

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
ULUSLARARASI İŞLETMECİLİK PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**LOJİSTİĞİN KÜRESELLEŞMESİ SÜRECİNDEKİ
OLASI SORUNLAR
VE
ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

Feyza TEKİNBAŞ

Danışman
Yard. Doç. Dr. Özlem İpekgil DOĞAN

2008

Yemin Metni

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Olası Sorunlar ve Çözüm Önerileri” adlı çalışmamın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

..../..../2008

Feyza TEKİNBAŞ

İmza

YÜKSEK LİSANS TEZ SINAV TUTANAĞI

Öğrencinin

Adı ve Soyadı : Feyza TEKİNBAŞ
Anabilim Dalı : İşletme
Programı : Uluslararası İşletmecilik Programı
Tez Konusu : Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Olası Sorunlar ve Çözüm Önerileri
Sınav Tarihi ve Saati :

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliği'nin 18. maddesi gereğince yüksek lisans tez sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI OLDUĞUNA O OY BİRLİĞİ O
DÜZELTİLMESİNE O* OY ÇOKLUĞU O
REDDİNE O**

ile karar verilmiştir.

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır. O***
Öğrenci sınava gelmemiştir. O**

* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.
** Bu halde adayın kaydı silinir.
*** Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

Tez burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fulbright vb.) aday olabilir. Evet
Tez mevcut hali ile basılabilir. O
Tez gözden geçirildikten sonra basılabilir. O
Tezin basımı gerekliliği yoktur. O

JÜRİ ÜYELERİ

İMZA

..... Başarılı Düzeltme Red

..... Başarılı Düzeltme Red

..... Başarılı Düzeltme Red

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Olası Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Feyza TEKİNBAŞ

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı
Uluslararası İşletmecilik Programı

Hayatın her alanını etkileyen ve varlığını her geçen gün daha da hissettiren küreselleşme; pazardaki rakipler tarafından kısa sürede taklit edilemediği için, işletmelerin güçlü bir rekabet silahı olarak gördüğü, sürecin tamamlanmasıyla ürüne değer katan, yer, zaman ve maliyet faydası sağlayan lojistik etkinlikleri de önemli derecede etkilemektedir. Küreselleşmenin sonucu olarak ticari etkinliklerin tüm dünya coğrafyasına yayılması ve ticaretin lojistik olmadan gerçekleşmesinin mümkün olmaması nedeniyle, lojistik de küreselleşmiştir. Bununla beraber işletmeler de lojistikte yaşanan küreselleşmenin hem olumlu hem de olumsuz yönleriyle karşı karşıya kalmıştır. Olumlu etkileri sayesinde; süreçler gelişmiş, ölçek ekonomiler yakalanmış, işletme karları artmış, ülke ekonomilerinde de olumlu gelişmeler yaşanmıştır. Ancak bu gelişmeler; lojistik süreçlerini doğru yönetebilen, ortaya çıkan sorunların üstesinden gelebilen işletmelerde ve ülkelerde yaşanan gelişmelerdir.

Çalışmada; lojistiğin küreselleşme ile birlikte genişleyen ve değişen çevrede işletmelerin yerel lojistik etkinliklerini gerçekleştirirken yaşadığı sorunlardan farklı olarak ne gibi sorunlar yaşadığı ortaya konulmakta olup, bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri üzerinde durulmaktadır. Ayrıca, yapılan anket çalışmasıyla işletmelerin bu sorunlara ve çözüm önerilerine yönelik görüşleri sayısal verilerle açıklanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: 1-Lojistik, 2-Küreselleşme, 3-Lojistiğin Küreselleşmesi,
4-Küresel Ticaret

ABSTRACT

Master Thesis

**Probable Problems and Suggestions for Solutions in regard of the Globalization
Process of Logistics**

**Dokuz Eylül University
Institute of Social Sciences
Department of Business Administration
International Business Management Program**

Globalization has an influence on every area of life and its presence is recognized every day more and more. Due to the fact that it can't be imitated by market competitors within a brief period of time, it is considered to be a powerful competitive quality for business enterprises. After the globalization process of such a company is completed, this process adds value to the company's products and delivers logistical advantages of space, time and costs. As a result of globalization commercial activities spread worldwide. And trade cannot be carried out without logistics. That's why logistics have to globalize, too. So business enterprises are faced with positive and negative issues of logistics' globalization. Thanks to positive issues certain processes were developed and economies which are considered to be criterions were overtaken. Business profits increased and positive progress occurred in national economies. However, these developments happened in those countries where logistical processes are managed correctly and where problems could be solved.

This study states certain problems, different from those experienced by business enterprises during logistical activities within the process of logistics' globalization in an expanding and changing environment. And it suggests solutions. Besides, opinions mentioned by business enterprises during inquiries regarding these problems and solutions are explained with numerical data.

Key Words: 1- Logistics, 2- Globalization, 3- Globalization of Logistics
4- Global Trade

**LOJİSTİĞİN KÜRESELLEŞMESİ SÜRECİNDEKİ OLASI SORUNLAR
VE
ÇÖZÜM ÖNERİLERİ**

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	ii
TUTANAK	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvi
TABLolar LİSTESİ	xvii
GİRİŞ	xix

**BİRİNCİ BÖLÜM
LOJİSTİK KAVRAMINA GENEL YAKLAŞIM**

1.1. LOJİSTİK KAVRAMI	1
1.1.1. Lojistiğin Tarihsel Gelişimi	2
1.1.2. Lojistiğin Tanımı ve Kavram Olarak Lojistik	4
1.1.3. Lojistik Gelişmelerin Nedenleri ve Önemi	10
1.1.3.1. Lojistiğin Gelişmesinin Nedenleri	10
1.1.3.1.1. Küresel Ticaret Eğilimi	11
1.1.3.1.2. Tüketicilerin Yüksek Değer Talep Etmesi	12
1.1.3.1.3. Bilgi Teknolojilerinin Sürekli Gelişmesi	13
1.1.3.1.4. Envanter Anlayışının Değişmesi	13
1.1.3.1.5. Çevreye Karşı Olan Duyarlılığın Artması	13
1.1.3.2. Lojistiğin Gelişmesinin Önemi	14
1.1.4. Lojistik Akışlar	15

1.1.4.1. Envanter Akışı	16
1.1.4.2. Bilgi Akışı	17
1.1.4.3. Nakit Akışı	17
1.1.5. Lojistik Faaliyetlerin Kapsamı ve Temel Faaliyet Alanları	18
1.1.5.1. Müşteri Hizmetleri	19
1.1.5.1.1. Müşteri Hizmetlerinin Bileşenleri	21
1.1.5.1.2. Müşteri Hizmetlerinde Başarımın Geliştirilmesi	22
1.1.5.1.3. Küresel Düzeyde Müşteri Hizmetleri	23
1.1.5.2. Envanter Yönetimi	24
1.1.5.2.1. Envanter Bulundurma Nedenleri ve Envanter Çeşitleri	24
1.1.5.2.2. Envanter Maliyetleri	25
1.1.5.2.3. Envanter Yönetiminin Amaçları	27
1.1.5.2.4. Envanter Yönetim Sistemleri	28
1.1.5.2.4.1. Materyal İstekleri Planlaması (MİP)	28
1.1.5.2.4.2. Dağıtım İstekleri Planlaması (DİP)	29
1.1.5.2.4.3. Tam Zamanında Üretim (TZÜ)	30
1.1.5.2.5. Küresel Pazarda Envanter Yönetimi	31
1.1.5.3. Taşıma	32
1.1.5.3.1. Taşıma Modları	33
1.1.5.3.1.1. Demir Yolu Taşımacılığı	33
1.1.5.3.1.2. Kara Yolu Taşımacılığı	34
1.1.5.3.1.3. Deniz Yolu Taşımacılığı	35
1.1.5.3.1.4. Hava Yolu Taşımacılığı	36
1.1.5.3.1.5. Boru Hattı Taşımacılığı	37
1.1.5.3.2. Mod Tercihini Etkileyen Etmenler	37
1.1.5.3.3. Modlar Arası Taşımacılık	39
1.1.5.4. Depolama	40
1.1.5.4.1. Depolamanın Gerekçeleri	41
1.1.5.4.2. Depolamanın Alt İşlevleri	42

1.1.5.4.3. Depolamaya İlişkin Kararlar	44
1.1.5.4.3.1. Depo Mülkiyeti Kararları	44
1.1.5.4.3.2. Depo Yeri Seçimi Kararı	46
1.1.5.4.3.3. Depo Büyüklüğü Kararı	47
1.1.5.5. Malzeme Elleçleme	48
1.1.5.5.1. Malzeme Elleçleme Seçenekleri	49
1.1.5.5.2. Malzeme Elleçlemede Kullanılan Ekipmanlar	51
1.1.5.6. Ambalajlama	52
1.1.5.6.1. Ambalajlama Türleri	53
1.1.5.6.2. Ambalajlamanın İşlevleri	53
1.1.5.6.3. Ambalaj Malzemeleri	54
1.1.5.6.4. Ambalajlamanın Lojistik Sistemdeki Rolü	56
1.1.5.7. Sipariş İşleme ve Satın Alma	57
1.1.5.7.1. Siparişin İşlenmesi Süreci	58
1.1.5.7.2. Satın Alma – Sipariş İşleme Bağlantısı	61
1.1.5.8. Lojistikte Bilginin Önemi ve Yönetilmesi	62
1.1.5.8.1. Lojistik Bilginin Kullanım Alanları	63
1.1.5.8.1.1. Öngörümleme	63
1.1.5.8.1.2. Üretim Planlaması	64
1.1.5.8.2. Lojistik Bilgi Sistemleri	65
1.1.5.8.2.1. Elektronik Veri Değişimi (EDI)	65
1.1.5.8.2.2. Depo Yönetim Sistemleri (WMS)	66
1.1.5.8.2.3. Sipariş Yönetim Sistemleri (OMS)	67
1.1.5.8.2.4. Ulaşım/Taşıma Yönetim Sistemleri (TMS)	67
1.1.5.8.3. Lojistik Bilgi Sistemlerindeki Gelişmeler	68
1.1.5.8.3.1. İnternet ve E-Ticaret	68
1.1.5.8.3.2. Barkod	70
1.1.5.8.3.3. Radyo Frekanslı Tanımlama (RFID)	71

1.1.6. Lojistikte Yeni Yaklaşımlar	73
1.1.6.1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı	74
1.1.6.2. Tersine Lojistik	77
1.1.6.3. Yeşil Lojistik	80
1.1.6.4. Küresel Lojistik	80

İKİNCİ BÖLÜM
ULUSLARARASI PAZARLARDA KÜRESELLEŞME KAVRAMI
VE
LOJİSTİĞİN KÜRESELLEŞMESİ

2.1. KÜRESELLEŞME KAVRAMI VE KÜRESELLEŞMENİN NEDENLERİ	81
2.1.1. Küreselleşmeye İlişkin Tanımlar	83
2.1.2. Küreselleşmenin Tarihsel Gelişimi	86
2.1.3. Küreselleşmeye İlişkin Yaklaşımlar	92
2.1.3.1. Küreselleşme Savunucuları	93
2.1.3.2. Küreselleşme Karşıtları	93
2.1.3.3. Dönüşümcüler	94
2.1.4. Küreselleşmenin Boyutları	94
2.1.4.1. Küreselleşmenin Ekonomik Boyutu	95
2.1.4.2. Küreselleşmenin Siyasal Boyutu	96
2.1.4.3. Küreselleşmenin Sosyokültürel Boyutu	96
2.1.5. Küreselleşmenin Uygulama Alanları	97
2.1.5.1. Bilginin Küreselleşmesi	97
2.1.5.2. Finansın Küreselleşmesi	98
2.1.5.3. Üretimin Küreselleşmesi	100
2.1.5.4. Ticaretin Küreselleşmesi	101
2.1.6. Küreselleşmeyi Hızlandıran Nedenler	102
2.1.6.1. Ülkeler ve Bölgeler Arasındaki Talep Yapısının Benzeşmesi	102
2.1.6.2. Uluslararası Ticaretin ve Rekabetin Artış Hızı	103
2.1.6.3. Uluslararası Ticarete Yönelik Engellerin Azalması	103

2.1.6.4. Üretim Sürecinin Uluslararası Boyut Kazanması	104
2.1.6.5. Teknolojik Gelişmelerin Yarattığı Etkiler	104
2.2. LOJİSTİK - KÜRESELLEŞME BAĞLANTISI	105
2.2.1. Lojistiğin Küreselleşmesini Etkileyen Faktörler	106
2.2.2. Lojistiğin Küreselleşmesine İvme Kazandıran Etmenler	109
2.3. DÜNYA TİCARETİNİN YOĞUN OLDUĞU BÖLGELER VE LOJİSTİK ÜSLER	110
2.3.1. ABD ve Lojistik Sektörü	112
2.3.2. Avrupa Birliği ve Lojistik	116
2.3.3. ASEAN (Güneydoğu Asya Uluslar Birliği) ve Lojistik	119
2.3.4. Çin ve Lojistik	120
2.3.5. Türkiye ve Lojistik	122
2.3.6. Lojistik Üsler	125
2.3.6.1. Yerel Taşıma ve Dağıtım Üsleri	126
2.3.6.2. Bölgesel Taşıma ve Dağıtım Üsleri	126
2.3.6.3. Uluslararası Lojistik Üsler	126
2.3.6.4. Küresel Lojistik Üsler	127

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LOJİSTİĞİN KÜRESELLEŞMESİ SÜRECİNDEKİ OLASI SORUNLAR -ÇÖZÜM ÖNERİLERİ VE BİR UYGULAMA

3.1. LOJİSTİK SÜRECİN KÜRESEL OLARAK TASARIMINDA DİKKATE ALINAN FAKTÖRLER	129
3.1.1. Altyapı Faktörleri	129
3.1.2. Pazarın Yapısı	132
3.1.3. Ürünlerin Yapısı	132
3.1.4. Sektörel Yapı	133
3.1.5. Firmanın Yapısı	133

3.2. LOJİSTİĞİN KÜRESELLEŞMESİ SÜRECİNDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİNİN ARAŞTIRMA BULGULARIYLA BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMESİ	134
3.2.1. Araştırmanın Amacı	135
3.2.2. Araştırmanın Yöntemi ve Verilerin Toplanması	135
3.2.3. Araştırmanın Kısıtları	136
3.2.4. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Genel Profili	137
3.2.5. Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Sorunlar ve Önem	
Derecelerine Göre Analizi	140
3.2.5.1. Lojistik Kavramının Anlaşılabilirliği	140
3.2.5.2. Müşteri Firma Arası Güven Oluşturulması	141
3.2.5.3. Müşteri-Firma Arası Bilgi Paylaşımı	142
3.2.5.4. Ortalama Teslim Sürelerinin Uzaması	143
3.2.5.5. Maliyet	144
3.2.5.6. Yetişmiş Personel	145
3.2.5.7. Teknik Altyapı	146
3.2.5.8. Taşımada Uygun Aracın Seçimi	147
3.2.5.9. Uygun Mod Seçimi	148
3.2.5.10. Uygun Depo Yeri Seçimi	148
3.2.5.11. Depo Büyüklüğü Belirlenmesi	150
3.2.5.12. Elleçleme Ekipmanları Uygunluğu	151
3.2.5.13. İletişim Teknolojisi Altyapısı	152
3.2.5.14. Ambalajlama	153
3.2.5.15. Çevresel Politikalar	154
3.2.5.16. Politik Sınırlamalar	155
3.2.5.17. Hukuki Sınırlamalar	156
3.2.5.18. Kültürel Farklılıklar	157
3.2.5.19. Değişen Hava Koşulları	158
3.2.5.20. Kur Farkları	160
3.2.5.21. Saat Farkları	161
3.2.5.22. Ülke Tatilleri	162
3.2.5.23. Terör	163

3.2.6. Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileri ve Önem Derecelerine Göre Analizi	164
3.2.6.1. Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi	164
3.2.6.2. Teknoloji Yatırımı	165
3.2.6.3. Yeni Hizmet Tasarımı	166
3.2.6.4. Esneklik	167
3.2.6.5. Eğitim	168
3.2.6.6. Yerel Ortaklarla Stratejik İş Birliği	169
3.2.6.7. Etkin İletişim	170
3.2.6.8. Uluslararası Kuruluşlara Üyelik	171
3.2.6.9. Hükümetler Arası İş Birliği	172
3.2.6.10. Faaliyette Bulunulacak Pazarlar Hakkında Daha Detaylı Bilgi Edinilmesi	173
3.2.6.11. İnovasyon	174
3.2.6.12. Yeşil Lojistik	175
3.2.7. Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Sorunlara İlişkin Faktör Analizi	176
3.2.8. Çoklu Regresyon ve Korelasyon Analizi	178
SONUÇ VE ÖNERİLER	181
KAYNAKLAR	190
EKLER	207

KISALTMALAR

a.g.e.	adı geçen eser
a.g.m.	adı geçen makale
AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	Araştırma Geliştirme
ASEAN	The Association of Southeast Asian Nations (Güneydoğu Asya Uluslar Birliği)
CLM	Council of Logistics Management
COFC	Container on Flatcar
CPFR	Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment
CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals
ÇUŞ	Çok Uluslu Şirket
DİP	Dağıtım İstekleri Planlaması
EAN	European Article Numbering
EDI	Electronic Data Interchange (Elektronik Veri Değişimi)
EOQ	Economic Order Quantity (Ekonomik Sipariş Miktarı)
FOQ	Fixed Order Quantity (Sabit Sipariş Miktarı)
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması)
GPS	Global Positioning System (Küresel Konumlandırma Sistemi)
GSMH	Gayrisafi Millî Hasıla
GSYİH	Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
GZFT Analizi	Güçlü-Zayıf-Fırsat-Tehdit Analizi
IMF	International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
İGEME	İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi
LTC	Least Total Cost (En Düşük Toplam Maliyet)
LUC	Least Unit Cost (En Düşük Birim Maliyet)
M.Ö.	Milattan Önce
m²	metre kare
m³	metre küp

MİP	Materyal İstekleri Planlaması
NAFTA	The North American Free Trade Agreement (Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşması)
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Kuzey Atlantik İttifakı)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı)
OMS	Order Management System (Sipariş Yönetim Sistemi)
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries, (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü)
OUP	Ortak Ulaştırma Politikası
POQ	Period Order Quantity (Dönem Sipariş Miktarı)
RFID	Radio-Frequency Identification
SOLE	The International Society of Logistics / Society of Logistics Engineers
TEU	Twenty-foot equivalent units
TMS	Transportation Management System (Taşıma Yönetim Sistemi)
TOFC	Trailer on Flatcar
TZÜ	Tam Zamanında Üretim
UPC	Universal Product Code
vb.	ve benzerleri
vd.	ve diğerleri
vs.	vesaire
WB	World Bank (Dünya Bankası)
WMS	Warehouse Management System (Depo Yönetim Sistemi)
WTO (DTÖ)	World Trade Organization (Dünya Ticaret Örgütü)
3PL	Third Party Logistics (Üçüncü Parti Lojistik)
4PL	Fourth Party Logistics (Dördüncü Parti Lojistik)

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Materyal Yönetimi Ortamında Lojistik	s. 8
Şekil 2: Fiziksel Dağıtım Ortamında Lojistik	s. 8
Şekil 3: Geniş Kapsamlı Lojistik	s. 9
Şekil 4: Lojistik Sistem Etkinlikleri	s.19
Şekil 5: Müşteri Hizmetleri	s. 20
Şekil 6: Siparişin İşlenmesi Sürecindeki Etkinlikler	s. 60
Şekil 7: Konteyner Taşımalarının En Yoğun Olarak Gerçekleştirildiği Limanların Yıllara Göre Dağılımındaki Değişim	s. 114
Şekil 8: Dünyanın En Büyük 20 Konteyner Limanı 2005	s. 115
Şekil 9: Dünyanın Taşıma Kapasitesi En Yüksek Hava Limanları	s. 116
Şekil 10: Lojistik Üslerin Sınıflandırılması	s. 125
Şekil 11: İşletmelerin Sektördeki Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı	s. 138
Şekil 12: İşletmelerin Büyüklüklerine Göre Dağılımı	s. 138
Şekil 13: İşletmelerin Dış Pazara Açık Olma Durumlarına Göre Dağılımı	s. 139
Şekil 14: İşletmelerin Hizmet Verilen Sektörlere Göre Dağılımı	s. 139

TABLO LİSTESİ

Tablo 1 : Ambalajlama Maliyetlerinin Diğer Lojistik Etkinlikler Üzerindeki Etkisi	s. 57
Tablo 2: RFID ve Barkod Sistemlerinin Karşılaştırılması	s. 72
Tablo 3: Lojistik İle Tersine Lojistik Arasındaki Farklar	s. 79
Tablo 4: Türkiye Lojistik Sektörü İçin GZFT Analizi	s. 124
Tablo 5: Araştırmaya katılan İşletmelerin Genel Profili	s. 137
Tablo 6: Lojistik Kavramının Anlaşılabilirliği	s. 141
Tablo 7: Müşteri Firma Arası Güven Oluşturulması	s. 142
Tablo 8: Müşteri-Firma Arası Bilgi Paylaşımı	s. 142
Tablo 9: Ortalama Teslim Sürelerinin Uzaması	s. 144
Tablo 10: Maliyet	s. 145
Tablo 11: Yetiştirilmiş Personel	s. 146
Tablo 12: Teknik Altyapı	s. 146
Tablo 13: Taşımada Uygun Aracın Seçimi	s. 147
Tablo 14: Uygun Mod Seçimi	s. 148
Tablo 15: Uygun Depo Yeri Seçimi	s. 149
Tablo 16: Depo Büyüklüğü Belirlenmesi	s. 150
Tablo 17: Elleçleme Ekipmanları Uygunluğu	s. 152
Tablo 18: İletişim Teknolojisi Altyapısı	s. 153
Tablo 19: Ambalajlama	s. 154
Tablo 20: Çevresel Politikalar	s. 155
Tablo 21: Politik Sınırlamalar	s. 156
Tablo 22: Hukuki Sınırlamalar	s. 157
Tablo 23: Kültürel Farklılıklar	s. 158
Tablo 24: Değişen Hava Koşulları	s. 159
Tablo 25: Kur Farkları	s. 160
Tablo 26: Saat Farkları	s. 161
Tablo 27: Ülke Tatilleri	s. 162
Tablo 28: Terör	s. 163
Tablo 29: Hizmet Kalitesinin Geliştirmesi	s. 165

Tablo 30: Teknoloji Yatırımı	s. 166
Tablo 31: Yeni Hizmet Tasarımı	s. 167
Tablo 32: Esneklik	s. 168
Tablo 33: Eğitim	s. 169
Tablo 34: Yerel Ortaklarla Stratejik İş Birliği	s. 170
Tablo 35: Etkin İletişim	s. 171
Tablo 36: Uluslararası Kuruluşlara Üyelik	s. 172
Tablo 37: Hükümetler Arası İş Birliği	s. 173
Tablo 38: Faaliyette Bulunulacak Pazarlar Hakkında Daha Detaylı Bilgi Edinilmesi	s. 174
Tablo 39: İnovasyon	s. 175
Tablo 40: Yeşil Lojistik	s. 176
Tablo 41: Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Olası Sorunlara İlişkin Faktörler	s. 177
Tablo 42: Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi ile Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Sorunlara İlişkin Faktörler Arasında Çoklu Regresyon Analizi	s.179

GİRİŞ

Küreselleşmenin etkisiyle serbestleşen pazarlarda yoğun bir ticaret yaşanmaktadır. İşletmelerin dünyanın her yerindeki ucuz girdilerden faydalanabilmesi ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişmeler; benzer kalitede, benzer ürünler üreten birçok işletmeyi yoğun rekabet ortamı içine çekmektedir. İşletmelerin bu rekabetten korunmasında, artık sadece daha kaliteli ürün üretmek ya da ürünün istenilen yerde müşteriye teslim edilmesi yeterli olmamaktadır.

İşte bu noktada; müşteri beklentilerini en üst düzeyde karşılamayı amaçlayan, ürünü müşteriyle buluşturmanın ötesinde, ham maddenin çıkış noktasından son tüketiciye ulaştırılana kadar o ürüne değer katan, maliyetlerin en küçüklenmesinde kilit rol oynayan, sadece taşımacılık ya da depoculuk olmayan, en başından en sonuna kadar çok iyi yönetilmesi gereken ve her çıktının bir sonraki adımın önemli bir girdisi olduğu, envanter, bilgi ve nakit akışının aynı anda gerçekleştirildiği bir süreç olan lojistik; yoğun rekabet ortamından kurtulmak, maliyetlerini en küçükleyerek karlarını artırmak, ülke ekonomilerine de katkı sağlayarak küresel pazardaki konumunu güçlendirmek isteyen işletmelerin başvurduğu etkinliklerin başında gelmektedir. Ancak, işletmelerin tüm bu faydaları sağlaması lojistiğin küreselleşmesiyle birlikte çok da kolay olmamaktadır. Küreselleşmenin etkisiyle doğan belirsizlik ortamı, küresel pazarda yerel pazara göre daha fazla değişkenin dikkate alınmak zorunda olması; lojistik etkinlikler gerçekleştirilirken işletmelerin sorunlar yaşamasına neden olmaktadır.

Bu çalışmada; lojistik etkinliklerin küreselleşmeden ne derece etkilendiği üzerinde durularak, bu noktadan hareketle küreselleşmeyle birlikte lojistikte yaşanan sorunlar irdelenmekte ve bu sorunlara ilişkin çözüm önerileri geliştirilmektedir. Birinci bölümde ilk olarak; lojistiğin tarihsel süreç içerisinde yaşadığı gelişmelerden söz edilmekte, daha sonra ise lojistiğin son geldiği noktada içerdiği etkinlikler ve lojistikteki yeni yaklaşımlar hakkında bilgi verilmektedir.

İkinci bölümde; küreselleşmenin tarihsel gelişimi, boyutları, uygulama alanları ve küreselleşmeyi hızlandıran nedenlere değinildikten sonra lojistik ve küreselleşme arasındaki ilişki, bu ilişkiyi etkileyen öğelerle birlikte değerlendirilmiştir. Dünya ticaretinin lojistik etkinlikler üzerinde önemli etkisi olduğu yadsınamaz bir gerçek olduğundan, dünya ticaretinde önemli veya gizile (potansiyele) sahip bazı ülkelerin ve bölgelerin lojistik pazarları hakkında ve ayrıca, lojistiğin kalbi olarak nitelendirilen lojistik üsler ile ilgili olarak bilgiler verilmektedir.

Üçüncü ve son bölümde ise; lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlar ve çözüm önerileri 31 işletme ile gerçekleştirilen anketin bulgularıyla birlikte değerlendirilmekte, anketin analiz edilmesi sonucunda elde edilen veriler ışığında sorunlar ile çözümler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı araştırılmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

LOJİSTİK KAVRAMINA GENEL YAKLAŞIM

1.1. LOJİSTİK KAVRAMI

Lojistik kelimesi; Yunanca hesaplama yapmada yetenekli, herhangi bir nedene yönelik aritmetik ilişkilendirme anlamına gelen “logistikos” kelimesinden gelmektedir. Yunanca logistikos daha sonra Avrupa Dilleri’ne Latince “logisticus” olarak girmiş, ilk olarak da 1840 yılında Fransız Akademisi tarafından taşımacılık şekillerini birleştiren ve eş güdümlenen anlamına gelen “logistique” olarak tanımlanmıştır¹.

Lojistik kelimesi ilk kez 1905 yılında ‘ordu’ kelimesiyle birlikte askeri bir terim olarak kullanılmıştır. Bu nedenle lojistiğe ilişkin ilk uygulamalar askeri alanda gerçekleşmiştir.

Küreselleşmenin etkisiyle birçok firma benzer teknolojileri kullanarak benzer kalitede ürünler sunabilir hale gelmişlerdir. Böyle bir ortamda ürünlerin kalitesinde belirgin farklar olmamasından dolayı rekabet daha da yoğun bir hale gelmiş; fiyat, tüketicilerin satın alma kararlarını etkileyen en önemli etmen halini almıştır. Bu da firmaları, ürünlerin kalitelerinden ödün vermeden maliyetlerini düşürmeye ve müşteri memnuniyetini artırıcı etkinliklerde (faaliyetlerde) bulunmaya yöneltmiştir. Bu etkinliklerden birisi, lojistik etkinliklerdir. Böylelikle lojistik kavramı; yalnızca, orduların etkinliklerini ve gereksinimlerinin tedarikini karşılayan askeri bir terim olmanın yanı sıra, işletmeler açısından maliyetleri azaltan bir süreç olarak da gündeme gelmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde öncelikle lojistiğin tarihsel gelişiminden, tanımından, öneminden ve lojistikteki akışlardan söz edilecek; daha sonra ise lojistik süreç içerisindeki etkinliklerin kapsamına geniş bir şekilde yer verilecektir.

¹ Sevim Güngörürler, “Ticaretin Vazgeçilmezi Lojistik Sektöründeki Son Gelişmeler”, **İzmir Ticaret Odası Pusula dergisi**, Kasım 2004, s. 38, <http://www.izto.org.tr/NR/rdonlyres/C33302AE-3C38-44D5-867E-D4CA824352FA/4330/ticaretinvazgecilmezi.pdf>, (Erişim Tarihi: 12.01.2007).

1.1.1. Lojistiğin Tarihsel Gelişimi

Lojistiğin tarihsel gelişiminden söz edilirken; bu kavramın milattan önceki dönemlere dayanan bir kavram olduğunun, geçen yüzyıllar içerisinde bilgi birikiminin artması ve teknolojinin getirdiği yenilikler sayesinde birçok değişim ve gelişim göstererek bugünlere kadar geldiğinin belirtilmesi mümkündür. Bir başka deyişle, lojistik kapsamındaki etkinliklerin insanlık tarihi kadar eski olduğu söylenebilmektedir. Bu ifadeyi destekleyecek olaylara tarih içerisinde rastlanması mümkündür.

Örneğin; Mısır'daki piramitlerin yapılması (M.Ö. 2575 – M.Ö. 2465) lojistiğin sivil alanda kullanımı açısından büyük projelerin en eskisi sayılmaktadır. Yapılan araştırmalar; gerek piramitlerin inşa edilmesi, gerekse büyük taş kütlelerinin inşaat alanına getirilmesi ve piramitlerin en üst noktalarına taşınması, binlerce çalışanın beslenme ve barınma gibi gereksinimlerinin karşılanması çok önemli lojistik etkinliklerin yerine getirildiğini ortaya koymaktadır². Milattan önce 216 yılında Kartacalı General Anibal'ın 30.000 kişilik ordusunu atlar ve filler yardımıyla Alpler üzerinden Fransa'dan İtalya'ya geçirmesi ise askeri lojistikte bir ilk olarak değerlendirilmektedir.

Milattan sonraki dönemlerde ise yıllar boyu süren savaşlar sonucunda başarıya ulaşılması, İstanbul'un fethedilmesi gibi önemli olaylar; lojistik etkinliklerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesiyle ilgilidir³.

Her ne kadar eski çağlarda lojistik etkinliklerin daha çok askeri alanda görüldüğünü söylemek mümkün olsa da, sivil alanda da birçok lojistik etkinlik yerine getirilmekteydi. Yerleşik düzene geçilmeden önce, avlanan hayvanların, toplanan meyvelerin ve diğer gıda maddelerinin taşınması, ileride tüketilmek üzere kurutulması, saklanması ve yeniden taşınması işlemleri gerçekleştirilmekteydi. Yerleşik düzene geçildikten sonra üretilen gıda maddelerinin ve toplumların

² M. Hakan Keskin, **Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi (Geçmişi, Değişimi, Bugünü, Geleceği)**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2006, s.133.

³ Keskin; a.g.e., s.111-114.

gereksinim duydukları maddelerin taşınması, çeşitli şekillerde korunması, depolanması söz konusu olmuştur. Uzmanlaşmanın başlaması ile birlikte iş bölümü ve coğrafi avantajın getirdiği farklı üretim teknikleri geliştirilmiştir. Kişisel tüketim gereksinimlerini karşılayan ürünlerin yerel tüketimi karşılamanın da ötesinde takas için, ticaret için üretilmesi, taşınması ve depolanmasına başlanmıştır. Ortaçağ'da gemilerle, kervanlarla ülkeler, hatta kıtalar arası ticaret başlamış ve sömürgecilik ile ucuz ham madde üretimi, taşınması ve dağıtımı başlamıştır. Tüccar ülkeler zenginleşmiş, yeni kıtaların bulunması ile deniz yolları önem kazanmış, kara yolları iyileştirilmiş, büyük limanlar, geniş depolar inşa edilmiştir⁴.

Deniz, kara, demir yolu gibi taşıma modlarında buhar gücünün yanında motor gücünün de kullanılmasıyla birlikte daha fazla ham madde ve ürün taşınıp, depolanmaya başlanmış, ürün çeşitliliğinde de bir artış meydana gelmiştir. I. Dünya Savaşı ile birlikte lojistiğin askeri bir kavram olarak önemi daha da artmış; hızlı taşımının yanında, gerektiği kadar depolama, gereksinim doğduğu anda hazır bulundurma, ürünlerin raf ömrünü koruması ve geri dönüşlerinin sağlanması gibi lojistik yönetiminin temel esasları ortaya çıkmıştır⁵.

Daha önce de söz edildiği gibi, bir kavram olarak "lojistik" ilk kez 1905 yılında askeri alanda kullanılmıştır. Fakat, kavramın önemi II. Dünya Savaşı sırasında anlaşılmış ve sonrasında lojistiğe bilimsel bir konu gözüyle bakılmaya ve lojistik uygulamalara başlanmıştır. II. Dünya Savaşı boyunca, ordular gereksinimlerini sağlamak amacıyla lojistiğin yeni biçimlerini kullanmışlardır. II. Dünya Savaşı sırasında görülen gerçeklerden birisi de, kalabalık ordulara sahip olmanın zafer kazanmak için yeterli olmayacağıdır. Orduların gelişmiş silah, araç ve donanımla donatılması sayısal fazlalıktan daha önemli olmasına karşın, böyle bir üstünlüğe sahip olmak da yeterli olmamakta, bunların uzman personel tarafından kullanılıp, sürekli aktif tutulması da o derece önem taşımaktadır.

⁴ Atilla Yıldıztekin, "Lojistiğin Tarihçesi", **Dünya Gazetesi**, Şubat, 2001, www.atillayildiztekin.com, (Erişim Tarihi: 11.01.2007).

⁵ Birdoğan Baki, **Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi**, Volkan Matbaacılık, Trabzon, Eylül, 2004, s.7.

Lojistiğin önemini vurgulayan olaylara bir de yakın geçmişten örnek verilecek olunursa; 1990-1991 Körfez Savaşı'nın bir lojistik savaşı olduğu söylenebilmektedir. Bu savaşta ABD kuvvetleri günlük, 5.000 ton mühimmat, 550.000 galon akaryakıt, 300.000 galon su, 80.000 kg et tüketmiştir. Savaş sırasında ordunun yemek ihtiyacı ve tedariklerin dağıtımı için dev bir açık hava deposunda 100.000 kamyon ve 50.000 çalışan organize edilmiştir⁶. Tüm bunların gereksinim doğduğunda, aksamadan yerlerine ulaşıp talepleri karşılayacak durumda hazır bulunması, ne derece iyi bir lojistik sistemin olduğunu ortaya koymaktadır.

Lojistiğin tarihsel gelişimine bakıldığında; lojistik, önceleri savaşlardaki başarıyı sağlayan bir öge iken; geçen yıllarda bilgi birikiminin artması ve teknolojiadaki değişimlerin de etkisiyle sivil hayata girmiş, artık firmalar açısından rekabet avantajı sağlayan ve müşteri memnuniyetini artıran bir öge haline dönüşmüştür.

1.1.2. Lojistiğin Tanımı ve Kavram Olarak Lojistik

Lojistik kavramının ilk olarak askeri alanda gündeme gelmesinden ve ilerleyen yıllarda sivil alanda, ticarete önemli bir yer tutmasından dolayı öncelikle lojistiğin askeri alandaki tanımına yer verilecektir. Askeri anlamda lojistik;

İstenilen yer ve zamanda, yeteri kadar ve kesintisiz olarak personel, hizmet ve kolaylık imkanı sağlamak suretiyle barışta, krizde ve savaşta askeri kabiliyetin oluşturulması, idamesi ve geliştirilmesi için yapılan, her türlü silah, araç, gereç ve malzemenin temin, tedarik, depolama, ulaştırma, dağıtım, bakım, onarım, eğitim, tahliye ve malzemenin hizmet dışı bırakılması ile inşaat, emlak, sağlık ve işletim etkinliklerini içeren işlemlerin tümüdür⁷.

Bu tanım, lojistiği askeri çerçeve içerisinde değerlendirmektedir. Ancak daha önce de söz edildiği gibi lojistik yıllar içerisinde sadece askeri bir kavram olmaktan çıkıp; teknolojinin gelişmesi, ticaretin serbestleşmesi, dünyanın farklı yerlerindeki

⁶ Baki; a.g.e., s. 9.

⁷ Osman Z. Orhan, **Dünyada Ve Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2003-39, İstanbul, 2003, s. 11.

tüketicilerin gereksinimlerinin benzerlik göstermesi gibi nedenlerden dolayı ticari anlamda da önemli bir kavram haline gelmiş, firmalar rekabet avantajı sağlamak için lojistiğin ne kadar önemli bir işlevi olduğunu kavramışlardır ve buna bağlı olarak da lojistiğin sivil çevrelerce de tanımları yapılmaya başlanmıştır.

Lojistik kavramına ilişkin yapılan tanımları; askeri ve sivil olarak iki başlık altında toplamak, tam bir sınıflandırma olarak değerlendirilememektedir. Çünkü sivil alanda da birçok kurum kendi bakış açısına, dahil olduğu iş koluna göre bu kavramı tanımlamış ve dolayısıyla temelde birbirinden çok da farklı olmayan, ancak, farklı bakış açılarından dolayı bazı küçük anlam farklılıkları olan tanımlar ortaya çıkmıştır. Bu tanımların her biri hareket noktasına göre geçerlilik göstermektedir⁸.

Üyeleri; uygulayıcı, eğitmen ve lojistik yöneticileri olan; alanının en büyük organizasyonlarından biri Lojistik Yönetimi Konseyi (CLM-Council of Logistics Management)* tarafından yapılan tanım, en çok kabul gören tanımlardan birisidir. Bu tanıma göre; lojistik, *“müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, ham maddenin başlangıç noktasından, ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkili ve verimli bir şekilde, her iki yöne doğru taşınmasının ve depolanmasının, planlanması, uygulanması ve kontrol edilmesidir”*⁹.

Bu tanım ayrıntılı bir şekilde çözümlendiğinde (analiz edildiğinde) birkaç nokta dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki; lojistiğin tedarik zinciri sürecinin bir parçası olmasıdır¹⁰. Tanımın daha iyi anlaşılması için tedarik zinciri yönetiminin tanımı yapılacak olunursa; *“Tedarik zinciri yönetimi, bütün olarak tedarik zincirinin ve birim şirketlerin, uzun dönem başarımlarının artırılması amacıyla, bir kurum içindeki iş kolları arasında, bilinen iş fonksiyonlarının ve aralarındaki*

⁸ Baki; a.g.e., s. 13.

* CLM (Council of Logistics Management) 2004 yılındaki CLM İcra Kurulu'nun oylaması sonucu CSCMP (Council of Supply Chain Management Professionals) Tedarik Zinciri Profesyonelleri Konseyi olarak değiştirilmiştir

⁹ Ronald H. Ballou, **Business Logistics/Supply Chain Management, Planning, Organizing and Controlling the Supply Chain**, Fifth Edition, PearsonPrintice Hall, 2004, s. 4.

¹⁰ Paul R. Murphy Jr. ve Donald F. Wood, **Contemporary Logistics**, Eight Edition, Pearson Printice Hall, New Jersey, 2004, s. 6.

uygulamaların sistematik ve stratejik koordinasyonudur”¹¹. Tedarik zincirine dahil firmaların bireysel hedeflerine ve amaçlarına ulaşmalarında lojistiğin etkili olması, lojistiğin tedarik zinciri sürecinin bir parçası olarak görüldüğünün açık bir ifadesidir.

İkinci olarak dikkat çeken nokta; CLM’in tanımının planlama, uygulama ve kontrolün üzerinde durmasıdır. Bu arada esas vurgulanan, bu üç etkinlikten (aktiviteden) yalnız birinin veya ikisinin uygulanması değil üç aktivitenin de aynı anda gerçekleştirilmesi gerektiğidir¹².

Bir diğer dikkat çeken nokta ise, lojistiğin her iki yöne akışı da kapsıyor olmasıdır. Lojistik; ürünün istenen yere teslimi ile bitmemekte, o ürünün geri dönüşümünü, üreticiye iade edilecek malların geriye doğru akışını sağlayacak etkinlikleri de içermektedir.

CLM’in tanımında lojistiğin amacı, “müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak” olarak belirtilmiştir. Bu amaç; bir firmanın lojistik izlemlerini (stratejilerini) ve etkinliklerini belirlerken, müşterileriyle daha yakından iletişim kurarak, onların gereksinim ve isteklerini daha iyi anlamaya çalışması ve firmaların müşterileriyle iletişim kurarken tereddüt yaşamamaları gerektiğini vurgulamaktadır. Firmayla müşteri arasında gerçekleşen iletişim sonucu; her müşterinin farklı lojistik beklentileri, gereksinimleri ve istekleri olduğu ortaya çıkmaktadır. Firmalar benzer lojistik ihtiyaçları ve istekleri olan müşterileri gruplandırıp, onlara uygun izlemler belirleyerek, sunduğu hizmetlerle müşterilerini tatmin edecek bir düzeye gelebilmektedir.

Lojistik kavramına ilişkin bir diğer tanım, Lojistik Mühendisleri Birliği (SOLE-International Society of Logistics) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre lojistik; lojistik elemanlarının uygun bir şekilde göz önünde bulundurulması yoluyla (suretiyle), kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak, ürün yaşam çevriminin tüm evreleri boyunca kaynak girdilerinin etkin bir yaklaşımla sisteme

¹¹Atilla Yıldıztekin, “Aynı Dili Konuşalım, 2 Tanım”, **Dünya Gazetesi**, Mart, 2002 www.atillayildiztekin.com. (Erişim Tarihi: 11.01.2007).

¹²Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 6.

etkisini güvence altına almak için oluşturulan ürün veya sistemin tüm hayatı boyunca kullanılan yönetim destek alanıdır¹³. Bu tanımda amaç olarak, lojistik sayesinde kaynakların daha etkin kullanılması vurgulanmıştır. Farklı bir bakış açısına sahip olan Lojistik Mühendisleri Birliği'nin tanımında, etkinlik en önemli konu olarak gösterilirken müşteri memnuniyeti konusuna hiç değinilmemiştir.

Seven Rs (Seven Rights) olarak isimlendirilen bir başka tanımlamaya göre lojistik; doğru ürünün veya hizmetin, doğru miktarda, doğru şartlarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetle, doğru müşteri için kullanılabilirliğinin sağlanmasıdır¹⁴. Bu tanımda da müşteri beklentilerinin göz önünde bulundurulduğu ve lojistiğin bu beklentileri en üst düzeyde karşılamaya çalışan bir süreç olduğu vurgulanmaktadır.

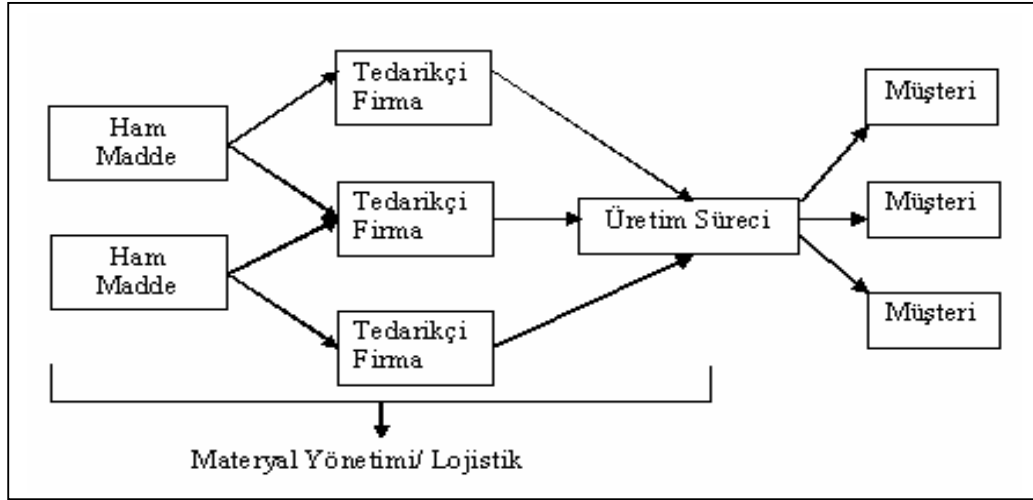
Bu tanımlara bakılarak lojistiğin; ham maddenin çıktığı ilk noktadan tüketiciye ulaşmasına kadar geçen süreçlerin tamamındaki, hatta ürünlerin tüketiciden geri dönüşünü de sağlayan, etkinlikleri içerdiğini söylemek mümkün olsa da; farklı organizasyonlar lojistiği farklı şekillerde anlamlandırabilmektedirler. Bazı firmaların yönetimleri; yarar yaratmak için ürünlerin son tüketiciye dağıtımına yoğunlaşmak yerine ham maddelerin üretim sürecine dahil olmasına odaklanmaktadır. Böyle bir yaklaşımda lojistik “materyal yönetimi” olarak adlandırılmaktadır¹⁵. Bu akışta ham madde tedarikçilere gelmekte, oradan da üretim sürecine aktarılmaktadır. Şekil 1 bu anlayışı yansıtmaktadır.

¹³ Baki; a.g.e., s. 14.

¹⁴ Baki; a.g.e., s. 14.

¹⁵ Kent N. Gourdin, **Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the New Millennium**, Blackwell Publishing, New York, 2005, s. 2.

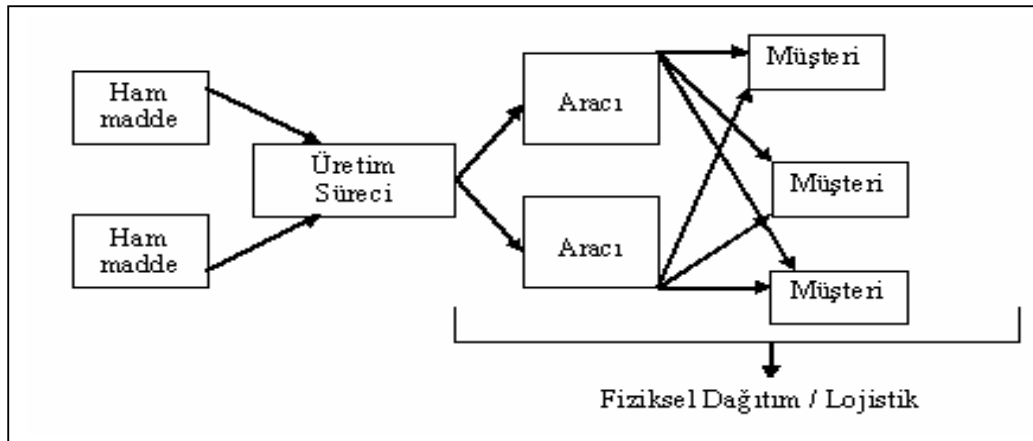
Şekil 1: Materyal Yönetimi Ortamında Lojistik



Kaynak: Kent N. Gourdin, **Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the New Millennium**, Blackwell Publishing, New York, 2005, s. 3.

Buna karşılık, bazı firmalar da ürünlerin üretim hattından geçtikten sonra son tüketiciye ulaşması konusuna ağırlık vermektedir. Şekil 2’de gösterilen bu lojistik anlayışı “fiziksel dağıtım” olarak adlandırılmaktadır¹⁶.

Şekil 2: Fiziksel Dağıtım Ortamında Lojistik

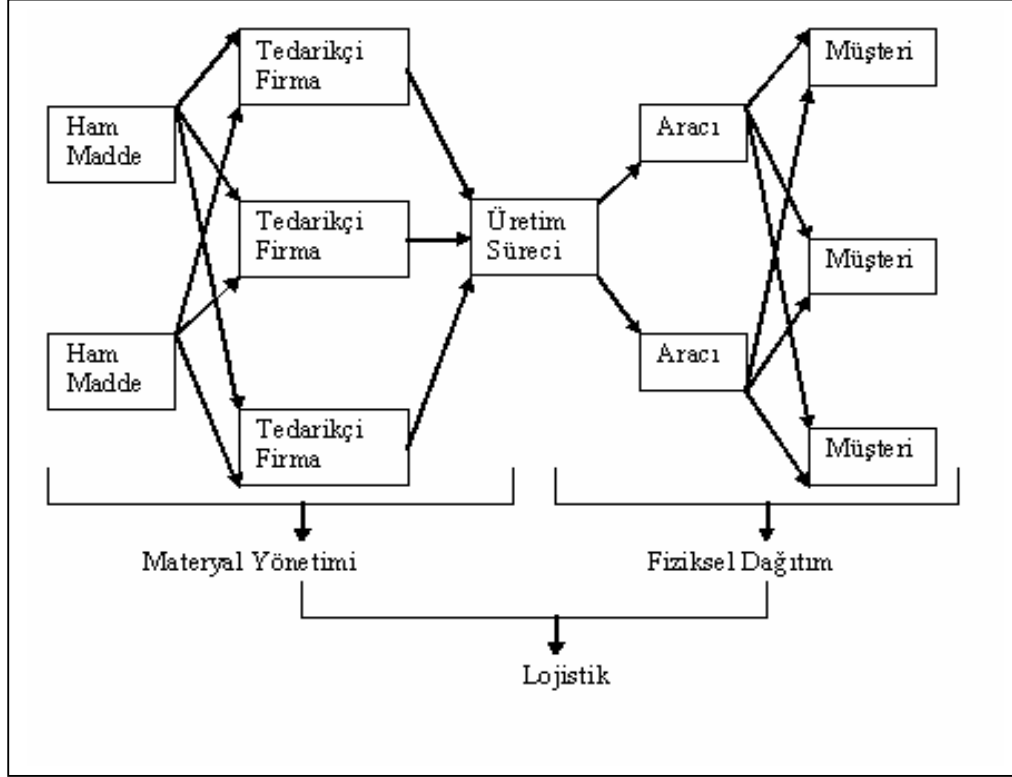


Kaynak: Kent N. Gourdin, **Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the New Millennium**, Blackwell Publishing, New York, 2005, s. 4.

¹⁶ Gourdin, a.g.e., s. 3.

Lojistik süreç; materyal yönetimi ve fiziksel dağıtımın birlikte gerçekleştiği, tüm etkinliklerin bütünleşik bir şekilde yerine getirildiği bir süreç olarak algılandığında, süreç, Şekil 3'teki gibi gerçekleşmektedir.

Şekil 3: Geniş Kapsamlı Lojistik



Kaynak: Kent N. Gourdin, **Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the New Millennium**, Blackwell Publishing, New York, 2005, s. 4.

Bir bütün olarak bakıldığında lojistik yönetimi; hem malzemenin üretim sürecine dahil edilmesini hem de ürünün tüketiciye ulaşmasını sağlayan, taşıma yönetimi, filo yönetimi, depolama, malzeme elleçleme, sipariş işleme, lojistik ağ tasarımı, envanter yönetimi, arz – talep planlaması ve lojistik hizmet sağlayıcıların yönetimi gibi birçok yönetim etkinliğini bütünleşik bir şekilde bünyesinde barındıran etkinliklerin tümüdür. Lojistik, değişik düzeylerde olmakla birlikte satın alma ve tedarik, üretim planlama ve programlama, ambalajlama, montaj ve müşteri hizmetleri gibi işlevleri (fonksiyonları) de içermektedir. Lojistik etkinlikleri en uygun duruma getiren (optimize eden) ve eş güdümlen lojistik yönetimi aynı zamanda, lojistik

etkinlikleri; pazarlama, satış, üretim, finans ve bilgi teknolojileri gibi diğer işlevlerle en iyi şekilde bütünleştirmeye de katkı sağlamaktadır¹⁷.

Gelecek yıllarda teknolojinin ilerlemesi, tüketici beklentilerinin artması, bazı sosyal baskıların oluşmasıyla beraber lojistik etkinliklerin kapsamının artacağı; bir başka deyişle lojistik tanımının kapsamının genişleyeceği ve derinleşeceği düşünülmektedir.

1.1.3. Lojistik Gelişmelerin Nedenleri ve Önemi

Lojistik kavramı ortaya çıktığı ilk günden itibaren bir gelişme göstermiş; artan gereksinimlere ve beklentilere cevap verebilecek, müşteri tatmin düzeyini artıracak, firmalara maliyet avantajı sağlayabilecek bir süreç haline gelmiştir. Lojistiğin bu kadar önemli bir süreç haline gelmesinin bir takım nedenleri bulunmaktadır. Bu bölümde bu nedenleri ortaya çıkaran gelişmelerin neler olduğuna ve bu gelişmelerin önemine değinilecektir.

1.1.3.1. Lojistiğin Gelişmesinin Nedenleri

Lojistiğin tarihsel gelişimine bakıldığında en göze çarpan gelişmelerin ABD’de gerçekleştiği görülmektedir. İlk başlarda firmalar açısından önemli olan konu üretimi ve firmalar üretim sürecini geliştirmek için çeşitli çalışmalar gerçekleştirmekteydi. Daha sonra seri üretim anlayışının yerleşmesiyle, firmaların kapasitesi artmaya başlamış, kapasitelerinin artmasıyla birlikte firmalar verimliliklerini de artırmaya başlamıştır. Bu da büyük firmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Büyük firmaların ortaya çıkışıyla beraber üretim, o ülkedeki talebi karşılayacak miktarın çok üstüne çıkmış; firmalar ürettiklerini satabilmek için pazarlama anlayışına yönelmiştir. Artık bir firma için sadece üretmek değil aynı zamanda ürettiği ürünleri pazarlamak da önemli bir hale gelmiştir. Bu kez de firmaların bu ürünleri pazarlayacakları ülkelere ulaştırmalarıyla ilgili sorunlar ortaya çıkmış, bu da firmaları lojistiğe yöneltmiştir. Bu anlayışın yerleştiği ilk zamanlarda

¹⁷ www.cscmp.org, (Erişim Tarihi: 10.01.2007).

ürünler değişik noktalarda depolanmış, ancak acil talep doğduğu anlarda bu depolar yetersiz kalmış, firmalar yüksek ücretlerle taşımacılık yapmak zorunda kalmıştır¹⁸.

Sert bir rekabetin olduğu küresel pazarda, içinde bulunulan dönemde ürünlerin yaşam döngüsü gitgide kısalmakta, müşterilerin artan beklentileri işletmeleri yatırım yapmaya ve lojistik etkinlikler üzerinde yoğunlaşmaya mecbur bırakmaktadır. Bununla beraber iletişim ve taşıma teknolojilerindeki ilerlemenin devam etmesi, lojistik etkinliklerin günden güne geliştirilmesine ve farklı tekniklerle yönetilmesine sebep olmaktadır¹⁹. Firmaların 1980'lerde yeni üretim teknolojileri ve izlemleri (stratejileri) bulmaları, maliyetlerinin düşmesine ve farklı pazarları ele geçirmelerine fırsat tanımıştır²⁰. Farklı pazarlara ulaşmaları da lojistik etkinlikler sayesinde gerçekleştirilmiştir. Firmalar lojistik etkinlikleri yerine getirirken aynı zamanda bu lojistik etkinliklerin, sonuç olarak, lojistik sürecin gelişmesine katkı sağlamışlardır. Lojistiğin gelişme nedenlerinin aşağıdaki şekilde sıralanması mümkündür:

1.1.3.1.1. Küresel Ticaret Eğilimi

Her ne kadar ülkeler arasındaki ticaret yüzyıllardır devam etse de yaşam standardının yükselmesi, çok uluslu ticaret anlaşmaları gibi etmenler küresel ticaretin büyümesine katkıda bulunmakta ve lojistik de burada kilit rol oynamaktadır. Uluslararası lojistik yerel/ulusal lojistiğe göre bir takım fırsatlar sunmasına rağmen, beraberinde birçok zorluk ve maliyeti de getirmektedir²¹.

Küreselleşmeyle birlikte sınırlar ortadan kalkmış, tüketici gereksinimleri birbirine benzemeye başlamış, bir ülkede üretilen mal, iletişim teknolojileri sayesinde diğer ülke tüketicileri tarafından bilinir ve talep edilebilir hale gelmiştir. Firmalar en ucuz ham madde kaynaklarına ulaşma şansına sahip olduklarından ve

¹⁸ Orhan, a.g.e., s. 15-16.

¹⁹ David Simichi-Levi, Philip Kaminsky ve Edith Simichi-Levi, **Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies**, Second Edition, McGraw-Hill, Irwin, 2003, s. 1.

²⁰ Simichi-Levi, Kaminsky ve Simichi-Levi, a.g.e., s. 5.

²¹ Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 9-10.

benzer üretim teknolojilerini kullandıklarından ürünlerin üretim maliyetleri birbirlerine çok yakın bir duruma gelmiştir. Böyle bir durumda, benzer kalitedeki mallar birbirine çok yakın fiyatlarla üretilmektedir. Bu nedenle benzer kaliteli ve fiyatlı ürünler arasından tercih yapan tüketiciler kararlarını; istedikleri ürünleri istedikleri zamanda, istedikleri miktarda, istedikleri yerde ve kabul edilebilir bir fiyat düzeyinden sunan firmaların ürünleri yönünde vermektedir. Firmalar, müşterilerinin isteklerini yerine getirebilmek için belli bazı maliyetlere katlanmak zorundadır. Örneğin; Avrupa'daki bir firmanın Amerika'daki talebi karşılayabilmesi için belli bir taşıma, depolama, ambalajlama vs. giderine (masrafına) katlanması gerekmektedir. Bu giderler önemli maliyet kalemleri olduğundan firmalar, bu maliyetleri en düşük düzeylere çekmek için lojistik sürecin geliştirilmesine çaba göstermekte, bu çabalar da lojistiğin günden güne gelişmesini sağlamaktadır. Önceleri, üretici firmalar, bir takım lojistik etkinlikleri tek başlarına gerçekleştirir ve sadece taşıma şirketlerine gereksinim duyarlarken, küreselleşmeyle birlikte uzmanlaşmış lojistik firmalarıyla çalışmaya başlamışlardır. Böylelikle lojistik, bir uzmanlık alanı haline gelmiştir.

1.1.3.1.2. Tüketicilerin Yüksek Değer Talep Etmesi

Lojistik; amacı müşteri memnuniyetini artırmak olan ve gerçekleştirilen etkinlikler boyunca ürüne değer katan bir süreçtir. Ürünü değerli kılan, tüketicilerin beklentilerini karşılayabilme dereceleridir. Lojistik süreç ne kadar iyileştirilirse, ürüne o kadar fazla değer katılabileceğinin anlaşılmasıyla lojistiğin geliştirilmesi için çeşitli çabalar gösterilmiştir. Müşteri beklentilerinin gün geçtikçe yükselmesi lojistik süreçlerin daha da iyileşmesine ve sonuç olarak lojistiğin gelişmesine neden olmaktadır. Belli bir takım zorlukların yaşanması, firmaları, süreçlerini geliştirmeye yönlendirmektedir. Örneğin; çok uluslu bir firmanın farklı ülkelerdeki müşterileri “değer”i farklı şekillerde algılamaktadır. Farklı algılara sahip müşteri grupları yönetim tarafından belirlenerek onlara en uygun ve en fazla fayda sağlayacak olan lojistik sürecin geliştirilmesi için araştırmalar gerçekleştirilmekte ve süreçler tasarlanmaktadır²². Firmalar tarafından gerçekleştirilen tüm bu etkinlikler lojistiğin gelişimine katkı sağlamaktadır.

²² Gourdin, a.g.e., s. 11.

1.1.3.1.3. Bilgi Teknolojilerinin Sürekli Gelişmesi

Bilgi teknolojileri günden güne gelişimini sürdürmekte ve firmaları da bu değişime uymaya zorlamaktadır. Çünkü değişime ayak uydurmayan firmalar uluslararası arenada rekabetin dışında kalmaya mecbur kalacaklardır. Teknolojik ilerlemeler lojistik alanda da etkisini göstermekte, gerek donanım gerekse yazılım anlamında lojistiğe birçok katkı sağlamaktadır. Teknoloji sayesinde geliştirilen ürünlerle işlemlerin süresi daha da kısalmakta, iletişim kolaylaşmakta, herkesin bilgiye kolaylıkla ulaşması sağlanmakta ve sürekli bir gelişim gerçekleşmektedir. Teknolojide meydana gelen her ilerleme, lojistik süreçlere de bir şekilde yansımakta ve lojistiğin gelişimine neden olmaktadır.

1.1.3.1.4. Envanter Anlayışının Değişmesi

Tarihsel olarak bakıldığında envanterin amacı; yerel müşterilerin ve iç müşterilerin isteklerini karşılamak, müşteriler talepte bulunduktan sonra bekleme, üretimin aksaması, teslimatın gecikmesi gibi bu konuyla ilgili sorunların olmasını engellemektir. Ancak; firmaların üretim süreçlerinde değişikliğe gitmeleri, yeni üretim yöntemleriyle çalışmaya başlamaları, sıfır stok, tam zamanında üretim gibi alternatiflere yönelmeleri envanter anlayışının değişmesine neden olmuştur. Aynı şekilde firmalar, dağıtım aşamasındaki bir ürünü depolarda bekletmek ve bunun için ek bir maliyete katlanmak yerine, müşteriden talep geldiği andan itibaren, teslimatı en kısa sürede gerçekleştirebilecek lojistik süreçlere yönelmişlerdir. Tüm bu anlayış ve uygulama değişiklikleri yeni lojistik süreçlerin ortaya çıkmasıyla birlikte lojistiğin gelişmesine de neden olmuştur.

1.1.3.1.5. Çevreye Karşı Olan Duyarlılığın Artması

Lojistik süreç içerisindeki birçok etkinliğin çevre üzerinde olumsuz etkileri olabilmektedir. Örneğin; lojistik süreç içerisinde yer alan taşıma etkinlikleri sonucunda; hava, su ve gürültü kirliliği ortaya çıkabilmektedir ya da ambalajlama sırasında kullanılan maddelerin çevreye zarar vermesi söz konusu olabilmektedir.

