

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

**LOJİSTİK SEKTÖRÜ İŞ GÜCÜ PROFİLİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ İZMİR İLİ ÖRNEĞİ**

**Hanife YİĞİT AKDEMİR**

Danışman  
**Doç. Dr. Onur ÖZVERİ**



2011

**YÜKSEK LİSANS**  
**TEZ/ PROJE ONAY SAYFASI**

**Üniversite** : Dokuz Eylül Üniversitesi 2009800090  
**Enstitü** : Sosyal Bilimler Enstitüsü  
**Adı ve Soyadı** : Hanife YIĞIT AKDEMİR  
**Tez Başlığı** : Lojistik Sektörü İşgücü Profiline Değerlendirilmesi: İzmir İli Örneği

**Savunma Tarihi** : 17.06.2011  
**Danışmanı** : Doç.Dr.Onur ÖZVERİ

**JÜRİ ÜYELERİ**

<b><u>Ünvanı, Adı, Soyadı</u></b>	<b><u>Üniversitesi</u></b>	<b><u>İmza</u></b>
Doç.Dr.Onur ÖZVERİ	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Doç.Dr.Pınar SÜRAL ÖZER	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	
Yrd.Doç.Dr.Mehtap TUNÇ	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ	

Oybirliği   
Oy Çokluğu ( )

Hanife YIĞIT AKDEMİR tarafından hazırlanmış ve sunulmuş "Lojistik Sektörü İşgücü Profiline Değerlendirilmesi: İzmir İli Örneği" başlıklı Tezi ( ) / Projesi ( ) kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Utku UTKULU  
Enstitü Müdürü

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Lojistik Sektörü İş Gücü Profiline Değerlendirilmesi İzmir İli Örneği**” adlı çalışmanın, 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.

.../.../.....

Hanife YİĞİT AKDEMİR

## ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

Lojistik Sektörü İşgücü Profilinin Değerlendirilmesi İzmir İli Örneği

Hanife YİĞİT AKDEMİR

Dokuz Eylül Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

Yönetim Bilimi Programı

Lojistik kavramı ortaya çıkışından bugüne kadar sürekli gelişim göstermiştir. İlk önceleri sadece askeri alanda kullanılan kavram 2. Dünya Savaşından sonra işletmelerin önemini fark etmesiyle iş dünyasındaki yerini almıştır. Lojistik; işletmeler açısından destek faaliyet olarak nitelendirilirken günümüzde artık işletme faaliyetlerinin stratejik ortağı olarak görülmekte ve yarattığı katma değer tartışmasız kabul görmektedir.

Lojistiğin öneminin giderek artmasıyla birlikte bu alanda çalışan işgücünün profili ve hali hazırda verilen eğitimin niteliği de dikkat çekici bir tartışma konusu olmuştur. Bu alanda faaliyet gösteren işletmeler katma değer yaratan bir işletme faaliyetini yürütecek işgücünün konu ile ilgili bilgi ve donanımının tam olmasını talep etmektedirler. Bu talep de standart ve üzerinde anlaşmaya varılmış bir eğitim programı ve işe alım kriterleri gerekliliğini beraberinde getirmiştir.

Lojistik faaliyetlerinin giderek küresel bir boyut kazanması sektörün işgücü ve eğitim konusundaki taleplerini ülkemizde de geçerli kılmıştır. Lojistik alanındaki eğitim ihtiyacının ortaya çıkmasıyla birlikte bu alanda eğitim verecek programlar hızlı bir şekilde lise, ön lisans ve lisans düzeyinde açılmaya başlanmıştır. Ancak eğitim konusunda bu kadar hızlı ve standarttan yoksun bir ilerleme kaydedilirken mevcut işgücünün profili ve ihtiyaçları ile ilgili

**araştırmalar aynı hızla yapılmamakta hatta bu konuda kapsamlı bir çalışma bulunmamaktadır. Bu alışma kapsamında lojistik sektörü genel hatlarıyla ele alındıktan sonra mevcut işgücü profiline ortaya çıkarılmasına yönelik bir uygulama yapılmıştır.**

**Anahtar Kelimeler:** Lojistik, Lojistik Sektörü, İzmır, İşgücü Profili, Lojistik Sektörü İşgücü Profili.

## **ABSTRACT**

### **Master Thesis**

#### **Logistics Sector Workforce Profile Evaluation Of Izmir Province Example**

**Hanife YİĞİT AKDEMİR**

**Dokuz Eylül University**

**Graduate School of Social Sciences**

**Department Of Business**

**Management Science Program**

**Logistics concept has shown a continuous development by emergence to date. The concept that was used first in the field of military after the Second World War it replaced in the business sector when enterprises realized the importance of it. While logistics identified as a support activity in terms of enterprises; nowadays it is seen as strategic partner of business activities and added value created by logistics accepted undisputed.**

**Response to the growing importance of logistics its workforce profile and quality of currently providing education has become a remarkable discussion point. Enterprises in this sector demand labour that will operate a business activity create added value to be exactly informed on the field. This demand and standard brings the necessity of an agreed on a training programme and recruitment criteria.**

**With the increasingly global format of logistic activities, validated the demand of sector on labour and training. By the advent of the need for training in logistics, education programmes in high school, undergraduate, and graduate level has started to open quickly. However, while living quickly and non standardised development on training the studies is not performed on profile and needs of existing work force and even there is no an comprehensive study on this point. Within the scope of this study after discussing the overview of**

**logistics sector; an application was performed for finding out the profile of existing work force.**

**Keywords:** Logistics, Logistics Sector Workforce, Workforce Profile, Logistics Sector Profile, Izmir, Turkey.

# LOJİSTİK SEKTÖRÜ İŞ GÜCÜ PROFİLİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

## İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI.....	ii
YEMİN METNİ.....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER .....	viii
KISALTMALAR.....	xi
TABLO LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xiv
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### LOJİSTİK KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. LOJİSTİK KAVRAMININ TANIMI.....	2
1.2. LOJİSTİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	6
1.3. LOJİSTİK VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ .....	9
1.4. LOJİSTİĞİN BÖLÜMLERİ .....	12
1.4.1. Tedarik Lojistiği.....	12
1.4.2. Üretim Lojistiği.....	13
1.4.3. Dağıtım Lojistiği .....	13
1.4.4. Tersine Lojistik .....	14
1.5. LOJİSTİK FAALİYETLER .....	15
1.5.1. Talep Yönetimi .....	16
1.5.2. Müşteri İlişkileri Yönetimi.....	17
1.5.3. Sipariş Yönetimi .....	17
1.5.4. Tedarik/Satın Alma.....	18
1.5.5. Paketleme/Ambalajlama .....	19
1.5.6. Elleçleme.....	20
1.5.7. Depo Yönetimi.....	20



1.5.8.	Envanter Yönetimi .....	21
1.5.9.	Taşıma .....	22
1.5.9.1.	Karayolu Taşımacılığı.....	23
1.5.9.2.	Havayolu Taşımacılığı .....	23
1.5.9.3.	Denizyolu Taşımacılığı .....	24
1.5.9.4.	Demiryolu Taşımacılığı .....	24
1.5.9.5.	Boru Hattı Taşımacılığı.....	25

## İKİNCİ BÖLÜM

### TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

2.1.	DÜNYA LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE YAŞANAN GELİŞMELER .....	26
2.2.	TÜRKİYE’NİN COĞRAFİ KONUMU .....	29
2.3.	TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	30
2.4.	TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN ÖZELLİKLERİ .....	31
2.4.1.	Karayolu Taşımacılığı.....	35
2.4.2.	Havayolu Taşımacılığı .....	40
2.4.3.	Denizyolu Taşımacılığı.....	41
2.4.4.	Demiryolu Taşımacılığı .....	43
2.4.5.	Boru Hattı Taşımacılığı.....	46
2.5.	İŞGÜCÜ.....	47
2.6.	LOJİSTİK EĞİTİMİ .....	50

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### İZMİR LOJİSTİK SEKTÖRÜ

3.1.	İZMİR İLİNİN EKONOMİK ÖZELLİKLERİ.....	52
3.2.	KARAYOLU TAŞIMACILIĞI.....	54
3.3.	DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI .....	56
3.4.	HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI.....	60
3.5.	DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI .....	61

3.6. DEPO VE ANTREPO FAALİYETLERİ .....	63
3.7. İZMİR İŞGÜCÜ PİYASASI .....	65
3.8. İZMİR LOJİSTİK EĞİTİMİ.....	66
3.9. İZMİR LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞME EKSENLERİ .....	68

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **İZMİR LOJİSTİK SEKTÖRÜ İŞGÜCÜ PROFİLİ ARAŞTIRMASI**

4.1 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE AMACI .....	70
4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	71
4.3. ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI .....	71
4.3.1. Genel Bilgiler.....	71
4.3.1.1. Yaş ve Cinsiyet ve Eğitim Durumu Dağılımları .....	73
4.3.1.2. Çalışanların Firma Birimlerine Göre Dağılımı .....	76
4.3.1.3. Sektör Çalışanlarının Aldıkları Eğitimler .....	79
4.3.1.4. Sektörde Yer Alan Firmaların Katıldıkları Organizasyonlar .....	80
4.3.1.5. Sektör Staj ve Staj Sonrası İstihdam .....	81
4.3.1.6. Sektörün İhtiyaç Duyduğu İşgücü Profili .....	81
4.3.1.7. Sektörün İşe Alma Yöntemleri .....	83
4.3.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	84
4.3.2.1. Lojistik Mezunu ile Eğitim Seviyesi Arasındaki İlişki .....	84
4.3.2.2. Çalışanların Mezuniyet Derecesi İle Çalışan Birim Arasındaki İlişki .....	85
4.3.2.3. Lojistik Mezunu Çalışanların Mezuniyet Derecesi İle Çalışan Birim Arasındaki İlişki .....	87
4.3.2.4. Firma Yıllık Stajyer Sayısı ile Staj Sonrası İstihdam Arasındaki İlişki.....	89
4.3.2.5. Firma Yıllık Lojistik Eğitimi Alan Stajyer Sayısı ile Staj Sonrası İstihdam Arasındaki İlişki.....	91
4.3.2.6. Firma Faaliyet Alanı İle Lojistik Mezunu Çalıştırması Arasındaki İlişki.....	92
4.3.2.7. Firma Faaliyet Alanı İle Çalışanların Mezuniyet Dereceleri Arasındaki İlişki.....	93
4.3.2.8. İşgücünün Cinsiyeti İle Çalıştığı Pozisyon Arasındaki İlişki.....	94
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>96</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>103</b>

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>bkz.</b>	Bakınız
<b>CLM</b>	Lojistik Yönetimi Konseyi
<b>GSMH</b>	Gayri Safi Milli Hasıla
<b>İTO</b>	İstanbul Ticaret Odası
<b>İŞKUR</b>	Türkiye İş Kurumu
<b>İZKA</b>	İzmir Kalkınma Ajansı
<b>Kg</b>	Kilogram
<b>Km</b>	Kilometre
<b>MEB</b>	Milli Eğitim Bakanlığı
<b>M.Ö.</b>	Milattan Önce
<b>Prof Dr.</b>	Profesör Doktor
<b>s.</b>	Sayfa No
<b>SOLE</b>	Lojistik Mühendisleri Birliği
<b>TCDD</b>	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları
<b>THY</b>	Türk Hava Yolları
<b>TÜİK</b>	Türkiye İstatistik Kurumu
<b>vb.</b>	ve benzeri
<b>Yy.</b>	Yüzyıl
<b>YÖK</b>	Yükseköğretim Kurumu

## TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Dünya Bankası Lojistik Performans İndeksi 2010 Verileri	s.28
Tablo 2: Taşımacılık Türlerine Göre Dış Ticaret Verileri	s.33
Tablo 3: Karayolları Genel Müdürlüğü Tarafından Verilen Belge Türleri ve Sayıları	s.37
Tablo 4: 30.09.2010 Tarihi İtibariyle C2 Yetki Belgesi Dağılımı	s.38
Tablo 5: Ülke Genelindeki Yol Durumları	s.39
Tablo 6: Yıllara Göre Kayıtlı Taşıt Sayıları	s.39
Tablo 7: Hava Taşıma İşletmeleri	s.40
Tablo 8: Hava Aracı ve Yolcu/Kargo Kapasitesi Sayıları	s.41
Tablo 9: Demiryollarında yük taşımacılığı	s.44
Tablo 10: Yıllara Göre Demiryollarında Gerçekleşen Toplam Elleçlemeler	s.45
Tablo 11: Türkiye’den Gerçekleşen Uluslararası Demiryolu Taşımacılığı	s.46
Tablo 12: Boru Hattı Taşımacılığı Yıllık Değişim	s.47
Tablo 13: Türkiye İşgücü Profili	s.48
Tablo 14: Ulaştırma, Haberleşme, Depolama Sektörü İşgücü Profili	s.49
Tablo 15: İzmir ili Dış Ticaret Verileri	s.53
Tablo 16: İzmir İli Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Meslek Gruplarına Göre Dağılımı	s.54
Tablo 17: İzmir Bölge Müdürlüğü (İzmir, Manisa, Uşak, Aydın, Denizli, Muğla) Yetki Belgeleri Sayısal Dağılımı	s.55
Tablo 18: Motorlu Kara Taşıtları	s.56
Tablo 19: Alsancak Limanı Rıhtımlarının Uzunluk ve Derinlikleri	s.58
Tablo 20: İzmir Alsancak Limanı Yük Trafığı	s.59
Tablo 21: İzmir Adnan Menderes Havalimanı Uçak Trafığı	s.60
Tablo 22: İzmir Adnan Menderes Havalimanı Yolcu Trafığı	s.60
Tablo 23: İzmir Adnan Menderes Havalimanı Yük Trafığı	s.61
Tablo 24: Ege Bölgesi Demiryolu Toplam Hat Uzunlukları	s.62
Tablo 25: Ege Bölgesi Yurt İçi Demiryolu Taşımaları	s.63
Tablo 26: İzmir’de Bulunan Antrepoların Dağılımı	s.64

Tablo 27: İzmir ilinde İŞKUR'a Kayıtlı İşsizlerin Yaş Ve Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	s.65
Tablo 28: Güvenilirlik Analizi	s.72
Tablo 29: Firmaların Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı	s.72
Tablo 30: Lojistik Sektörü İşgücü Yaş ve Cinsiyet Dağılımı	s.74
Tablo 31: Lojistik Mezunu Çalışanların Yaş ve Cinsiyet Dağılımı	s.74
Tablo 32: Sektörde Çalışanların Departmanlara Göre Dağılımı	s.77
Tablo 33: Lojistik Mezunu Çalışanların Departmanlara Göre Dağılımı	s. s.78
Tablo 34: Lojistik Bölümü Çalışan Sayısı ve Ön Lisans/Lisans Mezunu Çalışan Sayısı Arasındaki İlişki	s.85
Tablo 35: Lise Mezuniyet Derecesi – Operasyon Biriminde Çalışma Arasındaki İlişki	s.86
Tablo 36: Ön Lisans Mezuniyet Derecesi – Operasyon Biriminde Çalışma Arasındaki İlişki	s.87
Tablo 37: Ön Lisans Mezuniyet Derecesi – İthalat/İhracat Biriminde Çalışma Arasındaki İlişki	s.88
Tablo 38: Lisans Mezuniyet Derecesi – Müşteri İlişkileri Yönetimi Biriminde Çalışma Arasındaki İlişki	s.89
Tablo 39: Staj ve Staj Sonrası İstihdam Arasındaki İlişki	s.90
Tablo 40: Lojistik Mezunları Staj ve Staj Sonrası İstihdam Arasındaki İlişki	s.92
Tablo 41: Firma Faaliyet Alanı İle Lojistik Elemanı Sayısı Arasındaki İlişki	s.93
Tablo 42: Firma Faaliyet Alanı İle Çalışan Eğitim Seviyesi Arasındaki İlişki	s.94
Tablo 43: İşgücünün Cinsiyeti ve Çalıştığı Pozisyon Arasındaki İlişki	s.95

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Lojistik Yönetimi	s.6
Şekil 2: Lojistiğin Bölümleri	s.12
Şekil 3: Lojistik Süreci	s.16
Şekil 4: Firmaların Faaliyet Alanına Göre Dağılımı	s.73
Şekil 5: Sektör Çalışanlarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	s.75
Şekil 6: Lojistik İle İlgili Alanlardan Mezun Olan Çalışanların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	s.76
Şekil 7: Lojistik İle İlgili Alanlardan Mezun Çalışanların Çalıştıkları Pozisyonlara Göre Dağılımı	s.79
Şekil 8: Sektör Çalışanlarının Eğitim Alma Durumlarının Dağılımı	s.80
Şekil 9: Sektörde Yer Alan Firmaların Eğitim Kurumları Organizasyonlarına Katılma Durumlarının Dağılımı	s.81
Şekil 10: Sektörde Önümüzdeki Dönem İşe Alınacakların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	s.82
Şekil 11: Sektörde Önümüzdeki Dönem İşe Alınacakların Çalışacakları Birimlere Göre Dağılımı	s.83
Şekil 12: Sektörün İşe Alma Yöntemleri	s.83

## GİRİŞ

Lojistiğin işletmeler açısından öneminin artması ve küresel bir boyut kazanması ile birlikte bu alanda geliştirilmeye açık noktalar daha çok dikkat çekmeye başlamıştır. Sektörde yaşanan gelişmelere paralel olarak nitelikli işgücü ihtiyacının karşılanabilmesi sorunu ön plana çıkmıştır. Ülkemizde lojistik sektörü bir yandan küresel pazarda rekabet edebilirliğini arttırmaya çalışırken bir yandan da modern lojistik uygulamalarını yönetebilecek işgücüne gereksinim duymaktadır. Bu ihtiyacın ortaya çıkması ile birlikte lojistik alanında eğitim veren kurumsal yapılar oluşturulmuş ve işgücü yetiştirmeye başlanmıştır. Ancak tüm bu gelişmeler yaşanırken mevcut durumda sektörde çalışan işgücünün profili, ihtiyaçları ve verimliliği sorunu ihmal edilmemelidir. Sektörü istenilen seviyeye taşıyacak ve genç lojistikçilere deneyimlerini aktaracak olan mevcut işgücüdür. Mevcut işgücünün demografik özellikleri, eğitim seviyesi, sektördeki firmalara göre dağılımı, aldıkları mesleki eğitimler, sektördeki firmaların işgücü kapasitesi ve talepleri sektörü ileriye taşımak için elimizde olması gereken bilgilerdir.

Çalışmada bu noktadan hareketle; sektörün işgücü profilinin İzmir ili ölçeğinde fotoğrafı çekilmeye çalışılmıştır. Birinci bölümde lojistik kavramsal olarak ele alınmış, literatür bilgisi ve tarihsel gelişim aktarılmıştır. İkinci bölümde Türkiye lojistik sektörünün temel dinamikleri sayısal verilerle desteklenerek açıklanmıştır. Üçüncü bölümde İzmir ilinin lojistik sektörü ele alınmış, sektöre ait temel yapılar, veriler ve gelişme eksenleri paylaşılmıştır. Dördüncü bölümde ise İzmir lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin işgücü profilinin özelliklerini ortaya koymaya yönelik olarak hazırlanan anket formundan elde edilen veriler yorumlanmıştır. Son olarak araştırmadan elde edilen veriler ışığında sektörün mevcut durumu ortaya konmuş, gelişmesi muhtemel ya da ihtiyaç duyulan alanlar tespit edilmiştir. İzmir ili lojistik sektörü açısından bu araştırma bir ilk olma özelliğini taşımaktadır.

## **BİRİNCİ BÖLÜM**

### **LOJİSTİK KAVRAMSAL ÇERÇEVE**

İnsanoğlunun var olduğu günden bu yana temel ihtiyaçların karşılanması amacıyla kullanılan lojistik kavram olarak çok sonraları ortaya çıkmış ve tanımlanmıştır. Önceleri taşıma, nakliye gibi kavramlarla karıştırılsa da günümüzde modern bilim tarafından kabul görmüş ve kullanılmaktadır. Askeri olarak çok eski bir geçmişe sahip olmasına karşın lojistik kavramının ticari alanda kullanımı oldukça yeni bir olgudur. Lojistik kavram olarak yeni olsa da kısa bir sürede yayılmış ve oldukça geniş bir faaliyet yelpazesi ile bir hizmet anlayışına dönüşmüştür. Bu bölümde lojistik kavram olarak ele alınacak, literatürde yer alan önemli lojistik tanımlarına yer verilecek, lojistik kavramının tarihsel gelişimi özetlenecek, tedarik zinciri yönetimi ile ilişkilendirilecek, lojistiğin anlaşılması için önemli yeri olan lojistiğin bölümleri açıklanacak ve son olarak lojistik faaliyetleri anlatılacaktır.

#### **1.1.LOJİSTİK KAVRAMININ TANIMI**

İlk olarak askeri alanda ortaya çıkmış ve kullanılmış olmasından dolayı lojistik kavramı ile ilgili ilk tanımlar da askeri faaliyetleri vurgulamakta, çok sonraları iş dünyası ile ilgili tanımların yapıldığı görülmektedir. Lojistik günümüzde genel olarak tedarik zinciri sürecinin bir parçası olarak kabul edilmektedir.

Lojistik kelimesi Yunanca hesaplama yapmada yetenekli, herhangi bir nedene yönelik aritmetik ilişkilendirme manasına gelen logistikos kelimesinden gelmektedir. Yunanca logistikos daha sonra Avrupa Dilleri' ne Latince logisticus olarak girmiştir (Çakırlar, 2009:6). Lojistik kavramı, Fransızcadan gelen askeri bir kavram olup orduları savaşa hazırlama ve savaşı kazandıracak tüm hizmet desteğini vererek savaşta ayakta tutma hizmetlerinin tümü olarak tanımlanmaktadır (Demir, 2006:117). La logistique terimi İngilizceye logistics olarak çevrilmiştir. 19. Yy. ' da da lojistik askeri anlamda nakliye, erzak sağlama ve askerin barınması için tüm araçların birleştirilme sanatı olarak görülmüştür (Erdoğan, 2007:15).



Lojistik Türk Dil Kurumu tarafından yayınlanan Güncel Sözlükte; “geri hizmet”, “geri hizmetle ilgili” ve “kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, hizmetin ve bilgi akışının çıkış noktasından varış noktasına kadar taşınmasının etkili ve verimli bir biçimde planlanması ve uygulanması” olarak Büyük Türkçe Sözlükte ise; “mal ve hizmetlerin sağlanmasına yönelik etkinliklerin yönetimi, örgütlenmesi ve planlaması bilimi” olarak tanımlanmıştır. (<http://tdkterim.gov.tr/bts/>, 2011). Türk Dil Kurumu tarafından yapılan tanım lojistik kavramını destek faaliyet olma yönünü öne çıkarmaktadır. Lojistiğin burada geri hizmet ile ilgili olma ve mal ve hizmet sağlama işlevleri vurgulanmaktadır.

Lojistik tanımlamalarından en yaygın kabul göreni Lojistik Yönetimi Konseyi tarafından yayınlanmıştır. CLM’ nin tanımına göre Lojistik; Müşteri gereksinimlerini karşılamak üzere her türlü ürün, hizmet ve bilgi akışının, hammaddenin başlangıç noktasından ürünün tüketildiği son noktaya kadar olan hareketinin etkili ve verimli bir biçimde planlanması, uygulanması, taşınması, depolanması ve kontrol altında tutulması yöntemidir (Ersoy, 2006:2). Bu tanım lojistik ile ilgili tüm unsurları içinde bulundurmasından dolayı en genel tanımdır. Burada vurgulanan amaç müşteri ihtiyaçlarını karşılamak olarak belirlenmiş ve bu da lojistiğin bir hizmet anlayışı olduğunu ortaya koymaktadır. Ürün, hizmet ve bilgi akışı lojistiğin konusunu belirlemektedir. Hammaddenin başlangıç noktasından ürünün tüketildiği son noktaya kadar çizilen geniş sınırlar lojistiğin kapsamını ve faaliyetlerini vurgulamaktadır. Planlama, uygulama ve kontrol ise lojistik yönetimi faaliyetlerini belirlemektedir.

Lojistik Mühendisleri Birliği (SOLE) tarafından yayınlanan tanıma göre; lojistik elemanlarının uygun şekilde göz önünde bulundurulması suretiyle, kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamak, ürün yaşam çevriminin tüm safhaları boyunca kaynak girdilerinin etkin bir yaklaşımla sisteme etkisini zamanında teminat altına almak için oluşturulan ürün veya sistemin tüm hayatı boyunca kullanılan yönetim destek alanıdır (Baki,2004: 14).

Lojistik en genel tanımıyla bir ürünü kaynağından, nihai tüketicisine ulaştırmak için gerekli tüm faaliyetler olarak tanımlanabilir. Envanter açısından lojistik; hammadde, üretilmekte olan madde ve mamullerin ister hareket halinde

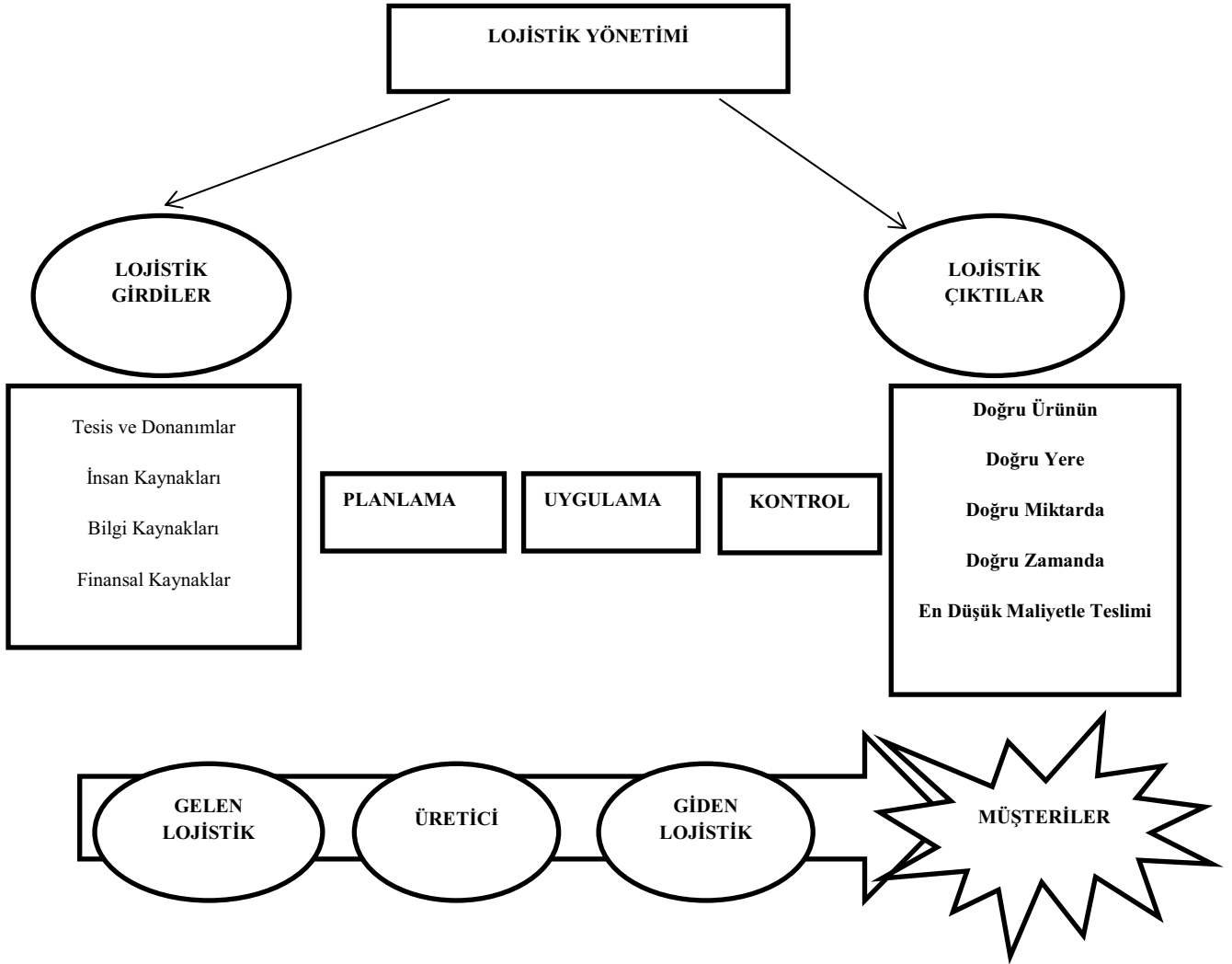
isterse hareketsiz halde stok kontrolünün etkili biçimde idare edilmesidir (Orhan, 2003:9). Bazı araştırmacılar lojistik kavramı yerine fiziksel dağıtım kavramını kullanmaktadırlar. Bu iki kavram kritik noktalarda birbirlerinden farklılık göstermektedirler. Lojistik, materyal sağlanması işleminden, müşteri memnuniyetine kadar tüm süreçleri kapsamaktadır. Diğer taraftan fiziksel dağıtım, sadece son ürünlerin dağıtımı ile ilgilidir. Oysa lojistik yönetimi; materyal yönetimi, fiziksel yaşam eğrisi ve fiziksel dağıtımın bileşiminden oluşmaktadır (Sezen ve Gök, 2004:719). Sistem açısından ele alındığında; lojistik faaliyetler olarak değerlendirilen operasyonlardan en az üçünün sevk ve idare edildiği sistemleri lojistik; bu şekilde en az üç operasyonu yöneten veya kontrol edenler ise lojistikçi olarak adlandırılır (Keskin, 2006:32). Bu tanımda yer alan en az üç operasyon lojistiği sadece taşıma/nakliye faaliyeti olmaktan çıkaran ve hizmetler bütünü olarak algılanmasını sağlayan önemli bir noktadır.

