
- Bilgilerin birimler arası paylaşılması,
- Uygun davranışların sergilenmesidir.

2.2.1.3.9. Güvenilirlik

Bir ürünün kullanım süresi boyunca gerçekleştirmesi gereken bütün fonksiyonları tam anlamıyla gerçekleştirip gerçekleştirmediğinin değerlendirilmesi biçiminde ifade etmek mümkündür. Ürün güvenilirliğinin artırılmasında lojistik faaliyetler çok büyük önem taşımaktadırlar. Lojistik faaliyetlerin etkinliği ve verimliliğine bağlı olarak mamul veya hizmetlerin üretildiği noktalardan tüketildiği noktalara kadar ki hareketleri sonucunda mamul veya hizmetlerin müşteri memnuniyeti oluşturmaları büyük fark yaratmaktadır. Mamul veya hizmetlerden beklenen fonksiyonların yerine getirilmesinde satın alma, üretim, tedarik kaynaklarının seçimi, ambalajlama, depolama, ulaştırma ve tersine lojistik gibi temel lojistik faaliyetlerinin büyük katkısı olmaktadır. Mamul veya hizmetin müşteriler açısından tercih nedeni olabilmesi için müşterilere sunulan mamul veya hizmetin güvenilir olması büyük önem taşımaktadır. Sonuç olarak, mamul veya hizmetlerinin güvenilirliğinin seviyesi yüksek olan işletmelerin rekabet avantajı da rakiplerine oranla daha yüksek olması beklenen bir sonuç olmaktadır (Kayabaşı 2010: 166).

2.2.1.3.10. Finansal Analizlerle İlgili Göstergeler

Bir işletmenin büyümesi ve varlığını sürdürebilmesi için rakiplerinden rekabet avantajı elde etmesi gerekmektedir. Rekabet edebilme yeteneği geliştirerek süreklilik sağlamalıdır. İşletmelerin finansal performansının ölçülmesini ve analiz edilmesini gerekli kılan unsurlardan biride rekabet gücünün sağlıklı biçimde belirlenmesidir. Uluslararası sermaye hareketleri ile finansal analiz, fon kaynaklarının ve finansal araçların çeşitlenmesi, sermaye piyasalarının gelişmesi ile gün geçtikçe önemini artırır hale gelmektedir. İşletme yetkililerinin temel işlevlerini gerçekçi bir şekilde yerine getirebilmesi finansal analiz yapılmasını gerektirmektedir (Kayabaşı 2010: 166).

İşletmelerin finansal performanslarını ölçmek için çok çeşitli ve çok miktarda sayısal analiz uygulanmaktadır. Ayrıca farklı nitelikteki göstergeler finansal performans ölçülmesinde kullanılmaktadır. Bu göstergeler özellikle belirli dönemlerdeki işletme faaliyetlerine ait finansal tablolardan ve muhasebe

kayıtlarından oluşan bilgiler dikkate alınarak hazırlanmaktadırlar. İşletmenin elde ettiği finansal kaynakları ve nakit akışının finansal performans konusunda hangi faaliyetler için hangi miktarda kullanıldığına karar veren çalışmalar bu konuda önemli bilgiler sağlayan unsurlar olarak ele alınmaktadır (Kayabaşı 2010: 167).

İşletmelerde finansal performanslarını ölçmek, kaynakların ne derece etkin kullanıldığını belirlemek, büyük önem arz etmektedir. Özellikle finansal performans ölçümü yapılırken, bilanço ve gelir tablosu kalemleri arasındaki ilişkilere bakılarak rasyoların kullanıldığı geleneksel yöntem uygulanmaktadır. Bu yöntem, belirli bir dönem içerisinde oluşan katma değer ile girdiler arasındaki ilişkiyi dikkate alan katma değer yöntemi kullanılarak iki şekilde uygulanmaktadır. Ayrıca, işletmelerin finansal performans ölçümünde, finansal tablolar ve muhasebe verilerine dayanılarak yapılan ölçümlerlerde, likidite rasyoları, faaliyet rasyoları, borç ödeyebilirlik rasyoları, karlılık gibi pek çok finansal performans göstergelerinden faydalanılmaktadır (Kayabaşı 2010: 167).

2.2.1.3.11. Diğer Göstergeler

Küreselleşme, rekabet, ekonomi, teknoloji ve çevre bilimi gibi işletmelere belli bir sınır koyan çevresel etkenler, rekabette güç kazandıran ve bunu sürekli hale getirmeye yönelik faaliyetlere yönelmeleri noktasında zorlanmaktadırlar. Lojistik faaliyetlerin etkinliğini ve verimliliğini büyük ölçüde etkileyen unsurlar çevre kirliliği ile mücadele, sosyal olaylar, teknolojik gelişmeler, ekonomik istikrarsızlık gibi pek çok neden söz konusudur. Bu sebeplerden dolayı da sosyal sorumluluk, çevreye duyarlı sistemlerin tasarımı ve uygulanması gibi göstergelerde lojistik faaliyetler açısından büyük önem taşımaktadır. Bununla beraber gerçekleştirilen sipariş sayısı, doğru sipariş sayısı, hatalı sipariş sayısı, teslim süresi ve tersine lojistik ile elde edilen geri kazanım oranı gibi göstergelerde performansın ölçülmesinde kullanılmaktadır (Kayabaşı 2010: 167).

2.2.1.4. Lojistik Faaliyet Maliyetlerini Analiz Yöntemleri

Lojistik faaliyet maliyetlerinin analizinde üç temel yöntem kullanılmaktadır. Bu uygulanan maliyetleme yöntemleri, aslında birbiriyle

bağımlı üç yöntemin birlikte kullanılmasıyla oluşturulmuştur. Bu yöntemler ise (Karacan, Kaya 2011: 114);

1. Maliyet Kaleminin Yapısına Göre Analiz
2. Fonksiyonlarına Göre Analiz
3. Uygulamanın Biçimine Göre Analiz olarak sıralanır.

Dünya Bankası'nın yaptığı bir çalışmaya göre toplam lojistik maliyetlerin gelişmiş ülkelerde GSMH'nin yaklaşık %10'unu oluştururken bu oran gelişmemiş ülkelerde %30'lara kadar ulaşmaktadır. Türkiye'de işletmelerin lojistik maliyetleri arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Hızlı tüketim malları üretmekte olan işletmelerin maliyetleri iş hacimlerinin % 5'ini oluştururken, üretim işletmelerinde bu durum % 20'lerde oluşmaktadır. Ayrıca KOBİ'lerde bu oran daha yüksekler çıkaktadır. Lojistik maliyetler işletme içinde en büyük payı alırken bunu stok taşıma ve depolama giderleri izlemektedir (Karacan, Kaya 2011: 115).

Yeterli maliyet bilgisi olmadan, lojistik zincirdeki tek bir maliyet kalemini ele alarak, bu maliyet üzerine alınan kararın toplam karı nasıl etkilediği, oluşturduğu olumlu katkıları hesaplayabilmek neredeyse imkânsızdır. Çünkü zincirin başında ve sonunda bulunmakta olan diğer maliyet kalemleri üzerindeki etkisini bulabilmek çok zordur. Lojistik maliyetler, satışlarla ter orantılıdır. Satışlar arttıkça lojistik maliyetlerin satışlar içindeki payı azalmaktadır. 100 birimlik lojistik maliyeti incelendiğinde tablo 5'de verilen oranlar dikkat çekmektedir (Karacan, Kaya 2011: 115).

Tablo 2.3.. Lojistik Ana Faaliyetlerin Maliyet Açısından Taşıdıkları Yük Miktar (Karacan, Kaya, 2011)

LOJİSTİK MALİYETLER	ORAN
Sevkiyat	% 53
Depolama	% 25
Yönetim Giderleri	% 15
Stokların Maliyeti	% 7
Toplam	% 100

2.2.1.4.1. Maliyet kaleminin Yapısına Göre Analiz

İşletme maliyetleri için yapılan harcamaları karşılayan işletme faaliyetlerin büyük deftere kayıt etme dışında başka bir şey değildir. Bu yöntemde maliyet kaleminin yapısına göre analiz olarak ele alınmaktadır. Satış elemanlarının ücretleri için bir harcama yapıldıysa olay satıcının gideri olarak değil satıcının maliyet gideri olarak kayıt edilmektedir (Karacan, Kaya 2011: 116).

2.2.1.4.2. Fonksiyonlara Göre Analiz

Maliyetleri ilgililere göre analiz ettiği için dağıtım maliyetlerinin belirlenmesi ve kontrolü için çok önemli yaklaşım olan fonksiyonlara göre analiz yöntemi kullanılmaktadır. Bu yaklaşım harcamaların, yapıldıkları fonksiyonlara dağıtılmasıdır. Fonksiyonel analiz standart maliyetler arasında bir karşılaştırma yapılacak olursa aşağıdaki aşamalar söz konusu olmaktadır (Karacan, Kaya 2011: 116).

- Dağıtımla ilgili faaliyetlerin farklı fonksiyonlara/faaliyetler ayrılması; bu fonksiyon veya faaliyetler kendi içerisinde homojen olmalıdır ve maliyet kalemleriyle ilişkilendirilebilmelidir.
- Fonksiyon birim maliyetinin bulunması; fonksiyonel operasyon toplam maliyeti, kapsam fonksiyonel birimlerinin sayısına bölünerek, fonksiyonun birim maliyeti bulunabilmektedir.
- Her bir fonksiyon için ölçüm birimlerinin oluşturulması; fonksiyonel hizmetler için ölçü birimleri belirlenmelidir. Bu ölçü birimlerine göre ifade edilen fonksiyonel sınıflamadan istatistiki olarak elde edilmesi gerekir. Birçok fonksiyon ölçü biriminin seçimi için uygun değildir. Bu durumda fonksiyonu en fazla yansıtan ve daha uygulanabilir olan birim tercih edilmelidir.
- Gerçek birim maliyetler ile bütçelenmiş veya standart birim maliyetlerin karşılaştırılması; her bir fonksiyon toplam ve birim maliyetleri, performans standartlarıyla karşılaştırılarak sapmalar belirlenir ve sapmaların nedeni araştırılır. Fonksiyonel analiz, belirli kişilerin sorumluluğundaki faaliyetlerin maliyetinin analiz edilmesi için tasarlanmıştır. Sadece kontrol edilebilir değişken maliyetler analize dahil edilmelidir.

2.2.1.4.3. Uygulama Biçimine Göre Analiz

Fonksiyonel analizin genişletilmiş şekli, uygulama biçimine göre analiz yöntemini olarak kabul edilmektedir. Bu analizde dağıtım fonksiyonunun maliyet rakamlarından ziyade dağıtım çabaları değerlendirilmektedir. Fonksiyonel maliyet grupları, ölçülebilir faktörlere göre ürünlere, müşterilere, bölgelere ve satışların diğer bölümlerine dağıtılmaktadır. Bu ölçülebilir faktörler veya dağıtım esasları, fonksiyonel maliyet gruplarının toplam tutarları ile nedensel ilişkiye sahip olan ürün, müşteri ve bölge özellikleridir (Karacan, Kaya 2011: 116).

2.2.1.5. Lojistik Maliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansları Üzerine Etkisi

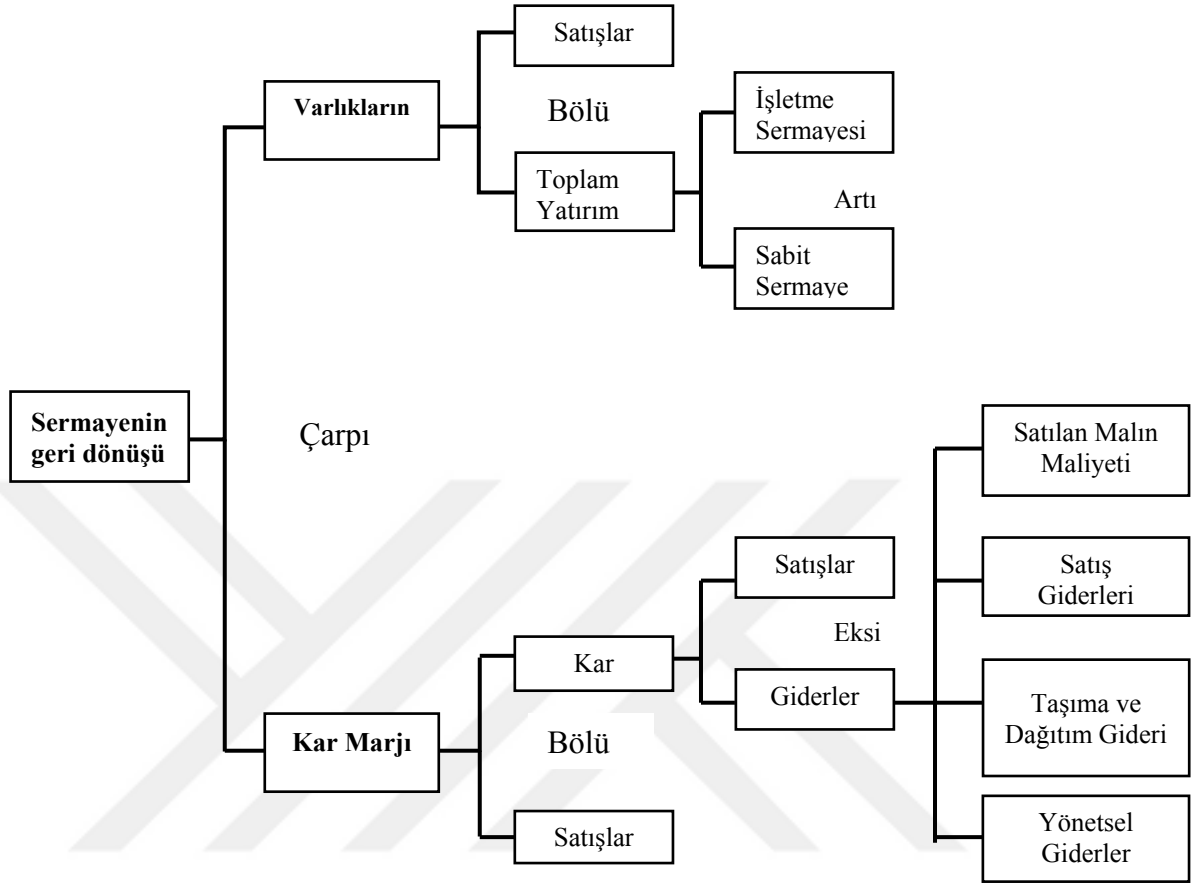
İşletmelerin rekabet gücünü artıran en önemli unsurlardan biriside lojistik faaliyetlerin etkin kullanılmasıdır. Etkin bir şekilde planlanan ve yönetilen lojistik faaliyetler işletmelerin finansal performansına çok büyük katkılar sağlamaktadır. (Yücenurşen 2013: 13). Lojistik faaliyetler sadece maliyetlere neden olmaz, ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin elde edilebilirliğini sağlayarak gelirdede yaratırlar. Bu sebeple lojistik ve tedarik zinciri kararlarının kar üzerindeki etkisini anlamak önemlidir. Diğer taraftan lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilebilmesi için sabit sermaye ve işletme sermayesi biçiminde kaynaklara gereksinim vardır. Tüm bunlar dikkate alındığında oldukça maliyetli görülen lojistik faaliyetlerin işletme performansı üzerindeki etkisi tartışılmaz bir hale gelmektedir (Erdoğan 2007: 26). Genel olarak işletmelerin lojistik performanslarını ölçmenin üç temel nedeni bulunmaktadır. Bunlar (Demir vd. 2012: 9);

- Faaliyet maliyetlerini düşürmek,
- Hasılat büyümesini yönetmek,
- Hissedar değerini korumaktır.