Ancak, toplumda çevre bilincinin giderek artması nedeniyle, bu etkinliklerin lojistik süreç içerisinde çevreye zarar vermeden gerçekleştirilmesi için sürekli çaba harcanmaktadır. Bu çabalar gösterilmediği takdirde firmalar, çeşitli ülkelerde bir takım giriş engelleriyle karşılaşabilmektedir. Konuya bu yönüyle bakıldığında, çevre bilincinin artmasının lojistiği değişime ve gelişime zorladığı dikkat çekmektedir.

1.1.3.2. Lojistiğin Gelişmesinin Önemi

Lojistiğin gelişmesinin nedenlerine değinildikten sonra lojistiğin öneminden söz edilecek olunursa, birçok nokta dikkat çekmektedir. Öncelikle lojistik, bütünleşik birçok etkinliğin yerine getirildiği karmaşık bir süreçtir. Üretim kaynaklarının ve müşterilerin, dünyanın farklı ülkelerinde ya da ülkelerin farklı bölgelerinde olduğu düşünüldüğünde lojistik olmadan pazarlamanın, üretimin ve uluslararası ticaretin gerçekleşmesinin çok zor olduğu görülmektedir²³. Lojistiğin; üretimin, pazarlamanın ve uluslararası ticaretin gerçekleşmesine olanak vermesi, lojistiği önemli kılan etkenlerden biri olarak gösterilebilmektedir. Lojistiğin yer ve zaman faydası sağlaması, istenen ürünün istenen zamanda, istenen yerde bulunması da lojistiği önemli kılan bir diğer etken olarak görülebilmektedir.

Firmaların, benzer kalitedeki ürünleri benzer fiyat düzeylerinden sunabildiklerinden daha önce söz edilmişti. Bu noktada firmalar rekabet avantajı elde etmek için fark yaratmak zorundadırlar. Bu farklılığı en etkili şekilde ortaya koyabilecekleri alanlardan birisi de, lojistikdir. Lojistik etkinliklerde farklılık, firmaların rakiplerinden farklı hizmetler sunmasını ifade etmektedir. Örneğin bir müşteri; firmaya teslim ettiği kargonun hangi gün ve saat kaçta ulaşacağını bilmek yerine; kargosunu, yola çıktığı andan itibaren internet aracılığıyla takip etmeyi tercih edebilmektedir²⁴. Bu durumda, internet destekli hizmeti sunan firmanın talep edilirliliği artar ve lojistik etkinliklerdeki farklılık sayesinde rakiplerine göre üstünlük sağlamış olur.

²³ Donald J. Bowersox, David J. Closs ve M. Bixby Cooper, **Supply Chain Logistics Management**, Mc. GrawHill Ed., New York, 2002, s. 31.

²⁴ Atilla Yıldıztekin, “Lojistiğin Yarattığı Fark”, **Dünya Gazetesi**, Şubat, 2001, www.atillayildiztekin.com, (Erişim Tarihi: 11.01.2007).

Ayrıca lojistik süreçlerin iyileştirilmesi sayesinde firmalar maliyetlerini en küçükleyebilmektedir (minimize edebilmektedir). Ürün fiyatının belirlenmesinde önemli bir kalem olan lojistik maliyetlerin düşürülmesi, ürün fiyatının da düşmesine neden olur. Böylelikle, daha düşük bir fiyatla pazara giren firma, rakiplerine göre fiyat konusunda da bir üstünlük sağlamış olur. Bunun yanı sıra; lojistik, firmaların ucuz ham madde kaynaklarına, yeni pazarlara ulaşmalarına olanak vermekte ve üretim verimliliğinin artırılmasına da katkı sağlamaktadır²⁵.

Lojistik sadece mal ve hizmet üreten işletmeler için değil aynı zamanda ülke ekonomileri açısından da önem taşımaktadır. Lojistik etkinlikler sonucu elde edilen gelirler, ekonomiyi de olumlu yönde etkilemektedir.

Sonuç olarak; ticaretin küreselleşmesi, tüketicilerinin beklentilerinin artması, teknolojiye ilerlemenin sürekliliği ve çevre bilincinin artması gibi etmenler lojistiğin gelişim nedenleri olarak gösterilirken; lojistiğin yer ve zaman faydası yaratması, firmaların rakiplerinden farklı olmalarına olanak tanınması, maliyetleri düşürmesi, rekabet avantajı sağlaması ve ülke ekonomilerine katkısı lojistiğin önemini ortaya koyan ögelerdir. Lojistik ile; maliyet yönetiminde etkinlik artmakta, planlamada etkinlik ve izlemsel yaklaşım sağlanmakta, zaman yönetimi önem kazanmakta, gelişen zamanın değişen koşullarına uygun çözüm yolları ve seçenekler (alternatifler) üretilerek cevap verilebilmektedir²⁶.

1.1.4. Lojistik Akışlar

Lojistik süreç birçok etkinliği bünyesinde barındıran, bu etkinliklerin bütünleşik bir şekilde yerine getirildiği bir süreçtir. Bu süreç içerisinde iki yönlü, devamlı bir akış söz konusudur. Bu sürecin etkin bir şekilde işleyebilmesi için bu akışların hiç bir aksaklığa olanak vermeyecek şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir.

²⁵ Baki, a.g.e., s. 21.

²⁶ Cafer Salcan, “Lojistik Kavramı ve Önemi”, <http://www.lojitek.com/makaledetay.asp?varLang=T&yazar=1&HaberCode=39>, (Erişim Tarihi: 23.04.2007).

Lojistik süreç içerisindeki akışlar envanter, bilgi ve nakit akışı olarak gruplandırılabilir.

1.1.4.4. Envanter Akışı

İşletme yönetimi lojistik konusunda ham maddelerin, yarı mamullerin ve üretim sürecini tamamlamış ürünlerin hareketi ve depolanması üzerinde durmaktadır. Lojistik etkinlikler malzemelerin ve maddelerin ya da tamamlayıcı ürünlerin tedarikçilerden taşınmasıyla başlayıp, üretilmiş ya da işlenmiş ürünlerin müşteriye dağıtılmasıyla bitmektedir²⁷. Bu tek yönlü bir etkinlik olmayıp, müşteriden üreticiye doğru bir akış da söz konusu olmaktadır.

Envanter akışını dörtlü bir yapıda açıklamak mümkündür. Bunlardan ilki, ham maddelerin ve yarı işlenmiş maddelerin üretim noktasına getirilmesidir. Bu aşamada ham maddenin tedarik noktalarından fabrikaya doğru hareketi söz konusudur. İkinci olarak, üretim sürecine katılan (dahil edilen) ham maddelerin süreç içerisindeki akışı söz konusudur. Bu aşamada lojistik yöneticilerinin sorumluluğu üretimin aksamadan gerçekleşebileceği temel üretim programı geliştirmek, bu akışın hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleşmesi için fabrika düzenini en uygun duruma getirmek ve ürünün süreç içerisinde planlandığı şekilde hareketini sağlamaktır²⁸. Üçüncü aşamada, üretim sürecini tamamlayan ürünlerin depolara, toptancı, perakendeci ya da müşterilere doğru akışı söz konusudur. Son olarak da ömrünü tamamlamış ya da kusurlu ürünlerin tüketicilerden toplanıp üreticilere, toplama ve geri dönüşüm merkezlerine taşınması söz konusu olmaktadır. Bu akış tersine bir akıştır ve lojistiğin tek yönlü bir süreç olmadığını göstermektedir.

Envanter akışı gerçekleşirken lojistik yöneticileri tedarikçilerle, işletmenin üretim, pazarlama, finansman gibi birimleriyle yakın ilişkide olmalı, bu akışın hızını ve akışa katılan envanter miktarını tüm bu birimlerden aldığı bilgiler doğrultusunda düzenlemelidir.

²⁷ Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 44.

²⁸ Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 45.

1.1.4.5. Bilgi Akışı

Lojistik süreç içerisinde, bilginin temel kaynağını oluşturan öge müşterilerdir. Lojistik süreç müşterilerin beklentilerine en iyi cevabı verecek şekilde tasarlanmalıdır. Müşteriler hakkındaki bilgiler özellikle pazarlama bölümünün elde ettiği bilgiler olup, bu bilgilerin üretim bölümüne doğru akışı söz konusudur. Üretim bölümü bu bilgiler ışığında talep düzeyini tahmin edebilmekte ve üretim düzeyini belirleyebilmektedir. Bu üretimi gerçekleştirebilmek için ham madde ve ara mallara gereksinim vardır, bu gereksinim işletmenin bütçesine uygun bir şekilde karşılanmak zorunda olduğundan, gereksinime ilişkin bilgiler finansman bölümü ile de paylaşılmaktadır. Kısacası; müşteri talebinin karşılanabilmesi için lojistik sürecin, işletmenin bütün bölümleriyle eş güdümlü bir şekilde işlemesi gerekmektedir. Bu eş güdümlü, bölümler arasında bilginin paylaşımı sayesinde gerçekleşebilmektedir.

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte işletmelerin bilgiye ulaşması oldukça kolaylaşmıştır. Örneğin; üretici firma ileri teknoloji sayesinde bir perakendecisinin deposunda ne kadar mal kaldığını görebilmekte ve kendisini buna göre ayarlayabilmekte, perakendeci tarafından sipariş geldiğinde hiç zaman kaybetmeden bu talebe cevap verebilmektedir. Aynı şekilde, tüketici ya da müşteriler de mallarının her an nerede olduğunu takip edebilmekte, herhangi bir aksilik olduğunda sürece karışma (müdahale etme) olanağını ellerinde bulundurmaktadır.

Lojistik süreç içerisinde bilgi akışı ve bilgiye ulaşılabilirlik; talebin tahmin edilmesi, müşteri beklentilerinin belirlenmesi, siparişlere en kısa sürede cevap verilmesi, müşterinin gözünde firma güvenilirliğinin sağlanması gibi nedenlerden dolayı oldukça önemlidir.

1.1.4.6. Nakit Akışı

Lojistik süreç içerisindeki etkinlikler belli bir maliyet karşılığında gerçekleşmektedir. Maliyetlerin karşılanması süreç içerisinde bir nakit akışına neden olmaktadır. Nakit akışı özellikle üreticilerden tedarikçilere doğru ve müşterilerden

üreticilere doğru gerçekleşmektedir. Ayrıca bu süreç içerisinde üçüncü taraflar da hizmet sunarak katıldıklarında, sundukları hizmet karşılığı onlara doğru da bir nakit akışı gerçekleşmektedir. Örneğin; bir firma ham madde tedarik etmek için o ham maddenin ücretini tedarikçiye ödemek zorundadır. Buradaki nakit akışı üreticiden tedarikçiye doğrudur. Firmanın bu ham maddeyi üretim sürecine dahil etmek için fabrikasına taşıması gerekmektedir. Bu taşıma olanağını tedarikçi sunmuyorsa ya da firma kendisi bu olanağa sahip değilse için bir tarafa başvuracak ve üçüncü tarafın bu hizmeti karşılığında bir ödemede bulunacaktır. Ürünlerin satışıyla da toptancı, perakendeci ya da müşterilerden üreticiye doğru bir nakit akışı gerçekleşecektir. Firmalar bu akışın aksamadan gerçekleşebilmesi için özellikle bankalardan yararlanmakta, teknoloji sayesinde para akışı sanal bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir.

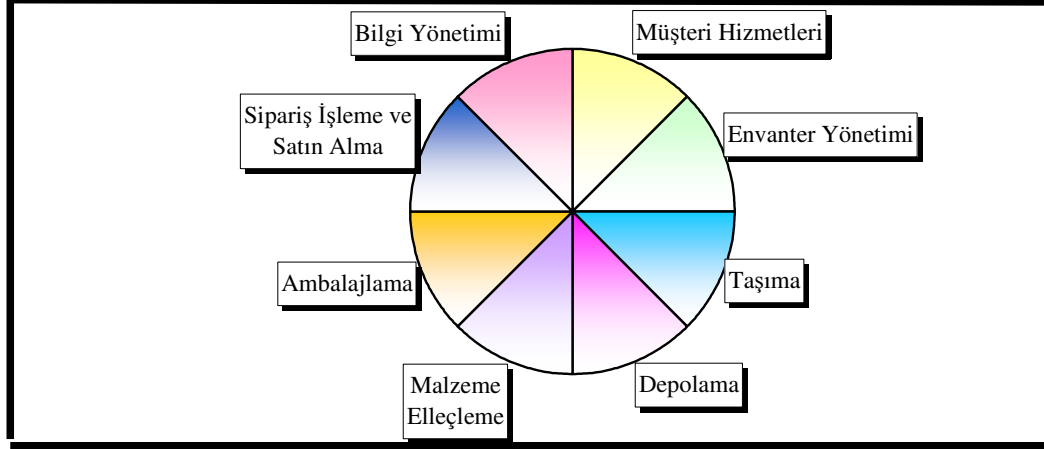
1.1.6. Lojistik Etkinliklerin Kapsamı ve Temel Etkinlik Alanları

Lojistik süreç, birçok etkinliğin bütünleşik bir şekilde yerine getirilmesinden oluşmaktadır. Bu sürecin daha iyi anlaşılabilmesi için bu etkinliklerin neler olduğundan söz etmenin uygun olacağı düşünülmektedir. Her firma tarafından kabul gören, aynı etkinlikleri bünyesinde barındıran bir lojistik sürecin varlığından söz etmek mümkün değildir. Her firma; hizmet verdiği sektöre, maliyet öğelerine, müşteri kapasitesine ve beklentilerine, hedeflediği pazar büyüklüğüne vs. göre lojistik süreç içerisinde farklı etkinlikleri dahil edip, bazı etkinlikleri de süreç dışına çıkarabilmektedir²⁹. Kavramın ortaya çıktığı ilk yıllarda ulaştırma ve depolama etkinlikleriyle sınırlı olan lojistik; teknoloji ve küreselleşme gibi etmenlerin etkisiyle gün geçtikçe daha fazla etkinliği içeren bir süreç haline gelmektedir³⁰. Lojistik süreç boyunca gerçekleştirilen etkinliklerden bazıları; müşteri yönetimi, envanter yönetimi, taşıma, depolama, malzeme elleçleme, ambalajlama, bilgi yönetimi, sipariş işleme ve satın alma olup, bu etkinlikler Şekil 4’de toplu olarak gösterilmektedir.

²⁹ Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 25.

³⁰ Baki, a.g.e., s. 21.

Şekil 4: Lojistik Sistem Etkinlikleri



Kaynak: Kent N. Gourdin, **Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the New Millennium**, Blackwell Publishing, New York, 2005, s. 17.

1.1.5.1. Müşteri Hizmetleri

Müşteri hizmetleri, bütün lojistik sistemlerde en önemli ögedir ve diğer bütün lojistik etkinlikler de firmanın müşteri hizmetleri hedeflerini destekleyecek şekilde yapılandırılmalıdır³¹.

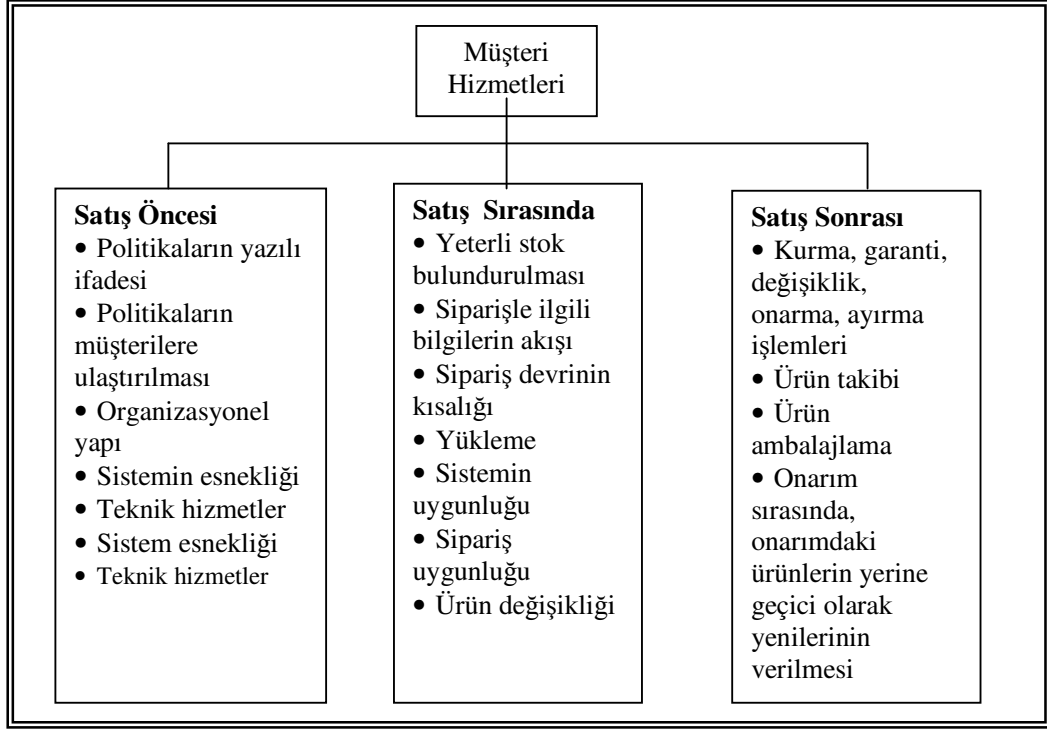
Müşteri hizmetleri; işletmenin müşterilerini bir şekilde mutlu eden ve müşterilerin zihninde o işletme ile ilgili algılar yaratan etkinliklerin tümüdür. Bir firma satış fiyatını düşürdüğünde, rakipleri de hemen fiyatları eşitleyecek şekilde bir indirimle giderek ilk firmanın sağladığı karşılaştırmalı üstünlüğü yok edebilmektedir. Müşteri hizmetlerini geliştirmek daha uzun zaman almaktadır ve rakipler tarafından taklit edilmesi çok daha fazla zordur. Bu nedenle, müşteri hizmetleri mükemmel bir rekabet silahı olabilmekte ve fiyat rekabeti konusunda firmalara özel avantajlar sunabilmektedir³².

Müşteri hizmetleri Şekil 5’de görüldüğü gibi satış öncesi, satışta ve satış sonrası olmak üzere üç şekilde gerçekleşmektedir.

³¹ Gourdin, a.g.e., s. 41.

³² Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 96.

Şekil 5: Müşteri Hizmetleri



Kaynak: Ronald H. Ballou, **Business Logistics/Supply Chain Management, Planning, Organizing and Controlling the Supply Chain**, Fifth Edition, PearsonPrintice Hall, 2004, s. 94

Müşteri hizmetleri; tedarik zincirinde maliyet etkinliği de sağlayacak şekilde, ürüne anlamlı düzeyde değer katan etkinliklerin gerçekleştirildiği bir süreçtir. Burada “değer katan” ifadesiyle anlatılmak istenen, örneğin; ürün partilerinin lojistik süreç içerisinde daha kolay takibini sağlayacak barkod sisteminin kullanılması veya ihraç edilen ürünlerin kutularının içerisine, ürünle ilgili grafikler eklemek gibi firmaları rakiplerinden farklı kılabilecek hizmetlerin de sunulmasıdır³³.

Müşteri hizmetleri, lojistik etkinlikler içerisinde pazarlama etkinliğinin yerine getirilmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Firmalar tarafından geliştirilen müşteri hizmetleri programı; müşterilerin lojistik gereksinimlerini tanımlamalı, bunları belli bir öncelik sırasına göre gruplandırmalı ve müşteri hizmetlerinin, firmanın rakiplerinden daha iyi bir şekilde yerine getirildiği bir ortam hazırlamalıdır. Temel olarak müşteri hizmetleri; lojistik etkinliklerin yerine getirilmesinde “Yedi Doğru”

³³ Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 96.

olarak bilinen; doğru ürünün veya hizmetin, doğru miktarda, doğru şartlarda, doğru yer ve zamanda, doğru maliyetle, doğru müşteri için kullanılabilirliğinin sağlanmasını işletme için mümkün kılacak etkinliklere odaklanmaktadır³⁴. Müşteri hizmetleri ile envanter, depolama ve taşıma gibi etkinlikler arasında yakın bir ilişki söz konusudur³⁵. Bu etkinliklere ilişkin kararlar müşteri hizmet gereksinimleriyle ilgilidir.

1.1.5.1.1. Müşteri Hizmetlerinin Bileşenleri

Firmaların müşteri hizmetleri sayesinde müşterilerinin zihninde olumlu bir algı uyandırabilmesi ve bu etkinlikler sayesinde rekabet üstünlüğü elde edebilmesi için müşteri hizmetlerinin güvenilirlik, bulunabilirlik, zamanlama, uygunluk, esneklik vb. gibi belli öğeleri içermesi gerekmektedir.

Satın alma sürecinde müşterilerin kafasındaki en önemli konu, talep ettikleri ürünün ya da hizmetin **güvenilirliğiyle** ilgilidir. Bu güvenilirlik; müşteri ürünü talep ettiğinde kolaylıkla bulabilmesi, istediği anda, istediği yerde, kabul edebileceği bir fiyat düzeyinden elde edebilmesi olarak algılanabilmektedir. Bunun yanı sıra; güvenilirlik, ürünün müşteriye teslim zamanı, koşulları, miktarı, yeri vs. gibi konularda firma tarafından verilen sözlerin tutulması gerektiğini de ifade etmektedir. Lojistik süreçte ürünün hiç bir hasar görmeyecek şekilde depolanması, taşınması ve müşteriyle buluşması verilen hizmetin güvenilirliğiyle ilgili bir diğer konudur.

Zamanlama, talep doğduğunda bu talebin karşılanma süresiyle ilgili bir konudur. Zamanlama sadece müşteri hizmet başarımıyla (performansıya) ilgili olmayıp; müşteri hizmetlerinin etkin bir şekilde planlanmasının yanında, diğer tüm lojistik etkinliklerin de talep karşılama süresini en düşük düzeye çekecek şekilde tasarlanmasıyla ilgilidir. Özellikle tam zamanında üretim anlayışını benimseyen, sıfır

³⁴ Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 73.

³⁵ Orhan, a.g.e., s. 31.

stok düzeyiyle çalışan, müşterilerine hızlı yanıt sistemiyle hizmet sunan işletmeler için zamanlama son derece önemlidir³⁶.

Uygunluk; müşteri beklentilerinin belirlenip, bu beklentilere uygun hizmet verilmesiyle ilgilidir. Tüm müşterilerin beklentilerinin aynı olduğu düşünülerek sadece tek tip müşteri hizmeti sunmak doğru olmamaktadır. Müşterilerin beklentileri belirlenip, benzer beklentilere sahip müşteri grupları oluşturularak, onlara uygun müşteri hizmetleri sunulmalıdır. Ayrıca; ürünün yapısı, büyüklüğü, ihracat söz konusu olduğunda ürünün gideceği ülke, mesafe, iklim koşulları gibi değişkenler dikkate alınarak en uygun hizmet sunulmaya çalışılmalıdır.

Esneklik; müşteri hizmetlerinin, değişen pazar koşullarına, gelişen teknolojiye, beklenmedik durumlara uyum sağlayabilme ve artan müşteri beklentilerine cevap verebilme yeteneğidir³⁷.

Müşteri hizmetlerinin etkin bir şekilde gerçekleşebilmesi için hizmet sunanlar ile müşteriler arasında güçlü bir iletişim olmalıdır. Bu iletişim teknolojiyle desteklendiğinde müşteri hizmetlerinin etkinliği daha da artabilmektedir. Örneğin; bir tedarikçiyle üretici arasındaki bilgisayar destekli iletişim ağları sayesinde, üreticinin talep düzeyi tedarikçi tarafından kolaylıkla takip edilebilmekte ve bu sayede üreticinin talebine tedarikçi daha hızlı cevap verebilmektedir.

1.1.5.1.2. Müşteri Hizmetlerinde Başarımın Geliştirilmesi

Müşteri hizmetleri, lojistik sistemin en önemli öğelerinden birisidir³⁸. Bu nedenle firmalar; müşteri hizmetleri başarımını geliştirerek lojistik sürecin etkinliğinin artırılmasına, maliyetlerin düşürülmesine, firmanın pazar payının ve karlarının artırılmasına çalışmaktadır.

³⁶ Bu kısımda; Gourdin, a.g.e., s. 41 ve Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 75; kaynaklarından yararlanılmıştır

³⁷ Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 76.

³⁸ Gourdin, a.g.e., s. 57.

Müşteri hizmetleri başarımının geliştirilebilmesi için öncelikle; müşterilerin en çok değer verdikleri hizmetlerin neler olduğu ve bu hizmetleri müşterilerin gözünde farklı kılan etmenlerin neler olduğu yönetim tarafından iyice anlaşılmalıdır. Müşterilerin öncelikleri belirlendikten sonra, müşteriler yönetim tarafından sınıflandırılarak bu gruptaki müşterilerin beklentilerine göre en uygun ve firma açısından en karlı olacak şekilde müşteri hizmetleri yerine getirilmelidir.

Bunun dışında, hizmet sunan firmalarla müşteriler arasında güçlü bir iletişim kurulmalı, müşterilerden verilen hizmet ile ilgili geri bildirimler alınabilmelidir. Firma, bu geri bildirimler sonucu elde ettiği bilgiler ışığında etkinliklerini iyileştirme yoluna gidebilmelidir.

Son olarak, müşterilerle yüz yüze ilişkide bulunan ve müşterinin kafasında firma imajının oluşmasında en önemli rolü oynayan çalışanların, firmanın müşteri hizmetleri izlemi hakkında bilgilendirilmesi ve firma açısından her bir çalışanın taşıdığı değer kendilerine anlatılması gerekmektedir. Müşteri hizmetleri başarımının iyileştirilmesi için, bu hizmette çalışan personelin üst düzey yöneticiler tarafından, müşterileri en iyi tanıyan kişiler oldukları dikkate alınarak bu personele bazı öncelikler verilmesi yerinde bir davranış olacaktır³⁹.

1.1.5.1.3. Küresel Düzeyde Müşteri Hizmetleri

Küresel düzeyde hizmet veren işletmelerin müşteri hizmetleri sunması yerel bir firmaya göre çok daha güçleşmektedir. Bunun nedeni; müşteri hizmetlerini etkileyen kültürel etmenlerin, küreselleşmeyle birlikte etkisini çok daha yoğun bir şekilde göstermesidir. Küreselleşmenin etkisiyle tüketici tercihleri giderek benzerlik gösterse de; o üründen beklenen başarımlar, ürünün teslimatına ilişkin beklentiler, satın alma alışkanlıkları vs. ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Bu durumda küresel düzeyde hizmet veren işletmeler, hizmet verdikleri her bir pazarı ayrı ayrı incelemek zorundadır. Örneğin; müşteri hizmetlerinin başarımlar göstergelerinden birisi olan teslim süresi için, bir ülkede teslimatın bir gün içinde gerçekleşmesi yüksek başarımlar

³⁹ Gourdin, a.g.e., s. 50-51.

göstergesi olabilirken, bir başka ülkede bu teslimat bir hafta içinde bile (dahi) gerçekleşse mükemmel bir başarıml olarak algılanabilmektedir. İşletmeler, tüm bu beklentileri dikkate alarak müşteri hizmetlerini uygun bir şekilde planlamalıdır.

İşletmelerin müşteri hizmetleri konusunda karşılaştıkları bir diğer sorun, yasal ve politik bazı kısıtlamalardan dolayı müşteri beklentilerinin belirlenmesi konusunda önemli rol oynayan, ikincil veri kaynaklarına ulaşamamalarıdır. Bu durumda işletmelerin, yerel pazarda etkinlik gösteren işletmelere göre daha fazla çaba harcaması gerekmektedir.

1.1.5.2. Envanter Yönetimi

Envanter, gelecekteki gereksinimlerin karşılanması amacıyla depo edilen veya saklanan mal olarak tanımlanmaktadır⁴⁰. Depolama, taşıma ve malzeme elleçleme gibi diğer işletme etkinliklerinin başlatılmasında envanter kararlarının itici bir güç oluşturması, envanter yönetiminin lojistik süreç içerisinde kilit bir öge olmasına neden olmaktadır⁴¹. Envanter yönetimi; envanter maliyetleri ile müşteri hizmetlerini tam anlamıyla karşılamak için gerekli olan envanter miktarı arasındaki dengeyi sağlamakla yükümlüdür⁴².

1.1.5.2.1. Envanter Bulundurma Nedenleri ve Envanter Çeşitleri

Envanter bulundurma nedenleri işletmeden işletmeye farklılık gösterebilse de temelde bazı nedenlere dayanmaktadır. Bu nedenler şöyle sıralanabilmektedir⁴³:

- Satın alma, taşıma ve üretimde ölçek artırımları (tasarrufları) sağlamak,
- Arz ve talepte meydana gelecek mevsimsel dalgalanmalara karşı korunmak,
- Belirsizlikten, dolayısıyla riskten korunmak,

⁴⁰ Ömer Baybars Tek, **Pazarlama İlkeleri Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları**, Sekizinci Baskı, Beta, İstanbul, 1999, s. 667.

⁴¹ Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 270.

⁴² Baki, a.g.e., s. 22.

⁴³ Tek, a.g.e., s. 667.

- Fiyat artışlarından korunmak,
- Kısıtlılardan korunmak,
- Müşteri hizmet düzeyini geliştirmek,
- Maliyetleri azaltmak.

Görüldüğü gibi envanter bulundurmanın birçok nedeni bulunmaktadır ve bu nedenlere bağlı olarak envanterler de çeşitlilik göstermektedir. Envanter çeşitleri⁴⁴ ;

➤ Talebin ve sipariş teslim sürelerinin değişmediği durumlarda müşteri gereksinimlerini karşılayabilecek düzeyde bulundurulmuş “**dönem envanteri**” ya da “**normal envanter**”,

➤ İşletmeyi talep ve sipariş teslim süresi ile ilgili belirsizliklere karşı korumaya yarayan, müşteri ve işletmeleri envantersiz kalmaktan kurtaran normal envantere ek olarak oluşturulan “**güvenlik envanteri**”,

➤ Yolda ve hareket halinde bulunan “**transitteki envanter**”,

➤ Mevcut talebi karşılama amacı dışında, örneğin; fiyat indirimlerinden yararlanmak, olası fiyat artışlarına karşı korunmak vb. için tutulan “**spekülatif envanter**”,

➤ Mevsim başında istikrarlı bir üretim ve iş gücü programını sürdürebilmek için oluşturulan “**mevsimlik envanter**”,

➤ Önceden belirlenen bir süre içinde talebi oluşmamış olan “**ölü envanter**” olarak sıralanabilmektedir.

1.1.5.2.2. Envanter Maliyetleri

Envanter maliyetleri; önemi üründen ürüne çeşitlilik gösteren, çok sayıdaki farklı maliyet öğelerinden oluşmaktadır⁴⁵.

⁴⁴ Bu kısımda; Gourdin, a.g.e., s. 61-62 ve Tek, a.g.e., s. 667; kaynaklarından yararlanılmıştır.

⁴⁵ Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 273.

Envanter maliyetlerin oluşturan öğelerden ilki “depoda bulundurma maliyeti”dir. Depoda bulundurma maliyetini oluşturan maliyet kalemleri⁴⁶;

- Depo alanı ve depoda kullanılan malzemeler için ödenen kira ya da satın alma bedelleri,
- Taşıma giderleri,
- Envanteri yangın, hırsızlık, su baskını vs. gibi tehlikelerden korumak için ödenen sigorta ücretleri,
- Vergi ödemeleri vs. şeklinde sıralanabilmektedir.

Envanter maliyetlerinden bir diğeri “sipariş maliyetleri”dir. Sipariş maliyetleri; satın alma bölümünde çalışanlara ilişkin yapılan masraflar, iletişim ve yazışma giderlerinden oluşmaktadır. Sipariş maliyetleri, sipariş verme sıklığına ve sipariş miktarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir

Envanter yetersizliği, kısa ve uzun vadede satış kayıplarına neden olabilmektedir. Oluşan satış kayıpları, gelir kayıplarını ortaya çıkardığından toplam maliyetler üzerinde bir artış görülebilmektedir. Bu maliyet, müşteri ürünü talep ettiği anda ürünün hazır bulamamasından kaynaklanmaktadır⁴⁷. İsteddiği ürünü aynı sebepten ötürü birkaç kere üst üste bulamayan tüketici, tüketim tercihinde değişikliğe gidebilmekte, bu durum da işletmenin müşteri kaybetmesine ve satışlarının düşmesine neden olabilmektedir.

İşletmeler envanter politikalarını belirlerken tüm bu maliyet öğelerini göze almalı; ürünün, pazarın, talebin vs. özelliklerine göre maliyetleri en küçükleyecek politikayı benimsemelidir.

⁴⁶ Bu kısımda; Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 289-290 ve Gourdin, a.g.e., s. 62; kaynaklarından yararlanılmıştır.

⁴⁷ Bu kısımda; Gourdin, a.g.e., s. 62-63 ve Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 274; kaynaklarından yararlanılmıştır.

1.1.5.2.3. Envanter Yönetiminin Amaçları

Envanter yönetiminin amacı, mal ve hizmet akışlarını sürekli kılmak ve stokta bulunan malların miktarı ile satış talebini eşleştirmektir. Temel amacı, envanter düzeyleri ile müşteri servis düzeyleri arasında denge kurmak olan envanter yönetimi, envanter maliyetlerinin azaltılmasıyla ya da satış hacminin artırılmasıyla işletme karlılığını da artırmaktadır. Envanter yönetiminin amaçları şu şekilde sıralanabilmektedir⁴⁸:

- Örneğin; miktar indiriminden faydalanmak için yüksek miktarlarda sipariş verme vb. uygulamalarla karlılığı artırmak,
- Yönetim politikasındaki değişikliklerin envanter düzeyleri üzerindeki etkisini belirlemek,
- Veri servis düzeyinde toplam lojistik maliyetini en küçükleyecek envanter düzeyini saptamaya yardımcı olmak.

Envanter yönetimi; satın alma, sipariş verme aralıklarının ve miktarlarının belirlenmesi, envanterin bulundurulacağı yer ve kontrolü gibi birçok konuda karar almayı gerektirmektedir. Bu kararlar alınırken; bazı matematiksel yöntemlere, tablolara ve grafiklere de başvurulurken, belirlilik koşulları altında beklentilerin en etkin şekilde karşılanması sağlanmaktadır.

Bir işletmede envanter yönetiminin amaçlarına ulaşabilmesi için; üst yönetim desteği en önemli koşullardan birisidir. Yönetim; envanterdeki tüm stok türleri üzerinde ABC çözümlemesi (analizi) yaparak envanteri işletme açısından önemlerine göre düzenleyerek gereksiz giderlerin ortadan kaldırılmasını sağlayabilmektedir. Envanter yönetiminin amaçlarına ulaşabilmesi için gerekli olan koşullardan bir diğeri, envanter yönetiminin başarımının artırılmaya çalışılmasıdır. Talebe yönelik öngörülerin; yeni öngörüleme teknikleriyle güçlendirilmesi ve gelişen teknoloji sayesinde talep ile ilgili bilgilere sanal ortamda kolaylıkla ulaşılabilir olunması, envanter yönetiminin amaçlarına ulaşmasında önemli bir rol oynamaktadır.

⁴⁸ Bu kısımda; Gourdin, a.g.e., s. 61 ve Tek, a.g.e., s. 667; kaynaklarından yararlanılmıştır.

1.1.5.2.4. Envanter Yönetim Sistemleri

Ekonomik ve sosyal koşulların hızla değişmesi, rekabet ortamı, fiyat dalgalanmaları, malzeme sağlanmasındaki zorluklar gibi olumsuz durumlar nedeniyle işletmelerde kullanılan klasik envanter kontrol yöntemleri yetersiz kaldığından, envanter kontrolü konusunda gereksinimlere daha iyi cevap verebilecek yeni sistemler geliştirilmiştir⁴⁹. Bu kısımda, bu yöntemlerin bazılarını kısaca değinilmektedir.

1.1.5.2.4.1. Materyal İstekleri Planlaması (MİP)

Materyal istekleri planlaması genelde değeri çok yüksek, siparişe göre yapılan ve talebi iyi bilinen parça, malzeme vb.'nin programlanması için kullanılan bir yöntemdir. Materyal istekleri planlamasının amacı, bu kalemleri mümkün olduğunca envantere bulundurmaktan kaçınmaktır⁵⁰. Materyal istekleri planlaması ile envanter yatırımları ve sipariş verme maliyetleri en küçüklenerek daha etkin bir envanter yönetimi sağlanmaktadır. Burada müşteri talepleri sisteme yansıtıldığı için, daha gerçekçi envanter politikaları izlenmesine olanak vermektedir⁵¹. Sistemin mantığı, son ürünün miktarı ve zamanlaması bilinirse envanter biriktirmeye gerek kalmayabileceğine dayanmaktadır.

MİP yazılımı ilk olarak IBM tarafından geliştirilmiştir. Ürün ağaçlarını, envanter bilgilerini, sipariş bilgilerini ve ana üretim bilgilerini kullanarak malzeme gereksinimlerini hesaplamak için kullanılan teknik bir hesaplama yöntemidir. Gereksinimler için, gerektiğinde yenileme siparişlerinin açılmasına; zaman bazlı olduğu için, talep tarihleriyle gereksinim tarihleri arasında sapmalar oldukça siparişlerin yeniden zamanca düzenlenmesine olanak verecek şekilde sağlamaktadır⁵².

⁴⁹ Bahar Özyörük, "Malzeme İhtiyaç Planlanmasında Parti Büyüklüklerinin Belirlenmesi ve Bir Uygulama Çalışması", **Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der.**, Cilt:18, No:3, 2003, s. 44.

⁵⁰ Tek, a.g.e., s. 668.

⁵¹ Özyörük, a.g.m., s. 44.

⁵² Keskin, a.g.e., s. 41.

Materyal istekleri planlama sisteminde uygun parti büyüklüğünün hesaplanmasında; sabit sipariş miktarı yöntemi (fixed order quantity-foq), ekonomik sipariş miktarı yöntemi (economic order quantity-eoq), dönem sipariş miktarı yöntemi (period order quantity-poq), en düşük birim maliyet yöntemi (least unit cost-luc), en düşük toplam maliyet yöntemi (least total cost-ltc) vb. gibi birçok yöntemden yararlanılmaktadır⁵³.

Örneğin; MİP yazılımını kullanan Philip Morris firmasında, üretim hedefleri için gerekli ham madde girdi miktarını, çeşidini vb. otomatik hesaplar, işletmenin satın alma bölümü bu hesaplara dayanarak çeşitli ülkelerden getirilecek girdiler için nakliye emirleri hazırlar ve ilgili bölüm tarafından görevi gerçekleştirecek olan birimlere gönderilir⁵⁴. İşleme bu şekilde devam edilerek yazılım sayesinde süreç kolaylıkla takip edilebilmektedir.

1.1.5.2.4.2. Dağıtım İstekleri Planlaması (DİP)

Envanter yönetimini daha etkin bir hale getirmek için geliştirilen bir diğer sistem “Dağıtım İstekleri Planlaması”dır. Dağıtım istekleri planlaması, tedarik kaynaklarından müşterilere kadar olan tüm lojistik kanallarda arzın bütünsel programlanmasına imkan veren ve dağıtım kanallarında uygulanan bir yöntemdir. Dağıtım istekleri planlaması; son (nihai) ürünlerin pazara yönlendirilmesindeki akışı ve ürünleri depolamayı sağlarken, materyal istekleri planlama sistemindeki prensipleri ve teknikleri uygulamaktadır. Uygulamada dağıtım istekleri planlaması; mevcut envanterin dağıtılmasıyla pazarın talebini karşılamakta, böylece itme yaklaşımı sayesinde talep tatmini oluşmaktadır⁵⁵.

Materyal istekleri planlama sistemi ile dağıtım istekleri planlama sistemi arasında bazı temel farklılıklar olmasına rağmen, dağıtım istekleri planlama sistemi materyal istekleri planlama sisteminin mantıksal bir uzantısıdır. MİP programlama ile malzemelerin son ürüne dönüşmesi arasında eş güdüm sağlarken bu sayede,

⁵³ Özyörük, a.g.m., s. 44

⁵⁴ Tek, a.g.e., s. 668.

⁵⁵ Gourdin, a.g.e., s. 75-76.

montaj tamamlanana kadar envanteri kontrol eder. DİP öncelikle son ürünlerin fabrika depolarında hazır bulundurulması sorumluluğunu taşımaktadır⁵⁶. Sonuç olarak DİP, müşteri siparişlerinin verildiği zamanla alındığı zaman arasındaki süreyi en düşük düzeylere çekerek firmalara rekabetçi avantaj sağlamaktadır.

1.1.5.2.4.3. Tam Zamanında Üretim (TZÜ)

Tam zamanında üretim sistemi Japon endüstrisinde ortaya çıkan, 1970'li yılların ardından Batılı ülkelerin de ilgisini çeken etkin bir materyal yönetimi ve kontrol yöntemidir. Ana amacı; ham madde, malzeme, parça ve ürün stoklarını en düşük düzeyde tutmak; her türlü kaybı önlemek ve süreç boyunca akışın sürekliliğini sağlamak olan TZÜ sistemi, “*gereksinim duyulan gerekli parça ve ürünlerin gerekli olan miktarlarda, gerekli zamanda, gerekli kalitede üretilmesi ve satılması*” olarak tanımlanabilmektedir⁵⁷.

Az sayıdaki tedarik kaynağı ve taşıyıcı arasında yakın ilişkilerin olduğu, alıcılar ve tedarik kaynakları arasında bilginin paylaşıldığı, envanteri en düşük düzeylerde tutmak için ürünlerin az miktarlarda üretilip, taşınıp, satıldığı; tedarik zinciri boyunca ortaya çıkabilecek aksaklıkların elenmeye çalışıldığı, yüksek kalite hedefleri olan ve bu özelliklerle karakterize edilen TZÜ sistemi⁵⁸; uygulayıcılarına bir takım avantajlarla beraber dezavantajlar da getirebilmektedir.

TZÜ sistemi envanter dönüş hızını artıran bir sistemdir. Bu yönden bakıldığında bu firmalar için bir avantajdır. Ancak, siparişler sık ve küçük partiler şeklinde gerçekleştiğinden, firmaların taşıma ve satın alma maliyetlerinin yükselmesine neden olabilmektedir. Çevresel etmenler göz önüne alındığında taşıma işlemlerinin sık bir şekilde gerçekleşmesi, hem trafik sorunlarına neden olabilmekte hem de hava kirliliğini artırıcı bir etki yapabilmektedir. Ayrıca, firmalar envanter düzeylerini en düşük seviyede tutmaya çalıştıklarından, çok iyi hizmet sağlayıcılarla çalışılmadığında envanter yetersizliği riskiyle karşı karşıya kalabilmekte, üretimleri

⁵⁶ Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 314.

⁵⁷ Muammer Doğan, **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 1998, s. 331-332.

⁵⁸ Ballou, a.g.e., s. 428.

aksayabilmektedir. Bu durum da, hiçbir firmanın karşılaşmak istemediği durumlardan birisidir. Üretimin tahminlere göre değil de gerçek gereksinimlere göre belirlendiği TZÜ sistemi sayesinde sıfır ya da sıfıra yakın bir stok düzeyinde çalışmayı ilke edinen⁵⁹ firmaların depo alanlarına olan ihtiyacı azalacağından, firmalar, sabit sermayeye daha az yatırım yapabilmekte ve bu yönde bir avantaj sağlayabilmektedir⁶⁰.

Değişen koşullara ve artan müşteri taleplerine cevap vermek için geliştirilen bu sistemlerin aksamadan işleyebilmesi; lojistik süreç içerisindeki etkinliklerin bütünleşik bir şekilde ve eş güdümlü hareket etmesiyle mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla, sistemin başarısı için hiçbir etkinlik tek başına düşünülmemelidir.

1.1.5.2.5. Küresel Pazarda Envanter Yönetimi

Küresel düzeyde hizmet veren bir firma; müşteri hizmetleri yönetiminde olduğu gibi envanter yönetimi konusunda da ulusal pazarındaki uygulamalarını uluslararası hizmet verebilecek bir düzeye getirmelidir. Uluslararası yaygın pazardaki farklı müşteri hizmet gereksinimlerinin ve artan mesafelerin dikkate alınmak zorunda olması, envanter yönetimini çok daha karmaşık bir hale getirebilmektedir. Ülkelerin farklı envanter yaklaşımlarına sahip olmaları; firmaları, o ülkelerde farklı uygulamalara yönelmek zorunda bırakabilmektedir. Örneğin; gelişmiş ülkelerde müşterinin talebini karşılayabilmek için, o ülkede ya da üretim yeri ile son tüketim yeri arasında bir yerde envanter bulundurma gerekliliği doğabilmektedir. Bu durum ise; firmaları, dünya çapındaki farklı müşterilerinin taleplerini karşılayabilmesi için çoklu envanter izlemleri geliştirme konusunda güdüleyebilmektedir⁶¹.

Sonuç olarak; küresel düzeyde hizmet verilecek pazarın beklentileri iyi bir şekilde belirlenmeli ve bu yönde izlemler geliştirilerek envanter yönetiminin ve buna bağlı olarak lojistik sürecin etkin bir şekilde işlemesi sağlanmalıdır.

⁵⁹ Doğan, a.g.e., s. 333.

⁶⁰ Gourdin, a.g.e., s. 77-78.

⁶¹ Gourdin, a.g.e., s. 80-81.

1.1.5.3. Taşıma

Lojistik etkinliklerden bir diğeri olan “taşıma”, tüm lojistik maliyetleri içerisinde üçte bir ile üçte iki oranları arasında bir paya sahip olduğundan süreç içerisindeki önemli etkinliklerin başında gelmektedir. Ham maddelerin üretim yerlerine taşınması, ürünlerin talep eden tüketicilerle buluşması ve süreç içerisindeki geri dönüşlerin sağlanması mümkün olmayacağından; lojistik sürecin taşıma etkinliği olmadan işlemesi mümkün olmamaktadır. Lojistik süreç içerisinde taşıma etkinlikleri, yer ve zaman faydası yaratmaktadır. Çeşitli taşıma modları kullanılarak istenilen malın, istenilen zamanda, istenilen yerde ve kabul edilebilir bir fiyat düzeyinden müşteriye ulaştırılması bu etkinliğin temel özelliklerindedir.

Taşımanın tanımı yapılacak olunursa; “iç ve dış müşterilerin gereksinimlerini karşılamak üzere, zaman ve mekan faydası sağlayacak biçimde insan ve eşyanın yer değiştirmesini sağlayan, çeşitli şekillerde gerçekleştirilebilen bir hizmet türüdür”⁶².

Taşıma, lojistik sürecin başarılı bir şekilde işleminde kilit bir rol oynadığından, taşımaya ilişkin dikkat edilmesi gereken bazı noktalar bulunmaktadır⁶³:

- Taşıma maliyetleri; firma fabrika, depo, satıcı ve müşterilerin konumundan doğrudan etkilenmektedir.
- Envanter ihtiyaçları kullanılan taşıma modundan etkilenmektedir.
- Taşıyıcı sınıflandırmasını etkileyen kurallar ve taşıma şekli ambalajlamayı etkilemektedir.
- Üretici kuruluşun taşımakta olduğu ekipmanın türü; yükleme ve boşaltma ekipmanları, limanlar, taşıma sırasındaki gerekli belgeler gibi etmenler üzerinde etkili olmaktadır.
- Sipariş yönetimi metodolojisi; firmalar arasında ortak noktalarda mümkün olan yük birleşmelerini teşvik edip, taşıyıcıya daha büyük miktarlarda mal taşıtarak, firmalara hacim indiriminden yararlanma olanağı tanımaktadır.

⁶² Tek, a.g.e., s. 677.

⁶³ Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 163.

➤ Satıcılar tarafından seçilen taşıyıcı ve taşıyıcı hizmet düzeyini müşteri hizmeti hedefleri etkilemektedir. Taşımaya ilişkin kararlar alınırken yukarıda sayılan bu noktalar dikkate alınmalıdır.

Taşıma, firmaların en önemli maliyet kalemi olmasının yanı sıra maliyet avantajı da sağlayabilmektedir. Taşıma sistemindeki gelişmeler ile birlikte, uzak pazarlardaki ürün fiyatları aynı pazarda satılan diğer ürünlerin fiyatlarıyla rekabet edebilir hale gelmektedir⁶⁴. Aynı zamanda taşıma sayesinde firmalar; dünyanın birçok yerindeki ucuz ham madde kaynaklarına ulaşabilmekte, o ülkelerdeki düşük iş gücü maliyetlerinden faydalanmak için fabrikalar kurabilmekte ve daha ucuza ürettikleri ürünleri yine taşıma sayesinde dünyanın herhangi bir yerinde talep eden müşteriye ulaştırabilmektedir.

1.1.5.3.1. Taşıma Modları

Ham maddelerin, ürünlerin; üretim yerlerine, depolara ve tüketicilere ulaştırılmasında taşıma etkinlikleri içerisinde beş farklı taşıma modundan yararlanılmaktadır. Bunlar; demir yolu taşımacılığı, kara yolu taşımacılığı, deniz yolu taşımacılığı, hava yolu taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığıdır. Her bir modun taşınacak ürünlerin yapısına, beklenen taşıma başarımına, taşıma sırasında geçecek süreye, ürünlerin güvenli bir şekilde taşınmasına göre farklı üstün ve zayıf yönleri bulunmaktadır.

1.1.5.3.1.1. Demir Yolu Taşımacılığı

İlk yatırım maliyeti yüksek olan demir yolu taşımacılığı, düşük değerli ağır malların taşınmasında kullanılan bir taşıma modudur. Kömür, demir gibi yer altı kaynakları ile tarım ve orman ürünlerinin alıcı merkezlerine hareketi demir yolu

⁶⁴ Hasan Özgen, “Lojistik ve Ulaştırma İlişkisi”, <http://www.biymed.com/pages/makaleler/makale91.htm>, (Erişim Tarihi: 10.04.2007).

taşımacılığı ile gerçekleşmektedir⁶⁵. Demir yolu mevcut hatlar üzerindeki noktalar arasında taşımacılığa izin verdiği için kullanım alanı sınırlı kalmaktadır⁶⁶.

Demir yollarının, diğer ulaşım modlarıyla karşılaştırıldığında; sis, don gibi iklim koşullarından kara yoluna göre daha az etkilenmesi, çevre kirliliğine diğer taşıma modlarına göre daha az etki yapması, kara yollarına göre daha az arazi gerektirmesi, kara ve hava yollarına göre daha az gürültü kirliliği yapması, taşımacılıkta daha az enerji harcaması ve yol yapım maliyetleri açısından özellikle otoyol yapımına göre daha az yapım maliyeti gerektirmesi, üstün yönleri olarak sayılabilmektedir⁶⁷. Kapıdan kapıya taşımaya uygun olmaması, hızının düşük olması, hizmet alanının sınırlı olması sayılabilecek olumsuz yönlerindedir.

1.1.5.3.1.2. Kara Yolu Taşımacılığı

Kara yolu taşımacılığı; yolcu ulaşımında başlangıç ve varış noktaları, yük taşımacılığında ise üretim ve tüketim noktaları arasında aktarmasız bir ulaşım olanağı veren, taşıma kapasitesi ve güzergah seçiminde esneklik sağlayan, parça yüklerin daha kolay ve belli mesafelere kadar daha hızlı taşınabilmesini sağlayan taşıma modudur. Bu özelliklerinin yanı sıra, genelde aktarmalı taşımanın söz konusu olduğu demir yolu, deniz yolu ve hava taşımalarında tamamlayıcı bir mod olması sebebi ile kara yolu taşımacılığı diğer taşıma türlerine göre daha hızlı gelişme gösteren ve daha yaygın kullanılan bir taşıma modudur⁶⁸.

Kara yolu taşımacılığının da diğer taşıma modlarıyla karşılaştırıldığında bir takım üstün ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Kara yolu taşımacılığının üstün yönlerini şu şekilde sıralayabilmek mümkündür⁶⁹:

⁶⁵ Atilla Yıldıztekin, “Lojistiğin İhracattaki Yeri”, **İhracat Dünyası: Dünya Gazetesi Eki**, Mayıs 2002, (İhracattaki), s.4.

⁶⁶ Micheal Hugos, **Essentials of Supply Chain Management**, John Wiley&Sons, Inc. New Jersey, 2003, s. 14.

⁶⁷ Baki, a.g.e., s. 49-50.

⁶⁸ DPT, **9. Kalkınma Planı Kara yolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, http://plan9.dpt.gov.tr/oik33%5Fkara_yolu/kara_vol.pdf, (Erişim Tarihi: 11.02.2008), s. 6.

⁶⁹ İlhan Cemalcılar, **Pazarlama Kavramlar-Kararlar**, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1998, s. 185.

- Kara yolu taşımacılığı diğer modlara göre çok daha kolay ve hızlıdır.
- Kapıdan kapıya taşımaya olanak verdiği için yüklenme ve boşaltma sayısının daha az ve taşımanın demir yoluna göre daha az sarsıntılı bir şekilde gerçekleştirilmesi, daha ucuz ambalajlamayı mümkün kılmakta ve ürünlerin hasar ve kayıplarının daha düşük düzeyde olmasını sağlamaktadır.
- Kara yolu taşımacılığı, diğer taşıma modlarıyla ulaşılamayan noktalara ulaşma olanağı verdiği için, satıcının pazarını genişletmesine olanak vermektedir.
- Diğer modlara göre yüklenme ve boşaltma işlemi daha küçük partiler halinde yapılabildiğinden, araçların tam dolum için günlerce beklemesi gerekmemekte, araçlar yüklemenin yapıldığı gün hareket edebilmektedir.

Kara yolu taşımacılığının diğer modlarla karşılaştırıldığında; enerji tüketim miktarının yüksek olması, kötü hava koşullarından daha çabuk etkilenmesi, her ne kadar demir yollarına göre daha az hasar oluşumuna neden olsa da malların kötü yollar nedeniyle özelliklerine göre hasar görme riskiyle karşı karşıya olması, hava ve gürültü kirliliğine neden olması gibi olumsuz yönleri olduğu söylenebilmektedir.

1.1.5.3.1.3. Deniz Yolu Taşımacılığı

Tüm taşıma modları arasında en eskisi olan deniz yolu taşımacılığı diğer modlara göre yavaş olmasına karşın, çok büyük miktardaki malların ucuz bir şekilde taşınmasına olanak veren bir moddur. Hacim, taşıma kapasitesi ve mesafe artıkça en ekonomik mod olarak kabul edilmektedir⁷⁰. Uluslararası taşımada en yaygın kullanılan taşıma şekli olan deniz yolu taşımacılığı; hız etmeninin çok önemli olmadığı düşük değerli malların, kuru yük, likit ve gaz, konteynerlenebilen malzemelerin taşınmasında kullanılmaktadır.

En önemli üstünlüğü çok büyük hacimli malların taşınmasına imkan vermesidir. Bunun yanı sıra hava yoluna göre 22, kara yoluna göre 7, demir yoluna göre 3,5 kat daha ucuz bir taşıma türü olması, çevreye diğer modlara göre daha az

⁷⁰ Keskin, a.g.e., s. 91.

zarar vermesi diğer üstün yönleridir⁷¹. En önemli dezavantajı ise, hızının çok yavaş olmasıdır. Ancak; bazı firmalar, bu yavaşlığı gemiler içinde üretim tesisleri kurarak avantaja çevirmeyi başarabilmektedir. Böylece gemiye yarı mamul olarak yüklenen mallar, sefer sırasında son ürüne dönüştürülmekte ve yolda geçen zaman, üretim sürecinin bu sürede tamamlanmasıyla boşa geçmiş olmamaktadır. Deniz yolu taşımacılığının diğer dezavantajları ise; varış noktalarının belli limanlarla sınırlı olmasından dolayı esnekliğinin olmayışı ve diğer taşıma modlarıyla desteklenmek zorunda olmasıdır.

1.1.5.3.1.4. Hava Yolu Taşımacılığı

Kullanım alanı günden güne gelişme gösterse de hava yolu taşımacılığı, en yeni ancak en az kullanılan taşıma modudur. Hacim ve ağırlıkları düşük ancak değerli olan mamüllerin, çabuk bozulabilecek bitkisel ve hayvansal gıda maddelerinin vb. taşınmasında tercih edilen bir moddur. Taşıyabileceği yük miktarı uçağın kapasitesiyle ilgili olduğundan hizmet ettiği alan sınırlı kalmaktadır.

Diğer modlar arasında en göze çarpan üstünlüğü, hızlı bir taşımaya olanak vermesidir. Diğer modlarla günlerce sürebilecek bir taşıma işlemi, hava yolu sayesinde çok daha kısa sürede gerçekleştirilebilmektedir. Çok yüksek maliyetlerle gerçekleştirilen hava yolu taşımacılığı; hızı sayesinde hizmeti, gereksinim doğduğu anda verebilme olanağı tanıdığından, firmaların depolama ve envanter maliyetlerini en küçüklemesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, hava limanları ve hava trafiği hizmetleri devlet tarafından karşılandığından; demir yolu, deniz yolu ve kara yolu ile karşılaştırıldığında sabit yatırım maliyetleri oldukça düşüktür⁷².

⁷¹ Baki, a.g.e., s. 46-47.

⁷² Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 345.

1.1.5.3.1.5. Boru Hattı Taşımacılığı

Boru hattı taşımacılığı; doğal gaz, ham petrol, petrol ürünleri, su, kimyasallar gibi sınırlı sayıda ürünün taşınmasında kullanılan bir moddur⁷³. Uygun ürünler için en elverişli taşıma modu olan boru hattı taşımacılığı; kapalı bir sistem olmasından dolayı ürünlerin hasar ve kayıp riskini çok düşük düzeylerde tutmaktadır⁷⁴.

Boru hattı taşımacılığında; ürünlerin hareketi çok yavaş gerçekleşmektedir. 7 gün 24 saat kesintisiz bir taşımacılığa olanak verdiği için ve hava koşullarından etkilenmediğinden, boru hattı taşımacılığının en belirgin özelliği sürekliliktir⁷⁵. Bu taşımacılığın gerçekleştirilebilmesi için kurulan boru hatları, kontrol istasyonları ilk yatırım maliyetlerinin yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu taşıma modu yüksek sabit maliyetler gerektirmesine karşın; bu taşıma modunda boş konteyner ve araç gibi eşyaların geri dönüş sorununun olmaması, hareketin tek yönlü gerçekleşmesi, emek yoğun bir etkinlik olmaması, az sayıda çalışanla taşımının gerçekleştirilebilmesi gibi üstünlüklerinden dolayı değişken etkinlik giderleri oldukça düşük düzeylerde gerçekleşmektedir. Hizmet alanının belirli ürünlerle sınırlı olması ve ürünlerin taşınmasında hareket esnekliğinin olmaması sayılabilecek olumsuzlukları arasındadır⁷⁶.

1.1.5.3.2. Mod Tercihini Etkileyen Etmenler

Taşıma etkinliği lojistik süreç içerisindeki en kritik etmenlerden birisidir. Lojistik maliyetlerin büyük bir kısmı taşıma etkinlikleri sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, taşıma araç, gereç ve personelinin en yüksek etkinlik ve en düşük maliyetle kullanılması sorunu, lojistik süreç içerisindeki en önemli sorunlardan birisi olarak ortaya çıkmaktadır. Mod seçiminde bazı etmenler dikkate alınarak, bu sorun

⁷³ David B. Grant vd., **Fundamentals of Logistics Management**, European Edition, Mc GrawHill Education, 2006, s. 206.

⁷⁴ Gourdin, a.g.e., s.89.

⁷⁵ Ballou, a.g.e., s. 175.

⁷⁶ Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 345.

firma için en uygun şekilde çözülebilmektir. Bu etmenler şu şekilde sıralanabilmektedir⁷⁷:

- Maliyet,
- Hız,
- Kalite,
- Verimlilik ve esneklik,
- Güvenlik ,
- Konfor,
- Çevreye karşı olan duyarlılık,
- En düşük düzeyde enerji kullanılması,
- Sabit yatırım maliyeti ve değişken etkinlik giderlerinin uygunluğu.

Farklı ürünler farklı taşıma modları gerektirmektedir. Firmalar taşımak istedikleri ürünlerin özelliklerini de dikkate alarak yukarıdaki etmenler içerisinde kendileri için en öne çıkan özelliği belirlemeli ve o önemli etmen açısından hangi mod diğer modlara göre üstünlük taşıyorsa onu seçmelidir. Firma, bazen her bir modun üstün yanlarından faydalanmak isteyebilmektedir. Örneğin; bir firma için deniz yolu taşımacılığını kullanmak maliyet açısından bakıldığında bir avantaj olabilmektedir. Ancak; deniz yolu kapıdan kapıya taşımacılığa imkan vermediğinden kara yolu ile desteklenmesi gerekmektedir. Bu durumda; deniz yolunun fiyat avantajından, kara yolunun da esnekliğinden faydalanılmış olmaktadır. Burada birden fazla taşımacılık modu kullanıldığından bu taşıma şekli “çok modlu taşımacılık” olarak adlandırılmaktadır. Çok modlu taşımacılık; farklı modların birbirlerini tamamlayacak şekilde kullanılmasının yanı sıra; işletmelerin; ürün özellikleri, gönderilecek ülkenin özellikleri vb. gibi nedenlerden dolayı aynı anda farklı mod seçenekleriyle hizmet sunmaları olarak da algılanabilmektedir.

⁷⁷Aydın Kayabaşı, “İşletmelerin Rekabet Gücünün Geliştirilmesinde Lojistik Faaliyetlerin Performansının Arttırılması: Üretim İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”, (Yayınlanmamış Doktora) Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2007, s. 66.

1.1.5.3.3. Modlar Arası Taşımacılık

Uluslararası kullanımda “intermodal taşımacılık” olarak geçen, Türkçesi “modlar arası taşımacılık” olan taşımacılıkta; iki ya da daha fazla modun kullanımı söz konusudur. Bir diğer taşımacılık türü olan “çok modlu taşımacılık” ile modlar arası taşımacılık; birden fazla modun kullanılması sebebiyle temelde benzerlik gösterse de aralarında önemli farklar bulunan iki kavramdır. Modlar arası taşımacılık, değişen pazar koşullarına ve dağıtım gereksinimlerine cevap verebilen, her türlü malın daha ekonomik ve daha yüksek düzeyde müşteri hizmeti sunabilecek bir şekilde taşınabildiği taşımacılık türüdür⁷⁸.

Çok modlu taşımacılıkta, malların bir moddan diğer bir moda aktarılması sırasında elleçleme, koruyucu ambalajlama vb. gibi çeşitli işlemlerin yapılması gerekmektedir. Modlar arası taşımacılıkta; taşınan malların mod değiştirmesi değil, taşıma yapılan aracın mod değiştirmesi söz konusudur. Mod değiştiren araç bir kamyon olabileceği gibi normal bir konteyner ya da tekerlekli bir konteyner olabilmektedir. Modlar arası taşımacılık; araçların mod değiştirmesine dayandığından, maliyet ve zaman avantajı sağlarken, aynı zamanda çok modlu taşımacılıkta oluşabilecek olan kayıp ve hasarların önüne geçilmesine de imkan sağlamaktadır.