Modern anlamda lojistik; fiziksel dağıtım, imalat desteği ve tedarik faaliyetlerine yöneltilen planlama, dağıtım, denetim, finans ve insan kaynakları sürecine yol göstermede başlı başına mantıksal bir fonksiyondur (Timur, 1988:3). Lojistik, uzun dönemde toplumun refah düzeyini arttırmaya yardım amacıyla, mal ve hizmetin menşinden müşterisine ulaşmasını planlamak, organize etmek, mal taşınması ve depolamasını yapmak ve bu süreci verimli ve optimal seviyede çalıştırmak olarak tanımlanabilir (Güngörürler, 2004:39)

Lojistik çok kısa bir tanım ile üreticinin üreticisinden, müşterinin müşterisine kadar bir zincirde, doğru malzemenin doğru zamanda bulundurulmasını sağlayan faaliyetlerin tümüdür (Kanalıcı, 2005:28). Lojistik, tüketicilerin talep ettiği yer, zaman ve koşullarda ürün ve hizmetleri minimum maliyetle sunmak için gereken faaliyetleri yerine getirmektir (Sezen, 2001:24). Lojistik; malzeme akışı, dağıtım, ulaşım, satın alma, envanter yönetimi, depolama, müşteri ilişkileri gibi faaliyetleri içerir (Blanchard, 1992:3). Lojistik, mamul üretimi için gerekli olan hammadde ve malzemelerin taşınması, depolanması ve stok kontrolü, üretim yerine taşınması, üretimi biten mamullerin depoya taşınması, istiflenmesi ve sevk edilmesi işlemlerini kapsamaktadır (Yaman, 2002:6). Buradaki tanımlarda lojistik faaliyetler ön plana çıkarılmış, lojistik içerisinde barındırdığı operasyonlar ile tanımlanmaya çalışılmıştır.

Lojistik, doğru malzemenin, doğru miktarda, doğru durumda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru tüketiciye, doğru fiyatla ulaşması demektir. Bu tanımla lojistiğin yer ve zaman boyutu vurgulanmıştır (Sezgin, 2008:27). İş dünyasında öne çıkan bir başka tanıma göre ise lojistik; siparişleri maliyet açısından en verimli şekilde sağlayarak anlık ve gelecekteki karlılığı en üst seviyeye çıkaracak malzemenin, parçaların ve bitmiş envanterin organizasyon içinde ve pazarlama kanallarında tedarik, taşınma ve depolanma süreçlerini stratejik olarak yönetme sanatıdır (Bowersox ve Closs, 1996:122). Bu iki tanımla entegre lojistik kavramına geçiş yapılmakta, lojistiğin stratejik boyutu vurgulanmaktadır. Günümüzde ulusal sınırların aşıldığı ve rekabetin yaşandığı bu dönemde müşteri ihtiyaçlarının giderek çeşitlenmesi ve farklılaşması dağıtım sistemlerinin önemini de arttırmıştır buna bağlı olarak lojistik alanında da sürekli gelişim ve değişim yaşanmasına sebep olmuştur. Lojistik yönetimi, lojistik faaliyetlerin tümünü planlamak, uygulamak, kontrol etmek ve hatta lojistik faaliyetlerini koordine etmektir. Lojistik yönetimi en üstte bulunan stratejik seviyeden, operasyonel seviyeye kadar tüm faaliyetlerin uyum içinde gerçekleştirilmesini amaçlamaktadır.

**Şekil 1:** Lojistik Yönetimi



**Kaynak:** Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi ve Sorunları, 2007, s.11

## 1.2.LOJİSTİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Lojistik askeri bir kavram olarak ortaya çıktığı için bu alandaki ilk gelişmeler de askeri alanda yaşanmıştır. M.Ö. 247 yılında ordusu ile İspanya’dan yola çıkan Hannibal’in lojistik desteğin kesilmesine rağmen orduyu Alplerden geçirmesi bir lojistik başarısı olarak tarihteki yerini almıştır. O günlerden 1. Dünya Savaşına kadar geçen zaman diliminde lojistik aynı anlamda düşünülmüş olup askeri fonksiyonunun

dışında bir tanımı yapılmamıştır. Lojistik kavramı ilk kez 1905 yılında ordulara ait malzeme ve personelin taşınma, tedarik, bakım ve yenilenmesi şeklinde askeri bir fonksiyon olarak tanımlanmıştır.1901 yılında John Crowel, Amerikan hükümetine bağlı Endüstri Komisyonu'nun "Tarım ürünlerinin dağıtım hakkındaki rapor"unda tarım ürünlerinin dağıtımını etkileyen faktör ve maliyetlerden bahsetmiştir. 1916 yılında da ArchShaw, "İş Problemlerine Yaklaşım"da lojistik faaliyetlerinin stratejik yönlerini anlatmıştır. Aynı yıl içerisinde Weld, Pazarlama araçlarının içeriklerine ve dağıtım kanallarına giriş yapmıştır. (Meriç, 2005:10).

Lojistik kavramı önceleri bir yönetim stratejisi bileşeni olarak kabul görmüş ve ekonomi biliminin içinde tarım ürünlerinin dağıtımında kullanılmıştır. Akademik çalışmalara konu olması ise 1960'lı yıllara denk gelmektedir. Lojistiğin öneminin kavranması özellikle 2. Dünya Savaşı sırasında olmuştur. Lojistiğin asker, malzeme, silah ve erzak temin etmedeki rolü lojistiği önemli bir kavram haline getirmiştir. Lojistiğin önemi bu yıllarda özellikle ABD'li firmalar tarafından kavranmış ve lojistik hizmetler kullanılmaya başlanmıştır. Lojistiğin tarihsel gelişim süreci içinde ABD çok önemli bir yere sahiptir. Bu alandaki en büyük gelişmeler burada başlamıştır. Lojistik kavramının askeri tanımından sıyrılarak endüstriyel alanda kullanılmaya ve gelişmeye başlaması ABD'de gerçekleşmiştir. Bu alanda harekete geçmeyi sağlayan 2. Dünya Savaşı sırasında askeri alandaki lojistik gelişmelerdir. Personel malzemenin sevkiyatı müttefiklerin Avrupa ve Uzakdoğu'daki başarısında önemli rol oynamamıştır. İhtiyaç olduğunda teknik ve teknoloji sivil hayatta da uygulanabilirdi. Nitekim 2. Dünya Savaşı ABD ekonomisi buna ihtiyaç gösterdi (Sezgin, 2008:23).

1960'lı yıllarda lojistik kavramı işletmelerce maliyetleri düşürebileceği önemli bir alan olarak görülmüştür. Bu dönemden sonra özellikle basit iş süreçlerine sahip firmalarda fiziksel dağıtım alanında çalışmalar başlamıştır. Fiziksel dağıtıma yoğunlaşmış ve müşteri hizmetleri faaliyetleri önem kazanmıştır. 1960'lı yıllarda lojistik faaliyetleri farklı bölümlerde parçalı şekilde yürütülmüştür. Bu dönemde dış kaynak kullanımı henüz gelişmediğinden lojistik faaliyetlerin işletmelerin kendi içinde yürütülmüştür.

1960' lardan önce dağıtım sistemleri ne planlanmış ne de formüle edilmiştir. 1960'ların başında çok uluslu şirketlerin ortaya çıkmasıyla lojistik yönetiminin ufku genişlemeye başlamıştır. Bu periyot boyunca yönetim, müşteri hizmet anlayışına odaklanmıştır (Çağlıyan, 2002:33). 1960 sonrası çoğu firma parçalanmış yönetim anlayışından, derece derece bütünleştirilmiş yönetim anlayışına geçiş yapmıştır. Parçalanmış yönetim anlayışının satın alma ve depolama gibi bireysel süreçleri, malzeme yönetimi ve fiziksel dağıtım adı altında iki başlıkta toplanmıştır (Orhan, 2003: 27). Lojistiğe olan ilginin artışı, 1960'larda hakim olan kalite arayışlarının 1970'lere kadar sürmesi daha sonra yerini fiyata dayalı rekabete bırakması ile paralellik gösterir. Fiyata dayalı rekabet, yöneticileri maliyet avantajı yaratmanın yollarını aramaya sevk etmiş, en önemli maliyet kalemlerinden olan lojistiğe yönelmelerine önayak olmuştur (Sezgin, 2008:12).

1960-1970 arası yıllar için, lojistikle ilgili bir test dönemi olduğu söylenebilir (Koban ve Keser, 2007:36). 1970'lerin başlarında, lojistik sistemlerin tasarımı ve kontrolü için büyük kapasiteli bilgisayarların araştırılması yapılmış ve önemli gelişmeler sağlanmıştır. 1970'lerin sonlarında birçok yönetici malzeme yönetimine ve fiziksel dağıtım faaliyetlerine organik bir bütün olarak bakmaya başlamıştır (Çağlıyan, 2002:33). 1970-1980 arası yıllar lojistiğin çok sayıda özel ve kamu girişimleri ile kurumsallaştığı dönem olmuştur. 1980-1990 dönemi, taşımacılık düzenlemeleri, bilgisayar teknolojisine giriş ve iletişimde devrim yaratan teknolojik ve politik değişimlerin yaşandığı bir süreç olmuştur. 20. Yüzyılın sonu ve 21. Yüzyılın başlangıcında ise, lojistik kavramı; globalleşme, tedarik zinciri yönetimi ve kaynak yönetimi kavramları ile anılır olmuştur. Günümüzde lojistik; malların, kişilerin ve bilginin akışının optimizasyonu olarak kabul edilmiştir (Koban ve Keser, 2007:36).

1980'lere gelindiğinde lojistik kavramı üretim teknikleri ve bilişimde meydana gelen gelişmeler eksenli olarak gelişmiştir. Özellikle bilgisayar alanındaki gelişmeler önem kazanmıştır. Entegre lojistik kavramının ortaya çıkması ve lojistiğin bir bütün olarak ele alınması bu döneme rastlamaktadır. Ayrıca bu dönemde lojistik pazarlama faaliyeti içinde de oldukça önem kazanmış ve lojistik firmalar açısından önemli bir maliyet bileşeni olarak dikkate alınmaya başlamıştır. Özetle 1980 dönemi

bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, lojistik kavramının mantıksal değişimi açısından çok önemli bir süreç olarak ön plana çıkmıştır.

1990'lı yıllardan itibaren üretim işletmelerinin içerisinde bulunduğu ulusal ve uluslararası rekabet ortamı çok değişmiştir. Organizasyonlar merkezi, enine entegre olmuş tek yerleşimli üretim tesislerinden coğrafi olarak dağınık kaynak ağlarına dönüşmüştür (Demir, 2006:118). Bugün gelinen noktada işletmeler artık lojistik faaliyetlerini, işleri tamamlayan ve değer yaratan bir süreç olarak görmeye başlamışlardır (Koban ve Keser, 2007).

2000'li yıllarda çoğu firma için, lojistikteki değişimler firmalara büyük ilerlemeler sağlanmasını hızlandırmıştır. Lider firmalar, lojistikteki çeşitli fonksiyonların minimize edilmesi gereken maliyet yükü olduğunu savunan geleneksel bakış açısı yerine, lojistiğin sunabildiği pozitif katma değer rolü olduğunu kabul etmiştir. Dolayısıyla, lojistiğin rolü ve önemi, firmanın ilerlemesi için temel bir imkan sağlayıcı olarak kabul edilmiştir (Demircioğlu, 2009:13). Günümüzde lojistikte yaşanan toplam bütünleşme süreci tüm lojistik faaliyetlerinin bir araya toplanmasını ifade etmektedir. Küreselleşme sürecinin getirdiği entegre lojistik kavramı doğru ürünün doğru yere doğru zamanda doğru miktarda ve uygun fiyatla ulaştırılmasını öngörmektedir. Günümüzde müşteri ihtiyaçları doğrultusunda sürekli yenilenen ve çeşitlenen lojistik hizmetleri işletme faaliyetleri arasında stratejik ortak olarak yerini almıştır.

### **1.3.LOJİSTİK VE TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ**

Lojistik kavramının öne çıkan en önemli özelliklerinden birisi tedarik zinciri yönetiminin önemli bir parçası olmasıdır. Bu nedenle lojistiğin kavramsal olarak iyi anlaşılması için tedarik zinciri ve yönetimi kavramlarının açıklanması ve lojistik ile ilişkilendirilmesi oldukça önemlidir. Buradan hareketle bu bölümde tedarik zinciri ve tedarik zinciri yönetimi kavramları tanımlanacak ve lojistik ve lojistik yönetimi ile ilişkilendirilerek açıklanacaktır.

Tedarik zinciri, mal ve hizmetlerin tedarik aşamasından, üretime ve nihai tüketiciye ulaşmasına kadar birbirini izleyen tüm halkaları kapsar

(Şen,2008:4).Tedarik Zinciri hammadde kaynak noktasından son tüketicilere kadar olan süreçte üretilen ürün ve hizmetlerin daha yüksek katma değer sağlayacak şekilde gerçekleştirilen faaliyetlerin tamamı olarak tanımlanabilmektedir (Görçün, 2010:3). Tedarik zinciri yönetimi ise; malzemelerin ve tamamlanmış malların, satıcıdan müşteriye kadar olan akışının potansiyel ara duraklar olarak üretim vasıtaları ve depolar kullanılarak etkili yönetimidir (Fox ve Chionglo,1993:94).Tedarik zinciri yönetimi; hammaddelerin tedarik edilmesi, üretim ve montajı, depolama, stok kontrolü, sipariş yönetimi, dağıtım, ürünün müşteriye ulaştırılması ve tersi faaliyetleri kapsayan ve bu faaliyetlerin izlenebilmesi için gerekli olan bilgi sistemleri olarak tanımlanmaktadır (Yüksel, 2002:262).Etkin bir tedarik zinciri yönetimi, işletmenin üretim ve pazarlamaya ilişkin faaliyetlerini olumlu yönde etkileyecek, daha fazla müşteri memnuniyeti, daha etkin ve verimli bir işletme olmasını sağlayacak, daha düşük maliyetler ve daha yüksek kar ile birlikte istikrarlı büyümenin önünü açacaktır (Şen, 2008:5).

Tedarik zinciri konseyine göre tedarik zinciri, tedarikçilerin tedarikçisinden, müşterilerin müşterisine kadar olan tüm müşteri, malzeme ve bilgi etkileşimlerini içerir (Ersoy, 2008:1). Tedarik zincirinde hammaddeden son kullanıcıya kadar olan kanal boyunca tüm ürün ve ilgili bilgi ve kaynakların çift taraflı hareketi söz konusudur. Tedarik Zinciri Yönetimi ise, sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamak için, tedarik zinciri ilişkilerinin geliştirilerek, işletme aktivitelerinin entegrasyonudur (Küçüksolak, 2006:5). Tedarik zincirinin yönetimi, hammaddenin sisteme girip son kullanıcıya teslim edilmesine kadar gerçekleşen zincirdeki hem yukarı (upstream, girdi sağlayanlar), hem de aşağı (downstream, dağıtım ve pazarlama sonrası hizmetler) tüm malzeme ve bilgi akışlarının kontrol ve koordinasyonunu kapsayan bir faaliyettir (Eymen, 2007:9). Tedarik zinciri geniş faaliyet kapsamı ve rekabet avantajı sağlayabilme üstünlüğü ile işletmelerin başarısı için anahtar faktör olarak görülmektedir.

Tedarik zinciri tedarikçiden son kullanıcıya yani müşteriye kadar olan süreçte mal veya hizmetin temini ve teslimi ile ilgili bütün işlevleri ve faaliyetleri kapsamaktadır. Tedarik zinciri yönetimi ise bu süreçte gerçekleşen tüm faaliyetlerin planlama, uygulama, koordinasyon ve kontrolünü gerçekleştirerek kaliteli mal veya



hizmetin en uygun kanaldan uygun maliyetle müşterilere ulaştırılmasını sağlar. Buradaki amaç bu süreçte yer alan işletmelerin bir bütün olarak algılanmasını sağlamak ve her birisinin kendi işlevini yerine en iyi şekilde getirmesini sağlayarak tüm sürecin verimliliğinin artırılmasını sağlamaktır. Böylece süreç içinde yer alan tüm işletmeler rekabet avantajı yaratmak ve verimliliği arttırmak amacı etrafında birleşeceklerdir.

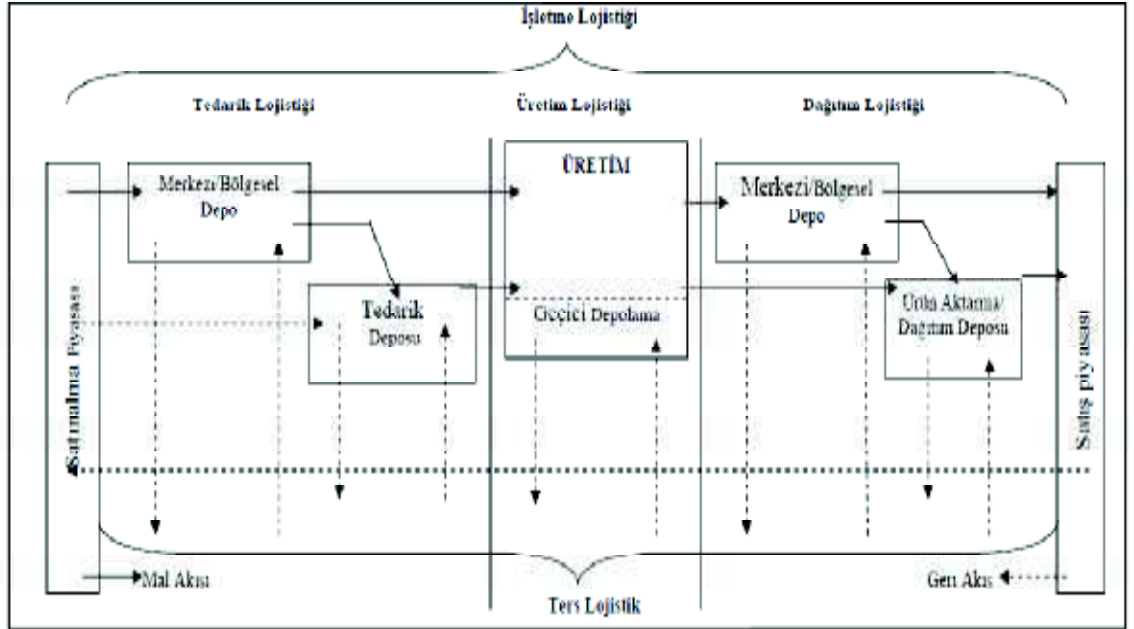
Tedarik zinciri yönetimi bir iş yapış felsefesidir. Başarılı bir tedarik zinciri yönetimi insan, süreç, teknoloji boyutlarının tümünü bir arada içeren, ölçülebilir sonuçlara odaklanan, komple bir çözüm gerektirir. Günümüzde dünya çapındabaşarılı olan yöneticiler, başarının hız, maliyet, yenilik ve müşteri tatmini kriterlerine(ölçütlerine) göre ölçüldüğünü iddia etmektedirler (Spekman ve diğerleri, 1998:53). Günümüzde, tedarik zinciri yönetimi, verimliliğin yükseltilmesi, müşteri memnuniyetinin yaratılması, rekabetçi avantaj gibi organizasyonel verimliliğini arttırmada ve organizasyonun amaçlarını gerçekleştirmede stratejik öneme sahiptir (Güneşekaran ve diğerleri, 2001:71).

Lojistik Yönetimi, tedarik zincirine dahil bir firmanın içinde gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerin düzenlenmesi; Tedarik Zinciri Yönetimi de, zincirdeki bütün firmaların lojistik yönetimlerinin uyumlu bir şekilde yönetilmesidir (Baki, 2004:21).Tedarik zinciri yönetimi, lojistik faaliyetleri firma ve yakın çevresinde organize etmeye çalışan lojistik yönetimi anlayışının müşteri ve tedarikçileri de kapsayan kanal boyunca genişlemiş hali olarak, olaya daha geniş perspektiften yaklaşan bir anlayış olarak ifade edilebilir (Küçüksoğak, 2006:8).Tedarik zinciri yönetiminde birbirine değen operasyonların koordinasyonu söz konusu olurken, lojistik tedarik zinciri sürecinin tamamının etkili ve verimli bir şekilde optimizasyonunu içermektedir. Tedarik zinciri yönetimi lojistiğin ilk adımıdır (Yıldıztekin, 2002:2). Lojistik hizmet sağlayıcılar tedarik zinciri üyelerine hizmet üreten ve ürettikleri bu hizmetleri belirli bir bedelden satan tedarik zinciri üyeleridir. Lojistik hizmet sağlayıcılar; lojistik hizmetlerin tamamını müşterilerine kendileri sağlayabileceği gibi, bunları parçalayarak başka hizmet sağlayıcılardan da tedarik edebilmektedirler (Görçün, 2010:49-50). Bu tanımlardan hareketle tedarik zincirinin lojistiği de kapsayan büyük resim olduğunu söylemek doğru olacaktır.

## 1.4.LOJİSTİĞİN BÖLÜMLERİ

Lojistiği daha iyi kavramak için bölümlere ayırmak ve bunları kendi özelliklerine göre ele almak daha doğru olacaktır. Bir işletmede yürütülen lojistik faaliyetleri dört ana bölümde değerlendirilebilir. Bu bölümler; tedarik lojistiği, üretim lojistiği, dağıtım lojistiği ve ters lojistikdir. Tanımlardan anlaşılacağı üzere lojistik gerçekleştirildiği sürece göre adlandırılmaktadır.

Şekil 2: Lojistiğin Bölümleri



**Kaynak:** Çakırlar, 2009, s.36.

### 1.4.1. Tedarik Lojistiği

Tedarik lojistiği, işletmeye değer katan temel işlevleri içermektedir. Satın alma, materyallerin tedarikçiden üreticiye, depo veya perakende ambarlarına kesintisiz girişinin planlanması ve ürün akışının sağlanmasını tedarik zinciri çerçevesinde düzenleyen faaliyetler bütünüdür. Bu tamamen üretim öncesi gerçekleştirilen ve kaynakların üretim hattına taşınmasına hizmet eden bir süreçtir

(Koban ve Keser, 2007:82). Üretim için gerekli hammaddelerin temin edilerek üretim hattına en uygun şekilde getirilmesini sağlar.

Üretim öncesi lojistik süreci, imalat konusunda çalışan işletmelerin lojistik faaliyetleri; ham madde, yarı mamul ve hazır parçaların üretim ortamına taşınması işlemlerinin takip edildiği bir süreçtir (Çancı ve Erdal, 2003:22). Lojistiğin araştırma, tasarım, geliştirme, imalat ve üretimi ile ilgilenen koludur. Özetle ihtiyaç duyulan malzemeler, işletme idame malzemeleri, sefer noktalarının konseptine dayalı ihtiyaçlar sistemine göre temin ve tedarikine ait faaliyetlerdir (Orhan, 2003:19). Sürecin doğru işlemesi bundan sonraki faaliyetlerin verimli bir şekilde işlemesi açısından oldukça önemlidir. Uygun hammaddenin uygun fiyata ve uygun kanaldan üretim hattına getirilmesi üretim sürecinin verimliliğini de doğrudan etkilemektedir.

#### **1.4.2. Üretim Lojistiği**

Üretim lojistiği, sadece endüstriyel işletmelerde kullanılan, işletmenin içerisindeki bütün mal akışlarının ve onlara ait bilgi akışlarının planlanması, yönetimi ve kontrolünü kapsamaktadır (Koban ve Keser, 2007:82). Bu kavramla ifade edilen, bir lojistik faaliyet sonucu elde edilen ürünün imalatının tamamlanıp tüketici veya kullanıcıya verilinceye kadar geçen süredir. Bu sürece araştırma, tasarım, geliştirme faaliyetleri de dahil edilmektedir (Keskin, 2006:39). Malzemenin depolanması, dağıtımı, ulaştırılması, bakımı, kullanılması ve envanterden çıkarılması ile ilgilenen koludur (Orhan, 2003:19). Bu süreçte doğru işlem adımlarının gerçekleştirilmesi üretim sırasında oluşan hatalara bağlı olarak gelişecek müşteri şikayetlerini de en aza indirecek, müşterilerden üreticiye doğru hatalı mal akışını da zayıflatacaktır.

#### **1.4.3. Dağıtım Lojistiği**

Bu süreçte üretim işlemi tamamlanmış olup, üretilen malların pazara ve müşterilere ulaştırılması sağlanmaktadır. Üretim sonrası lojistik süreci; fiziki dağıtım kanallarını da içine alan ve malın müşteriye ulaştırılmasına dönük faaliyeti kontrol altında tutan bir iş akışıdır. (Koban ve Keser, 2007:83). Bu süreç içerisinde stok yönetiminden malın müşteriye ulaşmasına kadar olan faaliyetlerin çift taraflı

bilgilendirme yolu ile kontrol altında tutulmasına, böylece de müşteriye en uygun şartlar altında ulaştırılmasına imkan tanınmaktadır (Sezgin,2008:39).Bu bölümde gerçekleştirilen faaliyetlerin büyük bölümünü fiziksel dağıtım hizmetleri oluşturmaktadır. Müşteriyle en çok ilişkide bulunan lojistik bölümlerinden biridir ve müşteri memnuniyetine dikkat edilmesi oldukça önemlidir. Bu sürecin doğru işletilmesi en verimli ve etkin bir şekilde ürünlerin müşteriye ulaştırılması demektir. Bu süreçte gerçekleştirilen işlemlerin kayıt altına alınması bir müşteri hizmetleri veri tabanı oluşturulmasına da kaynaklık edecektir.