İşletmeler lojistik faaliyetler için gerekli olan pek çok sabit maliyetlerden kurtulabilmek için lojistik faaliyetlerini dış kaynak kullanımı yoluna giderek karşılamaktadırlar. Bir başka önemli konu ise lojistik süreçte ortaya çıkan pek çok sabit maliyette değişken maliyet niteliği kazanmaktadır (Tokay vd. 2011: 230).

Lojistik faaliyetleri dış kaynak kullanım yoluyla gerçekleştirmenin yanında işletme bünyesinde gerçekleştirme imkânı da vardır. Bu faaliyetlerin işletme bünyesinde etkin yönetimiyle, lojistik süreçte ortaya çıkabilecek pek çok maliyetten kurtulabilmek veya maliyetlerde minimizasyonu sağlamakta mümkündür. Lojistik faaliyetlerin etkin yönetimi veya dış kaynak kullanımı yolu ile yerine getirilmesinin finansal performans üzerindeki etkisi aktif karlılığı ile açıklanmaktadır. Aktif karlılığı, karın toplam varlığa oranı olarak ifade edilir. Bu oran, mevcut kaynakların kullanım etkinliğini göstermektedir. Bu oranın büyük çıkması işletmenin aktiflerini etkin kullandığını göstermektedir (Tokay vd. 2011: 230).

İşletmelerde stok miktarını azaltan unsurlardan biride malzeme ve materyal akışının hızlandırılmasıdır. Söz konusu durum daha az işletme sermayesi ile çalışılmasına imkân sağlamaktadır. Buna ek olarak, aynı işin daha az sabit sermaye ile yapılarak, karın artmasını sağlamaktadır (Tokay vd. 2011: 230). Lojistik maliyetlerin işletmelerin finansal performansları üzerindeki etkisini DuPont modeli ile de ifade etmek mümkündür (Erdoğan 2007: 28).



Şekil 2.4. DuPont Modeli

DuPont modelinin temel amacı, geri dönme oranı ile başlayan göstergeler hiyerarşisidir. Günümüzde pek çok işletme sermayenin verimliliğini artırmaya yönelik gayret içerisinde. Sermayenin verimliliği ise yatırımın geri dönüş oranı ile ölçülmektedir. Yatırımın geri dönme oranı ise kar elde etmek amacıyla kullanılan sermaye ile net kar arasındaki ilişkidir. Bir başka ifadeyle, net karın, bu karı elde etmek için kullanılan sermayeye bölünmesi sonucunda hesaplanır. Bu oran aynı zamanda sermaye verimlilik oranı olarak da ifade edilmektedir. Yöneticiler toplam maliyetleri azaltarak veya satış gelirlerini artırarak kullanılan sermayenin verimliliğini artırabilir. Bu anlamda lojistik faaliyetlerin etkin yönetimiyle yatırımın geri dönüşünü etkilemek, diğer bir ifadeyle sermayenin verimliliğini artırmak mümkündür (Erdoğan 2007: 29).

2.2.1.6. Lojistik Faaliyetlerin Yatırımın Geri Dönme Oranına Etkisi

Karar almadaki en önemli güç işletmelerin karlılık rakamlarıdır. İşletmenin karına bakarak karar almaları ise bazı durumlarda sıkıntılar yaratabilmektedir. Sadece kısa döneme odaklanmak uzun dönemdeki hedeflerin gözden kaçırılmasına neden olabilmektedir. Ancak işletmenin hedefi kısa dönemde geri dönüşü olan yatırımlar değilse; marka, Ar-Ge ve kapasite yatırımları vb. gibi uzun dönemli hedeflerin gerçekleştirilmesinde kullanılabilecek yöntemlerdir. İşletmelerde alınan kararların etkisi işletmenin nakit akışlarında izlenebilir. Bazen çok güçlü pozitif nakit akışları kar yerine yönetimin istediği hedef de olabilir. Karar almadaki bir diğer finansal boyut ise, kaynak kullanımı ve duran (sabit) varlıklar ile işletme sermayesinin etkin kullanımıdır. Birçok işletmedeki önemli baskı unsuru ise, işletme varlıklarının çok daha etkin kullanılabilmesi için sermayenin verimliliğini artırabilmektir. Bu anlamda işletmelerin kullanmış olduğu sermayelerinin verimliliğini ölçmede kullanılan oran yatırımın geri dönme oranıdır. Bu oran ise (Gümüş 2007: 109);

$$\text{Yatırımın Geri Dönme Oranı} = \frac{\text{Kar}}{\text{Kullanılan Sermaye}}$$

biçiminde veya

$$\text{Yatırımın Geri Dönme Oranı} = \frac{\text{Kar}}{\text{Satışlar}} \times \frac{\text{Satışlar}}{\text{Kullanılan Sermaye}}$$

biçiminde ifade edilebilir. Pek çok işletmenin ana hedefi yatırımın geri dönme oranının yükseltilmesidir (Erdoğan, 2007: 29).

Örnek verecek olursak işletmenin satış gelirin 1.000.000 TL, toplam maliyetlerinin 900.000 TL, işletme sermayesinin 150.000 TL ve sabit sermayesinin 300.000 TL olduğunu varsayalım. Bu durumda;

$$\text{Kar} = \text{Satışlar} - \text{Toplam Maliyet}$$

$$\text{Kar} = 1.000.000 - 900.000 = 100.000 \text{ TL}$$

$$\text{Kullanılan Sermaye} = \text{İşletme Sermayesi} + \text{Sabit Sermaye}$$

$$\text{Kullanılan Sermaye} = 150.000 + 300.000 = 450.000 \text{ TL}$$

$$YGD = \frac{Kar}{Kullanılan Sermaye} = \frac{100.000}{450.000} = 0,22$$

$$Kar \text{ Marjı} = Kar / Satışlar = 100.000 / 1.000.000 = 0,1$$

$$Varlık Dönüşü = Satışlar / Kullanılan Sermaye = 1.000.000 / 450.000 = 2,22$$

$$YGD = 0,1 \times 2,22 = 0,22$$

İşletme stok kontrolde bir takım iyileştirmeler yaparak, stok bulunmaması nedeniyle ortaya çıkan satış kayıplarını azaltmış bu yolla da satışlarda 150.000 TL artış sağlamaktadır. Diğer taraftan müşteri taleplerini karşılayabilmek için elde tuttuğu stokları 45.000 TL azaltmaktadır. Stoklardaki bu azalış, stoklara yapılan yatırımı azalttığından işletme sermayesi de 45.000 TL azalmaktadır. Elde tutulan stokların seviyesinin azaltılması aynı zamanda stoklarla ilgili stok bulundurma, depolama ve nakliye maliyetlerinde de toplam 3000 TL tutarında bir tasarruf sağlamaktadır. Buna göre;

$$Satışlar = 1.000.000 + 150.000 = 1.150.000$$

$$Toplam Giderler = 900.000 - 3000 = 897.000$$

$$Kar = 1.150.000 - 897.000 = 253.000$$

$$YGD = 253.000 / 405.000 = 6,25$$

$$Kar \text{ Marjı} = 253.000 / 1.150.000 = 0,22$$

$$Varlık Dönüşü = 1.150.000 / 405.000 = 2,84$$

Örnekte de görüldüğü gibi lojistik karar alanlarından stoklarla ilgili olarak alınan iyileştirme kararları işletmenin karlılık oranını % 10 dan % 22 ye, yatırımın geri dönüşü 2,22 den 6,25 e çıkartmıştır. Bu da lojistiğin işletmenin performansını ne ölçüde etkileyebildiğini göstermektedir (Erdoğan 2007: 30-31).

2.3. Lojistik Maliyetleri ve Muhasebe İşlemleri

Bir takım kararların alınabilmesi ve lojistik maliyetlerin analizini kolaylıkla izleyebilmek için bu maliyetler ile orantılı hesaplar kullanılarak orantılı bir biçimde gruplanması gerekmektedir. Maliyet hesaplarını oluştururken, gider

yerleri ve gider çeşitleri ayrımı yapılmaktadır. Lojistik faaliyetlere ilişkin oluşturulan her bir gider yerinde bu faaliyetlere ilişkin giderlerin aynı kodlarla ifade edilmiş alt hesaplara kayıtlamak lojistik giderleri analiz etmede ve karar almada kolaylık sağlamaktadır. Maliyet bilgilerinin güvenilir olarak elde edilmesi, tedarik zincirinden en yüksek verimliliği ve karlılığı sağlamak, alternatif faaliyetlerin oluşturulması için lojistik açıdan, maliyetler üzerinden gerekli kontrolün sağlanmış olması gerekmektedir (Kıymetli Şen 2014: 100).

Lojistik maliyetlerini muhasebe kayıtlarında izlemek oldukça zor bir süreçtir. Çünkü lojistik maliyetler birden daha çok ana hesabı ilgilendirebilir ya da birden daha çok gider yerinde ortaya çıkabilir. Bunun için lojistik maliyetleri ilgili ana hesapların altlarında, birbirlerine paralel olarak açılmış olan ve izlenen hesaplarda lojistik maliyetleri aracılığıyla daha çabuk ve kolay inceleme sağlanmaktadır. Lojistik hesapların varlığı işletmeler için lojistik ihtiyaçları karşılamaya yönelik olarak bütün fonksiyonel maliyetleri kendi içlerinde ilişkilendirerek analiz edebilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. İşletmelerin organizasyon yapısına göre gider yerleri de farklı şekillerde oluşabilmektedir.

Bilgisayar ve yazılım teknolojilerinin gelişimi ile lojistik maliyetler için, yönetim muhasebesi kapsamında Tekdüzen Hesap Planı'nda ayrı bir kodlama kullanılmadığından boş bırakılan 8 sınıfı hesapları kullanılarak kayıt yapıp takip edilebilmesi mümkün hale gelmiştir. Çünkü her geçen gün gelişen yazılım teknolojileri bu durumların uygulanmasına imkân sunmaktadır. 8 sınıfı hesapları kullanılarak oluşturulan lojistik maliyetlerinin kayıtlanması, finansal muhasebe kayıtlarının yanında yapılabilecek olan işletme içine yönelik olarak oluşturulan ve bilgi üretmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Yani, yönetim muhasebesi dâhilinde olan 8 no'lu sınıfın kullanılarak oluşturulan lojistik maliyetlerin kayıtlanması ile Tekdüzen Hesap Planı'nda var olan hesapların kullanılarak oluşturulan lojistik maliyetleri birbirlerine seçenek olacak yöntemler değildir. 8 no'lu hesap sınıfı düzenlenerek aşağıdaki biçimde lojistik maliyetleri izlene bilinmektedir (Tokay vd. 2011: 160-162):

LOJİSTİK MALİYETLER

810 GİRDİ (TEDARİK) LOJİSTİK MALİYETLERİ

- 810.01 Taşıma Maliyetleri
- 810.02 Depolama Maliyeti
- 810.03 Stok Bulundurma Maliyeti
- 810.04 Sipariş Süreci ve Bilgi Sistemi Maliyeti
- 810.06 Parti Birim Miktar Maliyeti
- 810.09 Diğer Lojistik Maliyetler

811 GİRDİ (TEDARİK) LOJİSTİK MALİYETLERİ

830 ÜRETİM LOJİSTİK MALİYETLERİ

- 830.01 İşletme İçi Taşıma Maliyetleri
- 830.02 Depolama Maliyeti
- 830.03 Stok Bulundurma Maliyeti
- 830.05 Elleçleme (Elden Geçirme) Maliyetleri
- 830.06 Parti Birim Miktar Maliyeti
- 830.09 Diğer Lojistik Maliyetler

831 ÜRETİM LOJİSTİK MALİYETLERİ

850 ÇIKTI (DAĞITIM) LOJİSTİK MALİYETLERİ

- 850.01 Taşıma (Dağıtım) Maliyetleri
- 850.02 Depolama Maliyeti
- 850.03 Stok Bulundurma Maliyeti
- 850.05 Elleçleme (Elden Geçirme) Maliyetleri
- 850.06 Parti Birim Miktar Maliyeti
- 850.09 Diğer Lojistik Maliyetler

(Kıymetli Şen 2014: 103).

2.4. Literatür İnceleme

Lojistik, lojistik faaliyetler, lojistik faaliyetlerin dış kaynak kullanımı ile karşılanması, lojistik faaliyetlerin maliyetlenmesi yöntemleri gibi birçok konuda araştırma/çalışma yapılmış elde edilen bulgular sonucunda önerilerde bulunulmuştur. Sivas ilinde üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlerin finansal performansına etkisinin incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Benzer konular ile ilgili yapılan çalışmalara/araştırmalara özet olarak aşağıda yer verilmiştir.

Demir ve arkadaşları (2011) yapmış oldukları çalışmada, lojistik faaliyetlerin İMKB işletmelerin finansal performanslarına etkisini ölçmüş ve lojistik hakkındaki düşüncelerini belirtmiştir. Öncelikle çalışmada Türkiye’de imalat sektörü ile toptan ve perakende sektöründe faaliyet gösteren ve İMKB’de işlem gören 149 işletme seçilmiş. Analiz için verilerin toplanması iki bölümden oluşmuş. İlk bölümde, belirlenen sektörlerdeki işletmelere e-posta yoluyla anket yapılmış. Anket sonuçlarından analize dâhil edilecek 44 işletme yer almış. Alınan cevaplar doğrultusunda, ikinci bölüm kapsamındaki işletmelerin finansal tablolarına İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve Kamuyu Aydınlatma Platformu sitelerinden ulaşarak veriler elde edilmiş. Yapılan çalışma sonrasında, İmalat Sanayisindeki şirketlerden lojistik faaliyetlerinde dış kaynak tercih edenlerin oranı %80 iken dış kaynak kullanmayanların oranı ise %20’dir. Böylece 3. parti lojistik hizmeti veren firmalar, Türkiye’de tam olarak faaliyetlerini yapamıyor ya da imalat sektöründeki işletmeler lojistik faaliyetlerinin maliyetini etkin kullanamadığında işletme performansına etkisini doğru analiz edilememiş. Üretim sektöründeki işletmeler, dış kaynak hizmeti veren firmaların doğru lojistik faaliyetleri belirleyemedikleri sonuçlarına varılmıştır.

Karacan ve Kaya (2011) yapmış oldukları anket çalışmasında lojistik faaliyetlerde maliyetleme konulu bir araştırma ile lojistiğin gerekliliğini ön plana çıkarmaktadır. Bu araştırma sadece Türkiye sınırları içerisinde faaliyet gösteren işletmelere yer verilmiş. Toplamda 380 adet anketin içerisinde 84’ü analize dâhil edilmiş. Çalışma sonucunda lojistik maliyetlerin bir birim mala etkisi %7 ile %13

arasında değiştiği görülmüş. Üretim işletmeleri, hizmet sağlayıcılar ile olan ilişkilerini gözden geçirmeleri ve gerekli tedbirlerin alınmasını önermektedirler.

Gümüş (2007) yapmış olduğu çalışmada, lojistik faaliyetlerin rekabet stratejileri ve işletme karı ile olan ilişkisine bakılmıştır. Bu alışma, lojistik faaliyetlerde hem hizmet düzeyini en üst seviyeye çıkarıp hem de maliyetleri en alt seviyelere çekmek için bu faaliyetlere bir bütün olarak bakılması ve lojistik faaliyetlerin bütünleşik bir sistem yaklaşımı çerçevesinde ele alınması gerektiği görülmüştür. Çalışmanın   nc  bölümünde lojistik faaliyetlerin rekabet stratejileri ile ilişkisi ele alınmıştır. Bu bağlamda işletmelerin pazarda rekabetçi avantajı elde edebilmelerinin, hem ürün üstünlüğüne hem de süreç üstünlüğüne bağlı olduğu bu alanda yapılan çalışmalardan anlaşılmıştır. Sonuç olarak, işletmelerin gerek üretim öncesi gerek üretim ve gerekse üretim sonrasındaki iş süreçlerinde rakiplere kıyasla üstünlük sağlayabilmeleri için lojistik yönetimine bütünleşik bir açıdan bakmaları ve etkili bir lojistik yönetimini işletme politikası olarak benimsemeleri önerilmektedir.