Modlar arası bağlantılı taşımacılık on farklı şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Bunlar: (1) Demir yolu-Kamyon, (2) Demir yolu-Deniz yolu, (3) Demir yolu-Hava yolu, (4) Demir yolu-Boru Hattı, (5) Kamyon-Hava yolu, (6) Kamyon-Deniz yolu, (7) Kamyon-Boru Hattı, (8) Deniz yolu-Boru Hattı, (9) Deniz yolu-Hava yolu, (10) Hava yolu-Boru Hattı. Tüm taşıma modları arasında on farklı kombinasyon oluşturulabilse de uygulanabilirlik açısından hepsinin aynı düzeyde olduğu söylenemez⁷⁹. Uluslararası taşımacılıkta demir yolu-kamyon ve deniz yolu-kamyon en yaygın kullanılanlarıdır. Demir yolu-kamyon (piggyback) kombinasyonuna; kamyonun üstü açık yük vagonunda taşınması (trailer on flatcar-

⁷⁸ Raja G. Kasilingam, **Logistics and Transportation Design and Planning**, Kluwer Academic Publishers, 1998, s. 181.

⁷⁹ Ballou, a.g.e., s. 176.

TOFC) ve konteynerin üstü açık yük vagonunda taşınması (container on flatcar-COFC), deniz yolu-kamyon (fishyback) kombinasyonu için ise, tır taşıyan Ro-Ro gemileri örnek verilebilmektedir⁸⁰.

Uluslararası mal hareketinde yeniden elleçleme gerektirmemesi, maliyet avantajı sağlaması ve hizmet kalitesini yükseltmesi nedeniyle modlar arası taşımacılıktan yararlanılmaktadır. Teknolojinin de gelişmesiyle birlikte kullanılan araçların da özellikleri gelişecek ve modlar arası taşımacılık daha etkin bir taşımacılık olanağı sunacaktır.

1.1.5.4. Depolama

Lojistik sistem içerisinde yer alan etkinliklerden bir diğeri “depolama” etkinliğidir. Depolama, her lojistik sistemin bütünleşik bir parçasıdır. Üreticiyle tüketici arasında önemli bir bağ oluşturan depolama etkinliği; istenen düzeydeki müşteri hizmetlerinin olası en düşük maliyetle yerine getirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır⁸¹.

Kavram olarak depolama; üretimden satış anına kadar geçen zamanda⁸² ham maddelerin, yarı mamullerin, bitmiş ürünlerin kısacası; envanterin ihtiyaç duyulduğunda kullanılmak üzere bir yerde tutulması, saklanması olarak ifade edilebilmektedir. Ancak; bu tanım depolama etkinliğinin temel anlamını ifade etse de, çağdaş depolama anlayışını tam anlamıyla yansıtmamaktadır. Çağdaş depolama anlayışına göre depolar; envanterin saklanması yanı sıra, depolamadan önceki ve sonraki etkinliklerin etkinliğinin artırılarak, toplam maliyetlerin düşürülmesine katkı sağlayacak ayırma, sınıflandırma, koruyucu ambalajlama vb. gibi işlemlerin de yapıldığı yerlerdir.

⁸⁰ Tek, a.g.e., s. 686

⁸¹ Grant vd., a.g.e., s. 229.

⁸² Murat Akyıldız, “Lojistik Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi ve Türkiye’deki Kullanım Biçimleri”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 3, 2004, s. 8.

1.1.5.4.1. Depolamanın Gerekçeleri

Lojistik sürecin etkin bir şekilde işleyebilmesinde, yer ve zaman faydası oluşturan depolama etkinliği önemli bir yer tutmaktadır. Depolamaya duyulan gereksinimin gerekçeleri şu şekilde sıralanabilmektedir⁸³:

- Taşıma ve üretim maliyetlerini düşürmek,
- Arz ile talebi eş güdümlenmek,
- Üretim sürecini desteklemek,
- Pazarlama sürecini desteklemek.

Depolama etkinliği sayesinde miktar indirimi ve vadeli alım gibi avantajlardan faydalanılabilmektedir⁸⁴, üretim ve taşıma etkinliklerinin etkinliği artırılabilir, artan bu etkinlik toplam lojistik maliyetler içerisinde taşıma ve üretim maliyetlerinin daha düşük düzeylerde gerçekleşmesine neden olabilmektedir.

Arz ile talebin farklı zamanlarda gerçekleşmesi depolamaya duyulan gereksinimin bir diğer nedenidir. Örneğin; tarım ürünleri gibi bazı malların üretimi mevsimsel olarak gerçekleşirken, ısıtıcı gibi bazı mallara olan talep ise mevsimlere göre değişiklik göstermektedir. Gerekli depolama koşullarının sağlanması sayesinde üretimi mevsimsel olarak gerçekleşen ürünlerin tüketimi bir yıla yayılmakta; aynı şekilde talebi mevsimsel olan malların da üretimi kesintisiz bir şekilde devam etmekte, üretim süreci boyunca elde edilen son (nihai) ürünler depolarda tutulmaktadır. Yoğun talep zamanında, ham maddeler müşterilerin beklentilerine cevap verecek şekilde süreç içerisinde zaman kaybı olmadan hareket ettirilmektedir. Bu durumda depolama etkinliği arz ile talebi eş güdümlen bir etkinlik olarak ortaya çıkmaktadır.

Üretim sürecindeki ürünlerin, en ekonomik şekilde sürece dahil olması gerekmektedir. Sürece dahil olacak ürünler ise depolarda bekletilmektedir. Ayrıca şarap, peynir gibi bazı özellikli ürünlerin pazara sunulması için üretim

⁸³ Ballou, a.g.e., s. 470.

⁸⁴ Grant vd., a.g.e., s. 230.

tamamlandıktan sonra bekletilmesi gerekmektedir. Bu bekletme işlemi de depolarda gerçekleşmektedir. Üretim sonucunda ortaya çıkan son ürünlerin uygun koşullarda saklanması ve güvenli bir şekilde depolarda tutulması; ürüne değer katarak, üretim sürecine destek vermektedir.

Depolama etkinliği ürünlere katma değer getiren bir etkinliktir. Gereksinim doğduğunda ürünlerin tüketiciyle buluşabilmesi, ürünlerin tüketiciye yakın depolarda tutulmasıyla teslim sürelerinin kısalması, arzın sürekli kılınması; depolama etkinliği ile gerçekleşmektedir. Hızlı teslimat olanağı sunarak müşteri hizmet düzeyini yükselten depolama, satışların artmasına da katkı sağlamaktadır⁸⁵. Ayrıca etiketleme, ambalajlama gibi pazarlamayı destekleyici etkinlikler de bazen depolarda gerçekleştirilebilmektedir.

1.1.5.4.2. Depolamanın Alt İşlevleri

Geleneksel yönetim anlayışına göre yalnızca ürünlerin saklandığı yer olan depo ve gerçekleştirilen depolama işlemleri, çağdaş anlamda müşteri taleplerinin üreticileri yönlendirmesiyle, pazarlamaya yardımcı bir süreç kabul edilerek yönetilmektedir. Teknolojinin gelişmesi bu anlayışın değişmesine neden olmuş, geleneksel depolar yerini **dağıtım merkezlerine** bırakmıştır⁸⁶. Dağıtım merkezlerinde ürünlerin saklanması yanı sıra; palet açma veya paletleme, sevk kolisi hazırlama, koruyucu uygulaması ve ambalajlama, etiketleme, bandrolleme, barkod uygulaması ve kılavuz ilavesi, pil veya aksesuar ilavesi, ön montajlar, birleştirip takım yapma, sipariş fişi veya fatura basma, sevk öncesi kalite kontrol ve ön çalıştırma, stok kontrolü, raf ömrü takibi vb. gibi katma değer yaratan işlemler de gerçekleştirilmektedir⁸⁷. Dağıtım merkezleri; farklı üretim noktalarından gelen büyük hacimli yüklerin parçalara ayrıldığı, belli siparişleri temsil eden bileşimlerin oluşturulduğu ve müşterinin istediği yere yollandığı nokta olarak tanımlanabilmektedir. Dağıtım merkezleri; envanter bulundurma, depolama ve

⁸⁵ Ballou, a.g.e., s. 471-472.

⁸⁶ Sehavet Gürdal, **Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Çözümlemesi**, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2006-14, İstanbul, 2006, s. 17.

⁸⁷ Atilla Yıldıztekin, “Gider Merkezinde Değer Yaratan ‘Dağıtım Merkezleri’”**Dergi L**, Şubat-Mart 2006, (şubat-mart), s. 41.

malzeme aktarımı giderlerinin daha düşük düzeylerde gerçekleşmesine neden olduğundan ve sağladığı bir takım olanaklardan dolayı yüksek müşteri hizmeti sunma olanağı vermektedir⁸⁸. Dağıtım merkezlerinde bilgiler gerçek zamanlı toplanırken, depolarda aynı bilgiler kümeler halinde elde edilmektedir. Depolarda sevkiyat gereksinimlerinin en düşük maliyet ile karşılanmasına odaklanılırken, dağıtım merkezleri, müşteri gereksinimlerinin en yüksek seviyede karşılanmasını sağlamak yoluyla ciroyu ve karı artırabilmekte, firmaya rekabet gücü kazandırabilmektedir⁸⁹.

Lojistik süreç içerisinde depolama (dağıtım merkezleri); ürünlerin yeniden gruplandırılmasına ilişkin ürünlere değer katan işlevlerin gerçekleştirildiği bir rol üstlenmektedir. Bu işlevler şu şekilde sıralanabilmektedir:

- Toplama/ yığıma (accumulation),
- Ayırma (allocation),
- Sınıflandırma (sorting),
- Çeşitlendirme (assortment).

Bu işlevlerden toplama ve ayırma ürünlerin miktarı ile, sınıflandırma ve çeşitlendirme ise ürünlerin türleri ile ilgili işlevlerdir. Toplama; farklı kaynaklardan gelen benzer ürünlerin bir araya getirilmesi olarak tanımlanabilirken, ayırma; büyük partilerin siparişlere göre küçük partilere ayrılması olarak ifade edilebilmektedir. Sınıflandırma; aynı tipteki ürünlerin bir araya konmasını ifade ederken, çeşitlendirme; ürünlerin hitap edilen pazardaki müşteri beklentilerine cevap verecek şekilde çoklu ürün gruplarıyla sipariş oluşturulmasını ifade etmektedir⁹⁰.

⁸⁸ Gürdal, a.g.e., s. 17.

⁸⁹ Murat Güventürk, "Tedarik Zincirinde Deponun Rolü Depo Yeri Seçimi Depo Tasarımı Depo Yönetimi", <http://www.isl.itu.edu.tr/sem/Lojistik/depo.pdf>, (Erişim Tarihi: 11.02.2008), s. 15.

⁹⁰ Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 300.

1.1.5.4.3. Depolamaya İlişkin Kararlar

Lojistik süreç içerisinde depolama etkinliği ile ilgili alınacak bazı kararlar, toplam lojistik maliyet içerisinde depolama maliyetlerinin payının azalmasında önemli bir rol oynamaktadır. Depolamaya ilişkin kararlar; mülkiyet, depo yeri seçim ve depo büyüklüğüne ilişkin kararlar olarak sıralanabilmektedir.

1.1.5.4.3.4. Depo Mülkiyeti Kararları

İşletmeler açısından depo mülkiyetine ilişkin; işletmenin kendi deposuna sahip olması, kamu depolarından faydalanılması ya da bir depoyla sözleşme yapılarak o depo alanının kullanılması gibi farklı seçenekler bulunmaktadır. Her işletmenin farklı izlemleri, hedefleri ve amaçları olduğundan, işletmeler hedeflerine göre tüm bu seçeneklerden yalnız birini tercih edebilecekleri gibi, tüm bu seçenekleri içerisinde barındıran bir depolama karması da oluşturabilmektedirler.

Özel depolar, işletmelerin kendilerine ait ya da kendi kullanımları için uzun süreli kiraladıkları depolardır. Özel depolar; depo alanı, binanın inşa edilmesi, kullanılacak ekipmanın sağlanması, gerekli personelin yetiştirilmesi vs. için sermaye yatırımı gerekmektedir. Deponun işletmeye ait olmasının en önemli avantajı; deponun, işletmenin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde ve ürünlerin özelliklerine göre tasarlanmasıdır⁹¹. Özel depolar; yönetime yüksek düzeyde kontrol imkanı sağlamakta, depo büyüklüğü, koşullara göre birim başına düşen depolama maliyetlerini düşürdüğünden işletmelere maliyet avantajı sağlamakta, değişen iç ve dış etmenlere göre yeniden düzenlenme imkanı verdiği için işletmelere esneklik sunmaktadır⁹². En önemli olumsuzluklarından birisi, talebin dalgalı olduğu zamanlarda depo alanının boş kalması ya da yeni depo alanına gereksinim duyulması sonucu ortaya bir maliyetin çıkmasıdır.

Diğer bir depolama seçeneği olan kamu depoları; bina ve ekipman için sermaye yatırımı gerektirmeyen, depoya gereksinim duyanların gereksinim

⁹¹ Gourdin, a.g.e., s. 133.

⁹² Ballou, a.g.e., s. 479.

duydıkları kadar alanı kiralayıp kullanmadıkları alanlar için herhangi bir maliyete katlanmadıkları, yıl boyunca değişen ihtiyaca göre depo alanının artırılıp azaltılabildiği, bakım masraflarından depo kullanıcılarının değil depo sahiplerinin sorumlu olduğu depolardır. Kamu depoları firmanın kendi deposunu kullanmasına göre bölgesel bir esneklik sağlamaktadır. İşletmeler talebe daha hızlı cevap verebilmek, müşterilerine daha yakın olabilmek için farklı bölgelerdeki kamu depolarından yararlanabilmektedir. Kamu deposunu kullanmanın işletmelere maliyeti; depoda tutulacak kutu sayısı, palet sayısı, ürünün ağırlığı, hacmi ve tutulacağı süreye bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer depolama seçeneklerine göre kontrol imkanının sınırlı olması, binaların ürünlere uygun bir şekilde tasarlanmış olmaması ve bazı kamu depolarının 24 saat kesintisiz hizmet vermemesinden dolayı lojistik süreçte bazı aksaklıklara yol açması; kamu depolarının sayılabilecek olumsuzlukları arasındadır⁹³.

Son depolama seçeneği; özel depoların ve kamu depolarının üstünlüklerini içerisinde birlikte barındıran, sözleşmeli depolardır. Bu depolama seçeneğinde depolama ihtiyacı, üçüncü parti lojistik hizmet sunan firmalar tarafından karşılanmaktadır. Böylece; hizmet alan firmalar kendi ana etkinliklerine yoğunlaşabilmekte, rakiplerine karşı rekabet üstünlüğü sağlayabilmektedirler. Temelde kamu depolarını kullanmaya benzese de; sözleşme ilişkisinin uzun vadeli olması, hizmet sunan firmanın müşterilerine özel hizmetler sunması, hizmet alan ve sunan firmaların operasyon riskini paylaşmaları gibi nedenlerle kamu depolarından ayrılmaktadır. Özel depolara göre daha az kontrol esnekliği bulunan sözleşmeli depolar, kamu depolarına göre daha fazla kontrol olanağı sunmaktadır. Olumsuz sayılabilecek bir yönü; hizmet alan firmanın müşterilerine ilişkin bilgilerinin, firmanın gizli bilgilerinin hizmet sunan firma ile paylaşılma zorunda olmasıdır⁹⁴.

⁹³ Bu kısımda; Gourdin, a.g.e., s. 134, Grant vd., a.g.e., s. 241 ve Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 301; kaynaklarından yararlanılmıştır.

⁹⁴ Bu kısımda; Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 345, Gourdin, a.g.e., s. 133 ve Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 304; kaynaklarından yararlanılmıştır.

1.1.5.4.3.2. Depo Yeri Seçimi Kararı

Depo yeri seçimi kararı; müşteri hizmet düzeyini ve maliyetleri etkilediğinden, lojistik süreç içerisindeki önemli kararlardan birisidir. Depo yeri seçiminde amaç; taşıma ve depolama maliyetlerini en düşük düzeylerde tutarken, müşteri hizmet düzeyini yükseltmektir. Depo yeri seçimini; ürünlerin özellikleri, pazarın büyüklüğü, talebin coğrafi dağılımı, sunulacak müşteri hizmetinin düzeyi ve müşteri beklentileri gibi etmenler etkilemektedir. Depo yeri seçimi; özellikle depo mülkiyetini üzerinde bulunduran firmalar için, sabit bir yatırım gerektirmesi ve hatalı bir kararın düzeltilmesinin zaman alması gibi nedenlerden dolayı daha da fazla önem taşımaktadır.

Yüksek düzeyde müşteri hizmeti sunmayı arzulayan firmalar; müşterilerine yakın yerlere depolar kurup, müşterilerinin istek ve taleplerine hızlı bir şekilde cevap verme eğiliminde olabilmektedir. Müşterilerine yakın olmak isteyen firmalar, depolarını birden çok bölgede konumlandırma kararı alabilmektedir. Bu tür depolamaya “merkezi olmayan depolama” denilmektedir. Ancak bu durumda; firmaların depolama, taşıma ve envanter maliyetlerinde artışlar gözlemlenebilmektedir.

Bazen firmalar, tek bir depoyla maliyetleri en düşük düzeyde tutabilmekte ve etkin bir müşteri hizmeti sunabilmektedirler. Bu durumda mallar tek bir depoda bulundurulmaktadır. Bu tür depolamaya ise “merkezi depolama” denilmektedir. Merkezi depolama talebe göre ürünlerde değişiklik yapma olanağı sunmaktadır. Siparişler tek bir merkezden yönlendirildiğinden, sipariş alma maliyetlerinin düşmesine katkı sağlanmaktadır.

Depo yeri seçimi kararı verilirken izlenebilecek yaklaşımlardan birisi; ABD kökenli konum teorisyeni Edgar M. Hoover’in ortaya koyduğu, pazara, ürüne ve orta noktaya göre depo yerinin belirlenmesidir. Müşteri hizmet düzeyini esas alan **pazara göre konumlandırma izleminde**, depo müşteriye en yakın noktada konumlandırılmalıdır. **Ürüne göre konumlandırma**; deponun, tedarik kaynağına

yakın yerde olmasını esas almaktadır. Özellikle çok fazla ham maddeyi girdi olarak kullanan firmalarda taşıma maliyetlerinin düşürülmesi için ürüne göre konumlandırmaya gidilmelidir. **Orta noktaya göre konumlandırma**; deponun, tüketici ile üretici arasında orta noktada konumlandırılması esasına dayanmaktadır. Bu tip konumlandırmada müşteri hizmet düzeyi; pazara göre konumlandırmadan düşük, ürüne göre konumlandırmadan daha yüksektir⁹⁵.

Depo yeri seçimi kararı verilirken; firmaların hedefleri de göz önünde bulundurulmalı ve bir takım sayısal yöntemler de kullanılarak firma için gerek mesafe, gerek maliyetler, gerekse müşteri hizmet düzeyi açısından en uygun yer belirlenmelidir.

1.1.5.4.3.3. Depo Büyüklüğü Kararı

Depo içinde ürünlerin düzenli bir şekilde saklanması, ayrıştırma, yükleme ve boşaltma etkinlikleri sırasında hasar görmemesi, kaybolmaması⁹⁶, depo alanı içerisinde çalışanların güvenliğini tehdit etmeyecek şekilde raflara yerleştirilmesi ve hareket ettirilmesi, depolama etkinliğinin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi; depo alanının uygun bir şekilde tasarlanmasıyla ilgilidir. Depo alanının tasarlanmasında depo büyüklüğü en önemli etmendir. Depolamaya ilişkin kararlardan depo büyüklüğü kararı, bu nedenlerden dolayı oldukça büyük önem taşımaktadır.

Depo büyüklüğü; önceleri **alan (m²)** olarak ifade edilirken, gelişen teknoloji sayesinde depo içerisindeki malların hareketinin kolaylaşmasıyla ve dikine depolama tekniklerinin gelişmesiyle **hacim (m³)** olarak ifade edilmeye başlanmıştır. Depo büyüklüğü kararı verilirken; deponun, hacim olarak göz önünde bulundurulması, depodaki kullanılabilir alanı gerçekçi bir şekilde ortaya koyduğundan, daha doğru bir yaklaşım olabilmektedir.

⁹⁵ Grant vd., a.g.e., s. 247-248.

⁹⁶ “Depo Yönetimine Giriş”, <http://www.tedarikzinciri.org/Default.asp?P=0&L=1&K=0&K1=35>, (Erişim Tarihi: 30.12.2007)

Depo büyüklüğü kararını etkileyen en önemli etmenler şu şekilde sıralanabilmektedir:

- Müşteri hizmet düzeyi,
- Pazarın büyüklüğü,
- Pazarlanan ürünlerin çeşitliliği,
- Ürünlerin hacmi,
- Depoda kullanılan malzeme elleçleme sistemi,
- Üretim hızı,
- Ürünlerin teslimat zamanı,
- Ölçek ekonomileri,
- Talep düzeyi.

Genel olarak; ürünlerin hacmi büyükse, ürün teslim süreleri uzunsa, el ile (manuel) elleçleme sistemleri kullanılıyorsa, deponun içerisinde satış ofisi bulunuyorsa, talep düzensizse ve önceden kestirilemiyorsa deponun büyük olması gerekebilmektedir⁹⁷.

1.1.5.5. Malzeme Elleçleme

Mühendisliğin ilgi alanlarından (kollarından) biri olan malzeme elleçleme; ürünlerin iki veya daha fazla nokta arasındaki kısa mesafeli hareketiyle ilgilenmektedir⁹⁸. Depoda malzeme boşaltma, mal kabul, seçerek ayırma, teslim, paket açma, bölme, istifleme, yerleştirme, yerini değiştirme, yenileme-eksik tamamlama, toplama, yükleme işlemleri; elleçleme etkinliği sırasında gerçekleştirilen işlemlerden bazılarıdır⁹⁹. Elleçleme ürünlerin taşınması, depolanması ve yüklenmesi açısından depo operasyonlarının, dolayısıyla lojistik etkinliklerin verimliliğini doğrudan etkilemektedir. Özellikle, maliyetler üzerine odaklanmış malzeme elleçleme etkinliğinde ana amaç; ürünlerin kısa süreli olarak depolama alanı içerisindeki hareketlerini kolaylaştırmak, depo alanını daha etkin bir şekilde

⁹⁷ Grant vd., a.g.e., s. 244.

⁹⁸ Murphy Jr ve Wood, a.g.e., s. 152.

⁹⁹ <http://www.marslogistics.com/tr/>, (Erişim Tarihi: 16.02.2008)

kullanmak ve tüm bunlar yapılırken de elleçleme maliyetlerini olabilecek en düşük düzeylerde tutmaktır¹⁰⁰. Elleçleme sırasında gerçekleştirilen etkinlikler, ürünlerin kalitesini koruyabilmesi ve fire açısından oldukça önemlidir.

Elleçleme etkinliği; insan gücü ağırlıklı yapılabileceği gibi, otomatik bir şekilde de gerçekleştirilebilmektedir. Ancak, elleçlemede hangi sistem kullanılırsa kullanılsın amaç etkinliğin artırılması olmalıdır. Elleçlemenin amaçlarını genel olarak şu şekilde sıralayabilmek mümkündür¹⁰¹:

- Depolama etkinliğinin artırılması,
- Dolaşım alanının en küçüklenmesi,
- Ürünlerin depoda bekleme sürelerinin kısaltılması,
- Depolama alanı içerisinde elleçleme sayısının azaltılması,
- Maliyetlerin azaltılması,
- İnsan gücü kullanımının azaltılması,
- İş güvenliğine katkı sağlanması,
- Etkin çalışma koşullarının sağlanması,
- Lojistik hizmet düzeyinin geliştirilmesi.

1.1.5.5.1. Malzeme Elleçleme Seçenekleri

Malzeme elleçleme; insan gücü, yarı otomatik ve otomatik sistemlerle yapılabilmektedir. Depolarda kullanılacak elleçleme sistemi; firmanın finansal gücüne, deponun fiziksel yapısına ve ürünlerin özelliklerine bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir¹⁰².

İnsan gücüne dayalı elleçlemede, elleçleme maliyetlerinin büyük kısmını iş gücü maliyetleri oluşturmaktadır. Çalışanların elleçleme etkinlikleri; forklift(çatallı kaldırıcı), konveyör (conveyor-taşıyıcı), karusel (carousel) gibi mekanik ekipmanların kullanımı ile gerçekleştirilmektedir. Bu ekipmanların kullanımı;

¹⁰⁰ Ballou, a.g.e., s. 486.

¹⁰¹ Bu kısımda; Gürdal, a.g.e., s. 20 ve Tek, a.g.e., s. 694; kaynaklarından yararlanılmıştır.

¹⁰² Gürdal, a.g.e., s. 20.

Çalışanların, teslim alma, işleme ve sevkiyat sırasında yapması gereken işlemleri daha kolay bir hale getirmektedir¹⁰³.

İnsan gücüne dayalı elleçleme teknikleri halen kullanılmakta olsa da, teknolojideki gelişmeler elleçleme sistemlerini de etkilemiştir. Bu gelişmeler sayesinde elleçleme etkinlikleri, otomatik ve bilgisayar destekli bir şekilde yürütülebilir hale gelmiştir.

Otomatik elleçleme sistemleri; elleçleme ekipmanlarına sermaye yatırımı yapılarak iş gücünden olabildiğince düşük düzeylerde faydalanılan sistemlerdir. Eğery malzemelerin elleçlenmesinde iş gücünden ve otomatik sistemlerden aynı oranda faydalanılıyorsa bu sistem, **“yarı otomatik elleçleme sistemi”** olarak adlandırılmaktadır.

Elleçlemede otomatik sistem kullanmanın bir takım faydaları ve sakıncaları bulunmaktadır. Otomatik elleçleme sistemi kullanmanın faydalarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- İş gücü maliyetlerini azaltması,
- Depo kapasitesini artırması,
- Hizmet tutarlılığında artış sağlaması,
- Ellelenecek malzeme miktarını azaltması
- Hizmet hızını artırması.

Sakıncalı yönleri ise;

- Kuruluş sermaye maliyetlerinin yüksek olması,
- Yazılımdan kaynaklanan bazı sorunların ortaya çıkabilmesi,
- Kapasite problemleri,
- Çevredeki değişimlere hemen cevap verebilecek kadar esnek olmayışı,
- Belli aralıklarla bakım gerektirmesi ve bakım cretleri,

¹⁰³ Bowersox, Closs ve Cooper, a.g.e., s. 420.

- Kullanıcıların eğitimi sorunu,
- Ekipmanların ve teknolojinin eskimesi şeklinde sıralanabilmektedir¹⁰⁴.

Elleçleme sistemlerindeki teknolojik gelişmeler; iş gücü operasyon ve operasyon maliyetlerinin azalmasında ve başarımlarının artmasında önemli bir rol oynamaktadır¹⁰⁵. Firmalar; müşterilerinin hizmet beklentilerini, ürünlerinin özelliklerini, katlanabilecekleri maliyetleri, altyapı özelliklerini dikkate alarak elleçleme sistemleri içerisinde kendilerine en uygun seçeneği belirlemelidir.

1.1.5.5.2. Malzeme Elleçlemede Kullanılan Ekipmanlar

Elleçlemede kullanılan ekipmanlar; yükleme-boşaltma ekipmanları, palet, forklift, konveyör (roller.belt), vinç (cranes), carousel, asma kat (mezzanines) ve otomatik sistemler olarak farklılaşmaktadır. Forklift teknolojisindeki gelişmeler, çevresel korumacılık baskıları, maliyetlerin artması, müşterilerin hızlı ve hasarsız teslimat beklentileri kullanılan ekipmanların gelişmesine ve değişmesine neden olmaktadır. Ürünlerin depoya alınması, stoklanması, üretilmesi, paketlenmesi ve gönderilmesi işlemlerini yapabilen elleçleme ekipmanları ve yazılımları elleçleme ekipmanlarının en gelişmiş halleri olarak görülebilmektedir.

Elleçlemenin en önemli ekipmanlarından birisi olan paletler; ürünün büyük miktarlarda taşınması ve depolanmasına yardımcı olmaktadır¹⁰⁶. Paletler sayesinde, ürünlerin depo alanı içerisindeki hareketi kolaylaşmaktadır.

Malzeme elleçlemede kullanılan ekipmanlar, hem iş yeri güvenliği açısından hem de çalışanların sağlığı açısından tehdit ögesi oluşturabilmektedir. İş yeri güvenliğinin tam olarak sağlanabilmesi için özellikle otomatik ekipmanların, konusunda uzman, eğitilmiş kişiler tarafından kullanılması gerekmektedir. Aksi takdirde; ekipmanın yanlış kullanılmasından dolayı elleçlenen ürünler zarar

¹⁰⁴ Grant vd., a.g.e., s. 269-270

¹⁰⁵ Gürdal, a.g.e., s. 21.

¹⁰⁶ Gürdal, a.g.e., s. 21.

görebileceği gibi, depo alanında çalışanların da can güvenliği tehdit altına girebilmektedir.

Ayrıca; palet gibi genellikle ahşaptan yapılmış ekipmanların, bakteri ve böcek gibi zararlıları barındırması, gerek o depoda çalışanlar açısından gerekse ürünlerin gönderildiği ülkeler açısından ciddi bir sağlık sorunu oluşturabilmektedir. Bu durumun önüne geçebilmek için, elleçlemede kullanılan ekipmanlara ilişkin uluslararası bazı standartlar getirilmiştir. Elleçlemenin sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi, hizmetin aksamaması için bu standartlara uymak gerekmektedir.

Müşterinin hızlı ve zamanında teslim alma beklentisinin artması, elleçleme ekipmanlarına yapılan yatırımların artmasına neden olmaktadır. Bu tür ekipmanların seçiminde firmalar, fayda-maliyet çözümlemesinden faydalanmalıdır. Ürünün fiziksel özellikleri ve paketleme, ürün karmasının genişliği ve derinliği, fiziksel depolama olanakları, zaman ve bilgi gereksinimleri, finansal yapı göz önüne alınarak ekipman seçimi gerçekleştirilmelidir¹⁰⁷.

1.1.5.6. Ambalajlama

Lojistik etkinliklerden bir diğeri olan ambalajlama etkinliği; ürünlerin, depolanma ve taşınma özellikleri de dikkate alınarak, en elverişli malzemeye ve ürünlere belirli şekiller kazandırılarak, ucuz ve tüketici gereksinimlerini karşılayacak şekilde paketlenmesi, sarılması süreci olarak tanımlanabilmektedir¹⁰⁸. Ambalaj, ürünlerin dışarıdan gelen etkilere karşı korunmasını, kolay taşınmasını ve depolanmasını sağlamak amacıyla ağaç, cam, metal, plastik, oluklu mukavva, kağıt /

¹⁰⁷ Gürdal, a.g.e., s. 21.

¹⁰⁸ M. Oğuzhan Önen; **Oluklu Mukavva Ambalaj Ürünleri**, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Sektörel Araştırmalar, Ankara, 2002, s. 3, http://www.tkb.com.tr/esa/SA/2004-SA/SA-04-07-22_Kagida_Dayali_Ambalaj_Sektoru.pdf, (Erişim Tarihi: 12.02.2008).

karton gibi ana materyallerden oluşan, ürünü tamamlayan ve ürüne değer katan çok önemli bir ögedir¹⁰⁹.

1.1.5.6.1. Ambalajlama Türleri

Temel olarak; tüketici ambalajı ve endüstriyel ambalaj olmak üzere iki tür ambalaj bulunmaktadır. Ambalaj denildiğinde ilk akla gelen; müşterilerin raflarda gördükleri ürünlerin ambalajı yani iç ya da pazarlama ambalajı olmaktadır. İç ambalaj; son tüketicilere hitap etmek ve onları bilgilendirmek için tasarlandığından, genellikle pazarlama departmanının sorumluluk alanına dahil olmaktadır.

Endüstriyel ambalaj ise; “dış ambalaj” olarak bilinmekte ve lojistik sistemin düzgün işleminde önemli bir rol üstlenmektedir. Dış ambalajın ana amacı; ürünlerin lojistik süreç içerisindeki hareketini kolaylaştırırken, bir yandan da ürünleri korumaktır¹¹⁰.

1.1.5.6.2. Ambalajlamamın İşlevleri

Tedarik zincirinin bütünleşik bir parçası olan; tasarım ve kullanım alanı, sadece depolama ve elleçleme üzerinde değil, aynı zamanda üretim ve pazarlama gibi diğer işletme etkinlikleri üzerinde de etkisini gösteren¹¹¹, pazarlama ve lojistik gibi temel iki işlevi yerine getiren ambalajlama etkinliğinin bir çok işlevi bulunmaktadır. Bu fonksiyonları şu şekilde sıralayabilmek mümkündür:

• **Sarmalama (çevreleme):** Ürünlerin bir yerden bir yere hareketi sırasında sarmalanması gerekmektedir. Ambalaj kırıldığı ya da açıldığı takdirde; hasar ve kayıplara, tehlikeli maddelerin çevreye zarar vermesine neden olabilmektedir. Sarmalama sayesinde ürünlerin dağılması engellenmektedir.

¹⁰⁹ İpek Demircioğlu, **Ambalaj Sektör Profili**, İstanbul Ticaret Odası Etüt Ve Araştırma Şubesi, Şubat 2003, s. 3, <http://www.ambalajrehberi.com.tr/files/documents/1164120541645.pdf>. (Erişim Tarihi: 12.02.2008).

¹¹⁰ Gourdin, a.g.e., s. 150.

¹¹¹ Alan Rushton, John Oxley ve Phil Croucher, **The Handbook of Logistics and Distribution Management**, Second Edition, Milford CT: Kogan Page, London, 2004, s. 241.

• **Koruma:** Ambalaj; içerisindeki ürünlerin hasar görmesini ve kaybolmasını engellemektedir. Aynı zamanda; pas, nem, ısı, ışık, toz, böcek, elektorstatik boşalım¹¹² gibi çevredeki olumsuz etkenlerden ürünleri korumaktadır.

• **Parçalara Ayırma (apportionment):** Büyük hacimlerdeki ürünlerin; endüstriyel boyutlardan çıkarılıp, müşterilerin tüketebileceği boyutlara getirilmesidir.

• **Birleştirme(üniteleştirme):** Birincil ambalajında olan malların birleştirilerek paletlere alınması ve konteynerlere yerleştirilmesidir.

• **Kolaylık:** Ambalaj; ürünlerin, fazla çaba gerektirmeden hem tüketiciler hem de depo alanında çalışanlar açısından kolaylıkla kullanılabilmesini sağlamaktadır.

• **İletişim:** İç ambalajlar; müşterilerin ürünün kullanımı ile ilgili bilgilendirilmesini sağlamaktadır. Dış ambalajlar ise, uluslararası ürün kodları sayesinde, elleçleme ve depolama koşullarının nasıl olacağı konusunda ilgilileri bilgilendirmektedir¹¹³.

Ambalajlama etkinliği yerine getirilirken kullanılan ambalajın yerine getirebildiği işlevler dikkate alınmalıdır. Ürüne, tüketici beklentilerine ve lojistik sürecin gereklerine uygun ambalaj seçilmelidir.

1.1.5.6.3. Ambalaj Malzemeleri

İlkel ekonomilerde ambalaj malzemesi olarak kullanılan, tahta fıçı ve sandıklar, toprak kaplar, deri tulumlar ve çuvallar, yeni materyallerin yeni

¹¹² Michel Baudin, **Lean Logistics: The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods**, Productivity Pres, New York, 2004, s. 172, 174.

¹¹³ Grant vd., a.g.e., s. 277, 279.

teknolojiler sayesinde kullanıma uygun ve ekonomik hale getirilmesi ile yerini kağıt ve karton, metal, cam, plastik gibi malzemelere bırakmıştır¹¹⁴.

En eski ambalaj malzemelerinden olan **ahşap ambalajlar**, sertlik ve dayanıklılıklarından dolayı ağır ve kırılğan yüklerin ambalajlanmasında kullanılmaktadır. Ahşap ambalajların; tekrar kullanım olanağı vermemesi, lojistik süreç içerisinde geri dönüş maliyetlerine neden olması, ağır olması, yığınlar halinde depolarda yer işgal etmesi, hijyen koşullarının sağlanmasının güç olması gibi olumsuz yönleri bulunmaktadır.

Özellikle çevreci baskıların artmasıyla birlikte, ambalaj malzemesi seçiminde; geri dönüşümlü, tekrar kullanılabilir ya da doğada kolayca kaybolabilen, çevreye zarar vermeyen malzemelerin seçilmesine dikkat edilmeye başlanmıştır. Bu yönden bakıldığında **kağıt**; ister ambalaj kağıdı olarak, ister karton, ya da oluklu mukavva olarak kullanılsın geri dönüşüm olanağının bulunmasından dolayı en çok tercih edilen ambalaj malzemelerinin başında gelmektedir.

Plastik ambalajlar, kolay şekil alabilen, hafif, hijyen koşullarının kolaylıkla sağlanabildiği ambalaj malzemelerinden bir diğeridir. Plastik ambalajların; darbelere karşı iyi dayanması ve kırılma durumunda bile etrafa saçılmaması, hafif olması, ultraviyole ışığa karşı koruma açısından çeşitli renklerde üretilebilmesi ve şeffaf olabilmesi gibi çeşitli avantajları bulunmaktadır¹¹⁵.

İşletmeler üzerinde hem çevreci baskıların, hem de maliyet baskısının artması, işletmeleri, gelişen teknolojinin sunduğu olanaklardan faydalanmaya, daha hafif, daha ucuz, daha az yer kaplayan, geri dönüşümlü ambalaj malzemeleri kullanmaya yönlendirmektedir. Streçler, geri dönüşümlü konteynerler, esnek dökme yük konteynerleri, plastik paletler vs. kullanımı artan ambalaj malzemeleridir.

¹¹⁴ Türkan Eryaşar, **Ambalaj Sanayi Sektör Araştırması**, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara, 2001, s. 5.

¹¹⁵ Eryaşar, a.g.e., s. 9, 14.

1.1.5.6.4. Ambalajlamanın Lojistik Sistemdeki Rolü

Lojistik süreç içerisinde ambalajlama, “koruyucu ambalajlama” olarak geçmektedir. Koruyucu ambalajlama, lojistik maliyetleri içerisinde önemli bir paya sahiptir. Koruyucu ambalajlama, ürünü korumasının yanı sıra taşıma ve bilgilendirme odaklıdır.

Lojistik açısından, ambalajın birinci görevi; ürünün istenen yere kolayca taşınmasını sağlamaktır. Ambalajın; ürünü tam sarmalaması, istendiğinde kolay açılıp kapanabilmesi, ambalajlamada kullanılan kaplama malzemesinin hafif olması ve ürünle örtüşmesi gerekmektedir. İkinci görevi, ambalajın ürünü korumasıdır. Ürünlerin lojistik süreç içerisindeki hareketi sırasında hasar görmemesi gerekmektedir. Hava koşulları, taşıma biçimi ve türü taşımanın ve ürünün güvenilirliğini etkilemektedir. Ayrıca ortak bir dil olan sembollerin kullanılmasıyla, ürünlerin hangi koşullarda taşınacağı, elleçleneceği ve depolanacağı, depo içerisine yerleştirileceği / stoklanacağı konusundaki bilgilendirme sayesinde, ürünlerin değer kaybetmesinin ve lojistik süreç içerisindeki maliyetlerin artmasının önüne geçilebilmektedir¹¹⁶

Depolama ve elleçlemede, bilgi teknolojileri ve otomasyon sistemlerinin kullanımının artmasıyla birlikte ambalajlama daha da önemli bir konu haline gelmiştir¹¹⁷. Lojistik süreç içerisinde depolama, elleçleme ve taşımada etkinliğin ve verimliliğin sağlanmasında; doğru ambalajlama kilit bir rol üstlenmektedir. Ambalajlama; her ne kadar firmalara ambalaj malzemesi, ekipman, iş gücü gibi maliyetler getirirse de; doğru ambalajlama sayesinde müşteri hizmet düzeyi geliştirilebilmekte, aynı zamanda toplam lojistik maliyetler en küçüklenebilmektedir. Tablo 1, ambalajlama maliyetlerinin lojistik süreç içerisindeki diğer etkinlikler üzerindeki etkisini göstermektedir. Buna göre ambalajlama da katlanılabilecek bazı ek maliyetlerle diğer etkinlikler çok daha etkin ve verimli bir şekilde yerine getirilebilmektedir.

¹¹⁶ Gürdal, a.g.e., s. 22.

¹¹⁷ Gerard Prendergast ve Leyland Pitt, “Packaging Marketing, Logistics and the Environment: Are There Trade-Offs?”, **International Journal of Physical and Logistics Management**, Vol: 26, No: 6, 1996; s. 60.

Tablo 1 : Ambalajlama Maliyetlerinin Diğer Lojistik Etkinlikler Üzerindeki Etkisi

Lojistik Etkinlikler	Trade-offs
Taşıma Ambalajın bilgi verici özelliğinin artması Ambalajların koruyucu özelliklerinin geliştirilmesi Standardizasyondaki gelişmeler	Sevkiyat gecikmelerinde ve ürünlerin süreç içerisindeki kaybında azalma Taşıma sırasında meydana gelen hasar ve çalınmalarda azalma, ancak ambalajların ağırlığının artmasından dolayı artan taşıma maliyetleri Elleçleme maliyetlerinde, yükleme ve boşaltma sırasındaki araç bekleme sürelerinde azalma, taşıma modu tercihinde daha fazla seçenek, özel taşıma ekipmanlarına azalan gereksinim
Envanter Ambalajların koruyucu özelliklerinin geliştirilmesi	Hırsızlıkta, hasar ve sigorta masraflarında azalma, satış açısından ürün bulunabilirliğinde ürün değerinde ve taşıma maliyetlerinde artış
Depolama Ambalajın bilgi verici özelliğinin artması Ambalajların koruyucu özelliklerinin geliştirilmesi Standardizasyondaki gelişmeler	Sipariş oluşturma süresinde ve iş gücü ücretlerinde azalma Ürünlerin boyutlarına göre artan istifleme kapasitesi Malzeme elleçleme ekipmanı maliyetlerinde azalma
İletişim Ambalajın bilgi verici özelliğinin artması	Kaybolan gönderilerin takibinde ihtiyaç duyulan iletişim araçlarında azalma

Kaynak: David B. Grant vd., **Fundamentals of Logistics Management**, European Edition, Mc GrawHill Education, 2006, s. 280.

1.1.5.7. Sipariş İşleme ve Satın Alma

Lojistik sürecin aksamadan işleyebilmesi ve işletme tarafından arzu edilen müşteri hizmet düzeyinin yakalanabilmesinde; sipariş işleme ve satın alma etkinlikleri oldukça büyük önem taşımaktadır.

Sipariş işleme; müşterilerin siparişlerinin, istenen yer ve zamanda teslim edilmesi ve yüksek düzeyde tatmin oluşturulabilmesi için gerçekleştirilen etkinlikleri içermektedir. Sipariş işlemede ana amaç; siparişlerin en kısa sürede müşterilere ulaştırılarak, işletmenin rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilmesidir. Bu üstünlüğün sağlanabilmesi için; lojistik süreç içerisindeki depolama, taşıma, satın alma gibi etkinlikler de sipariş işleme etkinliği ile eş güdümlü bir şekilde yürütülmelidir.

Satın alma; gereksinim duyulan mal ve hizmetlerin sağlanması amacıyla, tedarik yerlerinin belirlenmesi, bunlar arasında seçim yapılması, satın alma zamanının ve fiyatının belirlenmesi ve kalite kontrollerinin yapılması olarak ifade edilebilmektedir¹¹⁸. Malların alınacağı yer, teslimatın satıcıya ait olup olmaması, taşıma modu, satın alınan büyük miktardaki malların depolanması ile ilgili kararlar lojistik maliyetleri etkilemektedir ve bu kararlar satın alma ile ilgili kararlardır¹¹⁹. Ayrıca; müşterilerin verdikleri siparişlerin işletmeler tarafından yerine getirilmesi, satın almanın etkinliğine bağlıdır. Talep edilen malların üretimi için gerekli ekipman, malzeme ve ham madde işletme stoklarında mevcut ise, nihai ürün stoklarda bulunmuyorsa bile üretilebilmekte ve müşterinin talebi yerine getirilebilmektedir. Müşteri kaybetmemek ve müşteri hizmet düzeyini artırmak için; en az satın alma maliyetlerine verilen önem kadar, tedarikçilerin güvenilirliği ve teslimat hızı konusuna da önem verilmelidir.

1.1.5.7.1. Siparişin İşlenmesi Süreci

Sipariş işlenmesi sürecinde gerçekleştirilen etkinliklerin tümüne “**müşteri sipariş devresi**” denilmektedir. Müşteri sipariş devresi, siparişlerin verilmesinden, mamulün müşteri tarafından teslim alınıp envanterine yerleştirilmesine kadar geçen zamandır¹²⁰.

¹¹⁸ Akyıldız, a.g.m., s. 9.

¹¹⁹ “Lojistiğin İşletme Fonksiyonlarıyla İlişkisi”, <http://www.onlinekalite.com/htmdosyalar/lojistigin-isletmefonksiyonlariile-iliskisi.htm>, (Erişim Tarihi:23.02.2008).

¹²⁰ Tek, a.g.e., s. 695.

Siparişin işlenmesi süreci; siparişlerin alınmasını, kaydedilmesini, yüklemeye hazırlanması ve fatura edilmesini içeren **operasyonel öge**, sipariş değişiklikleri, siparişlerin kontrol ve incelenmesi, izlenmesi, ürünler hakkında bilgi verilmesi ve hataların düzeltilmesini içeren **iletişim ögesi** ve müşteri kredi bilgilerinin toplanması ve kontrolünü içeren **güvenilirlik (kredibilite) ögelerinden** oluşmaktadır¹²¹.

Siparişin işlenmesi sürecindeki etkinlikler ise Şekil 6'daki gibi gösterilebilmektedir.

Siparişin hazırlanması; müşterinin, satıcının sipariş formunu doldurarak hangi üründen ne miktarda istediğini belirtmesidir. Bu form, bir kağıt olabileceği gibi gelişen teknolojinin etkisiyle işletmenin internet sitesindeki bir sipariş formu da olabilmektedir. İnternet teknolojisindeki gelişmeler sipariş hazırlama sürelerinin kısalmasında çok önemli rol oynamaktadır. İşletmeler talep ettikleri ürünü internet sayesinde kolaylıkla inceleyebilmekte, ürüne ilişkin bilgileri edinebilmekte ve daha hızlı karar verebilmektedirler.

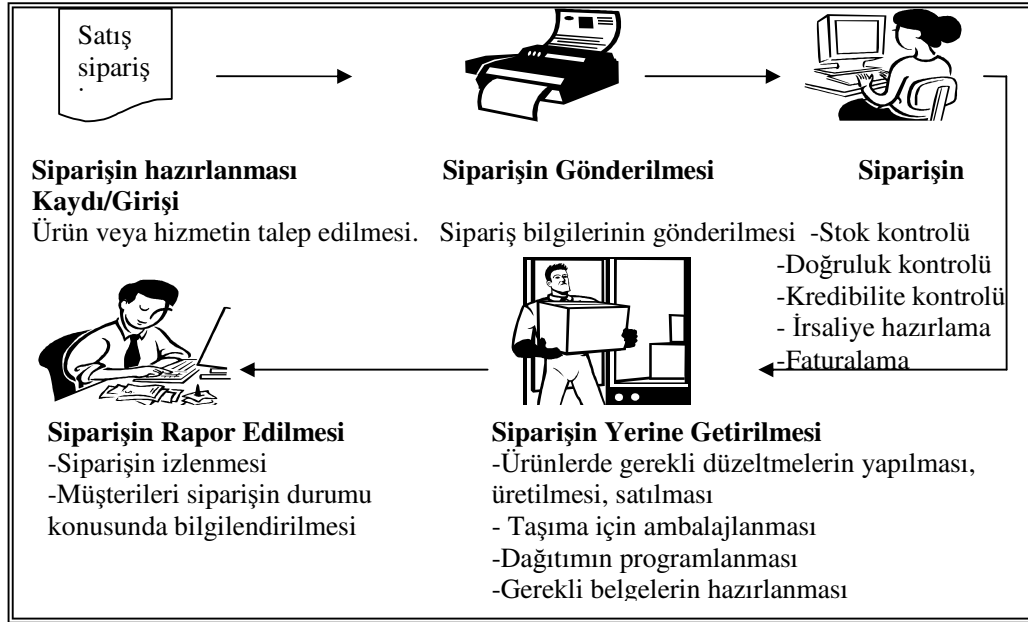
Siparişin gönderilmesi aşamasında; müşteri tarafından doldurulan sipariş formu; faks, telefon ya da internet yoluyla satıcıya gönderilmektedir.

Siparişin kaydı aşamasında öncelikle, siparişin doğru olup olmadığı kontrol edilmektedir. Daha sonra, müşterinin güvenilirliği konusunda araştırma yapılmaktadır. Bu iki konuda emin olunduktan sonra, sipariş emri gözden geçirilmekte, fiyatlandırma, irsaliye hazırlama ve faturalandırma işlemleri gerçekleştirilmektedir¹²².

¹²¹ Akyıldız, a.g.m., s. 7.

¹²² Tek, a.g.e., s. 696.

Şekil 6: Siparişin İşlenmesi Sürecindeki Etkinlikler



Kaynak: Ronald H. Ballou, **Business Logistics/Supply Chain Management, Planning, Organizing and Controlling the Supply Chain**, Fifth Edition, PearsonPrintice Hall, 2004, s. 94

Siparişin yerine getirilmesi aşaması; müşterinin talebine uygun olarak üründe bir takım düzeltmelerin yapılması, gerekirse yeniden üretilmesi, taşıma şekline uygun bir şekilde ambalajlanması, taşıma sırasında gerekli olan belgelerin hazırlanması, ürünlerin yüklenmesi ve teslim yerine boşaltılması gibi işlemlerin gerçekleştirildiği bir aşamadır.

Süreç; ürünlerin müşteriye doğru hareketiyle tamamlanamamaktadır. Siparişin durumu konusunda satıcı işletme, müşterilerini bilgilendirmek durumundadır. Bu nedenle; satıcı firma ürünleri süreç tamamlanuncaya kadar izlemeli, herhangi bir aksaklık durumunda çözüm bulmalı, müşterisini durum hakkında bilgilendirmelidir. Alıcı işletme ile gerçekleştirilen bu bilgi akışı sayesinde işletmeler arası güçlü bağlar kurulabilmektedir.

Sipariş işleme süreci, maliyetleri ve müşteri hizmet düzeyini doğrudan etkilemektedir. Teknolojideki gelişmeler sayesinde sipariş işleme süreci oldukça hızlı

bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Yüksek düzeyde bu teknolojilerden yararlanan işletmeler, hem maliyet hem de müşteri tatmin düzeyi konularında rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilmektedirler.

1.1.5.7.2. Satın Alma – Sipariş İşleme Bağlantısı

Daha önce de söz edildiği gibi sipariş işleme etkinliğinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için, satın alma etkinliği oldukça büyük önem taşımaktadır. Satıcı işletmeye siparişi verilen ürünlerin; istenen yer ve zamanda, istenen kalite koşullarında, kabul edilebilir bir fiyat düzeyinden müşteriye sunulması ve müşteri memnuniyetinin sağlanabilmesi için, işletmelerin satın alma etkinliği sırasında bazı etmenleri dikkate almaları gerekmektedir. Bu etmenler şu şekilde sıralanabilmektedir¹²³:

- **Kalite:** Tedarik edilen ham madde, yardımcı madde, mel veya hizmetin kaliteli olması gerekmektedir. üretimin hatasız bir şekilde yapılabilmesi, etkin ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi, müşteri hizmetinin yüksek düzeyde sunulabilmesi açısından kalite büyük önem taşımaktadır.

- **Maliyet:** Satın alma işlevi yerine getirilirken temel amaç; satın almaya ilişkin tüm ögelerin dikkate alınarak toplam maliyetlerin en küçüklenmesidir. Satın alma sırasında sağlanan maliyet avantajı sayesinde, sipariş işleme sürecinin etkinliği artırılabilir.

- **Zaman:** Tedarik etkinliği gerçekleştirilirken; mal veya hizmetlerin pazara ulaştırılmasındaki sürenin en düşük düzeye çekilmesi ve üretim için gerekli materyallerin ihtiyaç doğduğunda üretimi aksatmayacak şekilde gerçekleştirilmesine odaklanılmalıdır. Üretim aksamadan gerçekleştirilirse, sipariş işleme sürecinde de envanter yetersizliğinden dolayı ortaya çıkabilecek bir aksaklık engellenebilecektir.

¹²³ H. Melih İltter, **Global Dışsal Tedarik (Outsourcing)**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2002-31, İstanbul, 2002, s. 26.

• **Teknoloji:** Hem işletme içerisinde kullanılan, hem de ilişkide bulunulan tedarikçilerin satın almada kullandıkları teknolojilerin, rekabetçi bir avantaj yaratacak düzeyde olması zaman, maliyet ve müşteri hizmet düzeyi açısından oldukça önemlidir.

• **Tedarik Sürekliliği:** Talep ve arz eğilimleri çözümlenerek, bu çözümlenmeler doğrultusunda tedarik kaynaklarının ve tedarik zincirlerinin oluşturulması, tedarik sürekliliğinin üretimi aksatmayacak şekilde sağlanmasıdır.

1.1.5.8. Lojistikte Bilginin Önemi ve Yönetilmesi

Lojistik süreç; ham maddenin tedarik edilmesinden, ürünün son tüketim noktasına ulaşıncaya kadar, gerektiğinde geri dönüşlerinin de gerçekleştirildiği bir çok etkinliği içeren bir süreçtir. Bu süreç içerisinde ürünler devamlı bir hareket halindedir ve bir mal akışı söz konusudur. Ancak; mal akışı ile beraber tedarikçilerden, çalışanlardan, destek alınan kuruluşlardan, müşterilerden, işletmenin çevresinden firmaya doğru devamlı bir bilgi akışı da söz konusudur.

Lojistik hizmetlerde bilginin yönetimi; hizmetin üretilmesi, etkin tedarik zinciri yönetiminin sağlanması, zaman yer ve biçim esnekliğinin sağlanması gibi işlemleri yerine getirdiğinden; işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlamalarında izlemsel öneme sahiptir. Bu nedenle lojistikte kullanılacak bilginin uygun, güncel, geçerli, beklenmedik durumlara kolaylıkla uyarlanabilen esnek ve uygun yapıda olması gerekmektedir¹²⁴.

Lojistik sürecin etkin bir şekilde işleyebilmesi ve arzulanan müşteri hizmet düzeyine ulaşılabilmesi için, çeşitli kaynaklardan gelen bilgilerin çok iyi çözümlenmesi gerekmektedir. Bu bilgiler içerisinde, sürecin işleyişine katkı sağlayacak bilgiler ayrıştırılmalı, yararlı olacağına inanılan bilgiler ışığında diğer lojistik etkinlikler planlanmalıdır. Bilginin doğru yönetilmesi sayesinde işletmeler,

¹²⁴ Gürdal, a.g.e., s. 22-23.

rakiplerine karşı maliyet ve zaman avantajı elde edebilmenin yanı sıra, müşteri hizmet düzeylerini de artırmaktadırlar.

1.1.5.8.1. Lojistik Bilginin Kullanım Alanları

Günümüzün küresel rekabet ortamında firma kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmak hayati bir önem taşımaktadır. Bu kaynakların en önemlilerinden birisi de; lojistik etkinliklere kaynaklık eden ve çeşitli lojistik etkinlikler sonucu ortaya çıkan, bilgilerdir¹²⁵. Bilgi çok değerli bir lojistik kaynağıdır ve değeri, kullanılabilirliğiyle ölçülmektedir. Doğru bilgiye, doğru zamanda ve doğru yerde ulaşmak; o bilgiyi değerli kılmakta ve lojistik uygulamaların etkinliğini artırmaktadır¹²⁶. İşletmelerin; bilgilere gerekli olduğunda hızlı bir biçimde ulaşabilmeleri, müşteri beklentilerine karşı daha duyarlı olmalarını ve müşterilerin taleplerini rakiplerine göre daha hızlı karşılayabilmelerini sağlamaktadır¹²⁷.

Lojistik etkinlikler sonucu sürece dahil olan bilgiler, öngörümleme ve üretim planlaması gibi alanlarda kullanılarak; envanter, iş gücü, depolama ,taşıma maliyetleri gibi maliyetler en aza indirilmeye, belirsizlikten kaynaklanan risk ortadan kaldırılmaya, müşteri hizmet düzeyi geliştirilmeye, lojistik etkinliklerin daha etkin bir şekilde gerçekleştirilmesine çalışılmaktadır.

1.1.5.8.1.1. Öngörümleme

Öngörümleme; gelecek bir zamanda müşterilerin gereksinim duyacağı ürünlerin miktar ve tutar olarak belirlenmesini gerektiren bir etkinlik olup; pazarlama, üretim ve lojistik fonksiyonların etkin bir şekilde yürütülmesini

¹²⁵ Katrina Savitskie, "Internal and External Logistics Information Technologies the Performance Impact in an International Setting", **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol: 37, No: 6, 2007, s. 454.

¹²⁶ David J. Closs, Thomas J. Goldsby ve Steven R. Clinton, "Information Technology Influences on World Class Logistics Capability", **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol: 27, No: 1, 1997, s. 5.

¹²⁷ Hilmi Yüksel, "Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi", **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 3, 2002, s. 269.

sağlamaktadır¹²⁸. Gelecekteki mal ve hizmet talebinin tahminlenmesi işletmedeki tüm öngörülerin başlangıç noktasını oluşturmakta ve tüm işletme fonksiyonlarına temel girdi sağlamaktadır¹²⁹.

Öngörümleme; müşteri talepleri, satış gücü büyüklüğü, üretim planlaması, ürünlerin hangi miktarlarda nerelerde depolanacağı ve talep yapısına göre hangi bölgelerde konumlandırılması gerektiği vs. konusunda işletmelere rehberlik etmektedir¹³⁰.

Öngörümlemede; kişi veya grupların görüşlerine dayalı niteliksel (kalitatif) ve geçmiş dönemlerdeki verileri esas alan matematiksel modellere dayalı niceliksel (kantitatif) öngörümleme yöntemlerinden faydalanılmaktadır. Gelişen teknoloji ve artan müşteri beklentileri sonucunda klasik öngörümleme yöntemleri, yerini müşterilerden gelen talep planlarına (CPFR: collaborative Planning, forecasting, and replenishment) bırakmaktadır¹³¹.

1.1.5.8.1.2. Üretim Planlaması

Müşteriler tarafından talep edilen ürünün; gereksinim doğduğunda, istenen yerde, istenen zamanda, istenen kalitede ve kabul edilebilir bir fiyat düzeyinde olması gerekmektedir. Üretim planlaması; ürünleri talep edilen miktar ve istenilen zamanda verimli bir biçimde üretebilmek için; iş gücü, ham madde, malzeme, makine, araç-gereç gibi üretim girdilerinin düzenli bir biçimde örgütlenmesi ve bir araya getirilmesi etkinliğidir¹³². Üretim planlaması, stok kontrolünün etkili bir şekilde gerçekleştirilmesinde öngörümlemeyle yakından ilişkilidir¹³³. Öngörümleme sonucu elde edilen veriler ışığında, gerekli stok miktarları belirlenmekte ve üretimi için ihtiyaç duyulan malzemeler tedarik edilmektedir. Sürece dahil olan bilgilerin,

¹²⁸ Akyıldız, a.g.m., s. 8.

¹²⁹ Doğan, a.g.e., s. 110.

¹³⁰ Akyıldız, a.g.m., 8.

¹³¹ Baki, a.g.e., s.23.

¹³² Doğan, a.g.e., s. 307.

¹³³ Baki, a.g.e., s. 23.

üretim planlamasında doğru bir şekilde kullanılması; toplam lojistik maliyetlerin düşmesine ve yüksek düzeyde müşteri hizmeti sunulmasına olanak sağlamaktadır.

1.1.5.8.2. Lojistik Bilgi Sistemleri

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler maliyet, zaman, kalite ve hizmet konularında müşteri beklentilerini artırmakta ve işletme etkinliklerini sürekli olarak etkilemektedir. Lojistik sürece dahil olan bilgilerin, doğru yerde ve doğru zamanda kullanılabilmesinde bilişim teknolojilerinin rolü büyüktür. Bilişim teknolojileri; bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesi ya da bilgiye gereksinim duyulduğunda bu bilgiye herhangi bir yerden ulaşılmasını sağlayan teknolojilerdir¹³⁴.

Lojistik bilgi sistemleri; lojistik sistemi harekete geçiren, işleyişini etkileyen, bilgi, sipariş, depolama ve satın alma ilgili etkinliklerin birleştirildiği fonksiyon olarak tanımlanabilmektedir¹³⁵. Lojistik bilgi sistemleri; işletmelerin sipariş, depolama, envanter, taşıma yönetimi gibi lojistik etkinliklerine ilişkin yazılım ve donanımlardan ve bilgi teknolojisi yatırımlarından oluşmaktadır¹³⁶. Elektronik bilgi sistemlerini oluşturan öğelerden bazıları; elektronik veri değişimi (EDI) sistemleri, depo yönetim sistemleri (WMS), sipariş yönetim sistemleri (OMS), ulaşım yönetim sistemleri (TMS) şeklinde sıralanabilmektedir. Çalışmanın bu bölümünde bu sistemlere kısaca değinilecektir.

1.1.5.8.2.1. Elektronik Veri Değişimi (EDI)

Elektronik veri değişimi (EDI-Electronic Data Interchange); sipariş bilgileri, stok seviyeleri, teslimat süresi vb. konulardaki bilgilerin; fatura, nakliye, fiyat listeleri, satın alma, ithalat ve ihracat belgeleri ve bunlarla benzerlik gösteren çeşitli

¹³⁴ Mahmut Tekin, Muammer Zerenler ve Atıl Bilge, “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Başarımına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri dergisi**, Yıl:4, Sayı:8, Güz 2005/2, s. 116.

¹³⁵ Okan Tuna, “Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik Stratejileri: Uluslararası ve Bölgesel Belirleyiciler”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 3, Sayı:2, 2001, s. 208.