#### **1.4.4. Tersine Lojistik**

Stock tersine lojistiği “ürün dönüşleri, kaynak azaltımı, geri kazanım, materyal ikamesi, materyallerin yeniden kullanımı, atıkların yok edilmesi ve yakılması, tamir ve yeniden üretimde lojistiğin rolü” olarak tanımlamıştır. (Karaçay, 2005:318). Ters lojistik ile dağıtım planlaması açısından, kullanılmış ürünün son kullanıcıdan üreticiye doğru fiziksel hareketi, devamında, geri dönmüş ürünün üretici tarafından yeniden kullanılabilir ürün haline getirilmesi ve tekrar tüketiciye ulaştırılması fiziksel akışı ile tamamlanmaktadır (Koban ve Keser, 2007:84).

CLM (Council of Logistics Management) tersine lojistiği şöyle tanımlamaktadır; “Hammaddelerin, halen süreçte bulunan envanterlerin, bitmiş malların ve bunlar hakkındaki bilginin tüketim noktasından üretim noktasına tekrar değer elde etme veya düzgün bir şekilde elden çıkarma amacıyla verimli ve maliyet avantajlı akışını planlama, yürütme ve kontrol etme sürecidir” (Çakırlar, 2009:39). Ters lojistik lojistik süreçlerinin müşteriden başlayarak işlemeye başlamasıdır. Faaliyet alanı oldukça geniştir. Müşteri şikayetlerinden gelen ürünler, bitmiş ürünler, geri dönüşümü olan ürünler, atıklar, vb. ters lojistiğin konusudur.

İyi bir tersine lojistik uygulaması, müşterinin riskini azaltacağından firmanın rekabet gücünü de artıracaktır. Çünkü müşteri, gerektiğinde ürünü geri vereceğini bilmektedir, bu da firmaya olan güveni artırır. Tersine lojistik, firmanın esnekliğini de artırır. Birçok firma, satmadığı ürün stoklarına sahiptir. Eğer bunlar kolayca bileşenlerine ve materyallerine ayrıştırılabilir hale getirilirse, firmanın pazarda başarılı olma şansı da artacaktır (Karaçay, 2005:322). Sürecin doğru yönetilmesi

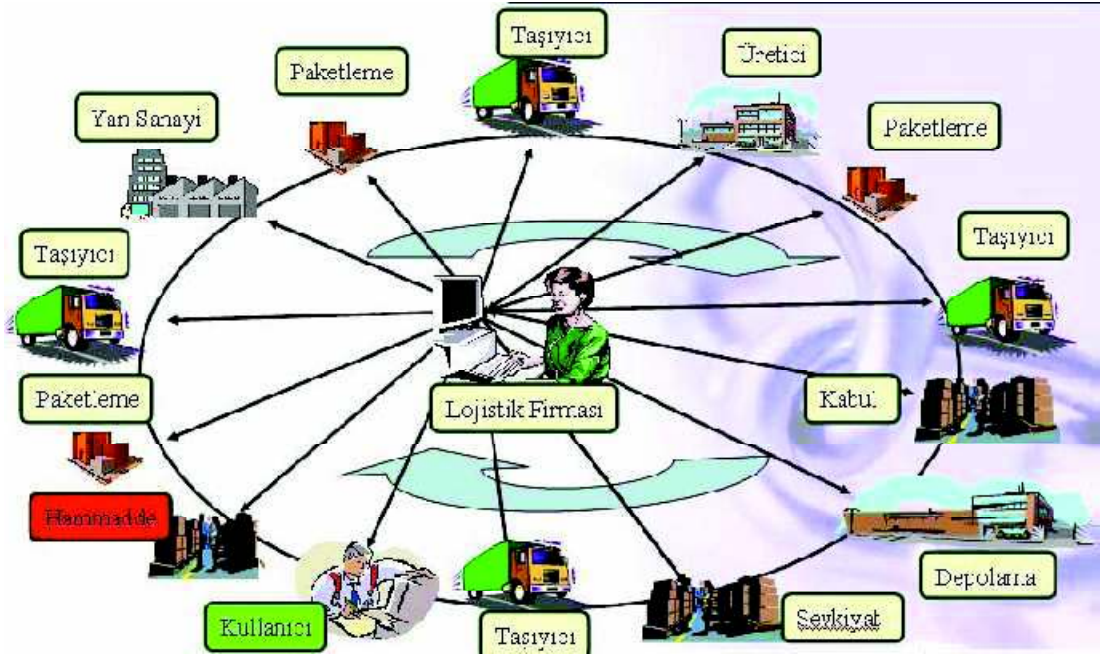
müşteri memnuniyeti açısından da önem taşımaktadır. Firmanın ürünlerine sağladığı garanti güvencesi, müşterinin ürünü kullanırken ve kullanım ömrü sona erdiğinde yalnız olmadığını bilmesi firmanın pazardaki rekabet gücünü de arttıracaktır.

### **1.5.LOJİSTİK FAALİYETLER**

Lojistik süreci içinde gerçekleştirilen bütün faaliyetler bir zincirin halkasını temsil eder. Tüm faaliyetlerin doğru bir şekilde uyum içinde gerçekleştirildiği bir lojistik süreci katma değer yaratacaktır. Bir firmanın lojistik firması olduğunu söyleyebilmek için lojistik faaliyetlerinden en az üçünü gerçekleştiriyor olması gereklidir. Lojistik yönetimi ise lojistik faaliyetlerinin planlama, uygulama ve kontrolü demektir. Lojistik faaliyetlerinin koordineli olarak yürütülmesi ise lojistik yönetimi için oldukça önemlidir. Bu bölümde temel lojistik faaliyetleri aktarılacaktır.

Lojistik, müşterilere değer yaratmak, maliyet tasarrufları sağlamak, pazar kontrolü kazanmak ve üretim esnekliğini artırmak için şirket stratejisini belirleyen en önemli öğelerden biri olarak görülmektedir (Şen, 2006: 22).1970'li yıllardan sonra günümüz modern lojistiğinin temelleri yavaş yavaş oturmaya başlamıştır. Buna göre daha önce fiziksel tedarik ve fiziksel dağıtım olarak ayrı ayrı ele alınan işletme faaliyetlerinin aslında ortak faaliyetlerden oluştuğu anlaşılmıştır (Orhan, 2003:17). Lojistik, doğasında tahminleme, planlama, örgütleme, organizasyon, koordinasyon ve kontrol unsurlarını taşımaktadır. Lojistik bir ürün veya hizmetin üretimi ve dağıtılması ile ilgili olarak tüm faaliyetleri sevk ve idare eder. Lojistikte amaç; firmanın varlığını sürdürebilmesi için organizasyonu kalite, fiyat, zaman ve hizmet gibi hayati Pazar değişkenlerine karşı dayanıklı hale getirmektir (Çancı ve Erdal, 2003:37).

**Şekil 3:** Lojistik Süreci



**Kaynak:** <http://lojihaber.com/lojistik-nedir>, Lojistik Nedir? Erişim Tarihi, 01.04.2011,

### 1.5.1. Talep Yönetimi

Talep tahmini, lojistik planlama ve koordinasyon işlevlerinin yürütülmesini sağlar. Tahmin üretilmesi, sevki edilmesi veya satılması beklenen birim ürün sayısını ya da hacmini önceden öngörmektir (Bowersox ve Closs, 1996:222). Talep tahmini, gelecekte talep edilecek mal ve hizmetlerin ve bu mal ve hizmetlerin üretilmesinde kullanılacak materyallerin önceden belirlenmesi sürecidir. Gelecekteki mal ve hizmet talebinin belirlenmesi, tüm tahminlemelerin başlangıç noktasını oluşturmakta ve diğer faaliyetlere temel olacak girdiyi sağlayarak önemli bir işlevi yerine getirmektedir (Doğan, 2002:110).

Müşterinin talep ettiği ürünü, doğru miktarda, doğru zamanda, doğru fiyatla ve doğru yerde karşılama gücü ancak etkin talep yönetimiyle sağlanabilecektir. Bu nedenle talep yönetimi, lojistik faaliyetlerin başlangıcında zincirin hatasız başlaması

için planlamanın yapıldığı en önemli lojistik faaliyetlerden birisidir. Doğru bir pazar araştırması ve geçerli güncel bir veri tabanıyla müşteri memnuniyetinin en üst seviyeye çıkarılarak süreçte meydana gelebilecek hataların minimum düzeye indirilmesini amaçlamaktadır.

### **1.5.2. Müşteri İlişkileri Yönetimi**

Müşteri hizmeti yönetimi, optimal/dengeli bir hizmet – maliyet birleşimi ikilemi içerisinde, müşteri ile olan ilişkilerin tüm boyutlarını birleştiren ve yöneten müşteri odaklı bir anlayıştır. Müşteri hizmet düzeyi, lojistik alanlardaki çoğu faaliyetlerle yakın ilişki içindedir. Stok, ulaşım, depolama hakkındaki kararlar müşteri hizmet ihtiyaçlarıyla ilgilidir (Baki, 2004: 23). Lojistik tanımlanırken amacın müşteri talebini karşılamak olduğundan bahsedilmektedir. Buradaki amaç müşterinin talep ettiği ürünü karşılarken aynı zamanda müşteri memnuniyetini en üst seviyeye çıkarmaktır. Firmalara rekabet avantajı sağlayan müşterinin tam olarak istediği ürün veya hizmeti üreterek istedikleri şekilde ve kanaldan müşteriye sunulmasıdır. Verimli bir lojistik yönetimi sürecinden bahsedilebilmesi için müşteri ilişkilerinin doğru yönetilmesi gerekmektedir, sürecin kontrol aşamasında en önemli veri kaynağı müşterilerdir.

Lojistik yönetiminde müşteri hizmetlerinin amacı, ilk seferde her şeyi doğru yapmaktır. Siparişin alınmasından teslim edilmesine dek geçen süre içerisinde yapılan işlemler, davranışlar, dokümantasyon, hizmetin birer parçası olarak müşteri zihninde firmayı konumlandırmaktadır (Oda, 2008:13). Servis desteği, yerleşim, geri dönen malların değerlendirilmesi, mal kurtarma ve müşteri şikayet ve taleplerinin değerlendirilmesi lojistik iş akışında destek hizmetler arasında yer almaktadır (Koban ve Keser, 2007). Müşteri servisi; stok bulundurulması, siparişlerin hızlı bir şekilde karşılanması, dağıtımın hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi ve yapılan işlemlerde doğruluk gibi faaliyet alanlarını içermektedir (Tuna, 2001:208).

### **1.5.3. Sipariş Yönetimi**

Lojistik süreçlerinde asıl amaç müşteri ihtiyaçlarını karşılamak ise müşterilerinin talebinin alındığı ve teslim edildiği sipariş süreci önem kazanmaktadır.

Müşteri siparişleri maksimum düzeyde doğru alınması ve istenilen sonuçla teslim edilmesi oldukça önemlidir. Sipariş süreci müşteri için siparişin verilmesinden teslim alınan süreye kadar geçen süreci ifade ederken, işletme için siparişin müşteriden alınmasından müşteriye ürünün teslimine kadar geçen süreyi kapsamaktadır. Sipariş yönetimi ise hem müşteri hem de üretici için sipariş süreçlerinin toplamının entegre bir şekilde yönetilmesi demektir. Sipariş döngüsü, planlama, siparişin müşteriden gelmesi, siparişin işlenmesi, siparişlerin toplanması ve müşterilere iletilmesi süreçlerinden oluşmaktadır. Bu sürecin en doğru bilgi ve teknik yöntemlerle ve bilgi teknolojilerinden olabildiğince yararlanılarak yürütülmesi oldukça önemlidir. Sipariş işleme sistemindeki yetersizlikler firmaya ek maliyetler doğuracağı gibi rekabet etme gücünü de zayıflatacaktır.

Sipariş işlemleri doğrudan müşteri hizmet düzeyini etkilediğinden yöneticilerin üzerinde durmaları gereken önemli bir konu niteliğini taşır. Sipariş çevrim süresi ve yöntemlerinin, müşteri bilgi işlem sistemleriyle bağlantılarla, otomasyonun da lojistik sistemi ve aynı zamanda müşteri hizmet düzeyi üzerinde doğrudan etkisi bulunmaktadır (Orhan, 2003:19). Sipariş işleme lojistik sürecin başlamasını tetikler. Sipariş işlemenin hızı ve doğruluğu hem maliyetleri hem de müşteri hizmet seviyesini etkiler (Stock ve Lambert, 2001:22).

#### **1.5.4. Tedarik/Satın Alma**

En genel tanımıyla tedarik; ihtiyacın kavraması, bir tedarikçinin seçilmesi, fiyat ve ilgili diğer koşulların görüşülmesi ve teslimin sağlanmasının izlenmesi gibi fonksiyonlar topluluğudur (Meriç, 2005:29).Tedarik konusu biri etkinlik, diğeri ekonomiklik olmak üzere iki ana prensibe dayanır. Etkinlik derken ihtiyaç duyulan malzemeyi istenen kalite ve miktarda, istenen yerde ve zamanda ihtiyaç yerine teslim etmekten bahsedilmektedir. Ekonomiklik ise istenen kalitedeki malzemeyi en uygun fiyat ve maliyette temin etmektir. Tedarik yöneticileri bu iki prensibi göz önünde bulundurmak durumundadırlar (Karayalçın, 1986:71).

İşletmelerde gereksinim duyulan hammadde malzemelerin nasıl karşılanacağına ilişkin kararlar ayrıntılarıyla incelenerek alınmalıdır. Bu kararların üst yönetim basamaklarında alınması sırasında ilgili tüm fonksiyonların sorumlu



yöneticilerinin görüş ve önerileri göz önünde bulundurulmalıdır (Barutçugil, 1988:37). Gereksinimleri karşılamak için gerekli hammadde, yardımcı madde ve ekipmanların en uygun koşullarda bulunması, üretimin aksamadan yapılması ve kaliteli ürünlerin üretilmesi için tedarik kaynakları ile gerekli ilişkilerin kurulması tedarik kaynaklarının seçimi, satın alma zamanlarının, miktarlarının belirlenerek verimli bir şekilde yerine getirilmesi faaliyetlerini kapsamaktadır (Kayabaşı, 2007:75). Satın alınan lojistiğe dahil edilmesinin temel gerekçesi, ulaşım maliyetlerinin şirketin üretimde kullandığı hammadde ve parçaların satın alındığı coğrafi uzaklıkla direkt ilişkili olmasıdır. Ayrıca, ulaşım ve stok maliyetlerine göre, satın alınan miktarlar lojistik maliyetleri etkileyecektir (Baki, 2004:23). Bu süreçte dikkat edilmesi gereken kriterler; ürünün kalitesi, ulaşılabilirliği, fiyatı, tedarikçinin ulaşılabilirliği, tedarikçi sayısı, tedarikçinin referansları vb. dir. Tedarikçi seçimi yapılırken, doğrusal ağırlıklandırma yöntemleri, maliyet yöntemleri, matematiksel modelleme yöntemleri ve istatistiksel yöntemler kullanılmaktadır.

#### **1.5.5. Paketleme/Ambalajlama**

Ambalajlama veya paketleme, iki temel fonksiyona hizmet eder: Pazarlama ve lojistik. Pazarlama açısından bakarsak, ambalaj bir tanıtım veya reklam aracı olarak işlev görür. Lojistik perspektiften bakarsak; ürünü taşınırken veya depolanırken hasar görmekten koruyan ve ürünün taşınmasını veya depolanmasını kolaylaştıran bir unsurdur (Küçüksolak, 2006:20). Ambalajlamanın temel amaçları ürünü darbelerden ve diğer dış etkenlerden koruma, ürünü tanıtıcı bilgilerin bulunması ve dolayısıyla teslimata kadar geçen sürecin bilinmesi ve kolayca taşınmasının sağlanması olarak sıralanabilir.

Ambalaj, bir ürünün imalatçıdan nihai tüketiciye kadar uzanan dağıtım zincirinde güvenli ulaşımın sağlanabilmesi ve bilgi iletişiminin kurulabilmesi için kullanılan koruyucu araçların tümü şeklinde tanımlanabilir (Karahana ve Canitez, 2005:172). Teknik açıdan ambalajlama, ürünlerin tüketici ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayabilecek en uygun malzeme ile ve etkin maliyetle korunmasını sağlamak anlamını taşımaktadır (Yükselen, 2000:154). Özetle ambalajlama; ürünü koruyan, taşınmasını, depolanmasını kolaylaştıran, tanınmasını sağlayan bir faaliyettir. Bilgi

teknolojilerinin gelişmesiyle ürünü tanıtıcı bilgilerin de ambalajların üzerinden elektronik ortama aktarılması ve böylece ürünlerin takibinin kolaylaştırılması sağlanmıştır. Ambalajların üzerinde bulunan barkodlar sayesinde ürünler çok daha kolay tanınabilir ve kodlanabilir olmuştur.

#### **1.5.6. Elleçleme**

4458 sayılı Gümrük Kanunu'na göre elleçleme deyimi, gümrük gözetimi altındaki eşyanın asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi veya tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılması ve benzeri işlemleri ifade eder (Oda, 2008:16). Elleçleme işlemi ürünün değerinde değişiklik yaratmaz ancak doğru ve zamanında yapılmadığında ise üründe değer kaybına yol açar.

Elleçleme işlemine örnek olarak kapların yenilenmesi, eşyanın havalandırılması, karıştırma, kapların ayrıştırılması ya da birleştirilmesi, kapların tamiri ve kalburlama örnek olarak verilebilir. Elleçlemenin amaçları ise deponun etkin kullanılmasının sağlanması, maliyetin azaltılması, ürün bekleme sürelerinin kısaltılması ve lojistik hizmet düzeyinin artırılması olarak sıralanabilir. Elleçlemede forkliftler ve vinçler gibi araçlardan da yararlanılmaktadır, Bu noktada elleçleme yapılabilmesi için bu alanda yeterli donanımına sahip insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır.

#### **1.5.7. Depo Yönetimi**

Depo hammadde, yarı mamul ve ürünlerin çeşitli amaçlarla tutulduğu sabit bir nokta olarak tanımlanır. Depolama ise hammadde, yarı mamul ve ürünleri tedarik ve tüketim noktası arasında uygun koşullarda stoklayan ve takibini yapan lojistik faaliyetine verilen addır. Depolama işletmeye zaman yönünden katkı sağlamaktadır.

İşletme lojistik sisteminde depolama faaliyetleri, taşıma ve ambalajlama faaliyetleri ile bütünleştirildiğinde sistem boyunca mal hareketlerinin kolaylaşması ve hızlanmasına ilişkin sorunlar büyük ölçüde azalır. Depolama faaliyetleri, lojistiğin üretim öncesi, üretim ve üretim sonrası dağıtım evrelerinin her birinde hayati önem

taşıyan faaliyetlerdir (Meriç, 2005:28).Depolama; taşıma ve üretim maliyetlerini düşürmek, arz ve talebi dengelemek, mevsimsel fiyat dalgalanmalarından yararlanmak, satın alma indirimlerinden yararlanmak, pazar koşullarında rekabet edebilmek, müşteriye istediği ürünü istediği zamanda sunabilmek, dağıtım kanalına yardımcı olmak, ürün çeşitliliğini sağlamak ve zaman kısıtını ortadan kaldırmak gibi amaçlara hizmet etmektedir.

Fiziksel bir birim olarak düşünüldüğünde statik işlevleri olan depo, fonksiyonel dinamik bir yapıya sahiptir. Nitekim günümüzde ürün ve malzemelerin müşterilere ulaştırılması ve çoklu tedarik zinciri elemanları arasındaki bilgi akışının eşgüdümlü yürütülmesi gerekliliği depo ve depolamaya daha farklı bir rol yüklemiştir (İTO, 2006: 16).Stokların saklanması ve korunması için yeterli büyüklük ve nitelikte yerin sağlanması lojistik ve stok kontrolünde önde gelen şarttır. İstenilen parçanın depoda derhal bulunması ihtiyaç yerine kolaylıkla taşınabilmesi önemlidir (Çakırlar,2009: 23). Bilişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler depolama faaliyetlerinin de verimliliğini arttırmakta, insan gücüne minimum ihtiyaç duyulan kaliteli ve takibi kolay çözümler sunmaktadır.

#### **1.5.8. Envanter Yönetimi**

Envanter, üretimi istenen düzeyde tutmak, teslim ve satışı istenen özelliklere göre gerçekleştirmek amacıyla malzeme, materyal, yarı işlenmiş ve tamamlanmış ürün mevcudunun elde bulundurulmasıdır (Oda, 2008:14).Envanter yönetiminin amacı, mal ve hizmet akışlarının sürekliliğini sağlamak ve stokta tutulan malların miktarı ile talebi eşleştirerek dengelemektir. İşletme karlılığı envanter yönetiminin etkinliğine büyük ölçüde bağlıdır ve işletmenin karlılığı envanter maliyetlerinin azaltılması veya satışların artırılması yoluyla artırılabilir (Kayabaşı, 2007:62). İşletmelerin üretim kapasitesinin ve ürün çeşitliliğinin artması Pazar koşullarının sürekli değişmesi elde belirli bir düzey envanter tutulmasını zorunlu kılmıştır.

Envanter yönetimi; envantere alınacak olan ürünlerin belirlenmesi, sipariş zamanı, miktarı ve maliyetinin ne olacağı ile ilgilidir. Birçok firma tarafından pek hesaplanmamakta ya da günlük sigorta vb. olarak hesaplanmaktadır. Ancak lojistik

içerisinde önemli bir boyuta sahiptir. Genel olarak envanter maliyetleri; envanter elde bulundurma, envanter yenileme ve envanter bulundurmama olmak üzere üç ana gider kaleminden oluşmaktadır (İTO, 2006: 16). Envanter yönetiminin temel amaçları değişken taleplere ve mal teslim sürelerine karşı bir sigorta hükmünde olması, satın alma, taşıma maliyetlerini azaltması, indirimlerden yararlanmak ve üretimdeki gecikmeleri engellemek olarak sıralanabilir.

### **1.5.9. Taşıma**

Taşıma, lojistiğin operasyonel alanı olarak, bir nesnenin fiziksel olarak hareketi, bir noktadan başka bir noktaya taşınması şeklinde tanımlanabilir. Amaç müşteri ihtiyaçlarının karşılanması için ürünlerin istenilen noktaya ulaştırılmasıdır. Lojistik faaliyetler içerisinde en önemli maliyet kalemini oluşturmaktadır. Zaman ve yer faydasını sağlaması açısından oldukça önemlidir. Ürün hareketliliği, geçici depolama, maliyeti miktar ve mesafeye göre düşürme olanağı sağlar. Taşımanın tarafları, üretici, müşteri, taşıyıcı ve kamu olarak sıralanabilir.

Lojistik sistemlerin en önemli kısmıdır. Ürünlerin tüketim noktasına veya hammaddenin üretim noktasına akışını sağlayan sistemlerdir. Diğer bir ifadeyle, hem tedarikçiden fabrikaya, fabrikadan depoya, depodan depoya taşımayı hem de depodan müşteriye teslimatı içerir (Küçüksoğak, 2006:17). Taşıma, insan ve eşyanın ihtiyaçları tatmin amacıyla zaman ve mekân faydası sağlayacak şekilde yer değiştirmesini gerçekleştiren bir hizmet olarak ifade edilebilir (Meriç, 2005:23). Taşıma, müşteri memnuniyetine ve firmaların maliyet yapılarına etkilerinden dolayı, lojistik yönetiminin en önemli alanıdır. Eğer bir firma trafik fonksiyonunu etkili yönetebilirse, kazancında ve etkililiğinde önemli gelişmeler elde eder (Stock ve Lambert, 2001). Taşıma işletmenin kendi araç filosu ile yapılabileceği gibi sözleşmeli ve dış kaynak kullanımı ile de taşıma faaliyeti gerçekleştirilebilir. Taşıma, tedarik zinciri içerisinde yer alan işletmelerin fiziksel noktaları arasında taşınacak eşyanın akmasını sağlayan kritik bağlantıyı sağlar. Taşıma faaliyeti tedarik zincirinin rekabet avantajını doğrudan etkilemektedir.

Taşımacılık, insanlığı modern ve gelişmiş dünya ekonomisine taşıyan en önemli araçlardan biridir. Taşımacılık olmadan insanlığın gelişmesi ticaretin,

teknolojinin gelişip yaygınlaşması mümkün olamaz. Kısaca insan ilişkilerinin ve ekonominin anahtarı taşımacılıktır (Uyar, 1997:234). Taşıma politikası tüm fiziksel lojistik faaliyetlerini birbirine bağlar. Taşıma şeklinin seçimi, kısa sürede sevkiyat ya da daha yavaş ancak daha az maliyetli yöntemler arasında maliyet analizini gerektirir. Bir şirketin yüksek kullanma oranı için büyük miktarlarda sevk yapmaya ya da daha düşük miktarlarda kendi filosu ile sevkiyat yapma kararı şirketin maliyet yapısını, stok düzeylerini ve müşterilerine sunabileceği hizmet düzeyini etkilemektedir (Yıldırım, 2006:39).

#### **1.5.9.1.Karayolu Taşımacılığı**

Karayolu taşımacılığı, uluslararası ticarete konu olan eşyanın karayolu üzerinde kamyonlar ve tırlar ile bir ülkeden başka bir ülkeye taşınma işlemidir. Karayolu taşımacılığı, malın çıkış noktasından varış noktasına aktarmasız, zamanında ve güvenli bir şekilde ulaştırılmasını sağlar. Diğer nakliye modüllerine göre ithalatçı ve ihracatçı taleplerine araç kontrolünün daha kolay olması sebebiyle daha iyi cevap verebilmektedir (Çakırlar, 2009:28).

Karayolu taşımacılığının en önemli özelliği kapıya teslimat gerçekleştirebilmesi ve esnekliğidir, denizyolu ve demiryolu ile kıyaslandığında daha çabuk ulaşım sağlar, ürünlerin bozulması engellenebilir, ancak bu iki taşıma türüne göre maliyeti daha yüksek ve taşıma kapasitesi ise daha azdır. Yüksek miktarlarda ürün taşıyamamasına rağmen diğer taşıma türleri gibi destekleyici bir taşıma türüne ihtiyaç duymaz. Denizyolu, demiryolu ve havayolu taşımacılığını destekleyici olarak da kullanılabilir.

#### **1.5.9.2.Havayolu Taşımacılığı**

Havayolu taşımacılığı, değerli ürünlerin, küçük boyutlarda ve paketlenmiş biçimde taşınmasına uygun bir ulaştırma sistemidir. 500 kilometreden daha uzak mesafeler için elverişlidir. İlk yatırımı ve işletme giderleri yüksektir. (Baki, 2004: 51). Maliyeti diğer ulaştırma sistemlerine oranla yüksektir. Ancak, sağladığı hız avantajı ile depolama maliyetlerini azaltıcı etki yapan bir sistem olarak algılanmaktadır (Kayabaşı, 2007:68).Havayolu eşya taşımacılığı diğer taşımacılık

türlerine göre tarihsel gelişim süreci açısından daha yeni olmasına rağmen son yıllarda kullanım oranı giderek artan bir taşımacılık şekli haline gelmiştir. (<http://www.utikad.org.tr/sektor.asp?id=4>, 01.02.2011).Öne çıkan yönü hızlı ulaşım olmasına rağmen maliyeti nedeniyle her zaman çok da uygun bir taşıma seçeneği olarak düşünülmemektedir. Sadece uzak mesafede acil taşınacak ve önemli ürünler için kullanılmaktadır.