Tokay ve arkadaşları (2010) yapmış oldukları çalışmada, lojistik maliyet yönetiminde izlenecek stratejiler ve muhasebesinde eğitiminden beklentileri ele almışlardır. Toplam işletme maliyetleri içinde lojistik maliyetlerin artan önemi ve direkt finansal performansı etkilemesi, işletmeler açısından bu maliyetleri azaltacak muhasebe içi ve muhasebe dışı yöntemleri araştırmaya yönlendirmiş. Bu doğrultuda lojistik maliyetleri düşürmek için işletmeler pek çok yöntem ortaya koymuş. Üniversitelerde yapılan araştırmada lojistik ile ilgili bölümlerde yeterli düzeyde ve alanda muhasebe dersinin olmadığı, ayrıca muhasebe ile ilgili derslerin kredisinin toplam ders kredileri içinde düşük olduğu görülmüş. Böylece bu araştırmada lojistik maliyetler ve unsurları ortaya konmuş, lojistik maliyetlerin kontrol ve yönetiminde kullanılacak muhasebe içi ve muhasebe dışı yöntemler açıklanmış. Ayrıca lojistik ile ilgili eğitim veren meslek yüksekokulu ve fakültelerdeki muhasebe eğitiminin envanteri çıkarılarak, muhasebe eğitiminden beklentiler ortaya konulmuştur.

Kıymetli Şen (2014) yapmış olduğu çalışmada, lojistik faaliyetlerin yönetimi ve maliyetleme yaklaşımlarını ele almıştır. Lojistik faaliyetler üzerine yapılan araştırmalara göre işletmelerdeki fiziksel dağıtım maliyetlerinin satışların %30'una kadar ulaşabildiğini göstermektedir. Bu nedenle lojistik faaliyetlerinin ve bu faaliyetlerin meydana getirdiği maliyetlerin yönetilmesi ve kontrol edilmesi bir zorunluluktur. Maliyetlerdeki artış işletmelerin finansal performansını, nakit akışlarını, karlılığını ve dolayısı ile hisselerinin değerini negatif yönde etkilemiştir. Bu çalışma sonucunda lojistik maliyetleri ve yapısı açıklamış, lojistik faaliyetlerini maliyetlemede kullanılan yöntemlerde açıklamıştır.

Çatı ve arkadaşları (2015) yapmış oldukları çalışmada, dış kaynak kullanımının finansal performansa etkisini Düzce ilindeki imalat sanayi KOBİ yöneticileri üzerinde incelenmişlerdir. Dış kaynak kullanımına bakış açıları KOBİ yöneticileri tarafından değerlendirilmiş ve yöneticilerin eğitim durumlarına, tecrübesine bağlı olarak değişikliklere bakılmış. Araştırma evreni 50 ve üzeri işçi çalıştıran Düzce ili imalat sanayisinde faaliyet gösteren KOBİ'ler oluşturmuştur. Veri toplama yöntemi olarak anket uygulanmış. Araştırma sonucunda dış kaynak kullanımına bakış açıları, yöneticilerin eğitim durumuna bağlı olarak farklılık göstermediği belirlenmiş. Yöneticilik tecrübesine bağlı olarak ise yöneticilerin dış kaynak kullanımına bakış açılarının, maliyet ve hizmet kalitesi faktörlerinde farklı olduğu saptanmış. Dış kaynak kullanım alanlarından ulaştırma-taşımacılık ve lojistik alanının işletmenin finansal performansına ilişkin ifadelerden pazar payı büyüklüğüne etkisinin olduğu belirlenmiş. Yararlanılan diğer dış kaynak kullanım alanların ise işletme finansal performansı üzerine herhangi bir etkisi olmadığı saptanmış. İşletmenin finansal performansına yönelik ifadelerden yöneticilerin dış kaynak kullanımı açısından rekabet avantajı etkeni ve hizmet kalitesi etkenlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiş.

Yardımcıoğlu ve arkadaşları (2012) yapmış oldukları çalışmada, lojistik yönetiminde taşıma sistemleri ve maliyetleme yaklaşımlarını ele almışlardır. Lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için iyi bir planlama gerekliliğini ortaya koymuşlar. Faaliyetler gerçekleştirilirken belli bir maliyete sebep olur ve bu

maliyetler toplam maliyet yaklaşımı içinde yer alır. Bu çalışmada lojistik kavramına değinilerek lojistik yönetiminde taşıma sistemleri ayrıntılı bir şekilde incelenmiş hem de lojistik yönetimindeki maliyetleme yöntemleri sistem yaklaşımı içerisinde ele alınıp anlatılmış.

Ceran ve Alagöz (2007) yapmış oldukları çalışmada lojistik maliyet yönetimi, lojistik maliyetler ve lojistik maliyet muhasebesini ele almışlar. İşletmeler küresel rekabet ortamında pazar paylarını, karlarını artırmak ve korumak için girdi tedarikini, üretimini düşük maliyetle gerçekleştirerek düşük fiyattan ve kısa sürede pazara sunulması gerekliliğinden bu konuda lojistik maliyet yönetiminden yararlanılmıştır. Lojistik maliyet muhasebesi ve lojistik maliyet yönetimi yardımıyla, planlama ve kontrol aşamasında yöneticilerin gereksinim duyduğu maliyet, veri ve iş süreçleri için geleneksel maliyet muhasebesinin yapamadığı ayrıntılı bilgiler sağlanmakta, işletmelerin değişen çevresel koşullarda maliyet ve karlılık yönünden rekabet gücünü artırma ve koruma olanakları sunmaktadır. Son yıllarda ülkemiz, coğrafi konumu nedeniyle de uluslararası bir lojistik üssü konumuna gelmiş ve sektör her yıl % 10 gibi bir büyüme oranına sahip olmuş. Dolayısıyla sektörün gelişerek daha da büyümesi için lojistik maliyetlerin iyi analiz edilerek, yönetilmesi ve lojistik maliyetlerin düşürülmesi gerekliliğini savunan görüşler sunulmuştur.

Demir (2006) yapmış olduğu çalışmada, lojistik faaliyetler ve maliyetlerini ele almıştır. Lojistikte maliyetlerin öneminin her geçen gün artması sebebiyle maliyet muhasebesi yöntemlerinin, lojistikte uyarlanabilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu araştırma sonucunda geleneksel maliyet muhasebesi yöntemlerinin, lojistik sistem içerisinde çok yönlü, değişken ve esnek bir şekilde olduğundan ötürü işletmeler için doğru olmayan sonuçlar ortaya çıkardığı elde edilmiştir. Lojistik faaliyetlerin yapısı açısından, bu faaliyetlerin maliyetlerini hesaplamada faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kullanılmasıyla, gerek işletme içi lojistik maliyetlerini hesaplamada gerekse 3. şahıs lojistik işletmelerinde maliyet hesaplamalarında hedefe doğru daha net sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Bayraktutan ve Özbilgin (2014) yapmış oldukları çalışmada, lojistik maliyetler ve performans ölçütlerini ele almışlardır. Lojistik faaliyetler, dış ticaret hacmi, yatırım düzeyi, iktisadi büyüme, ulaştırma altyapısı gibi unsurlarla bağlı olarak gelişme göstermiş. Bunun yanında, çevresel, iklimsel, mevsimsel ve fiziksel koşullardan, sosyal, ekonomik ve siyasal olaylardan etkilenmiştir. Başka sektörlerin lojistik hizmet gereksinimlerinin giderilmesindeki yeterlilik olarak görülen lojistik performans, uluslararası ticaretle ve lojistik sektörüyle direkt ya da endirekt olarak belli faktörlerden etkilenmekte olduğu belirtilmiştir. Performans ölçütleri, girdi, çıktı, verimlilik, sonuç ve hizmet kalitesi göstergeleri olarak gruplanmış. Lojistik performans ölçümünde kullanılan birçok yöntem mevcut olmakla beraber, daha etkin bir seçim ve değerlendirme yöntemi bulunması konusunda yeni yöntem geliştirme çaba ve araştırmalarına devam edildiği belirtilmiştir. Ülkeler ve firmalar, rekabet avantajı için, stratejik bir yaklaşımla lojistik performans ölçüm ve unsurlarına odaklanarak tercihlerini şekillendirmeleri gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Kayabaşı ve Özdemir (2008) yapmış oldukları çalışmada, üretim işletmelerinde lojistik yönetimi faaliyetlerinde fayda-beklenti analizi uygulamalarını ele almış. Bu çalışmada üretim işletmeleri açısından önem taşıyan lojistik faaliyetlere yönelik performans yönetiminin kapsamı, faydaları ve örgütsel performansa olan etkileri beklenti fayda analizi temelinde incelenmiştir. Çalışma sonucunda, lojistik etkinliğin ve performansın artması, üretim işletmeleri yöneticilerinin genel performans düzeylerinde artış beklentisini doğurmuş. Lojistik performansın artması, yüksek verimlilik, daha düşük maliyet, tedarikçilerle iyi ilişkiler, yüksek müşteri memnuniyeti, kaliteli ürün, teslim zamanında etkinlik, hızlı malzeme hareketleri ve düşük stok düzeyinin sağlanmasında etkili olmuş sonuçlarına ulaşılmıştır.

Gökalp (2014) yapmış olduğu çalışmayı, lojistik hizmeti sağlayan işletmelerde mali performansı etkileyen performans ölçütlerinin belirlenmesine yönelik araştırma oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama tekniği olarak anket kullanılmış ve lojistik sektörüne özgü performans ölçütleri ayrıca bunların göreceli

önem derecesi belirlenmiş. Bu açıdan, Türkiye lojistik sektöründeki önemli işletmeleri 2012 Capital 500 listesinden elde edilmiştir. Finans uzmanları tarafından iki aşamalı anket uygulanmış. Öncelikle birinci anket ile sektöre özgü ölçütlerin belirlenmesi sağlanmış, ikinci anket ise bu performans ölçütlerinin önem derecelerinin belirlenmesi için kullanılmış. Yapılan araştırması sonucunda 28 ölçüt belirlenmiştir. Bu ölçütler verimlilik, finansal ve müşteri memnuniyeti ölçütleri olarak 3 temel grupta toplanmıştır. Katılımcılar en fazla önem verdikleri ölçütleri verimlilik ölçüt grubu içinde sipariş çevrim süresi ölçütü, finansal ölçüt grubu içinde satışlar ve faaliyet karı ölçütleri, müşteri memnuniyeti ölçüt grubu içinde zamanında teslimat ölçütü olarak belirtmişler.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LOJİSTİK FAALİYETLERİN ÜRETİM İŞLETMELERİNDE FİNANSAL PERFORMANSA ETKİLERİNİN İŞLETME YETKİLİLERİ TARAFINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ: SİVAS İLİNDE BİR ARAŞTIRMA

Son bölümde Sivas il merkezi organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren üretim işletmeleri yetkilileri ile yapılan anket çalışması ile ilgili bilgilere yer verilmektedir. Öncelikle araştırmanın konusu, amacı, önemi ve kullanılan istatistiksel yöntemler açıklanmaktadır. Daha sonra ise, yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Amacı

Uygulanan anket çalışmasının amacı, Sivas ilindeki organize sanayi bölgesi üretim işletmelerinin lojistik faaliyetlerinin finansal performanslarına etkileri hakkında işletme yöneticilerinin ne düşündüklerini, ne düzeyde lojistikten yararlandığı, 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 araştırılmaktadır. Bu çalışma sonucunda, başta katılımcıların konuya hâkimiyeti ve konuya bakış açısını değerlendirmek ve lojistik faaliyetlerin etkin, verimli kullanılması sonucunda işletmelere hangi katkıları sağlayıp lojistiği faaliyetleri kullanarak finansal performanslarının olumlu yönde gelişebilmesi için bilgi ve katkı sağlamak amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu araştırmanın, ana kütlesi Sivas il merkezi OSB’nde faaliyet gösteren üretim işletmelerinin çeşitli pozisyonlardaki yöneticileri ile sınırlıdır. Sivas Ticaret ve Sanayi Odasından elde edilen bilgiye göre, OSB’lerde faaliyette 138 işletme bulunmaktadır. Araştırmanın amacını gerçekleştirmek için çalışma evreninde yer alan 100 işletmeye ulaşılmış ve her işletme için tek anket formu

uygulanmıştır. Araştırmanın en önemli ölçütü, Sivas'ta doğrudan lojistik faaliyetlerin maliyetlerini tutan işletmelerin sayısının yok denecek kadar az olması sebebiyle işletmelerin toplam maliyetleri içerisindeki lojistik faaliyetleri temel alınarak anket ifadelerinin cevaplanması sağlanmıştır. Başka iller için benzer çalışmalar ve konunun başka dalı ele alınarak yapılmış çalışmalar vardır. Ancak Sivas ili için yapılan lojistik faaliyetlerin finansal performansları üzerindeki çalışmaya literatürde rastlanmamıştır.

3.3. Veri Toplama Aracı

Anket formu oluşturulurken çalışılan konu ile ilgili literatür incelenmiş ve araştırmacıların bilgilerinden faydalanılmıştır.

İşletmelerde lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı ve dış kaynak kullanımının finansal performansına etkisini ortaya koyabilmek için analiz kapsamında Sivas ilindeki OSB'de faaliyet gösteren 138 üretim işletmesinden 100 tanesine ulaşılmıştır. Bazı işletmeler birden fazla işletme adı altında toplandığı için tek anket uygulanmıştır. Bazı işletmeler ise ankete katılmak istememiştir. Anketler her işletmede yüz yüze tekniği ile doldurtulmuş ve hatalara engel olunmuştur. Araştırmada kullanılan anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm katılımcıların demografik özelliklerinin saptanması için ve işletme ile ilgili bilgilerin yer aldığı 9 sorudan oluşmaktadır. İkinci bölüm ise katılımcıların lojistik faaliyetlerin işletmelerin finansal performansına etkisini tespit etmek amacıyla 5'li likert tipinde hazırlanmış 24 ifadeden oluşmaktadır. İfadeler “5 Kesinlikle Katılıyorum” dan “1 Kesinlikle Katılmıyorum” aralığında yer almaktadır.

3.4. Kullanılan İstatistiksel Yöntemler

Anket güvenilirliğinde önemli bir ölçüt olan iç tutarlılığı ortaya koyabilmek için Cronbach Alfa İç Tutarlılık Katsayısı hesaplanmıştır.

Ankette yer alan maddelerin çeşitli demografik değişkenler açısından incelenmesi aşamasında öncelikle elde edilen verilerin Kolmogorov-Smirnov ve

Shapiro-Wilk ile normallik testi yapılmış, normallik testi sonucu parametrik istatistiksel tekniklerden olan t testi ile One-way ANOVA testi kullanılmıştır.

Anlamlılık analizlerinde,

“gruplar arası anlamlı bir fark yoktur”

hipotezi test edilmiştir.

Gruplar arası karşılaştırmalarda, anlamlı bir farkın olduğuna karar verebilmek için, hesaplanan P değerinin, belirlenen anlamlılık düzeyinin ($P=0,05$) altında çıkması gerekmektedir. Yani

$P_{hes} < P_{tab}$ veya $P_{hes} < 0,05$ sonucunun gerçekleşmesi karşılaştırılan grupların görüşleri arasında, anlamlı bir farklılığa işaret etmektedir.