¹³⁶ Savitskie, a.g.m., s. 454.

işlemlerin, bilgisayar ve iletişim ağları oluşturulması aracılığıyla iki ayrı işletme arasında düzenli bir şekilde elektronik değişimini sağlayan bir sistemdir¹³⁷. EDI ile sipariş alınması, sözleşme ve faturaların hazırlanması, gümrük ve bankacılık gibi işlemlerin yapılmasında tekrarlar önlenerek, maliyetlerin düşürülmesi ve işlemlerin en az hatayla ve kısa sürede tamamlanması amaçlanmaktadır¹³⁸.

Lojistik süreçte EDI'nin kullanılması, süreci, bir çok yönden etkilemektedir. EDI sayesinde; işletmeler arası iletişim hızlanmakta, sipariş işlemleri ihtiyacın tanımlandığı anla eş zamanlı olarak gerçekleştirilebilmekte, faturalar, gönderi detayları gibi belgeler dijital olduğundan kırtasiye masrafları azaltılabilmekte, daha az personele gereksinim duyulduğundan iş gücü maliyetleri aşağı düzeylere çekilebilmekte, müşteri hizmet düzeyinin etkinliği artırılabilir.

1.1.5.8.2.2. Depo Yönetim Sistemleri (WMS)

WMS (Warehouse Management System), gönderilen malların alınmasından sevkiyatına kadarki süreçte depoda meydana gelen stok hareketlerinin izlenmesi ve kontrol edilmesidir¹³⁹. Depo yönetim sistemi, personel ve yer gibi kaynakların kullanımını yönetmekte; aynı zamanda, maliyetleri azaltarak gerçekleşme çevrim süresini (fulfillment cycle time) en uygun duruma getiren (optimize eden) ve kısaltan sistematik bir malzeme taşıma yönetimi sunmaktadır¹⁴⁰.

WMS, deponun etkinliği ve verimliliğini artırmaktadır. Sistemin etkin bir şekilde işlemesi sayesinde; mevcut müşterilerin memnuniyet düzeyleri artarken, yeni

¹³⁷ Bu kısımda; G. Graham ve Glenn Hardaker, "Supply-Chain Management Across the Internet", **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol: 30, No: 3/4, 2000, s. 289 ve Halil Elibol, "Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri", **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Sayı: 13, 2005, s. 159; adlı çalışmalardan yararlanılmıştır.

¹³⁸ İzzet Uslu, "Küresel Pazar Ve Elektronik Ticaret", http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=458, (Erişim Tarihi: 03.09.07)

¹³⁹ Dave Piasecki, Warehouse Management Systems (WMS), http://www.inventoryops.com/warehouse_management_systems.htm, (Erişim Tarihi: 28/02/08).

¹⁴⁰ Turan Paksoy ve Hasan Kürşat Güleş, "Konya'da Makine İmalat Sektöründe Etkinlik Gösteren Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Tedarik Zinciri Yönetimi Sürecinde Yeni Teknolojilerin Kullanım Düzeyi Üzerine Bir Araştırma", **Mühendislik Ve Fen Bilimleri dergisi Sigma**, , Cilt: 25, Sayı: 2, 2007, s. 151.

müşterileri işletmeye çekebilmede de rakiplere karşı bir üstünlük yakalanabilmektedir. Ancak, bu sistemler belirlenirken ürünlerin depoya alınması, stoklanması, seçilmesi ve yollanmasında; ürünlerin özellikleri, sistemin mevcut sistemlerle uyumu, kapasitesi, başarımı, işletmeye getireceği avantajlar dikkate alınmalı¹⁴¹; lojistik sürecin etkinliğini en uygun (optimum) düzeye getirecek sistem seçilmelidir.

WMS'nin işletmelere sağladığı avantajlardan bazıları; envanteri azaltması, iş gücü maliyetlerini düşürmesi, depo kullanım kapasitesini artırması, müşteri hizmet düzeyini geliştirmesi ve sonuç olarak lojistik sürecin etkinliği ve verimliliğini artırmasıdır.

1.1.5.8.2.3. Sipariş Yönetim Sistemleri (OMS)

OMS (Order Management System); müşteri tarafından siparişin verildiği andan, sipariş yerine getirilene kadar geçen sürede; yerine getirilen etkinliklerin planlanması, kontrolü ve elde edilen bilgilerin lojistik bilgi sisteminin diğer bileşenleriyle etkin bir şekilde paylaşılmasını sağlayan sistemlerdir. Sipariş yönetim sistemlerinde; sistemin temel girdisi olan bilginin kaynağı, müşterilerdir. Müşteri sipariş bilgisi sisteme dahil olduğu andan itibaren; bu bilgi sipariş yönetim sistemlerinde kullanılan teknolojiler sayesinde ilgili tüm birimlerle paylaşılmakta ve siparişin en etkin şekilde yerine getirilmesine çalışılmaktadır. Elektronik veri değişim sayesinde sipariş işleme süreleri kısaltmakta, müşteri hizmet düzeyi geliştirilebilmektedir.,

1.1.5.8.2.4. Ulaşım/Taşıma Yönetim Sistemleri (TMS)

Ham maddelerin üretim yerlerine taşınması ve ürünlerin tüketicilere ulaştırılması etkinliklerine odaklanan ulaşım yönetim sistemleri, lojistik bilgi sistemlerinin bütünleşik bir parçasıdır. TMS (Transportation Management System), işletmelerin ulaştırma etkinliklerinin planlanması ve kontrol edilmesini sağlayan bir

¹⁴¹ Gürdal, a.g.e., s. 19.

sistemdir. Mod seçimi, yüklerin birleştirilmesi, rutların belirlenmesi, sevkiyatın planlanması, taşıma sırasında oluşan hasarların belirlenmesi, gönderilen malların izlenmesi, araçların takip edilmesi, irsaliyelerin düzenlenmesi ve denetlenmesi gibi bir çok etkinlik; TMS aracılığıyla ve teknolojiye gelişmelerin de etkisiyle kolaylıkla gerçekleştirilebilmektedir. Etkin bir TMS ile; taşıma, envanter, depolama ve iş gücü maliyetleri düşürülebilmekte, hız ve zaman gibi etmenlerden ötürü ürünlere katma değer sağlanabilmektedir¹⁴².

1.1.5.8.3. Lojistik Bilgi Sistemlerindeki Gelişmeler

Teknolojideki gelişmeler hayatın bir çok alanında değişime neden olduğu gibi, lojistik bilgi sistemlerinde de değişime neden olmaktadır. Rekabetin günden güne giderek arttığı küresel ticaret ortamında ayakta kalmak ya da rakiplerine karşı üstünlük sağlamak isteyen işletmeler; teknolojiye gelişmeleri yakından takip etmeli, lojistik süreçlerini bu hızlı değişimlere ayak uydurabilecek esneklikte tasarlamalı ve teknolojinin sunduğu imkanlardan, müşterilerinin gözünde ürüne değer katacak şekilde yararlanmalıdırlar. Lojistik sürecin etkinliğini artırabilmek için; internet ve e-ticaret uygulamalarından, barkod, RFID gibi etiketleme teknolojilerinden faydalanılabilmektedir.

1.1.5.8.3.1. İnternet ve E-Ticaret

Bilişim teknolojileri alanında son yıllarda yaşanan hızlı gelişmeler ve özellikle iletişim ağlarının küresel bir nitelik kazanarak, dünya genelindeki tüm birey ve grupların coğrafi sınırlar olmaksızın iletişim kurması, internet aracılığıyla gerçekleşmektedir.¹⁴³ Yazılım ve bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler; sadece kişiler ve gruplar arasındaki iletişimi sağlamakla kalmamış, aynı zamanda; işletmelerin kolaylıkla birbirlerine bağlanabilmesine ve aralarında eş zamanlı olarak

¹⁴² Ballou, a.g.e., s. 150.

¹⁴³ Cemalettin Kalaycı, "Elektronik Ticaret ve Muhtemel Ekonomik Etkileri", **Uludağ Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 1, 2004, s. 2.

veri değişimi gerekleřtirmelerine¹⁴⁴ de olanak tanımıştır. İşletmeler arası iletişimi, farklı kanallar üzerine taşıyan bu gelişmeler **e-ticaret** kavramını ortaya çıkarmıştır.

Kapsamının genişliğinden dolayı, farklı kişi ve kuruluşlarca farklı değerlendirilen e-ticaretin, standart bir tanımı yapılamamaktadır. Bu kuruluşlardan Dünya Ticaret rgt'ne (WTO-World Trade Organization) göre, e-ticaret; mal ve hizmetlerin, üretim, reklam, satış ve dağıtımının telekomünikasyon ağları üzerinden gerçekleştirilmesidir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD-Organisation for Economic Co-operation and Development)'nin tanımına göre; e-ticaret, hem kuruluşları hem de bireyleri ilgilendiren, ticari etkinliklere ait her türlü işlemin bilgisayar ağları üzerinden yapılmasıdır¹⁴⁵. Bu iki tanımdaki ortak nokta, ticaretin ağlar üzerinden gerçekleştirilmesidir.

E-ticaret ve internet sayesinde; dünyanın herhangi bir yerindeki müşteri herhangi bir ülkede üretilen ürünü inceleyebilmekte, benzerleriyle kıyaslayabilmekte, satın alma kararı verdiği ürünün ücretini sanal ortamda ödeyebilmekte, ürünün lojistik süreç içerisindeki hareketini kolaylıkla izleyebilmektedir. E-ticaret ve internet uygulamaları, lojistik sürecin ve tedarik zinciri yönetiminin etkinliğinin artırılmasını sağlamaktadır. İnternet işletmelere ve müşterilere çeşitli olanaklar sunmaktadır. İnternetin sunduğu olanaklardan bazıları şu şekilde sıralanabilmektedir¹⁴⁶:

- alışanlarla herhangi bir iletişim kurmadan, siparişlerin doğrudan internet üzerinden verilmesi.
- Taşıma sırasında gönderilen siparişlerin ve taşıt araçlarının takip edilmesine ve izlenmesine olanak tanınması.
- Teslimatın gecikmesi, stok kontrolü, teslimat veya sipariş zamanlarının değiştirilmesi gibi nedenlerden dolayı ortaya çıkan problemler hakkında müşteriler

¹⁴⁴ Frederic Lasserre, "Logistics and the Internet: Transportation and Location Issues are Crucial in the Logistics Chain", **Journal of Transport Geography**, No:12, 2004, s. 73.

¹⁴⁵ Adem Anbar, "E-Ticarette Karşılaşılan Sorunlar ve üzüm nerileri", **Akdeniz Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi dergisi (2)**, 2001, s. 19.

¹⁴⁶ İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi (İGEME), "Lojistik", <http://www.igeme.org.tr/tur/pratik/lojistik.pdf>, (Erişim Tarihi: 01.11.2006), s. 57.

veya alıcılarla anında bağlantı kurma fırsatı vermesi ve bu durumun işletme veri tabanında görülmesini sağlaması.

- Sipariş veren işletmelere siparişlerinin durumunu kendi işletmelerinden kontrol etme olanağı sunması.

- Dağıtım yapılacak ve/veya toplanacak ürünleri etkin bir şekilde programlamaya olanak vermesi.

- Müşteri hizmetleri problemlerinin daha hızlı ve etkin bir şekilde çözüme kavuşturulmasını sağlaması.

- Müşteri hizmetleri ve ilişkileri maliyetlerinin azaltılmasını ve daha etkin bir şekilde müşterilere hizmet verilmesini sağlaması.

1.1.5.8.3.2.Barkod

Barkod sembolü; ürüne ilişkin bilgileri kodlamak için kullanılan, değişik kalınlıktaki çubuklar ve bunlar arasındaki boşluklardan meydana gelen, bilgilerin okuyucular yardımıyla bilgisayara aktarılmasını sağlayan semboldür¹⁴⁷. Ticaretin ülke sınırlarını aştığı, pazarın küresel bir pazar olduğu günümüzde; barkod teknolojisinden etkin bir şekilde yararlanabilmek ve taşıdığı bilginin her yerde anlamlı kılınabilmesi için, EAN (European Article Numbering) ve UPC(Universal Product Code) gibi kod standartları geliştirilmiştir.

Barkodlar hem iç hem de dış ambalajlar (kartonlar, konteynerler,paletler ve hatta vagonlar) üzerine yerleştirilebilmektedir. Dış ambalajlar üzerindeki barkodlar; ürün çeşidi, sevkiyatın çıkış ve varış noktaları, ağırlığı, elleçlenmesi ve ürüne ilişkin çeşitli bilgileri kolayca görebilmeyi sağladığından, lojistik etkinliğin sağlanmasında oldukça önemlidir. Barkodlama sayesinde; işletme içi ve dışı bilgi akışı hızlanmakta, mamul stok hareketleri kolayca izlenebilmekte, depolama ve elleçlemenin izlenmesi kolaylaşmakta, ürünler kolay ve çabuk sevk edilebilmekte, depolama, elleçleme ve taşıma etkinliklerinin etkinliği artırılabilir.

¹⁴⁷ Tek, a.g.e., s. 381-382.

1.1.5.8.3.3.Radyo Frekanslı Tanımlama (RFID)

Radyo frekanslı tanımlama sistemi (RFID- Radio-frequency identification); etrafında anten sarılı olan bir mikroçip ve okuyucudan oluşan, radyo frekansları aracılığıyla kablo bağlantısı olmaksızın veri alışverişinin gerçekleştirildiği otomatik bir sistem olarak tanımlanabilmektedir. RFID sistemleri; veriyi uygulamanın gerçekleştiği anda elde eden, işletmedeki bilgi sistemine herhangi bir gecikme olmadan sürekli veri yollayan, sisteme gelen verileri doğrulayabilme kapasitesine sahip olan, yüksek miktarda bilgiyi depolayabilen ve okuyucular sayesinde uzak mesafedeki birimler arası iletişimi sağlayabilen sistemlerdir¹⁴⁸.

Barkod ve RFID sistemlerinin her ikisi de, maddelerin tanımlanmasını sağladıklarından temelde aynı işleve hizmet etmektedirler. Ancak, barkod teknolojilerinin RFID sistemlerine göre bir takım zayıf yönleri bulunmaktadır. Bunlar; karmaşık süreçler içinde izleme ve kayıt işlemlerinin zorluğu, işçilik maliyetlerinin yüksekliği, zaman kayıpları ve etiket içinde saklanabilen veri kapasitesinin yetersizliği, barkod etiketinin okuyucunun görüş alanı içinde olması zorunluluğu ve barkod teknolojisinin insan gücü olmadan kullanılmasının mümkün olmaması şeklinde sıralanabilmektedir¹⁴⁹. Buna karşılık RFID sistemlerinin; etiket ve okuyucu arasındaki veri değişiminin hatasız olarak gerçekleşmesi, etiketler içinde tutulan bilginin değiştirilebilmesi, etiketlerin okunabilmesi için okuyucunun görüş alanında olmasının gerekmemesi, kirli ve nemli ortamlardan etkilenmemesi, aynı anda birden çok etiketin otomatik bir şekilde okunabilmesi vb. gibi üstünlükleri bulunmaktadır¹⁵⁰. Tablo 2’de barkod ve RFID sistemlerinin karşılaştırılması yapılmaktadır.

¹⁴⁸ Bu kısımda; Alp Üstündağ, “RFID: Teknolojisi ile İş Süreçlerinde Paradigma Değişikliği”, **Lojistik dergisi**, Sayı:5, 2005, s. 33 ve Ömür Y.Saatçioğlu, “RFID Teknolojisi: Fırsatlar , Engeller ve Örnek Uygulamalar”, **Journal: Ege Academic Review**, Sayı: 6, Issue: 1, 2006, s. 27; adlı çalışmalardan yararlanılmıştır.

¹⁴⁹ Alp Üstündağ ve Evşen Korkmaz, “Radyo Frekanslı Tanıma Teknolojisinin (RFID) Endüstriyel Kontrol Sistemlerine Entegrasyonu”, <http://www.rfid.itu.edu.tr/arastirma/RFID-END.pdf>, (Erişim Tarihi: 12.02.2008).

¹⁵⁰ “Raflardan Günlük Hayata...RFID”, **Dergi L**, Şubat-Mart 2007, s. 37.

Tablo 2: RFID ve Barkod Sistemlerinin Karşılaştırılması

Barkod	RFID
Barkodların okunması için görüş mesafesi gereklidir.	RFID etiketlerinin okunması veya güncellenmesi için görüş mesafesi gerekli değildir.
Barkodlar teker teker okunmalıdır.	Aynı anda birden çok RFID etiketi okunabilir.
Barkodlar kirli olmaları veya hasar görmeleri durumunda okunamazlar.	RFID etiketleri kirli ortamlarda okunabilirler.
Barkodların kaydedilmesi için görünür olmaları gereklidir.	RFID etiketleri çok incedir, bir malzemenin içinde oldukları takdirde bile okunabilirler.
Barkodların üstündeki veriler güncellenemez.	RFID etiketleri üzerindeki veriler defalarca güncellenebilir.
Barkodların okutulmasında iş gücünden faydalanılır.	RFID etiketleri otomatik olarak okunur.
Barkodlar kolaylıkla kopyalanabilmektedir.	RFID etiketlerinin içeriğinin gözle okunabilmesi ve kopyalanması imkansızdır.

Kaynak: Bu tablonun oluşturulmasında; Alp Üstündağ, “RFID: Teknolojisi İle İş Süreçlerinde Paradigma Değişikliği”, **Lojistik Dergisi**, Sayı:5, 2005, s. 35 ve Ömür Y.Saatçioğlu, “RFID Teknolojisi: Fırsatlar , Engeller ve Örnek Uygulamalar”, **Journal: Ege Academic Review**, Sayı: 6, Issue: 1, 2006, s. 27; adlı çalışmalardan yararlanılmıştır.

RFID sistemleri, lojistik süreçteki kullanımı açısından değerlendirildiğinde; lojistik süreç boyunca ürünlerin takibi ve izlenmesine olanak tanyan, lojistik süreci görünür kılan, lojistik bilgi alanındaki en önemli yeniliklerdendir¹⁵¹. Her geçen gün artan müşteri beklentilerinin karşılanmasında, RFID uygulamalarının lojistik sürece sağladığı faydalar; verimlilik, doğruluk, görünürlük ve güvenlik olarak sınıflandırılabilir¹⁵². RFID teknolojilerini kullanmak için işletmelerin belirli yazılım ve donanım alt yapısına sahip olmaları gerekmektedir. Bu altyapı yatırımları

¹⁵¹ R.Jansen, “Einsatz von RFID in der Pharmazeutischen Industrie”, **Logistic Journal**, July, 2007, s. 1, http://www.elogistics-journal.de/archiv/2007/7/1119/Helmigh_public.pdf, (Erişim Tarihi: 29.02.2008).

¹⁵² Alp Üstündağ ve Mehmet Tanyaş, “Radyo Frekanslı Tanıma Sistemi (RFID) Yatırımlarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Çalışma”, <http://www.rfid.itu.edu.tr/arastirma/RFID-yatirim.pdf>, (Erişim Tarihi: 29.02.2008).

her ne kadar maliyetli gibi görünse; işletme uygulamalarının daha etkin bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak verdiğiinden ve depolama, elleçleme, iş gücü maliyetleri gibi maliyetleri daha düşük düzeylere çektiğinden, kısa sürede kendisini geri ödeyebilmektedir.

Teknolojideki gelişmeler; lojistik etkinlikleri de önemli boyutlarda etkilemekte, sürecin etkinliğinin artmasına bir çok yönden katkı sağlamaktadır. Lojistik süreçte; internet, barkod ve RFID sistemlerinin dışında, konuşma tanıma teknolojileri, araç takip sistemleri,uydu takip sistemleri, cep bilgisayarları, açık sistem bilgisayar ağları, kablosuz iletişim sistemleri gibi sistemler ve araçlardan da faydalanılmaktadır.

Örneğin; bir mikrofon tarafından alınan akustik sinyaller içerisindeki sözcüklerin ayrıştırılarak karakter tabanlı veri haline getirilmesine dayanan **konuşma tanıma sistemleri**, lojistikte en çok depo yönetimi uygulamalarında kullanılmaktadır. Sistem; iş emirlerini operatörlere ses ile bildirdiğinden, komutları kulaklıkla alan operatörlerin verimi yükselmekte, depolarda meydana gelen iş kazalarında azalma gerçekleşmektedir¹⁵³.

1.1.6. Lojistikte Yeni Yaklaşımlar

Müşteri beklentilerinin artması, rekabetin küresel şekilde yaşanması, işletmeler üzerinde çevreci baskıların artması, işletmelerin maliyetleri en düşük düzeylere çekerek daha etkin faaliyet gösterme arzusu; işletmelerdeki bir çok faaliyeti etkilediği gibi lojistik faaliyetleri de etkilemektedir. Tüm bu etkiler lojistikte yeni yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu bölümde, son yıllarda lojistikte ortaya çıkan yeni yaklaşımlardan bazılarını kısaca değinilecektir.

¹⁵³ “Konuşma Tanıma Teknolojileri”, http://www.3dlojistik.com/tekno_oku.asp?id=8, (Erişim Tarihi: 01.10.2007).

1.1.6.1. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı

İşletmelerin; sadece kendi sahip oldukları yetenek ve becerileri esas alan işlerin dışındaki; kendi uzmanlık alanına girmeyen işlerin, işletme dışından, konusunda uzmanlaşmış başka işletmelerden sağlanmasına “dış kaynak kullanımı” denilmektedir¹⁵⁴. Lojistik süreçlerin, küreselleşmenin ve artan müşteri beklentilerinin etkisiyle gün geçtikçe karmaşık bir hal alması, işletmeleri; lojistik dış kaynak kullanımına yönlendirmiştir. Lojistik dış kaynak kullanımına “üçüncü parti lojistik” (Third Party Logistics-3PL) denilmektedir.

3PL; depolama, taşıma, bilginin yönetilmesi vs. gibi bazı lojistik etkinliklerin 3PL hizmet sağlayıcısına yaptırılmasıdır. Lojistikte dış kaynak kullanmanın temel amacı, müşteri hizmet düzeyini attırmak ve toplam lojistik maliyetlerini en alt düzeylere çekebilmektir. 3PL hizmetini kullanmanın işletmelere getirdiği bir takım avantajlar bulunmaktadır. Bu avantajlar şu şekilde sıralanabilmektedir¹⁵⁵:

- **İşletmelerin Ana Etkinlik Konularına Odaklanabilmeleri:** İşletmelerin; küresel rekabet ortamında, müşterilerinin artan taleplerine cevap verebilmeleri ve arzulanan müşteri hizmet düzeyini yakalayabilmeleri için lojistik süreci çok iyi bir şekilde kurup yönetmeleri gerekmektedir. Ancak, sürecin etkin bir şekilde işleyebilmesi için firmaların bu konulara zaman ayırması gerekmektedir. Bu durumda da işletmeler, ana etkinlik konularından uzaklaşabilmektedirler. Dış kaynak kullanımı sayesinde; lojistik süreçteki etkinlikler 3PL hizmet sağlayıcılarına yaptırılmakta, tüm sorumluluk bu işletmelere devredilmekte ve bu sayede işletme kendi ana işine odaklanabilmektedir.

- **Maliyet Avantajı:** 3PL hizmeti sağlayan işletmeler, müşterilerinin herhangi birinin tek başına sahip olduğundan çok daha büyük bir ölçeğe sahiptirler. Lojistik alt

¹⁵⁴ Tanju Özbay, **Sorularla Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2004-27, İstanbul, 2004, s. 6.

¹⁵⁵ Bu kısımda; Baki, a.g.e., s. 102-105, Simichi-Levi, Kaminsky ve Simichi-Levi, a.g.e., s. 150, Orhan, a.g.e., s. 138-140; Keskin, a.g.e., s. 71-73; E. Aktaş ve F. Ülengin, “Outsourcing Logistics Activities in Turkey”, **The Journal of Enterprise Information Management**, Vol: 18, No: 3, 2005, s. 317; adlı çalışmalardan yararlanılmıştır.

yapının oluşturulması oldukça maliyetli bir işlemdir. Ancak; ölçek büyüdükçe hem satın alma maliyetleri hem de işletim maliyetleri daha düşük düzeylerde gerçekleşmektedir. Bu düşen maliyetler de, hizmet alan firmalara maliyet avantajı şeklinde yansımaktadır. Ayrıca; işletmelerin lojistik bilgi sistemlerine, depolara taşıtlara, elleçleme ekipmanlarına yaptıkları sabit yatırımların yerini, alınan hizmet karşılığı ödenen ücretlere bırakması, işletmelerin yatırım maliyetlerinin azaltılmasına olanak sunmaktadır.

- **Maliyetlerin Önceden Belirlenmesi:** İşletmeler; piyasalardaki ani dalgalanmalar ve talepteki değişimlerle başa çıkabilmek için farklı durumlarda maliyetlerinin nasıl değişeceğini önceden bilmek istemektedir. Birçok işletme, hem tecrübe hem de bilgi eksikliğinden dolayı, lojistik maliyetlerini belirleme ve ileriye yönelik değişimi tahmin etmede zorlanmaktadır. Ancak; alanında uzmanlaşmış, deneyimli, riskleri daha iyi yönetebilen ve maliyetleri önceden daha iyi kestirebilen bir hizmet sağlayıcıdan yararlanıldığında, risk ve belirsizlikler ortadan kalkabilmekte, lojistik etkinliğin işletmeye getireceği maliyet daha önceden belirlenebilmektedir.

- **Belirlenmiş Hizmet Düzeyleri:** Hizmet alan işletme hangi düzeyde ve konularda hizmet almak istediğini sözleşme aşamasında hizmet sunan firmaya bildirmektedir. Hizmet sunan firma da; arzulanan düzeyde hizmet sunmayı taahhüt etmektedir. Böylece arzulanan düzeyde hizmet güvence altına alınmış olmaktadır.

- **Teknoloji Kullanımında Esneklik Sağlaması:** işletmelerin faaliyetlerini etkin bir şekilde yerine getirebilmeleri için, teknolojik gelişmeleri yakından takip etmeleri gerekmektedir. Ancak; teknolojiye yaşanan hızlı gelişime ayak uydurmak işletmeler için, hem alt yapı gereksinimlerinin yenilenmesi hem de çalışanların eğitimleri açısından oldukça maliyetlidir. 3PL hizmet sunan işletmeler teknolojiadaki gelişmeleri yakından takip eden ve bunları uygulayabilecek alt yapıya sahip işletmelerdir. İşletmeler, dış kaynak kullanımına giderek bu teknolojilerden yararlanabilmekte, müşteri hizmetlerinin etkinliğini artırabilmektedirler.

• **Geniş ve Esnek Kaynak Havuzu:** Geniş bir alana yayılmış olan lojistik hizmetlerinin, farklı zamanlarda gerektirdiği farklı uzmanlık ve kaynaklar ancak geniş bir kaynak havuzundan sağlanabilmektedir. Bu havuzun bir işletme tarafından yönetilmesi de kaynak yönetimini, bütünleştirilmesini ve eş güdümünü kolaylaştırmaktadır. Özellikle dönemsel ya da mevsimsel olarak üretim ya da dağıtım gereksinimleri artan işletmeler için 3PL hizmet sağlayıcıları büyük esneklik sağlamakta, işletmelere, kısa süreler için çok miktarda nakliye aracı, insan kaynağı, depo alanı sağlama gibi olanaklar sunmaktadır. İşletmenin bu hizmetleri kendisinin yapması durumunda ya dönemsel darboğazlar ya da ölü dönemlerde atıl kapasite ortaya çıkabilmektedir.

• **Maliyet ve Teknoloji Risklerinin Azalması:** Özellikle proje yönetimi hataları, yanlış teknoloji seçimi, kaynak yetersizliği, hedef yönetiminin olmaması gibi sebeplerle maliyetleri çok yükselebilen lojistik projelerinde, bu konuda gerekli önlemleri almak ya da önlem alınmadığı takdirde de sonucuna katlanmak; hizmet alan işletmenin sorumluluğu olmaktan çıkıp, 3PL hizmet sağlayıcısının sorumluluğu haline gelmektedir.

3PL hizmet sağlayıcılarla çalışmanın işletmelere getirdiği avantajların yanı sıra, hizmet veren ve alan işletme arasındaki ilişkilerin doğru tanımlanmadığı ve belirlenemediği durumlarda aşağıda sayılan sorunlar da ortaya çıkabilmektedir¹⁵⁶:

- Lojistik etkinliklerin kontrolünün kaybedilerek uzun vadede tek bir işletmeye bağlanma, alternatifleri yeterince değerlendirememesi korkusu,
- Hizmet alınacak işletmenin sözlerini yerine getirememesi, değişime ayak uyduramaması ve hizmet alan işletmenin hedeflerini doğru olarak anlamaması,
- İşletme için gizli kalması gereken bilgilerin paylaşılmasının endişe kaynağı oluşturması,
- Daha önceleri işletmenin kendi içinde yürütülen lojistik hizmetin dış alım yoluyla sağlanmasının; yeniden yapılanmanın getirdiği kültürün oluşturulması,

¹⁵⁶ İGEME, a.g.e., s. 33.

çalışanların işlerini kaybetme korkusu gibi işletme içi organizasyonel sorunlara neden olması.

İşletmelerin bu sorunları yaşamamaları için, 3PL hizmet sağlayıcının seçimine çok dikkat edilmelidir. 3PL kullanımında başarının sağlanmasında; hizmet alanlar ve sunanlar arasında sağlıklı bir iletişimin olması ve karşılıklı güven ortamının kurulmuş olması oldukça önemlidir.

Küreselleşmenin ve artan rekabetin etkisiyle, dış kaynak kullanımından beklenen faydalar her geçen gün artmaktadır. İşletmeler için; uygulamada depolama ve taşıma gibi etkinliklerle sınırlı, arz zinciri boyunca gerçekleşen operasyonları ve arz zinciri entegrasyonunu izlemsel olarak desteklemekten uzak olan 3PL uygulamaları yetersiz kalmaktadır. Bu eksikliği gidermek için; müşterilerin kapsamlı gereksinimlerini karşılayabilen, arz zinciri dış kaynak kullanımında tedarikçiler ve işletmeler arasında yeni bir ilişkiyi içeren “**Dördüncü Parti Lojistik(4PL)**” uygulamaları ortaya çıkmıştır¹⁵⁷. 4PL hizmeti sunan işletmeler; kapsamlı tedarik zinciri çözümleri sunmak için kendi bilgi, beceri ve teknolojilerini; tamamlayıcı hizmet sağlayıcıları (3PL şirketlerini) bir araya getirmek için kullanan, böylelikle müşterilerinin değer zincirlerini eksiksiz (komple) lojistik hizmetleriyle yöneten bütünleştirici işletmelerdir (entegratörlerdir)¹⁵⁸.

1.1.6.2. Tersine Lojistik

Lojistik açısından bir ürünün yaşamı, müşteriye gönderilmesiyle bitmemektedir. Modası geçmiş, hasarlı, işlevini yitirmiş ürünlerin, tamir ve bakım için çıkış noktalarına; ambalaj malzemelerinin ise çevresel baskılardan ötürü ve yeniden kullanım amacıyla göndericilere doğru hareket etmesi gerekebilmektedir¹⁵⁹. Bu ihtiyaçların karşılanması “tersine lojistik” kavramının ortaya çıkmasına neden

¹⁵⁷ Yasin Altaş, “Dördüncü Parti Lojistik”, <http://www.biymed.com/pages/makaleler/makale38.htm>, (Erişim Tarihi: 10.04.2007)

¹⁵⁸ <http://www.omsanlojistik.com/outsou.asp>, (Erişim Tarihi: 20.01.2007)

¹⁵⁹ Mehmet Şakir Ersoy, “Lojistik ve Türkiye’nin Konumu”, **Durum Magazine**, 2006, http://www.turktrade.org.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=53&Itemid=39, (Erişim Tarihi: 29.10.2007).

olmuştur. Tersine lojistik en basit şekilde; “ürünlerin tedarik zinciri içerisinde tüketicilerden üreticilere doğru hareketi” olarak tanımlanabilmektedir. CLM’in tanımına göre tersine lojistik; “yarı mamullerin, üretimdeki stokların, bitmiş ürünlerin ve bunlarla ilgili bilgilerin tüketildiği noktadan ilk yaratıldıkları noktaya kadar olan geri dönüş hareketlerinin, değer yaratma veya uygun imhası için planlanması, uygulanması ve hurda olarak yok edilmesine kadar olan süreçtir”¹⁶⁰.

Ürünler çeşitli nedenlerden dolayı tersine lojistiğe konu olabilmektedir. Bu nedenler şu şekilde sıralanabilmektedir¹⁶¹:

- **Üretim dönüşleri:** Üretimin artmasıyla birlikte kalite de bir artış gözlemlendiğinde düşük kaliteli ürünler geri dönebilmektedir.
- **Ürün geri çağırma:** Ürün lojistik sürece girdikten sonra hatalı olduğu fark edilirse, ürün geri çağırılabilir.
- **Ticari dönüşler:** Bazı ticari anlaşmalara dayalı geri gönderimler veya zamanlama ve ürün kalitesi açısından, talep ve tedarik eşleşmediği durumlarda geri dönüşler olabilmektedir.
- **Garanti ve servis dönüşleri:** Garanti kapsamındaki ürünlerin tamir ya da eş değeri ile değiştirilmek üzere geri dönüşü söz konusu olabilmektedir.
- **Kullanım sonu ve ömür sonu dönüşleri:** Ürünlerin yeniden üretim, geri dönüşüm veya uygun şekilde yok edilmeleri amacıyla kullanımı veya ömrü sonunda geri dönüşü olabilmektedir.

Tersine lojistik her ne kadar lojistik sürecin işleyişinin tersi gibi düşünülse de, aralarında tersine lojistiğin yönetilmesini zorlaştıran ve karmaşıklaştıran önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar Tablo 3’de gösterilmektedir.

¹⁶⁰ Atilla Yıldıztekin, “Geri Dönüş Lojistiği”, (Geri Dönüş)
<http://www.kobifinans.com.tr/tr/sector/011408/17275/2> (Erişim Tarihi: 19.11.2007).

¹⁶¹ Gülsün Karaçay, “Tersine Lojistik: Kavram ve İşleyiş”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 1, 2006, s. 320.

Tablo 3: Lojistik İle Tersine Lojistik Arasındaki Farklar

Lojistik	Tersine Lojistik
Tahmin ve planlama yapmak kolaydır.	Tahmin ve planlama yapılması daha güçtür.
Bir noktadan çok noktaya doğru hareket söz konusudur.	Hareket, bir çok noktadan tek noktaya doğrudur.
Ürünlerin kalitesi sabittir.	Ürünlerin kalitesi değişkendir.
Ürün ambalajı sabit ve düzgündür.	Ürün ambalajı tahrip olmuş ve düzensizdir.
İzlenecek rota nettir.	İzlenecek rota net değildir.
Ürün başına lojistik maliyetleri belirgindir.	Ürün başına lojistik maliyetleri belirsizdir.
Fiyatlandırma sabittir.	Fiyatlandırmada çok fazla sayıda etmen etkilidir.
Hız önemli bir etmendir.	Hız, genellikle, bir öncelik değildir.
Stok yönetimi sabittir.	Stok yönetimi sabit değildir.
Ürün yaşam eğrisi yönetilebilir.	Ürün yaşam eğrileri daha karmaşıktır.
Pazarlama yöntemleri bilinmektedir.	Pazarlama yöntemleri çeşitli etmenlerden dolayı daha karmaşıktır.
Ürünleri izlemek için zamanında bilgi sağlanabilmektedir.	Sürecin şeffaflığı çok daha azdır.

Kaynak: Bu tablonun oluşturulmasında; Hilmi Yüksel ve C.Cengiz Çelikoğlu, “Yeniden Üretim Etkinliklerinin Planlanması ve Kontrolü İçin Bir Yönetim Önerisi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 3, 2004, s. 154. ve Yıldıztekin, (Geri Dönüş) <http://www.kobifinans.com.tr/tr/sektor/011408/17275/2>, (Erişim Tarihi: 19.11.2007); adlı çalışmalardan yararlanılmıştır.

İşletmeler açısından; ekonomik etmenler, çevreye duyarlı yasalar, doğal kaynakların korunması, müşteri memnuniyetini sağlamak, hükümetlerin çevre odaklı programları, sosyal sorumluluk, işletme kaynaklarının daha etkin bir şekilde kullanılmak istenmesi gibi etmenler sebebi ile ürünlerin geri dönüşü oldukça büyük önem taşımaktadır¹⁶². Tersine lojistik etkinlikleri; özellikle büyük ölçekli işletmelere, geri dönen ürün miktarı fazla olduğundan, taşıma, depolama, elleçleme ile ilgili yüksek ek maliyetler getirmektedir. Tüm bu yönlerden bakıldığında; tersine lojistik faaliyetlerinin etkinliği, toplam lojistik maliyetlerin düşürülmesinde ve müşteri hizmet düzeyinin artırılmasında etkili olmaktadır. İşletmeler; tersine lojistik

¹⁶² Karaçay, a.g.m., s. 330.

faaliyetleri daha etkin bir hale getirmek için, bu etkinliklerin gerçekleştirilmesinde dış kaynak kullanıma gidebilmektedir.

1.1.6.3. Yeşil Lojistik

Yeşil lojistik; “lojistik etkinliklerin çevre üzerindeki etkisini ölçmeye ve en düşük düzeylere indirmeye yönelik girişimler” olarak tanımlanabilmektedir. Bu girişimler, çevre bilinci gelişmiş toplumlardaki sivil toplum kuruluşları tarafından gösterilebileceği gibi, ülke hükümetlerinin işletmelere uyguladığı yaptırımlar olarak da ortaya çıkabilmektedir.

Müşterilerin çevre bilincinin artması ve doğadaki kaynakların her geçen gün azalması, işletmeleri, lojistik etkinlikleri “yeşil” bir şekilde gerçekleştirmeye yönlendirmektedir. Ambalaj malzemelerinin, geri dönüşümlü veya doğada çabuk yok olabilen malzemelerden seçilmesi; taşıma modu tercihi yapılırken, araçların tükettiği enerji ve çevreye verdiği zararlar dikkate alınarak karar verilmesi; bazı ürünlerin ömrü sona erdiğinde, o ürünü üreten işletmeler tarafından imha edilmesi; işletmelerin belirli koşulları sağlayıp, çevresel sertifikalar alarak, müşterilerinin gözünde daha değerli olma çabaları vs. lojistik süreçteki “yeşil” etkinliklere verilebilecek örneklerden bazılarıdır.

1.1.6.4. Küresel Lojistik

İşletmelerin; ulaşım ve teknoloji alanındaki gelişmeler sayesinde, ham maddelerini dünyanın herhangi bir yerindeki tedarikçiden temin edebilmesi ve farklı ülkelerdeki müşterilere, istenen zamanda ve yerde hizmet sunabilmesi; lojistik etkinliklerin ülke sınırlarını aşip, küresel bir boyut kazanmasına, “küresel lojistik” kavramının doğmasına neden olmuştur. çalışmanın ilerleyen bölümlerinde küresel lojistik kavramı daha detaylı açıklanmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM
ULUSLARARASI PAZARLARDA KÜRESELLEŞME KAVRAMI
VE
LOJİSTİĞİN KÜRESELLEŞMESİ

2.1. KÜRESELLEŞME KAVRAMI VE KÜRESELLEŞMENİN
NEDENLERİ

Dünyada hızlı bir değişim süreci yaşanmaktadır. Bu hızlı değişimdeki en önemli etmenlerden birisi “küreselleşme” kavramıdır. Küreselleşme kavramı özellikle son yıllarda çok farklı yönleriyle tartışılan bir konu haline almış; ekonomiden siyasete, sosyal politikadan kültüre, hemen hemen yeryüzünün her alanındaki değişimi ifade etmek için kullanılan bir sözcük haline gelmiştir. Küreselleşme, her alanda mesafenin daha az önemli hale gelerek, siyasal, ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda dünyanın bütünleşmesini ifade etmek için kullanılmaktadır¹⁶³.

Ulusal kültürlerin, ekonomilerin ve sınırların neredeyse ortadan kalktığı, hemen hemen her alanda liberalleşmenin göze çarptığı bir dünyada yaşamaktayız¹⁶⁴. Teknolojideki değişimin inanılmaz hızı, rekabetin artması ve uluslararası alanda etkinlik gösteren işletmeler; ekonomik, siyasal, kültürel ve teknolojik anlamda küreselleşmeyi günlük hayata yerleştirmiştir¹⁶⁵. Küreselleşme, dünyadaki hemen herkesin, tüm toplumların hayatını etkileyen bir kavram olarak dikkat çekerken, dünya toplumları da birbirleriyle küresel düzeyde sürekli bir iletişim halindedir. Bu yönden yaklaşıldığında; küreselleşme, uluslararası ekonomik, siyasal ve kültürel gelişmelere paralel bir şekilde ülkeler arasındaki ilişkilerin artması ve yaygınlaşmasını ifade eden bir kavram olarak nitelendirilebilmektedir.

¹⁶³ Temel Çalık ve Ferudun Sezgin, “Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim”, **Kastamonu Eğitim dergisi**, Cilt: 13, No: 1, Mart, 2005, s. 56.

¹⁶⁴ Coşkun Can Aktan ve Hüseyin Şen, “Globalleşme”, **Ekonomik Kriz ve Türkiye**, Ankara: TOSYÖV Yayınları, 1999, s. 10.

¹⁶⁵ <http://www.bilgiyonetimi.org>, (Erişim Tarihi: 28.02.2008).

Küreselleşme kavramı; bir yandan dünya toplumlarının birbirine benzeme, buna bağlı olarak da tek bir küresel kültürün ortaya çıkma süreci, diğer yandan da toplulukların, toplumların kendi farklılıklarını tanımlama, ifade etme sürecini açıklamak için kullanılabilir¹⁶⁶.

Küreselleşme kavramı çoğu zaman, belli fikirler, görüşler, teknolojiler ve kurumların küresel ölçekte bulunur hale geldiği, dünya ölçeğinde ulusal kimliklerin, ekonomilerin ve sınırların çözüldüğü, sosyal hayatın büyük bir bölümünün küresel süreçler tarafından belirlendiği; buna bağlı olarak tek bir küresel kültürün ortaya çıktığı, toplumların kendi kimliklerini ve farklılıklarını ifade etme, tanımlama ihtiyaçlarının arttığı, dünyanın tek bir mekan olarak algılanması bilincinin arttığı bir süreç olarak tanımlanabilir¹⁶⁷.

Küreselleşme; gelişmişlik düzeyi, ekonomik kalkınma gibi öğelerle yakından ilgili olsa da, sadece başka ülkeleri, bölgeleri ya da insanları etkileyen ilgilendiren bir olgu değildir. Küreselleşme kendi içinde, hem toplumlar arası bütünleşmeyi hem de farklılaşmayı içeren çok yönlü bir gelişme olarak görülmelidir. Küreselleşme ile dünya toplumları, bir yandan birbirleriyle daha fazla yaklaşırken diğer yandan da yeni çatışmalar içerisine girmektedir¹⁶⁸. Giddens'ın vurguladığı gibi küreselleşme sadece "orada" başkalarını ilgilendiren bir süreç değil, aynı zamanda "burada" gündelik yaşamımızın gizli (mahrem) ve kişisel yönlerini de etkileyen bir süreçtir¹⁶⁹. Küreselleşme ile birlikte toplumların benzer iletişim araçları ve üretim tekniklerini kullanması, günlük yaşamdaki tüketim kalıplarının küresel düzeyde belirlenmesi nedeniyle toplumları birbirleriyle yakınlaştırmakta; ancak, küresel düzeydeki oluşumlara karşı toplumlar, siyasal ve kültürel değerlerini eskisinden daha fazla ön plana çıkarma çabasındadırlar. Bu nedenle küreselleşme; bütünleşme ile

¹⁶⁶ Gönül İçli, "Küreselleşme ve Kültür", **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler dergisi**, Cilt: 25, No: 2, Aralık, 2001, s. 163.

¹⁶⁷ www.genbilim.com, Erişim Tarihi: 17.01.2007.

¹⁶⁸ "Yeni Dünya Düzeni Arayışları: Küreselleşme", **Açıköğretim Fakültesi-Ünite 4**, <http://www.aof.anadolu.edu.tr/kitap/IOLTP/1269/unite04.pdf>, (Erişim Tarihi: 17.01.2007), s. 69.

¹⁶⁹ Bu kısımda;, "Anthony Giddens ile Söyleşi", Surhan Çam veNadir Sugur, **Mürekkap**, 1995, s. 4. ve Anthony Giddens, **Elimizden Kaçıp Giden Dünya, Küreselleşme Hayatımızı Nasıl Yeniden Şekillendiriyor?**, Çev: Osman Akınhay, Alfa Basın Yayın Dağıtım, İstanbul, 2000, s. 25 adlı çalışmalardan yararlanılmıştır.

farklılaşmayı, yakınlaşma ile çatışmayı içeren çok yönlü bir gelişme olarak ele alınabilmektedir¹⁷⁰.

Küresel düzeydeki bilişim ve hareket yeteneğinin artması, başka yerlerde neler olduğunu ya da olmadığını gözlemleyebilmek insan yaşamını bir tek yere bağımlı olmaktan çıkarmıştır. Gerçek (reel) ve sanal olarak yaşanan bölge ile sınırlı olmamak, doğal olarak beraberinde pek çok değişimi de getirmiştir. Yeni durumla artan çok yönlü ilişkiler bir taraftan çok yönlü bir kültürün oluşumunu sağlarken aynı süreç, diğer taraftan insanların başkalarından farklılıklarını ortaya koymalarına ve “ben neyim” sorusuna yanıt olarak kendi kimliklerinin oluşturulmasına yönlendirmektedir. Bu anlamda küreselleşmenin, artan ilişkilerin boyutuna bağlı olarak, yerel kültürlerden kopuşu ve yerel kültürlerin yeniden sahiplenilmesi süreçlerini birlikte içerdiği söylenebilmektedir¹⁷¹.

2.1.1. Küreselleşmeye İlişkin Tanımlar

Dünyadaki kutuplaşmaların ortadan kalkarak tek kutuplu bir dünya düzenine geçilmesi; malların, hizmetlerin, iş gücünün sınırlar arasında rahatça hareket edebilir bir duruma getirilme çabaları; iletişim teknolojisindeki gelişmelerin etkisiyle dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan tüketicilerin taleplerinin gün geçtikçe birbirine benzemesi ve ulaşım teknolojisi sayesinde bu taleplerini istedikleri yer ve zamanda karşılayabilme imkanı bulmaları; küreselleşme kavramıyla açıklanmaya çalışılmaktadır. Küreselleşme yaygın olarak kullanılan bir kavram olmasına karşın, genel kabul görmüş bir tanımının olduğundan söz etmek mümkün değildir. Küreselleşmeyi açıklamada yararlanılan dünya görüşleri, bakış açıları ve ideolojiler değiştikçe, tanımın içeriği de değişmekte¹⁷²; bu nedenle de küreselleşmeye ilişkin bir çok tanımla karşılaşmaktadır.

¹⁷⁰ “Yeni Dünya Düzeni Arayışları: Küreselleşme”, a.g.e., s. 70.

¹⁷¹ Kudret Bülbül, “Küreselleşme, Kültür ve Siyaset: Türk Düşünsel ve Siyasal Yaşamında Küreselleşme Yaklaşımları”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2004, s. 40.

¹⁷² Oğul Zengingönül, “Nedir Bu Küreselleşme? Kaçabilir miyiz? Kullanabilir miyiz?”, **Siyasa dergisi**, Esiad, Yıl: 1, Sayı: 1, Bahar, 2005, s. 87.

En genel anlamıyla küreselleşme; endüstriyel genişlemeye ve kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasına paralel olarak siyasal, kültürel ve ekonomik düzeydeki çok yönlü toplumsal ilişkilerin dünya çapında yaygınlaşması şeklinde tanımlanmaktadır¹⁷³.

Amerikan Ulusal Savunma Enstitüsü küreselleşmeyi; “*malların, hizmetlerin, paranın, teknolojinin, fikirlerin, enformasyonun, kültürün ve halkların hızlı ve sürekli bir biçimde sınır ötesine akışı*” biçiminde tanımlamaktadır. Bu enstitünün yaptığı bir çalışmaya göre küreselleşmeyle birlikte ülkelerin ekonomileri arasında daha önce örneği görülmemiş bir bütünleşme sağlanmakta, bir iletişim devrimi yaşanmakta ve pazarlar, şirketler, örgütler ve yönetim uluslararası bir hale gelmektedir¹⁷⁴. Bu tanımda ağırlıklı olarak küreselleşmenin ülkelerin ekonomilerine, işletmelere ve pazara olan etkisinin vurgulandığı gözlemlenmektedir.

Ekonomik bir yöneliş olarak küreselleşme; ülkelerarası mal, hizmet ve sermaye akımlarının gerçekleşmesi; teknoloji kullanımının yaygınlaşması ve bu akımların ülkeler arasında giderek daha serbest bir şekilde gerçekleştirilmeye çalışılması sayesinde ekonomik gelişmeyi ifade etmektedir¹⁷⁵.

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) de küreselleşme sürecini tanımlarken daha çok ekonomik boyutu üzerinde durmuştur. OECD'nin tanımında ekonominin küreselleşmesi, “*farklı ülkelerin üretim ve pazarlarının her gün artan bir hız ve derinlikle birbirine daha çok bağımlı hale gelmesini ifade eden bir süreçtir*”¹⁷⁶.

Bir başka tanıma göre küreselleşme; sanayinin, iktisadi anlamda gelişmiş ülkelerden Üçüncü Dünya Ülkeleri'ne doğru kayması, dünyanın bir çok ülkesinden sağlanan ham madde ve birçok ülkede gerçekleştirilen üretim süreçleri gibi sebeplerle dünya ürünlerinin ortaya çıkması, finans piyasalarının çeşitli ülkelere

¹⁷³ “Yeni Dünya Düzeni Arayışları: Küreselleşme”, a.g.e., s. 69.

¹⁷⁴ Onur Öymen, **Geleceği Yakalamak**, Remzi Kitapevi, İstanbul, 2000, s. 26.

¹⁷⁵ Gülşen Sarı Gerşil, “Küreselleşme ve Çok Uluslu İşletmelerin Çalışma İlişkilerine Etkileri”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 1, 2004, s. 148.

¹⁷⁶ www.oecd.org, Erişim, 17.01.2007.

yayılması, önemli sayıda insanın ülkeler arasında hareketi, dünya ölçeğinde demokrasi taleplerinin artması, aynı malların farklı ülkelerde talep edilmesi ve tüketilmesi olarak da tanımlanabilmektedir¹⁷⁷.

Saraçoğlu'nun tanımına göre “Küreselleşme”; *ekonomik, sosyal ve kültürel alanlarda yerleşmiş yargıların ve kurumsal yapıların ülkelerin sınırlarını aşarak dünyaya yayılması ve böyle bir boyutta kabul görerek ilgili alanlarda tüm dünyaca benimsenen düzgülerin (normların) ortaya çıkma süreci*” olarak tanımlanabilmektedir¹⁷⁸.

Milletler İnsan Hakları Komisyonu da, küreselleşmeyi “sadece ekonomik olmayan sosyal, siyasal, çevresel, kültürel ve hukuksal boyutları da olan bir süreç” olarak tanımlamaktadır¹⁷⁹. Bu tanımda da görüldüğü gibi, küreselleşme pek çok kavramı içerisine alan bir olgudur. Tek başına ne siyasi, ne ekonomik, ne üretim ne de sermaye hareketleri olarak değerlendirilebilmektedir. Küreselleşme olgusu bütün bu öğeleri içerisine alan ve tümünü kuşatan bir süreci içermektedir¹⁸⁰.

Devlet Planlama Teşkilatı'na göre ise, “*küreselleşme, ülkeler arasındaki iktisadi, siyasi, sosyal ilişkilerin yaygınlaşması ve gelişmesi, ideolojik ayrımlara dayalı kutuplaşmaların çözülmesi, farklı toplumsal kültürlerin, inanç ve beklentilerin daha iyi tanınması, ülkeler arasındaki ilişkilerin yoğunlaşması gibi farklı görünen ancak birbiriyle bağlantılı olguları içermektedir*”¹⁸¹.

Görüldüğü gibi bazı literatürde; küreselleşmenin sadece ekonomik boyutuna ağırlık verilirken diğerlerinde ekonomik boyutunun yanında küreselleşmenin siyasi ve kültürel boyutunun da önemi vurgulanmaktadır. Uluslararası ticaretin yaygınlaşmasıyla birlikte emek ve sermaye hareketlerinin artışı, tüketici tercihlerinin

¹⁷⁷ İsmail Gökal, “Küreselleşme”, www.foreigntrade.gov.tr, Erişim Tarihi:17.01.2007

¹⁷⁸ B. Saraçoğlu, “Küresel Krizler ve Türkiye İhracatının Geleceği”, **İGEME dergisi**, Nisan Haziran,1999, s. 25.

¹⁷⁹ Öymen, a.g.e., s. 27.

¹⁸⁰ Hasan Tağraf, “Küreselleşme Süreci ve Çokuluslu İşletmelerin Küreselleşme Sürecine Etkisi”, **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, 2002, s. 36.

¹⁸¹ T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, **Dünyada Küreselleşme ve Bölgesel Bütünleşmeler Alt Komisyonu Raporu**, Yayın No: DPT: 2375-ÖİK:440, Ocak 1995, s. 1.

birbirine benzemeye başladığı, ülkeler arasındaki ideolojik grupların ortadan kalktığı dikkate alınacak olunursa küreselleşme tanımında ekonomik boyutun yanı sıra siyasi ve kültürel boyutun da önemli bir yer tuttuğu söylenebilmektedir¹⁸².

2.1.2. Küreselleşmenin Tarihsel Gelişimi

Küreselleşme tarihinin insanlık tarihi kadar eski olduğunu söylemek mümkün olsa da; bugün anlaşıldığı kadarıyla küreselleşmenin ortaya çıkış zamanı farklılık göstermektedir. Küresel sözcüğünün kökeni 400 yıl öncesine kadar dayanmaktayken, küreselleşme kavramının ortaya çıkışı bazı literatüre göre 1800'lü yılların ortası, diğerlerinde 1950'lerin sonları ya da 1970'li yıllardır.

Küreselleşme kavramı; insanların ilgi alanına ekonomik, siyasi ve kültürel yönleriyle giren çok boyutlu bir kavramdır. "Küresel" kavramı ilk defa, Marshall McLuhan'ın, "Komünikasyonda Patlamalar (1960)" adlı kitabında, "Küresel Köy" teriminin kullanılmasıyla literatüre girmiştir¹⁸³. Marshall McLuhan "Küresel Köy" kavramını zamansal ve mekansal sınırların ortadan kalkmasını, bir diğer deyişle zaman-mekan sıkışmasını ifade etmek için kullanmıştır¹⁸⁴. Küreselleşme kavramının kullanımı 1980'lerde yaygınlaşmaya başlamıştır. Harvard, Stanford, Columbia gibi prestijli Amerikan üniversitelerinde 1980'li yıllarda kullanılmaya başlanmış ve yine bu çevrelerden çıkmış bazı ekonomistler tarafından güncelleştirilmiştir. 1990'lı yıllara gelindiğinde ise bilimsel çevrelerce de kabul gören önemli bir kavram haline almıştır¹⁸⁵.

Küreselleşme kavramının tanımında karşılaşılan bir sorun, başlangıç tarihinin belirlenmesinde de yaşanmaktadır. Küreselleşme kavramının tanımlanmasında sahip olunan farklı ideolojiler, bakış açıları tanımın içeriğini değiştirdiği gibi aynı şekilde

¹⁸² Aktan ve Şen, a.g.e., s. 11-12.

¹⁸³ www.genbilim.com, (Erişim Tarihi: 17.01.2007)

¹⁸⁴ Bülbül, a.g.e., s. 38.

¹⁸⁵ Veysel Bozkurt, "Küreselleşme Kavram Gelişim ve Yaklaşımlar", "**İş, Güç**" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları dergisi, Cilt: 2, Sayı:1, http://www.isgucdergi.org/index.php?p=arc_view&ex=87&inc=arc&cilt=2&sayi=1&year, (Erişim Tarihi: 17.01.2007).

küreselleşmenin başlangıç tarihi ya da tarihsel gelişimi konusunda da bir fikir birliğine varılamamasına neden olmaktadır. Bu nedenle, küreselleşmenin tarihi gelişimi bakımından da farklı yaklaşımlarla karşılanmaktadır.

Kavram olarak 1960'lerde ortaya çıkmış, kullanımı 1980'lerde yaygınlaşmış olmasına karşın, küreselleşme sürecinin kökenini çok daha gerilere götürmek mümkündür. Küreselleşmenin temelleri; 15. ve 16. yüzyılda "Coğrafi Keşifler" ile dünyanın her tarafını tanıma çabası içinde olan ülkelerin girişimleri, bu girişimler sonucu bazı gelişmiş ülkelerin yeni yerler keşfederek o toprakları sömürgeleştirmeleri ve sömürgeleriyle yaptıkları mal-hizmet alışverişleriyle atılmıştır. Küreselleşme kavramının kökeni 15. ve 16. yüzyıllara dayandırıldığında; o yıllardan itibaren ülkeler arasında ticaretin büyük ölçüde arttığı, uluslararası ekonominin küresel özellikler gösterdiği dönemler olduğu ve bu dönemlerin küreselleşme süreci içerisinde "Küreselleşme Dalgaları" olarak adlandırıldığı görülmektedir.

Birinci küreselleşme dalgası, Batı Avrupa'da kapalı tarım ekonomisinden (feodalizmden, derebeylik sisteminden) ticari kapitalizme (anamacılık) geçiş süreciyle eş zamanlı olarak yaşanmıştır. Avrupa'da, 15. yüzyılın ikinci yarısından itibaren, bazı Avrupa ülkeleri tarafından deniz ticaretinin geliştirilmesiyle, ticaret coğrafi olarak sınırları aşmaya, genişlemeye başlamıştır. Birinci küreselleşme dalgasının siyasal boyutuna bakıldığında, feodal beyliklerin birleşerek yerini daha büyük ölçekli bir siyasal birim olan; "ulus devlet"e bıraktığı görülmektedir. uygun). Bu dönemde ticaretteki hızlı gelişmeler, kent devletleri ve feodal beyliklerin üzerinde daha geniş ve güvenli bir pazar ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Birinci küreselleşme dalgasında, Avrupa'da kurulan ulus devletlerin dış politikalarına sömürgecilik anlayışının egemen olduğu görülmektedir¹⁸⁶.

İkinci küreselleşme dalgasının itici gücü olarak "sanayileşme" görülmektedir. İkinci küreselleşme dalgası, Sanayi Devrimi'nin ardından yaşanmıştır. Sınai üretim;

¹⁸⁶ Oktay Uygun, "Ulusüstü Siyasal Birlikler ve Küreselleşme", <http://www.stratejik.yildiz.edu.tr/makale7.htm>, (Erişim Tarihi: 28.02.2008).

üretim artışına neden olması ve uluslararası ticaretin genişlemesini hızlandırmasının yanında uluslararası ticaretin yapısında da bir takım değişikliklere neden olmuştur¹⁸⁷. 1880'lere gelindiğinde, kapitalizmde tekelleşme ve finansal sermayenin ortaya çıkması gibi olgularla karşılaşmıştır. Birinci küreselleşme dalgasıyla kendini hissettiren geniş ve güvenli pazar bulma ihtiyacı, sınai üretimin gerçekleşmesiyle zorunlu bir duruma gelmiştir. Bu zorunluluk nedeniyle, sömürgecilik; Avrupa'nın 19. yüzyılda Sanayi Devrimi sonucu karşılaştığı ekonomik ve sosyal sorunlara çözüm getiren bir dış politika ilkesi olan "yayılmacılık"a (emperyalizme) dönüşmeye başlamıştır¹⁸⁸.

Üçüncü küreselleşme dalgası, 20. yüzyılın sonunda yaşanmaya başlayan iletişim, bilgi-işlem ve bunun gibi diğer alanlarda meydana gelen teknolojik gelişmelerin yanında üretimin örgütlenmesinde meydana gelen büyük değişimle de ilişkilidir¹⁸⁹.

Birinci küreselleşme dalgası; ulus devleti, uluslararası hukukun ve uluslararası ekonomik sistemin en önemli ögesi haline getirirken, ikinci küreselleşme dalgası; ulus devletlerin kendi aralarında ittifaklar oluşturmalarına (duşmalarına, anlaşmalarına) ve ekonomik bütünleşmeler (entegrasyonlar) meydana getirmelerine neden olmuş, üçüncü küreselleşme dalgası ise; şirketlerin birleşerek büyük çaplı çok uluslu şirketler olarak ortaya çıkmasına neden olmuştur ve halen de neden olmaktadır.

Küreselleşmenin tarihsel gelişimiyle ilgili farklı yaklaşımların olduğundan daha önce söz edilmişti. Bu yaklaşımlardan küreselleşmeyi, ülkeler arasında ticarete sınırların ortadan kalktığı, büyük ve artan bir ticaret akışı ile sermaye yatırımının gerçekleştiği açık bir uluslararası ekonomi olarak yorumlayanlara göre¹⁹⁰, küreselleşmenin başlangıç yılları olarak 1870-1914 yılları temel alınabilmektedir.

¹⁸⁷ Uygun, a.g.m.

¹⁸⁸ Oral Sander, **Siyasi Tarih I**, İmge Yayınevi, Ankara, 1999, s. 201-207.

¹⁸⁹ Uygun, a.g.m.

¹⁹⁰ Paul Hirst ve Graham Thompson, **Küreselleşme Sorgulanıyor**, Çev: Çağla Erdem ve Elif Yücel, Dost Kitabevi, Ankara, 1998, s. 8-9

Bu dönemde ulaşım ve iletişim alanlarında yaşanan gelişmelerle dünyanın farklı yerleriyle birebir iletişim (temas) kurma olanağı ortaya çıkmış ve bunun bir sonucu olarak ülkeler arasındaki ticaret hızla artmıştır. Dünya ticaretinde meydana gelen bu hızlı artışta; tarifelerin düşürülmesi, deniz ve demir yolu ulaşımının yaygınlaşması ile ülkeler arasında mal fiyatlarında görülen farklılığın azalması gibi etmenlerin önemli bir rolü olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca, bu yıllarda altın standardı sisteminin etkisiyle uluslararası sermaye hareketlerinde de bir hızlanma gerçekleşmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarındaki artışın yanı sıra sermaye hareketleri de artış göstermiştir¹⁹¹. Ancak bütün bunların ardından 1914'te I.Dünya Savaşı'nın olması, 1929 Büyük Kriz'in meydana gelmesi ve daha sonra da 1945 yılında II. Dünya Savaşı'nın çıkması küreselleşme sürecini yavaşlatmıştır¹⁹². Bu dönemde ülkeler, özellikle savaş dönemlerinde ortaya çıkan korumacılık politikasına yönelmiş ve aralarına yüksek duvarlar örmüşlerdir. Bu nedenle de ülkeler arası mal ve sermaye hareketleri oldukça azalmıştır.