### **1.5.9.3.Denizyolu Taşımacılığı**

En eski ulaştırma modudur. Nehirler ve kanallar gibi su yolları, göller, okyanus kıyıları ve uluslararası derin denizlerde yapılan taşımacılık biçimidir. Hacim, tonaj ve mesafe arttıkça en ekonomik mod olarak kabul edilir. Her türlü yük için tüm hava şartlarında kullanılır. Dünya ticaretine deniz taşımacılığı egemendir (Çakırlar, 2009:29). Tarihsel gelişim içerisinde limandan limana deniz taşımacılığı, günümüzde kapıdan kapıya teslimin yani tedarik zincirinin ayrılmaz bir halkası haline gelmiştir. Dünya ticaretinin büyümesine paralel olarak denizyolu eşya taşımacılığı da hızla gelişmekte, her geçen gün yeni boyutlar kazanmaktadır (Çancı ve Erdal, 2003:232).Denizyolu taşımacılığı, maliyet açısından en avantajlı ve uluslararası taşımalarda en çok tercih edilen taşıma türü olmasına rağmen, ulaştırma hızı açısından değerlendirildiğinde oldukça yavaş olmaktadır. İlk yatırım maliyeti oldukça yüksek olmasına karşın çok çeşitli ürün taşıyabilmesi ve güvenilir olması nedeniyle tercih edilen bir taşıma türüdür.

### **1.5.9.4.Demiryolu Taşımacılığı**

Demiryolu sistemi, düşük değerli, ağır malzemeler ve kombine taşımacılık için elverişli bir sistemdir (Baki, 2004:49). Demiryolu taşımacılığı daha az esnekliğe, daha uzmanlaşmış elleçlemeye, hareket halinde iken sürtünme gücüne karşı daha az direnç gösterme özelliklerine ve kara araçlarına oranla daha fazla taşıma kapasitesine sahip bulunan bir sistemdir (Kaan, 2007:32). Mevcut altyapı yatırımları; demiryolu inşası, işletilmesi ve bakımı yüksek ilk yatırım maliyetleri gerektirmektedir ve bu yatırımlar çoğunlukla devlet tarafından üstlenilmektedir. Dolayısıyla devlet tarafından işletilen demiryollarının bulunduğu ülkelerde bu türdeki taşımacılık faaliyetleri kamu organizasyonlarının etkinlik ve verimliliği ile doğrudan orantılıdır

(Çancı ve Erdal, 2003: 27).Demiryolu eşya taşımacılığı uzun mesafeli ve büyük miktardaki taşımalarda denizyolu ile birlikte en iyi taşıma alternatifini oluşturmaktadır. Karayoluna göre daha ekonomik ve yeşil lojistik açısından daha uygun bir taşıma türüdür. Ancak kapıdan kapıya hizmet sunamamasından dolayı bir taşıma türü ile desteklenmelidir.

#### **1.5.9.5.Boru Hattı Taşımacılığı**

Boru hattı ulaştırması, diğer ulaşım modlarına göre özellikle taşıyabildiği yüklerin dokum halindeki sıvı olması nedeniyle farklılık göstermektedir. Hava koşullarından etkilenmez. İşletimi kolay, maliyeti düşüktür. Bakım için oldukça az personele ihtiyaç duyulur. Yatırım maliyeti deniz taşımacılığından bile yüksektir (Keskin, 2006: 94). Dağıtım planlaması en iyi yapılabilecek, uzmanlık gerektiren bir lojistik taşıma yöntemi olan boru hattı taşımacılığının tek sakıncası boru hatlarının hırsızlık ve sabotaja karşı korunmasındaki güçlüktür ki bu da alınabilecek bazı önlemlerle büyük ölçüde çözümlenebilir (Özkan, 2006:20).Boru hattı taşımacılığı ile ham petrol, petrol ürünleri ve doğal gaz taşınması oldukça yaygındır. İlk yatırım maliyeti yüksek olmasına karşın birim taşıma maliyeti oldukça düşüktür. Mevcut hatlar genellikle kamu tarafından yönetilmektedir. Taşıdığı ürünler ve yatırımın önemli olmasından dolayı stratejik bir yere sahiptir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

Bu bölümde ülkemizde lojistik sektöründe yaşanan gelişmeler, tarihsel süreç, sektörün özellikleri, gelişme eksenleri, ülke ekonomisi ile olan ilişkileri ve küresel lojistik alanında yaşanan gelişmeler ile bağlantısına yer verilecektir. Ülkemizdeki gelişmelere bakmadan önce dünyada lojistik ile ilgili gelişme ve eğilimlere kısaca değinmek yararlı olacaktır.

#### 2.1. DÜNYA LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE YAŞANAN GELİŞMELER

Küresel ticaretin önem kazanması ve bu alanda rekabetin en önemli unsur olması nedeniyle firmalar rekabet edebilmek için lojistik süreçlere ayrı bir önem vermeye başlamışlardır. Bu nedenle dünya lojistik sektöründe yeni arayışlar, modern uygulamalar ve rekabet hız kazanmıştır. Eskiden lojistik bölge veya ülke düzeyinde bir faaliyet iken günümüzde dünya çapında eşya ve bilgi kışını öngören küresel lojistik kavramı öne çıkmıştır.

Lojistikçiler, işletmelerin daha etkin yönetilmesinde iç bilgi transferi için elektronik iç bilgi değişim sistemlerini kullanmaya başlamışlardır. Lojistik performansın elektronik veri tarama ve transfer olanaklarının etkisinin önemi artık tüm kesimlerce dikkate alınmaya başlamıştır. Çok basit bir yapıda oluşmuş bir üretici – tüketici ağına lojistik yapılanma her aşamada elektronik sektörünün getirdiği yeniliklerden faydalanmaya başlamıştır (Orhan, 2003:49).Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler lojistik sektörünü de çok yakından ilgilendirmektedir. Lojistiğin tüm temel faaliyetlerinde bilgi teknolojilerinden büyük ölçüde yararlanılmaktadır. Taşımacılık alanında araç takip sistemleri, depolamada kullanılan barkodlar, stok takip programları, müşteri takip yazılımları bunlara verilebilecek örneklerden sadece birkaçıdır.

Kültürel özelliklerin toplumların ihtiyaçlarına göre değil, kapitalist sistemin belirlediği ekseninde değişimi, lojistik sektörünün biçimlenmesinde önemli etkiler yapmaktadır. Değişen tüketici yapısı, bilişim sektörünün sağladığı avantajlarla çok



uzak mesafedeki üreticilerden çok kısa sürelerde teslim alınabilecek şekilde oluşturulmuş bir sistemin lojistik destek yapılmasını gerekli kılmıştır. Dolayısıyla lojistik yapılanmanın tüm dünyada uygulanması gerekli kılınmış ve lojistik sektörünün şekillenmesi hızlanmıştır (Keskin, 2006:16).

Küreselleşme sürecinin bir diğer önemli sonucu da lojistik üs yapılanmalarının önem kazanması ve yaygınlaşması olmuştur. Lojistik üsler, gerek deniz, gerek havalimanı tabanlı olsun faaliyetlerini belirli bir merkezde yürütmekle birlikte, dünyanın her yerine ulaşabilme imkanı sağlamaktadır. Bu üsler, teknik ve hukuki altyapısı ile coğrafi konumu elverdiği ölçüde, yerel ölçekten başlayarak bölgesel, uluslararası ve küresel boyutta bir cazibe merkezi olabilmektedir (Kara ve diğerleri, 2009:80). Lojistik üslerin temel özellikleri coğrafi konum, dış ticaret odaklılık, uluslararası taşıma bağlantıları, gümrük ve sigorta hizmetleri ve uzmanlaşmış insan kaynakları sayılabilir. Lojistik üsler, lojistik faaliyetlerin bir yerden yürütülmesi, daha verimli çalışma olanağı sunması, ulaşım bağlantı noktalarına yakınlığı ve uzmanlaşma sağlaması açısından oldukça önemlidir.

Lojistik sektörünün ülkelerin kalkınmalarında lokomotif olduğu ifade edilirken Georgetown Üniversitesi Lojistik Direktörü Prof. Dr. Ricardo Ernst, dünyada üretilen her 1 doların % 25' inin lojistik faaliyetlerine gittiğini belirtmektedir. Birçok faaliyeti kapsadığı için sektör büyüklüğünün hesaplanması zor olmakla birlikte; dünyada lojistik, 2009 yılında 6 trilyon dolarlık bir pazar oluşturmuştur. 2015 yılında ise bu pazarın 10-12 trilyon dolarlık bir hacme ulaşacağı tahmin edilmektedir.

Lojistik maliyetlerde yapılacak bir iyileştirmenin nasıl bir katma değer yaratacağı ve rekabet avantajı için sağlayacağı üstünlük bu rakamlardan açıkça anlaşılmaktadır.

Dünya lojistik sektörünün temel dinamiklerinden bahsederken Dünya Bankası tarafından yayınlanan lojistik performans indeksinden bahsetmek yerinde olacaktır. İndeks sektörde önemli bir gösterge olarak kabul görmektedir. Dünya Bankası tarafından yaklaşık 1.000 lojistik profesyonelden anket yoluyla toplanan verilere dayanarak 155 ülke arasında 6 ölçüte göre lojistik performans indeksi sıralaması

yayınlanmaktadır. Lojistik Performans İndeksi dünyada genel kabul görmüş bir lojistik mükemmellik ölçütü olarak kullanılmaktadır. Sıralama oluşturulurken kullanılan ölçütler; gümrük işlemleri, lojistik altyapı, lojistik operasyonların kalitesi, uluslararası taşıma olanakları, ürünlerin izlenebilirliği ve zamanında teslimat şeklindedir. Türkiye 2010 yılında yapılan sıralamada 3,22 puanla 39. sırada yer almıştır.

**Tablo 1.** Dünya Bankası Lojistik Performans İndeksi 2010 Verileri

<b>2010 Dünya Bankası Lojistik Performans İndeksi</b>			
<b>Ülke</b>	<b>Sıra</b>	<b>Puan</b>	<b>%</b>
<b>Almanya</b>	1	4.11	100.0
<b>Singapur</b>	2	4.09	99.2
<b>İsveç</b>	3	4.08	98.8
<b>Hollanda</b>	4	4.07	98.5
<b>Lüksemburg</b>	5	3.98	95.7
<b>İsviçre</b>	6	3.97	95.5
<b>Japonya</b>	7	3.97	95.2
<b>Portekiz</b>	34	3.34	75.0
<b>Tayland</b>	35	3.29	73.6
<b>Kuveyt</b>	36	3.28	73.2
<b>Litvanya</b>	37	3.25	72.2
<b>Slovenya</b>	38	3.24	71.9
<b>Türkiye</b>	39	3.22	71.4
<b>Suudi Arabistan</b>	40	3.22	71.3
<b>Brezilya</b>	41	3.20	70.6
<b>İzlanda</b>	42	3.20	70.5
<b>Estonya</b>	43	3.16	69.3
<b>Flipinler</b>	44	3.14	68.8

**Kaynak:** <http://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.CUST.XQ>, 03.03.2011

Tablo incelendiğinde; Dünya Bankası Lojistik Performans indeksine göre ilk beş ülkenin sırasıyla Almanya, Singapur, İsveç, Hollanda ve Lüksemburg olduğu

görülmektedir. Sıralamada ülkemizin hemen üstünde Portekiz, Tayland, Kuveyt, Litvanya ve Slovenya'nın yer aldığı, ülkemizi takip eden ülkeler ise Suudi Arabistan, Brezilya, İzlanda, Estonya ve Filipinler olarak sıralanmaktadır.

12 Eylül 2001 tarihinde Avrupa Birliği Komisyonu, ulaştırma hizmetleri ile ilgili sorun ve ihtiyaçlara çözüm getirebilecek bir ulaştırma politikasının oluşturulması amacıyla 2010 için Avrupa Ulaştırma Politikası, Karar Verme Zamanı adıyla bir Beyaz Kitap yayınlamıştır (Çelik, 2007:19). Bu çalışmanın genel esasları, taşıma türleri arasında dengeli dağılımın gerçekleştirilmesi, taşımacılıkta darboğazların ortadan kaldırılması kullanıcıların taşıma politikalarının merkezine getirilmesi ve küresel taşıma yönetimidir. Kitap dünyada ve ülkemizde sektör için önemli bir yol gösterici ve politika aracı olmuştur.

## **2.2. TÜRKİYE’NİN COĞRAFI KONUMU**

Ülkemizde lojistik sektörünü incelerken ve ülkemizin sektördeki önemini vurgularken en önemli verilerden birisi coğrafi konumdur. Ülkemizin coğrafi konumu itibariyle önemli geçiş noktalarında bulunması, ulaşım bağlantıları üzerindeki konumu hem tarih boyunca hem de günümüzde lojistik sektöründe ön plana çıkmasını sağlayan bir avantaj olmuştur. Coğrafi konumu incelendiğinde ülkemizin önemli bir lojistik merkez olarak küresel lojistik alanında faaliyet göstermesi gerektiği açıkça görülmektedir.

Ülkemizde lojistik sektörü son yıllarda gelişme gösteren genç bir sektördür (Tutar ve diğerleri, 2009:190).Türkiye lokasyon olarak Orta Doğu, Türk Cumhuriyetleri ve Avrupa arasında bir aktarma merkezi ve köprü oluşturmasından kaynaklanan avantajlı konumu ile birçok otorite tarafından lojistik üssü olma iddiası veya ideali ile tanımlanmaktadır (Babacan, 2005:12).Türkiye coğrafyasının lojistik bakış açısıyla önemli üstünlükleri vardır. Türkiye, dünya coğrafyası üzerindeki konumu, sahip olduğu genç ve dinamik nüfusu ve lojistik sektörüne verilen önem ve yatırımlar sayesinde lojistik sektöründe dünyada önemli bir lojistik üs konumuna gelebilecek bir potansiyele sahiptir (Uçar, 2007:79).Türkiye'nin Doğu ile Batı arasındaki geçiş noktasında bulunması, üç tarafının denizlerle çevrili olması, dağıtım

merkezlerine yakınlığı ülkemizin lojistik üs olma potansiyelini öne çıkarmaktadır. Dünya lojistik sektöründe yaşanan gelişmelere paralel olarak gelişen ülke lojistik sektörü global piyasayı yakından takip edebilmektedir.

### **2.3. TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN TARİHSEL GELİŞİMİ**

Türkiye coğrafi konumunun da getirdiği avantaj ile tarih boyunca lojistik sektöründe önemli bir yere sahip olmuştur. İlk çağlardan bu yana çeşitli uygarlıklara ev sahipliği yapan bu bölgede ticaret de gelişmiş ve böylelikle önemli geçiş yolları güzergâhları oluşmuştur. Bu bölümde ülkemizin lojistik tarihine yer verilecek ve yaşanan gelişmeler kronolojik olarak sıralanacaktır.

Ülkemiz bulunduğu bölgenin coğrafi konumu itibari ile eski çağlardan beri bir çok uygarlığa ev sahipliği yapmış ve doğu ile batı arasında önemli bir geçiş noktası olarak kullanılmıştır. Türkiye'nin bulunduğu coğrafya, sosyal, kültürel, siyasi ve ekonomik boyutunun sahip olduğu avantajların yanında sahip olduğu doğal zenginlikler sayesinde tarih boyunca birçok medeniyetin ilgisini çekmiştir. İpek yolu ile simgelesen Anadolu'dan geçen ticaret güzergâhı bugün bile enerji koridorları biçimini alarak önemini korumaktadır (Oda, 2008:53).Doğunun ipeği ile baharatının ve diğer ürünlerinin kervanlarla Batıya taşınması, Çin'den Avrupa'ya uzanan ve bugün İpek Yolu olarak adlandırılan ticaret yollarını oluşturmuştur. Artan denizcilik faaliyetleri ile de, kervanlar ortadan kalkmaya ve Uzak Doğu ürünleri çekiciliğini yitirmeye başlamıştır. 19. yüzyıldan itibaren, İpek Yolu kullanılmaz olmuştur (Uçar, 2007:58-59).

Osmanlı İmparatorluğu dönemine bakıldığında bu dönemde lojistik faaliyetinin nakliye olarak gerçekleştirildiği görülmektedir. Çok geniş bir coğrafyaya yayılan İmparatorluk döneminde iç ve dış ticaretin gerçekleştirilmesi için kara taşımacılığı oldukça etkin bir biçimde kullanılmaktaydı. Savaş dönemlerinde ise ordunun ihtiyaçlarının karşılanması, destek sağlanması, gerekli malzemenin ulaştırılması için nakliye faaliyeti gerçekleştirilmekteydi.

Osmanlı Döneminde lojistik anlamında önem taşıyan olaylardan birisi ise stok alanlarına dayalı bir planlamadır. Örneğin; Osmanlı ordusu 1730 yılında doğuya

yapılacak bir seferde İstanbul'dan yola çıkacak ve Halep'e varacaktır. Böyle bir mesafe için orduya gereken arpa, un, saman (atlar için), ot ve ordunun İstanbul'dan yanına almak suretiyle taşınabilmesi için tam 27.750 arabaya gereksinim vardır. İkinci bir ordu anlamına gelen bu filo gereksinimini, erzakın çeşitli lokasyonlarda oluşturulmuş stok alanlarından temin edilmesiyle çözülmüştür (Uçar, 2007:60).

1970'li yıllarda lojistik alanındaki gelişmeler lojistik anlayışına da bağlı olarak daha çok taşımacılık ve ambalaj alanında kendini göstermekteydi. 1980'lere gelindiğinde ise bilişim sektöründeki hareketlilik lojistik alanında da bir çok teknolojik yeniliğe de altyapı hazırlamıştır. 1990'lı yıllar ise lojistik sektörüne yatırım yapıldığı, sektörün öneminin fark edildiği yıllar olarak bilinmektedir. 2000'li yıllardan sonra firma sayısı ve lojistik hizmetlerin kalitesi artış eğilimine girmiş ve dünyadaki yerini almaya başlamıştır. Dünyadaki sektörde yaşanan eğilimler ve modern uygulamaların etkisinin ülkemizde de izlenmesi mümkündür, artık lojistik sektörü dünya standartlarını yakalamaya çalışan, rekabet gücü gelişmiş ve hizmet kalitesinde sürekli iyileşmenin gözlendiği bir sektör haline gelmiştir.

#### **2.4. TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN ÖZELLİKLERİ**

Bir yandan dünya çapında yaşanan gelişmeleri yakalamaya çalışan, bir yandan modern lojistik uygulamalarını pratikte uygulamaya çalışan ve bunlara paralel olarak da rekabet edebilirliğini sağlamaya çalışan Türk lojistik sektörü küresel pazarda öne çıkmaya başlamakta ve dinamik bir özellik kazanmaktadır. Lojistik sektörü hızla büyümeye devam ederken sektörün sorunlarına da çözüm aranmaktadır.

Lojistik kavramı Türkiye için on yıllık bir geçmişe sahiptir. Önce ihracat ve ithalat, daha sonra büyük ölçekli perakendecilik ile öne çıkmıştır. Lojistik sektörünün son yıllardaki büyüme hızı dikkat çekicidir. Dünyada %10 seviyelerinde büyüyen lojistik sektörü, Türkiye'de % 20'lik büyüme oranına sahiptir. Türkiye'de lojistik sektörünün payının, GSMH'nin %12-13'lük dilimine denk düştüğü tahmin edilmektedir (Tutar ve diğerleri, 2009:198). Türkiye'de; yurtiçi yolcu ve yük/eşya taşımalarının yaklaşık % 94'ü karayolu, % 6 demiryolu, denizyolu ve havayolu ile

yapılmaktadır. Bu rakamlar ülkemizin hala karayoluna bağı bir anlayış benimsediğini aslında maliyet avantajı sağlayan deniz ve demiryollarından potansiyeli ölçüsünde yararlanmadığını, bu alanda anlayış ve altyapı konusunda henüz önemli eksikliklerinin olduğu görülmektedir. Karayolu taşımacılığında bölgesinde önemli üstünlüklere sahip olan ülkemiz bu alandaki liderliği elinde bulundurmaktadır. Ancak; diğer taşıma türlerinin de geliştirilmesi ve çeşitli politikalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Lojistik sektörü Türkiye’de turizmden sonra gelen ikinci büyük sektör olma niteliğindedir. Mal ve hizmet maliyeti içinde sektöre bağı olarak önemli bir paya sahip olan lojistik sistemlerindeki yüksek verimlilik Türk firmalarının ve buna bağı olarak tüm ülke ekonomisinin rekabet kapasitesini belirleyici önemli bir faktördür (Uçar, 2007:77). Lojistik sektörü; ticaret ile olan yakın ilişkisi dikkate alındığında ürün akışının düzenlenmesi ve ülke ekonomisinin belirli bir ekseninde istikrarlı devamı açısından son derece önem taşımaktadır. Lojistik sektöründe yaşanan gelişmeler ülkelerin dış ticaret rakamlarını doğrudan etkilemektedir.

Lojistik pazarı Avrupa’da yıllık yüzde 7–10, Kuzey Amerika’da yüzde 15, Asya’da ve Türkiye’de ise yüzde 20’lik bir büyüme hızına sahiptir. ABD’de lojistik sektörünün GSMH içindeki payı yüzde 12’dir. Halen Türkiye’de lojistik hizmetlerin yaklaşık yüzde 30’u lojistik hizmet sağlayıcı şirketler tarafından, yüzde 70’i ise şirketlerin kendi yapıları içindeki bölümler tarafından yapılmaktadır (Orhan, 2003:93).Türkiye lojistik sektörü, bölgede lojistik üs olma potansiyeline sahiptir. Dünya standartlarını tam olarak yakaladığında rekabet edebilirliği de yükselecek ve ülke ekonomisine de büyük bir katma değer sağlayacaktır.

**Tablo 2:** Taşımacılık Türlerine Göre Dış Ticaret Verileri

YIL	TOPLAM	TAŞIMACILIK TÜRLERİ				
		DENİZYOLU	DEMİRYOLU	KARAYOLU	HAVAYOLU	DİĞER
2000	82.277.727	40.638.510	323.847	30.314.727	8.230.708	2.769.936
2001	72.733.299	35.691.816	454.937	26.731.123	7.486.871	2.368.551
2002	87.612.886	45.347.608	710.165	30.641.094	8.705.439	2.208.582
2003	116.592.528	62.960.768	1.040.028	38.143.296	11.673.306	2.775.130
2004	160.706.919	88.034.273	1.836.501	51.086.695	16.201.418	3.548.032
2005	190.250.559	102.167.289	2.573.457	60.271.018	17.050.735	8.188.060
2006	225.110.850	124.066.678	3.107.863	67.853.942	18.574.108	11.508.256
2007	277.334.464	153.025.595	3.623.067	83.126.263	23.932.461	13.627.077
2008	333.990.770	190.691.605	3.833.971	92.198.602	27.333.724	19.932.868
2009	243.059.242	130.320.399	2.630.396	75.907.449	21.326.688	12.874.310
2010	299.422.473	171.321.293	3.447.438	88.406.320	25.094.002	11.153.420

**Kaynak:** TÜİK, Yollara Göre Dış Ticaret

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=12&ust\\_id=4](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4), 17.02.2011

Tabloya bakıldığında uluslararası ticarete denizyolunun ve karayolunun dış ticaret verileri açısından öne çıktığını görmekteyiz. Ülkemizde ithalat ve ihracatta öncelikli olarak denizyolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Denizyolu taşımacılığı uluslararası pazarlarda daha etkin kullanılabilir olması, maliyetinin düşüklüğü açısından tercih edilmektedir. İkinci sırayı ise karayolu taşımacılığı almaktadır. Denizyoluna göre biraz daha riskli ve pahalı olmasına karşın ciddi rekabet üstünlüğümüzün bulunduğu karayolu taşımacılığı da dış ticarete önemli yere sahiptir. Ancak bu verilere bakıldığında ülkemizde demiryolu taşımacılığının yeterince kullanılmadığı mevcut ağların iyi değerlendirilemediği görülmektedir.

Lojistik sektörünün gelişmesi dış ticarete Türk işletmelerinin rekabet gücünü olumlu yönde etkilerken, istihdam sorunun çözümüne de önemli katkıda bulunmuştur. Türkiye'nin coğrafi konumu, Türk lojistik sektörüne uluslararası düzeyde belli başlı oyuncular arasına girmede üstünlük sağlayan en doğal rekabet üstünlüğü yaratan faktörlerden birisidir. Mevcut eksikliklerin giderilmesi durumunda sektörün Türk ekonomisine katkısı çok önemli düzeylere çıkabilecektir (Uçar, 2007:85). Ayrıca, bu sektör Türkiye'de iş alanı ve istihdam oluşturmada ve büyüme potansiyeline etkisi açısından en öne çıkan sektörlerden birisidir.

Türkiye lojistik sektöründe toplam cironun yaklaşık olarak % 80'i sektörde faaliyet gösteren şirketlerin sadece % 20'lik bir kısmı tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu % 20'nin içinde ise uluslararası şirketlerin payı % 46 olarak gözlenmektedir. Buna göre Türkiye lojistik sektöründe yabancı şirketlerin de önemli ölçüde bulunmaya başladığı söylenebilir. Türk lojistiğinde yaşanan gelişmeler zaman içerisinde Türkiye dış ticaretine daha da yansıtacak ve AB ile ilişkilerde önemli hale gelecektir. Bu süre zarfında sektör hem ölçek olarak asama kaydetti hem de verilerin yelpazesi genişlemiştir. Bunun yanı sıra sektördeki en büyük gelişme, kara taşımacılığı yapan şirketlerin kombine taşımacılık yapmaya başlamasıdır (Oda, 2008:70).

Türkiye ekonomisi yapısı gereği dış piyasalarda yaşanan gelişmelerden birebir etkilenmektedir, bu etkiler lojistik sektörüne de yansımaktadır. Bu etkilenmeyi en aza indirmek için yapılması gereken güçlü bir lojistik altyapısının güçlendirilmesi, teknolojik gelişmelerden olabildiğince yararlanan sağlam bir lojistik sektörüne sahip olmaktır. Türkiye lojistik sektörünün yaşadığı temel sorunlar mevzuat alanındaki eksiklikler, yoğun bürokrasi, altyapı eksikliği, teknolojik yetersizlikler, işgücünün nitelik eksikliği, sektörün tam bir denetiminin gerçekleştirilemeyişi ve buna bağlı olarak da standart geliştirilemeyişi, global standartlarının yakalanamayışı, potansiyelin bütün ülke geneline yayılmaması, belli bölgelerde toplanması, işletme yönetimi anlayışındaki eksiklikler olarak sıralanabilir.

Lojistik altyapısında olan eksiklikler tamamlandığında Türkiye Avrupa'nın en doğu ucunda bir ülke olacak ve Avrupa'ya giren ve çıkan mallar tamamen Türkiye üzerinden çıkacaktır. Ayrıca denizden demiryollarına ve karayollarına aktarma yapabilecek bir noktada olması dağıtım merkezleri ve depolarla lojistik köylerin yapılması gündeme getirecektir (Oda, 2008:99). Lojistik hizmetin belkemiği olan Türkiye'nin uluslararası taşımacılık sektörü Türkiye ekonomisine hizmet etmektedir. En azından, uluslararası firmaların bu coğrafyadaki mal akışının Türkiye'den yapılması, yani Türkiye'nin lojistik üs olarak kullanılması Türk ekonomisine bağlı olmayan artı bir gelir getirecektir. Türkiye'nin kendi bölgesinde yapabileceği lojistik faaliyetler Türk pazarının 4 katı kadar bir büyüklüğe sahiptir (Yılmaz, 2006:25).



Lojistikte bölge değerlendirmesi coğrafik, fiziksel ve kurumsal altyapıya göre yapılmaktadır. Bu tür değerlendirmeler lojistiğin gelişmesi için gerekli olan yatırım ve düzenlemelere ışık tutmaktadır. Türkiye’de lojistik sektörünü geliştirmek için sektörel anlamda izlenebilecek stratejiler ulaştırma alanına, bilişim sektörüne, bankacılık ve sigortacılık alanına yönelik olarak incelenmelidir (Erdal, 2005:35-44). Birçok şirket, lojistik servislerini kendi bünyelerinde kurmuştur ve daha çok depolama/dağıtım segmentinde aktiftir. Enformasyon altyapısı yeterli değildir. Lojistik servisler için giderek büyüyen bir talep olmasına karşın, lojistik servis veren şirketler gerek finansal gerekse operasyonel olarak henüz gelişme çağında olduklarından oluşan talebe karşılık verememektedir (Babacan, 2005:10). Ayrıca nitelikli işgücünün sektöre kazandırılması için ilgili tüm tarafların sektör ve eğitim kurumu temsilcilerinin ortak bir paydada buluşmaları, sektörün öncelik ve gerekliliklerinin tespiti ile ortak bir eleman yetiştirme politikasının geliştirilmesi ve sektörde halihazırda çalışan personelin de ortak bir eğitim programından geçirilmesi gerekmektedir.