Katılımcıların, ankette bulunan her bir ifadeye, hangi düzeyde katıldığı ya da görüşlerinin **Kesinlikle Katılıyorum (5), Katılıyorum (4), Kararsızım (3), Katılmıyorum (2), Kesinlikle Katılmıyorum (1)** nitelermelerinden, hangisine girdiği yapılan bir sınıflama ölçeği ile belirlenmiştir. Sınıflama ölçeğinin oluşturulmasında;

Aralık Genişliği (**a**) = Dizi Genişliği ÷ Yapılacak Grup Sayısı formülü kullanılmıştır (Tekin, 1987: 262). Buna göre oluşturulan ölçekte; nitelik düzeyi ve puan değerleri ile değer aralıkları tablo 1’de gösterilmiştir.

$$a = 4/5$$

$$a = 0,80 \text{ bulunur.}$$

Tablo 3.1.. Anket Maddelerinin Puan Aralıkları

Nitelik Düzeyi	Puan Aralığı	Değer Aralıkları
Kesinlikle Katılıyorum	5	4,20-5,00
Kısmen Katılıyorum	4	3,40-4,19
Kararsızım	3	2,60-3,39
Kısmen Katılmıyorum	2	1,80-2,59
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,00-1,79

3.5. Anket Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Araştırma kapsamında elde edilen veriler IBM SPSS 22 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları ilerleyen kısımlarda ayrıntılı olarak incelenmektedir.

3.5.1. Anketin Güvenirliğine İlişkin Bulgular

Güvenirlik, aynı şeyin bağımsız ölçümleri arasındaki kararlılıktır ölçülmek istenen belli bir şeyin, sürekli olarak aynı sembolleri almasıdır aynı süreçlerin izlenmesi ve aynı ölçütlerin kullanılması ile aynı sonuçların alınmasıdır ölçmenin, tesadüfi yanlışlardan arınık olmasıdır (http://www.istatistikanaliz.com/guvenilirlik_analizi.asp). Başka bir ifadeyle her maddenin esasta aynı görüşü ölçmesi varsayımı mevcuttur (Tavşancıl 2002: 152). Ölçmede kullanılan araçların güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş bir yöntemde, güvenilirlik analizidir. Bu yöntemlerden biri olan Cronbach Alfa Katsayısı güvenilirliği ölçmede kullanılmaktadır. Bu yöntem ile ölçekteki soruların homojen bir yapıyı açıklamak üzere bir bütünlük gösterip göstermediklerini araştırır. Ölçeğin α katsayısı ne derece yüksek ise ölçekte yer alan maddeler o derece birbiriyle tutarlıdır ve aynı özelliğin öğelerini ölçmektedirler (Tezbaşaran 1996: 46). Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısının aralıkları ve bu aralığa göre ölçeğin güvenilirlik durumu şöyledir (Tavşancıl 2002: 29).

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir.

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

Üretim işletmeleri yetkililerine uygulanan anket formunun geçerlilik ve güvenilirliğinin istenen değerlerde olup olmadığı Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı ile tespit edilmeye çalışılmış ve analiz sonucu Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Cronbach's Alpha İç Tutarlılık Katsayısı

Cronbach's Alpha	Number of Items	Güvenirlik Durumu
0,802	24	Yüksek derecede güvenilir

Tablo 3.3'de görüldüğü gibi Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0,802 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre söz konusu 24 ifadenin bir bütün olarak, ölçülmek istenen olguyu ölçmede “yüksek derecede güvenilir” olduğu söylenebilir.

3.5.2. Anket Katılımcılarının Demografik Özellikleri ve İşletmeler İle İlgili Bilgilere Ait Frekans Tabloları

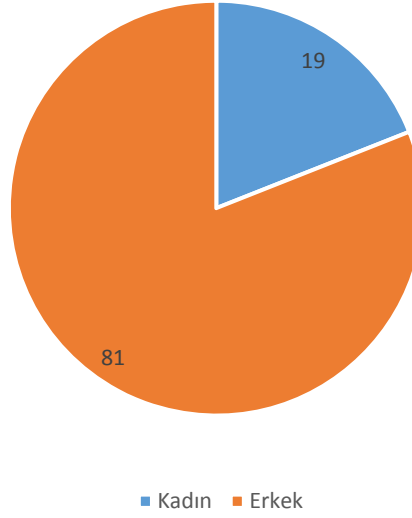
Sivas ilindeki organize sanayide bulunan üretim işletmeleri yöneticilerine uygulanmış olan anket toplam 33 soru/ifadeden oluşmaktadır. Anket formunda katılımcıların demografik özellikleri, işletme bilgileri olmak üzere 9 soru ve lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerini ölçmeye yönelik düşünceleri belirleyebilmek için 24 ifade yer almaktadır.

Bu bölümde işletmeler ile ilgili bilgilerden lojistik faaliyetler, lojistik faaliyetleri gerçekleştirme biçimi, işletmeler için lojistik faaliyetlerinin önem derecesi ve şirket türünün frekans tabloları oluşturulmuştur. Ayrıca katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, hizmet süresi, şirketteki görevlerine ilişkin frekans tabloları da verilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler SPSS 22 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan 100 katılımcı olduğu için elde edilen frekans sonuçları aynı zamanda yüzdelerini de ifade etmektedir. Bundan dolayı ayrı olarak yüzdelerine yer verilmemiştir.

Tablo 3.3.. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Frekans
Kadın	19
Erkek	81
TOPLAM	100

Tablo 3.3’de görüldüğü gibi araştırma kapsamında 100 katılımcıya ulaşılmıştır. Katılımcıların cinsiyete göre frekans tablosu incelendiğinde %19’unu kadınlar (19 kişi), %81’ini erkekler (81 kişi) oluşturmaktadır. Buradan çıkaracağımız sonuç ise erkek yetkililerin iş hayatında daha aktif rol aldıklarıdır. Katılımcıların cinsiyete göre dağılım grafiği aşağıda verilmiştir.

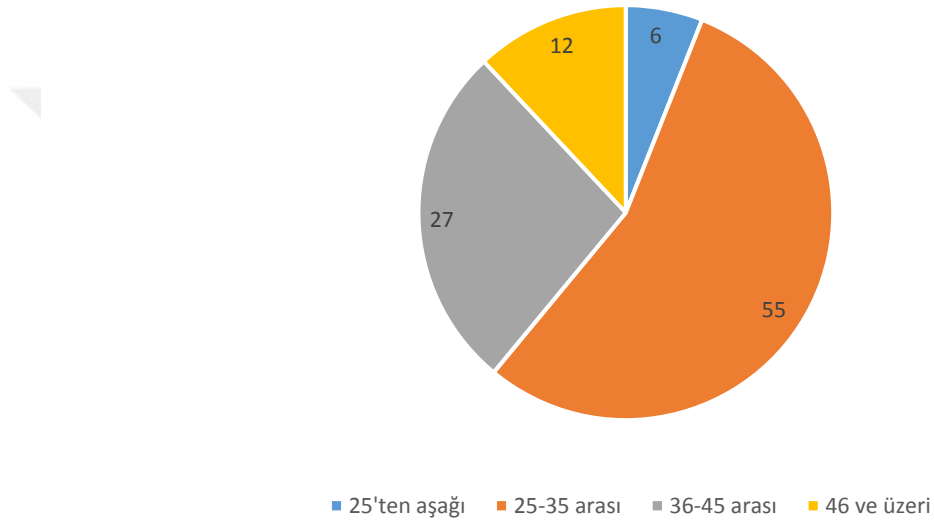


Şekil 3.1. Katılımcıların Cinsiyete Göre Dağılım Grafiği

Tablo 3.4.. Katılımcıların Yaşa Göre Dağılımı

Yaş Aralığı	Frekans
25’ten aşağı	6
25-35 arası	55
36-45 arası	27
46 ve üzeri	12
TOPLAM	100

Katılımcıların yaşa göre dağılımı tablo 3.4’de incelenmiştir. Buna göre araştırmaya katılan 100 kişiden 6’sı (%6) 25’ten aşağı, 55’i (%55) 25-35 arası, 26’si (%26) 36-45 yaş aralığını oluştururken 12 kişide (%12) 46 ve üzeri yaş aralığındadır. Bu sonuçlara göre işletmelerde genç yetkililer hakimdir diyebiliriz. Katılımcıların yaşa göre dağılım grafiği aşağıda verilmiştir.



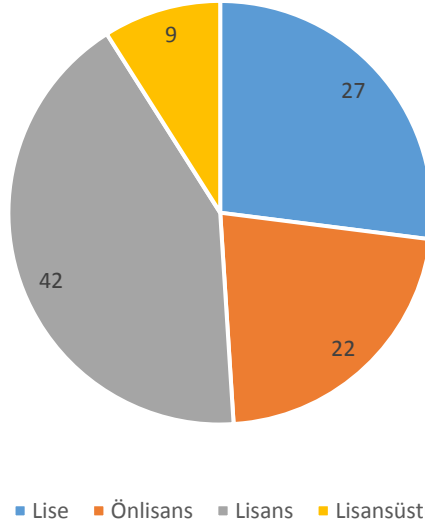
Şekil 3.2. Katılımcıların Yaşa Göre Dağılım Grafiği

Tablo 3.5. Katılımcıların Eğitim Seviyesine Göre Dağılımı

Eğitim Seviyesi	Frekans
Lise	27
Önlisans	22
Lisans	42
Lisansüstü	9
TOPLAM	100

Tablo 3.5. incelendiğinde katılımcıların eğitim seviyelerine göre dağılımı görülmektedir. Bu tabloya göre katılımcıların 27’si (%27) lise mezunu, 22’si (%22) önlisans mezunu, 42’si (%42) lisans mezunu ve 9’u (%9) ise lisansüstü

eğitim seviyesine sahiptir. Bu sonuçlara göre işletme yetkililerinin çoğunluğu üniversite eğitimi almış kişilerden oluşmaktadır. Katılımcıların eğitim seviyesine göre dağılım grafiği aşağıda verilmiştir.

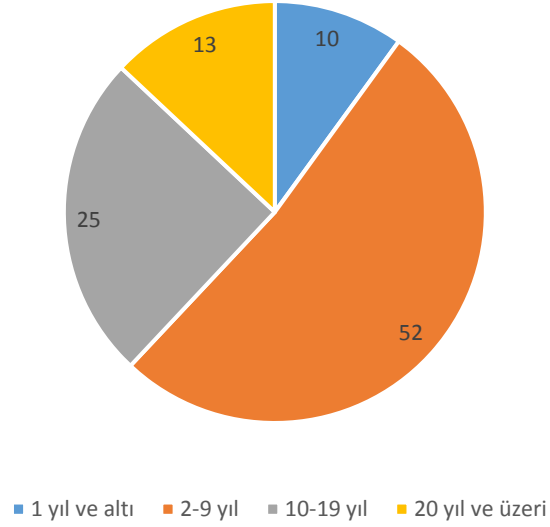


Şekil 3.3. Katılımcıların Eğitim Seviyesine Göre Dağılım Grafiği

Tablo 3.6. Katılımcıların Hizmet Süresine Göre Dağılımı

Hizmet Süresi	Frekans
1 yıl ve altı	10
2-9 yıl arası	52
10-19 yıl arası	25
20 yıl üzeri	13
TOPLAM	100

Katılımcıların çalıştıkları sektördeki hizmet süresine göre dağılımı tablo 4'te verilmiştir. Buna göre katılımcıların 10'u (%10) 1 yıl ve daha az, 52'si (%52) 2-9 yıl arası, 25'i (%25) 10-19 yıl arası ve 12'si (%12) ise 20 yıl ve üzeri çalışmaktadır. Bu sonuçlara göre işletme yetkililerinin birçoğu işinde tecrübelidir diyebiliriz. Katılımcıların hizmet süresine göre dağılım grafiği aşağıda verilmiştir.

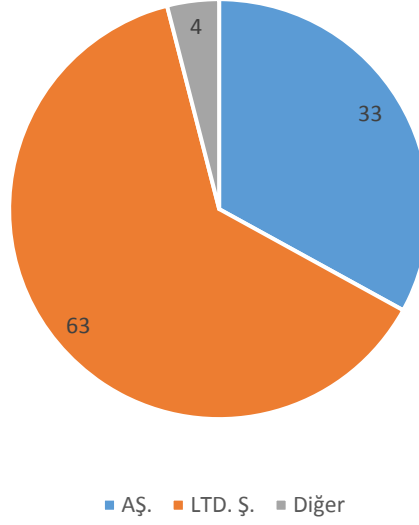


Şekil 3.4. Katılımcıların Hizmet Süresine Göre Dağılım Grafiği

Tablo 3.7. Şirket Türüne Göre Dağılımı

Şirket Türü	Frekans
AŞ.	33
LTD. Ş.	63
Diğer	4
TOPLAM	100

Tablo 3.7’de şirket türüne göre dağılım görülmektedir. Katılımcıların çalıştıkları şirketlere göre dağılımları incelendiğinde 33’ü (%33) Anonim Şirket, 62’sini (%62) Limited Şirket oluşturmaktadır. Ayrıca 4’ünü (%4) de diğer şirket türleri oluşturmaktadır. Bu şirket türü de Şahıs Şirketi olarak belirlenmiştir. Şirket türüne göre dağılım grafiği aşağıda verilmiştir.

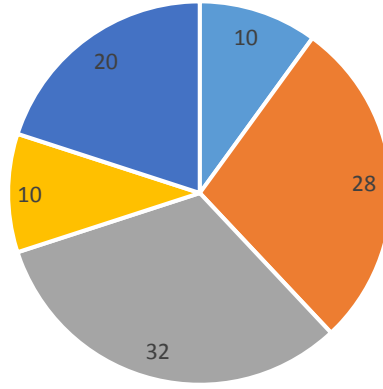


Şekil 3.5. Şirket Türüne Göre Dağılım Grafiği

Tablo 3.8. Katılımcıların Şirketteki Görevine Göre Dağılımı

Şirketteki Görevler	Frekans
Yönetim Kurulu Başkanı veya Sahibi	10
Genel Müdür veya Yardımcısı	28
Muhasebe ve Mali İşler Müd.	32
Pazarlama ve Satın Alma Müd.	10
Diğer	20
TOPLAM	100

Katılımcıların şirketteki görevlerine göre dağılımı tablo 6’da verilmiştir. Buna göre katılımcıların 10’u (%10) yönetim kurulu başkanı veya işletme sahibi, 28’i (%28) genel müdür veya yardımcısı, 32’si (%32) muhasebe ve mali işler müdürü, 10’u (%10) pazarlama ve satın alma müdürü oluşturmaktadır. Ayrıca 20’sini (%20) de işletmedeki diğer görevler oluşturmaktadır. Bunlar depo sorumlusu, mühendis, personel şefi, kimyager, lojistik uzman yardımcısı, iç denetmenden oluşmaktadır. Katılımcıların şirketteki görevlere göre dağılımının grafiği aşağıda verilmiştir.



- Yönetim Kurulu Başkanı veya Sahibi
- Genel müdür veya Yardımcısı
- Muhasebe ve Mali İşler Müd.
- Pazarlama ve Satın Alma Müd.
- Diğer

Şekil 3.6. Katılımcıların Şirketteki Görevine Göre Dağılım Grafiği

Tablo 3.9. İşletmelerdeki Hangi Lojistik Faaliyetlerin Gerçekleştirilip/ Gerçekleştirilmediğinin Dağılımı

LOJİSTİK FAALİYETLER	Gerçekleştiriliyor (Frekans)	Gerçekleştirilmiyor (Frekans)	TOPLAM
Sipariş Yönetimi	93	7	100
Talep Planlaması ve Takibi	62	38	100
Taşıma	76	24	100
Depolama	78	22	100
Elleçleme	21	79	100
Ambalajlama	59	41	100
Paketleme	63	37	100
Sigortalama	13	87	100
Gümrükleme	19	81	100
Stok (envanter) Yönetimi	59	41	100
Müşteri Hizmetleri	43	57	100

Tablo 3.9’da işletmelerin hangi lojistik faaliyetleri gerçekleştirip gerçekleştirmediklerinin dağılımı verilmiştir. Bu tabloya göre;

- Sipariş yönetimi faaliyetini işletmelerin 93’ü (%93) gerçekleştiriyor, 7’si (%7) gerçekleştirmiyor.
- Talep planlaması ve takibi faaliyetini işletmelerin 62’si (%62) gerçekleştiriyor, 38’i (%38) gerçekleştirmiyor.
- Taşıma faaliyetini işletmelerin 76’si (%76) gerçekleştiriyor, 24’ü (%24) gerçekleştirmiyor.
- Depolama faaliyetini işletmelerin 78’i (%78) gerçekleştiriyor, 22’si (%22) gerçekleştirmiyor.
- Elleçleme faaliyetini işletmelerin 21’i (%21) gerçekleştiriyor, 79’u (%79) gerçekleştirmiyor.