İkinci Dünya Savaşı (1945) dönemi ve sonrasında dünya ekonomisinde ulusçuluğun hakim olduğu bir dönem yaşanmıştır. İkinci Dünya Savaşı'yla başlayıp 1970'lere kadar süren dönem küreselleşme süreci içerisinde "ikinci bir küreselleşme dönemi" olarak nitelendirilmektedir. İkinci Dünya Savaşı döneminde Avrupa'nın üretim kapasitesi bazı kayıplara uğrarken, ABD dünyaya hakim ekonomik ve sosyal güç olarak liberalleşme eğilimlerini yeniden ön plana çıkarmıştır. Böylece; uluslararası iş birliğini geliştirme çabası yoğunlaşırken, bu kapsamda dünya ekonomisini yönlendirecek uluslararası örgütlerin kurulması çalışmalarına başlanmıştır¹⁹³. ABD'nin himayesinde kurulan IMF (International Monetary Fund), Dünya Bankası (WB-World Bank), GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) ve OECD gibi uluslararası kuruluşların hayata geçirilmesi küreselleşme sürecine ivme kazandırmıştır. Hemen hemen tamamı İkinci Dünya Savaşı'nın ardından kurulan bu kuruluşların da katkısıyla 1950'ler ve 1960'lar yeni bir

¹⁹¹ Aktan ve Şen, a.g.e., s. 10.

¹⁹² Coşkun Can Aktan, (Tarihsel), "Globalleşmenin Tarihsel Gelişimi", <http://www.canaktan.org/yeni-trendler/globallesme/tarihsel.htm>, (Erişim Tarihi: 17.01.2007).

¹⁹³ Nurdan Aslan, **Dünya Ekonomisinde Gelişmeler: Küreselleşme, Ekonomik Entegrasyon İçinde**, Ekin Kitabevi, İstanbul, 2005, s.7.

küreselleşme dalgasının ortaya çıktığı yıllar olmuştur¹⁹⁴. 1950’li ve 1960’lı yıllarda küresel üretim ile birlikte küresel ticaret, hem gelişmiş hem de bir çok gelişmekte olan ülkede hızlı bir şekilde artmıştır. Küresel ticaretteki artışın yanı sıra uluslar üstü (trans-nasyonal) işletmelerin de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında da hızlı bir artış yaşanmıştır. Yatırımlardaki bu hızlı artışla birlikte uluslar üstü işletmelerin etkinlik alanları da değişmiş ve daha önceleri ilkel ürünler ile üretim faktörü bolluğuna dayanan üretim sektöründe yoğunlaşan uluslar üstü işletme etkinlikleri 1970’lere doğru yerini teknoloji yoğun üretime ve hizmet sektörüne bırakmıştır. Bu gelişmeler ile birlikte ülkeler arası bütünleşme süreci hız kazanmıştır¹⁹⁵.

Küreselleşme sürecinde 1970’li yıllar bir diğer dönüm noktası olarak görülmektedir. 1970 yılının dönüm noktası olarak alınmasının temel nedeni, Bretton Woods Sistemi’nin çökmesiyle dünya ekonomisinde hızlı bir değişim sürecinin başlaması olarak gösterilebilmektedir. Bretton Woods Sistemi devletlere gönenc (refah) ve kalkınma masraflarını karşılamaları için düşük riskli belirli bir finansal akım düzeyini garanti etmekte; uluslararası finansal işlemlerin, dış finansman talebindeki artışı karşılama konusundaki güvenilirliğine olan inancı artırarak uluslararası finansal etkinliklerin serbestleşmesi için uygun bir ortam sağlamaktaydı. Sistemin çökmesiyle, 1973 petrol krizinin sonucu olarak OPEC* ülkelerinin anormal döviz fazlalarından kaynaklanan yeni ve daha karlı finansal araçlar arayışı, finansal karteller üzerinde yaratılan rekabet baskısı finansal sistemin oluşumunda önemli etkiye sahip bulunmaktadır¹⁹⁶.

1971’de Bretton Woods Sistemi’nin çökmesiyle sabit kur sistemi terk edilmiş ve bir çok ülke tarafından sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamalar kaldırılmıştır. 1970’lere kadar sadece Amerikan işletmeleri uluslararası etkinlikte bulunurken,

¹⁹⁴ Aktan, (Tarihsel).

¹⁹⁵ Aktan, (Tarihsel).

* OPEC, Organization of Petroleum Exporting Countries, (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü) net petrol ihraç eden ve bilinen dünya petrol rezervlerinin üçte ikisini ellerinde bulunduran 12 ülkenin oluşturduğu konfederasyondur. 9-14 Eylül 1960 tarihinde Bağdat’ta toplanan bir konferans sonucunda resmen kurulmuştur. Kurucu üyeleri; Suudi Arabistan, İran, Kuveyt, Irak ve Venezuela’dır. Kuruluşa, sonradan Katar (1961), Libya (1962), Endonezya (1962), Ekvador (1963-1993), Birleşik Arap Emirlikleri (1967), Cezayir (1969), Nijerya (1971), Gabon (1975-1995) ve Angola (2007) katılmışlardır.

¹⁹⁶ E. Helleiner, **From Bretton Woods to Global Finance**, Macmillan Pres, 1994, s. 165.

70'den sonra özellikle Alman ve Japon işletmeleri de uluslararası etkinliklerde yer almaya başlamıştır. Bütün bunlar dünya ticaret hacminin artmasına ve dolayısıyla da üretimin küreselleşmesine ortam hazırlamıştır.

1980'li yılların başlarında gelişmekte olan ülkelerin liberalleşmesiyle bütün bu ülkeler birbiriyle daha fazla yakınlaşmış, öte yandan işletmeler arası rekabetin daha yoğun bir hale gelmesiyle küreselleşme daha belirgin bir duruma gelmiştir. Ancak 1980'li yıllarda küreselleşmenin önündeki tek engel Doğu-Batı blokları arasında ideolojik ayrılık olarak görülmektedir. 1990'lı yıllarda Sovyet Bloku'nun çökmesiyle Batı'nın rakibi kalmamış ve küreselleşme süreci 1990'lı yıllarda zirveye ulaşmıştır¹⁹⁷ Dünya, öncelikle ekonomik anlamda, daha sonra da sosyal ve kültürel anlamda hızlı bir bütünleşme sürecine girmiştir. Bu sürecin bu kadar hızlı gerçekleşmesinde 3 temel faktör rol oynamaktadır¹⁹⁸:

- Doğu Bloku'nun çökmesi ile çok uluslu şirketlerin bu pazara yönelmeleri,
- Bölgesel ve uluslararası anlaşmalar ile sermaye ve mal hareketleri üzerindeki engellemelerin kaldırılması ve bu alandaki yetkilerin ulus devletlerden alınarak çok uluslu şirketlerin kontrolündeki uluslararası örgütlere bırakılması,
- Bilişim teknolojisindeki gelişmeler sonucunda dünyanın sosyokültürel anlamda bütünleşmesi.

Görüldüğü gibi küreselleşme konusunda yukarıda belirtilen son yaklaşımı benimseyenlere göre, küreselleşme sürecinde bazı dönüm noktaları mevcuttur. Bu sürecin başlangıcı olarak 1870-1914 yılları arası gösterilmekte, bu süreç I. Dünya Savaşı, 1929 Büyük Krizi gibi nedenlerle kesintiye uğramaktadır. İkinci bir dönüm noktası olarak II. Dünya Savaşı gösterilmekte ve bu dönem de Bretton Woods Sistemi'nin çökmesiyle son bulmaktadır. Bu çöküş aynı zamanda günümüze kadar gelen küreselleşme sürecinin de son dönüm noktası olarak ifade edilmektedir. Bu

¹⁹⁷ Aktan, (Tarihsel).

¹⁹⁸ www.ekutup.dpt.gov.tr, (Erişim Tarihi: 17.01.2007).

süreç içerisinde küreselleşmenin gelişimine bakıldığında I. Dünya Savaşı'na kadar gelişme eğilimi gösteren küreselleşme süreci, 1914-1945 yılları arasında düşüş eğilimi göstermiş ve II. Dünya Savaşı sonrasında tekrar yükselme eğilimine geçmiştir. 1980'li yıllardan itibaren bu süreç daha da hızlanmış ve 1990'larda zirveye ulaşmıştır. 1990'lardan itibaren de, gerek teknolojik gelişmelerdeki değişimin hızı, gerek ticaretin her geçen gün giderek daha da serbestleştirilmesi gibi nedenlerle bu eğilimi artan bir ivmeyle sürdürmektedir.

Küreselleşme kavramı günümüzde de etkisini hem toplumlar, hem kurumlar, hem de kültürler üzerinde yoğun bir şekilde göstermektedir. Küreselleşmeye karşı olanlar, süreç hakkında olumsuz düşünenler olsa da, küreselleşme; günümüzün varlığı ve etkisi yadsınamaz gerçekliklerinden biri halini almıştır.

2.1.3. Küreselleşmeye İlişkin Yaklaşımlar

Bir süreç yaşanırken o sürecin gelişimine katkı sağlayan en önemli öğelerinden birisi de o sürece ilişkin yaklaşımlardır. Kavramın, farklı bakış açılarından değişik yönleriyle ele alınıp değerlendirilmesi; kavrama ilişkin farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Küreselleşmeye ilişkin yaklaşımlar öncelikle, **olumlu** ve **olumsuz** yaklaşımlar olarak sınıflandırılabilir. Küreselleşmeye ilişkin olumlu yaklaşımlarda; bireysel başarı, değişime uyum çerçevesinde bireyciliği ve özgürlük anlayışını geliştirmek, refah devletini ortadan kaldırmak ve demokratikleşme vurgulanmaktadır. Olumsuz yaklaşımda ise; küreselleşmenin ideolojik bir araç olması, Batı değerleri temelinde kültürel homojenleşmeyi sağlamaya çalışması ve yalnızca ekonomik bir süreç olması gibi konular üzerinde durulmaktadır¹⁹⁹. Küreselleşmeye ilişkin yaklaşımların bir başka sınıflandırılması da; “küreselleşme savunucuları”, “küreselleşme karşıtları” ve “dönüşümcüler” şeklinde yapılabilmektedir. Bu kısımda kısaca bu yaklaşımlara yer verilecektir.

¹⁹⁹ İçli, a.g.m., s. 168.

2.1.3.1. Küreselleşme Savunucuları

Küreselleşme savunucuları; “aşırı küreselleşmeciler” ve “radikaller” olarak da anılmaktadır. Savunuculara göre; endüstri uygarlığının bir ürünü olan ulus devlet, küreselleşme sürecine paralel olarak önemini yitirmiş; politikanın yerini küresel piyasalar almıştır²⁰⁰. Politikalar yerel ve ulusal ölçekte etkisini sürdürse de küresel ekonomiyi etkileyebilecek bir güce sahip değildir. Aşırı küreselleşmecilere göre; piyasalar artık devletten daha güçlü bir konumdadır. Bu görüşü savunanlar; dünya toplumunun, geleneksel ulus devletin yerini almakta olduğunu ve yeni toplumsal örgütlenme şekillerinin belirmeye başladığı düşüncesindedirler²⁰¹.

Bu görüşe göre; küresel ve bölgesel hükümetler daha büyük roller talep ederken, devletlerin otonomisi ve egemenliği daha çok aşınmaya uğramakta, ancak bunun yanı sıra ülkeler arasında iş birliği kolaylaşmaktadır. Artan küresel iletişim altyapısı sayesinde değişik ülkelerin halkları, ortak çıkarlarının daha çok farkına varmakta ve bunun sonucunda da küresel bir uygarlığın doğuşu için ortak bir zemininin oluştuğunu iddia etmektedirler²⁰².

2.1.3.2. Küreselleşme Karşıtları

Aşırı küreselleşmecilerin karşısında yer alan küreselleşme karşıtları, “kuşkucular” olarak da nitelendirilmektedir. Bu yaklaşımda olanlar, küreselleşme olgusunu, ulus devlet lehine eleştirmiş, adeta küreselleşme ve dinamiklerine karşı savaş açmışlardır. Onlara göre yaşadığımız çağda hiçbir şey yeni değildir ve bu nedenle, küreselleşme büyük bir aldatmacadan başka bir şey değildir²⁰³.

Küreselleşme sürecinin ekonomik ya da teknolojik gelişmelerin sonucunda ortaya çıkan bir olgu olmasından çok, bir ideolojik tutum olduğunu iddia eden kuşkucular; dünya ekonomisinde duvarların kaldırılması yönündeki gelişmelerin,

²⁰⁰ Çalık ve Sezgin, a.g.m., s. 58.

²⁰¹ Bozkurt, a.g.m.

²⁰² Ali Esgin, “Ulus-Devlet ve Küreselleşmeye İlişkin Bazı Tartışmalar”, **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler dergisi** Cilt : 25, No: 2, Aralık, 2001, s. 189.

²⁰³ Esgin, a.g.m., s. 188.

100 yıl öncesine benzer bir duruma geri dönüşten başka bir şey olmadığını iddia etmektedirler. Hatta 19. yüzyılda, günümüzde uygulanan sınır kontrollerinin aksine insanların pasaport dahi kullanmadıklarını, para ve mal hareketinin rahatlıkla gerçekleştirilebildiğini savunmaktadırlar.

Küreselleşme karşıtlarına göre, artan ekonomik ilişkiler daha eşitsiz ve hiyerarşik bir dünya ekonomisi yaratmıştır. Bu anlamda dünya, küresel bir uygarlık olmak yerine, yeni anlayışlar çerçevesinde bölünmeye doğru gitmekte; küreselleşme, bir bütünleşmeyi değil, farklı kültürler farklı uygarlıklar ya da bölgeler arasında çatışmaları beraberinde getirmektedir²⁰⁴.

2.1.3.3. Dönüşümcüler

Dönüşümcüler, küreselleşmeyi modern toplumları ve dünya düzenini yeniden şekillendiren hızlı sosyal, siyasal ve ekonomik değişmelerin arkasındaki ana siyasal güç olarak görmektedirler. Dönüşümcüler, ulusal hükümetlerin otoritelerini ve güçlerini yeniden yapılandırıldığını kabul ettiği halde; hem aşırı küreselleşmecilerin “egemen ulus devletin sonunun geldiği” iddialarını hem de küreselleşme karşıtı kuşkucuların “hiçbir şey değişmedi” tezini reddetmektedirler²⁰⁵. Dönüşümcülere göre; dış ya da uluslararası ile iç işleri arasında açık bir ayrım söz konusu değildir. Karşılıklı alınıp satılan malların miktarı, 19. yüzyıla karşılaştırılmayacak kadar yüksek miktarlardadır. Dönüşümcüler, küreselleşme konusunda, küreselleşme karşıtlarından çok, aşırı küreselleşmecilere daha yakın durmaktadırlar²⁰⁶.

2.1.4. Küreselleşmenin Boyutları

Küreselleşme kavramı tanımlanırken özellikle ekonomik boyutları vurgulansa da, literatürde küreselleşmenin siyasal ve sosyokültürel boyutlarının vurgulandığı tanımlara da rastlanabilmektedir. Buradan hareketle; küreselleşmenin, sadece ekonomik değil, siyasal ve sosyokültürel boyutları da olan bir kavram olduğu

²⁰⁴ Bozkurt, a.g.m.

²⁰⁵ Esgin, a.g.m., s. 189.

²⁰⁶ Bozkurt, a.g.m.

söylenmektedir. Bu boyutlar birbirinden bağımsız düşünülemediği gibi, her bir boyutun birbiriyle sürekli bir ilişki ve etkileşim halinde olduğu da göz ardı edilmemelidir. Çalışmanın bu bölümünde küreselleşmenin ekonomik, siyasal ve sosyokültürel boyutları hakkında kısaca bilgi verilecektir.

2.1.4.1. Küreselleşmenin Ekonomik Boyutu

Küreselleşmenin diğer boyutlarına göre en eski dönemlere dayanan ekonomik boyutu, en çok öne çıkan ve en çok tartışılan boyutudur²⁰⁷. Ekonomik küreselleşme; genel anlamda ülke ekonomilerinin dünya ekonomisiyle bütünleşmesini, yani dünyanın tek bir pazar olarak algılanmasını ifade etmektedir. Bir başka deyişle; ekonomik küreselleşme, ülkeler arasında mal, sermaye ve iş gücü akışkanlığının artması sonucu, ülkeler arasındaki ekonomik ilişkilerin yaygınlaşması ve ülkelerin birbirleriyle yakınlaşması demektir. Ekonomik küreselleşme sürecinde, mal ve hizmetler ile uluslararası sermaye hareketleriyle ilgili sınır ötesi işlemler çeşitlenerek artmakta ve teknoloji dünya çapında çok daha hızlı bir şekilde yayılmaktadır. Bu süreçte küresel düzeyde hizmet veren işletmeler önemli bir fonksiyon üstlenmektedir. Bilgi ve ulaşım teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler, GATT, WTO ve IMF gibi uluslararası kuruluşların çabasıyla dünya ekonomisinde sağlanan liberalleşme hareketleri, ülkelerin hızlı ve sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirmede piyasa ekonomisinin önemini kavramaları, uluslararası işletmelerin sınır ötesi satış yapma ve maliyet avantajı yakalama amacıyla daha ucuza mal ve hizmet sağlamaları gibi faktörler, ekonomik gelişme için ortam hazırlamıştır. Emek, sermaye ve teknolojinin uluslararası alanda hareketlilik kazanması sonucu mal ve hizmet piyasalarının bütünleşmesi, ekonomik küreselleşmenin ortaya çıkışıyla sonuçlanmıştır²⁰⁸.

Ekonomik küreselleşmenin etkisini gösterdiği iki alandan biri olan üretimin küreselleşmesi; ülke bazında etkinlik gösteren işletmelerin, özellikle maliyet avantajı

²⁰⁷ Ömer Köse, “Küreselleşme Sürecinde Devletin Yapısal ve İşlevsel Dönüşümü”, **Sayıştay dergisi**, Sayı: 49, Nisan-Haziran, 2003, s. 10.

²⁰⁸ Cahit Aydemir ve Mehmet Kaya, “Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik Yönü”, **Elektronik Sosyal Bilimler dergisi**, Cilt:6, Bahar, 2007, s.268.

sağlamak amacıyla, üretim etkinliklerini ham madde, ara malı, iş gücü ve dışsal maliyetlerin düşük olduğu diğer ülkelere ve kıtalara yaymalarını ifade etmektedir. Bir diğer ekonomik küreselleşme alanı olan finansın küreselleşmesi ise; finansal etkinliklerin herhangi bir coğrafi sınır içerisinde kalmayıp, daha düşük risk ve daha yüksek kazanç sağlamak düşüncesiyle herhangi bir kısıtlamaya maruz kalmadan sınır ötesi alanlara yayılmasıdır²⁰⁹.

2.1.4.2. Küreselleşmenin Siyasal Boyutu

Küreselleşmeye ilişkin yaklaşımlardan söz edilirken, küreselleşme ile ulus devletin birbirleri ile olan etkileşimlerine değinilmişti. Günümüz siyasal hayatında halen varlığını sürdüren ulus devlet; siyasal küreselleşme ile birlikte üstünlüğü kaybetmiş ve yetkilerini uluslar üstü kurumlara devretmeye başlamıştır. Ülkeler arasındaki ilişkilerin artmasıyla birlikte ülkelerin yaşadığı sorunlar, uluslararası bir boyut kazanmış ve bu sorunların çözümü uluslararası bir iş birliğini zorunlu hale getirmiştir. Diğer bir ifadeyle, uluslararası siyasal ve ekonomik oyuncular (aktörler) devlet egemenliğine ortak olmuş; ülkeler, demokrasi, insan hakları, özgürlükler temelinde ulusal ve uluslararası bazı konularda, dış dünyayı dikkate almak durumunda kalmıştır²¹⁰.

2.1.4.3. Küreselleşmenin Sosyokültürel Boyutu

Küreselleşme ile birlikte ülkeler arasında artan ekonomik ve siyasal ilişkiler, teknolojiye yaşanan gelişmeler; kültürler arası bir alışverişin doğmasına neden olmuş, ülkelerin birbirlerinin kültürlerini daha yakından tanımalarına imkan vermiştir. Bu alışveriş ve teknolojinin sunduğu imkanlar sayesinde toplumlar; çevre koruma, insan hakları, demokrasi gibi konularda ortak fikirler oluşturup, olumsuzluklara karşı ortak davranışlar geliştirmeye başlamışlardır. Sosyokültürel küreselleşme ile birlikte; herhangi bir ülkedeki, örneğin, çevre kirliliği sorunu sadece o ülkenin sorunu olarak görülmeyip, bütün bir insanlık için bir tehdit olarak algılanmaya başlanmıştır.

²⁰⁹ Aktan ve Şen, a.g.e., s. 13.

²¹⁰ Aktan ve Şen, a.g.e., s.15.

Bütün bunların yanında, kültürel küreselleşme ile birlikte; tüm dünya, her geçen gün aynı yaşam biçimini paylaşan, aynı beklentilere sahip olan ve aynı tüketim kalıpları sergileyen bir pazar haline dönüşmektedir²¹¹.

2.1.5. Küreselleşmenin Uygulama Alanları

Küreselleşmenin boyutlarına değinildikten sonra, hayatımızın her alanını bir şekilde etkileyen küreselleşmenin, uygulama alanlarından söz edilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, çalışmanın bu bölümünde; bilginin, finansın, üretimin ve ticaretin küreselleşmesi başlıkları altında, küreselleşmenin uygulama alanları hakkında bilgi verilecektir.

2.1.5.1. Bilginin Küreselleşmesi

Küreselleşme gibi varlığı inkar edilemeyecek gerçeklerden bir diğeri de, teknolojiye meydana gelen hızlı değişimlerdir. Teknolojiye meydana gelen bu değişimler küreselleşmenin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Buradan hareketle, teknolojiye gelişmelerle küreselleşme arasında karşılıklı bir etkileşim olduğunu söyleyebilmek mümkündür.

Haberleşme araçlarının yaygınlaşması ve yeni haberleşme araçlarının ortaya çıkması, faks, telefon, video, telekonferans, uydu ve internet aracılığıyla bilgi alışverişi olanaklarının yaygınlaşması ile, insan hayatında iletişim araçlarının geniş bir şekilde kullanılmaya başlanması, küreselleşmenin gelişimini hızlandırmıştır. Diğer taraftan teknolojinin sunduğu imkanlar sayesinde; bilgiye ulaşma zamanının kısalması, çok uzak yerlerdeki bilgilere bile kolaylıkla ulaşılabilmesi, ülkeler arasındaki mesafeyi ortadan kaldırıp bütünleşmeyi sağlamıştır. Toplumların yaşam düzeyleri, kitle iletişim araçlarındaki gelişmeler sonucunda birbirlerini etkiler olmuş, siyasi ve sosyal yapılarında etkileşimler yaşanmaya başlanmıştır. Teknolojik bilginin

²¹¹ Hasan Hüseyin Yıldırım ve Türkan Yalçın “Küreselleşme ve Uluslararası Ticaret: Uluslararası Sağlık Politikasında Değişen Dinamikler”, **İv.Ulusal Sağlık e Hastane Yönetimi Sempozyumu Bildirisi**, İstanbul, 2001, s.2.

sunduğu yeni imkanlar sayesinde, bankacılık, sermaye piyasaları ve ulaşım hizmetlerinde de bir bütünleşme sağlanmıştır. Bütün bu işlerde her türlü bilgi kullanılmakta ve işlenilmekte, insanlar daha çok bilgiden yararlanmak için yeni araçları edinmek istemekte, bu ise sınırlar ötesi ticaretin canlanmasına ve durgunluğun ortadan kalkmasına hizmet etmektedir²¹². Kısacası; bilginin teknolojik gelişmeler sonucu küreselleşmesi; finansın, üretimin ve ticaretin küreselleşmesinin de temel nedenlerinden birisini oluşturmaktadır.

2.1.5.2.Finansın Küreselleşmesi

Küreselleşmenin en yaygın ve en yoğun olarak yaşandığı finansal etkinliklerin küreselleşmesi; sermayenin, daha düşük risk altında ve daha yüksek kazanç sağlamak amacıyla herhangi bir coğrafi kısıtlamayla karşı karşıya kalmadan sınır ötesi alanlara yayılmasıdır. 1950’li yıllarda başlamakla birlikte; özellikle 1980’li yıllarda ve sonrasında finansal etkinliklerin küreselleşmesinin hızlı bir gelişme göstermesi ile, uluslararası finansal piyasaları birbirinden ayıran sınırlar hemen hemen ortadan kalkmış; yurt içi piyasalarla dünya piyasaları arasında bütünleşme ortaya çıkmıştır²¹³.

²¹² İsmail Hakkı Yücel, “Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu”, Devlet Planlama Teşkilatı Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü. Araştırma Dairesi Başkanlığı, Ankara, 1997, s. 40.

²¹³ Bu kısımda; Özlem Özkıvrak ve Dilek Dileyici, "Globalleşme, Bölgeselleşme, Mega Rekabet ve Türkiye", **Dış Ticaret dergisi**, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Yıl:6, Sayı:20, Ocak 2001, <http://www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/globallesme.doc>, (Erişim Tarihi: 18.03.2008); Osman Nuri Aras, “Finansal Küreselleşmenin Azerbaycan Özelinde Kafkasya ve Orta Asya’ya Etkisi”, <http://www.osmannurarias.com/GlobalSon.doc>, (Erişim Tarihi: 18.03.2008) adlı çalışmalardan yararlanılmıştır.

Finansal küreselleşme; ulusal finans piyasalarını ayıran sınırların ortadan kalkması, finans piyasalarının çeşitli kontrol ve sınırlamalardan arındırılarak uluslararası rekabete açılması, piyasaların çevrilgenliğe (konvertibiliteye*) sahip olmaları, kurların dalgalanmaya bırakılması, uluslararası sermaye akımlarının artması ve yatırım fonları ile yatırım ortaklıkları gibi yeni kurumsal yatırımların finans piyasalarındaki rollerinin artması şeklinde tanımlanabilmektedir. Finansal piyasaların bütünleşmesi ve sermaye hareketlerinin serbestleşmesi üretimin küreselleşmesinde de önemli bir rol oynadığından; finansal küreselleşme, hem küreselleşmenin bir parçası hem de küreselleşmeyi hızlandıran önemli bir öge olarak algılanabilmektedir.

Finansal küreselleşmede etkili olan ögeler şu şekilde sıralanabilmektedir:

- Çok taraflı parasal iş birliğini öngören Uluslararası Para Fonu (IMF)'nin çalışmaları sonucunda uluslararası para sisteminin II. Dünya Savaşı sonrasında aldığı şekil (paraların çevrilgenliğe sahip olmaları),
- Dünya Bankası ve konsorsiyum bankaları gibi kuruluşların büyük çaplı sermaye yatırımı gerektiren projeleri desteklemeleri,
- Doların 1973'teki devalüasyonu sonucunda kurların dalgalanmaya bırakılması,
- Teknolojide yaşanan gelişmeler,
- Reel sektördeki ve dünya ticaretindeki gelişmeler,
- Çok uluslu şirketlerin (ÇUŞ) yatırımlarındaki artış,

* Bir ülke parasının resmi denetime bağlı olmaksızın ve herhangi bir sınırlama getirilmeden diğer ülke paralarına veya altın ve gümüşe serbestçe çevrilmesi, değiştirilebilirlik, çevrilebilirlik. Konvertibilite, bir ülke parasının "milli" olmasını ve borsa dalgalanmaları sırasında ayakta kalma yeteneğini ifade eder. <http://www.ekonomist.com.tr/apps/dictionary.app/dictionary.php/es.dict/konvertibilite>, (Erişim Tarihi: 21.03.2008)

*Devalüasyon, sabit kur sistemlerinde ödemeler dengesi açık veren ülkenin ulusal parasının dış satınalma gücünün, hükümetçe alınan bir kararla düşürülmesidir. Başka bir deyişle devalüasyon, bir devletin resmi para biriminin diğer ülke dövizleri karşısında değer kaybettirilmesidir. Bu yolla ithal malları pahalılaştırırken yerli malların fiyatı da aşağı çekilmiş olur. <http://tr.wikipedia.org/wiki/Deval%C3%BCasyon>, (Erişim Tarihi: 09.06.2008)

- Menkul kıymetlendirme, finansal araçların çeşitliliğindeki hızlı artış (gelecek sözleşmeleri-future contracts, opsiyon ve swap gibi), mevzuatın hafifletilmesi, finansal liberalizasyon gibi politik, kurumsal ve teknik etkiler²¹⁴.

Finansal küreselleşmeye hem fon fazlası olan ülkelerin hem de fon açığı olan ülkelerin katkısı olmaktadır. Fon fazlası olan ülkeler, karlarını en üst düzeylere çekmek için getirinin en yüksek olduğu ülkelere doğru aktarmada (transferde) bulunmakta; fon açığı olan ülkeler de daha fazla sıcak para ve sermaye çekebilmek için liberal düzenlemelere gitmektedir. IMF gibi uluslararası kuruluşların ülkeler arasındaki düzenleme farklılıklarını azaltma yönündeki çalışmaları da finansal küreselleşmeyi hızlandıran etkenlerin başında gelmektedir.

2.1.5.3. Üretimin Küreselleşmesi

Üretimin küreselleşmesi; firma karlarının belirlenmesinde en önemli öge olan maliyetlerin dikkate alınarak, üretimin belirli aşamalarının firmaya maliyet avantajı sağlayacak şekilde dünyanın çeşitli bölgelerinde gerçekleştirilmesidir. Daha geniş bir anlatımla; üretimin küreselleşmesi, ülke bazında etkinlik gösteren firmaların üretim etkinliklerini diğer ülkelere ve kıtalara yaymalarını ifade etmektedir. Üretim etkinlikleri küresel firmalar aracılığıyla sınır ötesi sabit sermaye yatırımı, sınır ötesi ortaklık (iştirak), fason üretim anlaşmaları gibi değişik şekillerde gerçekleştirilmektedir. Bütün dünyayı üretim alanı olarak gören çok uluslu firmalar, üretim etkinliklerini maliyet avantajı sağlayacak ülkelere kaydırmanın yollarını aramakta ve etkinliklerini ham madde maliyeti, ara malı maliyeti, iş gücü maliyeti ve dışsal maliyetler açısından daha cazip gördükleri ülkelere kaydırmaktadırlar²¹⁵.

Üretimdeki teknolojik gelişmeler sonucunda üretim süreçlerinin bölünmesi ve şirket etkinliklerinin küresel nitelik kazanması, aynı zamanda doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında önemli artışların gerçekleşmesini sağlamıştır.

²¹⁴Serap Durusoy, Finansal Liberalleşmenin Sorgulanmasının Nedenleri, <http://www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/finans.doc>, (Erişim Tarihi: 18.03.2008).

²¹⁵ Aras, a.g.m.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları yoluyla dış ülkelerdeki üretim birimlerinin yaygınlaşması yönetim bilimindeki ilerlemelerle hızlanmış, bu ise firmaların, dünyanın uzak bölgelerindeki birçok üretim birimini yönetebilecek yeteneğe sahip olmalarını sağlamıştır. Ancak; üretimin küreselleşmesinde en büyük rolü, bilişim ve mikro elektronik teknolojisindeki sıçramayla, uz iletişim (telekomünikasyon) sektöründeki teknik ilerlemelerin birlikte uygulanması oynamıştır. Çok sayıda bilgiyi çok düşük maliyetlerle uzak mesafelere ulaştırabilen firmalar, yönetim etkinliğini yitirmeden üretimin çeşitli aşamalarını farklı coğrafi alanlarda örgütleme ve o ülkelerdeki daha düşük maliyetler nedeniyle daha yüksek karlara ulaşma olanağına kavuşmuşlardır.

Teknolojik kapasitenin halen büyük bölümünün gelişmiş ülkelerde yoğunlaşmış bulunduğu ve gelişmekte olan ülkelerin teknoloji açısından yabancı kaynaklara bağımlı oldukları göz önünde tutulduğunda, üretimin küreselleşmesinin gelişmiş ülkeler açısından önemli olanaklar sunduğu görülmektedir. Uluslar ötesi firmaların üretim ve ar-ge etkinlikleri; teknolojinin, kapasitenin ve becerilerin yayılması açısından çok etkili araçlardır. Üretimin küreselleşmesi gelişmekte olan ülkelere ticaretlerini geliştirme açısından da büyük olanaklar sağlayabilmektedir²¹⁶.

Üretimin küreselleşmesinin az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere etkisine bakıldığında; bu ülkelerin gelişmiş ülkelerdeki teknoloji ve modern yönetim yaklaşımlarından en yeni halleriyle olmasa da faydalanabilmeleri bir artı olarak görülebilirken, bu ülkelerdeki yerel kaynakların (gerek iş gücü, gerek ham madde) gelişmiş ülkeler tarafından tüketilmesi bir olumsuzluk olarak göze çarpmaktadır.

2.1.5.4. Ticaretin Küreselleşmesi

Küreselleşmenin ticaretteki etkilerini iki boyutuyla görmek mümkündür. Ticaretteki küreselleşme; bir taraftan daha çok ülkenin dünya ticaretine katılması ve ülkelerin dış pazarlara açılma oranlarının artması olarak ortaya çıkarken, diğer

²¹⁶Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001-2005, Birinci Bölüm, <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/blm1/blm1.htm>, (Erişim Tarihi: 20.04.2008).

tarafından ticareti düzenleyen kuralların uygulanması ile ilgili oluşumların ortaya çıkması şeklinde kendini göstermektedir.

Ticaretteki küreselleşmenin başlangıcını GATT sisteminin ortaya çıktığı 1947 yılına kadar götürmek mümkün olsa da ticaretteki küreselleşmeye köklü bir hukuki altyapı kazandıran, 1994 yılında oluşturulan 1 Temmuz 1995'te resmi bir kimliğe kavuşturulan DTÖ olmuştur. Örgütün kurulması ile, dünya ticaretini büyük ölçüde geliştirmiş ülkelerin zorlamalarıyla belli kurallara bağlayan, mal ticaretine ilişkin belli düzenlemeler getiren ancak kurallara uyulmadığında herhangi bir yaptırım uygulayamayan GATT sisteminin yaptırım anlamındaki boşlukları doldurulmuştur. DTÖ'nün geniş anlamda dünya ticaretini serbestleştirme amacına ulaşabilmesi için üye ülkelerin ortak çıkar ve karşılıklı olma ilkeleri doğrultusunda hareket ederek "her türlü engeli" ve "farklı işlemleri" kaldırması öngörülmektedir. Ticareti daraltan her türlü engelin kaldırılması ifadesinden ithalat ve ihracata uygulanan tüm vergi dışı engeli önce tarifeye dönüştürmek sonra da bu tarifeleri kaldırmak anlaşılır.

Dünya ticaretini serbestleştirmeye çalışan tüm bu oluşumların yanı sıra, ekonomik küreselleşmenin hızı ve teknolojik gelişmelerin pazarlar arası etkileşimi güçlendirmesi de ticaretin küreselleşmesinde etkili olan öğelerdir²¹⁷.

2.1.6. Küreselleşmeyi Hızlandıran Nedenler

Küreselleşme süreci; hem çevreyi etkileyen hem de çevreden etkilenen, çevredeki değişimlerle beraber değişen ve gelişen bir süreçtir. Siyasal, sosyal ve ekonomik boyutları olan küreselleşmeyi hızlandıran nedenler aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:

2.1.6.1. Ülkeler ve Bölgeler Arasındaki Talep Yapısının Benzeşmesi

Küreselleşmenin hızlanmasını sağlayan en önemli etmenlerden birisi, dünya genelinde çeşitli bölgelerde yeni mal ve hizmetlerin farkına varılması ve gelir

²¹⁷ Aydemir ve Kaya, a.g.m., s. 269.

düzeyinde artışların meydana gelmesidir. Dünya genelinde zenginliğin artmasıyla birlikte, hem mevcut pazarlardaki harcanabilir gelir miktarı önemli ölçüde artmış hem de yeni pazarlar ortaya çıkmıştır.

Dünya genelindeki talep artışı pek çok sanayi yapısı üzerinde doğrudan ve dolaylı etkilere neden olmuştur. Talebin küreselleşmesiyle birlikte fiziksel farklılıkları önemsemeyen, belirli benzer özelliklerdeki benzer ürün ve hizmetleri talep eden bağdaşık (homojen) bir müşteri grubu ortaya çıkmıştır. İşletmeler; dünyanın farklı yerlerinde ancak, benzer beklentilere sahip olan bu bağdaşık müşteri grubuna hitap eden ürünler ve hizmetler üretmeye başlamışlardır.

Sonuç olarak; gerek üretimde gerekse ürün talebinde ortaya çıkan benzeşme ile dünyanın farklı bölgelerindeki tüketiciler için benzer ürünlerin sunulması mümkün hale gelmiştir.

2.1.6.2. Uluslararası Ticaretin ve Rekabetin Artış Hızı

Benzer tüketici pazarlarının oluşmasıyla birlikte hem tüketiciler kendileri için en uygun olan ürün ve hizmetleri seçme şansına sahip olmuşlar hem de üreticiler, kendileri için en karlı pazarlarda kendilerine yer bulma olanağını yakalamışlardır. Bu durum, bir yandan ülkeler arasındaki ticaretin artmasına diğer bir yandan da bu hızlı ticaret akışı içerisinde pazardan daha fazla pay almak isteyen firmaların yoğun rekabetine neden olmuştur. Ülkeler arası artan ticari ilişkiler, her geçen gün keskinleşen rekabet ortamı küreselleşmenin de hızlanmasına neden olmaktadır.

2.1.6.3. Uluslararası Ticarete Yönelik Engellerin Azalması

Uluslararası ticaretin artmasıyla birlikte ülkeler kendi ekonomilerin ve kendi sanayilerini korumak için bir takım görünür ve görünmez engellere başvurmaktadırlar. Bu koydukları engellerin boyutları kimi zaman dünya ticaretini olumsuz etkileyebilecek boyutlara ulaşmaktadır ve bu durum dünya ticareti açısından hiç istenmeyen bir durumdur. Bu istenmeyen durumun önüne geçebilmek, dünya

ticaretinin aksamadan, yavaşlamadan gerçekleşmesini sağlayabilmek için GATT, WTO, AB gibi çeşitli oluşumlar ortaya çıkmıştır. Bu oluşumların; uluslararası ticarete yönelik görünür engelleri azaltma ve ortadan kaldırma konusundaki çabalarının yanı sıra, dünya ticareti üzerinde görünür engellere kıyasla belirsizlik ortamı yaratması nedeniyle daha fazla etkiye sahip görünmez engellerin azaltılması, bunların belirli standartlara bağlanarak ülkelerin birbirlerine karşı farklı uygulamalarda bulunmasının önüne geçebilmek için de çalışmaları bulunmaktadır. Gösterilen bu çabalar sayesinde dünya ticareti kolaylıkla gerçekleşebilmekte, artan ticaret sayesinde ülkeler ve bölgeler arasında ekonomik, sosyal ve kültürel alışverişler gerçekleşmekte, bu durum da küreselleşmenin hızlanmasına neden olmaktadır.

2.1.6.4. Üretim Sürecinin Uluslararası Boyut Kazanması

İşletmeler, kar oranlarını en yüksek düzeylerde tutabilmek için üretimde kullandıkları girdileri en uygun maliyetlerle elde etmek istemektedir. Ancak üretimde kullanılan girdilerin tümü “en ucuz” şekilde tek bir coğrafyada bulunmamaktadır, başka bir deyişle, her bir girdinin daha ekonomik olduğu farklı coğrafyalar, farklı ülkeler vardır. Üretim faktörlerinin farklı coğrafyalarda olması, işletmeleri, üretim süreçlerini uluslararası düzeyde gerçekleştirmeye itmektedir. Bir ürünü üretebilmek için gerekli ham madde bir ülkeden çıkarılabilmekte, üretimi iş gücünün ucuz olduğu bir ülkede, montajı başka bir ülkede gerçekleştirilebilmekte, o ürünü talep eden tüketiciler başka bir ülkede olabilmekte, bu durum da küreselleşmenin hızlanmasına neden olmaktadır. Çünkü, bu sürecin farklı ülkelerde gerçekleşmesi ülkeler arası sosyal ve ekonomik ilişkilerin gelişmesine katkı sağlamakta ve ülkelere birbirlerinin kültürlerini, teknolojilerini vb. tanıma olanağı vermektedir.

2.1.6.5. Teknolojik Gelişmelerin Yarattığı Etkiler

Teknolojide meydana gelen gelişmeler küreselleşmeyi hızlandıran en önemli nedenlerden birisidir. Bunun nedeni yukarıda sayılan nedenlerin de teknoloji

sayesinde ortaya çıkmış olması ve yine bu sayede kolaylıkla gerçekleştiriliyor olmasıdır.

Örneğin; tüketici gruplarının bağdaşık bir duruma gelmesinde (homojenleşmesinde) internet teknolojisi etkisi yadsınamaz gerçeklerden biridir. İnternet sayesinde dünyanın herhangi bir yerindeki tüketici, dünyanın herhangi bir yerindeki ürünü görebilir ve talep edebilir bir hale gelmiştir.

Üretimin uluslararasılaşması ele alındığında da yine teknolojiye gelişmelerin etkisiyle karşılaşılabilmektedir. Teknolojik gelişmeler sayesinde taşıma, iletişim ve depolama maliyetlerinde azalmalar meydana gelmiş, işletmeler üretim faktörlerinin ucuz olduğu ülkelere doğru kolaylıkla hareket edebilir ve hatta o ülkelere yatırım yapabilir hale gelmiştir.

2.2. LOJİSTİK - KÜRESELLEŞME BAĞLANTISI

Lojistik olmadan küreselleşmenin gerçekleşmesinin ya da etkilerini sürdürmesinin mümkün olabileceği düşünülmemeyeceği gibi küreselleşme olmadan da lojistik sektörünün gelişiminin bu kadar ileri düzeylerde gerçekleşmiş olabileceği düşünülemez. Lojistik ve küreselleşme arasındaki ilişkiye bakıldığında, bu iki kavram hem birbirinin sebebi hem de sonucu durumundadır.

Küreselleşmeyle birlikte üretici firmalar büyük bir rekabetin içine girmişlerdir. Bu zorlu rekabet ortamında başarıyla ayakta kalabilmek için; iyi üretip, iyi pazarlamak yeterli olmamaktadır. Özellikle, küresel boyutlarda etkinlik gösteren firmalar için bu daha da güçleşmiştir. Çünkü, dünyanın her yerinde birbirine benzeyen, tüketicilerde aynı düzeyde doyum (tatmin) sağlayabilen ürünler üretilmektedir. Ancak önemli olan konu, bu ürünlerin istenilen yer ve zamanda tüketiciyle buluşmasıdır. Bu gereksinimi karşılamak, yerel pazarda etkinlik gösteren işletmeler için de bir takım zorluklar taşımakla birlikte, küresel boyutlarda etkinlik gösteren işletmeler için; mesafelerin artması, hukuki, sosyal, politik çevrenin değişmesi, farklı yüzey şekilleri ve farklı iklim koşullarıyla karşılaşılması vb. gibi

nedenlerden dolayı daha da güç bir hal almaktadır. Bu zorlukla başa çıkabilmek (mücadele edebilmek) için lojistik etkinliklere ve konusunda uzman lojistik hizmet sağlayıcılara başvurulur duruma gelinmiştir. Başka bir deyişle; küreselleşme, lojistik süreçlerin ve gerekli altyapıların oluşturulmasında itici bir güç oluşturmuştur. Küreselleşmenin etkisiyle dünyanın herhangi bir yerinden talep edilen ürün, lojistik sayesinde istenilen yer ve zamanda tüketiciyle buluşur duruma gelmiştir.

2.2.1. Lojistiğin Küreselleşmesini Etkileyen Faktörler

Lojistik, endüstrinin küreselleşmesi ile önemi daha da artan bir sektördür. Küreselleşme öncesi bölgesel üretim ve bölgesel tüketim söz konusuysen özellikle II. Dünya Savaşı sonrası galip ülkelerin, tüketimi sifıra yaklaşmış savaştan etkilenmiş ülkeler için üretim yapması daha sonra bu üretimlerini, artan talep karşısında diğer ülkelere taşıması ile ortaya çıkmıştır²¹⁸. Ölçeklerin büyümesi ile sermaye, finansal kuruluşların sağladıkları kredi ile karşılanır hale gelmiş ve kredi maliyetlerinin ürün maliyetlerine eklenmesi sonucu karlar azalmıştır. Kredilerin azalttığı karların, lojistik maliyetler azaltılarak arttırılması yoluna gidilmiştir. Bu nedenle de sektör hızlı bir gelişim içine girmiştir.

Lojistiğin küreselleşmesinde üç temel unsur dikkati çekmektedir:

Bunlardan birincisi üretim sistemleriyle ilgilidir. Üretim sistemlerinin daha esnek ve yüksek miktarlara ulaşması, malların ve hizmetlerin değişiminin kolaylaşmasına uygun ortam yaratmaktadır.

Daha düşük maliyetlerde rekabetçi üretim, satış ve dağıtım sistemlerinin oluşturulabilmesi; altyapı, sermaye ve ham madde gereksinimlerini küresel boyutta karşılayan yeni yatırım seçeneklerinin geliştirilmesine neden olmuştur. Bu durum da, lojistiğin küreselleşmesinde itici bir güç olmuştur.

²¹⁸Atilla Yıldıztekin , “Lojistik Sektörü Yazısı”, **Hedef dergisi**, Ağustos, 2004, www.atillayildiztekin.com, (Erişim Tarihi: 17.01.2007).

İkinci konu, ulaşımın küresel boyutta etkinliğinin artmasıdır. Ulaşım türleri, altyapısındaki yenilikler ve gelişmeler sonucunda ulaşımın hızı ve taşınan yük miktarı artmış, birim taşıma maliyetleri düşmüş, güvenli ve kaliteli ulaşım hizmet anlayışı gelişmiştir. Bunun sonucunda malların aktarılması (transfer edilmesi) kolay hale gelmiştir. Ancak; ulaşımın kolay hale gelmesine karşın üretici firmalar kendi işlerine daha iyi odaklanabilmek için bu işleri kendileri adına yerine getirecek firmalara gereksinim duymaya başlamışlardır ve bu noktada da lojistik hizmet sağlayıcı firmalardan destek almaya başlamışlardır.

Üçüncü konu, küresel ekonomilerin bütünleşme sürecine girmesidir. Ekonomik blokların ortaya çıkması, küresel düzeyde gümrük vergi tarifelerinin gözden geçirilmesi gibi konularda ticaretin kolaylaştırılması, küresel mal akışlarını arttırmasına neden olmuştur. Ekonomik bütünleşmenin artması yük trafiğini ve buna bağlı diğer sistemleri de etkilemiş, bunun sonucunda ulaştırma ağlarının kapasiteleri gelişmiş, mal akışları daha da kolay hale gelmiştir.

Tüm bu gelişmeler, lojistik etkinliklerin yerel boyutlardan çıkıp küresel bir boyut kazanmasında itici bir güç olmuştur. Lojistiğin küreselleşmesinde unutulmaması gereken etkenlerden biri de teknolojideki hızlı gelişmedir.

Uluslararası arenada etkinlik gösteren firmalar; yabancılarla daha sağlam ilişkiler kurmak, daha uzun vadeli iş bağlantıları kurabilmek, karşı tarafa daha fazla güven verebilmek için küçük boyutlu yerel firmalarla çalışmaktansa, uluslararası anlamda kendini ispatlamış, çok sağlam bir bilgi sistemine sahip, alanında uzmanlaşmış uluslararası firmalarla çalışmayı tercih etmektedirler.

Lojistiğin küreselleşmesinden önce lojistik etkinlikler yerel akışlarla sınırlı kalırken küreselleşmeden sonra bu akışlar uluslararası bir boyut kazanmış ve firmalar farklı uygulamalarla ve çeşitli zorluklarla yüz yüze gelmek zorunda kalmıştır.

Küresel lojistik içindeki malzeme akışı yurt içindeki lojistiğe çok benzemektedir, buradaki fark bazı satıcıların, depoların ve üretim tesislerinin yabancı

ülkelerde olmasıdır. Bunun sonucunda daha büyük tedarik zincirleri oluşmakta ve bazı bileşenlerin üzerinde küçük kontroller gerçekleştirilmektedir. En büyük değişim taşıyıcı ve ulaştırma türü seçiminde olabilmektedir. Bir küresel lojistik süreçte alıcı ve satıcının yanında diğer tarafların katılımına da gereksinim duyulmaktadır. Bu taraflar tipik olarak ticaret yapan şirketler, gümrük komisyoncuları, nakliyeciler firmalar ve gümrük yetkilileri olarak sayılabilmektedir. Alıcı ile satıcı arasındaki yaygın bazı sorunlar hava yükünü kimin taşıyacağı, sigortadan kimin sorumlu olacağı ve belgeleri kimin hazırlayacağıdır. Bunlar ve bunlara benzer diğer soruların yanıtı INCOTERMS (uluslararası ticari anlaşma koşulları-international commercial terms)'dir. INCOTERMS alıcı ve satıcı arasındaki, riskler, maliyetler ve belgeler bakımından malların taşınması ile ilgili karşılıklı sorumlulukları tanımlamaktadır²¹⁹.

Yurt içi lojistik ile küresel lojistik arasındaki farklılıklardan birinin, ülkeler arası uzaklıkların değişmesi ve her ülkedeki yerel düzenlemelere göre değişen ödeme şekli ve belgelerle ilgili belirsizlik ortamının doğması olduğu söylenebilmektedir.

Küresel boyutlarda yapılan işlerde sözleşmeler, hava yolu taşıma senetleri ve konşimentolar* gibi ulaştırma belgeleri, akreditif** gibi nakit akışı belgeleri, menşe şahadetnamesi*** (certificate of origin) gibi farklı belge türleri bulunmaktadır. Bu belgelerin kopya ve alıcı sayısı, içereceği bilgi ve belgelerin akışı ile ilgili standartlar vardır. Diğer sorunlar ise mallar ulaşmadan önce hangi belgelerin ulaşması gerektiği, hangi belgelerin nakliye ile birlikte gönderileceği ve hangi belgelerin nakliye gerçekleştikten sonra iletileceği ile ilgilidir²²⁰.

²¹⁹ http://www.dunyagazetesi.com.tr/news_display.asp?upsale_id=255607, (Erişim Tarihi: 17.01.2007).

* Tren, uçak veya gemi ile yapılan taşımacılıkta kullanılan ve malın taşınmak üzere teslim alındığını ve varış noktasında konşimento sahibine teslim edileceğini gösteren kıymetli evrak niteliğinde bir belgedir. <http://www.mevzuat.net/fayda/dokumanlar.htm#konismento>, (Erişim Tarihi: 09.06.2008).

** İthalatçı firma tarafından yurt dışındaki satıcı lehine bir bankaya açtırılan kredi hesabıdır. Malın sözleşme koşullarına uygun bir şekilde gönderilmesi üzerine, bankanın o ülkedeki muhabiri tarafından ihracatçıya ödemenin yapılacağı taahhüdünü içerir. Halil Seyidoğlu, **Uluslararası Finans**, Güzem Can Yayınları, İstanbul, 2003, s. 408.

*** Malın üretildiği ülkeyi gösteren, sağlık veya gümrük vergileri açısından gerekli olan belge. Seyidoğlu, a.g.e., s. 426,

²²⁰ http://www.dunyagazetesi.com.tr/news_display.asp?upsale_id=255607 (Erişim Tarihi: 17.01.2007):

Lojistiğin küreselleşmesiyle birlikte uluslararası kara, hava, deniz ve demir yolu taşıma türlerinin etkin kullanımı, dağıtım, depolama, elleçleme, gümrükleme, uluslararası taşıma belgeleri ve dış ticaret evraklarının düzenlenmesi dikkat edilmesi gereken en önemli konular arasında yer almaya başlamıştır.

Lojistiğin küresel boyutlara taşınabilmesi, lojistik operasyonların gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan temel altyapı dinamiklerinin; yurt içi ve uluslararası taşıma, dağıtım, depolama, gümrükleme, sigorta gibi organizasyonların, eş güdümlü bir biçimde gerçekleşmesi çok önemlidir²²¹. Tüm bunların yanında lojistik alanında güçlü bilgi birikimi, pazar deneyimi, güçlü sermaye yapısı, insan kaynakları ve bilişim altyapısı gerekmektedir.

2.2.2.Lojistiğin Küreselleşmesine İvme Kazandıran Etmenler

Lojistiğin küreselleşmesiyle ilgili uluslararası alandaki çabaların, 1947 yılında imzalanan 1948 yılında gümrük tarifelerinde ve ticarete birlikteliğin sağlanması amacıyla yürürlüğe giren, GATT'ın oluşturulmasıyla başladığı söylenebilmektedir. GATT bir enstitü yapısıyla çalışmış ve çalışmalar gayri resmi olarak 8 farklı ülkede yapılan toplantılarla ve pazarlıklarla sürdürülmüştür.

1 Temmuz 1995 tarihinde resmi kimliği ile WTO (World Trade Organization) Dünya Ticaret Örgütü kurulmuştur. WTO'nun kuruluşunda 3 amaç öngörülmüştür. **İlk hedef**, dünya ticaretinin olabildiğince serbest hale getirilmesidir. Bu amaçla gümrüklerin kaldırılması, gümrük işlemlerinin standart ve basit hale getirilmesi, ürünlerin standardize edilmesi, sermayenin serbest dolaşımının sağlanması çalışmaları yapılmaktadır. **İkinci hedef**, ülkeler arasındaki ticari pazarlıkların basite indirilmesi ve anlaşmazlıklarda konuların görüşüleceği ortamın sağlanmasıdır. **Üçüncü hedef** olarak da, ticari ilişkilerde çıkar birliği sağlanması, anlaşmazlıkların oluşmaması için gereken yasal altyapının planlanması ve üye ülkelerde uygulanmasının sağlanmasıdır. WTO anlaşmasında üye ülkelerin birbirleri ile yapacakları ticarete veya hizmetlerde ülke ayırmacılığı yapmamaları temel

²²¹ Murat Erdal, **Küresel Lojistik**, UTİKAD Yayınları, İstanbul, 2005, s.5.

kuraldır. Uygulamalar tüm ülkeler için aynı olmalıdır. Buna göre, ülkelerin bir araya gelerek serbest ticaret bölgeleri oluşturmaları mümkündür. İçinde olduğumuz Avrupa Gümrük Birliği bu örneklerden biridir.

Avrupa Birliği'nin yapısına bakıldığında Birlik ülkeleri arasında ya da Birlik dışındaki ülkelerle ilişkilerde küreselleşmenin etkileri oldukça net bir şekilde görülmektedir. Gerek Gümrük Birliği gerekse AB'nin uyguladığı ortak ulaştırma politikaları lojistiğin küreselleşmesinde etkili olmaktadır.

Genel olarak bakıldığında; GATT, WTO, AB, NATO ve bunlar gibi uluslararası bir çok organizasyon ticaretin önündeki engelleri kaldırarak ya da sektöre başka türlü katkılarda bulunarak lojistiğin küreselleşmesine ivme kazandıran etmenler olarak dikkat çekmektedir²²².

2.3. DÜNYA TİCARETİNİN YOĞUN OLDUĞU BÖLGELER VE LOJİSTİK ÜSLER

Lojistik etkinliklerin gelişiminin temelinde; dünya ticaretinde yaşanan hareketlilik ve bu hareketlilik ile birlikte artan müşteri beklentilerine cevap vermek isteyen firmaların, rekabet avantajı sağlamak için lojistik etkinliklerini, beklentilere uygun bir şekilde gerçekleştirme çabaları ve bu yönde gerçekleştirdikleri yatırımlar olduğunu söylemek mümkündür. Lojistik etkinliklerin bütünleşik ve eş güdümlü bir şekilde gerçekleştirildiği bölgelere bakıldığında, bu bölgelerin belli özellikleri dikkat çekmektedir. Bu özelliklerden ilki, bu bölgelerin kalabalık nüfusa sahip olması ya da nüfusu yüksek bölgelere rahat ulaşım olanağı sunmasıdır. Gizil (potansiyel) müşterilerin gereksinimlerini karşılamak, istenen yer ve zamanda, ürünlere de değer katarak hizmet verebilmek lojistik etkinliklerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesiyle mümkün olabilmektedir. Dolayısıyla; kalabalık nüfusun ve geniş pazarların, bölgelerin lojistik etkinliklerini geliştirmelerinde itici bir güce sahip

²²² Atilla Yıldıztekin,(küreselleşme) “Küreselleşme ve Lojistik”, http://www.atillayildiztekin.com/dergi_ve_gazete_yazilari/ekonomist/Ekonomist_Dergisi_icin_yazi_kuresellesme_ve_lojistik.doc, (Erişim Tarihi 17.01.2007).

olduğu çıkarımına varılabilmektedir. Bu bölgelerde yüksek düzeyde mal ve bilgi akışı gerçekleştiği için bu bölgeler, gelişmiş yazılım ve donanım altyapısına sahiptir. Ayrıca, bu bölgelerde gerçekleştirilen lojistik etkinliklerin bölge ülkelerinin ekonomisine büyük katkıları olmaktadır. Ekonomiye sağlanan katkıların bir kısmı daha fazla fayda sağlamak isteyen ülkeler tarafından yine lojistiğe aktarılmaktadır. Bu sayede de lojistik her geçen gün yeni yatırımlarla daha da gelişmektedir. Bu bölgelerin lojistik etkinlikler açısından gelişmiş olmasına ortam hazırlayan öğelerden birisi de, bu ülkelerin tüm taşıma şekillerini destekleyebilecek ulaşım ağlarına ve katma değer yaratan etkinliklerin gerçekleştirilebileceği alanlar sunabilen coğrafi yapıya sahip olmasıdır.

Dünya ticaret hacminin genişlemesi ile lojistik pazarının genişlemesi birbirine paralel olarak gelişen iki durumdur. Dünya ticaret hacmi arttıkça lojistik etkinliklere olan gereksinim de artacak, arttan ticaret talebine cevap verebilmek, daha iyi hizmet sunabilmek için lojistik sektörü de her geçen gün büyüyecek, genişleyecektir. Dünya ticaret hacminin 18 trilyon değerinde olduğu küresel ticaret ortamında dünya lojistik pazarının büyüklüğüne bakıldığında 2007 yılında 8 trilyon dolarlık (5,4 trilyon euro (avro)) pazardan daha büyük bir pazar olduğu görülmektedir. Bu pazar içindeki en yüksek paya sahip olan ABD ve AB bu pazarın %50'den fazlasını elinde tutmaktadır²²³. Bu nedenle, çalışmada bu başlık altında öncelikle bu bölgeler ve bölgelerin lojistik pazarları hakkında bilgi verilecek, bu bölgelerde, firmaları lojistik etkinlikler açısından ne gibi durumların beklediği, ne tür uygulamalar yapıldığı konusuna da kısaca değinilecektir. Ayrıca, lojistik başarımlar açısından önemli konumda olan ve gizile sahip olan bazı ülkelere ilişkin bilgilere kısaca yer verilecektir. Son olarak da, küresel lojistiğin kalbi olarak nitelendirilen lojistik üsler hakkında bilgi verilecektir.

²²³ Gülfem Varlık, "Lojistik Firmaları, Yabancı Teklifine Hazır Olsun", http://www.referansgazetesi.com/haber.aspx?HBR_KOD=89683&HTP_KOD=9, (Erişim Tarihi: 30.04.2008)

2.3.1. ABD ve Lojistik Sektörü

ABD 300 milyona yakın nüfusu ve yaklaşık 14.000 milyar dolarlık GSYİH ile dünyanın en büyük ve en önemli piyasalarından birisidir. İthalat ve ihracat büyüklüğü açısından dünya ticaretinde birinci sırada yer alan ABD, bu özelliğiyle bir ticaret devidir²²⁴.

ABD yalnızca dünyanın en büyük ülkesi değil, aynı zamanda lojistiğin de merkezidir. 2007 yılı itibariyle ABD'nin GSMH'sı içinde lojistik sektörünün payının %13 civarında olduğunun bilinmesi de²²⁵, lojistik açısından ülkenin ne kadar güçlü bir konumda olduğunun göstergesi olarak düşünülebilmektedir. Ülkede, çok geniş bir bölge yüksek başarımlı demir yolu ağlarıyla sıkıca bağlıdır. Hava-trafik sistemi de oldukça iyidir. ABD'de benzeri çok az görülen, çok iyi gelişmiş lojistik pazarlar bulunmaktadır. ABD'de türlü lojistik merkezler stratejik olarak mükemmel yerlerde konumlanmıştır. Lojistik sektörüne uzun vadeli yapılan yatırımlar özellikle hız, hizmet kalitesi ve esnekliği artıracak yatırımlar şeklinde ortaya çıkmaktadır.

ABD'de lojistik sektörünün görünümü uluslararası güçlü servis sağlayıcılarla karakterize edilmektedir. Birçok uluslararası firma pazarda aktiftir ve uluslararası operasyonların yanı sıra bölgesel operasyonlar da gerçekleştirmektedir. ABD'nin en önemli ticaret ortakları; Kanada, Çin, Meksika, Japonya ve Almanya'dır. Bu ülkelerle arasında yoğun bir ticaret gerçekleştirilmekte, gelişmiş lojistik sektörü sayesinde olası aksaklıkların önüne geçilmektedir.

Etkinlikler çok geniş bir coğrafyada gerçekleştirildiğinden, malların geldiği merkezler ile tüketim yerleri arasında uzun mesafeler olduğundan, ABD, bu olumsuzlukların üstesinden, lojistik başarısında kilit rol oynayan güçlü taşımacılık altyapısı sayesinde gelebilmektedir. ABD'de bölgesel pazardaki ağlar genellikle çok iyi yapılandırılmış durumdadır. Buradaki en önemli nokta, kırsal alanlar ile ana kent (metropol) alanlar arasındaki ana yol bağlantılarının iyi olmasıdır. ABD'deki tren

²²⁴ Esin Şen, **A.B.D. Ülke Raporu**, İGEME, 2007, s. 2.