#### **2.4.1. Karayolu Taşımacılığı**

Türkiye taşımacılık sektörünün lokomotifi olarak adlandırılan karayolu taşımacılığı yurtiçi, yurtdışı, yük ve yolcu taşımacılığı kapasiteleri ile toplam taşımacılık sektörü içinde % 93 paya sahiptir. Bu oran % 43 olan AB ülkelerine göre oldukça yüksektir. Karayolu taşımacılığı çevre kirliliğine neden olması, yüksek taşıma maliyeti ve düşük yük kapasitesi ile AB ülkelerinde çok tercih edilmemektedir. Ülkemiz yaklaşık 30.000 araç kapasitesi ile Avrupa’nın en büyük araç kapasitesine sahiptir. Türkiye taşımacılık sektöründe kara taşımacılığı alanında irili ufaklı birçok firma faaliyet göstermektedir. Firmalar genellikle küçük işletmeler, aile işletmeleri niteliğindedir.

Gerek araç sayısı fazlalığı ve gerekse aşırı yüklemeler, karayolu üzerindeki trafik güvenliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Karayollarının geometrik ve fiziki kapasitesinin üzerinde yüklenmesi, karayolları üzerinde trafik güvenirliliğinin azalmasına, kazaların hızla artmasına sebep olmaktadır (Oda, 2008:41). Karayolu eşya taşımacılığının yasal çerçevesinde son dönemde çıkarılan düzenlemeler olumlu

karşılanmaktadır. Tehlikeli ve tehditli maddelerin taşınması konusunda uluslararası konvansiyonlar dikkate alınırken, dahili taşımacılıkta da bir takım düzenlemelere ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (Tutar ve diğerleri, 2009:200). Uluslararası karayolu yük taşımacılığında en fazla giriş çıkış yapılan gümrük kapıları sırasıyla Habur, Kapıkule, Haydarpaşa ve Ambarlı'dır. Avrupa ülkelerinden en çok sefer yapılan ülkeler ise Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya ve Bulgaristan olarak gerçekleşmektedir. Gürcistan ve Rusya'da sefer sayıları ile bu alanda dikkat çeken ülkeler arasındadır.

Cumhuriyetle birlikte ulaşıma yönelik büyük altyapı yatırımlarının başladığı ülkemizde, demiryolları ve deniz yollarına öncelik tanınmıştır. Ancak 1950'li yıllarla birlikte ulaştırma politikalarına bağlı olarak karayolu taşımacılığı önem kazanmış ve teşvik edilmiştir (İTO, 2006:51). 1990'lı yıllara kadar uluslararası karayolu taşımacılığımız yükselen bir grafik çizmiş, 1990 yıllarının başında 10 numaralı uluslararası transit koridoru Yugoslavya'da iç savaş çıkmasıyla dış ticaretimizin en önemli pazarı olan Batı Avrupa'ya ulaşım güzergâhı kapanma seviyesine gelmiştir (Uçar, 2007:66). 1993 yılında Türkiye-İtalya ulaşım hattı kurulmuştur. Bu hat; maliyetleri düşürmekle birlikte, tarifeli seferlere de kolaylık sağlaması açısından oldukça önemlidir.

Karayolu taşıma yönetmeliği kapsamında faaliyette bulunanlara düzenlenen yetki belgesi 30.09.2010 tarihi itibarıyla 407.420 adettir. Aşağıdaki tabloda belge türlerine göre dağılımı görülmektedir.

**Tablo 3:** Karayolları Genel Müdürlüğü Tarafından Verilen Belge Türleri ve Sayıları

<b>BELGE TÜRÜ</b>	<b>VERİLEN BELGE SAYISI</b>
<b>A TÜRÜ</b>	199
<b>B TÜRÜ</b>	163
<b>C TÜRÜ</b>	1.732
<b>D TÜRÜ</b>	1.515
<b>F TÜRÜ</b>	2.300
<b>G TÜRÜ</b>	1.714
<b>H TÜRÜ</b>	1.534
<b>L TÜRÜ</b>	155
<b>M TÜRÜ</b>	53
<b>N TÜRÜ</b>	267
<b>P TÜRÜ</b>	80
<b>R TÜRÜ</b>	1.264
<b>T TÜRÜ</b>	340
<b>K TÜRÜ</b>	396.104
<b>GENEL TOPLAM</b>	407.420

**KAYNAK:** Ulaştırma Bakanlığı, Ulaşan ve Erişen Türkiye 2010  
[http://www.ubak.gov.tr/BLSM\\_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129\\_175429\\_204\\_1\\_44520.pdf](http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129_175429_204_1_44520.pdf), 07.03.2011

Tabloya bakıldığında ticari amaçla yurt içi eşya taşımacılığı yapacaklara verilen K yetki belgesinin en çok düzenlendiği, Ticari amaçla kargo işletmeciliği yapacaklara verilen M türü yetki belgesinin ise sadece 53 adet verildiği görülmektedir. Buradan hareketle ülkemizde karayolu taşımacılığı alanında en çok yurtiçi eşya taşımacılığı yapıldığının söylenmesi mümkündür. Ticari amaçla uluslararası ve yurtiçi eşya taşımacılığı yapanlardan tarifeli ya da tarifersiz eşya durumuna göre seferlerle taşıma yapanlara verilen C2 belgesinin bölge Müdürlüklerine göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Tablo 4:** 30.09.2010 Tarihi İtibariyle C2 Yetki Belgesi Dağılımı

BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	C2'Lİ FİRMA SAYISI
ADANA	435
ANKARA	142
ANTALYA	10
BOLU	57
BURSA	14
DİYARBAKIR	254
ERZURUM	46
İSTANBUL	407
İZMİR	56
SAMSUN	17
SİVAS	2
TRABZON	68
GENEL TOPLAM	1508

**KAYNAK:** Ulaştırma Bakanlığı, Ulaşan ve Erişen Türkiye 2010  
[http://www.ubak.gov.tr/BLSM\\_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129\\_175429\\_204\\_1\\_44520.pdf](http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129_175429_204_1_44520.pdf), 07.03.2011

Tabloya bakıldığında C2 yetki belgesi sahibi firmaların Adana, İstanbul ve Diyarbakır bölge müdürlüklerine kayıtlı oldukları görülmektedir. Kayıtlı yetki belgesi en az olan müdürlükler ise Antalya ve Sivas olarak sıralanmaktadır. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün yol ağında 01.01.2010 tarihi itibari ile 2.036 km otoyol, 31.271 km devlet yolu ve 30.948 km il yolu olmak üzere toplam 64.255 km yol bulunmaktadır.

**Tablo 5:** Ülke Genelindeki Yol Durumları

SATIŞ CİNSİNE GÖRE YOL AĞI (KM)							
01.01.2010 TARİHİ İTİBARI İLE							
	Asfalt Betonu	Sathi Kaplama	Parke	Stabilize	Toprak	Diğer Yollar	TOPLAM
OTOYOL	2.036	-	-	-	-	-	2.036
DEVLET YOLLARI	7.488	23.282	66	137	53	245	31.271
İL YOLLARI	1.193	26.500	114	1.353	730	1.058	30.948
TOPLAM	10.717	49.782	180	1.490	783	1.303	64.255

**KAYNAK:** Ulaştırma Bakanlığı, Ulaşan ve Erişen Türkiye 2010  
[http://www.ubak.gov.tr/BLSM\\_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129\\_175429\\_204\\_1\\_44520.pdf](http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129_175429_204_1_44520.pdf), 07.03.2011

Karayollarında faaliyet gösteren, karayolu ağını kullanan taşıt sayıları yıllara göre artış göstermektedir, buna bağlı olarak karayolu ağının da geliştirilmesi, iyileştirilmesi önem arz etmektedir. Aşağıdaki tabloda ülkemiz karayolu ağını kullanan kayıtlı araç sayıları görülmektedir.

**Tablo 6:** Yıllara Göre Kayıtlı Taşıt Sayıları

YILLAR	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon	Motosiklet	Özel	Traktör	Toplam
2005	5.772.745	338.539	163.390	1.475.057	676.929	1.441.066	30.333	1.247.767	11.145.826
2006	6.140.992	357.523	175.949	1.695.624	709.535	1.822.831	34.260	1.290.679	12.227.393
2007	6.472.156	372.601	189.128	1.890.459	729.202	2.003.492	38.573	1.327.334	13.022.945
2008	6.796.629	383.548	199.934	2.066.007	744.217	2.181.383	35.100	1.358.577	13.765.395
2009	7.093.964	384.053	201.033	2.204.951	727.302	2.303.261	34.101	1.368.032	14.316.700

**KAYNAK:** TÜİK, Ulaştırma İstatistikleri,  
[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15), erişim tarihi; 18.03.2011

Tabloya bakıldığında ülkemizde karayollarında en çok otomobil bulunduğu otomobili ise motosiklet, kamyonet ve traktörün takip ettiği; en az ise özel araç bulunduğu görülmektedir.

## 2.4.2. Havayolu Taşımacılığı

Nakliye imkânları, özellikle e-ticaretin de yaygınlaşmasıyla birlikte dünyada üretimle tüketimin uluslararası nitelik kazanmasına paralel olarak gelişmiştir. Bu süreçte havayolu kargo taşımacılığı da hem dünya çapında hem Türkiye’de büyük gelişmeler yaşanmakta, havayolu kargo taşımacılığına talep artmaktadır (Baki, 2004:52). Türkiye havayolu taşımacılığı sektörü 1980’lerden sonra Türk Hava Yolları’nın kapasite geliştirme ve iyileştirme çalışmalarına başlamasıyla gelişme içine girmiştir ve yine bu dönemde uluslararası taşımacılığa yönelme olmuştur.

Türkiye’de hava taşımacılığında halen 17 işletme, toplam 216 adet uçak ve 36,334 koltuk ve 587,210 kg yük kapasitesi ile iç ve dış hatlarda tarifeli/tarifesiz seferlerle yolcu ve yük taşımacılığı yapmaktadır. Yolcu taşımacılığında toplam koltuk sayısının%37’sine sahip olan THY en büyük işletme durumundadır. Türk Havayolları uçak filosu 99 adet uçak ve 15,451 koltuk sayısı ile hizmet vermektedir. 30.09.2010 tarihi itibariyle kayıtlı 2002-2010 yılları arasındaki hava taşıma işletmeleri aşağıdaki tabloda görülebilir.Tabloya bakıldığında toplam ruhsatlı hava işletmesi sayısının her yıl arttığı görülmektedir. Bu alanda sayısal üstünlüğün hava taksi işletmesinde olduğu görülmektedir.

**Tablo 7:** Hava Taşıma İşletmeleri

	HAVAYOLU İŞLETMESİ	HAVA TAKSİ İŞLETMESİ	GENEL HAVACILIK İŞLETMESİ	BALON İŞLETMESİ	ZİRAİ İLAÇLAMA İŞLETMESİ	TOPLAM RUHSATLI HAVA TAŞIMA İŞLETMESİ
2002	14	48	34	6	46	148
2003	13	52	32	7	49	153
2004	15	50	35	8	51	159
2005	16	52	36	8	43	155
2006	20	57	32	8	42	159
2007	20	59	30	10	42	161
2008	17	66	31	10	40	164
2009	17	61	29	12	39	158
2010	17	62	35	16	39	169

**KAYNAK:** Devlet Hava Meydanları İşletmesi,

<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx>, 18.03.2011

30.09.2010 tarihi itibariyle hava işletmelerine ait hava aracı, yolcu/kargo kapasiteleri yıllara göre aşağıdaki gibi gerçekleşmektedir.

**Tablo 8: Hava Aracı ve Yolcu/Kargo Kapasitesi Sayıları**

YILLAR	HAVAYOLU			HAVA TAKSİ	GENEL HAVACILIK	BALON	ZİRAİ MÜCADELE	TOPLAM
	UÇAK SAYISI	YOLCU KAPASİTESİ	KARGO KAPASİTESİ (KG)	HAVA ARACI SAYISI				
2002	150	27.753	215.929	213	150			513
2003	162	27.599	302.737	131	162			455
2004	202	34.403	471.734	129	202			533
2005	240	39.908	649.562	157	240			637
2006	259	42.335	873.539	192	259	43	127	880
2007	250	40.105	962.539	243	129	44	78	744
2008	270	43.524	1.093.096	223	136	57	63	749
2009	297	47.972	1.121.108	254	153	67	60	831
2010	349	56.638	1.118.933	244	196	97	59	945

**KAYNAK:DEVLET HAVA MEYDANLARI İŞLETMESİ,**

<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx>, 18.03.2011

Tablo incelendiğinde uçak, yolcu kapasitesi, kargo kapasitesinde yıldan yıla bir artış olduğu görülmektedir. Hava aracı sayısı bakımından hava taksi ve genel havacılık işletmelerin sayısal üstünlüğe sahip olduğu görülmektedir. Ülkemizde havayolu kargoya olan talebin yıllar içinde artmasına rağmen bu talebi karşılayacak ölçüde kapasite geliştirilememektedir, bu alanda en çok hava alanlarında sayısal ve nitelik açısından eksiklikler göze çarpmaktadır.

Uluslararası ticarete taşınan mallarda havayolunun payı giderek arttıkça, Türkiye hava kargo taşımacılığı da dünyadaki gelişmelere paralel olarak son on yılda gelişmeler kaydetmiştir. Türkiye’de sanayinin gelişmesi, özellikle tekstil, elektronik, makine ve ekipmanları, bilgisayar, otomotiv ve ilaç sanayi ile çiçekçiliğin gelişmesi hava kargo taşımacılığına olan ihtiyacı ve kullanım oranını artmıştır (Uçar, 2007:69).

### 2.4.3. Denizyolu Taşımacılığı

Ülkemizde 160 adet liman ve iskele bulunmaktadır. Limanlarımızdan 6 tanesi Türkiye Denizcilik İşletmeleri tarafından, 6 tanesi de Türkiye Devlet Demiryolları

tarafından işletilmektedir. Limanlarımızın 25'i kamu limanı, 27'si belediye limanı, 108 tanesi ise özel liman statüsündedir. Türkiye limanlarının yaklaşık 150 gemilik yanaşma yeri kapasitesi vardır. Ülkemizin sahil şeridi uzunluğu 8.333 kilometredir. Ülkemiz iki kıta arasında bağlantı noktası olması, uluslararası ulaşım yollarının üzerindeki konumu nedeniyle avantajlı konumdadır. Global deniz taşımacılığı sektöründe eğilim gemilerin limanda olabildiğince kısa süre kalmasını sağlamak ve bu yolla taşıma maliyetini azaltmaktır. Buradan hareketle; deniz taşımacılığı filosunun mümkün olduğu kadar modern olması ve yeterli ekipmanla donatılması gerekmektedir. Türk deniz filosuna bakıldığında; en büyük paya sahip 20-29 yaş grubu filonun toplam filo içindeki payının %41 olduğu bunu %26 ile en genç filo grubu olan 0-9 yaş arasındaki filonun izlediği, 10-19 yaş grubunun % 23'lük paya sahip olduğu, 30 yaş grubunun ise % 9 gibi bir oranda bulunduğu görülmektedir. Ülkemize ait deniz filomuzun kapasitesinin dünya ölçeği içindeki payı % 1,2, dünya deniz taşımacılığında aldığı pay ise % 1'dir. TCDD tarafından işletilen yedi adet liman (Haydarpaşa, Mersin, Derince, Samsun, İskenderun, Bandırma, İzmir) Türkiye'nin en önemli limanları arasında yer almaktadır. TCDD limanlarının yıllık elleçleme kapasitesi 30 milyon ton, gemi kabul kapasitesi 16000 adettir.

Türkiye'de denizyolu eşya ve yolcu taşımacılığının kullanımı sınırlıdır. Tersanelerdeki hareketlilik, marina ve yatçılık dışında olumlu gelişim görülememektedir. Sektörde tedarik zinciri yönetimi ve entegre lojistik anlayışının yerleşmesini kısa vadede gerçekleşmesi imkansızdır ancak TCDD yönetiminde özelleştirme kapsamındaki limanların dünya ile bütünleşmesi, yeni liman işletmecilerinin küresel bağlantıları ve pazarlama yetenekleri oranında ileride gelişme gösterecektir (Uçar, 2007:64).

Denizyollarında tüm dünyada olduğu gibi konteynır taşımacılığı giderek daha yüksek pay almaktadır. Bu eğilim denizyolları taşımasında yeni altyapı ve teknoloji yatırımlarını gerekli kılmaktadır. Türkiye'nin dış ticareti içinde AB ve komşu ülkelerinin payının yüksek olması ve sektörel özellikler nedeniyle karayolu taşımacılığı da toplam dış ticaret taşımaları içinde oldukça yüksek bir pay almaktadır (Oda, 2008:39).



Dünya ticaretindeki hacim genişlerken, nispeten düşük masraflı olan denizyolu ulaştırmasına olan talepte de artış olmakta ve paralelinde limana ve ilgili hizmetlere de ihtiyaç artmaktadır. Türkiye de bu konuya ilişkin hassasiyeti göstermeli ve limanlara ve ilgili hizmetlere gereken önemi vermelidir (İncekara ve Kılış, 1999: 13-14). Son dönemde yük taşıyan ağır vasıtaların (kamyon/tır) karayolu trafiği denize kaydırılmıştır. 2010 Eylül ayı itibariyle denizyoluyla taşınan ağır vasıta sayısı yıllık 234.000 adettir. Ülke genelinde kabotaj taşımacılığında elleçlenen yük miktarlarında 2002 yılına göre 2009 yılında % 31 artış gerçekleşmiş ve 2010 Eylül ayı itibariyle 29 milyon tona ulaşmıştır. Limanlarımızda işlem gören toplam konteynır miktarı 2009 yılı için 4.404 bin TEU olarak gerçekleşmiştir. Aynı yıl limanlarımızda elleçlenen yük miktarı ise 262 milyon ton olmuştur. Ülkemiz deniz ticareti ve taşımacılığı açısından oldukça yüksek bir potansiyele sahip olmasına karşın dünya ölçeğinde buradan aldığı pay ve bu sektörün cirosu bu potansiyelini yansıtamamaktadır.

#### **2.4.4. Demiryolu Taşımacılığı**

Türkiye’de demiryolları devlet tarafından işletilmektedir. Demiryolu taşımacılığı uzun mesafeli ve büyük miktarda yük taşımacılığında tercih edilmektedir. Ayrıca demiryolu taşımacılığı daha az çevre kirliliğine neden olması nedeniyle de ön plana çıkmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD), son yıllarda bir modernizasyon çalışması içine girmiş ve yenilenen AB standartlarında tesisleri ve modern yönetim anlayışıyla hizmet vermeye başlamıştır.

Cumhuriyet döneminden önce yabancı şirketler tarafından yapılarak devir alınan 3.714 km, 1923 ile 1950 yılları arasında inşa edilen 3780 km demiryolu ile ana hat uzunluğu 1950 yılında 7671 kilometreye ulaşmış ve bu dönemde demiryolları yük ve yolcu taşımacılığını rakipsiz olarak yürütmüştür (İTO, 2006:58). 1950 yılında yolcuların %42’si, yüklerin %78’i demiryolları ile taşınmasına karşın ulaştırma politikalarında karayollarına verilen ağırlık sonucu yolcu ve yük taşımacılığında demir yollarının payı bugün %5’in altına düşmüştür (Bulut, 2007:49). Toplam hat uzunluğu 1950’den günümüze yaklaşık % 50 oranında arttırılabilmektedir. TCDD

demiryolları taşımacılığı alanındaki yatırımlarına hız vermeli, özellikle kombine taşımacılığa önem verilmelidir.

**Tablo 9:** Demiryollarında Yük Taşımacılığı

Yıllar (000 ton)	2005	2006	2007	2008	2009
Yurtiçi	16.042	16.745	17.751	19.656	18.911
Yurtdışı	2.906	3.003	3.100	3.215	2.359
Toplam	18.948	19.748	20.851	22.871	21.270
İdari	247	437	553	620	543
Genel	19.195	20.185	21.404	23.491	21.813
Sahibine ait Vagon	1.840	2.779	3.928	4.337	4.234
Genel Değişim %		5,16	6,04	9,75	-7,14
Sahibine ait Vagon Değişim %		51,03	41,35	10,41	-2,37

Kaynak: TÜİK, Demiryolu Taşımacılığı

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15), 10.02.2011

Tablo incelendiğinde demiryolu taşımacılığının büyük bir bölümünün yurtiçinde gerçekleştirildiği yurtdışı taşımacılık için mevcut hatların yenilenmesi gerektiği sorunu ortaya çıkmaktadır, Yıllara göre vagon ve toplam yük taşımacılığında artış eğilimi gözlenmektedir.

**Tablo 10:** Yıllara Göre Demiryollarında Gerçekleşen Toplam Elleçlemeler

	YILLAR	2005	2006	2007	2008	2009
1.Bölge	Yükleme	1.600	1.382	1.397	1.495	1.415
	Boşaltma	1.451	1140	1183	1347	1377
2.Bölge	Yükleme	4134	4537	4911	5103	5292
	Boşaltma	5589	6474	6332	6142	5991
3.Bölge	Yükleme	1923	1961	2431	2875	2254
	Boşaltma	2107	1985	2340	2701	1949
4. Bölge	Yükleme	2692	3110	3279	3528	4341
	Boşaltma	1418	874	958	1426	1514
5. Bölge	Yükleme	644	755	693	694	758
	Boşaltma	607	829	895	942	966
6. Bölge	Yükleme	2545	2582	2392	3178	2506
	Boşaltma	3576	4239	4633	5445	5735
7. Bölge	Yükleme	2505	2418	2648	2783	2345
	Boşaltma	1295	1204	1410	1654	1381
	TOPLAM	16042	16745	17751	19656	18911

Kaynak: TÜİK, Demiryolu Taşımacılığı

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15), 10.02.2011

Yukarıdaki tabloda yurtiçi yük taşımacılığının bölgelere göre yükleme ve boşaltma verileri yer almaktadır. Tabloya bakıldığında en fazla hareketliliğin 2. Bölgede gerçekleştiği görülmektedir, 5. Bölge ise en az yükleme ve boşaltmanın yapıldığı bölgedir. Aşağıdaki tabloda ise yurtdışı yük taşımacılığına ait veriler yer almaktadır. Bu bilgilerden hareketle en fazla yük hareketinin Avrupa ile gerçekleştiği ve bunun çoğunluğunun ithalat olduğu; Asya ile ise daha çok ihracata yönelik yük sevkiyatı yapıldığı görülebilir.

**Tablo 11:** Türkiye’den Gerçekleşen Uluslararası Demiryolu Taşımacılığı  
(1000ton\*km)

		2005	2006	2007	2008	2009
Avrupa Bölgesi	İhracat	132290	136657	190966	230504	170708
	İthalat	349936	349562	359461	367815	279552
	Transit	14936	3064	5073	12086	6970
Asya Bölgesi	İhracat	519829	743979	672078	670362	348630
	İthalat	28163	60332	53545	41039	24368
	Transit	35361	24460	34741	45445	24455
Toplam	İhracat	652119	880636	863044	900866	519338
	İthalat	378099	409894	413006	408854	303920
	Transit	50297	27524	39814	57531	31425
		1080515	1318054	1315864	1367251	854683

Kaynak: TÜİK, Demiryolu Taşımacılığı

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15), 10.02.2011

#### 2.4.5. Boru Hattı Taşımacılığı

Boru hattı taşımacılığı diğer taşımacılık türlerine göre hız, güven ve maliyet açısından daha avantajlıdır. Önümüzdeki dönemde öneminin artacağı ve enerji taşımacılığı konusunda daha çok ön plana çıkacağı tahmin edilmektedir. Boru hattı taşımacılığında Türkiye’nin bulunduğu bölge ve buradan geçecek petrol ve doğalgaz boru hatları itibariyle daha da etkin olması beklenmektedir. Enerji bölgelerinin stratejik önemi boru hattı taşımacılığıyla daha da artacak ve özellikle modern yerleşim bölgeleri açısından önem kazanacaktır. Aşağıdaki tabloda ülkemizin boru hattı taşımacılığına ait yıllara göre sayısal veriler yer almaktadır. Yıllara göre taşımacılık verileri artış eğilimi göstermekte özellikle Irak-Türkiye hattında yoğunluk gözlenmektedir.

**Tablo 12:** Boru Hattı Taşımacılığı Yıllık Değişim

	Irak-Türkiye	Ceyhan-Kırıkkale	Batman-Dört Yol	Çelmo-Batman	Btc(Bil)
2000	285716	24751	18904	825	-
2001	230855	24779	19836	793	-
2002	172667	26510	18482	691	-
2003	60824	26357	9417	851	-
2004	37685	24601	9488	767	-
2005	13166	25986	10108	634	-
2006	12930	27381	10822	535	57
2007	39833	2303	10147	507	210352
2008	135522	21427	11060	-	264092
2009	167600	20173	12210	-	285492

Kaynak: Müsiad, s. 102

[http://www.musiad.org.tr/img/arastirmalariyayin/pdf/arastirma\\_raporlari\\_70.pdf](http://www.musiad.org.tr/img/arastirmalariyayin/pdf/arastirma_raporlari_70.pdf), Lojistik Sektör Raporu 2010 (eser tarihi: kasım 2010) (erişim tarihi: 10.02.2011).

## 2.5. İŞGÜCÜ

Lojistik sektörü işgücü piyasasının özelliklerine bakmadan önce Türkiye işgücü profiline bakmak yararlı olacaktır. Aşağıdaki tabloda ülkemizin işgücünün genel özellikleri bulunmaktadır. Nüfusun ve buna bağlı olarak işgücünün sürekli artış eğiliminde olduğu ve genç bir özellik gösterdiği ülkemizde işgücüne katılma oranı, istihdam oranı ve işsizlik oranı rakamlarında son yıllarda anlamlı bir değişiklik gözlenmemektedir. İşgücüne katılma oranının % 50'nin üzerine çıkarılamaması, işsizliğin tek haneli rakamlara düşürülememesi ve istihdam sorunu ülkemizin işgücü profiline en önemli sorunlarından biridir. Her yıl işgücü piyasasına yeni katılanlarla birlikte sayısı gün geçtikçe artan işgücü rakamları istihdamla istenilen seviyede eşleştirememektedir. Her ne kadar son dönemde işsizlikle mücadele en önemli politikalarından birisi olarak görülse ve çeşitli politika araçları geliştirilse de bunlar uygulamada yetersiz kalmaktadırlar.

**Tablo 13: Türkiye İşgücü Profili**

	15+ Nüfus (milyon)	İşgücü (milyon)	İstihdam (milyon)	İşsiz (mil yon)	İşgücüne Katılma Oranı (%)	İşsizlik Oranı (%)	İstihdam Oranı (%)	İşgücüne Dahil Olmayan Nüfus (milyon)
2004	47544	22016	19632	2385	46,3	10,8	41,3	25527
2005	48359	22455	20067	2388	46,4	10,6	41,5	25905
2006	49174	22751	20423	2328	46,3	10,2	41,5	26423
2007	49994	23114	20738	2376	46,2	10,3	41,5	26879
2008	50772	23805	21194	2611	46,9	11,0	41,7	26967
2009	51686	24748	21277	3471	46,6	14,0	41,2	26938
2010	52541	25641	22594	3046	48,8	11,9	43,0	26901

**Kaynak:** TÜİK, İşgücü İstatistikleri

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=25&ust\\_id=8](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=25&ust_id=8), 09.02.2011

Lojistik sektöründeki çalışanlara ilişkin sayısal veriler aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Buna göre sektördeki girişim ve çalışan sayısı da artış eğilimindedir. Verilere bakıldığında; Türkiye'nin toplam istihdamının yaklaşık % 2,6' sı bu sektörde çalışmaktadır. Lojistik sektörü için göz önünde bulundurulması gereken en önemli noktalardan birisi sektörün gelişimi için nitelikli insan gücünün çok önemli olduğu ve global standartları yakalamada anahtar başarı faktörü olduğudur. Sektörde teknolojik gelişmeleri ve sektörel yenilikleri yakından takip edebilecek, modern lojistik uygulamaları konusunda vizyon sahibi, hedef odaklı çalışabilecek kalifiye işgücüne ihtiyaç duyulmaktadır.