- Ambalajlama faaliyetini işletmelerin 59'u (%59) gerçekleştiriyor, 41' (%41) gerçekleştirmiyor.
- Paketleme faaliyetini işletmelerin 63'ü (%63) gerçekleştiriyor, 37'si (%37) gerçekleştirmiyor.
- Sigortalama faaliyetini işletmelerin 13'ü (%13) gerçekleştiriyor, 87'si (%87) gerçekleştirmiyor.
- Gümrükleme faaliyetini işletmelerin 19'ü (%19) gerçekleştiriyor, 81'i (%81) gerçekleştirmiyor.
- Stok yönetimi faaliyetini işletmelerin 59'u (%59) gerçekleştiriyor, 41'i (%41) gerçekleştirmiyor.
- Müşteri hizmetleri faaliyetini işletmelerin 43'ü (%43) gerçekleştiriyor, 57'si (%57) gerçekleştirmiyor.

Buna göre işletmelerin en çok gerçekleştirdiği faaliyetler sipariş yönetimi, taşıma ve depolama diyebiliriz.

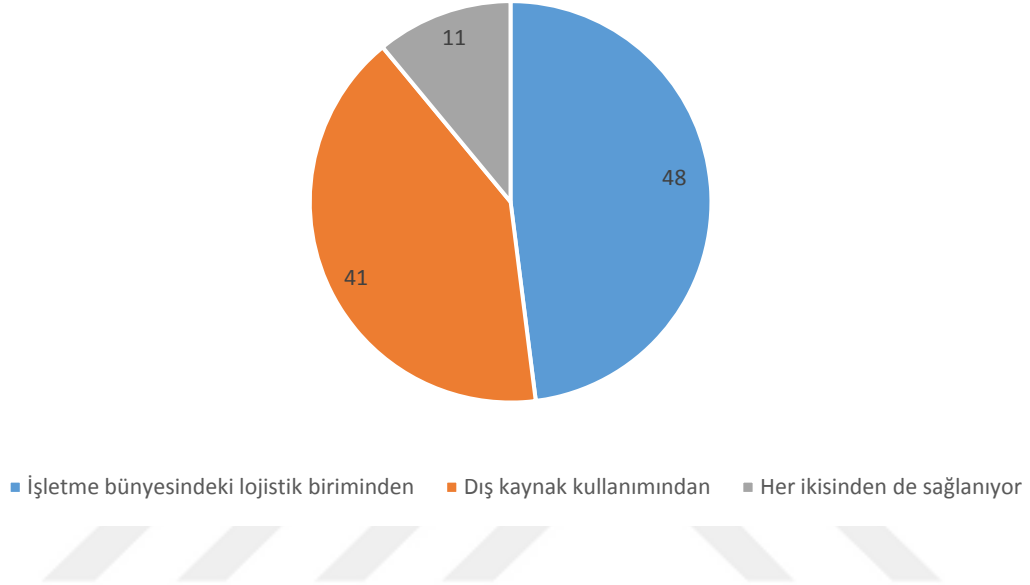
Tablo 3.10. İşletmelerin Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Dağılımı

	Frekans
İşletme bünyesindeki lojistik biriminden sağlanıyor	48
Dış kaynak kullanımından sağlanıyor	41
Her ikisinden de sağlanıyor	11
TOPLAM	100

İşletmelerin lojistik faaliyetleri gerçekleştirme biçimine göre dağılımı tablo 3.10'da verilmiştir. Bu tabloya göre işletmelerin 48'i (%48) lojistik faaliyetlerinin büyük bir bölümünü işletme bünyesindeki lojistik biriminden karşılamaktadır. İşletmelerin 41'i (%41) lojistik faaliyetlerinin büyük bir bölümünü dış kaynak kullanımından sağlamaktadır. İşletmelerin 11'i (%11) lojistik faaliyetlerinin bir kısmını işletme bünyesindeki lojistik biriminde bir

kısmını da dış kaynak kullanımından sağlamaktadır. İşletmelerin lojistik faaliyetlerini gerçekleştirme biçimlerine göre dağılım grafiği aşağıda verilmiştir.

Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimi



Şekil 3.7. İşletmelerin Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Dağılım Grafiği

İşletmeler Açısından İlk Üç Öne Önem Sahip Lojistik Maliyet Unsurları

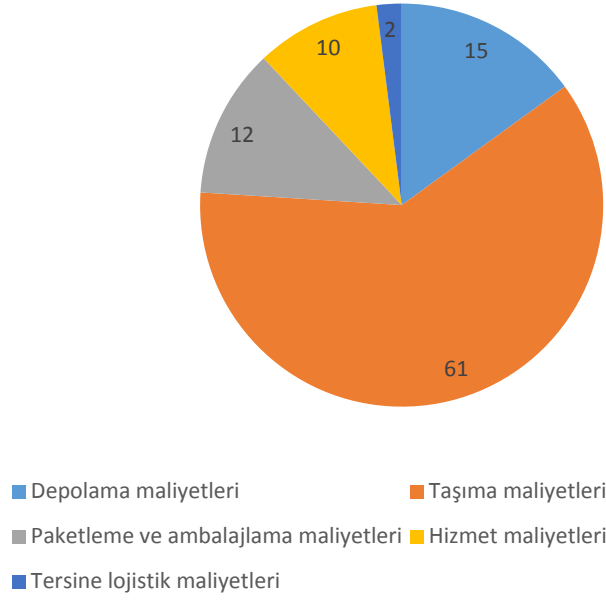
Katılımcılara sorulan beş maliyet unsurundan işletmeleri için önem arz eden ilk üç maliyeti belirlemeleri istenmiştir. Bu maliyet unsurları; depolama maliyetleri, taşıma maliyetleri, paketleme ve ambalajlama maliyetleri, hizmet (gümrük, sigortalama, muayene, stok ve sipariş yönetimi) maliyetleri ve tersine lojistik maliyetlerinden oluşmaktadır. Bunun sonucunda yapılan dağılımlar aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Tablo 3.11. İşletmeler Açısından 1. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsurunun Dağılımı

Lojistik Maliyetler	Frekans
Taşıma Maliyetleri	61
Depolama Maliyetleri	15
Paketleme ve Ambalajlama Maliyetleri	12
Hizmet Maliyetleri	10
Tersine Lojistik Maliyetleri	2
TOPLAM	100

İşletmeler açısından birinci öneme sahip lojistik maliyet unsuru tablo 9’da verilmiştir. Tablo 9 incelendiğinde 61 (%61) işletme için birinci öneme sahip maliyet unsuru taşıma maliyetleri oluşturmaktadır. 15 (%15) işletme için birinci öneme sahip maliyet unsuru depolama maliyeti oluşturmaktadır. 12 (%12) işletme için ise birinci öneme sahip maliyet unsuru paketleme ve ambalajlama maliyetleridir. İşletmeler için birinci öneme sahip maliyet dağılımının grafiği aşağıda verilmiştir.

1. Önemli Maliyet

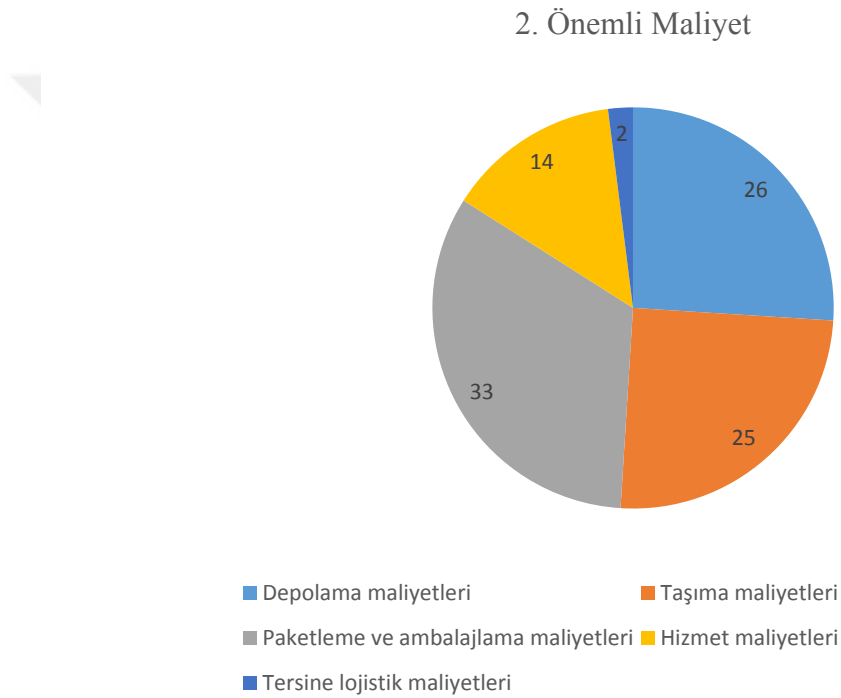


Şekil 3.8. İşletmeler Açısından 1. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsuru Dağılımının Grafiği

Tablo 3.12. İşletmeler Açısından 2. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsurunun Dağılımı

Lojistik Maliyetler	Frekans
Paketleme ve Ambalajlama Maliyetleri	33
Depolama Maliyetleri	26
Taşıma Maliyetleri	25
Hizmet Maliyetleri	14
Tersine Lojistik Maliyetleri	2
TOPLAM	100

İşletmeler açısından ikinci öneme sahip lojistik maliyet unsuru tablo 10’da verilmiştir. Tablo 10 incelendiğinde 33 (%33) işletme için ikinci öneme sahip maliyet unsuru paketleme ve ambalajlama maliyetleri oluşturmaktadır. 26 (%26) işletme için ikinci öneme sahip maliyet unsuru depolama maliyeti oluşturmaktadır. 25 (%25) işletme için ise ikinci öneme sahip maliyet unsuru taşıma maliyetleridir. İşletmeler için ikinci öneme sahip maliyet dağılımının grafiği aşağıda verilmiştir.



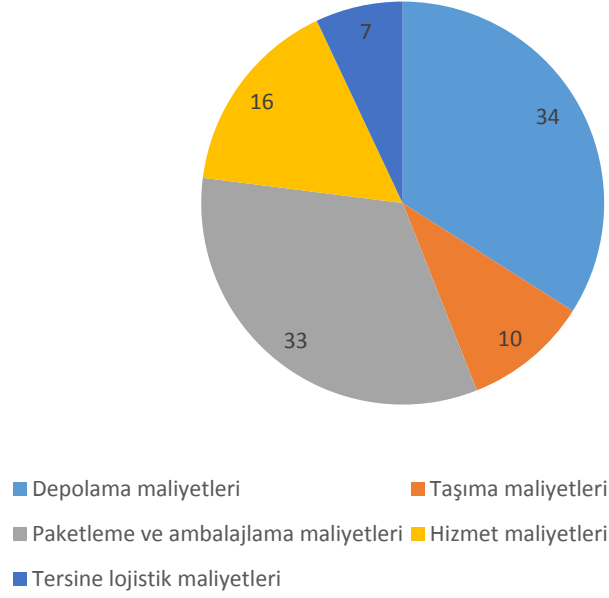
Şekil 3.9. İşletmeler Açısından 2. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsuru Dağılımının Grafiği

Tablo 3.13. İşletmeler Açısından 3. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsurunun Dağılımı

Lojistik Maliyetler	Frekans
Depolama Maliyetleri	34
Paketleme ve Ambalajlama Maliyetleri	33
Taşıma Maliyetleri	10
Hizmet Maliyetleri	16
Tersine Lojistik Maliyetleri	7
TOPLAM	100

İşletmeler açısından üçüncü öneme sahip lojistik maliyet unsuru tablo 3.13’de verilmiştir. Tablo 3.13 incelendiğinde 34 (%34) işletme için üçüncü öneme sahip maliyet unsuru depolama maliyetleri oluşturmaktadır. 33 (%33) işletme için üçüncü öneme sahip maliyet unsuru paketleme ve ambalajlama maliyeti oluşturmaktadır. 16 (%16) işletme için ise üçüncü öneme sahip maliyet unsuru hizmet maliyetleridir. İşletmeler için üçüncü öneme sahip maliyet dağılımının grafiği aşağıda verilmiştir.

3. Önemli Maliyet



Şekil 3.10. İşletmeler Açısından 3. Öneme Sahip Lojistik Maliyet Unsuru Dağılımının Grafiği

3.5.3. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkileri İle İlgili Düşüncelerinin Frekans Tablosu

Lojistik faaliyetlerin işletmelerin finansal performansına etkileri ile ilgili düşüncelerinin frekans dağılımı bulunmuş, olumlu düzeyde bir katılım gerçekleştiği görülmüştür.

Tablo 3.14. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkileri İle İlgili Düşüncelerinin Dağılımı

DEĞİŞKENLER	FREKANSLAR					TOPLAM
	Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum	
1.Lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı maliyetlerde azalma sağlamaktadır.	51	33	11	5	0	100
2.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, ürünlerin kalitesini azaltır.	9	26	21	38	6	100
3.Sadece üretime odaklanıp depolama, satış ve taşıma gibi lojistik faaliyetleri dışardan sağlayan işletmelerin finansal performansı artar.	11	29	26	32	2	100
4.Lojistik denilince akla ilk olarak taşımacılık (nakliye) gelmektedir.	32	53	5	10	0	100
5.İşletmemizde stok yönetimi, üretimi aksatmayacak şekilde gerçekleştirilmektedir.	47	43	7	3	0	100
6.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmenin maliyetlerini artırır.	22	38	20	19	1	100
7.Lojistik ile ilgili maliyetlerin ayrı olarak muhasebe kaydına alınması bu maliyetlerin kontrol edilmesini kolaylaştırır.	50	41	5	3	1	100
8.Lojistik faaliyetlerin etkin kullanılması, ürünlerin kalitesini artırır.	37	29	19	14	1	100
9.Lojistik faaliyetlerde aksamalar, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	40	45	9	6	0	100
10.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, lojistik maliyetlerini artırır.	23	43	18	14	2	100
11.Sipariş yönetimindeki başarı, maliyetlerin azalmasına katkı sağlar.	44	36	12	8	0	100
12.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak rekabet gücünü artırır.	41	41	11	7	0	100
13.İşletmelerde bağımsız bir lojistik biriminin varlığı, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	11	21	21	40	7	100
14.Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi, pazarlama-üretim-finance bölümlerindeki koordinasyonu artırır.	27	61	8	4	0	100
15.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak firmanın karlılığını artırır.	45	46	6	3	0	100

16.Lojistik faaliyetleri kendi bünyesinde gerçekleştiren işletmelerin finansal performansı artar.	26	50	18	6	0	100
17.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak yatırım maliyetlerinin geri dönme oranını yükseltir.	21	50	24	4	1	100
18.Stok yönetimindeki başarısızlık işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	39	41	13	6	1	100
19.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak siparişlerin ortalama teslim süresini kısaltmaktadır.	52	36	8	3	1	100
20.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmede küçülmeye gitmek için tercih edilmektedir.	9	19	26	35	11	100
21.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı işletmenin finansal performansını artırır.	16	31	37	16	0	100
22.Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi maliyet kontrolündeki başarıyı olumlu etkiler.	20	56	13	10	1	100
23.Şirketim, yeni fikirlerin (AR-GE) geliştirilmesi için yapılacak işlemin maliyetine önem vermez.	15	26	21	28	10	100
24.Lojistik faaliyetlere önem veren işletmelerin finansal performansı artar.	36	48	11	5	0	100

- Lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı maliyetlerde azalma sağlamaktadır ifadesine katılımcıların %84'ü olumlu görüş bildirmişlerdir. Yani lojistik faaliyetlerin finansal performansı olumlu etkilediğini söylenebiler.

- Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, ürünlerin kalitesini azaltır ifadesine katılımcıların % 44'ü olumsuz görüş bildirmişler. Katılımcıların % 41 lojistik faaliyetlerini dış kaynak kullanarak sağladığını düşünüldüğünde bu ifadeye olumsuz görüş bildirmeleri olağan bir durum olmaktadır. Sivas ilinde dış kaynak kullanımı ürünlerin kalitesini azaltmamaktadır denilebilir.

- Sadece üretime odaklanıp depolama, satış ve taşıma gibi lojistik faaliyetleri dışardan sağlayan işletmelerin finansal performansı artar ifadesine katılımcılar çok net karar veremedikleri görülmektedir. Dış kaynak kullanımının temel sebeplerinden biri bu olmasına rağmen katılımcıların bir kısmı da kararsız (% 26) kalmışlardır. Ancak işletmelerin %41'i lojistik faaliyetleri dış kaynak kullanarak sağladığını düşündüğümüzde %40'lik bir oran olumlu görüş bildirmektedir.

- Lojistik denilince akla ilk olarak taşımacılık (nakliye) gelmektedir ifadesine katılımcıların %85'i olumlu görüş bildirmektedir. Ancak bu durum lojistik olgusunu Sivas ilinde çok kısıtlandığı anlamına gelmektedir. Lojistiğin

sadece taşımacılık olmadığı görüşünü ise sadece % 10'luk kısım oluşturmaktadır. % 5'lik kısım ise kararsız kalmaktadır.

- İşletmemizde stok yönetimi, üretimi aksatmayacak şekilde gerçekleştirilmektedir ifadesine katılımcıların % 90'i olumlu görüş bildirmişlerdir. Bu ifadeye göre Sivas ilindeki OSB'lerdeki üretim işletmelerinin stok yönetiminde çok başarılı olduğunu göstermektedir. Bu durumda finansal performansa olumlu etki etmektedir.

- Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmenin maliyetlerini artırır ifadesi ve lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, lojistik maliyetlerini artırır ifadesi aynı amaca hizmet eden tekrar sorusudur ve katılımcılar iki ifadeye de olumlu katılım düzeyinde cevap vermişlerdir. Buda ifadeleri okuyarak ve dikkat ederek doldurdıklarını göstermektedir. Ayrıca katılımcıların büyük çoğunluğu dış kaynak kullanımının işletme performansına olumsuz etki ettiği görüşünde olduğunu söylenebilir.

- Lojistikle ilgili maliyetlerin ayrı olarak muhasebe kaydına alınması bu maliyetlerin kontrol edilmesini kolaylaştırır ifadesine katılımcıların büyük çoğunluğu (% 91) olumlu görüş bildirmiştir. Ancak görüşülen birçok işletmede lojistik faaliyet maliyetlerinin ayrı bir kayıta tutmadıkları öğrenilmiştir. Ayrı kayıta tutulması gerektiğini düşünmelerine rağmen iş yükünü artıracığı ve ayrıca uğraşmak istemedikleri için işletmenin toplam maliyetlerine dahil edilmektedir.

- Lojistik faaliyetlerin etkin kullanılması, ürünlerin kalitesini artırır ifadesine katılımcıların % 66'sı olumlu görüş bildirmiştir. Yani bu durumda lojistik faaliyetler işletmelerin finansal performansına olumlu etkilemektedir.

- Lojistik faaliyetlerde aksamalar, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler ifadesine katılımcıların %85'i olumlu görüş bildirmişlerdir. Lojistik faaliyetlerdeki her hangi bir aksamının işletmenin finansal performansına olumsuz etki ettiği açıkça görülmektedir.

- Sipariş yönetimindeki başarı, maliyetlerin azalmasına katkı sağlar ifadesine katılımcıların %80'i olumlu görüş bildirmiştir. Bu durumda siparişlerini iyi yöneten işletmelerin maliyetleri azaldığı gibi finansal performanslarına da olumlu etki etmektedir.

- Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak rekabet gücünü artırır ifadesine katılımcıların %82'si olumlu görüş bildirmişlerdir. Günümüz rekabet koşullarında en önemli şartlarından biriside lojistik faaliyetleri etkin kullanmaktır. Görüldüğü üzere Sivas ilindeki üretim işletmelerinde de bu görüş hakimdir. Bir işletmenin rekabet etme yeteneği ne kadar gelişmiş olursa finansal performansı da o kadar güçlü olmaktadır.

- İşletmelerde bağımsız bir lojistik biriminin varlığı, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler ifadesine katılımcıların % 47'si olumsuz görüş bildirmiştir. Yani bağımsız bir lojistik biriminin olması finansal performansı olumlu etkilemektedir. Katılımcıların % 48'inin lojistik faaliyetleri işletme bünyesindeki lojistik biriminden karşılandığı bilindiğine göre bu sonuç olağan olmaktadır.

- Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi, pazarlama-üretim-finance bölümlerindeki koordinasyonu artırır ifadesine katılımcıların % 88'i olumlu görüş bildirmiştir. Bu bölümler arasındaki koordinasyon ne kadar iyiye işletmenin finansal performansına etkisi de o kadar büyük olmaktadır.

- Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak firmanın karlılığını artırır ifadesine katılımcıların % 91'i olumlu görüş bildirmiştir ve katılım düzeyi en yüksek ifadedir. Bu ifadeye göre lojistik faaliyetler işletmelerin finansal performansına doğrudan etki etmektedir. Sivas ilindeki üretim işletmelerinde karlılığı artıran en önemli etkidir sonucunu çıkarılabilir.

- Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak yatırım maliyetlerinin geri dönme oranını yükseltir ifadesine katılımcıların % 71'i olumlu görüş bildirmiştir. Yani Sivas ilindeki üretim işletmelerinin finansal performansları üzerinde lojistik faaliyetlerin büyük etkisi vardır denilebilir.

- Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak siparişlerin ortalama teslim süresini kısaltmaktadır ifadesine katılımcıların % 88'i olumlu görüş bildirmiştir. Bu durumda teslim süresi kısalan işletmelerin rekabet gücü artar ve buda işletmenin finansal performansına olumlu etki edebilmektedir.

- Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi maliyet kontrolündeki başarıyı olumlu etkiler ifadesine katılımcıların % 76'si olumlu

görüş bildirmektedir. Dış kaynak kullanmama sebeplerinden biri olan maliyetleri kontrol edememe düşüncesi işletme bünyesinde daha kolay maliyet kontrolü sağlandığını yansıtmaktadır. Maliyetleri ne kadar iyi kontrol edebilir ve etkin bir süreç yönetilirse finansal performansta olumlu etkilenmektedir.

- Şirketim, yeni fikirlerin (AR-GE) geliştirilmesi için yapılacak işlemin maliyetine önem vermez ifadesine katılımcılar net bir görüş bildirememiş bir kısmı olumlu, bir kısmı olumsuz, bir kısmı ise kararsız kalmıştır. Bir kısım işletme AR-GE maliyetlerini önemsiz görmekte ve işletmenin gelişip rekabet edebilmesi için önemli olduğunu belirtmiştir. Bir kısım işletme ise ek maliyet getirdiği için gereksiz görmektedir.

- Lojistik faaliyetlere önem veren işletmelerin finansal performansı artar ifadesine katılımcıların % 84'ü olumlu görüş bildirmiş ve net bir şekilde lojistik faaliyetlerin finansal performansı etkilediği görülmüştür.

3.5.4. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerine Ait Katılım Düzeylerinin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmaları

Anket formunda yer alan lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerini ölçmek için hazırlanan ifadeler bu konu ile ilgili düşünceleri belirleyici niteliktedir. Aşağıdaki tablo 15'te, katılımcıların 24 ifadeye bildirdikleri görüşlerinin aritmetik ortalama (X), standart sapma (S) ve bu değerlerin hangi katılım düzeyine girdiği yer almaktadır.

Tablo 3.15. Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerine Ait Katılım Düzeyleri

İfade Metni	Ort (X)	Ss. (S)	Katılım Düzeyi
1.Lojistikle ilgili maliyetlerin ayrı olarak muhasebe kaydına alınması bu maliyetlerin kontrol edilmesini kolaylaştırır.	4,36	0,798	Kesinlikle Katılıyorum
2.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak siparişlerin ortalama teslim süresini kısaltmaktadır.	4,35	0,833	Kesinlikle Katılıyorum
3.İşletmemizde stok yönetimi, üretimi aksatmayacak şekilde gerçekleştirilmektedir.	4,34	0,742	Kesinlikle Katılıyorum
4.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak firmanın karlılığını artırır.	4,33	0,726	Kesinlikle Katılıyorum
5.Lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı maliyetlerde azalma sağlamaktadır.	4,30	0,859	Kesinlikle Katılıyorum
6.Lojistik faaliyetlerde aksamalar, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	4,19	0,837	Katılıyorum
7.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak rekabet gücünü artırır.	4,16	0,884	Katılıyorum
8.Sipariş yönetimindeki başarı, maliyetlerin azalmasına katkı sağlar.	4,16	0,929	Katılıyorum
9.Lojistik faaliyetlere önem veren işletmelerin finansal performansı artar.	4,15	0,809	Katılıyorum
10.Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi, pazarlama-üretim-finance bölümlerindeki koordinasyonu artırır.	4,11	0,709	Katılıyorum
11.Stok yönetimindeki başarısızlık işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	4,11	0,920	Katılıyorum
12.Lojistik denilince akla ilk olarak taşımacılık (nakliye) gelmektedir.	4,07	0,879	Katılıyorum
13.Lojistik faaliyetleri kendi bünyesinde gerçekleştiren işletmelerin finansal performansı artar.	3,96	0,828	Katılıyorum
14.Lojistik faaliyetlerin etkin kullanılması, ürünlerin kalitesini artırır.	3,87	1,098	Katılıyorum
15.Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak yatırım maliyetlerinin geri dönme oranını yükseltir.	3,86	0,829	Katılıyorum
16.Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi maliyet kontrolündeki başarıyı olumlu etkiler.	3,84	0,896	Katılıyorum
17.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, lojistik	3,71	1,038	Katılıyorum

maliyetlerini artırır.			
18.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmenin maliyetlerini artırır.	3,61	1,063	Katılıyorum
19.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı işletmenin finansal performansını artırır.	3,47	0,948	Katılıyorum
20.Sadece üretime odaklanıp depolama, satış ve taşıma gibi lojistik faaliyetleri dışardan sağlayan işletmelerin finansal performansı artar.	3,15	1,058	Kararsızım
21.Şirketim, yeni fikirlerin (AR-GE) geliştirilmesi için yapılacak işlemin maliyetine önem vermez.	3,08	1,245	Kararsızım
22.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, ürünlerin kalitesini azaltır.	2,94	1,118	Kararsızım
23.İşletmelerde bağımsız bir lojistik biriminin varlığı, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.	2,89	1,154	Kararsızım
24.Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmede küçülmeye gitmek için tercih edilmektedir.	2,80	1,146	Kararsızım
TOPLAM	3,82	0,931	Katılıyorum
(1,00-1,79) Kesinlikle Katılmıyorum (1,80-2,59) Katılmıyorum (2,60-3,39) Kararsızım (4,20-5,00) Kesinlikle Katılmıyorum (3,40-4,19) Katılıyorum			

Tablo 3.15'te görüldüğü üzere ankette yer alan ifadeler lojistik faaliyetleri finansal performansa etkisinin katılımcılar tarafından, “kesinlikle katılıyorum” ve “katılmıyorum” düzeyleri arasında değerlendirilmiştir. Böylece bu maddelerin ortalamalarına bakıldığında katılımcıların ankette yer alan 24 ifadenin bütününe “katılıyorum” düzeyinde görüş bildirmiş oldukları görülmektedir ($X=3,82$). Buradan çıkaracağımız sonuca göre işletme yetkilileri lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli kullanılmasının finansal performansa olumlu etki edeceği görüşündedirler.

Kısaca özetlemek gerekirse Sivas ilindeki OSB'nde ki üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlerin etkin, verimli bir şekilde kullanılması finansal performansları üzerinde doğrudan etki ettiği görülmektedir. Ancak lojistik anlayışı tam yerleşmesi ve daha çok gelişmesi gerekmektedir. Lojistiğin sadece taşımacılık değil pek çok faaliyeti de kapsadığı bilinmelidir. Katıldıkları pek çok

ifadeyi işletme hayatlarına tam yansıttıkları sürece finansal performansları her zaman olumlu yönde gelişmeye devam edebilecektir.

3.5.5. Demografik Değişkenlere Göre İşletme Yetkililerinin Lojistik Faaliyetlerin, İşletmelerin Finansal Performansına Etkilerinin Karşılaştırılması

Tablo 3.16. Ölçek Ortalama Puanına İlişkin İstatistikler

N	Ort.	Ss.	Çarpıklık	Basıklık	Minimum	Maksimum
100	3,82	0,39	-0,147	0,536	2,71	4,88

Ölçekten alınan toplam görüş puanı, değişkeninin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik testi ile test edilmiştir.

Tablo 3.17. K-S ve S-W Normallik Testi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	sd	Sig.(p)	İstatistik	sd	Sig.(p)
Görüş	0,060	100	0,200	0,99	100	0,600

Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Testine göre işletme yetkililerinin toplam görüş puanları normal dağılım göstermektedir. ($p>0.05$). Değişkenlerin normallik sınaması için literatürde kabul gören bir diğer ölçüt ise çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1,5 ile 1,5 aralığında olmasıdır. Buna göre, görüş değişkeninin çarpıklık ve basıklık değerleri göz önüne alındığında da normal dağılım gösterdiği kabul edilebilmektedir.

Bu durumda genel görüş puanının çeşitli demografik değişkenler için farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesinde parametrik istatistiksel teknikler kullanılacaktır.

İşletme Yetkililerinin Cinsiyete Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Karşılaştırılması

İşletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerin finansal performansına etkilerine yönelik görüş puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar için t testi ile incelenmiştir. Sonuçlar tablodaki gibidir:

Tablo 3.18. İşletme Yetkililerinin Cinsiyete Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine İlişkin t Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	Ort.	Ss	t	p
Kadın	19	3,68	0,39	-1,712	0,997
Erkek	81	3,85	0,39		

Tablodaki sonuçlara göre işletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerine yönelik görüşlerinin cinsiyete göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($t = -1,712$; $p > 0.05$). Yani hem kadınlar hem erkekler lojistik faaliyetlerin işletme performansına etkileri açısından aynı görüş içerisindeyler.