²²⁵ "E-Lojistik", <http://www.kykonline.com/content/view/115/66/>, (Erişim Tarihi: 30.04.2008)

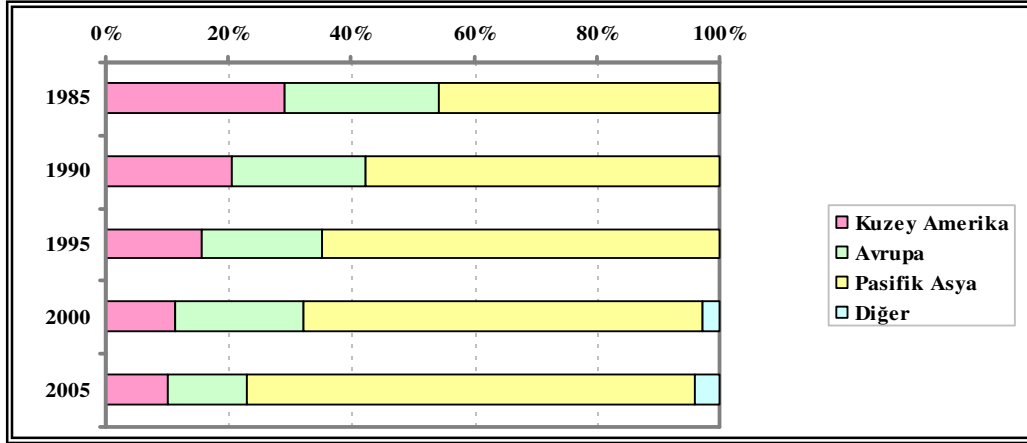
taşımacılığı dünyadaki en gelişmiş sistemdir. Tren taşımacılığındaki güçlü altyapısı sayesinde herhangi bir yoğunluk veya tıkanıklık söz konusu olmaksızın Batı Avrupa'daki tüm demir yolu şirketlerinin taşıdığı malın 4 katı kadar mal taşınmaktadır²²⁶.

ABD'de lojistik açısından hız, hizmet ve esnekliği artırmaya yönelik çabaların yanı sıra taşıma maliyetlerinin düşürülmesine yönelik olarak da çaba gösterilmektedir. Konteyner kullanımının artmasıyla birlikte modlar arası taşımacılığın çok daha kolay bir şekilde gerçekleştirilebilmesi, taşıma maliyetlerinin optimum düzeylerde gerçekleşmesinde önemli bir role sahiptir.

Dünya üzerinde lojistik başarımın ölçülmesinde, ülkelerin lojistik etkinliklerinin belirlenmesinde; konteyner taşımaları bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Dünya genelinde gerçekleşen konteyner taşımalarına bakılarak ticaretin hangi bölgelerde daha yoğun olduğunu hakkında fikir sahibi olunabilmektedir. Şekil 7'de konteyner taşımalarının en yoğun şekilde yaşandığı 20 limanın, dünya üzerindeki dağılımının, yıllara göre değişimiyle ilgili bir grafik bulunmaktadır.

²²⁶ "The United States", **DHL Logbook**,
<http://www.dhldiscoverlogistics.com/cms/en/course/trends/america/usa>, (Erişim Tarihi: 09.05.2008).

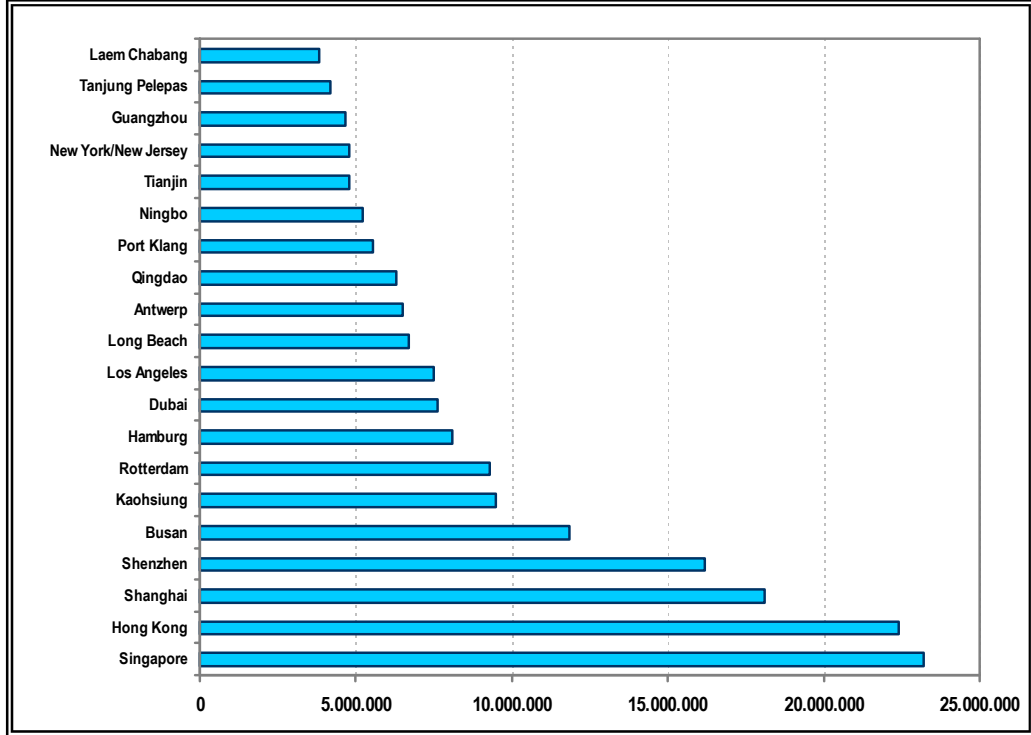
Şekil 7: Konteyner Taşımalarının En Yoğun Olarak Gerçekleştirildiği Limanların Yıllara Göre Dağılımındaki Değişim



Kaynak: http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt#66, (Erişim Tarihi: 28.03.2008).

Şekle bakıldığında 1985 yılında dünya konteyner taşımalarının % 30'a yakını Kuzey Amerika'daki limanlarda gerçekleştirilirken; bu oran 2005 yılının %10'un altına düşmüştür. Bu durumun nedeninin; dünya ticaretindeki hareketliliğin Pasifik Asya merkezli gerçekleşmeye başlamış olması olduğunu söyleyebilmek mümkündür. ABD'nin konteyner taşımalarındaki payı düşmüş olsa da; 2005 yılı verilerine göre dünyadaki en büyük 20 konteyner limanı sıralamasında Los Angeles ve New York/New Jersey limanlarının bu sıralamada kendisine yer bulduğu görülmektedir (Şekil 8).

Şekil 8: Dünyanın En Büyük 20 Konteyner Limanı 2005 (TEU*)

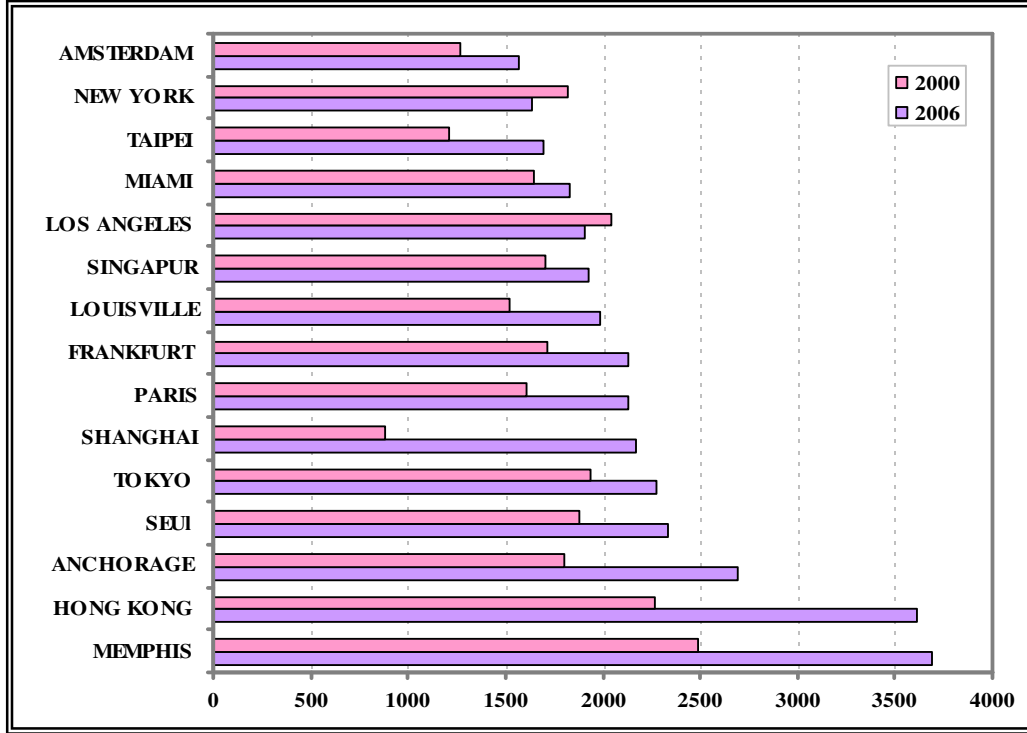


Kaynak: http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt#64, (Erişim Tarihi: 28.03.2008).

Dünyanın en büyük yük taşıma kapasiteli hava limanlarına bakıldığında da Memphis ilk sırada yer alırken; Louisville, Los Angeles, Miami ve New York da sıralamada ilk 15 içinde yer almaktadır (Şekil 9). ABD'deki yüksek taşıma kapasiteli bu limanlar, ABD'nin önemli lojistik merkezleridir. ABD'deki en önemli lojistik hizmet sağlayıcılar; DHL, UPS, BAX, Ryder System ve Caterpillar Logistics'tir²²⁷.

*1 TEU konteyner= 6.10 m (boy) × 2.44 m (en) × 2.59 m (yükseklik) ve yaklaşık 38.5 m³ hacindedir
²²⁷ The United States", **DHL Logbook**, <http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/america/usa>, (Erişim Tarihi: 09.05.2008).

Şekil 9: Dünyanın Taşıma Kapasitesi En Yüksek Hava Limanları (metric ton)



Kaynak:http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt#102, (Erişim Tarihi: 28.03.2008).

2.3.2. Avrupa Birliği ve Lojistik

2005 yılı değerlerine göre 490 milyon üzerinde bir nüfusa sahip 27 üyesi bulunan AB²²⁸; 700 milyon euroluk bir pazarla, dünya lojistik pazarının hemen hemen %10'unu elinde tutmaktadır.

Birliğin en önemli lojistik merkezleri; Benelüks* ülkeleri, Fransa ve Almanya'da yani Batı Avrupa'dadır. Ancak, Birliğin doğuya doğru genişlemesiyle birlikte bazı lojistik merkezler de Birliğin doğudaki üyelerine doğru kaymıştır. Doğu Avrupa'daki taşıma bağlantıları çok iyi gelişmiş olmasına rağmen, Batı Avrupa standartlarına yetişememiştir. Kara yolu taşımasında yaşanan hızlı büyümeye rağmen

²²⁸ The Statistical Office of the European Communities (Eurostat), **Energy Yearly Statistics 2005**, Eurostat Statistical Books, Luxembourg, 2007, s. 9.

* Belçika, Hollanda ve Lüksemburg ülkelerinin coğrafi olarak birlikteliğini ifade eden, politik ve resmi bir iş birliği temelinde oturan birliktir, <http://tr.wikipedia.org/wiki/Benel%C3%BCks>, (Erişim Tarihi: 14.06.2008).

Doğu Avrupa’da demir yolu taşımacılığı halen en baskın taşımacılık türü konumundadır. Birçok üretici firmanın fabrikalarını Doğu Avrupa’ya doğru taşıması lojistik hizmet sağlayıcıları, bu bölgedeki lojistik etkinliklerin geliştirilmesi konusunda çeşitli yatırımlar yapmaya itmektedir. Birliğin genişlemesiyle birlikte bölgedeki taşıma mesafeleri ve süreleri lojistik maliyetlerin artmasına sebep olacak şekilde uzamıştır. Lojistik etkinlikler içerisinde artan taşımacılık maliyetlerini düşürmeye yönelik çabalar da, bölgedeki lojistiğin geliştirilmesinde önemli bir rol üstlenmiştir. Bu yöndeki gelişmelerden birisi; gerek bölge içi taşımalarda, gerekse uluslararası taşımalarda iç su yolu taşımacılığının öneminin ve taşımalarındaki payının artması olmuştur.

Doğu Avrupa; Avrupa’nın Asya’ya açılması açısından çok önemli bir konumda olan Rusya ile Batı Avrupa’nın kavşak noktası durumunda olmasından dolayı kritik bir role sahiptir. Kuzey Avrupa coğrafi konumu itibariyle uluslararası taşımacılık ve çok modlu taşımacılığın kolaylıkla gerçekleştirilmesine olanak sunmaktadır. Kuzey Avrupa’daki Finlandiya, Doğu Avrupa ülkeleri gibi, Rusya’dan Asya’ya ulaşma konusunda köprü konumunda olduğundan yüksek derecede lojistik gizile sahiptir. Bu nedenle çok uluslu lojistik hizmet sağlayıcıların etkinliklerini artırabilmek için yatırım yaptıkları bir ülkedir.

AB’deki en önemli lojistik merkezler; 82,5 milyonluk nüfusuyla, ABD ve Japonya’dan sonra dünyanın en gelişmiş ulusları arasında yer alan, AB’nin en büyük ve en önemli pazarı konumunda olan Almanya’dadır²²⁹. Almanya’daki Frankfurt hava limanı taşıma kapasitesi en yüksek havalimanları sıralamasında yer alırken(Şekil 9), Hamburg limanı da en büyük yirmi konteyner limanı arasında yer almaktadır(Şekil 8). Birliğin lojistik pazarı açısından en gelişmiş bölgesi olan, Almanya’nın da içinde yer aldığı, Batı Avrupa’ya bakıldığında; firmaların lojistik gereksinimlerini lojistik hizmet sağlayıcılar aracılığıyla karşıladığı görülmektedir. Bölgedeki önemli hizmet sağlayıcılar; DHL, Maersk, Schenker, TNT ve Kuehne Nagel’dir.²³⁰

²²⁹ Ebru Gülsoy, **Almanya Ülke Raporu**, İGEME, 2007, s. 1.

²³⁰ “Western Europe”, **DHL Logbook**, http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/europe/europe_west.jsp,(Erişim Tarihi: 09.05.2008).

Ulaşım sanayi, AB içerisinde önemli bir konuma sahiptir. Ulaşım sektörü AB GSYİH'sının %7'sini, istihdamın %7'sini, üye ülke yatırımlarının %40'ını ve enerji tüketiminin %30'unu oluşturmaktadır. Tek Pazarın tamamlanması, özellikle sınırların kaldırılması ve deniz taşımacılığının serbestleşmesi gibi Birlik ekonomisinin liberalleşmesi yönünde atılan önemli adımlar bir “Ortak Ulaştırma Politikası” oluşturma ihtiyacını kaçınılmaz kılmıştır. Bu adımlar talep edilen büyümenin devamı açısından, ayrıca tıkanıklık ve pazar doyma payı gibi problemlerin aşılması bakımından önem taşımaktadır. Ortak ulaştırma politikası (OUP), uluslararası taşımacılığa uygulanabilir ortak kurallar ve deniz yolu, demir yolu, kara yolu ve iç suyolları alt sektörlerinde güvenlik ve ulaştırma hizmetlerinin tedarik edilmesi için belirlenmiştir²³¹. Ulaştırma sektöründe trafik sıkışıklığı hizmet kalitesindeki yetersizlik, çevreye verilen zarar, güvenlik kaygıları bazı bölgelerin izole edilmesi söz konusu politikaların oluşturulmasını gerekli kılmıştır. Buna göre, AB ulaştırma politikasının hedefleri:

- Hava kirliliği ve salınımın (emisyonun) önlenmesi,
- Gürültü kirliliğinin engellenmesi,
- Kara yollarına alternatif ulaşım türlerinin teşviki,
- Kara yollarının yeniden yapılanma ihtiyacı,
- Demir yollarının güçlendirilmesi,
- Hava ulaştırmasındaki gecikmelerin önlenmesi,
- Deniz yolu ulaşımının geliştirilmesi,
- İç su yollarının etkin kullanımı,
- Çoklu ulaşımın özendirilmesi ve bağlantıların kurulması,
- Yol güvenliğinin sağlanması,
- Trans-Avrupa ağlarının (TEN-T) gelişimine hız kazandırılmasıdır.

1992 yılı Beyaz Kitabının amaçları; ulaşım türleri arasında dengenin değiştirilmesi, yasalardaki tıkanıklıkların giderilmesi, ulaşımın küresel nitelik kazanmasıdır.

²³¹ “Avrupa Birliği'nin Ulaştırma Politikası”, <http://www.ikv.org.tr/pdfs/c10e9c58.pdf>, (Erişim Tarihi: 18.04.2008)

2001 yılı Beyaz Kitabının amaçları; ulaştırma pazarının serbestleşmesi sonucu ortaya çıkan sorunların giderilmesi, genişleme sonrası dönem için öneriler getirilmesidir²³². Beyaz Kitaplarda geliştirilen öneriler hem bölge içi taşımaları hem de uluslararası taşımaları önemli derecede etkilemektedir.

2.3.3. ASEAN (Güneydoğu Asya Uluslar Birliği) ve Lojistik

ASEAN, 10 üyesi* bulunan ve kendi bölgesinde geniş bir alana hakim olan uluslararası bir organizasyondur. Dünya nüfusunun yaklaşık %8'i bu bölgede yaşamaktadır. GSYİH'nın yıllık ortalama büyüme oranı %4'tür ve bu oranın her geçen yıl artacağına dair beklentiler söz konusudur. Artan GSYİH, hitap edilen pazarın genişliği, artan ticaret, Pasifik Asya'ya geçişlerde kolaylık sağlaması bölgedeki olumlu gelişmelerden daha iyi şekilde faydalanabilmeleri için bölgedeki ülkeleri, lojistik altyapılarını geliştirmeye yöneltmektedir.

ASEAN ülkeleri içerisindeki gelişmiş ülkelerin lojistik altyapıları oldukça iyidir ve bu ülkeler bölgenin ekonomik merkezi durumundadır. ASEAN bölgesindeki kara ve demir yollarının mevcut durumu lojistiğin gelişmesinin önündeki en büyük engel olarak görülebilmektedir. Bölgedeki olumlu ekonomik gelişmeler sayesinde limanlar ve hava limanları da kapasitelerini aşan bir ticaret hacmiyle karşı karşıya kalabilmektedir ve bu nedenle Tayland ve Endonezya gibi ülkelerde lojistik maliyetleri aşırı bir şekilde yüksektir.

Sözleşmeli lojistik alanında yerel ve uluslararası şirketler, uluslararası üreticilerin işlerini yapabilmek için yarış halindedir. ASEAN ülkelerindeki üreticilerin; hem dağıtım ağlarının yönetiminde hem de yerel üretim alanındaki iç lojistik operasyonlarının yönetiminde dış kaynak kullanımına yönelmiş durumda olması, hizmet sağlayıcılar arasında rekabetin yoğun şekilde yaşanmasında önemli

²³² Güldem Cerit, **Kurumsal Yapısı, Yasal Çerçevesi ve Göstergeleriyle Ulaştırma Sektörü**, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Yayın No: Yayın No: TÜSİAD-T/2007-02/431, 2007, s. 54-55.

* ASEAN üyesi ülkeler: Endonezya, Tayland, Filipinler, Malezya, Vietnam, Singapur, Myanmar, Kamboçya, Laos, Brunei.

bir etkindir. Bölgede birçok serbest ticaret bölgesinin olması özellikle depolama alanında çok büyük avantajlar sunmaktadır.

Dünyanın en büyük limanıyla bölgedeki en büyük lojistik merkezi Singapur'dadır (Şekil 8). Diğer merkezler Malezya ve Tayland'dadır. Malezya, coğrafi konumu sayesinde yerel bir merkez olarak ortaya çıkmaktadır. Bölgedeki diğer lojistik merkezler de limanlara yakın bölgelerdedir. Ayrıca uluslararası üreticiler; Asya Pasifik Bölgesi'ne rahatça girebilmek için bu bölgede dağıtım depoları kurmaktadır. Bölgedeki en önemli hizmet sağlayıcılar; DHL, Schenker, Linfox, UPS, Nippon Expres, TNT ve Kuehne Nagel'dir. Hizmet sağlayıcıların yoğun olarak uluslararası şirketlerden oluşması bölgedeki lojistik pazarının geleceği ve gelişimi hakkında önemli ip uçları vermektedir²³³.

2.3.4. Çin ve Lojistik

Çin; yüzünü Batı'ya döndüğünden beri ve olumlu ekonomik gelişmelerin de yaşanmasıyla birlikte, yalnızca düşük maliyetle üretimin gerçekleştirilebildiği bir bölge olmanın ötesine geçmiş, uluslararası birçok şirket için önem kazanmış ve dünyanın dikkatini çok daha fazla çekmeye başlamıştır. Çin; 1,31 milyarlık nüfusu, 3.241,8 milyar dolarlık GSYİH ile dünya ticaretinin önemli ülkelerinden birisi durumundadır²³⁴.

9,6 milyon km²lik alanıyla, Çin yaklaşık ABD kadardır. Lojistik açısından bakıldığında, sınırlarının geniş bir coğrafyaya yayılmasından dolayı, ikliminin ve coğrafi koşullarının farklılık göstermesi bir takım zorluklara neden olabilmektedir. Çin'in doğusundaki taşkın ovaları nüfusun yoğun olduğu ve ülke nüfusunun çoğunluğunun yaşadığı yerlerdir. Bu bölgeler aynı zamanda ülkenin merkezi konumundadır. Kıyı bölgelerde ücretlerin ve arazi fiyatlarının artmasına cevap olarak şirketler, üretim merkezlerini artan bir oranda ülkenin iç bölgelerine taşımaktadır.

²³³ "ASEAN", **DHL Logbook**, <http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/asia/asean.jsp>, (Erişim Tarihi: 09.05.2008).

²³⁴ Deniz Çakıroğlu, **Çin Ülke Raporu**, İGEME, 2008, s. 1-2.

İçeriye doğru bu kayma, iç su yolu taşımacılığının ve kara yolu kamyon taşımacılığının artmasına ve gelişmesine, ülkede bu yönde yatırımların yapılmasına neden olmaktadır. Altyapıda en büyük eksiklik ulaşım ve haberleşmede duyulmaktadır. Çin'in mevcut ulaşım altyapısı tahminen talebin sadece %60'ını karşılayabilmektedir.

Çin'in bazı bölgelerindeki kara yolu ağları Batı standartlarına yakındır. Merkezin dışındaki bölgelerde altyapı yetersizlikleri olduğundan uluslararası bağlamda lojistik maliyetleri yüksektir. Demir yolları çok dağınık ve çok yavaştır. Örneğin, Shanghai'den Hong-Kong'a bir konteyner demir yoluyla da deniz yoluyla da hemen hemen aynı sürede, 5 günde gitmektedir. Ancak deniz yolu çok daha ucuz olduğundan deniz yolu tercih edilmekte, bu da limanlarda yoğunluk yaşanmasına neden olmaktadır. Ayrıca deniz taşımacılığında taşıma süreleri uzun olduğundan, talebe zamanında cevap verebilmek için gereksinimleri karşılayabilecek ağır tonajlı çok daha fazla sayıda gemiyle hizmet vermek gerekmektedir. Demir yolu daha çok kömür-demir cevheri gibi dökme malların taşınmasında kullanılmaktadır. Uluslararası firmalar için demir yolu çok cazip gelmemektedir. Çin ile Avrupa arasındaki taşımaları kolaylaştıracak bir demir yolu projesinin, Alman Deutsche Bahn şirketi tarafından 2008 yılı içerisinde gerçekleştirilmesi beklenmektedir. Buna göre Hamburg-Shanghai arasında kurulacak demir yolu bağlantısı sayesinde, ürünlerin Almanya'dan Uzak Doğu'ya yolculuğu yaklaşık 2 hafta sürecek ve ürünler gemiye göre çok daha hızlı bir şekilde bulunması gereken yerde olacaktır.

Çin pazarının önümüzdeki 5 yılda Avrupa pazarını geçeceğine dair beklentiler; Çin'de hizmet veren DHL, TNT, Fedex ve UPS gibi uluslararası hizmet sağlayıcıların, lojistik pazardaki paylarını artırabilmek için, ülkedeki çalışmalarına hız vermelerine neden olmaktadır. Ayrıca; yerel firmalar da, uluslararası firmaların ülkedeki etkinliklerini artırmaları karşısında kendi finansal yapılarını güçlendirecek ve hizmetlerini geliştirecek çalışmalar yürütmeye başlamıştır. Çin'deki lojistik hizmet sağlayıcı firmalar da örneğin; tekstil sektörüne verdiği hizmetlerde kalite

kontrol, ütü, etiketleme gibi genellikle Avrupalı servis sağlayıcıların verdikleri hizmetleri vermeye başlamıştır²³⁵.

Çin'deki en önemli 2 lojistik merkez Hong-Kong ve Shanghai'dedir. Dünyanın 2'nci en büyük konteyner limanı (Şekil 8)ve 2'nci en büyük nakliye hava limanı Hong-Kong'dadır(Şekil 9).

2.3.5. Türkiye ve Lojistik

Türkiye; 70 milyonluk nüfusuyla ve yaklaşık 350 milyonluk bir nüfusa Asya ve Avrupa arasındaki köprü konumu sayesinde hitap edebilecek, lojistik açısından gizile sahip dünyadaki en önemli ülkelerden birisidir. Lojistik sektörünün GSMH içerisindeki payının %4* civarında olduğu tahmin edilmektedir. Sektörün payı, ticarete yaşanan gelişmelerle birlikte her geçen yıl artma eğilimi göstermektedir.

Türkiye'de uluslararası ürün taşımacılığı temel olarak deniz taşımacılığıyla karakterize edilmektedir. Kombine taşımacılığı öneminin anlaşılmasıyla birlikte bu yönde çeşitli yatırımlar yapılmaya başlanılmış olsa da; Türkiye'de henüz tam anlamıyla demir yolu, kara yolu, deniz yolu ve hava yolu bağlantısının olduğu hiç bir modern çok modlu taşıma merkezi bulunmamaktadır. Bir çok AB ülkesiyle karşılaştırıldığında Türkiye'nin altyapısı az gelişmiş olarak nitelendirilebilmektedir.

Türkiye'deki hızlı ticari büyüme lojistik sektörü için gelecek vaat eden bir görüme (perspektif) yaratmıştır ve bu artış eğiliminin devam etmesi beklenmektedir. Bu sebeple, uluslararası lojistik firmaları Türkiye'deki etkinliklerini artırmak için çeşitli yatırımlar gerçekleştirerek pastadan pay almak istemektedirler. Uluslararası lojistik devi sayılabilecek firmaların Türkiye lojistik pazarındaki varlıklarıyla körüklenen şiddetli rekabet; sunulan hizmet kalitesinin geliştirilmesini ve devamlı olarak artan hizmet standartlarına ulaşılmasını gerekli kılmaktadır.

²³⁵ "China", **DHL Logbook**, <http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/asia/china.jsp>DHL, (Erişim Tarihi: 09.05.2008).

* Sektörün GSMH içerisindeki payına ilişkin net bir bilgi verilememesinin nedeni; lojistik etkinlikler içerisinde dahil edilen faaliyetlerin farklılığından kaynaklanmaktadır.

Türkiye’de lojistik kavramının tam anlamıyla anlaşılammış olmasından dolayı bir çok firma, bu etkinliği kendi şirketi içerisinde lojistik birimi kurarak gerçekleştirmeye çalışmaktadır ya da lojistik etkinliği sadece taşıma olarak algılayıp sadece bu konuda dış kaynak kullanımına gitmektedir. Lojistik açısından gelişmiş ülkelere bakıldığında lojistikte dış kaynak kullanım oranı %80-85 dolaylarındayken; bu oran Türkiye’de ancak %15-20 dolaylarındadır²³⁶. Sektörün gelişmesi ve öneminin daha iyi anlaşılmasıyla birlikte bu oranın ilerleyen yıllarda artması beklenmektedir.

Türkiye’deki en önemli lojistik merkez; bütün önemli lojistik hizmet sağlayıcıların merkezlerinin bulunduğu ve buradan ülkenin çeşitli bölgelerindeki şubelerini yönettikleri, İstanbul’dur. Ayrıca; İzmir ve Mersin de lkeledeki önemli lojistik merkezlerdir. lkeledeki önemli lojistik hizmet sağlayıcılar; Arkas, Omsan, Barsan, Reysaş, Borusan, Balnak, Trksped ve Horoz lojistik olarak sıralanabilmektedir. Bu firmaların yoğun bir rekabet içerisinde olduğu uluslararası hizmet sağlayıcılar ise; DHL, TNT, Kuehne Nagel ve Panalpina řirketleridir²³⁷.

Türkiye’nin konumu ve taşıdığı şartlar itibariyle, ilerleyen bölümde anlatılacak olan, lojistik s olabilme giziline sahip olduğu söylenebilmektedir. Türkiye’nin lojistik s olabilmesine ilişkin güçlü-zayıf yönleri, önündeki fırsatlar ve tehditler Tablo 4’ deki gibi özetlenebilmektedir.

²³⁶ Atilla Yıldıztekin (kobiklinik), “Outsource Dış Kaynak Kullanımı Sorunları”, <http://www.kobiklinik.com/tr/klinik.asp?makale=368&ID=31>, (Erişim Tarihi: 30.04.2008).

²³⁷ “Turkey”, **DHL Logbook**, <http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/europe/turkey.jsp>, (Erişim Tarihi: 09.05.2008).

Tablo 4: Türkiye Lojistik Sektörü İçin GZFT Analizi

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
<ul style="list-style-type: none">• Güçlü araç filosu• Asya-Avrupa arasında köprü konumunda olma• Ortadoğu ülkeleri için lojistik üs ve geçiş kapısı konumu• K.Afrika ve Orta Asya ülkeleri için transit köprüsü konumu• Pazar potansiyeli• Hızla artan dış ticaret• Sektörün büyümeye (Yüksek Pazar potansiyeli) elverişli olması ve vazgeçilmezliği• Sektörün operasyonel gücü• Stratejik ve coğrafik konum• Tüm Avrupa ve Türki Cumhuriyetlerle aktif etkinlik içinde olunması• Yabancı sermaye yatırımları• Lojistik alanında lise, yüksekokul ve üniversitelerde nitelikli personel yetiştirme çabaları• Çevre ülkelerdeki ticaret potansiyeli• Ucuz işçilik• Sektörün genç, dinamik olması• Dünyanın en önemli enerji yolları üzerinde bulunulması, boru hattı taşımacılığındaki üstünlük.	<ul style="list-style-type: none">• Altyapı eksikliği• Bilgi ve teknoloji eksikliği• Bürokratik alt yapı• Personel devir hızı yüksekliği• Deniz ticaret filosunun yetersizliği• Ekonomik istikrarsızlık• Yüksek çekici-kamyon sayısı ve atıl kapasite• Gümrüklerin işleyişi• Haksız rekabet ortamının varlığı• İnsan odaklı olmayan çalışma anlayışı• Mal ve hizmet üretkenlerin kendi taşımalarını yapma eğiliminin yaygın olması• Ölçek ekonomisi yaratılmaması• Pazarlama faaliyetlerinin yetersizliği• Sektörde bilgi ve deneyim eksikliği• Sektörde yasal altyapı ve standartların yerleşmemesi• Sektördeki denetlemenin yetersiz olması• Sektörün imaj sorunu• Sermaye yetersizliği• Komşu ülkelerle ilişkilerde sorunlar• Şirketlerin kurumsallaşamaması• Uzun vadeli kontratların sayının yetersiz olması• Yerli şirketlerin sermaye yapılarının giderek zayıflaması• Yeterli bilgi düzeyinde yatırımcı eksikliği• Yetişmiş insan gücü eksikliği• Yüksek transit ücretleri• Zayıf limanlar ve demir yolları
Fırsatlar	Tehditler
<ul style="list-style-type: none">• AB'nin lojistik üssü olma fırsatı• Avrupa Birliğine katılım yönündeki gelişmeler• Dış ticaret hacminin artması• GSYİH'daki artış eğilimi• Lojistik faaliyetlerin işletmelerde giderek önem kazanması• Mal ve hizmet üretkenlerin lojistik hizmetlerini dışarıdan sağlama (out source) eğilimi• Orta Doğu ve Türki Cumhuriyetlere yapılan taşımalarda lojistik üs olabilme şansı	<ul style="list-style-type: none">• AB mevzuatına uyumun yetersizliği• Bölgesel istikrarsızlık• Irak ve İran'da oluşabilecek bir savaş ortamı• Maliyeti düşük alternatif ülkeler• Sektördeki yasal düzenlemelerin sermaye yapısını yok edecek düzeyde gelişmesi• Terörizm• Yabancı ve yabancı ortaklı tekelleşme sürecinde olan firmalar• Yerli sermayenin yerini yabancı sermayenin alması

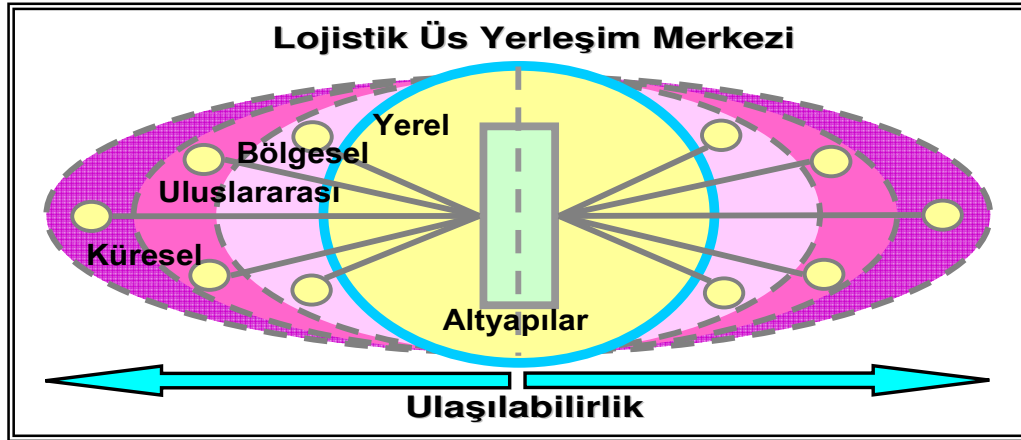
Kaynak: Sehavet Gürdal, **Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Çözümlemesi**, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2006-14, İstanbul, 2006, s. 111-112.

2.3.6. Lojistik Üsler

Lojistik üsler; gerek deniz, gerek havalimanı tabanlı olsun faaliyetlerini belirli bir merkezde yürütmekle birlikte, dünyanın her yerine ulaşılma olanağı sunmaktadır. Lojistik üs; teknik ve hukuki altyapısı ile coğrafi konumu el verdiği ölçüde, yerel ölçekten başlayarak bölgesel, uluslararası ve küresel boyutta bir cazibe merkezi olabilmektedir.

Dünyada birçok lojistik üs modeli bulunmaktadır. Bir bölgenin lojistik üs olabilmesinde en önemli iki etken; altyapıların yeterliliği ve ulaşılabilirliktir. Lojistik üsler; ölçek, ticaret hacmi ve verilen bütünsel lojistik hizmetlerin çeşitliliği bakımından kendi içinde sınıflandırıldığında;

Şekil 10: Lojistik Üslerin Sınıflandırılması



Kaynak: http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt#4, Erişim Tarihi: 28.03.2008.

- Yerel taşıma ve dağıtım üsleri,
- Bölgesel taşıma ve dağıtım üsleri,
- Uluslararası lojistik üsler,
- Küresel lojistik üsler, olarak ayrılabilirlerdir.

2.3.6.1. Yerel Taşıma ve Dağıtım Üsleri

Yerel taşıma ve dağıtım üsleri, çoğunlukla ulusal bazda faaliyet göstermektedir. Genellikle bulunduğu ülkenin üretim ve tüketim merkezleri ile ülkedeki ithalat-ihracat hareketlerine katkıda bulunmaktadır. Ticari gizili sınırlı olan bu bölgelerde bütünleşik lojistik etkinlikler de pek gelişmemiştir. Bu üslerde genellikle, deniz yolu ya da kara yolu taşımalarının ağırlıklı olduğu bir tarihsel gelişim gözlemlenmektedir.

Yerel taşıma ve dağıtım üslerinin en büyük avantajı, etkinliklerin ulusal boyutlarda gerçekleştirilmesinden dolayı yasal çerçeve ve gümrük gibi bürokratik süreçlerle ilgili yaşanabilecek sorunları içermemesidir. Bölge ekonomisinin canlılığı için stratejik öneme sahiptirler ve daha çok belirli ürün gruplarında yurt içi ve yurt dışı sevkiyat ile ilgili taşıma ve dağıtım deneyimleri bulunmaktadır. Ancak bu üslerde dışa açılma ve dünya ile bütünleşme konularında zaman zaman sorunlar yaşanabilmektedir.

2.3.6.2. Bölgesel Taşıma ve Dağıtım Üsleri

Bölgesel taşıma ve dağıtım üslerinin temel özelliği, uluslararası taşıma eksenlerine ve stratejik limanlara yakın olmasıdır. Uluslararası taşımalarda aktarma, depolama veya dağıtım etkinlikleri için kullanılmaktadır. Yerel dağıtım üsleriyle karşılaştırıldığında daha gelişmiş altyapıya ve daha geniş bir pazara hitap edebilme kapasitesine sahip oldukları dikkat çekmektedir.

2.3.6.3. Uluslararası Lojistik Üsler

Uluslararası lojistik üsler, kıtanın belirli bir coğrafi alanında ve taşıma ekseninde yer almakta; uluslararası taşıma sistemi ve mal akışı içinde büyük önem taşımaktadır. Bütün ürünlerin özelliklerine ve gideceği yerlere göre birleştirilmesi ve ayrıştırılması gibi lojistik etkinliklere elverişli bir alan ve altyapıya sahiptir. Bu üslerde ağırlık olarak bir taşıma türü ön plana çıkarken, diğer taşıma türleriyle de

arasında güçlü bağlantılar bulunmaktadır. Örneğin; özellikle deniz yolu taşımacılığıyla, limanlarıyla ön plan çıkan uluslararası bir üs, çok güçlü kara yolu, demir yolu ve hava yolu bağlantılarına da sahiptir.

2.3.6.4.Küresel Lojistik Üsler

Küresel lojistik üslerin en önemli özelliği kıtalar arası taşımacılıktaki temel bağlantı noktaları durumunda olmasıdır. Dünyadaki küresel lojistik üslere; Trans-Pasifik hattı, Trans-Atlantik Hattı ve Avrupa- uzak doğu hattı örnek olarak verilebilmektedir.

Küresel lojistik üs, coğrafi ve ekonomik açıdan bulunduğu kıtanın en uygun yerleşim bölgesinde yer almaktadır. Lojistik üssün en önemli avantajı, tüm taşıma türlerini rahatlıkla kullanabilmesi ve birçok ülkeye olan yakınlığıdır. Bu avantaj, üretim ve tüketim merkezlerini birbirine bağlamasından kaynaklanmaktadır. Geniş bir ticari gizile sahip coğrafyaya nüfuz edebilmekte ve bölge ülkelerine hizmet verebilmektedir. Petrol ürünleri, dökme yükler, paketlenmiş ürünler ve birçok türdeki mal küresel lojistik üslerde toplanıp, depolanıp, dağıtımına hazır hale getirilip ve alıcılara ulaştırılmaktadır.

Küresel lojistik üslerin temel özelliklerin aşağıdaki gibi sıralayabilmek mümkündür:

- Teknik olarak ileri düzeyde kombine taşımacılık olanaklarının varlığı. Özellikle güçlü deniz yolu + hava yolu + demir yolu + kara yolu bağlantılarına sahip olunması. Kombine taşıma operasyonları, yükleme-boşaltma ve dağıtım operasyonlarına elverişlilik,

- Standart ve dünya ile uyumlu yasal çerçeve,
- En son bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanılması
- Farklı müşteri grupları ve farklı yapıdaki lojistik etkinlikler için uygun hizmet çeşitliliği ve düşük maliyetler,
- Geniş coğrafi alanlar,

- Kapsamlı elleçleme ve depolama hizmetleri,
- Gelişmiş bankacılık ve sigortacılık,
- Lojistik konusunda uzman, yetişmiş insan kaynakları.

Sayılan bu özellikleri taşımalarının yanı sıra, limanların konteyner taşımaları ve hava limanlarının taşıma kapasiteleri de dikkate alındığında dünyadaki küresel lojistik üslere örnek olarak, Rotterdam, Antwerp, Hamburg, Marsilya, Hong Kong, Singapur, Shanghai, Los Angeles, Memphis, Frankfurt, Paris, Amsterdam vb. verilebilmektedir²³⁸.(Şekil 8 ve Şekil 9)

²³⁸ Erdal, a.g.e., s. 7-13.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
LOJİSTİĞİN KÜRESELLEŞMESİ SÜRECİNDEKİ
OLASI SORUNLAR -ÇÖZÜM ÖNERİLERİ VE BİR UYGULAMA

3.1. LOJİSTİK SÜRECİN KÜRESEL OLARAK TASARIMINDA
DİKKATE ALINAN FAKTÖRLER

Firmaların pazar yaratma çabaları, satışı arttırmaya yönelik izlemleri ve rekabet politikalarında lojistik vazgeçilmez bir yer almaktadır. Tedarikçiden itibaren lojistik dizi eylemlerini (operasyonlarını) iyi modelleyen, lojistik ağ yapısını iyi kuran firmalar rekabetsel boyutta müşteriye hızlı, düşük maliyetle ulaşma, müşteriye algılama, tedarikçilerle güçlü ilişkiler kurma gibi avantajlar sağlamaktadırlar.

Sürecin doğru bir şekilde işlemesi, istenen hedeflere ulaşılması, etkin bir şekilde etkinliklerin yerine getirilmesi için, süreç tasarımında dikkate alınması gereken bir takım faktörler vardır. Esas itibariyle yerel lojistik süreçle, küresel lojistik süreç arasında temelde farklılıklar olmamakla birlikte küresel lojistik sürecin tasarlanmasında bir takım zorluklar vardır. Lojistik süreç tasarlanırken dikkate alınan faktörleri; altyapı faktörleri, pazarın, firmanın, ürünlerin ve sektörün yapısı olarak sıralamak mümkündür. Bu kısımda sırasıyla bu faktörler incelenecektir.

3.1.1. Altyapı Faktörleri

Öncelikle dikkate alınması gereken faktör kurumsal altyapılarla ilgilidir. Dünya ile bütünleşmek isteyen her ülke ticaret hacminin büyümesine paralel olarak ürün, sermaye ve hizmet hareketlerinin kolaylaştırılması yolunda adım atmak durumunda kalmıştır. Bu adımların başında ihracat, ithalat ve transit geçiş rejimlerinin yeniden ele alınması ve gümrük geçişlerinin kolaylaştırılması gelmektedir.

Lojistik sektörü ağırlıklı olarak konvansiyonlar (anlaşmalar) ve lojistik süreçteki etkinliklere ilişkin mevzuatlarla düzenlenmektedir. Üye olunan uluslararası

örgütler, taraf olunan uluslararası düzenlemeler sektör için en yetkin organlar ve uygulamalar sırasında dikkate alınan yasal çerçeve durumundadırlar. Dünya ile tam bir bütünleşme içerisinde olmak isteyen ülkeler konuya ilişkin mevzuatlarını düzenlerken, içinde bulunulan coğrafya açısından ikili anlaşmalar veya Avrupa Birliği, Gümrük Birliği, NAFTA gibi bölgesel bütünleşmeleri göz önünde bulundurmalıdır. Tüm bu bütünleşmelere, bu bütünleşmelerin taleplerinin neler olduğuna hakim olarak süreç tasarlanmalıdır²³⁹. Yoksa örneğin; hukuki süreç iyi bir şekilde analiz edilmeden bir tasarıma gidilirse uygulama esnasında bir takım zorluklarla karşılaşabilmektedir.

Küreselleşmeyle birlikte ortaya çıkan ikinci bir zorluk, finansal analizlerin iyi yapılmamasından kaynaklanabilmektedir. Lojistiğin küreselleşmesiyle ölçekler büyümekte ve hizmet verilecek ülke, tüketici ve müşteri sayısında artışlar olmaktadır. Ancak, bu talepleri karşılamak gerek ülkeler gerekse firmalar açısından belli alanlarda yatırım yapılmasını gerektirmektedir. Depolar kurmak, bilgi sistemleri oluşturmak, nitelikli (kalifiye) eleman yetiştirmek belli başlı yatırım alanlarıdır. Tüm bunlar için mali altyapı yeterli değilse uygun koşullarda kredi sağlanması yoluna gidilebilmektedir. Mali analizin ülkeler açısından önemi de yapılacak yatırımın vergilerle, gümrük geçişleriyle vs. ile sağlanan gelirlerden karşılınıp karşılanmayacağı konusunda ortaya çıkmaktadır. Ayrıca her ülke farklı tarifeler, farklı gümrük vergileri uyguladığından süreç tasarlanırken bu farklı maliyetler de lojistik firmalar tarafından dikkate alınmalıdır.

Çevresel yapı, süreç tasarımı etkileyen bir diğer faktördür. Çevresel yapıyı bir çok yönden dikkate almak gerekmektedir. Uluslararasılaşma arttıkça çevresel baskıların etkisi, firmaları ve ülkeleri daha fazla etkilemektedir. Yeni ülkeler demek; farklı coğrafyalar, iklim koşulları, hukuki uygulamalar, ulaşım ağları, tüketici talepleri, eğitim düzeyleri vs. ile karşı karşıya kalmak demektir. Dolayısıyla; süreç tasarımında tüm bu faktörler iyi bir şekilde incelenmeli, etkin bir şekilde işleyecek süreç tasarımına gidilmelidir. Örneğin; bir malın ihracında güzergah üzerindeki ülkelerin iklim koşullarını bilmek, malın teslim zamanından ambalajlanmasına kadar

²³⁹ Erdal, a.g.e., s. 121-123.

bir çok yönden önem taşımaktadır. Bazı ülkelerin çevre kirliliğini önlemek için koydukları bir takım sınırlandırmaların taşıma şeklini etkilemesi de bir başka örnek olarak gösterilebilmektedir.

Lojistiğin küreselleşmesiyle birlikte daha güçlü bir donanım altyapısına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu donanım altyapısı taşıma şekillerine göre farklılık göstermektedir. Donanım altyapısının süreç tasarımında dikkate alınması; ulaştırma şeklinin belirlenmesinde, malların istenilen yere, istenilen zamanda ulaştırılmasında önemli bir faktördür.

Lojistik sektöründe süreç tasarlanırken dikkate alınması gereken faktörlerden birisi de, yazılım altyapısıdır. Lojistik etkinlikler; süreç içindeki hareketin bilgisayar ağları üzerinden kontrolünü gerektirdiği için, lojistik etkinliklerin gerek bilgi işlem, gerek iletişim altyapısı, gerekse uygun yazılım kullanımı ile desteklenmesi şarttır²⁴⁰. Lojistik sektöründe yazılım altyapısı, tüm bilgisayar ve iletişim teknolojilerini içine almaktadır. Kamunun bilgisayar teknolojileriyle donatılması, gümrük geçişlerinde x-ray cihazlarından faydalanılması, bürokratik işlemlerin azalması, ödemelerin elektronik kart kullanarak gerçekleştirilebilmesi vs. sektörün gerek duyduğu hızın sağlanmasına büyük katkı sağlamaktadır²⁴¹. Firmalar gümrük kontrollerinin daha hızlı yapıldığı ülkeler üzerinden geçen bir rut belirleyerek zaman açısından tasarruf sağlayabilmektedirler. Lojistik sektörü, internet ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerden etkilenecek yapılarına yeni sistemler katmakta, ayrıca; kendileri için büyük önem taşıyan araç, eşya ve sürücü izlemede küresel konum belirleme sistemleri (GPS ve Galileo*), mobil iletişim otomasyon teknolojileri gibi teknolojiler kullanmaktadır. Ancak her ülke bu sistemleri kullanmaya olanak vermediğinden süreç tasarlanırken ülkeler bu yönleriyle de göz önünde bulundurulmalıdır.

²⁴⁰ www.atillayildiztekin.com, (Erişim Tarihi: 17.01.2007).

²⁴¹ Erdal, a.g.e., s. 128.

* Galileo, Avrupa Birliği tarafından ABD Ordusunun denetimi altındaki GPS (Küresel Konumlandırma Sistemi) ile Rus GLONASS'a alternatif uydu yönleyici sistemidir. Toplam 30 adet uydunun dünya yörüngesine oturtularak hizmet vermesi düşünülen tasarımın ilk uydusu 2005 yılında gönderildi. Tasarımın 2010 yılında tamamlanması öngörülmektedir.. Galileo Sistemi ile: Şu an ki GPS sisteminden daha keskin konumlama bilgisine ulaşılabacak, İskandinavya ülkeleri gibi dünyanın kuzey bölgelerinde de yönlenim sağlanacak, uydular savaş zamanında dahi açık kalacaktır. http://tr.wikipedia.org/wiki/Galileo_konumland%C4%B1rma_sistemi, (Erişim Tarihi: 19.06.2008).

3.1.2. Pazarın Yapısı

Ölçeklerin küçük olduğu, oyuncu sayısının az olduğu bir ortamda verilen lojistik hizmetlerin katma değer yaratması pek söz konusu olamamaktadır. Küreselleşmeyle birlikte ekonomik ölçek büyümekte, benzer tüketiciler oluşmakta, araştırma ve geliştirme birimlerinin çoğalması ile ürün çeşitliliği artmakta, teknoloji transferleri hızlanmakta, küresel rekabet sonucu fiyatlar dengelenmektedir²⁴². Tüm bunların sonucu olarak pazarda fark yaratabilmek için iyi lojistik süreçlere sahip olmak gerekmektedir. Bu süreçler de; üretici firmaların dış kaynak kullanımına gitmeleri nedeniyle, bu firmalar tarafından değil, işinin uzmanı lojistik firmalar tarafından tasarlanmaktadır. Konuya bu yönden yaklaşıldığında, bu hizmeti veren uzman firmaların pazarın yapısını çok iyi bilmeleri, pazar araştırmaları yapıp bunları çok iyi çözümlenmeleri, pazardaki tüketicilerin talepleri konusunda müşterilerini bilgilendirmeleri ve süreçlerini tüm bunlara göre tasarlamaları gereği ortaya çıkmaktadır.

3.1.3. Ürünlerin Yapısı

Sınırlar arasındaki duvarların kalkması, iletişim teknolojilerinde, taşımacılıkta yaşanan hızlı ilerlemeler, tüketici gereksinimlerinin birbirine benzemesi vb. sonucunda firmalar ürünlerini farklı ülke pazarlarına kolaylıkla sunabilir hale gelmişlerdir. Bu hareket sırasında firmaların çalıştığı lojistik firmalar, ürünlerin ambalajlanmasından, depolama koşullarına, taşıma şeklinin belirlenmesine kadar bir çok konuda üretici firmalara yol göstermektedir.

Lojistik firmalar süreci tasarlarırken ürünlerin yapısını da dikkate almak zorundadır. Lojistik sürece katılan ürünlerin dayanıklılığı, dikkate alınması gereken özelliklerden biridir. Çünkü dayanıklı ürünleri saklama koşullarıyla dayanıksız ürünleri saklama koşulları aynı değildir. Örneğin, meyve-sebze ihracatı yapan bir firmanın ürünlerinin soğuk hava depolarında saklanması önemliyken; dayanıklı tüketim malları ihracıyla uğraşan bir firma için bu önemli değildir. Ancak onun da

²⁴² Gökal, www.foreigntrade.gov.tr, (Erişim Tarihi:17.01.2007).

kendine göre aradığı özel şartlar olabilmektedir. Dikkate alınması gereken bir diğer ürün özelliği de, malın miktarı ya da büyüklüğü ile ilgilidir. Bu, depolamayı etkilediği kadar taşıma şeklinin belirlenmesini de etkilemektedir. Bu nedenle süreçler tasarlanırken ürün özellikleri dikkatle incelenmelidir.

3.1.4. Sektörel Yapı

Lojistik sektörü her geçen gün büyüyen sektörlerden biridir. Bu büyüme küresel firmaların ortaya çıkmasına neden olurken yerel boyuttaki firmaların giderek yok olmasına ya da şirket evlilikleriyle ayakta kalmaya çalışmasına neden olmaktadır. Sektörün yapısına bakıldığında "karma" özellikte olduğu görülmektedir²⁴³.

Günümüzde iyi ve kaliteli üretmek, iyi pazarlamak, pazara hakim olmak için yeterli değildir. Bunların en hızlı şekilde istenen yerde tüketiciye ulaşması oldukça önem kazanmıştır. Bu önemin anlaşılmasıyla beraber lojistik sektörünün önemi de giderek artmıştır.

Sektör yapısına bir diğer açıdan yaklaşmak gerekirse, lojistik firmasının hizmet verdiği sektör de süreç tasarımında ayrı bir önem arz etmektedir. Çünkü her sektör beraberinde bir alt sektör getirebilmektedir. Örneğin; ülkemizde otomotiv sektörünün gelişmesiyle birlikte yedek parça ihtiyacı doğmuştur. Dolayısıyla bir otomobil şirketine hizmet verilirken yedek parça konusunda da hizmet verileceği düşünülmektedir süreç tasarlanmalıdır.

3.1.5. Firmanın Yapısı

Firmanın yapısı, süreç tasarımında dikkat edilmesi gereken faktörlerden biridir. Bu sektörde etkinlik gösteren firmalar açısından müşteri odaklı olmak çok önemlidir. Lojistik etkinlik gösteren firmalar, dış kaynak kullanımı hizmeti veren firmalardır. Bir lojistik firma hata yaptığında bunun sonuçları kısa zamanda olumsuz

²⁴³ "Hepsini Gececek Bir Sektör Var; Lojistik", http://www.kobi-efor.com.tr/haber_detay.asp?id=438, (Erişim Tarihi: 18.01.2007)

bir şekilde hizmet alan firmaya dönebilmektedir. Çünkü bütün şirketler bu lojistik firmalara bağlıdır; bütün dağıtım, depolama, geribildirim, paketleme bu lojistik firmalar tarafından gerçekleştirilmektedir. Üretici firmalar sadece pazarlayıp satan firma konumuna gelmişlerdir, hatta çok büyük lojistik firmalar müşteri bulma etkinliğini de üstlenmişlerdir. Geriye kalan bütün etkinlikler lojistik firmalar tarafından yapılır duruma gelmiştir ve bu müşteri adına yapılmaktadır. Tüm bu nedenlerden dolayı lojistik firmalar; müşterileriyle birlik olmak, ulaşılabilir ve üreticilerin problemlerinde yanlarında olmak zorundadırlar. Daha da önemlisi lojistik hizmet sağlayıcıların gereken düzeyde bilişim teknolojilerine sahip olması gerekmektedir. Gönderici ofisindeki bilgisayardan, hangi ürünün ne zaman, nereden, nereye gitmiş olduğunu; gitmediyse niye gitmediğini, gittiyse kimin ne zaman teslim almış olduğunu izleyebilmelidir. Göndericinin bunu yapabilmesi için; hizmet sunan lojistik firmanın örneğin, tüm ürünlere barkod numarası vererek, hareket halindeki her ürünü barkod okuyuculara okutarak, bu süreci göndericiye izletebilme imkanı sunan bir sisteme sahip olması gerekmektedir. Lojistik sürecin etkin işleyebilmesi için tüm bu faktörler dikkate alınarak süreç tasarımı gerçekleştirilmelidir²⁴⁴.

3.2. LOJİSTİĞİN KÜRESELLEŞMESİ SÜRECİNDE YAŞANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİNİN ARAŞTIRMA BULGULARIYLA BİRLİKTE DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın bu bölümünde, lojistiğin küreselleşmesiyle birlikte yaşanabilecek sorunların neler olduğu ve bunlara ilişkin çözüm önerileri ortaya konulurken, aynı zamanda da gerçekleştirilen araştırma sonucu ankete katılan firmaların bu sorunlar ve çözümlere ilişkin görüşlerine yer verilecektir. Böylece hem literatürde sorun olarak görülen durumlar ortaya konulmuş olacak hem de uygulamanın içindeki firmaların bu sorunlara ve çözüm önerilerine verdikleri önem hakkında bilgi sahibi olunacaktır.

²⁴⁴ “7/24 Lojistik”, Boğaziçi Üniversitesi İşletme ve Ekonomi Kulübü, Eylül, 2004, <http://www.buik.net/subcommittee/kariyer/showarticle.asp?Aid=660> (Erişim Tarihi: 28.02.2007)

3.2.1. Araştırmanın Amacı

Dünyanın tek bir pazar olarak algılanıp, işletme etkinliklerinin bu ekseninde gerçekleştirildiği küresel rekabet ortamında, lojistik etkinliklerin önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Rakiplerine karşı daha güçlü durabilmek(hem finansal açıdan, hem de pazar payı açısından), karlarını arttırmak, müşterilerinin gözünde farklı bir yerde olmak isteyen işletmeler ürünlerine ve hizmetlerine değer katan, rakipleri tarafından kolayca ve kısa sürede taklit edilemeyen, işletmeler için başlı başına bir rekabet silahı olan lojistik hizmetlerden faydalanmaktadır.

Ham maddenin, üretimin, tüketicinin dünyanın farklı yerlerinde olduğu düşünüldüğünde, lojistik olmadan küresel ticaretin olması da düşünülemez.

Bu çalışmada amaç; her ne kadar dünya “küreselleşme” olgusuyla tek bir kimliğe bürünmüş gibi görünse de, küreselleşmenin işletmeler için hayati önem taşıyan lojistik etkinlikleri hangi noktalarda zorlaştırdığını, yerel lojistik etkinlik gerçekleştirilirken yaşanan sorunlardan farklı olarak ne gibi sorunların yaşandığını önem derecelerine göre ortaya koymak ve bu sorunlara çözüm olabilecek öneriler sunmaktır.

3.2.2. Araştırmanın Yöntemi ve Verilerin Toplanması

Araştırmada verilerin toplanmasında yardımcı araç olarak, anket yöntemi benimsenmiştir ve bir anket formu hazırlanmıştır. Anket formu 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; firmaya ilişkin genel bir fikir sahibi olmaya yönelik, firma adı, çalışan sayısı, hizmet verilen yıl, hizmet verilen iç-dış pazar oranları, lojistik hizmeti verilen sektörler, firmaların sahip oldukları standartlar, üye oldukları kuruluşlar ve varsa iş ortaklarına ilişkin sorular yönlendirilmiştir.

İkinci bölüm, lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlar ve çözümlere yönelik derecelendirmeli sorulardan oluşmaktadır. Bu bölümde ayrıca; sorunları ve çözüm önerilerini teoriyle sınırlandırmamak, cevaplayıcıların

deneyimlerinden ve sürecin işleyişi içinde yaşananlardan da faydalanabilmek için açık uçlu sorulara yer verilmiştir.

Üçüncü bölüm ise; cevaplayıcının adı-soyadı, eğitim durumu, ünvanı ve sektörde kaç yıldır çalıştığına dair bilgi edinmeye yönelik sorulardan oluşmaktadır.

Araştırma için gerekli verilerin toplanması için anket; bu sorunları ihracatçı ya da ithalatçı firmalara göre daha yakından yaşadığı düşünülen, yerel ya da küresel düzeyde bu firmalara lojistik hizmet sunan lojistik firmalarının çalışanlarıyla gerçekleştirilmiştir.

Firmalara ilişkin iletişim bilgilerinin toplanmasında internetten faydalanılmıştır. Sağlanan bu bilgiler ışığında firmalarla telefon görüşmesi gerçekleştirilerek, yapılan çalışmanın içeriği anlatılmış, ilgili kişiyle birebir görüşme ya da ilgili kişiyle elektronik posta ile iletişim kurabilmek için elektronik posta adresinin öğrenilmesi talebinde bulunulmuştur. Tüm bu süreç sonunda 10 firma ile birebir görüşme yapılırken, 21 firma da anketi internet yoluyla ulaştırmıştır.

Ankete ilişkin analizlerin yapılmasında SPSS programının SPSS 15 ve SPSS 16 sürümlerinden yararlanılmıştır.

3.2.3. Araştırmanın Kısıtları

Ülkemizde halen etkinlikleri bütünlük şeklinde gerçekleştiren firma sayısının çok az olması, sadece taşımacılık yapan firmaların kendilerini “lojistik firması” olarak tanımlaması, lojistik firmalarının gümrük işlemlerini yapamamalarından dolayı gümrük müşaviri firmalarla çalışmak zorunda olması, zamansal ve maddi kısıtlar ana kütle ve örneklem belirlenirken bir takım zorlukların yaşanmasına neden olmuştur. Ayrıca, firmaların sektörlerine yatırım yapılmasını beklerken, lojistiğin öneminin belki de daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacak bir araştırmaya duyarsız kalmaları da bir başka kısıttır.

3.2.4. Araştırmaya Katılan İşletmelerin Genel Profili

Araştırmaya katılan işletmelerin genel profili Tablo 5'deki gibi özetlenebilmektedir.

Tablo 5: Araştırmaya katılan İşletmelerin Genel Profili

Değişken	n	%
Sektördeki Hizmet Yılı		
1-10 yıl	9	31,0
11-25 yıl	9	31,0
26-100 yıl	9	31,0
100 yıl üzeri	2	6,9
Toplam	29	100
Çalışan Sayısı^(*)		
1-50 çalışan	12	41,4
51-150 çalışan	7	24,1
151 ve üzeri	10	34,5
Toplam	29	100
İşletmelerin Dış Pazara Açık Olma Durumu		
Açık	22	91,7
Yalnız İç Pazar	2	8,3
Toplam	24	100
Lojistik Hizmet Verilen Sektörler	(**)	
Beyaz Eşya, Elektrikli Aletler ve Elektronik	21	67,7
Gıda	23	74,2
İnşaat, Proje, Fuarçılık	20	64,5
Kimya, Petrokimya, Plastik	21	67,7
Makine, Maden, Metal	27	87,1
Mobilya	18	58,1
Ordu, Askeriye	5	16,1
Otomotiv	24	77,4
Perakende	16	51,6
Sağlık, İlaç	11	35,5
Tekstil, Konfeksiyon	27	87,1
Diğer	10	32,3

(*) KOSGEB, 12.04.1990, 3624 Sayılı Kuruluş Kanununa Göre Sınıflandırılmıştır.