**Tablo 14:** Ulaştırma, Haberleşme, Depolama Sektörü İşgücü Profili

YILLAR	GİRİŞİM SAYISI	ÇALIŞAN SAYISI	ÜCRETLİ ÇALIŞAN SAYISI	MAAŞ VE ÜCRETLER
2003	23604	667593	394164	6054729493
2004	274061	767904	434030	6962560559
2005	430582	1021309	566541	8148423255
2006	429554	1039525	599832	8848500335
2007	443203	1024082	562047	9833278110
2008	437640	997114	558458	11537126113

**Kaynak:** TÜİK, İşgücü İstatistikleri

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=25&ust\\_id=8](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=25&ust_id=8), 09.02.2011

Türkiye' de bugüne dek, lojistik sektöründe çalışan profili; sektöre girip çekirdekten yetişerek, deneyim ve birikimlerini sektöre yeni katılan çalışanlara aktaran insanlardan oluşmaktadır. Lojistik sektörü, bünyesinde çalışan insan kaynaklarından mesleki bilgiyi uygulama ile bütünleştiren, daima kendisini yenileyen ve geliştiren bir profil talep etmektedir (Oda, 2008:56).Türkiye genelinde lojistik çalışan profili ile ilgili yapılan bir araştırmanın sonuçlarına göre; sektör çalışanlarının mavi ve beyaz yakalı dağılımlarının eşit oranda olduğu görülmektedir. Sektörde çalışanların büyük kısmı lise düzeyindeki okullardan mezun olduğu görülmekte iken bunları üniversite mezunu çalışanlar izlemektedir. Sektörde çalışan personelin yaklaşık yarısı bu alanda hiç eğitim almamıştır.

Lojistik sektörü istihdam açısından da önem taşımaktadır. Çok kapsamlı ve bir o kadar karmaşık bir yapıya sahip olan “uluslararası taşımacılık ve lojistik” evreninin insan kaynaklarına duyduğu ihtiyaç artmaktadır. Sektörde yönetici, uzman elemanlar kadar ara kademelerde çalışanlara da gereksinim duyulmaktadır.(Uçar, 2007:78).Avrupa Birliği'nin gelecek dönem ulaştırma politikalarının çerçevesini belirleyen “2010 Yılında Avrupa Ulaştırma Politikası-Karar Verme Zamanı, Beyaz Kitap” hedefine göre, Türkiye'deki ulaşım sistemi yeniden düzenlenecektir. Bu amaçla da Ulaştırma Bakanlığı piyasayı kontrol altına almalı, ihtiyaçları karşılamalı ve haksız rekabeti uygun piyasa şartlarında gerçekleştirmelidir (Tutar ve diğerleri, 2009:198). Sektörde son yıllarda yaşanan gelişmeler bu alandaki girişimlerin sayısal

olarak artması, niteliğinin gelişmesi ve sektördeki rekabetin artması sonucunda sektörün çalışan profili anlayışında da bir değişim yaratmıştır. Lojistik sektörü hızla gelişen ve potansiyeli çok yüksek olan bir sektördür. Küresel lojistik faaliyetlerinin önem kazanması, uluslararası firmaların artmasıyla sektörde uluslararası alanda da faaliyet gösterebilecek, dil eğitimini almış çalışanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada lojistik alanında eğitim veren kurumların eğitim programlarının niteliği ve uluslararası standartları yakalayabilmesi önem kazanmaktadır.

## **2.6. LOJİSTİK EĞİTİMİ**

Lojistik önemi ve eğitim ihtiyacı yeni kavranan bir alan olduğu için bu alandaki eğitim faaliyetleri de yeni yeni yapılanmakta ve standart kazandırılmaktadır. Ülkemizde lojistik eğitimi örgün eğitimde meslek lisesi, meslek yüksekokulu, lisans seviyesinde yaygın eğitimde ise mesleki eğitim programları ile yürütülmektedir. Avrupa Birliği uyum yasaları kapsamında bu alanda mesleki eğitime bir standart getirilmiş, sektörel eğitim verecek eğitim kurumlara sıkı denetimlere tabi tutulmuş, eğitim programları revize edilmiş ve eğitim alınması ile ilgili yasal zorunluluklar getirilmiştir. Bu gelişmeler sektördeki işgücü kalitesinin arttırılmasına yönelik olumlu adımlar olarak nitelendirilebilir. Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından bu alanda mesleki eğitim veren firmalar yetkilendirilmektedir. Mevcut durumda illerin potansiyeline göre yetki belgesi veren firma kotası ülke genelinde 344 adet ve aktif olarak yetki belgesi sahibi mesleki eğitim düzenleyen kurum sayısı ise 201 adettir. Denizcilik Müsteşarlığı Gemi Adamlığı mesleki eğitim belgesi verme yetkisini düzenlemekte ve ilgili eğitim kurumlarını yetkilendirmektedir. Bu kapsamda yetki belgesi sahibi 110 kurumdan 56 adeti özel eğitim kurumu, 17 adeti YÖK'e bağlı eğitim kurumu, 37 adeti ise MEB'e bağlı eğitim kurumu olarak faaliyet göstermektedir. Ulaştırma Bakanlığı tarafından işletme sahiplerine ve şoförlere mesleki yeterlilik eğitimi vermek üzere yetkilendirilmiş kurum sayısı 191 adettir. Bu kurumlar tarafından verilen eğitimlere katılan 77.604 kişiye yönelik 14 adet merkezi sınav düzenlenmiştir. Bunun yanı sıra sınava girmeksizin mesleki yeterlilik belgesi alan kişi sayısı da 1.134.398 olarak gerçekleşmiştir.



Üniversitelerdeki lojistik ve tedarik zinciri yönetimi programları dünya genelinde son 20 yıl içerisinde büyük bir artış göstermiştir. Ülkemizde lojistik eğitimi yolun başındadır. Genel olarak işletme yaklaşımı benimsenmekle beraber taşımacılık ve nakliye konularının her seviyede ki programlarda ağırlıkla yer alması da göstermektedir ki Türk lojistik eğitimi aslında bir nakliye/taşımacılık eğitimidir (Küçüksolak, 2006:65-66).Lojistik alanındaki ilk eğitim programı 1988 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Yüksekokulu bünyesinde açılmıştır. Günümüzde mevcut 30 ilgili programın 12’i ön lisans, 4’ü lisans, 4’ü tezli yüksek lisans, 7’si tezsiz yüksek lisans, 1’i doktora ve 2’si de sertifika programlarıdır. Bunların dışında üniversitelerin işletme, endüstri mühendisliği gibi bölümlerinde lojistik ile ilgili dersler okutulmaktadır.Türkiye’de her yıl ön lisans ve lisans programlarından mezun olan öğrenci sayısı sektörün ihtiyaçları dikkate alındığında oldukça azdır. Ancak bu alan henüz çok yeni olduğu için bir standart yakalanamamıştır ve bu alanda yetişmiş öğretim görevlisi ve öğretim üyesi sayısı oldukça azdır. Bu durumda sektöre lojistik elemanı yetiştiren kişilerin bu alanda ne kadar bilgi ve donanım sahibi olduğu ve sektörü ne kadar tanıdığı önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğitim kurumlarının uyguladığı program içerikleri, verilen dersler birbirinden farklılık göstermektedir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### İZMİR LOJİSTİK SEKTÖRÜ

Bu bölümde İzmir ilinin ekonomik özellikleri, lojistik sektörünün potansiyeli, gelişme eksenleri, öne çıkan lojistik yapıları, ilin işgücü piyasası, lojistik sektörünün çalışan profili ve lojistik alanında mesleki eğitim veren kurumlar incelenecek, sektörün temel dinamikleri konusunda genel bilgiler verilecektir.

#### 3.1. İZMİR İLİNİN EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

İzmir ili Ege Bölgesi'nin en büyük, Türkiye'nin ise üçüncü büyük şehridir. İzmir; bölge ihracatının % 93'ini ithalatının ise %95'ini tek başına gerçekleştirmektedir. İlin Türkiye'nin toplam ihracatı içindeki payı % 18, ithalatı içindeki payı ise % 13 seviyelerinde gerçekleşmektedir. İzmir'in Gayri Safi Yurtiçi Hasılası 8.381.585 milyar TL ve ülke içindeki payı % 7,6'dır.İlin lojistik göstergelerini incelemeyen önce dış ticaret verilerine bakmak yararlı olacaktır, çünkü uluslararası ticaret lojistik sektörünün potansiyeli açısından önemli bir veri kaynağıdır. İlin önemli bir dış ticaret potansiyeli bulunmaktadır, ancak yıllara göre veriler incelendiğinde ithalatın ihracat oranlarından daha yüksek geliştiği görülmektedir. Dış ticaret verilerine bakıldığında lojistik sektörü açısından İzmir ilinin lojistik üssü olabilecek bir potansiyele sahip olduğu söylenebilir. İzmir iline ait dış ticaret verileri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Yıllar içerisinde ilin dış ticaret dengesi negatif yönlü olarak gelişmiş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı giderek düşmüştür.

**Tablo 15:** İzmir ili Dış Ticaret Verileri (000 ABD Doları)

YILLAR	İHRACAT	İTHALAT	DIŞ TİCARET HACMİ	DIŞ TİCARET DENGESİ	İHRACATIN İTHALATI KARŞILAMA ORANI
2002	2.777.767	2.288.330	5.066.097	489.437	1,21
2003	3.473.936	3.306.953	6.780.889	166.983	1,05
2004	4.110.487	4.693.704	8.804.191	-583.217	0,88
2005	4.645.381	4.986.251	9.631.632	-340.870	0,93
2006	5.448.577	5.459.051	10.907.628	-10.474	1,00
2007	6.431.020	7.033.574	13.464.594	-602.554	0,91
2008	7.823.319	8.313.179	16.136.498	-489.860	0,94
2009	6.118.729	6.268.049	12.386.778	-149.320	0,98
2010	6.677.005	8.414.064	15.091.069	-1.737.059	0,79

**Kaynak:** TÜİK – Dış Ticaret İstatistikleri,

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=12&ust\\_id=4](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4), 07.02.2011

İzmir Ticaret Odası kayıtlarına göre İzmir ilinde faaliyet gösteren 45.420 adet işletme bulunmaktadır. Bu işletmelerden lojistik alanında faaliyet gösterenlerin meslek gruplarına göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir. Tablo incelendiğinde İzmir ilindeki lojistik alanında faaliyet gösteren 2.170 adet firmanın önemli bir bölümünün yük ve yolcu taşıma alanında faaliyet gösterdiği uluslararası antrepo ve acentecilik alanında ise sadece 48 adet firmanın faaliyet gösterdiği görülmektedir. Uluslararası alanda faaliyet gösteren toplam firma sayısı ise 326 adettir. Sektördeki firmalar faaliyet gösterdikleri alanlara göre çeşitli meslek kuruluşları çatısı altında toplanmışlardır. 221 adet firma ise posta ve kurye sektöründe faaliyet göstermektedir.

**Tablo 16:** İzmir İli Lojistik Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmaların Meslek Gruplarına Göre Dağılımı

<b>MESLEK GRUBU</b>	<b>FİRMA SAYISI</b>
Uluslararası Taşıma	278
Uluslararası Antrepo ve Acentelik	48
Yük Taşıma	758
Yolcu Taşıma	609
Posta ve Kurye	221
Taşımacılığı Destekleyici Faaliyetler	256
<b>TOPLAM</b>	<b>2.170</b>

**Kaynak:** İzmir Ticaret Odası Üye Bilgileri

[http://ehizmet.izto.org.tr/cgi-bin/cgiip.exe/WService=wsbroker2/uye\\_firmalar.htm](http://ehizmet.izto.org.tr/cgi-bin/cgiip.exe/WService=wsbroker2/uye_firmalar.htm)

(Erişim tarihi: 05.03.2011)

### **3.2. KARAYOLU TAŞIMACILIĞI**

Ege Bölgesinde 262 km otoyol, 3.725 km devlet yolu ve 3.572 km il yolu bulunmaktadır. İzmir ilinde ise 174 km otoyol, 545 km devlet yolu ve 769 km il yolu bulunmaktadır. Ege Bölgesinde kuzey, doğu ve güney hatları olmak üzere 3 temel karayolu hattı bulunmaktadır. Kuzey hattı bir yanda İstanbul'a diğer yanda ise Balıkesir'e bağlanmakta, doğu hattı Ankara'ya uzanmakta güney hattı ise Kuşadası ve Aydın'a bağlanmaktadır. İzmir'de İzmir-Çeşme ve İzmir-Aydın arasında otoyol bulunmaktadır.

İzmir limanının şehir merkezinde bulunmasından dolayı buraya gelen tır ve kamyonlar şehir içi trafiği de olumsuz yönde etkilemektedir. Şehir içinde bulunan tırlar tır parkı sorunu nedeniyle uygunsuz durumda bekleme yapmak zorunda kalmaktadırlar. Mevcut tır parkları Sasalı, Bayraklı, Alsancak ve Gaziemir'de bulunmaktadır. Şehir içine yığılan konteynır depolama alanlarının da tekrar düzenlenmesi gerekmektedir. İzmir'de kurulması planlanan lojistik köylerinin tır

parkı ve konteyner depolama alanları konusunda da çözüm oluşturması beklenmektedir.

Karayolları İzmir Bölge Müdürlüğü yetki belgesi sayısı açısından Türkiye genelinde % 14,62'lik bir paya sahiptir. Yetki belgelerinin dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir. Bölge Müdürlüğü yetki alanında en fazla eşya taşımacılığı alanında faaliyet gösteren firmalara verilen K1 ve K2 yetki belgesi bulunmaktadır. Bunu yolcu taşımacılığı yetki belgesi olan F türü ile eşya taşımacılığı komisyoncularına verilen H türü yetki belgeleri izlemektedir.

**Tablo 17:** İzmir Bölge Müdürlüğü (İzmir, Manisa, Uşak, Aydın, Denizli, Muğla)  
Yetki Belgeleri Sayısal Dağılımı

Belge Türü	Sayısı
K1	17.434
K2	25.145
K3	128
D	177
F1	255
C1	14
C2	62
C3	0
G1	56
G2	29
H1	215
H2	3
N1	16
N2	39
T2	44
TOPLAM	43.617

**Kaynak:**Ulaştırma Bakanlığı, Ulaşan ve Erişen Türkiye 2010  
[http://www.ubak.gov.tr/BLSM\\_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129\\_175429\\_204\\_1\\_44520.pdf](http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129_175429_204_1_44520.pdf), 07.03.2011

İzmir ilinde karayollarında faaliyet gösteren motorlu kara taşıtlarına ait sayısal veriler aşağıdaki tabloda verilmiştir. Tablodan da görüldüğü üzere taşıt sayısı sürekli bir artış göstermektedir, bu nedenle karayollarının da kapasitesi bu artışa cevap verebilecek ölçüde geliştirilmeli ve iyileştirilmelidir.

**Tablo 18:** Motorlu Kara Taşıtları

Yıllar	Otomobil	Minibüs	Otobüs	Kamyonet	Kamyon*	Motosiklet	Yol ve İş Makineleri	Özel Amaçlı Taşıtlar	Traktör
2001	341.371	9.593	9.376	69.970	18.037	73.588	4.614	-	45.300
2002	348.039	9.799	9.416	74.368	18.574	74.998	4.800	-	46.017
2003	353.852	9.825	9.475	82.356	19.263	77.138	5.152	-	46.246
2004	387.776	12.974	12.785	107.342	30.641	77.937	-	1.055	43.630
2005	409.397	13.578	13.718	121.889	31.835	95.690	-	1.131	44.757
2006	434.863	14.077	14.600	137.544	34.660	128.278	-	1.363	46.741
2007	457.791	14.487	15.357	150.132	36.511	142.296	-	1.564	47.934
2008	477.763	14.653	15.734	159.841	37.217	155.136	-	1.564	48.804
2009	485.152	14.121	15.387	164.470	35.510	163.744	-	1.612	47.903

**Kaynak:** Ulaştırma Bakanlığı, Ulaşan ve Erişen Türkiye 2010  
[http://www.ubak.gov.tr/BLSM\\_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129\\_175429\\_204\\_1\\_44520.pdf](http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129_175429_204_1_44520.pdf), 07.03.2011

\*: 2004 yılı ve sonrasında ağır tonajlı yük taşıtları da kapsamaktadır. (Çekici, Damperli Kamyon, Tanker, Çöp Kamyonu vb.)

### 3.3. DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI

İzmir ili kıyı kenti olması itibariyle denizyolu taşımacılığı itibariyle oldukça elverişli bir konumdadır. Denizyolu taşımacılığı ile ilgili en önemli yapıları limanlardır. Bu açıdan limanları, potansiyellerini, buradaki trafiği incelemek yararlı olacaktır. İzmir’de bulunan en önemli liman 902.000 m2 liman sahası, 8.200.000 ton kapasitesi, 266.000 TEU/yıl konteynır stoklama kapasitesi ve 5.551.000 ton/yıl yük

elleçleme kapasitesi ile Alsancak limanıdır. Limanın A, B, C, D olmak üzere 4 giriş kapısı bulunmaktadır. Limanda ithal boş konteynır alanı, ithal konteynır dolun alanı, ihraç boş konteynır alanı ve ihraç boş konteynır dolun alanı olmak üzere 4 ana bölüm bulunmaktadır. Limanda standart istifleme yapılmamaktadır, gümrük işlemleri gerçekleştirilmiş ve gümrük işlemleri gerçekleştirilmemiş konteynerler birlikte istiflenmektedir. Limanın demiryolu bağlantısı da bulunmaktadır ancak mevcut demiryolu hatlarının rayları elden geçirilmediği için kombine taşımacılık için çok elverişli bir yapıdan söz etmek mümkün değildir. Liman yıllar içinde şehrin genişlemesi ile günümüzde şehir merkezinde bir konuma sahiptir. Limanın kanal derinliğinin az olması nedeniyle büyük gemiler İzmir limanını tercih etmemekte, bu nedenle liman daha çok konteyner taşımacılığı alanında hizmet vermektedir. Limanda bulunan 24 adet rıhtıma ait uzunluk ve derinlik bilgileri aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu bilgilerden de görüldüğü üzere limanın derinliği büyük gemiler için yeterli olmamaktadır. Su çekeri 11 metrenin üzerindeki gemiler için Alsancak limanı verimli görülmemektedir. Büyük gemilerin yükleri ancak küçük gemilere aktararak İzmir limanına getirilebilmektedir.

Terminaldeki konteyner elleçleme operasyonları 40 tonluk 5 adet gantrycrane, 40 tonluk 10 adet lastik tekerlekli transtainer, 25-42 tonluk 19 adet dolu ve 8-10 tonluk 20 adet boş konteyner forklifti ile gerçekleştirilmektedir. Bunun yanında 3-25 tonluk 7 adet rıhtım vinci, 5-25 tonluk 12 adet mobil vinç, 21 adet kısa mastlıforklift bulunmaktadır. Ayrıca, terminalde, reefer konteynerler için uygun reefer panoları da mevcuttur. Konteyner yıkama tesisinin kapasitesi günlük 20 TEU'dur(<http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=275>, 15.02.2011).

**Tablo 19:** Alsancak Limanı Rıhtımlarının Uzunluk ve Derinlikleri

Rıhtım Numarası	Uzunluk (metre)	Derinlik (metre)
1	140	7
2	190	8,5
3	130	40,5
4	120	10,5
5	150	10,5
6	75	10
7	130	9,5
8	120	9,5
9	122	9,5
10	126	6
11	97	7
12	125	8
13	150	9,5
14	144	10
15	144	10
16	162	10
17	150	10
18	150	10
19	150	10
20	130	10,2
21	150	10,2
22	120	10
23	220	10
24	205	10
TOPLAM	3.400	

**Kaynak:** İZKA, İzmir’de Lojistik Sektörünün Mevcut Durumu ve Gelişme Potansiyelinin Analizi, s.45



Limanda gözle görülür bir tıkanıklık problemi yaşanmaktadır. Limana yanaşmak isteyen gemiler kapasite yetersizliği ve buna bağlı tıkanıklık nedeniyle beklemek zorunda kalmakta ya da başka limanları tercih etmektedirler. Alsancak limanında bir çok işlem manuel olarak yerine getirilmektedir. Gemilere rıhtım ve gerekli ekipman tahsisleri de manuel olarak yapılmaktadır. Limanda barkod sistemi kullanılmamaktadır. İzmir Alsancak limanında yıllara göre gerçekleştirilen yük trafiği aşağıda verilmiştir.

**Tablo 20:** İzmir Alsancak Limanı Yük Trafiği (1000 Ton)

Yıllar	Yükleme	Boşaltma	Toplam
2005	8.225	3.586	11.811
2006	8.302	3.968	12.270
2007	7.740	4.328	12.068
2008	7.136	4.168	11.304
2009	7.048	3.230	10.278

**Kaynak:** TCDD İstatistik Yıllığı 2005-2009,

<http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=305>, 19.02.2011

İzmir’de bulunan diğer limanlar Aliğa, Çeşme ve Dikili limanlarıdır. Aliğa limanı bulunduğu bölgenin endüstriyel ihtiyaçlarına yönelik petrol, kimyevi ürünler ve dökme yüklerin transferi için kullanılmaktadır. Liman 7 iskeleden oluşmaktadır, demiryolu bağlantısı bulunmaktadır. Çeşme limanı daha çok Ro-Ro seferleri ve yolcu gemileri için kullanılmaktadır. Limanın otoyola yakınlığı ulaşım avantajı olarak görülmektedir. Dikili limanı 10.11.2003 tarihinde özelleştirilmiştir. Limanda dökme, torbalı ve paletli yüklere hizmet verilmektedir. Liman sahasına 4 km. uzaklıkta kapalı ve açık depo ve antrepo sahaları bulunmaktadır. Bu sahalarda stoklama ve paketleme işlemleri liman işletmecisi şirket tarafından yapılmaktadır.

### 3.4. HAVAYOLU TAŞIMACILIĞI

İzmir’de havayolu taşımacılığı 1987 yılında hizmete giren Adnan Menderes hava limanından yapılmaktadır. Hava limanının sahası toplam 8.230.948 m<sup>2</sup>’dir. Limanda iç hatlar ve dış hatlar olmak üzere toplam yıllık 9 milyon yolcu kapasiteli 2 adet yolcu terminali bulunmaktadır. Aşağıdaki tablolarda Adnan Menderes Havalimanına ait uçak, yolcu ve yük trafiği görülmektedir.

**Tablo 21:** İzmir Adnan Menderes Havalimanı Uçak Trafiği

YILLAR	UÇAK SAYISI		
	TOPLAM	TÜRK	YABANCI
2004	28.735	24.102	4.633
2005	36.283	31.289	4.994
2006	44.412	40.093	4.319
2007	51.774	46.750	5.024
2008	52.014	47.050	4.964
2009	54.194	50.221	3.976

**KAYNAK:**TÜİK, Ulaştırma İstatistikleri, Havayolu,

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15), 20.02.2011

**Tablo 22:** İzmir Adnan Menderes Havalimanı Yolcu Trafiği

YILLAR	YOLCU SAYISI		
	TOPLAM	İÇ HAT	DIŞ HAT
2004	2.942.281	1.403.321	1.538.960
2005	3.660.586	1.983.831	1.676.755
2006	4.411.034	2.959.973	1.451.061
2007	5.236.304	3.635.414	1.600.890
2008	5.455.298	3.75.891	1.697.407
2009	6.201.794	4.534.335	1.667.455

**KAYNAK:** TÜİK, Ulaştırma İstatistikleri, Havayolu,

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15), 20.02.2011

**Tablo 23:** İzmir Adnan Menderes Havalimanı Yük Trafığı

YILLAR	YÜK (TON)			
	TOPLAM	KARGO	BAGAJ	POSTA
2004	56.305	13.188	42.899	218
2005	62.174	13.631	48.394	149
2006	65.060	14.362	50.531	167
2007	73.834	15.214	58.048	502
2008	75.377	14.207	60.802	368
2009	79.671	13.471	65.783	417

**KAYNAK:** TÜİK, Ulaştırma İstatistikleri, Havayolu,

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15), 20.02.2011

Havalimanından gerçekleştirilen uçak, yolcu ve yük trafiği yıl geçtikçe artmakta ve kapasitesinin yeterliliği sorgulanır hale gelmektedir. Havayolu kargo taşımacılığında Adnan Menderes Hava Limanına ithalat yoluyla getirilen mallar arasında kimyevi, elektrik/elektronik, makine aksamları, gıda katkı maddeleri, tıbbi malzemeler ve ilaçlar yoğunlukta iken; ihracatı yapılan mallar genellikle tekstil, kurye taşımaları, deniz ürünleri, zirai ürünler, beyaz eşyalar, makine aksamları, yedek parçalar ve ambalaj malzemeleri şeklinde gerçekleşmektedir. Özellikle Batı Avrupa ülkelerine gönderim yapılmaktadır (İZKA, 2010:31). Havayolu yük taşımacılığında İzmir hava alanının ana terminal olmaması taşımacılığı olumsuz etkilemektedir. Havayolu taşımacılığın etkin yapılabilmesi ve rekabet edebilme kapasitesinin artırılması için Adnan Menderes Hava Limanının ana terminal olarak faaliyet göstermesi gerekmektedir.

### 3.5. DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI

Demiryolu taşımacılığın en önemli unsuru ulaşılabilirlik ve bunun göstergesi de toplam hat uzunluğudur. Aşağıdaki tabloda bölgemizde bulunan toplam hat uzunlukları görülmektedir. İzmir ili ana ve şube hatlarında birinci sırayı alırken

yeniden yapılandırılan ve işler hale getirilen banliyö hatları ile de ön plana çıkmaktadır.

**Tablo 24:** Ege Bölgesi Demiryolu Toplam Hat Uzunlukları

Ege Bölgesi Toplam Hat Uzunlukları		
		Metre
Ana Hat	Basmane – Oturak	357.558
	Alsancak – Goncalı	253.891
	Manisa – Bandırma	276.012
	Ana Hat Toplamı	887.461
Şube Hatları	Torbalı – Ödemiş	62.548
	Çatal – Tire	10.801
	Ortaklar – Söke	21.654
	Goncalı – Denizli	9.258
	Şube Hatları Toplamı	104.261
Banliyö Hatları	Alsancak – Şirinyer	6.023
	Şirinyer – Buca	2.460
	Basmane – Kemer	685
	Alsancak – Halkapınar	339
	Basmane – Çiğli	15.884
	Şirinyer – Cumaovası	15.030
	Çiğli – Menemen	15.956
	Menemen – Aliğa	26.014
	Alsancak – Kemer	1.974
	Banliyö Hatları Toplamı	84.365
		Toplam Hat Uzunluğu

**Kaynak:** TCDD İstatistik Yıllığı 2005-2009,

<http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=305>, 19.02.2011

İzmir İlinde tam vagon taşımaya açık tren istasyonları; Alsancak Lojistik Müdürlüğü, Torbalı Gar Şefliği ve Gaziemir İstasyon Şefliğidir. Alsancak Lojistik

Müdürlüğü ayrıca uluslararası taşımaya da açıktır. TCDD' ye göre 3. Bölge olan Ege Bölgesindeki yük trafiği aşağıdaki tabloda verilmektedir. TCDD İstatistikleri içinde Ege Bölgesi'ne veya İzmir'e ait uluslararası yük taşıma verilerine ulaşılamamıştır. Tablodan bölgede gerçekleştirilen yurt içi yükleme ve boşaltma bilgilerine ulaşılabilir. Yurt içi taşımaları her geçen yıl artış göstermektedir.