İşletme Yetkililerinin Yaşa Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Karşılaştırılması

Lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerine yönelik görüş puanlarının işletme yetkililerinin yaş aralığına göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Test sonuçları tabloda verilmiştir:

Tablo 3.19. Yaşa Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Yaş Aralığı	N	Ort.	Ss
25'ten aşağı	6	3,72	0,47
25-35 arası	55	3,84	0,39
36-45 arası	26	3,79	0,42
46 ve üzeri	12	3,87	0,35

Tablo 3.20. Yaş'a Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerine İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Yaş Aralığı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	0,132	4	0,033	0,202	0,936
Gruplar İçi	15,475	95	0,163		
Toplam	15,607	99			

Tablodaki ANOVA sonuçlarına göre işletme yetkililerinin, lojistik faaliyetlerinin finansal performansa etkilerine yönelik görüşlerinin yaş'a göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F= 0,202$; $p>0,05$). Bu durumda katılımcıların yaş aralığına göre bir değişiklik olmadığı lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkileri her yaş aralığı için aynı görüşleri ifade etmektedir.

İşletme Yetkililerinin Eğitim Düzeylerine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Karşılaştırılması

Lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerine yönelik görüş puanlarının işletme yetkililerinin eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Test sonuçları tabloda verilmiştir:

Tablo 3.21. İşletme Yetkililerinin Eğitim Düzeylerine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Eğitim Düzeyi	N	Ort.	Ss
Lise	27	3,87	0,44
Önlisans	22	3,78	0,44
Lisans	42	3,83	0,35
Lisansüstü	9	3,75	0,33

Tablo 3.22. İşletme Yetkililerinin Eğitim Düzeylerine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları

Eğitim Düzeyi	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	,151	3	,050	0,313	0,816
Gruplar İçi	15,456	96	,161		
Toplam	15,607	99			

Tablodaki ANOVA testi sonuçlara göre işletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerinin finansal performansa etkilerine yönelik görüşlerinin eğitim düzeylerine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F=0,313$; $p>0,816$). Yani her eğitim düzeyindeki katılımcı lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkisini aynı şekilde değerlendirmektedir.

İşletme Yetkililerinin Hizmet Süresine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Karşılaştırılması

Lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerine yönelik görüş puanlarının işletme yetkililerinin hizmet süresine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Test sonuçları tabloda verilmiştir:

Tablo 3.23. İşletme Yetkililerinin Hizmet Süresine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Hizmet Süresi	N	Ort.	Ss
1 yıl ve altı	10	3,67	0,34
2-9 yıl	52	3,81	0,43
10-19 yıl	25	3,88	0,37
20 yıl üzeri	12	3,89	0,32

Tablo 3.24. İşletme Yetkililerinin Hizmet Süresine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları

Hizmet Süresi	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	,366	4	,091	0,570	0,685
Gruplar İçi	15,241	95	,160		
Toplam	15,607	99			

Tablodaki ANOVA testi sonuçlara göre işletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerinin finansal performansa etkilerine yönelik görüşlerinin hizmet süresine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F= 0,570$; $p>0,05$). Tabloda da görüldüğü gibi ortalaması en düşük olan 1 yıl ve altı çalışanlar bu durumda daha olumsuz görüş benimsemişler denilebilse de anlamlı bir farklılık söz konusu olmadığı için tecrübeli olan yetkililer ile daha az tecrübeli olan yetkililer lojistik faaliyetlerin işletme performansına etkilerini açısından aynı görüştedirler demek daha uygun olabilmektedir.

İşletme Yetkililerinin Şirket Türüne Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Karşılaştırılması

Lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerine yönelik görüş puanlarının işletme yetkililerinin şirketlerinin türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Test sonuçları tabloda verilmiştir:

Tablo 3.25. İşletme Yetkililerinin Şirket Türüne Göre Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Şirket Türü	N	Ort.	Ss
AŞ.	33	3,73	0,32
LTD. Ş.	62	3,88	0,43
Diğer	4	3,71	0,19

Tablo 3.26. İşletme Yetkililerinin Şirket Türüne Göre Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları

Şirket Türü	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	,514	3	,171	1,089	0,358
Gruplar İçi	15,093	96	,157		
Toplam	15,607	99			

Tablodaki ANOVA testi sonuçlara göre işletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerinin finansal performansa etkilerine yönelik görüşlerinin şirketin türüne göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F= 1,089$; $p>0,05$).

İşletme Yetkililerinin Şirketteki Görevine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Karşılaştırılması

Lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerine yönelik görüş puanlarının işletme yetkililerinin şirketteki görevine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Test sonuçları tabloda verilmiştir:

Tablo 3.27. İşletme Yetkililerinin Şirketteki Görevine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Şirketteki Görevler	N	Ort.	Ss
Yönetim Kurulu Başkanı veya Sahibi	10	3,75	0,32
Genel Müdür veya Yardımcısı	28	3,89	0,40
Muhasebe ve Mali İşler Müdürü	32	3,75	0,45
Pazarlama ve Satın Alma Müdürü	10	3,82	0,41
Diğer	20	3,87	0,30

Tablo 3.28. İşletme Yetkililerinin Şirketteki Görevine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları

Şirketteki Görevler	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	,370	4	,092	0,576	0,681
Gruplar İçi	15,237	95	,160		
Toplam	15,607	99			

Tablodaki ANOVA testi sonuçlara göre işletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerinin finansal performansa etkilerine yönelik görüşlerinin şirketteki görevine göre istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F= 0,576$; $p>0,05$).

İşletme Yetkililerinin Şirketteki Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Karşılaştırılması

Lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkilerine yönelik görüş puanlarının işletme yetkililerinin şirketteki lojistik faaliyetleri karşılama biçimine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile incelenmiştir. Test sonuçları tabloda verilmiştir:

Tablo 3.29. İşletme Yetkililerinin Şirketteki Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimi	N	Ort.	Ss
İşletme bünyesindeki lojistik biriminden	48	3,86	0,34
Dış kaynak kullanımından	41	3,80	0,44
Her ikisinden sağlanmakta	11	3,71	0,45

Tablo 3.30. İşletme Yetkililerinin Şirketteki Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimine Göre Lojistik Faaliyetlerin Finansal Performansa Etkilerinin ANOVA Testi Sonuçları

Lojistik Faaliyetleri Gerçekleştirme Biçimi	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	,231	2	,116	0,730	0,485
Gruplar İçi	15,375	97	,159		
Toplam	15,607	99			

Tablodaki ANOVA testi sonuçlara göre işletme yetkililerinin lojistik faaliyetlerinin finansal performansa etkilerine yönelik görüşlerinin şirketteki görevine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($F= 0,730$; $p>0,05$). İşletme bünyesinden karşılan lojistik faaliyetlerde, dış kaynak kullanarak karşılanan lojistik faaliyetlerde işletme yetkilileri için finansal performans açısından aynı şekilde etki etmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Ticari hayatta her geçen gün lojistiğin önemi daha iyi anlaşılmakta ve artmaktadır. Küreselleşmeyle birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, ticari hayatta rekabet edebilirliği daha zorlu bir hale getirmiştir. Bu zorlukları aşmanın yollarından biri de lojistikte etkinliği sağlamaktır.

Lojistik, işletme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine destek olan; söz konusu ürünü, en doğru şartlarda, en kısa zamanda, en yüksek kalitede, en düşük maliyetle müşterilere teslim etmeye çalışan bir yönetim sürecidir. Lojistik, işletmelerin yüksek rekabet avantajı sağlaması için ihtiyacı olan ölçütleri yerine getirerek, işletmeler arası üstünlük sağlamada çok büyük rol oynamaktadır.

İşletmeler, lojistik faaliyetlerini dış kaynak kullanım yoluyla tedarikinin sağlanması, lojistik faaliyetlerde meydana gelebilecek aksaklıkların, önüne geçilerek olabildiğince en hızlı ve en ekonomik şekilde gerçekleştirilmesi için dış kaynak konusunda deneyimli lojistik işletmelerine başvurumaktadırlar. Hammaddenin fabrikaya taşınmasından tamamlanmış nihai ürünlerin tüketim merkezlerine ve alıcılara zamanında ulaşmaya kadar ki süreçte gerekli düzeyde bilgi birikimi, tecrübe ve işletmecilik becerisi gerektirmektedir.

Genel olarak lojistiğin sadece taşımacılık ve depolama faaliyetini kapsadığı, ancak özellikle de taşımacılıktan ibaret olduğuna dair bir inanış vardır. Fakat lojistik; hammadde ve malzemenin tedarik edilmesinden, mamullerin müşterilere ulaştırılmasına kadar olan tüm süreci kapsamaktadır. Bu süreçte, depolama, üretim, dağıtım, planlama, sipariş işleme, ambalajlama, elleçleme, müşteri hizmetleri gibi pek çok faaliyet vardır. Kısaca lojistik, çok kapsamlı bir süreci ifade etmektedir.

İşletmelerin toplam faaliyetleri içerisinde, lojistik faaliyetler büyük bir ağırlık teşkil etmektedir. Dolayısıyla, bu faaliyetlerin etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi işletmelerin başarı değerlemesinde oldukça önemlidir. Lojistik faaliyetler sonucunda, lojistik maliyetlerin oluşması olağan bir durumdur. Ancak,

sadece lojistiğe özgü bir maliyet muhasebesi sistemi geliştirilmemiştir ve lojistik maliyetlerin muhasebeleştirilememesi en önemli sıkıntılardan birini oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak; lojistik faaliyetler biraz karmaşık olduğundan bu faaliyetlerin maliyetlemesi de zordur. Buna bağlı olarak maliyet muhasebesinde güncel yaklaşımlardan yararlanılmıştır. Lojistik faaliyetlerini iyi bir şekilde yöneten işletmelerin maliyetlerini önemli ölçüde azalttığı da dikkat çekmektedir.

Araştırma bulgularına göre çıkan sonuçlar şu şekilde sıralanabilir:

- Sivas ili ekonomik açıdan incelendiğinde; şehrin geri kalmasına sebep olan birçok neden vardır. Bunlar sıralandığında ilk başta sanayinin yeterince gelişmemiş olması buna bağlı olarak yeteri kadar işgücü bulunmaması, sürekli başka illere göç olması, gayrisafi yurt içi hasılanın düşük olması gibi pek çok nedene baktığımızda istihdam ve kalkınma açısından Sivas ilinin geri kaldığı görülmektedir. Bu durumlar doğrultusunda şehrin sahip olduğu lojistik potansiyeli de yok denecek kadar azdır. İstikrarın sağlanamadığı ve ticaretin gelişmediği bir il olan Sivas'ta doğal olarak lojistik faaliyetlerin özünün kavranıp uygulanması oldukça güç olduğu görülmektedir.
- Sivas OSB'de ki işletmelerin ulusal ve uluslararası alanda rekabet edebilmeleri için tüm lojistik maliyetler iyi anlayıp iyileştirme yoluna gidilmelidir.
- Sivas'ta OSB'de faaliyet gösteren üretim işletmeleri lojistik faaliyetleri işletmenin bir parçası olarak görmekte ve genel faaliyetler gibi işleme dahil etmektedirler. Anket sonuçlarına göre dış kaynak kullanımı yolunu da tercih ettikleri görülmektedir. Ancak işletme bünyesinde gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerin yönetiminin daha etkin olacağı ve finansal performans üzerinde ise ek bir maliyet oluşturmadığı görüşündedirler. Fakat dış kaynak kullanım yoluna gidilmesinde ki amaçlardan biri işletmelerin ana faaliyetine odaklanarak geri kalan faaliyetleri dışardan sağlayarak etkinliği artırmaktır. Bu durum Sivas için geçerli olmayan bir durumdur. Çünkü taşımacılık faaliyeti dışındaki faaliyetleri işletme bünyesindeki gerçekleştirmeyi tercih etmektedirler.

- İşletmelerin gerçekleştirdikleri lojistik faaliyetlere bakıldığında çoğunlukla işletmeler; sipariş yönetimi, depolama, taşıma, paketleme, ambalajlama ve stok yönetimi gibi lojistik faaliyetleri gerçekleştirdiği görülmektedir. Fakat bu lojistik faaliyetlerin ayrı bir kayıta izlenmiyor olması lojistiğin Sivas OSB'deki üretim işletmelerinde önemini tam kavrayamadıklarını göstermektedir.

- Yapılan çalışmada işletmelerin maliyet açısından önem derecesine göre faaliyetleri incelendiğinde % 61'lik bölüm için en önemli maliyeti taşıma maliyetleri oluşturmaktadır. Çalışma geneline bakıldığında da lojistik denilince ilk taşımacılığın gelmesi bu sonucu destekler nitelikte olmaktadır. İşletmeler için en çok maliyet yaratan taşımacılık faaliyetinin yüksek olması; bu faaliyetin alternatifinin olmaması, akaryakıt fiyatlarının yüksekliği gibi etkenler sayılabilmektedir. İkinci öneme sahip maliyet unsuru ise % 33'lük bölüm ile paketleme ve ambalajlama maliyetleridir. Üçüncü öneme sahip maliyet unsuru ise % 34'lük bölüm ile depolama maliyetleri oluşturmaktadır. Ancak görüldüğü üzere paketleme ve ambalajlama maliyetleri ile depolama maliyetleri arasındaki fark çok azdır. Bu sebeple işletmeler için depolama maliyetleri de paketleme ve ambalajlama faaliyetleri kadar önem arz etmektedir. Çalışmaya katılan işletmelerin depoları genellikle kendi bünyelerinde üretimdeki kapasiteyi karşılayacak kadardır. Genellikle işletmeler sipariş usulü çalıştıkları için depoya bekleyen mal az olmaktadır. Ancak sevkiyattan varış noktasına kadar depo maliyetleri olabilmektedir. Üretim işletmelerin hemen hemen hepsinde paketleme ve ambalajlama mevcut olmaktadır. Üretilen ürünün doğru şekilde hatasız ve zarar görmemiş şekilde müşteriye ulaşmış olması işletme memnuniyetini artırarak, işletmenin finansal performansına etki edebilecektir. Ters bir durumda ise hatalı, zarar görmüş ürünler işletmeye tekrar gönderilecek ve buda işletmenin, tersine lojistik maliyetlerini artırmaktadır.

- Çalışmaya katılan işletmelerin katılım düzeyleri incelendiğinde tablo 15'te görüldüğü gibi ankette yer alan ifadeler lojistik faaliyetlerin finansal performansa etkisinin sonucu katılımcılar tarafından değerlendirilmiştir. Böylece bu maddelerin ortalamalarına bakıldığında katılımcıların ankette yer alan 24

ifadenin bütününe “katılıyorum” düzeyinde görüş bildirmiş oldukları görülmektedir (X=3,82). Bu sonuca göre işletme yetkilileri lojistik faaliyetlerin etkin ve verimli kullanılmasının finansal performansa olumlu etki edeceği görüşündedirler denilebilmektedir.

Genel olarak bakıldığında Sivas ilindeki OSB’nde ki üretim işletmelerinde lojistik faaliyetlerin etkin, verimli bir şekilde kullanılması finansal performansları üzerinde doğrudan etki ettiği görülmektedir. Ancak lojistik anlayışı tam yerleşmesi ve daha çok gelişmesi gerekmektedir. Lojistiğin sadece taşımacılık değil pek çok faaliyeti de kapsadığı bilinmelidir. Katıldıkları pek çok ifadeyi işletme hayatlarına tam yansıttıkları sürece finansal performansları her zaman olumlu yönde gelişmeye devam edebilecektir.

Bilindiği gibi rekabette bilgi en büyük silahtır. Lojistik faaliyetler ise tüm işletmelerin rekabet gücüne olumlu katkılar yapan önemli bir işletme fonksiyonu haline gelmiştir. Bu lojistik faaliyetleri ne kadar iyi şekilde yönetebilirlerse, o kadar düşük maliyet ve verimlilik artışı sağlayacaktır. Sivas ili ele alındığında bilginin eksikliği nedeniyle rekabet gücünü daha düşüktür. Ancak Sivas’ta gerçekleşecek olan her yatırım bölgenin ekonomik ve sosyal yönden iyileşmesine katkı sağlayacak bunun yanında da Türkiye içinde önemli faydalar sağlayacaktır. Bu sebeple ilin sahip olduğu coğrafi konumda göz önüne alınarak yapılacak yatırımların hayata geçirilmesi gelişim potansiyelini de artırarak devam ettirecektir.