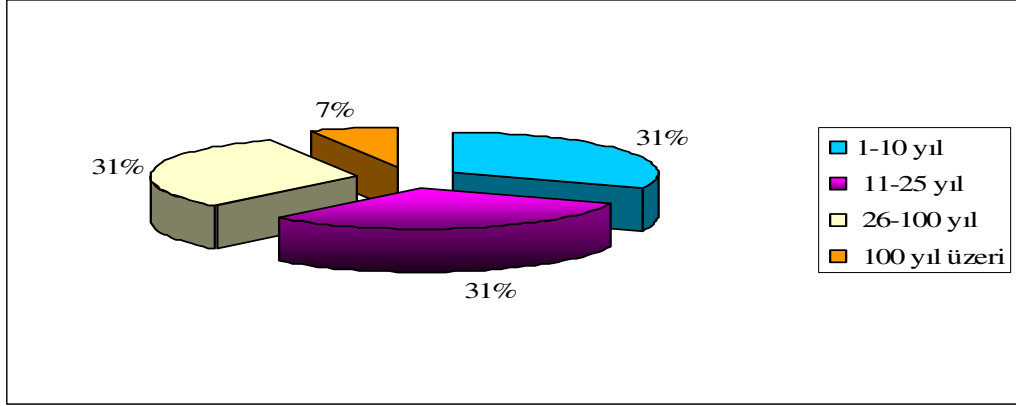
Buna göre; 1-50 çalışan: Küçük işletme

51-150 çalışan: Orta işletme

151 ve üzeri: Büyük işletme

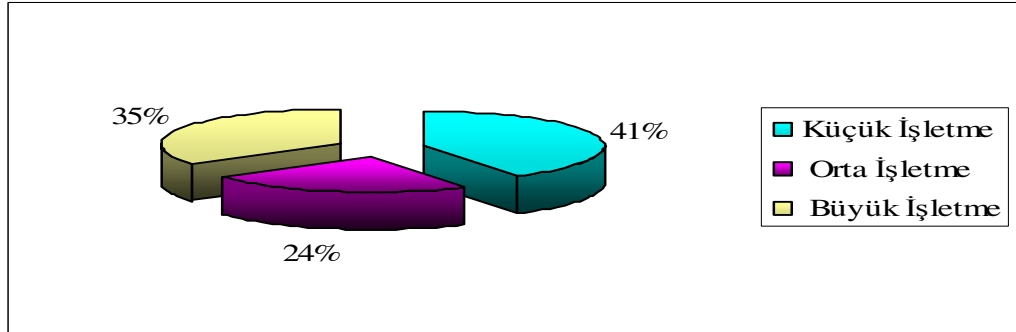
(**)Araştırmaya katılan 31 firmadan “n” kadar firma bu sektörlere lojistik hizmeti sağlamaktadır.

Şekil 11: İşletmelerin Sektördeki Hizmet Yıllarına Göre Dağılımı



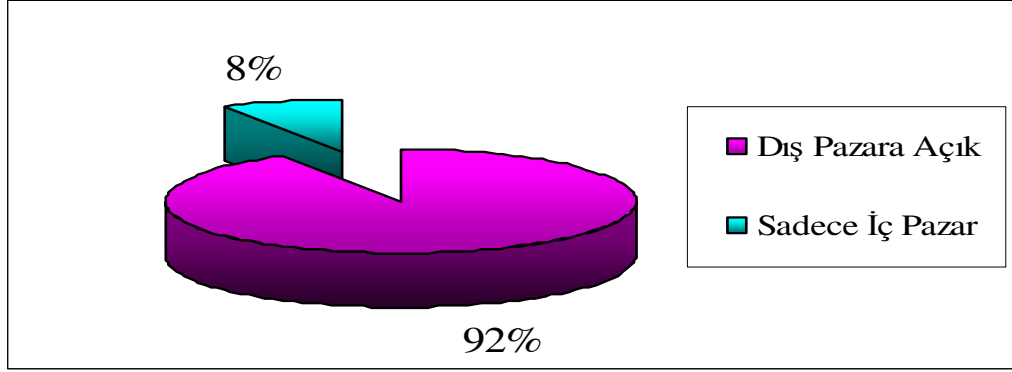
İşletmelerin sektördeki hizmet yıllarına göre dağılımına bakıldığında; ankete katılan işletmelerden sadece %7'si 100 yılı aşkın süredir lojistik sektörde hizmet verirken; 1-10 yıl, 11-25 yıl ve 26-100 yıl arası lojistik sektörüne hizmet veren işletmelerin oranları %31'dir.

Şekil 12: İşletmelerin Büyüklüklerine Göre Dağılımı



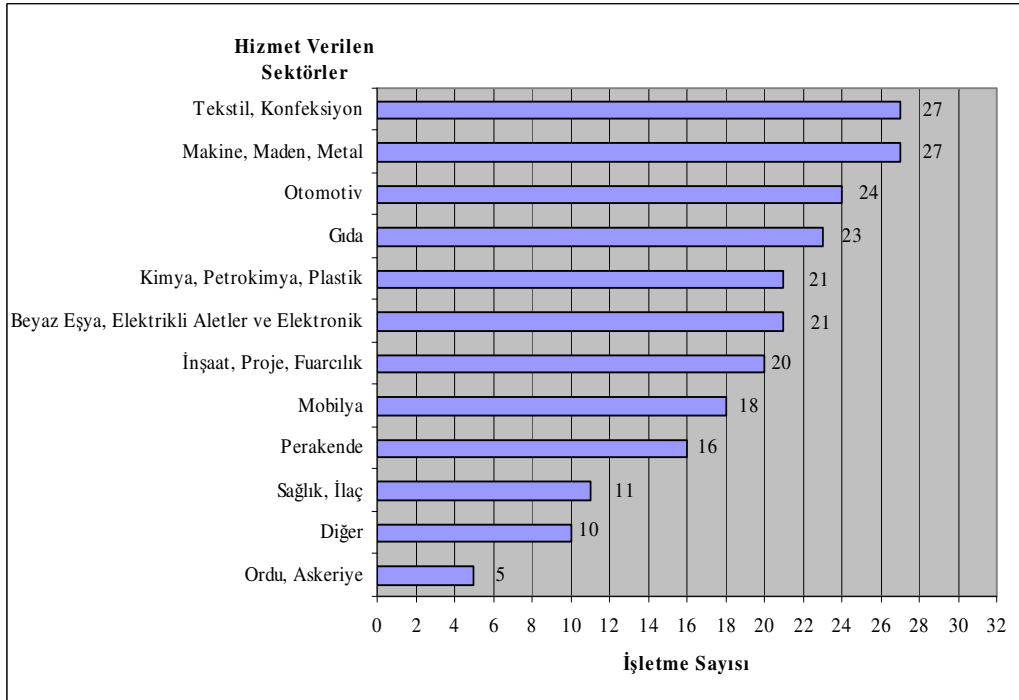
Ankete katılan işletmelerin büyüklüklerine göre dağılımlarına bakıldığında; KOSGEB'in sınıflandırmasına göre %41'i küçük, %24'ü orta ve %35'i büyük ölçekli işletmelerden oluşmaktadır.

Şekil 13: İşletmelerin Dış Pazara Açık Olma Durumlarına Göre Dağılımı



Ankete katılan işletmelerin %92'si dış pazara açırken, %8'i sadece iç pazara yönelik lojistik hizmeti sunmaktadır.

Şekil 14: İşletmelerin Hizmet Verilen Sektörlere Göre Dağılımı



Ankete katılan işletmelerin hizmet verilen sektörlerine göre dağılımlarına bakıldığında; tekstil, konfeksiyon ve makine, maden, metal sektörüne 27 (%87,1); otomotiv sektörüne 24 (%77,4); gıda sektörüne 23 (%74,2); kimya, petrokimya,

plastik ve beyaz eşya, elektrikli aletler ve elektronik sektörlerine 21 (%67,7); inşaat, proje, fuarcılık sektörüne 20 (%64,5); mobilya 18 (%58,1); perakende 16 (%51,6); sağlık, ilaç sektörüne 11 (%35,5); ordu, askeriye sektörüne 5 (%16,1) ve diğer sektörlere 11 (%32,3) işletme tarafından lojistik hizmeti sunulmaktadır.

3.2.5. Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Sorunlar ve Önem Derecelerine Göre Analizi

Çalışma kapsamında lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlar, 23 başlık altında toplanmıştır. Bu sorunlar ve anket sonuçları aşağıdaki gibidir:

3.2.5.1. Lojistik Kavramının Anlaşılabilirliği

Özellikle kavramın tam anlamıyla yerleşmediği az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde lojistik; birçok etkinliği bünyesinde barındıran bir süreç olarak değil de sadece taşımacılık veya depoculuk olarak algılanan bir kavramdır. Kavramın süreç olduğu anlaşıldığında da bu kez, lojistik etkinliklerin gerektiği şekilde yerine getirilememesi sorunu ortaya çıkmaktadır. İşletmeler süreci başlı başına bir hizmet sağlayıcıya devretmek yerine yalnızca, lojistik etkinlikler içerisinde en büyük maliyet kalemi olan taşıma etkinliklerini bu firmalara yaptırmaktadır. Bu kavram az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde halen tam anlamıyla anlaşılamadığından, bu ülkelerde bütünsel lojistik hizmeti sunan firmalara rastlamak da çok güçtür. Bu ülkelerde iş yapmak zorunda kalan firmalar; hem o ülke müşterilerine kendilerini anlatmakta güçlük çekmekte, hem de sadece “tabela” olarak lojistik etkinlik sağlayan firmaların uyguladıkları ucuz fiyatlar karşısında haksız rekabetle karşı karşıya kalmaktadır.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 6'daki gibidir.

Tablo 6: Lojistik Kavramının Anlaşılabilirliği

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	21	67,7	70,0
Önemli	8	25,8	26,7
Önemli Değil	1	3,2	3,3
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmeler arasında bu soruya cevap verenlerin % 70'ine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlardan lojistik kavramının anlaşılabilirliği sorunu çok önemli bir sorun iken, % 26,7'sine göre önemli bir sorundur; %3,3'üne göre ise önemli değildir. Anketten elde edilen verilerin de gösterdiği üzere bu konuda hala önemli derecede sorun yaşanmaktadır.

3.2.5.2. Müşteri Firma Arası Güven Oluşturulması

Pazarın küresel bir boyut kazanmasıyla birlikte çok farklı ülkelerdeki hizmet sağlayıcılar, çok farklı ülkelerdeki müşterilerle çalışmak zorunda kalmaktadır. Bu noktada, farklı iş kültürlerinden gelen firmalar arasında güven ortamının oluşturulmasında sorunlar yaşanabilmektedir. Müşterinin firmaya güvenmesi, hizmet veren firmanın taahhütlerini gerçekleştirebileceğine inanmasıdır. Bu güvenin güçlü olduğu ortamlarda hizmet alan ile sunan arasında uzun vadeli sözleşmeler gerçekleştirilirken, güvenilirliği düşük olan ülkelerin firmalarıyla gerçekleştirilen sözleşmelerin süreleri daha kısa tutulmaktadır. Sözleşmelerin kısa tutulması da işletmelerin uzun vadeli planlar yapmasının önünü kesmekte ve ayrıca işletmeler için bir belirsizlik ortamının doğmasına neden olmaktadır.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 7'deki gibidir.

Tablo 7: Müşteri Firma Arası Güven Oluşturulması

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	28	90,3	90,3
Önemli	3	9,7	9,7
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden %90,3'üne göre lojistiğin küreselleşmesi sürecinde müşteri firma arası güven oluşturulması çok önemli bir sorun iken, %9,7'sine göre ise önemlidir. Anketten elde edilen veriler de bu sorunun işletmeler için ne kadar önemli olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

3.2.5.3. Müşteri-Firma Arası Bilgi Paylaşımı

İletişim her alanda olduğu gibi lojistik süreç içerisinde de çok önemli bir yere sahiptir. Gelişen teknoloji ve gelişen iletişim altyapısı sayesinde firma- müşteri arası bilgi paylaşımı her geçen gün daha da kolaylaşmaktadır. Küreselleşme ile birlikte bunun bir sorun haline dönüşmesi; lojistik etkinliklerin sadece yeterli altyapıya sahip ülkeler arasında gerçekleştirilmemesinden kaynaklanmaktadır. Bunun dışında her ülkenin sahip olduğu iş kültürü gereği o ülke firmasının müşterileriyle paylaşabileceği bilgi düzeyi farklı olabilmektedir. Bu noktada, müşterinin beklentisi, firmanın sağladığının ötesinde bir paylaşım ise müşteri- firma arası sorunlar ortaya çıkabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 8'deki gibidir.

Tablo 8: Müşteri-Firma Arası Bilgi Paylaşımı

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	27	87,1	87,1
Önemli	4	12,9	12,9
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden % 87,1'ine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecinde müşteri-firma arası bilgi paylaşımı çok önemli bir sorun iken, % 12,9'una göre ise önemlidir. Müşteri firma arası güven oluşturulmasında olduğu gibi bu sorun da ankete katılan işletmeler için küresel lojistik etkinliği gerçekleştirilirken dikkate alınması gereken önemli bir sorundur.

3.2.5.4. Ortalama Teslim Sürelerinin Uzaması

Küreselleşme ile birlikte gerek iklimsel, gerek coğrafik, gerek altyapısal gerekse de bürokratik olarak farklı ülkelerin farklı koşullarıyla karşı karşıya kalınmakta ve lojistik etkinlikler birbirinden farklı çevreler içinde gerçekleştirilmektedir. Lojistik etkinlikler gerçekleştirilirken, gidilecek ya da geçilecek ülkelerin, ürünlerin teslim sürelerini etkileyecek koşulları hakkında yeterli bilgiye sahip olunmadığında; teslimat gecikmeleri, özellikle gıda ürünlerinde bozulma, firmanın güven kaybetmesi ve bunun sonucunda da müşteri kaybı gibi durumlarla karşılaşılabilir. Bu gecikmeler gümrükteki bürokratik işlemlerin uzun sürmesinden kaynaklanabileceği gibi, kendi ülkesinden geçişlere izin vermeyen ya da geçişlere kota uygulayarak firmaların taşıma güzergahlarını değiştirmesine neden olan ülkelerin uyguladıkları görünmez engellerden de kaynaklanabilmektedir. Ticaretin her geçen gün daha da serbestleşmesi söz konusu olsa da bu tür uygulamalara günümüzde halen rastlanılmaktadır.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 9'daki gibidir.

Tablo 9: Ortalama Teslim Sürelerinin Uzaması

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	16	51,6	55,2
Önemli	11	35,5	37,9
Önemli Değil	2	6,5	6,9
Toplam	29	93,5	100,0
Kayıp Gözlem	2	6,5	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmeler arasında bu soruya cevap verenlerin %55,2'si lojistiğin küreselleşmesi sürecinde ortalama teslim sürelerinin uzamasını çok önemli bir sorun olarak görürken, bu sorun % 37,9'una göre önemli iken, %6,9'una göre ise önemli değildir.

3.2.5.5. Maliyet

Karlarını artırabilmek için etkinliklerini küresel bir coğrafyada gerçekleştiren firmalar için, karlarını artırabilmenin en etkin yollarından birisi de lojistik maliyetlerin en düşük düzeylere çekilmesidir. Lojistik süreç içerisinde depolamadan, taşımaya, elleçlemeden, ambalajlamaya maliyet oluşturan birçok öge bulunmaktadır. Bu maliyetlerin dışında, gidilen ülkelerde ödenen geçiş ücretleri, gümrüklere ödenen harçlar da aynı şekilde birer maliyet kalemidir. Hizmet verilen pazar genişledikçe maliyet ortaya çıkaran ögeler de farklılaşmakta, işletmelerin içinde bulunmayı hiç istemedikleri, belirsizlik ortamı doğabilmektedir. Maliyetler içinde en önemli ögelerden birisi olan taşıma maliyetleri üzerinden bir örnek verilecek olunursa; petrol fiyatlarında son yıllarda yaşanan hızlı yükseliş ile beraber taşıma maliyetleri artmış, uzun vadede bu durumun ortaya çıkacağını tahmin edemeyen ve bu koşulları düşünmeden uzun vadeli hizmet sözleşmesi yapan hizmet sağlayıcılar, verdikleri fiyat tekliflerini korumada zorluklarla karşılaşmıştır.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 10'daki gibidir.

Tablo 10: Maliyet

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	20	64,5	64,5
Önemli	11	35,5	35,5
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; % 64,5'ine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecinde maliyet sorunu çok önemli iken, %35,5'ine göre ise önemlidir.

3.2.5.6. Yetişmiş Personel

Lojistik etkinliklerin gerçekleştirilmesinde insan faktörü de en az teknoloji kadar önemli bir yere sahiptir. Lojistik sürecin başarılı bir şekilde işlemesi, konusunda uzman personelle mümkün olabilmektedir. Ancak; az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde özellikle operasyon aşamasında yetişmiş personel bulmak oldukça güçtür. Operasyonlar genellikle eğitim düzeyi düşük kişiler tarafından gerçekleştirilmektedir. Personel, süreç içerisinde ne kadar önemli bir noktada olduğunun bilincinde değildir. Örneğin; soğuk zincir içinde taşımacılık etkinliğinin gerçekleştirilmesinde çalıştırılan bir şoför, aracın motorunu durdurmaması gerektiği, durdurduğu takdirde taşıdığı ürünlerin bozulabileceği konusunda bilgilendirilmeli, bu konuda eğitilmelidir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 11'deki gibidir.

Tablo 11: Yetişmiş Personel

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	22	71,0	71,0
Önemli	9	29,0	29,0
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %71'ine göre lojiştiğin küreselleşmesi sürecinde yetişmiş personel sorunu çok önemli iken, %29'una göre ise önemlidir.

3.2.5.7. Teknik Altyapı

Çok uluslu firmalar özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki ucuz üretim faktörlerinden faydalanabilmek için bu ülkelere üretim tesisi kurmakta ve ürünlerin hareketi bu noktalardan tüm dünyaya doğru gerçekleşmektedir. İşletmeler, üretim için gerekli teknolojiyi kendi ülkelerinden bu ülkelere transfer etseler de, lojiştik sürecin sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi için gerekli altyapının eksikliğinden dolayı bir takım sorunlar yaşayabilmektedir. Bu sorunlara örnek olarak; kara yolu ulaşım ağlarının yetersiz oluşu, limanlardaki elleçleme ekipmanlarının yetersizliği, internet iletişim ağlarının yetersiz oluşu gibi sorunlar sayılabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 12'deki gibidir.

Tablo 12: Teknik Altyapı

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	20	64,5	64,5
Önemli	10	32,3	32,3
Fikrim Yok	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %64,5'ine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecinde teknik altyapı sorunu çok önemli, %32,3'üne göre ise önemli bir sorun iken; %3,2'si bu soruna ilişkin fikir sahibi değildir.

3.2.5.8. Taşımada Uygun Aracın Seçimi

Uygun araç seçiminde, ürün özellikleri ve gidilecek ülkenin yolu, iklimi, ve coğrafi koşulları önemli rol oynamaktadır. Küreselleşmeyle birlikte; firmalar birçok ülkedeki farklı müşterilere farklı ürün grupları ile hizmet sundukları için, hizmet sağlayıcıların o ülkenin yol yapısı, iklimi, coğrafi yapısı hakkında bilgi sahibi olması zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Bu konuda bilgi sahibi olmak ve süreci buna uygun bir şekilde tasarlamak işletmeleri zamansal ve parasal açıdan zorlayan bir durum olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca küreselleşmenin ve teknolojinin etkisiyle ürün çeşitliliği artmış, kendine has özellikleri olan ve belirli koşullarda taşınması gereken birçok ürün ortaya çıkmıştır. Bu yüzden araç seçimi yapılırken; yalnızca gidilecek ülkeye ilişkin bilgi sahibi olmak yeterli olmamakta, aynı zamanda ürünün özelliklerini de göz önünde bulundurma zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 13'deki gibidir.

Tablo 13: Taşımada Uygun Aracın Seçimi

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	21	67,7	67,7
Önemli	7	22,6	22,6
Önemli Değil	3	9,7	9,7
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %67,7'sine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecinde taşımada uygun aracın seçimi sorunu çok önemli, %22,6'sına göre ise önemli iken, %9,7'sine göre ise önemli değildir.

3.2.5.9. Uygun Mod Seçimi

Hizmet sağlayıcı firmalar mod seçimini gerçekleştirirken; maliyet, ürün özellikleri ve müşterilerinin teslimata ilişkin beklentilerini dikkate alarak karar vermektedir. Küreselleşmeyle birlikte çok çeşitli pazarlarda hizmet vermek zorunda kalan firmalar, çok farklı beklentilere sahip müşterilerle yüz yüze gelmektedir. Müşterilerin beklentilerinin anlaşılması çaba ve zaman gerektiren bir süreçtir. Araç seçiminde olduğu gibi, ürünün özellikleri hakkında bilgi sahibi olunması gerekliliği mod seçiminde de söz konusudur.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 14'deki gibidir.

Tablo 14: Uygun Mod Seçimi

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	16	51,6	53,3
Önemli	11	35,5	36,7
Önemli Değil	3	9,7	10,0
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmeler arasında bu soruya cevap verenlerin %53,3'ü lojistiğin küreselleşmesi sürecinde uygun mod seçimi sorununu çok önemli olarak görürken; bu sorun; % 36,7' sine göre önemlidir, %10'una göre ise önemli değildir.

3.2.5.10. Uygun Depo Yeri Seçimi

Hizmet verilen pazarın tüm dünyaya yayılmasıyla birlikte uygun depo yeri seçimi çok daha önemli bir rol üstlenmiştir. Dünya üzerinde her yere kolaylıkla ulaşabilme olanağı sunan kilit noktalar bulmak depo yeri seçimi için çok önemlidir.

Böyle yerler bulunsa da bu bölgelere talep yüksek olduğundan depo alanı için yapılması gereken yatırım da yüksek olacaktır. Bu durum da, firmaların güçlü finansal yapıya sahip olup olmamalarına bağlıdır. Ayrıca; yerel pazarındaki ürünlerin özelliklerine, talebin coğrafi dağılımına, müşterilerin beklentilerine ve sunulacak hizmet düzeyine çok daha hakim olan firmalar, küreselleşmeyle birlikte depo yeri seçimini etkileyen bu öğeler hakkındaki hakimiyetini kaybetmektedir. Depo yerinin belirlenmesi konusunda yaşanan bir diğer sorun hizmet alanların farklı beklentilere sahip olmasıyla ilgilidir. Kimi müşteriler ham maddeye yakın olmak, kimileri de son tüketicilere yakın olmak isterken, bazıları ise orta noktada konumlanıp ulaşım maliyetlerini en uygun düzeyde tutmak istemektedir. Hizmet sağlayıcılar yalnızca tek tip bir müşteri grubuna hizmet vermediğinden farklı beklentileri karşılamak için farklı yerlere depo kurarak hizmet vermek zorunda kalmaktadır.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 15’deki gibidir

Tablo 15: Uygun Depo Yeri Seçimi

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	13	41,9	41,9
Önemli	16	51,6	51,6
Fikrim Yok	1	3,2	3,2
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %41,9’una göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlardan uygun depo yeri seçimi sorunu çok önemli ve %51,6’sına göre ise önemli bir sorun iken; bu sorun %3,2’sine göre önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %3,2’si ise uygun depo yeri seçimi konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.11. Depo Büyüklüğü Belirlenmesi

Küreselleşmenin etkisiyle birlikte artan üretim hacmi ve talep düzeyi depo alanına duyulan ihtiyacı da artırmıştır. Küreselleşme ile birlikte depoların; miktar olarak daha büyük hacimdeki malların, depo içinde hasar görmeden hareket edebileceği, ambalajlama, barkodlama gibi ürüne değer katan etkinliklerin kolaylıkla gerçekleştirilebileceği, çalışanların güvenliğini ve sağlığını hiçbir şekilde tehdit etmeyecek büyüklükte olması gerekmektedir. Depo uygun büyüklükte olmadığı takdirde; ürünlerin hasar görmesi, müşteri hizmet kalitesinin düşmesi, ürün teslimatında gecikmeler ve uzun vadede müşteri kayıpları gibi olumsuzluklar ortaya çıkabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 16'daki gibidir.

Tablo 16: Depo Büyüklüğü Belirlenmesi

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	4	12,9	12,9
Önemli	23	74,2	74,2
Fikrim Yok	2	6,5	6,5
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Hiç Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; % 12,9'u için uygun depo büyüklüğü belirlenmesi çok önemli ve %74,2'si için ise önemli bir sorun iken; %6,5'i için bu sorun önemli değil, %3,2'si için ise hiç önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %3,2'si ise uygun depo yeri seçimi konusunda "fikrim yok" şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.12. Elleçleme Ekipmanları Uygunluğu

Elleçleme etkinliği, ürünlerin kalitesini koruyabilmesi ve firelerin engellenmesi açısından oldukça önemlidir. Taşımalarda konteyner kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte ürünlerin hareketi standart üniteler halinde gerçekleşmekte bu sayede limanlardaki elleçleme işlemleri çok daha kolay ve kısa sürede gerçekleştirilebilmektedir. Ayrıca, depo içinde ürünlerin paletlere alınması hasar görmeden hareket etmesini sağlamaktadır. Elleçleme ekipmanlarındaki teknolojik gelişmeler de dikey depolamaya olanak vererek depo alanlarının daha etkin kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Ancak, daha önceden de değinildiği gibi her ülke aynı teknolojiye sahip değildir. Örneğin bazı ülkelerin gümrük kapılarındaki elleçleme ekipmanlarının yetersizliği ve ürünlere uygun ekipmanın bulunmayışı, ürünlerin hasar görmesine ve kontroller sırasında zaman kaybedilmesinden dolayı teslimat gecikmelerine neden olabilmektedir. Ayrıca elleçlemede kullanılan paletlere ilişkin bazı ülkeler bir takım koşullar öne sürmektedir. Paletler genellikle ahşaptan yapıldığından bakteri ve böcek gibi bazı zararlıları barındırması söz konusu olabilmektedir. Depo çalışanlarını ve ülkesindeki tüketicileri zararlıların oluşturacağı sağlık tehdidinden korumak için ülkeler; paletler için belli standartlar getirebilmekte, bu standartları taşımayan paletlerin o ülkeye girişine izin verilmemektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 17'deki gibidir.

Tablo 17: Elleçleme Ekipmanları Uygunluğu

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	8	25,8	26,7
Önemli	17	54,8	56,7
Fikrim Yok	2	6,5	6,7
Önemli Değil	2	6,5	6,7
Hiç Önemli Değil	1	3,2	3,3
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmeler arasında bu soruya cevap verenlerin %26,7'si için elleçleme ekipmanlarının uygunluğu çok önemli, %56,7'si için önemli bir sorun iken; bu sorun %6,7'si için önemli değil, %3,3'ü için ise hiç önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %6,7'si ise elleçleme ekipmanlarının uygunluğu konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.13. İletişim Teknolojisi Altyapısı

Küreselleşmenin itici güçlerinden biri olan teknolojinin lojistik açısından da çok önemli olduğundan daha önce söz edilmişti. Her ne kadar küreselleşme ile birlikte dünyanın tek bir “köy”e dönüştüğü düşünülse de, teknolojide yaşanan gelişmelerin her ülkede aynı şekilde etkiler bıraktığı ve aynı hızla yayıldığı söylenememektedir. Teknolojinin ülkeler üzerindeki etkisi ve yayılma hızındaki bu farklılık, lojistik hizmet sağlayıcıların bir takım zorluklarla karşılaşmasına neden olmaktadır. Küresel düzeyde hizmet veren hizmet sağlayıcılar süreci, hizmet verecekleri ülkenin iletişim altyapısı özelliklerini düşünmeden tasarladıklarında sorunlar yaşanmaktadır. İletişim altyapısındaki bu eksiklik, hem iç müşteriler hem de dış müşteriler arasındaki bilgi paylaşımını engelleyebilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 18'deki gibidir.

Tablo 18: İletişim Teknolojisi Altyapısı

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	19	61,3	61,3
Önemli	11	35,5	35,5
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %61,3'ü için iletişim teknolojisi altyapısı çok önemli, %35,5'i için ise önemli bir sorun iken, %3,2'si için ise önemli değildir.

3.2.5.14. Ambalajlama

Lojistik sistem içinde ambalajlama; ürün koruma, taşıma ve bilgilendirme odaklıdır. Ambalajın ürünü koruması, ürünün hasar görmeden istenilen yere teslim edilmesi açısından önemlidir. Ayrıca, ambalajın kolay açılıp kapanması gümrük kontrollerinin daha kolay gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Bu faktör dikkate alınmadan ambalajlama yapıldığında, ürünlerin gümrük kontrollerinde hasar görmesi söz konusu olmaktadır. Bazı ülkeler kontrollerin daha kolay gerçekleştirilebilmesi için ambalajların belli hacimlerde olmasını istemektedir. İsteklerine uygun ambalajlama yapılmadığında ise o ürüne ilişkin normal tarifenin üzerinde gümrük vergisi uygulamakta, bu durum da işletmeler için yeni bir maliyet unsuru oluşturmaktadır. Taşımada kullanılacak mod da ambalajın özelliklerini belirleyen bir ögedir. Örneğin; taşıma deniz yoluyla gerçekleştirilecekse ambalajın suya karşı dayanıklı olması, süreç içinde mod değiştirecekse elleçleme sırasında ürünlerin hasar görmesini engelleyecek kalitede olması gerekmektedir. Lojistiğin küreselleşmesiyle birlikte ürünlerin birden çok moda taşınması nedeniyle bu sorun, yerel lojistik etkinliklerdeki ambalajlama sorununa göre daha da önemli hale gelmektedir. Ambalajlamanın bilgilendirme özelliği sayesinde ise, etiketlerde her ülkede kolaylıkla anlaşılabilir ortak bir dilin kullanılmasıyla, ürünün taşınması ve

elleçlenmesi sırasında hasar görmesinin önüne geçilmektedir. Özellikle az gelişmiş ülkelerde, dünyada yaygın olarak kullanılan bir etiket dili de kullanılsa eğitim düzeyinin düşüklüğünden dolayı ambalajın üzerindeki şekiller doğru algılanamamakta ve ürünlerin zarar görmesi söz konusu olabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 19'daki gibidir.

Tablo 19: Ambalajlama

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	13	41,9	41,9
Önemli	15	48,4	48,4
Fikrim Yok	2	6,5	6,5
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %41,9'u için çok önemli bir sorun olan ambalajlama, %48,4'üne göre önemli iken, %3,2'sine göre ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %6,5'i ise ambalajlama konusunda "fikrim yok" şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.15. Çevresel Politikalar

Müşterilerin çevre bilincinin artması ve doğadaki kaynakların her geçen gün hızla tüketilmesi lojistik etkinlikler gerçekleştirilirken işletmelerin dikkate alınması gereken çevresel politikaları ortaya çıkarmıştır. Lojistik süreç içerisinde çevresel politikalar; taşıma modu seçiminden, o modda kullanılacak aracın motorunun özelliklerine, ambalajlamada kullanılacak malzemenin seçiminden, kullanılan özel ekipmanların seçimine (örneğin; ekipman çalışırken çevreye yaydığı radyasyonun belirli bir oranı geçmemesi) kadar birçok etkinliği önemli derecede etkilemektedir. Çevresel politikalar dikkate alınmadan lojistik süreç tasarlandığında, firmalar

ülkelere girişlerde sorunlarla karşılaşılabildiği gibi çevre bilinci yüksek müşteri gruplarının tepkileriyle de karşı karşıya kalabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 20'deki gibidir.

Tablo 20: Çevresel Politikalar

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	6	19,4	19,4
Önemli	20	64,5	64,5
Fikrim Yok	4	12,9	12,9
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %19,4'ü için çok önemli bir sorun olan çevresel politikalar, %64,5'ine göre önemli iken, %3,2'sine göre ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %12,9'u ise çevresel politikalar konusunda "fikrim yok" şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.16. Politik Sınırlamalar

Politik sınırlamaların önünde ideolojik kaynaklı politik güçler gelmekle birlikte; milliyetçilik, geleneksel ya da tarihe dayanan düşmanlıklar, devlet ya da hükümetlerin istikrarlılığı, hizmetlerin devlet eliyle gerçekleştirilmesi gibi çeşitli politik sınırlamalar sayılabilmektedir²⁴⁵. Küresel pazarda birçok ülkenin bulunması ve bu ülkeler arasındaki politik ilişkilerin her geçen gün değişmesi politik çevreyi çok daha karmaşık bir hale getirmektedir. Örneğin; eğer hizmet verilecek ülke AB veya ASEAN gibi bölgesel bir grubun üyesiye bu da firmanın dikkate alması gereken bir faktördür. Lojistik hizmet sağlayıcılar, süreçlerini tüm bu faktörleri dikkate almaksızın tasarladıklarında sürecin işleyişinde sorunlar yaşanmaktadır.

²⁴⁵ Esin Can Mutlu, **Uluslararası İşletmecilik**, Beta Yayınları, İstanbul, 2005, s. 252.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 21'deki gibidir.

Tablo 21: Politik Sınırlamalar

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	9	29,0	30,0
Önemli	15	48,4	50,0
Fikrim Yok	5	16,1	16,7
Önemli Değil	1	3,2	3,3
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmelerden bu soruyu cevaplayanların; %30'u için çok önemli bir sorun olan politik sınırlamalar, %50'sine göre önemli iken, %3,3'üne göre ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %16,7'si ise politik sınırlamalar konusunda "fikrim yok" şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.17. Hukuki Sınırlamalar

Küresel lojistiğin yasal çerçevesini tek tek her devletin kendi yasası çizmektedir. Dünyada aynı yaptırım gücüne sahip, birbirleriyle bütünleşmiş tek bir hukuk sistemi bulunmadığından, küresel lojistik etkinliklerde hükümetler, uluslar ve uluslararası organizasyonlar tarafından uygulanan binlerce yasal düzenleme ve yüzlerce konuyla karşı karşıya kalınmaktadır. Bu düzenlemelere ilişkin konulardan bazıları; haksız rekabet, ürün, kalite kontrol, garanti süreleri, satış sonrası hizmetler, tüketici ve çevrenin korunması vb. olarak sıralanmaktadır²⁴⁶.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 22'deki gibidir.

²⁴⁶ D. A. Ball ve W. H. McCulloch, **International Business: The Challenge of Global Competition**, 6.Baskı, Irwin, USA, 1996, s. 328.

Tablo 22: Hukuki Sınırlamalar

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	13	41,9	43,3
Önemli	15	48,4	50,0
Fikrim Yok	2	6,5	6,7
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmelerden bu soruyu cevaplayanların; %43,3'ü için çok önemli bir sorun olan hukuki sınırlamalar, %50'sine göre ise önemlidir. Ankete katılan işletmelerden %6,7'si ise hukuki sınırlamalar konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.18. Kültürel Farklılıklar

Dünyanın küreselleşme ile birlikte her ulusun kendi farkını ortaya koyma çabası da artmaktadır. Ülkeler bir yandan bir bütünleşme içine girerken, bir yandan da kendi öz kültürlerini koruyarak farklılıklarını ortaya koymaya çalışmaktadır. Lojistiğin temel hareket noktasında olan küresel pazardaki müşteriler farklı kültürlere sahip olduğundan hizmet sağlayıcılar süreçlerini tasarlarlarken bu örf ve adetlere, o ülkelerdeki iş yapış biçimlerine, müşterilerin alışkanlıklarına hakim olmak zorundadır. Bu konularda bilgi sahibi olmak ise hem zaman hem de para gerektiren zorlu bir süreçtir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 23'deki gibidir.

Tablo 23: Kültürel Farklılıklar

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	4	12,9	13,3
Önemli	10	32,3	33,3
Fikrim Yok	5	16,1	16,7
Önemli Değil	10	32,3	33,3
Hiç Önemli Değil	1	3,2	3,3
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmeler arasında bu soruya cevap verenlerin %13,3'ü için kültürel farklılıklar çok önemli, %33,3'ü için önemli bir sorun iken; bu sorun %33,3'ü için önemli değil, %3,3'ü için ise hiç önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %16,7'si ise kültürel farklılıklar konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.19. Değişen Hava Koşulları

Hava koşulları lojistik süreç içinde özellikle taşıma, depolama ve katma değer yaratan etkinliklerin gerçekleştirilmesinde önemli etkiye sahiptir. Küresel lojistikte ürünlerin hareketinin tüm dünya coğrafyası üzerinde gerçekleştirildiği düşünüldüğünde her bölgedeki hava koşullarını günlük olarak takip etmenin, olabilecek değişimlerin öngörülmesinin ne kadar zor olduğu anlaşılabilir. Hava koşullarının lojistik etkinlikler üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunu bir örnekle ortaya koymak gerekirse, geçtiğimiz kış aylarında İstanbul'daki yoğun kar yağışının ne gibi durumlara yol açtığını gösteren bir gazete haberine yer vermenin uygun olacağı düşünülmektedir. Habere göre; “Tüm Türkiye'yi etkisi altına alan şiddetli kar yağışı, kara, hava ve deniz ulaşımını olumsuz etkilerken, İstanbul'a her

türlü mal giriş çıkışı da durma noktasına geldi. Türkiye'nin Avrupa ile bağlantısını sağlayan ve ticari ulaşımın nabzının attığı İstanbul-Edirne TEM Otoyolu ve D-100 Kara yolu'nda zor koşullar nedeniyle 2 bin tır yola çıkamadı. Bunun 2 günlük maliyeti 5 milyon euroyu buldu. Avrupa'ya teslimatlarda 4 günlük gecikme yaşandı ve bunun bir haftalık sipariş kaybı anlamına geliyor.”²⁴⁷. Bu haberden de anlaşılacağı gibi hava koşullarındaki farklılıklar hem maliyetlere hem de müşteri kayıplarına neden olabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 24'deki gibidir.

Tablo 24: Değişen Hava Koşulları

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	5	16,1	16,7
Önemli	14	45,2	46,7
Fikrim Yok	4	12,9	13,3
Önemli Değil	6	19,4	20,0
Hiç Önemli Değil	1	3,2	3,3
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmeler arasında bu soruya cevap verenlerin %16,7'si için değişen hava koşulları çok önemli, %46,7'si için önemli bir sorun iken; bu sorun %20'si için önemli değil, %3,3'ü için ise hiç önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %13,3'ü ise değişen hava koşulları konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

²⁴⁷“TIR'lar yolda kaldı, mallar ulaşmadı, toplam zarar 7 milyon”, Haber Tarihi: 19.02.2008, http://www.referansgazetesi.com/haber.aspx?HBR_KOD=90657, (Erişim Tarihi: 30.04.08).

3.2.5.20. Kur Farkları

Kur, bir ülke parasının diğer ülke paraları karşısındaki değeridir. Gelecekte oluşabilecek kur değişiklikleri küresel düzeyde etkinlikte bulunan lojistik hizmet sağlayıcılar tarafından çok dikkatli şekilde analiz edilmelidir. Kurların tahminini etkileyen ögelerin sayısı oldukça fazla olduğundan tam olarak doğru tahmin yapılması çok güçtür²⁴⁸. Döviz kurlarının belirlenmesi açısından bazı önemli faktörler: ödemeler dengesi, ihraç ve ithal oranları, dış borç alımları, iç pazar eğilimleri, borçlanma ve enflasyondaki değişikliklerdir. Firmaların tüm bu faktörler hakkında bilgi sahibi olması ve bu verileri doğru yorumlayacak bir personelle çalışması oldukça önemlidir. Gelecekte oluşabilecek değişimler dikkate alınmadan hizmet sözleşmeleri yapıldığında; işletmeler, fiyat teklifi konusundaki taahhütlerini yerine getirmekte zorluklarla karşılaşabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 25'deki gibidir.

Tablo 25: Kur Farkları

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	13	41,9	41,9
Önemli	14	45,2	45,2
Fikrim Yok	1	3,2	3,2
Önemli Değil	2	6,5	6,5
Hiç Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %41,9'u için çok önemli bir sorun olan kur farkları, %45,2'sine göre önemli iken, %6,5'ine göre önemli değil, %3,2'sine göre

²⁴⁸ Ömer Dinçer ve Yahya Fidan, **İşletme Yönetimine Giriş**, Beta Basım Yayım, İstanbul, 2000, s. 52.

ise hiç önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %3,2'si ise kur farkları konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.21. Saat Farkları

Lojistik hizmet götürülen ülkelerin boylamlarının farklı olması ülkeler arasında saat farklılıkları olmasına neden olmaktadır. Saat farkını dikkate almadan, sanki kendi pazarında etkinlik gösteriyormuş gibi hareket eden bir hizmet sağlayıcı, ürünlerin teslimatında çeşitli sorunlar yaşayabilmektedir. Örneğin; yalnızca teslimat süresini düşünerek, o ürünün o ülkeye varış saatinin mesai saatleri içinde olup olmamasını dikkate almaksızın sadece mesai saatlerinde hizmet veren bir kamu deposuna mal gönderen firma; malı depoya indirebilmek için mesai saatinin gelmesini beklemek zorunda kalmaktadır. Bekleme süresince geçen her saat de firma için ek bir maliyet oluşturmaktadır.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 26'daki gibidir.

Tablo 26: Saat Farkları

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	4	12,9	13,3
Önemli	10	32,3	33,3
Fikrim Yok	1	3,2	3,3
Önemli Değil	13	41,9	43,3
Hiç Önemli Değil	2	6,5	6,7
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmeler arasında bu soruya cevap verenlerin %13,3'ü için saat farkları çok önemli, %33,3'ü için önemli bir sorun iken; bu sorun %43,3'ü için

önemli değil, %6,7'si için ise hiç önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %3,3'ü ise saat farkları konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.22. Ülke Tatilleri

Firmalar, birçok ülkeye lojistik hizmet götördüklerinden lojistik sürecin hiçbir kesintiye uğramadan sağlıklı bir şekilde işleyebilmesi için hizmet verdikleri ülkelerin tatil günleri hakkında da bilgi sahibi olmak zorundadır. Her ülke tatilinin farklı günlerde olması işletmeleri zorlamaktadır. Ayrıca, tatil günlerinin yaklaşmasıyla birlikte o ülkede gerçekleştirilecek lojistik operasyonların sıklaşması; liman kapasitelerinin yetersiz kalmasına, taşımalar için daha fazla araç gereksinimi doğmasına ve yaşanan yoğunluğun navlun ücretlerinde yükselmelere neden olarak işletmelere ek bir lojistik maliyet getirmesine neden olabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 27'deki gibidir.

Tablo 27: Ülke Tatilleri

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	6	19,4	19,4
Önemli	16	51,6	51,6
Fikrim Yok	2	6,5	6,5
Önemli Değil	7	22,6	22,6
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden %19,4'ü için ülke tatilleri çok önemli, %51,6'sı için önemli bir sorun iken; bu sorun %22,6'sı için önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %6,5'i ise ülke tatilleri konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.5.23. Terör

Lojistik hizmet sağlayıcıların lojistik süreci küresel olarak tasarlamasını önemi derecede etkileyen faktörlerden birisi de terördür. Terör; taşıma şekliinden rutların belirlenmesine, depo yeri seçiminden maliyetlere kadar birçok yönden işletmeleri etkilemektedir. Mallarının ve çalışanlarının güvenliğini riske atmak istemeyen işletmeler; mesafelerin ve maliyetlerin artmasına, teslim sürelerinin uzamasına vs.'ye rağmen güzergahlarını terör tehdidi olmayan ülkelerden geçecek şekilde düzenlemektedir. Bunun dışında ülkelerin geçmişte yaşadığı terör olayları da, ülkelerin bir takım önlemler almasına ve o ülkeye girişlerde zorluklar çıkarmasına neden olmaktadır. ABD'nin "11 Eylül Saldırıları" sonrasında ABD'yi hedef alabilecek olası bir nükleer saldırıyı önlemek için yasalar çıkartması, özellikle konteyner limanlarındaki denetimleri sıklaştırması ve son derece gelişmiş aletlerle konteynerlerde radyoaktif madde taraması yapması²⁴⁹, terörün lojistik süreci ne şekilde etkilediğine bir örnek oluşturabilmektedir.

Katılımcıların bu soruna ilişkin görüşleri Tablo 28'deki gibidir.

Tablo 28: Terör

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	12	38,7	38,7
Önemli	10	32,3	32,3
Fikrim Yok	8	25,8	25,8
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

²⁴⁹ "ABD Limanlarında Güvenlik Kaygısı", 27.05.2007, <http://www.voanews.com/turkish/archive/2007-05/2007-05-27-voa3.cfm>, (Erişim Tarihi: 30.04.2008)

%38,7'si için terör çok önemli, %32,3'ü için ise önemli bir sorun iken; bu sorun %3,2'si için önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %25,8'i ise terör konusunda "fikrim yok" şeklinde cevap vermiştir.

3.2.6. Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Sorunlara Yönelik Çözüm Önerileri ve Önem Derecelerine Göre Analizi

Çalışma kapsamında lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunların çözümüne ilişkin öneriler 12 başlık altında toplanmıştır. Bu öneriler ve anket sonuçları aşağıdaki gibidir:

3.2.6.1. Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi

Hizmet kalitesini geliştirilmesi noktasında , müşterinin hizmet sağlayıcı firmadan ne beklediği daha önemli bir hal almaktadır. Lojistik hizmet talep eden 3 tip müşteri grubu vardır. İlk grupta yer alan müşteriler için en önemli konu maliyettir, malların en ucuz şekilde istenilen yere ulaştırılmasıdır. Örneğin; kömür taşımak isteyen bir müşteri için verilen hizmetin kalitesi çok da önemli değildir, önemli olan en ucuz şekilde gitmesidir.İster açık ister kapalı vagonla gitsin ama ucuz olsun. İkinci grupta yer alan müşteriler için de önemli olan konu en iyi hizmetin alınmasıdır. Süreç içinde ürüne değer katan etkinliklerin gerçekleştirilmesiyle, bu müşteri grubunun tatmin düzeyini artırmak mümkün olabilmektedir. Son müşteri grubu ise lojistik hizmet sağlayıcıdan mühendislik çözümler beklemektedir. Bu tip müşteri her bir projenin ya da taşımanın ayrı ayrı değerlendirilmesini ve o projeye en uygun lojistik etkinliğin gerçekleştirilmesini bekler. Görüldüğü gibi temel hedefi ürüne değer katan faaliyetlerin gerçekleştirilmesiyle müşteri hizmet düzeyinin artırılması olan lojistik hizmet sağlayıcılar, farklı beklentilere sahip müşterilerde en yüksek tatmini ve müşterinin gözünde o firmayı farklı ve değerli kılacak etkinlikleri gerçekleştirdiği, hizmet kalitesinin geliştirilmesi için teknoloji kullanımına yönelik donanım ve yazılım yatırımlar yaptığı takdirde pazardaki payını koruyabilecek ve hatta firma olarak büyüyebilecektir.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 29'daki gibidir.

Tablo 29: Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	22	71,0	71,0
Önemli	8	25,8	25,8
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %71'ine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerden hizmet kalitesinin geliştirilmesi çok önemli, %25,8'ine göre önemlidir, %3,2'sine göre ise önemli değildir.

3.2.6.2. Teknoloji Yatırımı

Son yıllarda gerek işletmelerin ve gerekse ülkelerin araştırma ve geliştirme çabalarıyla bu konuyla ilgili harcamalara ağırlık verdikleri açıkça görülmektedir. Artan rekabetin bir sonucu olarak, işletmeler ancak yeniliklerle ayakta kalabilmekte ve geliştirilen yeni teknoloji ve ürünler sayesinde de yeni talepler oluşturma fırsatı elde edilebilmektedir²⁵⁰. Lojistik alanında gerçekleştirilecek teknoloji yatırımları da, sadece işletmelerin gerçekleştireceği yatırımlarla sınırlı kalmamalı bu konuda kamunun da desteği alınmalıdır. Lojistik hizmet sağlayıcı işletmelerin; daha teknolojik elleçleme ekipmanları kullanmaları, uydu takip sistemleri ile ürünleri ve süreci her an izleyebilme imkanını ellerinde bulundurmaları, lojistik sürecin daha hızlı işlenmesini ve kolay kontrolünü sağlayan bilgisayar yazılımları kullanmaları, daha hızlı araçlarla taşımacılık yapmaları vs. teknolojiye yaptıkları yatırımlar sayesinde gerçekleşmektedir. Teknoloji yatırımları ilk yatırım maliyeti olarak işletmelere büyük bir maliyet getirmesine karşın, zaman içinde o teknolojiyi

²⁵⁰ Remzi Altunışık, "Bölüm 1: Değişen Pazar Çevresi ve Pazar Dinamikleri", s. 13, http://web.sakarya.edu.tr/~altunr/site/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1, (Erişim Tarihi: 23.04.2007)

kullanmanın getirdiği verimlilik ve ürünlere kattığı değer sayesinde kısa sürede kendisini ödemektedir. Kamunun da gümrüklere ve limanlara çeşitli teknoloji yatırımları yaparak, hizmet sağlayıcıların lojistik etkinliklerini zaman kaybetmeden yapabilmesine olanak sunması gerekmektedir.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 30'daki gibidir.

Tablo 30: Teknoloji Yatırımı

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	18	58,1	58,1
Önemli	12	38,7	38,7
Fikrim Yok	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %58,1'ine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerden teknoloji yatırımı çok önemli, %38,7'sine göre ise önemlidir. Ankete katılan işletmelerden %3,2'si ise teknoloji yatırımı konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.6.3. Yeni Hizmet Tasarımı

Lojistik sürece dahil edilen her ürün aynı özelliklere sahip değildir. Her ürünün taşıma, depolama, elleçleme seçenekleri farklılık göstermektedir. Bu nedenle de her bir ürüne uygulanabilecek, aynı şekilde işleyen tek bir lojistik süreç yoktur. Hizmet sağlayıcı firmalar ürünlerin özelliklerini dikkate alarak her bir ürün için yeni bir hizmet tasarlamalıdır. Hatta bu durum ilerleyen yıllarda farmakolojik ürünlerde ve tehlikeli madde taşımada olduğu gibi bazı ürün gruplarında uzmanlaşmış lojistik hizmet sağlayıcıların ortaya çıkmasına da neden olacaktır.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 31'deki gibidir.

Tablo 31: Yeni Hizmet Tasarımı

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	12	38,7	38,7
Önemli	17	54,8	54,8
Fikrim Yok	2	6,5	6,5
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %38,7'sine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerden, yeni hizmet tasarımı çok önemli, %54,8'ine göre ise önemlidir. Ankete katılan işletmelerden %6,5'i ise yeni hizmet tasarımı konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.6.4. Esneklik

Esneklik hem hizmet alanlar hem de hizmet sunanlar için lojistik sürecin işleyişinde olması gereken önemli bir özelliktir. Bu nedenle lojistik etkinlikler gerçekleştirilirken oluşabilecek her türlü aksilik önceden hesaba katılmalı, bu aksilikler meydana geldiği takdirde uygulanabilecek bir “B planı” her zaman oluşturulmalıdır. Bu B planının oluşturulması işletmelere, aksilik yaşandığı durumlarda hiç zaman kaybetmeden yeni sürece kolaylıkla adapte olabilme esnekliğini getirmektedir. Ayrıca firmalar arasında karşılıklı güven ortamının oluşturulması, tarafların birbirlerini karşılıklı olarak çok iyi tanıması değişen durumlara ve müşteri beklentilerine kolaylıkla ayak uydurabilmek açısından çok önemli bir esneklik sağlar. Değişen koşullara çabuk uyum sağlayabilen hizmet sağlayıcılar, rakiplerine göre bir adım daha öne geçebilmektedir.

Katılımcıların bu öneriyeye ilişkin görüşleri Tablo 32'deki gibidir.

Tablo 32: Esneklik

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	12	38,7	40,0
Önemli	13	41,9	43,3
Fikrim Yok	3	9,7	10,0
Önemli Değil	2	6,5	6,7
Toplam	30	96,8	100,0
Kayıp Gözlem	1	3,2	
Genel Toplam	31	100,0	

Ankete katılan işletmeler arasında bu soruya cevap verenlerin %40'ı için lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerden esneklik çok önemli, %43,3'ü için önemlidir, %6,7'si için ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %3,3'ü ise esneklik konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.6.5. Eğitim

Her konuda olduğu gibi küresel lojistikte de eğitim çok önemlidir. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kavramın öneminin ve lojistik etkinlik gerçekleştirilen ülkelerin ekonomisine, üretim yapan firmaların karlarına yaptığı önemli katkıların ve lojistiğin sadece taşımacılık ya da depoculuk olmadığının anlaşılacak sektörün ihtiyaç duyduğu eğitilmiş personel yetiştirilmelidir. Lojistik; geniş kapsamlı planlama ve proje yönetimi, stok yönetimi, süreç yönetimi, sistem analizi, simülasyon, istatistik, model kurma, optimizasyon, bilişim ve iletişim teknolojileri gibi konularda kapsamlı bilgi ve deneyim gerektiren bir iş koludur. Lojistik söz konusu bilgi ve becerilerin yanı sıra analitik düşünme, iletişim, takım çalışması gibi yetkinlikler de gerektirmektedir. Bu bilgi, beceri ve yetkinlikler düzeyi genelde üniversite mezunlarının sahip olabilecekleri bir düzeydir²⁵¹. Bu nedenle;

²⁵¹ “Lojistik Alanında Kariyer”, <http://www.lojistik.org/vaka5/>, (Erişim Tarihi: 21.06.2008)

sadece özel kuruluşlar tarafından verilen lojistik eğitimi yeterli olmamakta, bu konuda üniversitelerin öncülüğü gerekmektedir. Üniversite ve sektör kuruluşlarının üst düzey iş birliği sayesinde sektördeki eğitilmiş personel açığının önüne geçilecektir. Eğitim sayesinde süreç içinde ne kadar önemli bir konumda olduğunu bilerek görevini yerine getiren çalışanlar, sürecin etkinliğinin artmasına da katkı sağlayacaktır.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 33'deki gibidir.

Tablo 33: Eğitim

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	24	77,4	77,4
Önemli	7	22,6	22,6
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %77,4'üne göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerden eğitim çok önemli, %22,6'sına göre ise önemlidir.

3.2.6.6. Yerel Ortaklarla Stratejik İş Birliği

Bazı ülkeler, kendi ülkesindeki hizmet sağlayıcıları yoğun rekabetten korumak adına, başka ülke lojistik hizmet sağlayıcılarının o pazara birebir hizmet götürmesine engel olmak için çeşitli yaptırımlar uygulamakta, bazı kısıtlamalar getirmektedir. Bu engelin aşılmasındaki en önemli çözüm yollarından birisi yerel ortaklarla stratejik iş birliğine gidilmesidir. Stratejik iş birliği gerçekleştiren hizmet sağlayıcı böylelikle; hem o ülkedeki lojistik pazarından bir pay alabilecek, hem yerel ortağın pazardaki bilgi birikiminden ve deneyimlerinden faydalanabilecek, hem de pazarı daha yakından tanıyabilme ve gelecekte o ülkede gerçekleştirmeyi düşündüğü faaliyetlerini çok daha sağlıklı bir biçimde planlama fırsatı bulacaktır. Yerel ortaklarla iş birliği ifadesinin kapsamına; aynı ülkede hizmet veren küçük ölçekli

işletmelerin, lojistik konusunda kendisini ispatlamış küresel düzeyde hizmet veren firmaların yerel pazarlara girmesiyle oluşturacağı sert rekabetten korunmak ve bu işletmelere karşı varlıklarını sürdürebilmek için iş birliğine gitmeleri de dahil edilebilmektedir.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 34'deki gibidir.

Tablo 34: Yerel Ortaklarla Stratejik İş Birliği

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	12	38,7	38,7
Önemli	13	41,9	41,9
Fikrim Yok	4	12,9	12,9
Önemli Değil	2	6,5	6,5
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden %38,7'sine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerinden yerel ortaklarla stratejik iş birliği çok önemli, %41,9'una göre önemlidir, %6,5'ine göre ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %12,9'u ise yerel ortaklarla stratejik iş birliği konusunda "fikrim yok" şeklinde cevap vermiştir.

3.2.6.7. Etkin İletişim

Lojistik sürecin odak noktası olan müşteri ile firma arasında güven ortamının oluşturulması ve firmalar arası bilgi paylaşımı etkin iletişim sayesinde çok daha kolay gerçekleşecektir. Etkin iletişim sayesinde taraflar birbirlerinin beklentilerinin neler olduğu konusunda daha fazla bilgi sahibi olabilecektir. Ayrıca, hizmet sunanlar ile hizmet alanlar arasında belirli aralıklarla gerçekleştirilecek bilgilendirme toplantıları sayesinde; firmaların karşılıklı olarak birbirlerine ne gibi katkılar sağladığı, rakipler, pazar payları, kar oranları ve tüm bu konularda lojistik

etkinliklerin işletmeye katkısının ne olduğu konuşularak, işletmelerin önerilerini görmesi sağlanacak ve taraflar arasında uzun vadeli hizmet sözleşmelerinin yapılması söz konusu olabilecektir.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 35'deki gibidir.

Tablo 35: Etkin İletişim

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	19	61,3	61,3
Önemli	12	38,7	38,7
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %61,3'üne göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerden etkin iletişim çok önemli, %38,7'sine göre ise önemlidir.

3.2.6.8. Uluslararası Kuruluşlara Üyelik

Küresel ticaret ortamında tek başına var olmaya çalışan işletmeler; yoğun rekabet, yasalar, görünmez engeller, çevre hakkında yeterli bilgiye sahip olamama gibi birçok etkenle karşı karşıya kalmaktadır. Bir işletmenin; tek bir güç olarak tüm bunların üstesinden gelmesi çok kolay değildir. Firmalar; uluslararası kuruluşlara üye olarak, bu kuruluşların sektöre hakimiyeti, sektördeki mevzuatlar konusundaki bilgileri, bazı ülkelerde ve bölgelerdeki yaptırım güçlerinden faydalanarak kolaylıkla yaşanan sorunların üstesinden gelebilecektir.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 36'daki gibidir.

Tablo 36: Uluslararası Kuruluşlara Üyelik

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	10	32,3	32,3
Önemli	17	54,8	54,8
Fikrim Yok	1	3,2	3,2
Önemli Değil	3	9,7	9,7
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden %32,3'üne göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerinden uluslararası kuruluşlara üyelik çok önemli, %54,8'ine göre önemlidir, %9,7'sine göre ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %3,2'si ise , uluslararası kuruluşlara üyelik konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.6.9. Hükümetler Arası İş Birliği

Lojistik sorunların aşılmasındaki önemli noktalardan birisi de; ticaret yapılan ülkelerin hükümetleri arasında, küresel lojistiğin etkinliğini artıracak iş birliklerine gidilmesidir. Hükümetler arası gerçekleştirilecek ikili ticaret ve taşımacılık anlaşmaları ile gümrüklerdeki beklemler, kontroller sırasında ürünlerin hasar görmesi, teslimat gecikmeleri gibi birçok sorunun önüne geçilebilecektir. Hükümetler arası iş birlikleri sayesinde yalnızca işletmelerin lojistik etkinliği artmakla kalmayacak aynı zamanda da iş birliği gerçekleştiren ülkelerin ekonomilerine olumlu yansımalar da söz konusu olacaktır.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 37'deki gibidir.

Tablo 37: Hükümetler Arası İş Birliği

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	11	35,5	35,5
Önemli	13	41,9	41,9
Fikrim Yok	6	19,4	19,4
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden %35,5'ine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerinden hükümetler arası iş birliği çok önemli, %41,9'una göre önemlidir, %3,2'sine göre ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %19,4'ü ise , hükümetler arası iş birliği konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.6.10. Faaliyette Bulunulacak Pazarlar Hakkında Daha Detaylı Bilgi Edinilmesi

Küresel ticaret ortamında belirsizlikten kurtulmanın en etkili yollarından biri de, faaliyette bulunulacak lojistik pazarlar hakkında detaylı bilgi sahibi olunmasıdır. Ülke raporu, ilgili kuruluşların istatistikleri ve yayınları gibi ikincil veri kaynaklarından pazarın özelliklerine ilişkin bilgi sahibi olunabileceği gibi, o ülkede gerçekleştirilen araştırma sonuçları da birincil veri kaynağı olarak faaliyette bulunulacak pazara ışık tutmaktadır. Birincil veri kaynaklarından yararlanmak maliyetli, ikincil veri kaynaklarına ulaşmak ise bazı ülkelerin korumacı politikaları nedeniyle zor olabilmektedir. İşletme kendisi için en uygun verinin nasıl sağlanacağı konusunda karar vermeli buna göre hareket etmelidir. Elde ettiği verileri uygun şekilde değerlendiren hizmet sağlayıcı işletme, lojistik süreçteki tüm etkinliklerini bu bilgilere dayanarak planlayacak ve belirsizlikten kurtulmuş olacaktır.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 38'deki gibidir.

Tablo 38: Faaliyette Bulunulacak Pazarlar Hakkında Daha Detaylı Bilgi Edinilmesi

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	18	58,1	58,1
Önemli	13	41,9	41,9
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden; %58,1'ine göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerden faaliyette bulunulacak pazarlar hakkında daha detaylı bilgi edinilmesi çok önemli, %41,9'una göre ise önemlidir.

3.2.6.11. İnovasyon

İnovasyon, Latince bir sözcük olan “innovatus”tan türemiştir. “Toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması” olarak tanımlanabilmektedir²⁵². İnovasyonun başka bir tanımında; bir fikrin katma değer sağlayacak bir ürün veya hizmete, yeni veya geliştirilmiş bir üretim süreci veya dağıtım yöntemine dönüşümü yer aldığı düşünüldüğünde, lojistikte değer yaratan yeni yaklaşımların da süreç inovasyonu kapsamında ele alınabileceği söylenebilmektedir²⁵³. Lojistik süreçlerde inovasyon; bir süreç yeniliği, yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir lojistik yönteminin gerçekleştirilmesidir. Bu yenilik, teknikler, teçhizat ve yazılımda önemli değişiklikleri içermektedir²⁵⁴. Lojistik süreçlerde gerçekleştirilecek inovasyon sayesinde lojistik hizmet sağlayıcılar rekabet üstünlüğü sağlayabilecek ve ortaya koyduğu farklılık sayesinde bu işletmelerin küresel lojistik pazarında talep edilirliliği artacaktır.

Katılımcıların bu öneriyi ilişkin görüşleri Tablo 39'daki gibidir.

²⁵² “İnovasyon Nedir?”, http://www.inovasyon.com/?page_id=122, (Erişim Tarihi: 19.03.2008).