**Tablo 25:** Ege Bölgesi Yurt İçi Demiryolu Taşımaları (000 Ton)

YILLAR	YÜKLEME	BOŞALTMA	TOPLAM
2005	1.923	2.107	4.030
2006	1.961	1.985	3.946
2007	2.431	2.340	4.771
2008	2.875	2.701	5.576
2009	1.949	4.341	6.290

**Kaynak:**TCDD İstatistik Yıllığı 2005-2009,

<http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=305>, 19.02.2011

### 3.6. DEPO VE ANTREPO FAALİYETLERİ

İzmir İlinin lojistik sektörünün özelliklerini incelerken ele alınması gereken bir diğer yapı da depo ve antrepolardır. İzmir Gümrük ve Muhafaza Başmüdürlüğü denetiminde 41 adet A tipi, 74 adet C tipi ve 1 adet E tipi olmak üzere toplam 132 adet antrepo faaliyet göstermektedir. İlde en çok bulunan C tipi antrepolar işleticisi ve kullanıcısının aynı kişi olduğu antrepolar, A tipi antrepo ayrı bir işleticisi bulunan genel antrepo çeşidi, E tipi antrepo ise firmanın depolama alanını antrepo olarak tescil ettirmesiyle antrepo özelliği kazanan özel antrepolardır. En çok antrepo sanayi bölgesi olarak öne çıkan Aliğa ve Kemalpaşa ilçelerinde bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda İzmir' de faaliyet gösteren antrepoların dağılımı görülmektedir.

**Tablo 26:** İzmir’de Bulunan Antrepoların Dağılımı

BULUNDUĞU İLÇE	ANTREPO TİPİ			TOPLAM
	A TİPİ	C TİPİ	E TİPİ	
ALIAĞA	13	24	0	37
KEMALPAŞA	11	22	0	33
TORBALI	1	12	0	13
İAOSB	1	6	0	7
GAZİEMİR	4	3	0	7
MENDERES	4	0	0	4
ALSANCAK	3	0	0	3
SASALI	2	1	0	3
PINARBAŞI	1	1	0	2
İŞİKKENT	0	2	0	2
SALHANE	0	1	1	2
HARMANDALI	0	1	0	1
TİRE	0	1	0	1
SARNIÇ	1	0	0	1
TOPLAM	41	74	1	116

**Kaynak:** İZKA, İzmir’de Lojistik Sektörünün Mevcut Durumu ve Gelişme Potansiyelinin Analizi, 2010, s.56

İzmir ilinde genel amaçlı depoların sayısı oldukça fazladır. İşletmesi genellikle firmalara ait depolar Kemalpaşa ve Torbalı bölgelerinde sanayi faaliyetlerinin yoğun olduğu yerlerde faaliyet göstermektedir. Bu depoların mevcut sayısı tam olarak bilinmemektedir. Genel depoların bir alt çeşidi olan soğuk hava depoları özellikle meyve ve sebzenin saklanması amacıyla yaygın olarak kullanılmakta, tarımın yoğun olduğu bölgelerde ağırlıklı olarak bulunmaktadır.

### 3.7. İZMİR İŞGÜCÜ PİYASASI

TÜİK göstergelerine göre 2010 yılının sonu itibariyle İzmir ilinin 15 yaş ve üzeri nüfusu 3.066.000 kişidir. İlde bulunan işgücü 1.534.000 kişi olurken bunlardan istihdam edilenler 1.303.000 kişi, işsiz olanlar ise 231.000 kişidir. Bu verilere göre ilde işgücüne dahil olmayan nüfus 1.531.000 kişidir. İşgücü ile ilgili oranlara bakıldığında yine aynı yılın verilerine göre TÜİK verileri işgücüne katılma oranını % 50,1, istihdam oranını % 42,5, işsizlik oranını ise %15,1 olarak belirlemektedir.

İlin işgücü piyasası hakkında istihdam kurumu İŞKUR'un verileri de önemli bir gösterge niteliğindedir. Kurum tarafından yayınlanan 2010 yılı faaliyet raporuna göre 2010 yılı sonu itibariyle kuruma kayıtlı işsiz sayısı 76.903 kişidir. 2010 yılı boyunca kurumda ilan edilen 12.744 adet açık iş ilanına 5.909 kişi yerleştirilmiştir. Görüldüğü üzere alınan açık iş ve işe yerleştirme sayıları kayıtlı işsiz sayısına oranla oldukça azdır. Böylelikle kurumda kayıtlı işsizlerin sayısı her geçen gün artmaktadır.

Kuruma kayıtlı 76.903 işsizlerin yaş ve eğitim durumlarına göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir.

**Tablo 27:** İzmir İlinde İşkur'a Kayıtlı İşsizlerin Yaş Ve Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Yaş dağılımı	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-64	65+	Toplam
Eğitim durumu dağılımı	Okur yazar olmayan	Okur yazar	İlk öğretim	Orta öğretim	Ön lisans	lisans	Yüksek lisans	doktora	Toplam
	822	10.431	19.441	17.079	12.501	9.026	7.524	79	76.903
	887	1.436	34.097	25.612	7.421	7.206	236	8	76.903

Kaynak: İŞKUR İzmir İl Müdürlüğü 2010 Yılı Faaliyet Raporu, 2011, s.7

Tabloya göre kayıtlı işsizler 25-34 yaş aralığında ve ilköğretim ve ortaöğretim mezuniyet seviyesinde yoğunlaşmaktadır. Buradan hareketle İŞKUR kaydını daha çok gençlerin ve ilköğretim ve orta öğretim mezunlarının yaptırdığını söylemek mümkündür. Ayrıca kuruma işsizlik sigortası için başvuranlardan

ulaştırma ve depolama alanında çalışırken işten ayrılanların sayısı 1.442 kişidir. Toplam işsizlik sigortası başvurusu 17.651 kişidir. Kurum tarafından 2010 yılı içinde işe yerleştirilen 5.909 kişinin 295'i Taşıma, Depolama ve Haberleşme alanlarında istihdam edilmiştir. Kurumun özel sektöre işe yerleşenler üzerindeki etki oranı 2010 yılı için % 78,12 olarak hesaplanmıştır.

Elimizdeki veriler ışığında İzmir ilinin lojistik sektörü işgücü profiline ait sonuçlara ulaşmak ve tespitlerde bulunmak mümkün değildir. Bu tezin konusunun ilimizdeki lojistik sektöründe faaliyet gösteren işgücünün özelliklerinin ortaya konmasına yönelik olmasının da en önemli nedeni budur. İlimiz işgücü araştırmaları genel düzeyde bilgi vericidir ancak lojistik sektörü özelinde daha önce yapılmış ve ayrıntılı bilgi sağlayacak bir çalışma bulunmamaktadır.

### **3.8. İZMİR LOJİSTİK EĞİTİMİ**

İzmir ilinde verilen lojistik ile ilgili eğitimi incelemeye başlamadan önce ile ait genel eğitim verilerine bakmak yararlı olacaktır. İŞKUR İzmir İl Müdürlüğü tarafından hazırlanan 2010 Yılı Faaliyet Raporundan alınan verilere göre 2009-2010 öğretim yılı sonu itibariyle ilköğretimden mezun olanlar 51.957 kişi, orta öğretimden mezun olanlar 32.416 kişi, yükseköğretimden mezun olanların sayısı ise 17.009 kişi olarak belirlenmiştir. İlimizde eğitim seviyesi diğer illerle kıyaslandığında iyi bir tablo çizmektedir. Ayrıca ilde bulunan eğitim kurumlarının özellikle bu yıl itibariyle sayısı 9'u bulan üniversitelerin eğitim üzerinde olumlu bir katkısı olduğu açıktır.

İzmir ilinde lojistik alanındaki örgün eğitim verilerine baktığımızda; ilde lojistik alanında orta öğretim düzeyinde eğitim veren tek kurum Nevvar Salih İşgören Denizcilik Anadolu Meslek Lisesidir. Kurum denizcilik alanında ortaöğretim düzeyinde meslek elemanı yetiştirmekte ve her yıl 120 öğrenci kabul etmektedir. Ön lisans düzeyinde lojistik eğitimi Yaşar Üniversitesi ve Gediz Üniversitesi bünyesinde verilmektedir. Yaşar Üniversitesi her yıl 60 öğrenci kabul ederken Gediz Üniversitesi Lojistik programının kontenjanı 40 kişidir. Öğrenciler ön lisans düzeyinde lojistik elemanı olarak mezun olmaktadır. Lisans düzeyinde eğitim verilen bölümlerde Ekonomi Üniversitesi Lojistik Yönetimi Bölümüne 100 öğrenci, Yaşar Üniversitesi



Uluslararası Lojistik Yönetimi bölümüne ise 50 öğrenci kabul etmektedir. Bu alanda en eski eğitim kurumu olan Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi ise Denizcilik Ulaştırma İşletme Mühendisliği, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi ve Gemi Makineleri İşletme Mühendisliği adları altında 3 bölümüne toplam yıllık 160 öğrenci kabul etmektedir. Bu bilgiler ışığında toparlayacak olursak İzmir ilinde her yıl ortalama 120 lise düzeyinde, 100 ön lisans düzeyinde ve 310 kişi de lisans düzeyinde olmak üzere toplamda 530 adet lojistik ile ilgili bölümlerden öğrenci mezun edilmektedir. Mezun olarak işgücü piyasasına dahil olan sayılara bakıldığında İzmir ilinin lojistik sektörü işgücü ihtiyacının bu rakamlara cevap verip veremeyeceği önemli bir konudur. Sektör kapasitesi ilde yetişen bu kadar eğitilmiş işgücüne istihdam sağlayacak düzeyde değildir. Bu nedenle sektörün gelişme potansiyelini kullanması ve nitelikli işgücünü iyi değerlendirmesi gerekmektedir.

Yaygın eğitimde bu alanda eğitim veren kurumlar incelenecek olursa İzmir ilinde Ulaştırma Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü tarafından bu alanda mesleki eğitim verebilecek kota 16 firma iken aktif olarak 7 firma faaliyet göstermektedir. Denizcilik Müsteşarlığı Gemi Adamlığı mesleki eğitim belgesi verme yetkisini düzenlemekte ve ilgili eğitim kurumlarını yetkilendirmektedir. Bu kapsamda yetki belgesi sahibi 13 kurumdan 6 adeti özel eğitim kurumu, 2 adeti YÖK'e bağlı eğitim kurumu, 5 adeti ise MEB'e bağlı eğitim kurumu olarak faaliyet göstermektedir. Ulaştırma Bakanlığı tarafından işletme sahiplerine ve şoförlere mesleki yeterlilik eğitimi vermek üzere yetkilendirilmiş kurum sayısı ise ilde 8 adettir.

Örgün ve yaygın olarak lojistik alanında eğitim veren kurumlar incelendiğinde eğitim kurumlarının kapasite açısından bir sorunu olmadığı görülmektedir. Özellikle örgün düzeyde 4 üniversitede yürütülen lojistik eğitimleri sektöre de ışık tutacak katkı sağlayacak düzeydedir. Ancak İzmir'de lojistik eğitimi veren kurumlar arasında her hangi bir işbirliği platformu henüz oluşmuş değildir. Bu noktada eğitim kurumlarını ve sektörü içine alan bir yapılanmaya gitmek yararlı olacaktır.

### 3.9. İZMİR LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞME EKSENLERİ

İzmir ili aslında potansiyeli iyi değerlendirilebilirse lojistik açıdan gelişmeye çok uygun ve lojistik üs olmaya aday bir yerleşim yeridir. Sanayi açısından potansiyeli, coğrafi konumu, kendisine yakın bulunan şehirlerin potansiyeli, genç ve eğitilmiş nüfusu ve tarihi ile İzmir öne çıkmaktadır. Ancak limanı etkin kullanamaması, ulaşım ağlarının henüz tam oluşturulmaması ise şehrin lojistik açısından yaşadığı sıkıntılardan öne çıkanlardır. İzmir'in lojistik konusunda kapasitesini tam olarak kullanabilmesi ve gelişmesi için kamu, özel sektör ve eğitim kurumlarının işbirliği içinde hareket etmesi gerekmektedir. Gerekli kamusal yatırımların yapılması, özel sektörün bu bölgeye daha çok yatırım yapması, önemli yapılarını buralarda kurmaları, üniversitelerin bu alanlarda bilimsel destek sunması ve sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikli elemanı yetiştirmesi oldukça önemlidir.

İlde sektörün gelişmesi yönünde çalışmalar da yürütülmektedir. Bunlardan birisi İzmir Ticaret Odası tarafından yürütülen lojistik köy projesidir. TCDD de lojistik köy konusunda Kemalpaşa'da bir proje yürütmektedir. İzmir Kalkınma Ajansı tarafından da lojistik alanında çalışmalar yürütülmüştür. Ajans öncelikle ildeki anahtar sektörlerin tespitini yapmış, çalışmanın sonucunda lojistik anahtar sektörlerden birisi olarak benimsenmiştir. Ajans lojistik sektörü ile geniş kapsamlı bir sektör raporu hazırlamıştır. Ayrıca İzmir Ticaret Odası'nın işbirliği ile bu alanda kümelenme çalışması yapılması planlanmış ve bir çalıştay düzenlenmiştir. Çalıştay kapsamında sektörün durumu, sorunları, gelişme potansiyeli ile ilgili konular görüşülmüştür. Çalıştay sonucunda sektörle ilgili 5 adet stratejik öncelik belirlenmiştir. Bunlar; liman-demiryolu alt yapı eksikliği, eğitim ve planlama, mevzuat ve yasal şartlar, İzmir bölgesinin tanıtım ve gelişimi, sektörel regülasyonların sağlanması ve sektörel finansman yetersizliği olarak sıralanmıştır(İZKA, 2009:4-9).

Bu çalışmalar yürütülürken ilde bulunan firmalar da gelişme yönünde önemli adımlar atmakta, global alanda rekabet etmeye yönelik anlaşmalar imzalamakta, teknolojik altyapıdan daha çok yararlanmakta, sektörel kuruluşlar çatısı altında bir araya gelerek birlikte hareket etmektedirler. Bu alanda bütün paydaşların yürüttüğü

alışmalar aynı eksen ve platformda buluşturulabilirse sektör gelişim yönünde önemli adımlar atabilecek ve potansiyelini değerlendirerek hak ettiği noktaya gelecektir. İlerdeki lojistik ile ilgili yapılara bakıldığında önemli bir potansiyele sahip olduğu, coğrafi konumunun avantajlı olduğu görülmektedir. İlin ihtiyaç duyduğu tek Őey bu yapıları potansiyeli ortaya çıkarabilecek Şekilde bir araya getirmek ve tüm ilgili tarafları katkı sunmak için ortak amaç etrafında toplamaktır. Bu alandaki gelişmeler umut vericidir, ancak henüz somut bir adım atılmış değildir.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### İZMİR LOJİSTİK SEKTÖRÜ İŞGÜCÜ PROFİLİ ARAŞTIRMASI

Çalışmada buraya kadar olan bölümde lojistik kavramsal açıdan ele alınmış, hali hazırda lojistik sektörüne ait veriler ülke ve il düzeyinde aktarılmıştır. Lojistik sektörünün işgücü yapısı sektörel açıdan oldukça önemlidir. Daha önce bu alanda yapılmış kapsamlı veri sağlayabilecek bir çalışma bulunmamaktadır. Araştırma birebir sahadan verilerin toplanması ve analiz edilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu bölümde İzmir ili lojistik sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ile yapılan işgücü profili araştırmasının sonuçları aktarılacaktır.

#### 4.1 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ VE AMACI

Lojistik faaliyetleri günümüzde işletmeler için oldukça önem arz etmekte ve katma değer yaratan faaliyetler arasında sayılmaktadır. Lojistiğin öneminin kavranması ile birlikte bu alanda çalışacak nitelikli elemanlar konusundaki arayışlar da hız kazanmıştır. Lojistik eğitimi alanında önemli adımlar atılırken, hali hazırda sektörde çalışanların durumları da önem kazanmıştır. Sektörün global anlamda rekabet edecek seviyeye getirilmesi tartışılırken sektörü bu noktaya taşıyacak insan kaynağı ile ilgili de gerekli adımların atılması gerekmektedir. Ancak lojistik sektöründe mevcut durumda çalışanların profilini ortaya koyacak, sektörün en önemli varlığı insan kaynağını ayrıntılı olarak tüm yönleri ile ele alacak kapsamlı bir araştırma mevcut değildir.

Araştırma bu noktadaki ihtiyaçtan hareketle sektörün işgücü profilini İzmir ili ölçeğinde ortaya koymaya yönelik olarak yapılmıştır. Uygulama alanı olarak İzmir ilinin seçilmesinin nedeni bu ildeki lojistik potansiyelin belli bir noktada olması ve geliştirilebilir alanları ile birlikte lojistik bir üs olmaya aday gösterilmesidir. Araştırmanın amacı lojistik sektörü açısından potansiyeli yüksek ve çalışan sayısı belli bir seviyede olan İzmir ilinin sektörde istihdam edilenlerin profilini ortaya koyarak insan kaynağı açısından sektörün durumunu belirlemek, geliştirilmesi gereken alanlar varsa bu ihtiyaçları tespit etmek ve bundan sonra yapılacak araştırmalara kaynak oluşturmaktır.

## 4.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada ilk aşamada firmalardan elde edilmesi istenen verilerin alınmasına yönelik literatür taraması ve sektörden yöneticiler ile yapılan görüşmeler ve toplantılar sonucuna göre 32 adet soru belirlenmiştir. Bu sorular yine sektörden seçilen katılımcılara uygulanmış, soru sayısı 28'e indirilmiş ve bazı sorular birleştirilmiştir. Bir sonraki aşamada 28 soruluk form farklı gruplar ile uygulanmış ve tüm soruların anlaşılır olduğu tespit edilmiştir. Bu şekilde formun geçerliliği sağlanmıştır. Böylelikle 28 sorudan oluşan bir işgücü piyasası araştırma formu oluşturulmuştur. Formda görüşülen firmaların genel özelliklerini, işgücü profiline demografik özelliklerini, eğitim seviyelerini, aldıkları mesleki eğitimleri, çalıştıkları birimleri, firmaların stajyer konusundaki tutumlarını, önümüzdeki dönemdeki işgücü ihtiyaçlarını ve firmalarda eğitim kurumları ile birlikte gerçekleştirilen faaliyetleri tespit etmeye yönelik sorular yöneltilmiştir. İzmir ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmalar arasından örneklem ile seçilen firmalardan anket tekniği ile veriler toplanmıştır. Anket çalışmaları sona erdikten sonra çalışmadan elde edilen veriler SPSS 16.0 programına aktararak yorumlanmıştır.

## 4.3. ARAŞTIRMANIN SONUÇLARI

Araştırma kapsamında İzmir Ticaret Odasından alınan verilere göre İzmir ilinde lojistik sektöründe faaliyet gösteren 2.170 firma arasından örneklem büyüklüğü normlarına göre seçilen **160 adet firmaya** anket uygulanmıştır. Anketler yüz yüze görüşme tekniği ile yapılmıştır.

### 4.3.1. Genel Bilgiler

Anketin güvenilirliğine bakıldığında; tablo 28'de de görüleceği üzere Cronbach's Alpha katsayısı 0,897 olarak bulunduğundan, anketin güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 28:** Güvenilirlik Analizi

Cronbach's Alpha	N of Items
,897	160

Tablo 29’da ankete katılan firmaların faaliyet alanlarına göre dağılımları görülmektedir.

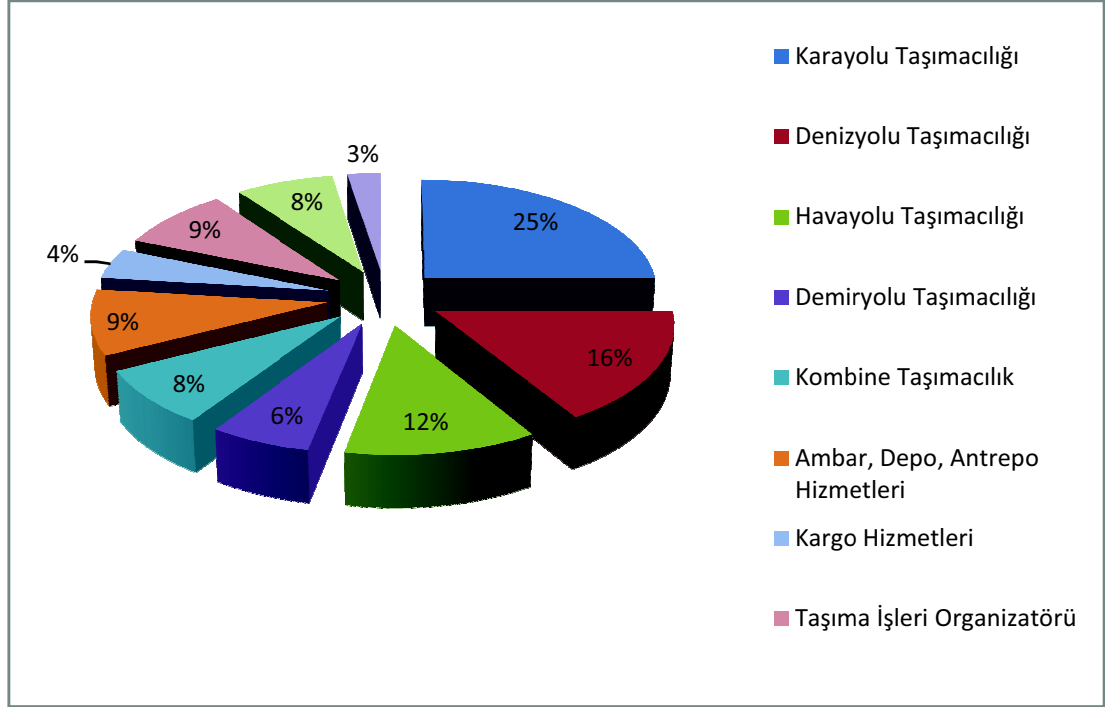
**Tablo 29:** Firmaların Faaliyet Alanlarına Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde
<b>Karayolu Taşımacılığı</b>	40	25
<b>Denizyolu Taşımacılığı</b>	26	16
<b>Havayolu Taşımacılığı</b>	19	12
<b>Demiryolu Taşımacılığı</b>	10	6
<b>Kombine Taşımacılık</b>	13	8
<b>Ambar, Depo, Antrepo Hizmetleri</b>	15	9
<b>Kargo Hizmetleri</b>	7	4
<b>Taşıma İşleri Organizatörü</b>	14	9
<b>Gümrük Müşavirliği</b>	12	8
<b>Diğer</b>	4	3
<b>Toplam</b>	<b>160</b>	<b>100,0</b>

Ankete katılan firmaların faaliyet alanlarına göre dağılımı şekil 4’de incelendiğinde; % 25 Karayolu taşımacılığı; % 16 Denizyolu taşımacılığı % 12 havayolu taşımacılığı, % 6 demiryolu taşımacılığı, % 8 Kombine taşımacılık, 9 ambar, depo, antrepo hizmetleri, %4 kargo hizmetleri, % 9 taşıma işleri organizatörü, % 8 Gümrük müşavirliği ve % 3’ ü ise diğer alanlarda faaliyet gösteren firmalar olduğu görülmektedir. Bu dağılım İzmir’de halihazırda lojistik sektöründe

faaliyet gösteren firmaların faaliyet alanı dağılımına da uymaktadır. Firmaların kuruluş yılları 1940 ile 2010 arasında değişmektedir. Bu dağılım araştırmanın sektörün eski ve yeni kurulan firmalarına ulaşması açısından önemlidir. Aşağıdaki grafikte ankete katılan firmaların faaliyet alanlarına göre dağılımı görülmektedir.

**Şekil 4:** Firmaların Faaliyet Alanına Göre Dağılımı



#### 4.3.1.1. Yaş ve Cinsiyet ve Eğitim Durumu Dağılımları

Sektördeki işgücü profilinin yaş ve cinsiyete göre dağılımları tablo 30'da verilmiştir. Anket sonuçlarından elde edilen verilere bakıldığında; ankete katılan firmaların toplam çalışan sayısı 19.934'dür. Sektörde çalışanların 5.886 kişi ile %29.5'inin kadın; 14.048 kişi ile % 70.5'inin ise erkek olduğu görülmektedir. Kadın ve erkek çalışanların % 64'ünün 25-34 yaş aralığında bulunduğu, yani çalışanların genç olduğu tespit edilmiştir. Kadın çalışanların % 67'si, erkek elemanların ise % 63'ü bu yaş grubundadır.

**Tablo 30:** Lojistik Sektörü İşgücü Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

Yaş Aralığı	15-24	25-34	35-44	45-54	55 ve üstü	Toplam	Yüzde
<b>Kadın</b>	579	3938	865	378	126	5886	29.5
<b>Erkek</b>	444	8841	2867	1405	491	14048	70.5
<b>Toplam</b>	1023	12779	3732	1783	617	19934	100.0

Sektörde alan mezunu işgücü profilinin yaş ve cinsiyete göre dağılımları tablo 31’de verilmiştir. Araştırma kapsamında ayrıca sektörde lojistik ile ilgili alanlardan mezun çalışanların da yaş ve cinsiyete göre dağılımını tespit etmeye yönelik sorular yöneltilmiştir. Ankete katılan firmaların lojistik ile ilgili alanlardan mezun çalışanlarının sayısı toplam 4.235’dir. Bunların 1894 kişi ile %44.7’sinin kadın; 2.341 kişi ile % 55.3’ünün ise erkek olduğu görülmektedir. Kadın ve erkek çalışanların % 67’sinin 25-34 yaş aralığında bulunduğu, yani çalışanların genç olduğu tespit edilmiştir. Kadın çalışanların % 59’si, erkek elemanların ise % 73’ü bu yaş grubundadır.

**Tablo 31:** Lojistik Mezunu Çalışanların Yaş ve Cinsiyet Dağılımları

Yaş Aralığı	15-24	25-34	35-44	45-54	55 ve üstü	Toplam	Yüzde
<b>Kadın</b>	369	1117	408	0	0	1894	44.7
<b>Erkek</b>	346	1714	278	3	0	2341	55.3
<b>Toplam</b>	715	2831	686	3	0	4235	100.0

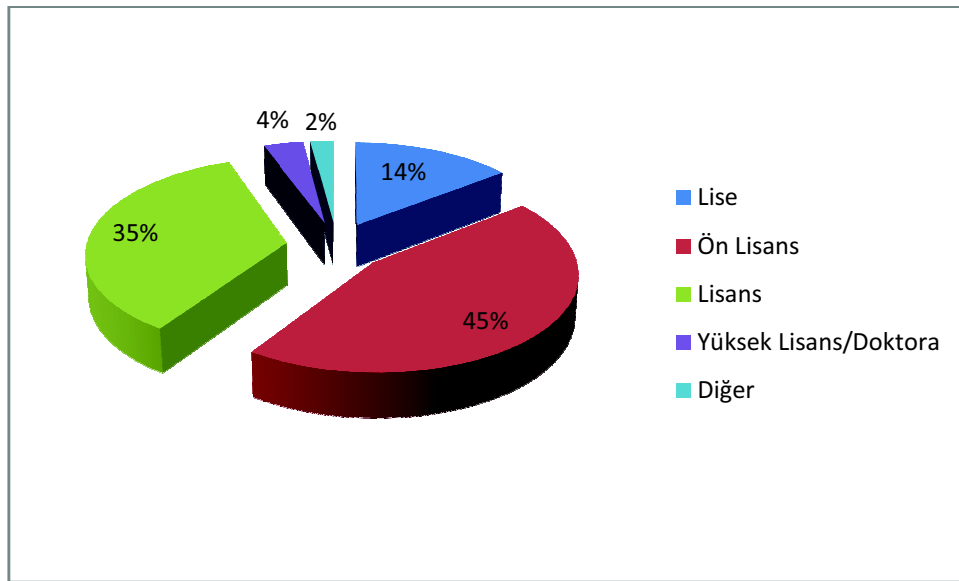
Sektörde lojistik mezunu olan çalışanların yeni yeni var olmaya başladığı, bunun da bu alanda artan eğitim olanaklarından kaynaklandığı açıkça görülmektedir. Sektörde çalışanların sadece % 21’i lojistik ile ilgili eğitim almış kişilerden oluşmaktadır. Eğitimli personelin sektörde yer alması sektöre demografik açıdan da yenilikler getirmiştir. Sektörün erkek egemen yapısı alan mezunlarının gelmesiyle kadınların da var olmaya başladığı bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Sektörün



tüm çalışanlarına bakıldığında sadece % 29.5 olan kadın çalışan oranı alan mezunları açısından değerlendirildiğinde % 44.7' ye yükselmektedir.