Bir başka önemli konu ise, lojistik konusu ile ilgili eğitim alanlarının eksikliği eğitim olanaklarının az olması, lojistiğin özünü anlayamamaya neden olmaktadır. Lojistik eğitiminin yaygınlaştırılması gerekmektedir. İşletmelerde konuya hâkim kalifiye eleman çalıştırılması finansal performans üzerinde önemli gelişmeler sağlayacaktır. Bunun için akademik çalışmaların artırılması, araştırmaların çoğaltılması gerekmektedir. Bu durum hem Sivas ili için hem de ülkemiz için büyük katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- BABACAN, Muazzez (2004). “Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi Ve Rekabet Vizyonu”. *Dokuz Eylül Üniversitesi İzmir Meslek Yüksekokulu Pazarlama Programı*.
- BAYRAKTUTAN Yusuf, ÖZBİLGİN Mehmet (2015). “Lojistik Maliyetler ve Lojistik Performans Ölçütleri”. *Maliye Araştırmaları Dergisi, Yıl:1, Cilt:1, Sayı:2*
- CERAN Yunus ve ALAGÖZ Ali (2007). “Lojistik Maliyet Yönetimi: Lojistik Maliyetler ve Lojistik Maliyet Muhasebesi”. *Yönetim Bilimleri Dergisi. (5: 2)*.
- ÇABUK Serap, DEMİRCİ OREL Fatma ve NAKİPOĞLU Gülsün (2010). “İşletmelerin Lojistik Süreçlerinde Dış Kaynak Kullanımları: ISO 500 İşletmelerinde Bir Araştırma”. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 20/2*.
- ÇAKIRLAR, Hüseyin (2009). “İşletmelerin Lojistik Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımı: Trakya Bölgesinde Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerinde Bir İnceleme”. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı*.
- ÇANCI Metin ve ERDAL Murat (2013). *Lojistik Yönetimi*, İstanbul: Minka Matbaa.
- ÇAPAR, ECE (2016). “Lojistik İşletmelerinde Müşteri Memnuniyeti ve Ölçülmesinde Bir Firma Örneği”. *Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yüksek Lisans Programı*.
- ÇETİN, HATİCE, (2011). “Lojistik Faaliyetlerde Dış Kaynak Kullanımı: Gaziantep’teki İmalat İşletmelerinde Bir Uygulama”. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı*.
- DEMİR Mehmet, TUNCAY Merve, KISAKÜREK Mustafa (2012). “Lojistik Faaliyetlerin İşletmelerin Finansal Performanslarına Etkisi: İMKB Üretim Sektöründe Bir Araştırma”. *I. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumu. Gaziantep*.

- DEMİR, Volkan (2006). “Lojistik Faaliyetler Ve Maliyetleri”.*Galatasaray Üniversitesi. Mali Çözüm SMMMO Yayın Organı. Sayı: 74.*
- DEMİR, Volkan (2008). *Lojistik Yönetim Sisteminde Maliyet Hesaplaması.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- ERDOĞAN, Nurten (2007). *Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyete Dayalı Maliyetleme.* Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları; No. 1748
- ERDURU, İncilay (2015).“Tersine Lojistik Kanal ve İşlem Maliyetlerinin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Göre Hesaplanması ve Bir Uygulama”. *Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı.*
- GÜLEN, Kemal Güven (2011). *Lojistik Sektöründe Durum Analizi ve Rekabetçi Stratejiler.* İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları. Yayın No: 2010-70
- GÜMÜŞ, Yusuf (2007). “Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Kârı İle Olan İlişkisi”. *Dumlupınar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu.*
- KAÇMAZ, Ersoy (2014). “Türkiye’de Dış Ticaret İşlemlerinde Uygulanan Finansman Teknikleri Ve Lojistik Sektörüne Yönelik Bir Araştırma”. *Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası Ticaret Ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı.*
- KARACAN Sami ve KAYA Memet (2011). *Lojistik Faaliyetlerde Maliyetleme.* Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- KAYABAŞI, Aydın (2007). “İşletmelerin Rekabet Gücünün Geliştirilmesinde Lojistik Faaliyetlerin Performansının Arttırılması: Üretim İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İşletme Anabilim Dalı.*
- KAYABAŞI, Aydın (2010). “Rekabet Gücü Perspektifinde Lojistik Faaliyetlerde Performans Geliştirme”. İstanbul: İstanbul Ticaret Sanayi Odası Yayınları; No. 2010-40

- KAYABAŞI, Aydın ÖZDEMİR, Ali (2008). “Üretim İşletmelerinde Lojistik Yönetimi Faaliyetlerinde Performans Yönetimine Bakış: Beklenti-Fayda Farkı Analizi Uygulaması”. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Sayı: 1*.
- KERİMOV Ruslan, 2011, “Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi, Raporlanması ve İşletme Performansına Etkisi: Örnek Bir Uygulama”. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- KESKİN, Hakan (2009). *Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi Geçmişi, Değişimi, Bugünü, Geleceği*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- KIYMETLİ ŞEN, İlker (2014). “Lojistik Faaliyetlerin Yönetimi ve Maliyetleme Yaklaşımları”. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. Cilt 4, Sayı 1, ss.83-106.
- KOBAN Emine ve YILDIRIR KESER Hilal (2015). *Dış Ticarete Lojistik*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- KOMŞUOĞLU YILMAZ Nurgün, KARADUMAN İlkay (2013). “Türkiye Kimya Sektöründeki İşletmelerin Lojistik Faaliyetlerinin Finansal Performansının Ölçülmesine Yönelik Bir Model Önerisi”. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*. Cilt 5, No 2.
- ÖZ, Murat (2011). “Lojistik Faaliyetlerde Dış Kaynak Kullanımı Ve Üçüncü Parti Lojistik İşletmelerinin Firmaların Pazarlama Tabanlı Temel Yeteneklerini Oluşturmada Ve Müşteri Değerine Arttırmadaki Rolü”. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı*.
- ŞEKKELİ, Zümrüt Hatice (2016). “Lojistik Stratejilerinin Rekabet Avantajı Ve Lojistik Performansına Olan Etkileri Üzerinde Türkiye Ölçeğinde Bir Araştırma”. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı*.
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. *Ulaştırma Hizmetleri Lojistik Yönetimi*. Ankara, 2011.
- TANYAŞ Mehmet ve HAZIR Köksal (Ed.) (2011). *Lojistik Temel Kavramlar (Lojistiğe Giriş)*. Tarsus: Arzu Ofset Matbaacılık.

- TAVŞANCIL, Ezel (2002). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Basım Yayın.
- Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (CSCMP), <http://www.cscmp.org>.
- TEKİN, Halil (1987). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Mesa Yayınları.
- TEMELLİ, Fatma (2011). “Lojistik Faaliyetler Yönetimi, Maliyetlemesi ve Muhasebeleştirilmesi”. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı*.
- TEZBAŞARAN, A. Ata (1996). *Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu*. Ankara: Psikologlar Derneği Yayınları.
- TOKAY Semih Hüseyin, DERAN Ali ve ARSLAN Seçkin (2011). “Lojistik Maliyet Yönetiminde İzlenebilecek Stratejiler ve Muhasebe Eğitiminden Beklentiler”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Sayı: 29.
- TURGUTTOPBAŞ Nurten ve AK Salih (2014). “Lojistik Dış Kaynak Kullanımı Kararları Ve Uygulama Süreci”. *III. Ulusal Lojistik Ve Tedarik Zinciri Kongresi*.
- Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu, Gözden Geçirilmiş Altıncı Baskı, Bilgi Basımevi, Ankara, 1974, s.543.
- UĞURLU, Hasan (2007). “AB Sürecinde Türkiye’de Süt ve Süt Ürünü Üreten İşletmelerde Lojistik Faaliyetler Ve Bir Uygulama”. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- WEIYI Fu and LUMING Yang (2009). “The Discussion of target cost method in logistics cost management”. ISECS International Colloquium on Computing, Communication, Control, and Management.
- YARDIMCIOĞLU Mahmut, KOCAMAZ Hilal ve ÖZER Özlem (2012). “Lojistik Yönetiminde Taşıma Sistemleri ve Maliyetleme Yöntemleri”. *II. Bölgesel Sorunlar ve Türkiye Sempozyumu*. 1-2 Ekim.

YÜCENURŞEN, Mehmet (2013). Maliyet Yönetimi Açısından Lojistik Köy Faaliyetlerinin Tms/Tfrs'ye Göre Muhasebeleştirilmesi. *Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.*

<http://lojistiknotlari.blogspot.com.tr/2014/07/ds-kaynak-kullanm-outsourcing.html>
erişim 6.5.2017 saat: 16.00

http://www.istatistikanaliz.com/guvenilirlik_analizi.asp erişim 15.06.2017 saat: 22.36

http://www.udybelgesi.com/lojistik_depo_y%C3%B6netimi_sevkiyat_lojistik_kavrami_ve_temel_lojistik_faaliyetleri.asp

<http://www.yazarport.com/yazi/25739/lojistikte-dis-kaynak-kullanimi-outsourcing>
erişim 6.5.2017 saat 15:58

Anket Formu Oluşturulurken Kullanılan Kaynaklar

KARICIOĞLU Reşat, TEMELLİ Fatma (2015). “Lojistik Faaliyetler ve Yönetimi: Erzurum'daki Lojistik Kargo Firması Çalışanlarına Yönelik Bir Araştırma”. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (2), 23-42

ERSOY E. Rabia (2016). “Çok Uluslu Şirketlerde Lojistik Anlayışı: Sivas Üzerine Bir Uygulama”. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.*

KARACAN Sami, KAYA Memet (2011). *Lojistik Faaliyetlerde Maliyetleme*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

ÇATI Kahraman. ÇÖMLEKCİ İstemi, ZENGİN Emre (2015). “Dış Kaynak Kullanımının İşletme Finansal Performansına Etkisi: Düzce İli İmdat Sanayisinde Kobi Yöneticileri Üzerinde Bir Araştırma”. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi* 17 (28): 56-67



EKLER

Ek 1. Anket Formu

Değerli Katılımcı;

Bu anket formu, lojistik faaliyetler ve bu faaliyetlerin işletmelerin finansal performansına etkisi hakkında işletme yetkililerinin görüşlerini belirlemek amacıyla bilimsel bir çerçevede hazırlanmıştır. Bu veriler hiçbir suretle bilimsel amaç dışında kullanılmayacaktır. **Lütfen kimlik bilgilerinizi belirtmeyiniz.**

Sema BACAK

(Cumhuriyet Üni, İşletme ABD, Y. Lisans Öğr.)

DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER VE İŞLETME İLE İLGİLİ BİLGİLER

1. **Cinsiyetiniz?** () Kadın () Erkek
2. **Yaşınız?** () 25'ten aşağı () 25-35 arası () 36-45 arası
() 46 ve üzeri
3. **Eğitim seviyeniz?** () Lise () Önlisans () Lisans
() Lisansüstü
4. **Hizmet süreniz?** () 1 yıl ve altı () 2-9 yıl () 10-19 yıl
() 20 yıl üzeri
5. **Şirketinizin türü ve sektörü?** () AŞ..... () Ltd. Ş..... () Diğer
(Belirtiniz).....
6. **Şirketteki göreviniz?**

“Lojistik genel olarak taşımacılık ve depolanma olarak algılansa da bu faaliyetlerle sınırlı değildir. Lojistik aynı zamanda sipariş yönetimi, talep planlaması, elleçleme, ambalajlama, paketleme, sigortalama, gümrükleme, müşteri hizmetleri, stok (envanter) yönetimi gibi pek çok faaliyeti kapsar”.

7. Lojistikle ilgili olarak üstte verilen bilgileri dikkate aldığınızda işletmenizde hangi lojistik faaliyetler gerçekleştirilmektedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz).
() Sipariş Yönetimi () Talep Planlaması ve Takibi () Taşıma
() Depolama
() Elleçleme () Ambalajlama () Paketleme
() Sigortalama
() Gümrükleme () Stok (envanter) Yönetimi () Müşteri Hizmetleri
8. **İşletmenizin lojistik faaliyetleri gerçekleştirme biçimi?**
() İşletme bünyesindeki lojistik biriminden () Dış kaynak kullanımından
9. **Lojistikle ilgili aşağıdaki maliyet unsurlarını, işletmeniz açısından önemine göre 1'den 3'e kadar sıralayınız.**
() Depolama maliyetleri () Taşıma maliyetleri () Paketleme ve ambalajlama maliyetleri
() Hizmet (gümrük, sigortalama, muayene, stok ve sipariş yönetimi) maliyetleri
() Tersine lojistik maliyetleri (Tersine lojistik maliyeti, satılan malların herhangi bir sebeple tekrar işletmeye getirilmesi sürecinde ortaya çıkan maliyetler bütünüdür).

LOJİSTİK FAALİYETLER VE BU FAALİYETLERİN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİLERİ İLE İLGİLİ DÜŞÜNCELER

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
Lojistik faaliyetler ve bu faaliyetlerin işletmelerin finansal performansına etkilerine yönelik ifadelerle ait katılım düzeyinizi her ifadenin sağındaki kutuya “X” işareti koymak suretiyle belirtiniz.					
1. Lojistik faaliyetlerin etkin kullanımı maliyetlerde azalma sağlamaktadır.					
2. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, ürünlerin kalitesini azaltır.					
3. Sadece üretime odaklanıp depolama, satış ve taşıma gibi lojistik faaliyetleri dışardan sağlayan işletmelerin finansal performansı artar.					
4. Lojistik denilince akla ilk olarak taşımacılık (nakliye) gelmektedir.					
5. İşletmemizde stok yönetimi, üretimi aksatmayacak şekilde gerçekleştirilmektedir.					
6. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmenin maliyetlerini artırır.					
7. Lojistikle ilgili maliyetlerin ayrı olarak muhasebe kaydına alınması bu maliyetlerin kontrol edilmesini kolaylaştırır.					
8. Lojistik faaliyetlerin etkin kullanılması, ürünlerin kalitesini artırır.					
9. Lojistik faaliyetlerde aksamalar, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.					
10. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, lojistik maliyetlerini artırır.					
11. Sipariş yönetimindeki başarı, maliyetlerin azalmasına katkı sağlar.					
12. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, verimliliği etkilemez.					
13. Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak rekabet gücünü artırır.					
14. İşletmelerde bağımsız bir lojistik biriminin varlığı, işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.					
15. Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi, pazarlama-üretim-finance bölümlerindeki koordinasyonu artırır.					
16. Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak firmanın karlılığını artırır.					
17. Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak yatırım maliyetlerinin geri dönme oranını yükseltir.					
18. Stok yönetimindeki başarısızlık işletmenin finansal performansını olumsuz etkiler.					
19. Lojistik faaliyetleri etkin kullanmak siparişlerin ortalama teslim süresini kısaltmaktadır.					
20. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı, işletmede küçülmeye gitmek için tercih edilmektedir.					
21. Lojistik faaliyetlerde dış kaynak kullanımı işletmenin finansal performansını artırır.					
22. Lojistik faaliyetlerin, şirket bünyesinde gerçekleştirilmesi maliyet kontrolündeki başarıyı olumlu etkiler.					
23. Şirketim, yeni fikirlerin (AR-GE) geliştirilmesi için yapılacak işlemin maliyetine önem vermez.					
24. Lojistik faaliyetlere önem veren işletmelerin finansal performansı artar.					

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Sema BACAK
Uyruğu : T.C.
Doğum Tarihi ve Yeri : 01/05/1992 / SİVAS
e-posta : sema452@hotmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi	2015
Yüksek Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi	2017

İŞ TECRÜBESİ

Tarih	Kurum	Görev
-	-	-