²⁵³ Barış Tan, “Rekabet İçin Lojistikte İnovasyon Şart”, <http://www.kobifinans.com.tr/tr/sector/011408/18113/2>, (Erişim Tarihi: 19.03.2008)

²⁵⁴ “İnovasyon”, <http://www.kykonline.com/content/view/144/66/>, (Erişim Tarihi: 30.04.08)

Tablo 39: İnovasyon

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	13	41,9	41,9
Önemli	13	41,9	41,9
Fikrim Yok	4	12,9	12,9
Önemli Değil	1	3,2	3,2
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden %41,9’una göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerinden inovasyon çok önemli, %41,9’una göre önemlidir, %3,2’sine göre ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %12,9’u ise, inovasyon konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.6.12. Yeşil Lojistik

Müşterilerin çevre bilincinin artması ve ülkelerin çevrenin korunmasına yönelik uygulamaları hizmet sağlayıcıları da önemli derecede etkilemektedir. Lojistik süreç içindeki etkinliklerini çevreyle dost bir şekilde, küresel anlamda çevreyi korumaya yönelik önlemleri de dikkate alarak ve bunun gerekliliklerine uygun olarak yerine getiren hizmet sağlayıcılar; küresel lojistik pazarda bunu uygulamayan rakiplerine göre bir adım önde olabilme şansı yakalayacaktır. Bu işletmelerin süreçte dikkat edeceği çevreci uygulamalar; geri dönüşümlü ambalajların kullanılması, mod seçiminde araçların sera gazı ve egzoz gazı salınımları ve gürültü kirliliğindeki paylarının dikkate alınarak seçim yapılması vs. olarak sayılabilmektedir. Özellikle çevre bilinci gelişmiş toplumlarda bu uygulamaları gerçekleştiren işletmelerin talep edilirliliği artacak ve çevre konusunda yaptırım uygulayan ülkelere girişlerde de sorunlar yaşanmayacaktır.

Katılımcıların bu öneriye ilişkin görüşleri Tablo 40’daki gibidir.

Tablo 40: Yeşil Lojistik

	n	%	Geçerli %
Çok Önemli	6	19,4	19,4
Önemli	16	51,6	51,6
Fikrim Yok	6	19,4	19,4
Önemli Değil	3	9,7	9,7
Toplam	31	100,0	100,0

Ankete katılan işletmelerden %19,4'üne göre lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara yönelik çözüm önerilerinden yeşil lojistik çok önemli, %51,6'sına göre önemlidir, %9,7'sine göre ise önemli değildir. Ankete katılan işletmelerden %19,4'ü ise, yeşil lojistik konusunda “fikrim yok” şeklinde cevap vermiştir.

3.2.7. Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Sorunlara İlişkin Faktör Analizi

Lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlara ilişkin 23 değişken üzerinde faktör analizi yapılmış ve analiz sonucunda 7 faktör ortaya çıkmıştır. Ancak; bu faktörlerden ikisinin altında toplanan değişkenlerin etkileri düşük olduğundan, bu iki faktör değerlendirmeye alınmamış, analiz 5 faktör altında toplanan 20 değişken üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu 5 faktör, varyansın %63,329'unu açıklamaktadır.

Tablo 41: Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Olası Sorunlara İlişkin Faktörler

	α	Ort.	St.sap.	F.1	F.2	F.3	F.4	F.5
Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki olası Sorunlara İlişkin Faktörler	.861							
1. Faktör: İşyeri Düzeni ve Çevre	.839							
• Depo büyüklüğü belirlenmesi		2.10	.790	.758				
• Elleçleme ekipmanları uygunluğu		2.03	.964	.740				
• Ambalajlama		1.71	.739	.475				
• Çevresel politikalar		2.00	.683	.531				
• Kültürel farklılıklar		2.80	1.157	.687				
• Değişen hava koşulları		2.47	1.106	.602				
• Kur farkları		1.84	1.003	.727				
2. Faktör: Taşıma	.885							
• Taşımada uygun aracın seçimi		1.52	.926		.931			
• Uygun mod seçimi		1.67	.922		.916			
• Uygun depo yeri seçimi		1.68	.702		.621			
• İletişim teknolojisi altyapısı		1.45	.675		.579			
3. Faktör: Müşteri İlişkileri	.682							
• Müşteri-firma arası güven oluşturulması		1.10	.301			.796		
• Müşteri-firma arası bilgi paylaşımı		1.13	.341			.804		
• Ortalama teslim sürelerinin uzaması		1.59	.825			.736		
4. Faktör: Dış Faktörler	.715							
• Lojistik kavramının anlaşılabilirliği		1.37	.669				.592	
• Saat farkları		2.97	1.293				.808	
• Ülke tatilleri		2.32	1.045				.903	
5. Faktör: Kısıtlayıcı Faktörler	.613							
• Maliyet		1.35	.486					.767
• Hukuki sınırlamalar		1.63	.615					.738
• Terör		1.94	.892					.720

1.Faktör: İş Yeri Düzeni ve Çevre: Bu faktör altında; depo büyüklüğü belirlenmesi, elleçleme ekipmanları uygunluğu, ambalajlama, çevresel politikalar, kültürel farklılıklar, değişen hava koşulları ve kur farkları gibi değişkenler toplanmıştır. Faktörün Cronbach α değeri %83,9'dur. Değişkenler tek tek incelendiğinde, lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlardan, depo

büyüklüğü belirlenmesi ve elleçleme ekipmanlarının uygunluğu sorunları faktördeki etkili değişkenlerdir. Bu faktör toplam varyansın %16,188'ini açıklamaktadır.

2. Faktör: Taşıma: Bu faktöre bakıldığında; taşımada uygun aracın seçimi, uygun mod seçimi, uygun depo yeri seçimi ve iletişim teknolojisi altyapısının bu faktör altında toplandığı görülmektedir. Faktörün Cronbach α değeri %88,5'tir. Taşımada uygun aracın seçimi ve uygun mod seçimi faktördeki etkili değişkenlerdir. Bu faktör toplam varyansın %15,729'unu açıklamaktadır.

3. Faktör: Müşteri İlişkileri: Müşteri-firma arası güven oluşturulması, müşteri- firma arası bilgi paylaşımı ve ortalama teslim sürelerinin uzaması bu faktör altında toplanmaktadır. Faktörün Cronbach α değeri %68,2'dir. Faktöre etki eden değişkenlerden en önemli etkiye sahip değişkenin, müşteri-firma arası bilgi paylaşımı olduğu görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %12,787'sini açıklamaktadır.

4. Faktör: Dış Faktörler: Lojistik kavramının anlaşılabilirliği, saat farkları ve ülke tatilleri gibi değişkenlerden oluşan bu faktörün Cronbach α değeri %71,5'tir. Faktörde en etkili değişkenin ülke tatilleri olduğu görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %9,626'sını açıklamaktadır.

5. Faktör: Kısıtlayıcı Faktörler: Maliyet, hukuki sınırlamalar ve terör gibi değişkenlerden oluşan bu faktörün Cronbach α değeri %61,3'tür. Değişkenler tek tek ele alındığında her bir değişkenin faktöre etkisinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %8,999'unu açıklamaktadır.

3.2.8. Çoklu Regresyon ve Korelasyon Analizi

Faktör analizi ile elde edilen, lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlara ilişkin 5 faktör ile, bu süreçteki sorunlara ilişkin çözüm önerilerinden hizmet kalitesinin geliştirilmesi arasındaki ilişki ve ilişkinin gücünün değerlendirilmesi ve bağımsız değişken lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası

sorunlara ilişkin faktörlerin bağımlı değişken olan hizmet kalitesinin geliştirilmesi üzerindeki değişimi saptamak için çoklu regresyon ve korelasyon analizi uygulanmıştır.

Tablo 42: Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi ile Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Sorunlara İlişkin Faktörler Arasında Çoklu Regresyon Analizi

Bağımlı Değişken: Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi			
Bağımsız Değişken: İş yeri düzeni ve çevre, taşıma, müşteri ilişkileri, dış faktörler, kısıtlayıcı faktörler.			
R²	R	F	P[*]
0,542	0,736	5,911	0,001

* p < 0,05

Bu analizin hipotezleri:

H₀: Lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlarla hizmet kalitesinin geliştirilmesi arasında doğrusal bir ilişki yoktur.

H₁: Lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlarla hizmet kalitesinin geliştirilmesi arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Çoklu regresyon analizi ile hesaplanan belirlilik katsayısının (R²) 0,542 olması, lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunların, hizmet kalitesinin geliştirilmesindeki değişimin % 54'ünü tanımladığını göstermektedir. R=0,736 ise, hizmet kalitesinin geliştirilmesi ile lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlar arasında güçlü bir doğrusal ilişki olduğunu açıklamaktadır. P=0,001 olduğu için p<0,05 anlamlılık düzeyinde H₀ reddedilmiştir. Denklem tamamen anlamlıdır.

Hizmet kalitesinin geliştirilmesinin lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlar ile ilgili eşitliği ise;

$$\text{Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi} = -0,559 + 0,342* (\text{iş yeri düzeni ve çevre}) + 0,094 (\text{taşıma}) + 0,491* (\text{müşteri ilişkileri}) + 0,144 (\text{dış faktörler}) - 0,082 (\text{kısıtlayıcı faktörler})$$

Yukarıdaki eşitliğe bakıldığında hizmet kalitesinin geliştirilmesinde en fazla etkiye sahip faktörün müşteri ilişkileri olduğu ve bunun ardından iş yeri düzeni ve çevrenin geldiği görülmektedir.

Müşteri ilişkilerinde meydana gelen bir birimlik artış hizmet kalitesinin geliştirilmesinde 0,491 birimlik bir artışa neden olurken, iş yeri düzeni ve çevrede meydana gelen bir birimlik artışın ise hizmet kalitesinin geliştirilmesinde 0,342 birimlik bir artış sağlayacağını göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzün en çok konuşulan kavramlarında ikisi olan küreselleşme ile lojistik arasında karşılıklı bir ilişki söz konusudur. Tarihsel olarak iki kavramın gelişimlerine bakıldığında, aralarındaki paralellik açıkça göze çarpmaktadır. Küreselleşme lojistiğin gelişmesine neden olmuş, lojistiğin gelişimi de küreselleşmenin dünya üzerindeki etkisinin artmasında önemli rol oynamıştır.

Küreselleşmenin etkisiyle birlikte benzer teknolojiyle, aynı girdileri kullanarak, aynı maliyetlerle benzer ürünleri üreten birçok işletme ortaya çıkmıştır. Bu durum işletmelerin kendilerini yoğun bir rekabet ortamı içinde bulmalarına neden olmuştur. Çünkü artık bir ürünü satabilmek için, o ürünü ucuz ve kaliteli üretmek yetmemekte, müşteri bununla tatmin olmamaktadır. Bu durum işletmelerin rekabet üstünlüğü sağlamak için yeni yollara başvurmalarına neden olmuştur. Bunlardan birisi de lojistikdir. Lojistikte amaç, en uygun maliyetle en üst düzeyde müşteri tatmini sağlanmasıdır. Lojistik etkinliklerin hareket noktasında müşteri vardır ve tüm süreç müşterinin istek ve beklentilerine göre yönlendirilmektedir.

Küreselleşmenin her alanı saran etkisi lojistik etkinlikler üzerinde de etkili olmuştur. Lojistiğin küreselleşmesi işletmeleri hem olumlu hem de olumsuz yönde etkilemiştir. Genişleyen bir pazarda lojistik etkinlikleri gerçekleştirmek işletmeler için çok daha karmaşık ve zor bir hal almıştır.

Sosyokültürel küreselleşme ile birlikte dünya toplumları giderek birbirine benzemeye başlarken, her toplum da bir yandan kendi farkını ortaya koyma çabası içine girmiştir. Böylelikle; benzer kalitede benzer ürünleri tüketen ancak, kendi öz kültürlerine göre tatmin ve beklenti düzeyi farklılık gösteren farklı müşteri çevreleri ortaya çıkmıştır. Bu durum; müşterilerini sürecin odak noktasında tutan ve küresel boyutlarda etkinlik gösteren hizmet sağlayıcıların küresel pazarda zorluklar yaşamasına neden olmaktadır. Önceleri geçerli olan “ne üretirsen onu satarım” anlayışını yerini müşteri odaklı üretim ve hizmetin alması ve teknolojiye yaşanan hızlı gelişme ile birlikte ortaya çıkan yoğun rekabet ortamında, müşterilerde en üst

düzye de tatmin yaratan ve diğer işletmelerden faklılığını açıkça ortaya koyan işletmeler karlarını artırmakta ve büyüyebilmektedir. Bunu gerçekleştirmelerini sağlayan kilit öge lojistik süreçlerini iyi tasarlamaları ve yönetmeleridir.

Ancak; küreselleşme ile toplumlar birbirlerine benzemiş olsa da küreselleşmenin tüm dünyayı aynı oranda ve şiddette etkilediğinden söz etmek mümkün değildir. Bu nedenle lojistik kavramına ve kavramın önemine ilişkin algılar farklılık göstermektedir. Özellikle eğitim düzeyi düşük az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler; lojistiği sadece taşımadan oluşan bir etkinlik olarak görmekte, iyi bir lojistik sürecin işletmelere ve ülke ekonomilerine sağladığı katkının bilincinde olmadığından, konuya yeteri kadar önem vermemektedir. Bu nedenle, küresel pazarda hizmet veren lojistik firmalar bu ülkelerde gerek yetişmiş personel bulmakta zorluk çekmekte, gerekse de bu ülkelerin işletmeleriyle sağlıklı iş ilişkileri kurmakta zorluklar yaşamaktadır. Yapılan anket çalışmasına katkı sağlayan işletmelerden; Lojistik kavramının anlaşılabilirliğine ilişkin sorunu %96,7'sinin, müşteri firma arası bilgi paylaşılması, güven oluşturulması ve yetişmiş personel sorunlarını ise %100'ünün çok önemli ve önemli olarak değerlendirmesi, bu sorunun küresel lojistikte ne kadar önemli olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

Firma müşteri arası sağlıklı bir iletişimin kurulması firmaların müşterilerin daha iyi tanınmasına olanak sağlamaktadır. Müşterisini daha iyi tanıyan firma, ona uygun süreçler geliştirip, ürünlere değer katarak müşterisine kendisini özel hissettirebilecek, böylelikle uzun vadeli iş sözleşmeleri yapabilecek, uzun vadede karlarını artırabilecektir. Günümüzde iletişimin teknolojik araçlarla gerçekleştirilmesi, bütün işlemlerin internet ve özel yazılımlar aracılığıyla yönetilip kontrol edilmesi; iletişim teknolojisi altyapısı yetersiz olan ülkelerde lojistik etkinlik gösteren hizmet sağlayıcıların zorluklar yaşamasına ve süreçte aksaklılar meydana gelmesine neden olmaktadır. Bunun sonucunda; teslim sürelerinin uzaması, yeni maliyetlerin ortaya çıkması, fiyat ve teslim süresi ile ilgili verilen sözlerin tutulamaması ve hatta müşteri kayıpları gibi olumsuzluklar ortaya çıkmaktadır. Lojistikte bilgi ve envanter akışının eş anlı olarak gerçekleştirilmesinin gerekliliği düşünüldüğünde, iletişim altyapısındaki eksikliklerin işletmeleri olumsuz yönde

önemli derecede etkilediği söylenebilmektedir. Ankete katılan işletmelerden %96,8'inin bu sorunu çok önemli ve önemli şekilde derecelendirmesi açıklananları desteklemektedir.

Küresel pazarda lojistik etkinlikler gerçekleştirilirken karşılaşılan sorunlardan bir diğeri de kültürel farklılıklardır. Toplumların küreselleşmeye karşı kendi farklılıklarını ortaya koyma çabasına daha önce değinilmişti. Bu farklılık iyi araştırılmadan bir ülkede lojistik etkinlik gerçekleştirildiğinde, işletme sanki kendi pazarındaymış gibi hareket ettiğinde, o pazarda ayakta kalabilmekte ve hatta bazen o pazara girmekte zorlanmaktadır. Ancak; farklılıkları araştırıp her bölgenin ya da ülkenin özelliklerine göre hizmet sunan işletmeler rekabet açısından üstünlük yakalamakta, o pazara kendisini kolaylıkla kabul ettirmektedir. Anket sonuçları değerlendirildiğinde; cevaplayıcıların kültürel farklılıkların bir sorun oluşturulmasına ilişkin farklı yaklaşımları olduğu görülmektedir. Cevaplayıcıların %46,6'sı bu sorunu önemli ve çok önemli görürken, %36,6'sı önemli değil ve hiç önemli değil şeklinde cevaplandırmıştır.

Ülkelerin dini inançlarına ve milli günlerine göre tatil günleri farklılık göstermektedir. Bu durum da, küresel lojistikte sorunların yaşanmasına neden olmaktadır. Böyle günlerde özellikle nakit ve envanter akışının durması söz konusu olmaktadır. Ankete göre de bu sorun, % 61'lik bir oranla çok önemli ve önemli olarak algılanmaktadır.

Lojistiğin küreselleşmesi üzerinde en çok etki yapan küreselleşmenin ekonomik boyutu olmuştur. Ekonomide yaşanan küreselleşme en genel anlamıyla, ülke ekonomilerinin dünya ekonomisiyle bütünleşerek tek bir pazarın ortaya çıkmasına neden olmuş, bunun yansımaları finansal hareketlerin serbestleşmesi ve üretimin tüm dünyaya yayılması olarak kendini göstermiştir. Ancak bu yayılım ve serbestleşme lojistik etkinlikleri yerel etkinliklere göre zorlaştıran öğeleri de beraberinde getirmiştir.

Finansal hareketlerin serbestleşmesiyle birlikte ülkelerin ekonomileri tüm dünyada yaşanan gelişmelerden etkilenir hale gelmiştir. Örnek verilecek olunursa; petrol fiyatlarının aşırı yükselmesiyle ABD kaynaklı yaşanan kriz tüm ekonomileri ve tüm sektörleri etkilemektedir. Son 3,5 yılda yaşanan lojistiğin alt etkinliklerinden, taşımanın gerçekleştirilmesinde temel maliyet unsuru olan petrol fiyatlarında yaşanan artışın lojistik sektörünü de etkilediği, maliyetleri artırdığı ve uzun vadeli sözleşme yapan işletmelerin verdikleri fiyat tekliflerini tutturmakta çok zorlanmalarına neden olduğu bir gerçektir.

Süreç içerisinde maliyet oluşturan tek öge taşıma değildir. Ham maddenin çıkış noktasında ürünün teslimine kadar gerçekleştirilen her adım işletmeler için maliyet oluşturmaktadır. Önemli olan maliyetleri optimum düzeyde tutabilmektir. Ancak küreselleşme ile genişleyen pazarda hizmet verebilmek için daha fazla adım gerekmektedir. Bu da daha fazla maliyet demektir. Amacı, müşteri memnuniyetini sağlarken maliyetleri en düşük düzeyde tutmak olan lojistiğin, pazarın küreselleşmesiyle ortaya çıkan belirsizlik ortamında bunu gerçekleştirmesi çok zor olmaktadır. Anket sonuçlarına göre, bu sorunu cevaplayıcıların %100'ünün çok önemli ve önemli olarak derecelendirmesi, sorunun boyutlarını açıkça ortaya koymaktadır. Ayrıca kur farkları da belirsizliğe neden olduğundan ayrı bir sorun olarak değerlendirilebilmektedir. Ankete katılanların %87,1'i bu sorunu çok önemli ve önemli şeklinde derecelendirmiştir.

Üretimin küreselleşmesi, küresel boyutlarda lojistik etkinlik gösteren işletmelerin zorluklar yaşamasına neden olan bir diğer ögedir. Üretimin küreselleşmesi ve teknolojideki gelişmelerin etkisiyle tüketiciler dünyanın herhangi bir ülkesindeki üreticinin müşterisi olabilmektedir. Ayrıca üreticiler de, dünyanın farklı yerlerindeki ucuz girdilere erişerek üretim maliyetlerini en düşük düzeylere çekebilmektedir. Küresel lojistikte sorun yaşanmasına neden olan ögeye değinilecek olunursa; neden, üretim girdilerinin, üreticilerin ve tüketicilerin farklı yerlerde ve uzak mesafelerde olmasıdır. Bu üç ögenin dünyanın farklı coğrafyalarında olması; mesafelerin artmasına, ortalama teslim sürelerinin uzamasına neden olduğu gibi, kimi zaman saat farklarından doğan, kimi zamanda değişen hava koşullarını dikkate

almamaktan ya da doğru tahmin edememekten kaynaklanan sorunların yaşanmasına neden olmaktadır. Anket cevaplayıcıları %91'lik oran ile ortalama teslim sürelerinin uzamasını çok önemli ve önemli bir sorun olarak görmektedir. Saat farkları ve değişen hava koşullarına ilişkin ise katılımcıların farklı görüşleri mevcuttur. Bu farklı görüşlere neden olarak da gelişen teknolojiyi göstermek mümkündür. Çünkü gelişen teknoloji sayesinde tek bir tuşla herhangi bir ülkenin yerel saatine ulaşılabilmekte, hava tahminleri detaylı olarak incelenebilmektedir. Belirsizliklerin ortadan kalması sayesinde de süreç en uygun şekilde planlanabilmektedir. Bu iki sorundan değişen hava koşullarını cevaplayıcıların % 23,3'ü, saat farklarını ise %50'si hiç önemli değil ve önemli değil şeklinde derecelendirmiştir.

Üretimin küreselleşmesiyle birlikte talep de küreselleşmekte, işletmeler artan talebe cevap verebilmek için daha çok üretmek zorunda kalmaktadır. Küresel üretimin artmasıyla birlikte daha büyük depolara, depo alanının daha etkin kullanılmasına olanak sağlayacak elleçleme ekipmanlarına, yaşanan yoğunluğu kaldırabilecek teknik altyapıya, taşıma maliyetlerini optimum düzeylerde tutacak depo alanlarına, ürününü özelliklerine ve ülkelerin taşıma altyapısına göre uygun mod ve araç seçimine gereksinim duyulmaktadır. Çevrenin genişlemesi, talep tahminlerinin yetersiz kalması, yüksek finansman ve zaman gerektirmesi gibi nedenlerden dolayı küresel lojistik pazarında tüm bunları gerçekleştirmek yerel pazara göre çok güçtür. Ancak sayılanları dikkate almadan, bu alanlara yatırım yapmadan küresel lojistik etkinlikte bulunmak isteyen firmaların yüklenecekleri maliyet çok daha ağır olabilmektedir. Bu faktörler dikkate alınmadan lojistik etkinlikler gerçekleştirildiği takdirde, ürünler hasar görebilmekte, maliyetlerde artışlar söz konusu olabilmekte, sürecin etkinliği azalmakta, sürecin odak noktasında olan müşterilerin memnuniyeti azalmakta, bu da tatmin olmayan müşterinin iş ilişkisini sonlandırmasına ve işletmelerin gelirlerinin azalmasına neden olmaktadır. Cevaplayıcıların bu sayılanlara ilişkin oranının %70 düzeylerinde çok önemli ve önemli yönünde olduğu; mod seçimi, depo yeri seçimi ve teknik altyapı kararlarında ise bu oranın %90'ının üzerinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar da firmaların bu sorunlara ne kadar önem verdiğinin açık bir göstergesidir.

Küreselleşmenin yarattığı serbestleşme ortamındaki yoğun rekabetten kendi ekonomilerini, üreticilerin ve tüketicilerini korumak isteyen ülkeler hukuki, politik ve çevresel bazı sınırlamalar getirmektedir. Her ülkenin lojistik pazarında kendine göre getirdiği hukuki ve politik sınırlamalar vardır. Lojistiğin küreselleşmesiyle sorun oluşmasına neden olan nokta, küresel pazarda ortak tek bir hukuki ve politik yapının olmaması ve işletmelerin her ülkede birbirinden çok farklı sınırlamalarla karşılaşmasıdır. Ülkelerin getirdikleri sınırlamaların yanı sıra AB ve WTO gibi birlik ve kuruluşlar da lojistik sürecin tasarlanmasında etkili olabilecek yaptırımlarda bulunabilmektedir.

Toplumların çevre bilincinin artmasıyla, işletmelerin lojistik etkinliklerin gerçekleştirilmesinde çevresel sınırlandırmalar da önemli bir etken haline almıştır. Çevresel sınırlamalar ambalajlamadan, taşıma modu seçimine kadar birçok lojistik etkinliği etkilemektedir. Dolayısıyla, dikkate alınmaması halinde sürecin aksamasına neden olacak sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Ambalajlama kararı üzerindeki tek etken çevresel politikalar değildir. Ürün özellikleri, taşıma modu, ambalaj maliyetleri gibi öğeler de, özellikle küresel lojistikte detaylı çalışmalar yapmayı gerektirmekte, ambalajlamaya ilişkin doğru karar alınamaması durumunda sorunların yaşanmasına neden olabilmektedir. Hukuki, politik, çevresel sınırlamalara ve ambalajlamada yaşanan sorunlara ilişkin anket incelendiğinde, cevaplayıcıların %70'inden fazlasının bu sorunları çok önemli ve önemli olarak gördüğü ortaya çıkmaktadır.

Küresel lojistik etkinlikleri etkileyen bir diğer sorun da terördür. Terör mal ve can güvenliğini tehdit etmekte, terör tehlikesi bulunan ülkelere geçmemek için güzergahlar değişmekte, teslim süreleri uzamakta, maliyetler artmaktadır. Ayrıca üzerinde terör tehdidi hissedilen ülkelerin kendilerini korumak adına gerçekleştirdiği sıkı gümrük kontrolleri zaman kayıplarına neden olmaktadır. Cevaplayıcıların % 71'nin bu soruna ilişkin çok önemli ve önemli şekilde derecelendirme yapmış olması, bu sorunun önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Yapılan anket çalışmasının istatistiksel analiziyle sayılan tüm bu sorunlar 5 faktör altında toplanmıştır. Bu faktörler; iş yeri düzeni ve çevre, taşıma, müşteri

ilişkileri, dış faktörler, kısıtlayıcı faktörler şeklinde sıralanabilmektedir. Toplam varyansın %16,188'ini açıklayan birinci faktör iş yeri düzeni ve çevre faktörü altında depo büyüklüğü belirlenmesi, elleçleme ekipmanları uygunluğu, ambalajlama, çevresel politikalar, kültürel farklılıklar, değişen hava koşulları ve kur farkları gibi değişkenler toplanmıştır. Toplam varyansın %15,729'unu açıklayan ikinci faktör müşteri ilişkileri faktörünün altında ise; taşımada uygun aracın seçimi, uygun mod seçimi, uygun depo yeri seçimi ve iletişim teknolojisi altyapısı değişkenleri toplanmaktadır. En fazla değişken bu iki faktör altında toplanmaktadır.

Hizmet kalitesinin geliştirilmesi ile lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki sorunlara ilişkin faktörler arasında yapılan çoklu regresyon analizi sonucu, lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlarla hizmet kalitesinin geliştirilmesi arasında doğrusal bir ilişki olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca; hizmet kalitesinin geliştirilmesinin lojistiğin küreselleşmesi sürecindeki olası sorunlar ile ilgili eşitliğine dayanarak; müşteri ilişkilerinde meydana gelen bir birimlik artış hizmet kalitesinin geliştirilmesinde 0,491 birimlik bir artışa neden olurken, iş yeri düzeni ve çevrede meydana gelen bir birimlik artışın ise hizmet kalitesinin geliştirilmesinde 0,342 birimlik bir artış sağlayacağı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç özellikle iş yeri düzeni ve çevre ve müşteri ilişkilerinde yaşanan sorunlarda işletmelerin çözüm yolu olarak hizmet kalitesinin geliştirilmesi yolunda çözümler ürettiğinin de bir göstergesidir. Bu faktörlerin altında toplanan değişkenlerin ağırlıklı olarak değer katan etkinliklerden ve müşteri ile ilgili değişkenlerden oluştuğu dikkate alındığında; müşteri memnuniyeti artırmak için hizmet düzeyinin artırılması ve değer katan etkinliklerle müşterinin gözünde ürünü daha değerli kılmamanın öneminin anlaşıldığı ortaya çıkmaktadır.

İşletmelerin, her geçen gün genişleyen ve rekabetin sertleştiği lojistik pazarında varlıklarını büyüyerek sürdürebilmesi için yaşanan tüm sorunlarla baş etmesi gerekmektedir. Küreselleşmenin etkisiyle pazardaki değişkenlerin artması ve belirsizlik ortamının doğması bunu daha da zorlaştırmaktadır.

Bu sorunla baş edebilmek için öncelikle, hizmet sağlayanlar ile sunanlar arasında etkin iletişimin kurulmasına özen gösterilmelidir. Etkin iletişim sayesinde; işletmeler dünyanın olursa olsun, taraflar birbirini daha yakından tanıma fırsatı bulabilecek, karşılıklı olarak ne yapıp yapamayacakları konusunda daha net fikir sahibi olabilecektir. Böylece; firma müşteri arası bilgi paylaşımı artacak, güven ortamı daha kısa sürede oluşturulacaktır. Ayrıca; firmalar paylaşılan bilgilerin görünürlüğünü sağlamak için teknolojik yatırımlar gerçekleştirerek, müşterilerinin ürünün takibine ilişkin bilgilere kolaylıkla ulaşmasını da sağlamalıdır. Aynı şekilde hizmet sağlayıcı da, dünyanın herhangi yerindeki bir müşterisinin envanterini, başka bir ülkedeki deposunun içinde gerçekleştirilen elleçleme işlemlerini, araçların izlediği güzergahı, hangi ürünün her an nerede olduğunun takibini yapabilecek donanım ve yazılımlara yatırım yapmalıdır. RFID, GPS, WMS gibi alanlara yapılacak yatırımlar buna örnek olabilmektedir. Yalnızca işletmeler tarafından yapılacak teknoloji yatırımları sorunlarla baş edilmesinde yeterli olmamaktadır. Bu konuda devlet desteği de şarttır. Özellikle gümrük kontrollerinin zaman kaybedilmeden gerçekleştirilmesini sağlayacak teknolojilere de, devletin yatırım yapması gerekmektedir. Bu, hem hizmet sağlayıcıların bekleme sürelerinin kısalmasını sağlayacak, hem de bu konuda yatırım yapan ülkelerin gümrükleri, güzergah planları yapılırken tercih edilen gümrükler arasına girecek, böylece ülkelerin gümrük gelirlerinde de artışlar yaşanacaktır.

Bir işletmede kullanılan teknoloji kadar, çalışanların kalitesi ve işinde uzman olması da önemlidir. Küresel lojistik gerçekleştirilirken yaşanan yetişmiş personel sıkıntısı eğitimle aşılabilecek bir sorundur. Dünyada konuya ilişkin çeşitli konferanslar düzenlenerek konunun önemi ve basit bir iş olmadığı, çalışanlarının da belli yetkinliklere sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır. Üniversiteler ve sektör kuruluşlarının konuya eğilmesiyle yetişmiş personel sorunun üstesinden gelinebilecektir.

Doğan belirsizlik ortamında belirsizliği azaltmak gidilecek pazarlar hakkında birincil ve ikincil veri kaynaklarından faydalanarak detaylı araştırmalar yapılmasıyla mümkündür. Ancak; bu araştırmalar hem zaman, hem de maliyet açısından

işletmelere yük getirmektedir. Ayrıca, her Şey elde edilen bilgilere göre gelişmemekte, görünmez engeller olarak nitelendirilen çeşitli zorluklarla da karşılaşılmaktadır. Pazarı daha iyi tanımak ve o firmanın pazardaki tecbesinden yararlanmak için yerel ortaklarla stratejik iş birliklerine gitmek, görünmez engellerle başa çıkmak ve hukuki ve politik çerçeveyi daha iyi anlamak için ise, hükümetler arası iş birliklerinin gerçekleştirilmesi ve uluslararası kuruluşlara üyelik etkin bir çözüm olabilmektedir.

Teknolojinin ve küreselleşmenin etkisiyle pazarın çok çabuk değişmesi, aynı zamanda bu değişime ayak uydurabilecek firmalarla çalışmak isteyen müşteri gruplarının da ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Değişime ayak uyduramayan firmalar rekabet edemediklerinden pazarın dışına itilmektedir. Rekabet edebilmek için süreçler tasarlanırken evik ve esnek olarak tasarlanmalıdır. Esneklik bu rekabette firmalara avantaj sağlayacak ve sorunlarla başa çıkma da yardımcı olacak en önemli özelliktir.

Küresel lojiştin odak noktasında müşteri olduğundan sorunların çözümünde de yine müşterilere odaklanmak şarttır. Bu nedenle müşteri memnuniyet düzeyini artıracak, firmayı müşterini gözünde farklı ve değerli kılacak (rneğin; yeşil lojiştik uygulaması ile) , müşteriye ve ürüne göre tasarlanacak yeni hizmetlerle müşteriye kendisini özel hissettirecek, ürüne değer katarak hizmet kalitesinin geliştirilmesine katkı sağlayacak uygulamalar; yaşanacak sorunların çözümlenmesinde her zaman kilit rol oynayacaktır.

KAYNAKLAR

AKTAN, Coşkun Can “Globalleşmenin Tarihsel Gelişimi”, (Tarihsel), <http://www.canaktan.org/yeni-trendler/globallesme/tarihsel.htm>, (17.01.2007).

AKTAN, Coşkun Can ve Hüseyin Şen. “Globalleşme”, **Ekonomik Kriz ve Türkiye**, Ankara:TOSYÖV Yayınları, 1999, ss. 10-35.

AKTAŞ, E. ve F. Ülengin. “Outsourcing Logistics Activities in Turkey”, **The Journal of Enterprise Information Management**, Vol: 18, No: 3, 2005, ss. 316-329.

AKYILDIZ, Murat “Lojistik Dış Kaynak Kullanımının Gelişimi ve Türkiye’deki Kullanım Biçimleri”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 3, 2004, ss. 1-22.

ALTAŞ, Yasin. “Dördüncü Parti Lojistik”, <http://www.biymed.com/pages/makaleler/makale38.htm>, (10.04.2007).

ALTUNIŞIK, Remzi. “Bölüm 1: Değişen Pazar Çevresi ve Pazar Dinamikleri”, s. 13, http://web.sakarya.edu.tr/~altunr/site/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1, (23.04.2007).

ANBAR, Adem “E-Ticarette Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri”, **Akdeniz Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi dergisi (2)**, 2001, ss. 18-32.

ARAS, Osman Nuri. “Finansal Küreselleşmenin Azerbaycan Özelinde Kafkasya ve Orta Asya’ya Etkisi”, <http://www.osmannuriaras.com/GlobalSon.doc>, (18.03.2008).

ASLAN, Nurdan. **Dünya Ekonomisinde Gelişmeler: Küreselleşme, Ekonomik Entegrasyon İçinde**, Ekin Kitabevi, İstanbul, 2005.

AYDEMİR, Cahit ve Mehmet Kaya. “Küreselleşme Kavramı ve Ekonomik Yönü”, **Elektronik Sosyal Bilimler dergisi**, Cilt:6, Bahar, 2007, ss. 260-282.

BAKİ, Birdoğan. **Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi**, Volkan Matbaacılık, Trabzon, Eylül, 2004.

BALL, D. A. ve W. H. McCulloch. **International Business: The Challenge of Global Competition**, 6.Baskı, Irwin,USA, 1996.

BALLOU, Ronald H.. **Business Logistics/Supply Chain Management, Planning, Organizing and Controlling the Supply Chain**, Fifth Edition, PearsonPrintice Hall, 2004.

BALLOU, Ronald H.. **Business Logistics/Supply Chain Management, Planning, Organizing and Controlling the Supply Chain**, Fifth Edition, PearsonPrintice Hall, 2004.

BAUDIN, Michel. **Lean Logistics: The Nuts and Bolts of Delivering Materials and Goods**, Productivity Pres, New York, 2004.

BOWERSOX, Donald J., David J. Closs ve M. Bixby Cooper, **Supply Chain Logistics Management**, Mc. GrawHill Ed., New York, 2002.

BOZKURT, Veysel. “Küreselleşme Kavram Gelişim ve Yaklaşımlar”, “**İş, Güç**” **Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları dergisi**, Cilt: 2, Sayı:1, http://www.isgucdergi.org/index.php?p=arc_view&ex=87&inc=arc&cilt=2&sayi=1&year, (17.01.2007).

BÜLBÜL, Kudret. “Küreselleşme, Kültür ve Siyaset: Türk Düşünsel ve Siyasal Yaşamında Küreselleşme Yaklaşımları”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2004.

CEMALCILAR, İlhan. **Pazarlama Kavramlar-Kararlar**, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1998.

CERİT, Güldem. **Kurumsal Yapısı, Yasal Çerçevesi ve Göstergeleriyle Ulaştırma Sektörü**, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, Yayın No: TUSİAD-T/2007-02/431, 2007.

CLOSS, David J., Thomas J. Goldsby ve Steven R. Clinton, “Information Technology Influences on World Class Logistics Capability”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol: 27, No: 1, 1997
ÇAKIROĞLU, Deniz. **Çin Ülke Raporu**, İGEME, 2008.

ÇALIK, Temel ve Ferudun Sezgin. “Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim”, **Kastamonu Eğitim dergisi**, Cilt: 13, No: 1, Mart, 2005, ss. 55-66.

DEMİRCİOĞLU, İpek. **Ambalaj Sektör Profili**, İstanbul Ticaret Odası Etüt Ve Araştırma Şubesi, Şubat 2003,
www.ambalajrehberi.com.tr/files/documents/1164120541645.pdf, (12.02.2008).

DİNÇER Ömer ve Yahya Fidan. **İşletme Yönetimine Giriş**, Beta Basım Yayım, İstanbul, 2000.

DOĞAN, Muammer. **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**, Anadolu Matbaacılık, İzmir, 1998.

DPT, **9. Kalkınma Planı Kara yolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, http://plan9.dpt.gov.tr/oik33%5Fkara_yolu/kara_yol.pdf, (11.02.2008).

DURUSOY, Serap Finansal Liberalleşmenin Sorgulanmasının Nedenleri, <http://www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/finans.doc>, (18.03.2008).

ELİBOL, Halil. “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Sayı: 13, 2005, s. 155-162.

ERDAL, Murat. **Küresel Lojistik**, UTİKAD Yayınları, İstanbul, 2005.

ERSOY, Mehmet Şakir. “Lojistik ve Türkiye'nin Konumu”, **Durum Magazine**, 2006, www.turktrade.org.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=53&Itemid=39, (29.10.2007).

ERYAŞAR, Türkan. **Ambalaj Sanayi Sektör Araştırması**, T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Araştırma ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara, 2001.

ESGİN, Ali. “Ulus-Devlet ve Küreselleşmeye İlişkin Bazı Tartışmalar”, **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler dergisi** Cilt : 25, No: 2, Aralık, 2001, ss.185-192.

GERŞİL, Gülşen Sarı. “Küreselleşme ve Çok Uluslu İşletmelerin Çalışma İlişkilerine Etkileri”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 1, 2004, ss. 147-157.

GIDDENS, Anthony. **Elimizden Kaçıp Giden Dünya, Küreselleşme Hayatımızı Nasıl Yeniden Şekillendiriyor?**, Çev: Osman Akınhay, Alfa Basın Yayın Dağıtım, İstanbul, 2000.

GOURDIN, Kent N.. **Global Logistics Management: A Competitive Advantage for the New Millennium**, Blackwell Publishing, New York, 2005.

GÖKAL, İsmail. “Küreselleşme”, www.foreigntrade.gov.tr, (17.01.2007).

GRAHAM, G. ve Glenn Hardaker, “Supply-Chain Management Across the Internet”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol: 30, No: 3/4, 2000, ss. 286-295.

GRANT David B., Douglas M. Lambert, James R. Stock ve Lisa M. Ellram. **Fundamentals of Logistics Management**, European Edition, Mc GrawHill Education, 2006.

GÜLSOY, Ebru. **Almanya Ülke Raporu**, İGEME, 2007.

KARAÇAY, Gülsün. “Tersine Lojistik: Kavram ve İşleyiş”, **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 14, Sayı: 1, 2006, ss. 317-331.

GÜNGÖRÜRLER, Sevim. “Ticaretin Vazgeçilmezi Lojistik Sektöründeki Son Gelişmeler”, **İzmir Ticaret Odası Pusula dergisi**, Kasım 2004, ss. 38, <http://www.izto.org.tr/NR/rdonlyres/C33302AE-3C38-44D5-867E-D4CA824352FA/4330/ticaretinvazgecilmezi.pdf>, (12.01.2007).

GÜRDAL, Sehavet **Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Çözümlemesi**, İstanbul Ticaret Odası Yayın No: 2006-14, İstanbul, 2006.

GÜVENTÜRK, Murat. “Tedarik Zincirinde Deponun Rolü Depo Yeri Seçimi Depo Tasarımı Depo Yönetimi”,<http://www.isl.itu.edu.tr/sem/Lojistik/depo.pdf>, (11.02.2008).

HELLEINER, E.. **From Bretton Woods to Global Finance**, Macmillan Pres, 1994.
HIRST, Paul ve Graham Thampson. **Küreselleşme Sorgulanıyor**, Çev: Çağla Erdem ve Elif Yücel, Dost Kitabevi, Ankara, 1998.

HUGOS, Micheal. **Essentials of Supply Chain Management**, John Wiley&Sons, Inc. New Jersey, 2003.

İÇLİ, Gönül. “Küreselleşme ve Kültür”, **Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: 25, No: 2, Aralık, 2001, ss. 163-172.

İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi (İGEME), “Lojistik”, www.igeme.org.tr/tur/pratik/lojistik.pdf, (01.11.2006).

İLTER, H. Melih. **Global Dışsal Tedarik (Outsourcing)**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2002-31, İstanbul, 2002.

JANSEN, R.. “Einsatz von RFID in der Pharmazeutischen Industrie”, **Logistic Journal**, July, 2007, ss. 1-2,
http://www.elogisticsjournal.de/archiv/2007/7/1119/Helmigh_public.pdf,
(17.02.2008).

KALAYCI, Cemalettin. “Elektronik Ticaret ve Muhtemel Ekonomik Etkileri”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 1, 2004, ss. 1-18.

KASILINGAM, Raja G. **Logistics and Transportation Design and Planning**, Kluwer Academic Publishers, 1998.

KAYABAŞI, Aydın. “İşletmelerin Rekabet Gücünün Geliştirilmesinde Lojistik Faaliyetlerin Performansının Arttırılması: Üretim İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2007.

KESKİN, M. Hakan. **Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi (Geçmiş, Değişimi, Bugünü, Geleceği)**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2006.

KÖSE, Ömer. “Küreselleşme Sürecinde Devletin Yapısal ve İşlevsel Dönüşümü”, **Sayıştay dergisi**, Sayı: 49, Nisan-Haziran, 2003, ss. 3-46.

LASSERRE, Frederic. “Logistics and the Internet: Transportation and Location Issues are Crucial in the Logistics Chain”, **Journal of Transport Geography**, No:12, 2004, ss. 73-84.

MURPHY JR., Paul R. ve Donald F. Wood. **Contemporary Logistics**, Eight Edition, Pearson Printice Hall, New Jersey, 2004.

MUTLU, Esin Can. **Uluslararası İşletmecilik**, Beta Yayınları, İstanbul, 2005.

ORHAN, Osman Z. **Dünyada Ve Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2003-39, İstanbul, 2003.

ÖNEN, M. Oğuzhan. **Oluklu Mukavva Ambalaj Ürünleri**, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Sektörel Araştırmalar, Ankara, 2002, www.tkb.com.tr/esa/SA/2004-SA/SA-04-07-22_Kagida_Dayali_Ambalaj_Sektoru.pdf, (12.02.2008).

ÖYMEN, Onur. **Geleceği Yakalamak**, Remzi Kitapevi, İstanbul, 2000.

ÖZBAY, Tanju. **Sorularla Dış Kaynak Kullanımı (Outsourcing)**, İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2004-27, İstanbul, 2004.

ÖZGEN, Hasan. “Lojistik ve Ulaştırma İlişkisi”, [http://www.biyomed.com/pages/makaleler/makale91 . htm](http://www.biyomed.com/pages/makaleler/makale91.htm), (10.04.2007).

ÖZKIVRAK, Özlem ve Dilek Dileyici. "Globalleşme, Bölgeselleşme, Mega Rekabet ve Türkiye", **Dış Ticaret dergisi**, Dış Ticaret Müsteşarlığı, Yıl:6, Sayı:20, Ocak 2001, www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/globallesme.doc, (18.03.2008).

ÖZYÖRÜK, Bahar. “Malzeme İhtiyaç Planlanmasında Parti Büyüklüklerinin Belirlenmesi ve Bir Uygulama Çalışması”, **Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi dergisi**, Cilt:18, No:3, 2003, ss. 43-50.

PAKSOY, Turan ve Hasan Kürşat Güleş. “Konya’da Makine İmalat Sektöründe Etkinlik Gösteren Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Tedarik Zinciri Yönetimi Sürecinde Yeni Teknolojilerin Kullanım Düzeyi Üzerine Bir Araştırma”, **Mühendislik Ve Fen Bilimleri dergisi Sigma**, , Cilt: 25, Sayı: 2, 2007, ss. 149-160.

PIASECKI, Dave. Warehouse Management Systems (WMS), http://www.inventoryops.com/warehouse_management_systems.htm, (28.02.2008).

PRENDERGAST, Gerard ve Leyland Pitt. “Packaging Marketing, Logistics and the Environment: Are There Trade-Offs?”, **International Journal of Physical and Logistics Management**, Vol: 26, No: 6, 1996.

RUSHTON, Alan, John Oxley ve Phil Croucher. **The Handbook of Logistics and Distribution Management**, Second Edition, Milford CT: Kogan Page, London, 2004.

SAATÇIOĞLU, Ömür Y.. “RFID Teknolojisi: Fırsatlar , Engeller ve Örnek Uygulamalar”, **Journal: Ege Academic Review**, Sayı: 6, Issue: 1, 2006, ss. 24-35.

SALCAN, Cafer “Lojistik Kavramı ve Önemi”, <http://www.lojitek.com/makaledetay.asp?varLang=T&yazar=1&HaberCode=39>, (Erişim 23.04.2007).

SANDER, Oral. **Siyasi Tarih I**, İmge Yayınevi, Ankara, 1999.

SARAÇOĞLU, B.. “Küresel Krizler ve Türkiye İhracatının Geleceği”, **İGEME dergisi**, Nisan Haziran,1999, ss. 20-25.

SAVITSKIE, Katrina “Internal and External Logistics Information Technologies the Performance Impact in an International Setting”, **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, Vol: 37, No: 6, 2007, ss. 454-468.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001-2005, Birinci Bölüm, <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/viii/blm1/blm1.htm>, (20.04.2008).

SEYİDOĞLU, Halil. **Uluslararası Finans**, Güzem Can Yayınları, İstanbul, 2003.

SIMICHI-LEVI, David, Philip Kaminsky ve Edith Simichi-Levi, **Designing and Managing the Supply Chain: Concepts, Strategies and Case Studies**, Second Edition, McGraw-Hill, Irwin, 2003.

ŞEN, Esin. **A.B.D. Ülke Raporu**, İGEME, 2007.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, **Dünyada Küreselleşme ve Bölgesel Bütünleşmeler Alt Komisyonu Raporu**, Yayın No: DPT: 2375-ÖİK:440, Ocak 1995.

TAGRAF, Hasan. “Küreselleşme Süreci ve Çokuluslu İşletmelerin Küreselleşme Sürecine Etkisi”, **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, 2002, ss. 33-47.

TAN, Barış. “Rekabet İçin Lojistikte İnovasyon Şart”, <http://www.kobifinans.com.tr/tr/sector/011408/18113/2>, (19.03.2008).

TEK, Ömer Baybars. **Pazarlama İlkeleri Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları**, Sekizinci Baskı, Beta, İstanbul, 1999.

TEKİN, Mahmut, Muammer Zerenler ve Atıl Bilge. “Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletme Başarımına Etkileri: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri dergisi**, Yıl:4, Sayı:8, Güz 2005/2, ss. 115-129.

The Statistical Office of the European Communities (Eurostat), **Energy Yearly Statistics 2005**, Eurostat Statistical Books, Luxembourg, 2007.

TUNA, Okan. “Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik Stratejileri: Uluslararası ve Bölgesel Belirleyiciler”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 3, Sayı:2, 2001.

USLU, İzzet. “Küresel Pazar Ve Elektronik Ticaret”,
http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=458, (03.09.07).

UYGUN, Oktay. “Ulusüstü Siyasal Birlikler ve Küreselleşme”,
<http://www.stratejik.yildiz.edu.tr/makale7.htm>, (28.02.2008).

ÜSTÜNDAĞ, Alp ve Evşen Korkmaz. “Radyo Frekanslı Tanıma Teknolojisinin (RFID) Endüstriyel Kontrol Sistemlerine Entegrasyonu”,
<http://www.rfid.itu.edu.tr/arama/RFID-END.pdf>, (12.02.2008).

ÜSTÜNDAĞ, Alp ve Mehmet Tanyaş. “Radyo Frekanslı Tanıma Sistemi (RFID) Yatırımlarını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Çalışma”,
<http://www.rfid.itu.edu.tr/arama/RFID-yatirim.pdf>, (29.02.2008).

ÜSTÜNDAĞ, Alp. “RFID: Teknolojisi ile İş Süreçlerinde Paradigma Değişikliği”,
Lojistik dergisi, Sayı:5, 2005, ss. 33-37.

VARLIK, Gülfem “Lojistik Firmaları, Yabancı Teklifine Hazır Olsun”,
http://www.referansgazetesi.com/haber.aspx?HBR_KOD=89683&HTP_KOD=9,
(30.04.2008).

YILDIRIM, Hasan Hüseyin ve Türkan Yalçın. “Küreselleşme ve Uluslararası Ticaret: Uluslararası Sağlık Politikasında Değişen Dinamikler”, **IV. Ulusal Sağlık e-Hastane Yönetimi Sempozyumu Bildirisi**, İstanbul, 2001, ss. 1-23.

YILDIZTEKİN, Atilla “Küreselleşme ve Lojistik”,
http://www.atillayildiztekin.com/dergi_ve_gazete_yazilari/ekonomist/Ekonomist_Dergisi_icin_yazi_kuresellesme_ve_lojistik.doc, (17.01.2007).

YILDIZTEKİN, Atilla. “Gider Merkezinde Değer Yaratan ‘Dağıtım Merkezleri’” **Dergi L**, Şubat-Mart 2006, ss. 40-41.

YILDIZTEKİN, Atilla. “Aynı Dili Konuşalım, 2 Tanım”, **Dünya Gazetesi**, Mart, 2002, www.atillayildiztekin.com, (11.01.2007).

YILDIZTEKİN, Atilla. “Geri Dönüş Lojistiği”,
<http://www.kobifinans.com.tr/tr/sector/011408/17275/2>, (19.11.2007).

YILDIZTEKİN, Atilla. “Lojistiğin İhracattaki Yeri”, **İhracat Dünyası: Dünya Gazetesi Eki**, Mayıs 2002.

YILDIZTEKİN, Atilla. “Lojistiğin Tarihçesi”, **Dünya Gazetesi**, Şubat, 2001, www.atillayildiztekin.com, (11.01.2007).

YILDIZTEKİN, Atilla. “Lojistiğin Yarattığı Fark”, **Dünya Gazetesi**, Şubat, 2001, www.atillayildiztekin.com, (11.01.2007).

YILDIZTEKİN, Atilla. “Lojistik Sektörü Yazısı”, **Hedef Dergisi**, Ağustos, 2004, www.atillayildiztekin.com, (17.01.2007).

YILDIZTEKİN, Atilla. “Outsource Dış Kaynak Kullanımı Sorunları”,
<http://www.kobiklinik.com/tr/klinik.asp?makale=368&ID=31>, (30.04.2008).

YÜCEL, İsmail Hakkı. “Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu”, Devlet Planlama Teşkilatı Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü. Araştırma Dairesi Başkanlığı, Ankara, 1997, s. 40.

YÜKSEL, Hilmi ve C.Cengiz Çelikoğlu. “Yeniden Üretim Etkinliklerinin Planlanması ve Kontrolü İçin Bir Yönetim Önerisi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 6, Sayı: 3, 2004, ss. 152-166.

YÜKSEL, Hilmi. “Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi”, **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü dergisi**, Cilt: 4, Sayı: 3, 2002, ss.261-279.

ZENGİNGÖNÜL, Oğul. “Nedir Bu Küreselleşme? Kaçabilir miyiz? Kullanabilir miyiz?”, **Siyasa dergisi**, Esiad, Yıl: 1, Sayı: 1, Bahar, 2005, ss. 85-106.

“7/24 Lojistik”, Boğaziçi Üniversitesi İşletme ve Ekonomi Kulübü, Eylül, 2004, <http://www.buik.net/subcommittee/kariyer/showarticle.asp?Aid=660> (28.02.2007).

“ABD Limanlarında Güvenlik Kaygısı”, Haber Tarihi: 27.05.2007, <http://www.voanews.com/turkish/archive/2007-05/2007-05-27-voa3.cfm>, (30.04.2008).

“Anthony Giddens ile Söyleşi”, Surhan Çam veNadir Sugur, **Mürekkep**, 1995, ss. 3-4.

“ASEAN”, **DHL Logbook**, <http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/asia/asean.jsp>, (09.05.2008).

“Avrupa Birliği'nin Ulaştırma Politikası”, <http://www.ikv.org.tr/pdfs/c10e9c58.pdf>, (18.04.2008).

“China”, **DHL Logbook**, <http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/asia/china.jsp>DHL, (09.05.2008).

“Depo Yönetimine Giriş” <http://www.tedarikzinciri.org/Default.asp?P=0&L=1&K=0&K1=35>, (30.12.2007).

“E-Lojistik”, <http://www.kykonline.com/content/view/115/66/>, (30.04.2008).

“Hepsini Geçecek Bir Sektör Var; Lojistik”, http://www.kobi-efor.com.tr/haber_detay.asp?id=438, (18.01.2007).

“İnovasyon Nedir?”, http://www.inovasyon.com/?page_id=122, (19.03.2008).

“İnovasyon”, <http://www.kykonline.com/content/view/144/66/>, (30.04.08).

“Konuşma Tanıma Teknolojileri”, http://www.3dlojistik.com/tekno_oku.asp?id=8, (01.10.2007).

“Lojistiğin İşletme Fonksiyonlarıyla İlişkisi”,
www.onlinekalite.com/htmdosyalar/lojistiginisletmefonksiyonlariileiliskisi.htm,
(23.02.2008).

“Lojistik Alanında Kariyer”, <http://www.lojistik.org/vaka5/>, (21.06.2008).

“Raflardan Günlük Hayata...RFID”, **Dergi L**, Şubat-Mart 2007, ss. 36-39.

“The United States”, **DHL Logbook**,
<http://www.dhldiscoverlogistics.com/cms/en/course/trends/america/usa>,
(09.05.2008).

“TIR'lar yolda kaldı, mallar ulaşmadı, toplam zarar 7 milyon”, Haber Tarihi:
19.02.2008, http://www.referansgazetesi.com/haber.aspx?HBR_KOD=90657,
(30.04.08).

“Turkey”, **DHL Logbook**, <http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/europe/turkey.jsp>, (09.05.2008).

“Western Europe”, **DHL Logbook**,
http://www.dhl-discoverlogistics.com/cms/en/course/trends/europe/europe_west.jsp,
(09.05.2008).

“Yeni Dünya Düzeni Arayışları: Küreselleşme”, **Açıköğretim Fakültesi-Ünite 4**, ss.
61-83, <http://www.aof.anadolu.edu.tr/kitap/IOLTP/1269/unite04.pdf>, (17.01.2007).

<http://tr.wikipedia.org/wiki/Benel%C3%BCks>, (14.06.2008).

http://tr.wikipedia.org/wiki/Galileo_konu%CC%81ma_sistemi, (19.06.2008).

<http://www.bilgiyonetimi.org>, (28.02.2008).

http://www.dunyagazetesi.com.tr/news_display.asp?upsale_id=255607,
(17.01.2007).

<http://www.ekonomist.com.tr/apps/dictionary.app/dictionary.php/es.dict/konvertibilit>
e, (21.03.2008)

<http://www.marslogistics.com/tr/>, (16.02.2008).

<http://www.mevzuat.net/fayda/dokumanlar.htm#konismento>, (09.06.2008).

<http://www.omsanlojistik.com/outsou.asp>, (20.01.2007)

http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt#66
(28.03.2008).

http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt#64,
(28.03.2008).

http://www.people.hofstra.edu/geotrans/eng/gallery/TGchapter4_Concepts.ppt#102,
(28.03.2008).

www.atillayildiztekin.com , (17.01.2007).

www.cscmp.org, (10.01.2007).

www.ekutup.dpt.gov.tr, (17.01.2007).

www.genbilim.com, (17.01.2007).

www.oecd.org, (17.01.2007).

EKLER

EK 1: Anket Formu

Değerli katılımcı,

Bu çalışma; Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Uluslararası İşletmecilik Bölümü'nce "Lojistiğin Küreselleşmesi Sürecindeki Olası Sorunlar ve Çözüm Önerileri" adlı tez çalışmasının teorik kısmını desteklemek üzere hazırlanmıştır. Elde edilen bilgiler tamamen bilimsel amaçlı olarak kullanılacak olup, ilgili tüm veriler gizli kalacaktır.

Araştırmaya sağladığınız katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ederiz.

BÖLÜM 1

Genel Firma Bilgileri

Firma Adı:

Çalışan Sayısı:

Sektördeki Hizmet Yılı:

Hizmet Verilen Pazar: **İç Pazar:** %... **Dış Pazar:** %...

Lojistik Hizmeti Verilen Sektörler:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Beyaz Eşya, Elektrikli Aletler ve Elektronik | <input type="checkbox"/> Perakende |
| <input type="checkbox"/> Gıda | <input type="checkbox"/> Sağlık, İlaç |
| <input type="checkbox"/> İnşaat, Proje, Fuarçılık | <input type="checkbox"/> Tekstil, Konfeksiyon |
| <input type="checkbox"/> Kimya, Petrokimya, Plastik | <input type="checkbox"/> Diğer: |
| <input type="checkbox"/> Makine, Maden, Metal | |
| <input type="checkbox"/> Mobilya | |
| <input type="checkbox"/> Ordu, Askeriye | |
| <input type="checkbox"/> Otomotiv | |

Üye Olunan Ulusal ve Uluslararası Kuruluşlar:

.....

.....

Sahip Olunan Standartlar:

.....

.....

(Varsa) Yabancı Ülkelerdeki İş Ortaklarımız:

.....

.....

BÖLÜM 2

• Lojistiğin küreselleşmesi sürecinde karşılaşılan sorunları önem derecesine göre belirtiniz.

NOT: Aşağıda sayılan sorunların bir çoğu ulusal lojistik faaliyeti gerçekleştirilirken de karşılaşılan sorunlardandır. Bu çalışmada amaç; bu faaliyetler küresel boyutta gerçekleştirildiğinde, hizmet verilen pazarın da genişlemesi nedeniyle yaşanan zorluğun boyutlarını ve bu sorunların önem derecelerini belirlemektir. Bu nedenle, lütfen anketi cevaplandırırken küreselleşme faktörünü de dikkate alınız.

(1) : Çok Önemli (2) : Önemli (3) : Fikrim Yok
(4) : Önemli Değil (5) : Hiç Önemli Değil

SORUNLAR	Çok Önemli	Önemli	Fikrim Yok	Önemli Değil	Hiç Önemli Değil
Lojistik kavramının anlaşılabilirliği	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Müşteri-firma arası güven oluşturulması	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Müşteri-firma arası bilgi paylaşımı	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Ortalama teslim sürelerinin uzaması	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Maliyet	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Yetişmiş personel	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Teknik altyapı	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Taşımada, uygun aracın seçimi	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Uygun mod seçimi	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Uygun depo yeri seçimi	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()

Depo büyüklüğü belirlenmesi	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Elleçleme ekipmanları uygunluğu	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
İletişim teknolojisi alt yapısı	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Ambalajlama	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Çevresel politikalar	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Politik sınırlamalar	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Hukuki sınırlamalar	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Kültürel farklılıklar	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Değişen hava koşulları	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Kur farkları	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Saat farkları	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Ülke tatilleri	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Terör	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()

Yukarıda sayılanların dışında sizin gördüğünüz sorunlar:.....
.....
.....
.....

• Lojistiğin küreselleşmesiyle birlikte ortaya çıkan sorunlara çözüm olabilecek önerileri önem derecesine göre belirtiniz.

(1) : Çok Önemli

(2) : Önemli

(3) : Fikrim Yok

(4) : Önemli Değil

(5) : Hiç Önemli Değil

ÇÖZÜMLER	Çok Önemli	Önemli	Fikrim Yok	Önemli Değil	Hiç Önemli Değil
Hizmet kalitesinin geliştirilmesi	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Teknoloji yatırımı	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Yeni hizmet tasarımı	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Esneklik	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Eğitim	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Yerel ortaklarla stratejik işbirliği	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Etkin iletişim	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Uluslararası kuruluşlara üyelik	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Hükümetler arası işbirliği	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Faaliyette bulunulacak pazarlar hakkında daha detaylı bilgi edinilmesi	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
İnovasyon	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()
Yeşil lojistik	1 ()	2 ()	3 ()	4 ()	5 ()

Yukarıda sayılanların dışında önerebileceğiniz çözümler:.....

.....

BÖLÜM 3

Cevaplayıcıya Ait Bilgiler

Cevaplayanın Adı-Soyadı:

Cevaplayanın Eğitim Durumu:.....

Cevaplayanın Ünvanı:.....

Lojistik sektöründe yıldır çalışıyorum.

EK 2: ANKETE KATILAN İŞLETMELER

1	Albatros İthalat İhracat Dan. Dah. Tic. Ltd. Şti
2	Arfor Taşıma Hizmetleri A.Ş.
3	Arkas Ulaştırma
4	Atos Denizcilik
5	Barsan Global Lojistik A.Ş.
6	Borusan Lojistik
7	Elmas Grup Lojistik
8	Ertan Gümrük Müş. Ltd. Şti
9	Expeditors International Taşımacılık ve Ticaret A.Ş.
10	Gefco A.Ş.
11	Gürsoy Gümrük Müşavirliği Kol. Şti.
12	Sdv Horoz/ Horoz Lojistik
13	İnci Lojistik A.Ş.
14	Kargotur Lojistik Hizmetleri Nakliyat Ltd. Şti
15	Karınca Uluslararası Taş. A.Ş.
16	Kıta Ulaştırma Hizmetleri Tic. A.Ş.
17	Künhe+Nagel Nak. Ltd. Şti
18	Latek Lojistik
19	Linos Net Logistics (Utc Overseas Co.- Turkey)
20	Mars Lojistik Ulus. Taş. Dep ve Dağ. A.Ş.
21	Nora International Forwarding Co. Ltd.
22	Novel Uluslararası Taşımacılık
23	Omsan Lojistik A.Ş.
24	Panalpina World Transport
25	Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Tic. A.Ş.
26	Sark Ekspres Vapur Acentesi A.Ş.
27	Türksped Milletlerarası Nakliyat A.Ş.
28	Setrans Uluslararası Taş. A.Ş.
29	UPS-SCS
30	Ünimar Uluslararası Nakliyat ve Dış Tic Ltd Şti
31	Yaka Nakliyat A.Ş.