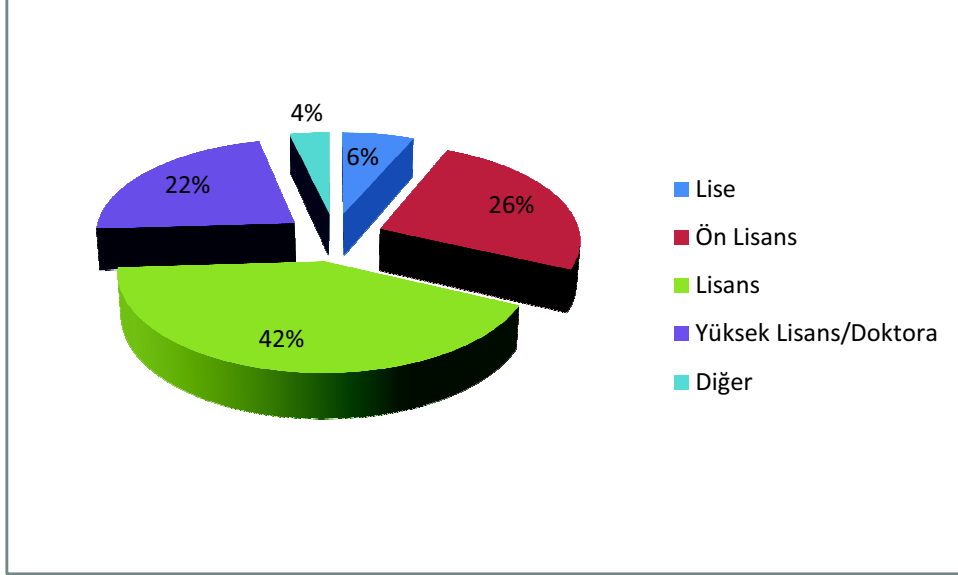
Şekil 5'te eğitim durumuna göre çalışanların dağılımı yüzdesel olarak görülebilmektedir. Araştırma kapsamında sektör çalışanlarının eğitim durumları ile lojistik ile ilgili alanlardan mezun çalışanların eğitim durumu dağılımları arasında da farklılıklar olduğu gözlenmiştir. Çalışanların tamamına bakıldığında eğitim durumlarının ön lisans ve lisans derecesinde yoğunlaştığı görülürken; alan mezunları içinde en büyük payın lisans derecesinde olduğu; bunu ön lisans ve yüksek lisans/doktora düzeyinin izlediği görülmektedir.

**Şekil 5:** Sektör Çalışanlarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı



Şekil 6'da lojistik ile ilgili bölümlerden mezun çalışanların eğitim durumlarına göre dağılımı verilmektedir. Sonuçlar incelendiğinde alan mezunlarının en çok lisans düzeyinde mezuniyet derecesine sahip olduğu bunu yakın oranlarla ön lisans ve lise düzeylerinin takip ettiği görülmektedir.

**Şekil 6:** Lojistik İle İlgili Alanlardan Mezun Olan Çalışanların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı



#### 4.3.1.2. Çalışanların Firma Birimlerine Göre Dağılımı

Anket formu ile firmalara yöneltilen bir diğer soru da firma çalışanlarının ve lojistik ile ilgili alanlardan mezun çalışanların çalıştıkları birimlere göre dağılımının yapılmasıdır. Tablo 32 ve 33'den de görüleceği üzere; sektör çalışanlarının en çok % 22,4 ile operasyon, % 20,6 ile depolama ve % 19 ile taşıma birimlerinde çalıştıkları tespit edilirken lojistik mezunlarının ise % 38,5 ile ithalat/ihracat, %13,7 ile arge/proje ve % 13,9 ile müşteri ilişkileri birimlerinde daha çok görev aldıkları görülmektedir. Bu sonuçlara bakıldığında sektörde ilgili alanlardan mezun kişilerin operasyonel alanlardan daha çok stratejik birimlerde görev aldıkları görülmektedir. Bu noktada sektörde alan mezunlarının önemli pozisyonlarda görev aldığı söylenebilir.

**Tablo 32:** Sektörde çalışanların departmanlara göre dağılımı

	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
<b>İthalat-İhracat</b>	2102	9,3
<b>Operasyon</b>	5067	22,4
<b>Taşıma</b>	4290	19
<b>Depolama</b>	4663	20,6
<b>Gümrük</b>	1591	7
<b>Sigorta</b>	163	0,7
<b>Satın alma/tedarik</b>	332	1,4
<b>Pazarlama/satış</b>	812	3,5
<b>Muhasebe/finans</b>	792	3,5
<b>Müşteri İlişkileri</b>	1053	4 ,6
<b>Personel/insan kaynakları</b>	405	1,7
<b>Kalite yönetim</b>	330	1,4
<b>Arge/proje</b>	168	0,7
<b>İdari İşler</b>	271	1,2
<b>Diğer</b>	539	2,3
<b>Toplam</b>	<b>22578</b>	<b>100,0</b>

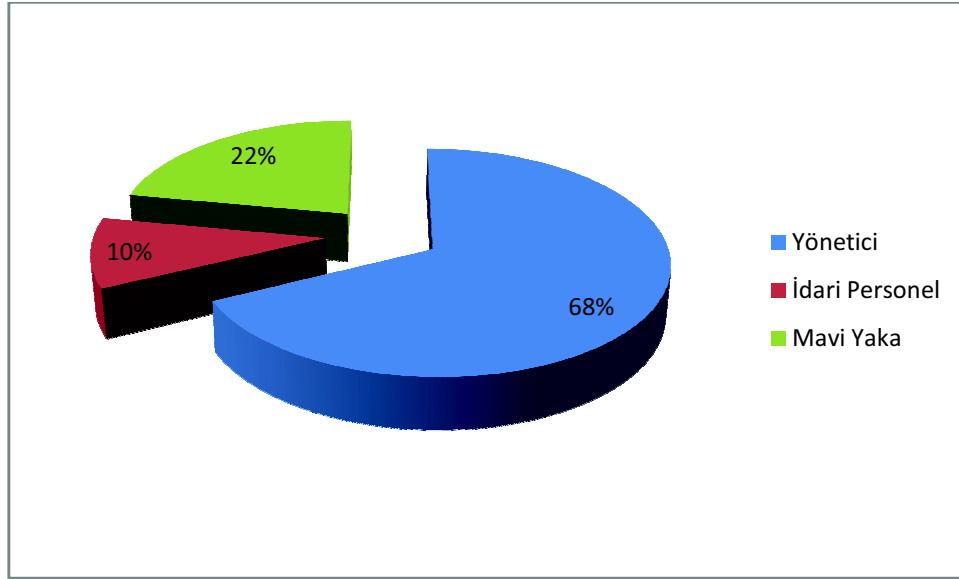
**Tablo 33:** Lojistik mezunu çalışanların departmanlara göre dağılımı

	<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
<b>İthalat-İhracat</b>	2107	38.5
<b>Operasyon</b>	433	7.9
<b>Taşıma</b>	23	0.4
<b>Depolama</b>	41	0.7
<b>Gümrük</b>	236	4.3
<b>Sigorta</b>	16	0,3
<b>Satın alma/tedarik</b>	67	1.2
<b>Pazarlama/satış</b>	575	10
<b>Muhasebe/finans</b>	32	0.06
<b>Müşteri İlişkileri</b>	763	13.9
<b>Personel/insan kaynakları</b>	3	0.05
<b>Kalite yönetim</b>	276	5
<b>Arge/proje</b>	750	13.7
<b>İdari İşler</b>	145	2.6
<b>Diğer</b>	4	0,07
<b>Toplam</b>	<b>5471</b>	<b>100,0</b>

Araştırma kapsamında sektörde alan mezunu çalışanların çalıştıkları pozisyonları da sorulmuştur. Bu bilgi alan mezunlarının hangi kademelerde istihdam edildiğinin ortaya çıkarılması açısından oldukça önemlidir. Şekil 7’de yüzdesel dağılımları görüldüğü üzere; yapılan çalışma sonucunda elde edilen sonuç sektörde alan mezunlarının % 68 gibi bir oranla daha çok yönetim kademelerinde görev aldığı yönündedir. Yönetici pozisyonu ilk, orta ve üst düzey yöneticilerin tümünü kapsamaktadır. Bu durumda sektör firmalarının alan mezunlarına güvendiği onları

stratejik birimlerde yönetim kademelerinde istihdam ettiği ve yetki verdiğini söylemek mümkün olacaktır.

**Şekil 7:** Lojistik İle İlgili Alanlardan Mezun Çalışanların Çalıştıkları Pozisyonlara Göre Dağılımı

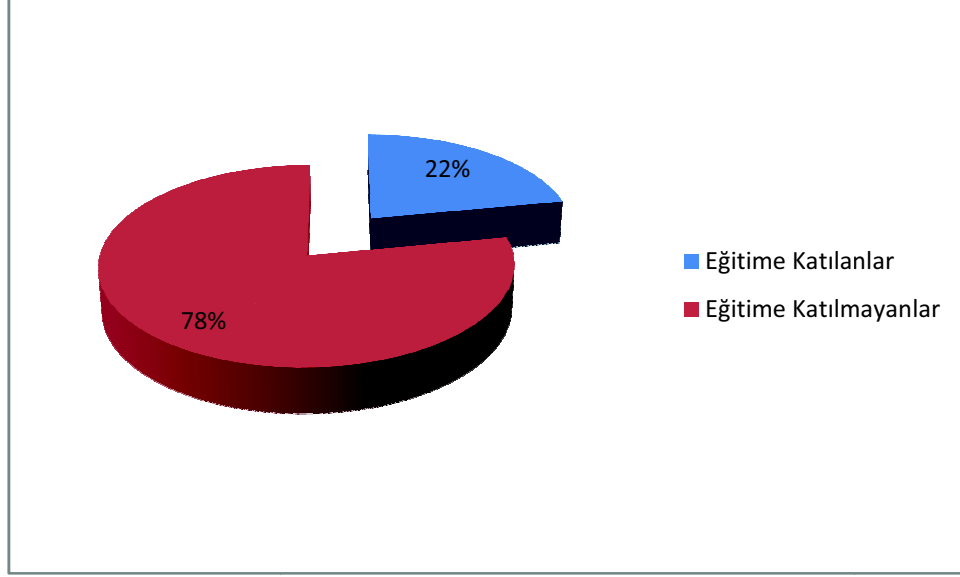


#### 4.3.1.3. Sektör Çalışanlarının Aldıkları Eğitimler

Araştırma kapsamında sektörde çalışanların lojistik ile ilgili eğitim programlarına katılıp katılmadığı, hangi eğitimlere katıldığı yönünde olmuştur. Elde edilen sonuçlara göre; şekil 8’de de görüldüğü üzere; sektörde çalışan personelin % 78’ i lojistik ile ilgili eğitim programlarına katılmazken; eğitime katılanların oranı sadece % 22’dir. Bu noktada çalışma hayatında hizmet içi eğitim olarak nitelendirilebilecek ve çalışılan alan ile ilgili personelin niteliğini geliştirmeye yönelik olarak düzenlenecek eğitim programlarına lojistik sektörü çalışanlarının katılmadığı söylenebilir. Bu durumda önemli olan sektör firmalarının çalışanlarına eğitim olanağı sunup sunmadığı ya da firmalar eğitim olanağı sunuyorsa firma çalışanlarının bu eğitimlere katılıp katılmadığıdır. Lojistik yeni gelişen, sürekli kendini yenileyen, yeni uygulamaların çalışanlar tarafından ivedilikle öğrenilmesi ve uygulamaya konması gereken bir sektör olduğu için sektöre katkı sağlayacak eğitimlerin çalışanlar tarafından alınması oldukça önemlidir. Lojistik sektöründe

çalışanlara yönelik düzenlenen eğitim programları ayrı bir çalışma konusu olarak tekrar incelenebilir.

**Şekil 8:** Sektör Çalışanlarının Eğitim Alma Durumlarının Dağılımı



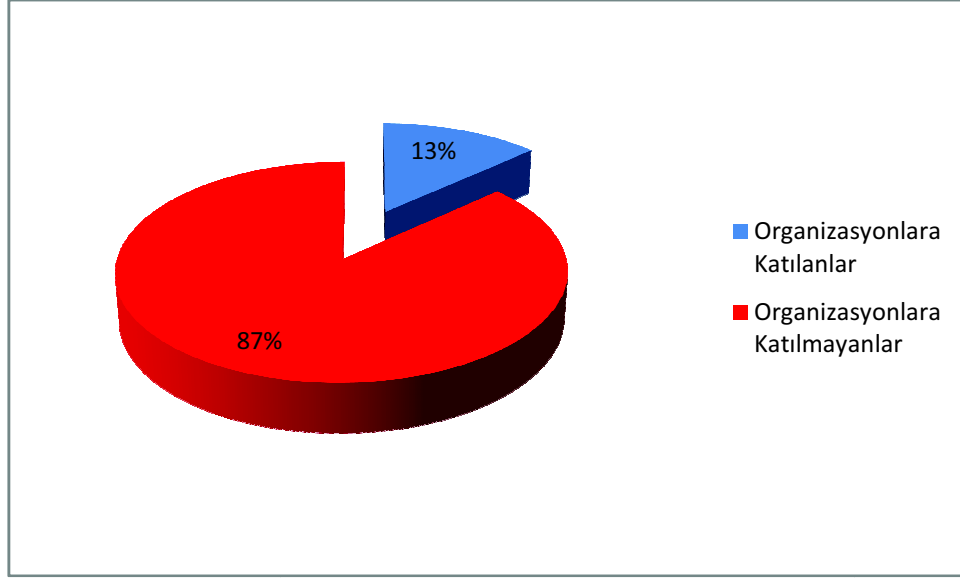
#### 4.3.1.4. Sektörde Yer Alan Firmaların Katıldıkları Organizasyonlar

Sektörde bir diğer önemli konu firmaların eğitim kurumları ile işbirliğidir. Lojistik konusunda yeni yeni çoğalan eğitim kurumlarının sektörün ihtiyaçlarına yönelik eğitim verebilmeleri için firmaların desteğine ve işbirliğine ihtiyaç duymaktadırlar. Firmalar da küresel düzeyde rekabet edebilirliklerini arttırmak amacıyla eğitim kurumlarının bilimsel desteğine ihtiyaç duyarlar. Bu bağlamda araştırma kapsamında sektörde faaliyet gösteren firmaların eğitim kurumları tarafından düzenlenen ilgili organizasyonlara (fuar, seminer kongre vb.) katılıp katılmadıkları sorgulanmıştır.

Şekil 9 sektörde yer alan firmaların sadece % 13' ünün bu tür organizasyonlarda yer aldıklarını % 87 'sinin ise katılmadıklarını göstermektedir. Sektörün gelişimi için işbirliğine ihtiyaç duyulan alanlarda bu katılım oranının oldukça düşük olduğu gözlenmektedir. Lojistik sektörü için öncelikle ele alınması gereken konulardan birisi tüm paydaşların bir araya getirilerek ortak çalışmaların

yürütülmesinin sağlanmasıdır. Bu konu ile ilgili araştırmanın yürütüldüğü İzmir ilinde somut adımlar atılmalıdır.

**Şekil 9:** Sektörde Yer Alan Firmaların Eğitim Kurumları Organizasyonlarına Katılma Durumlarının Dağılımı



#### 4.3.1.5. Sektör Staj ve Staj Sonrası İstihdam

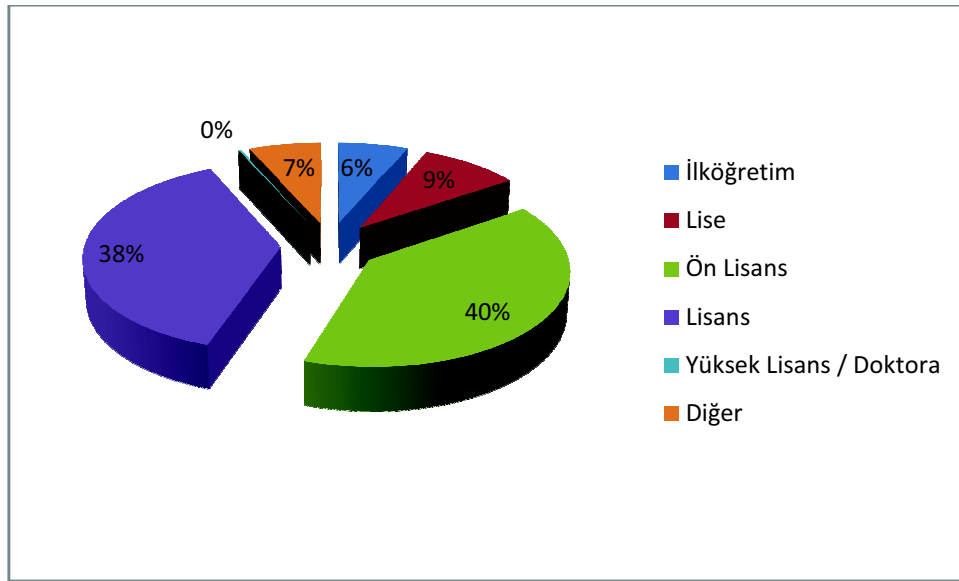
Anket sonuçlarından elde edilen verilere göre sektörde stajyer kabul eden firmaların oranı % 53 iken; bunların içinden lojistik alanı ile ilgili bölümlerde eğitim gören stajyerleri tercih eden firmaların oranı % 75' dir. Bu oran firmaların lojistik eğitimi alan öğrencileri tercih etmesi açısından oldukça iyidir. Ancak kabul edilen stajyerleri sayı olarak oranladığımızda tüm stajyerlerin içinde lojistik eğitimi alanların oranı sadece % 44' de kalmaktadır.

#### 4.3.1.6. Sektörün İhtiyaç Duyduğu İşgücü Profili

Araştırmada firmalardan önümüzdeki dönemde işe alınması planlanan lojistik ile ilgili bölümlerden mezun personel sayısını mezuniyet derecelerine ve çalışacakları bölümlere göre belirtmeleri istenmiştir. Burada elde edilecek sonuçlar sektörün işgücü ihtiyacının profilini belirlemek açısından oldukça önemlidir.

Aşağıdaki şekil 10'dan da görüleceği üzere sektörde işgücü ihtiyacı özellikle ön lisans ve lisans seviyesinde yoğunlaşmaktadır, yani sektörün eleman tercihi önümüzdeki dönemde ön lisans ya da lisans seviyesinde lojistik eğitimi alanlar yönünde olacaktır.

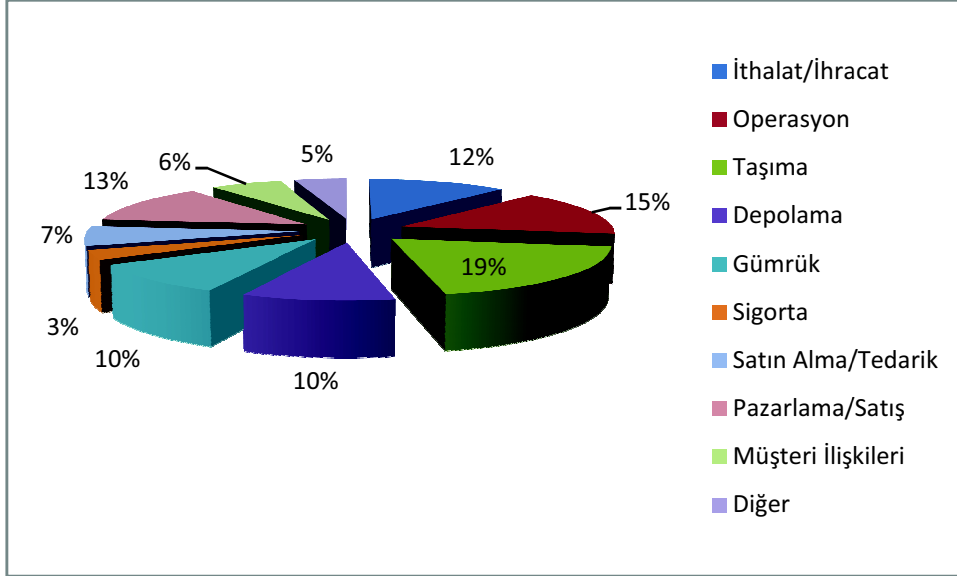
**Şekil 10:** Sektörde Önümüzdeki Dönem İşe Alınacakların Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı



Sektörün önümüzdeki dönemde ihtiyaç duyacağı personelin çalışacakları birimlere göre dağılımı yapıldığında; şekil 11'de de gösterildiği gibi; her birimde lojistik mezunu eleman istihdamının planlandığı görülmektedir. Sektörün artık artan lojistik bölümü mezunu sayısına da bağlı olarak her birimde lojistik bölümü mezunları ile çalışmak istediği görülmektedir. Bu da sektörün mezunlara istihdam olanağı yaratacağı anlamına gelmektedir.



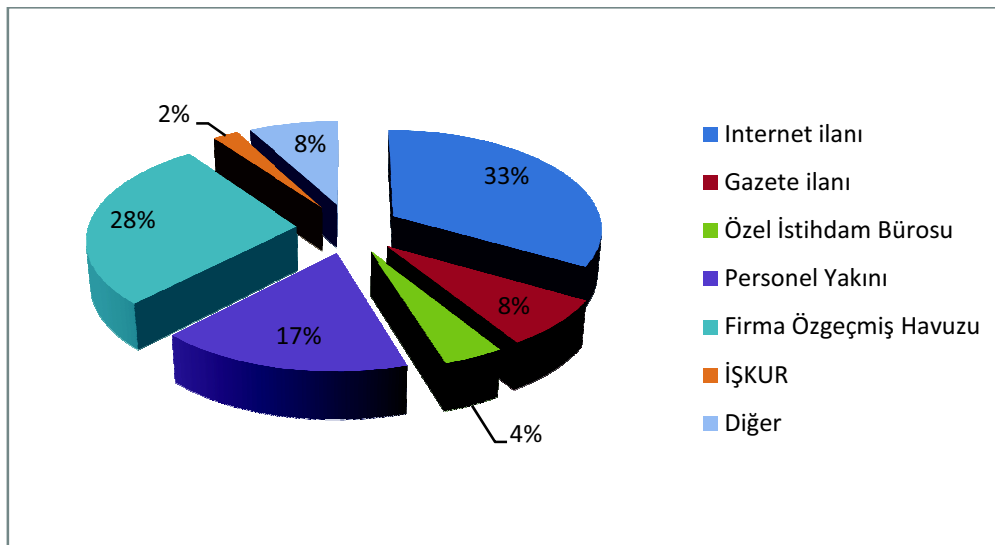
**Şekil 11:** Sektörde Önümüzdeki Dönem İşe Alınacakların Çalışacakları Birimlere Göre Dağılımı



#### 4.3.1.7. Sektörün İşe Alma Yöntemleri

Çalışmada firmalara elemanlarını hangi yöntemlerle işe aldıkları sorulmuştur. Şekil 12’de işe alma yöntemlerinin dağılımı bulunmaktadır. Elde edilen verilere göre sektörde en çok % 33 ile internet ilanları, % 28 ile firmaya ait özgeçmiş havuzu ve % 17 ile firmada çalışan personelin yakınlarından eleman ihtiyacının karşılandığı görülmektedir.

**Şekil 12:** Sektörün İşe Alma Yöntemleri



### 4.3.2. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma kapsamında lojistik sektörünün işgücü profilini ortaya koyacak eğitim, cinsiyet, çalıştıkları birimler, staj sonrası istihdam olanakları gibi özellikler araştırılmış, bu veriler lojistik mezunu olanlar ve olmayan personel için karşılaştırılmış ve bu doğrultuda hipotezler oluşturulmuştur. Bu bölümde bu hipotezlere yer verilecektir. Sektörün işgücü profilinin istatistiksel olarak analizinden elde edilen veriler karşılaştırılacaktır.

#### 4.3.2.1. Lojistik Mezunu ile Eğitim Seviyesi Arasındaki İlişki

Araştırma kapsamında ilk olarak ele alınan konu; lojistik ile ilgili bölümlerden mezun olanların tüm çalışanlara oranla eğitim düzeyinin daha farklı olup olmadığı hatta lojistik mezunlarının genellikle ön lisans ve lisans seviyesinde mezuniyet derecesine sahip olduğunun doğrulanmasıdır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerde lojistik mezunlarının mezuniyet derecesi dağılımları tüm çalışanlara oranla daha farklı elde edilmiştir. Bu nedenle aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

**H<sub>0</sub>:** Lojistik mezunu çalışan sayısı ile lisans ve ön lisans mezunu çalışan sayısı arasında bir ilişki yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Lojistik mezunu çalışan sayısı ile lisans ve ön lisans mezunu çalışan sayısı arasında bir ilişki vardır.

Tablo 34'de lojistik mezunu çalışan sayısı ile ön lisans ve lisans seviyesinde mezuniyet derecesine sahip olan çalışanlar arasındaki korelasyon analizi sonuçları görülmektedir. Bu hipotezleri inceleyebilmek için pearsonkorelasyon analizi kullanılmıştır.

**Tablo 34:** Lojistik Bölümü Çalışan Sayısı ve Ön Lisans/Lisans Mezunu Çalışan Sayısı Arasındaki İlişki

		Lojistik mezunu çalışan sayısı	Ön Lisans mezunu çalışanlar	Lisans mezunu çalışanlar
Lojistik mezunu çalışan sayısı	PearsonCorrelatio n	1,000	,722**	,607**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000
	N	160,000	160	160
Ön Lisans mezunu çalışanlar	PearsonCorrelatio n	,722**	1,000	,278**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000
	N	160	159,000	160
Lisans mezunu çalışanlar	PearsonCorrelatio n	,607**	,278**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	
	N	160	160	160,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo incelendiğinde lojistik mezunu çalışan sayısı ile ön lisans ve lisans mezunu çalışan sayısı arasında  $\alpha=0,01$  anlamlılık düzeyinde  $p=0,000$  olarak bulunduğu;  $r_1=0,722$  ve  $r_2=0,607$  olarak hesaplandığı için pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ayrıca;  $\alpha > p$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir ve  $H_1$  hipotezi kabul edilir.

#### 4.3.2.2. Çalışanların Mezuniyet Derecesi İle Çalışan Birim Arasındaki İlişki

Çalışma kapsamında araştırılan konulardan birisi sektör çalışanlarının mezuniyet dereceleri ile çalıştıkları firma birimleri arasında bir ilişki olup olmadığıdır. Beklenen sonuç üst düzey eğitim seviyelerinde mezuniyet derecesine sahip olanların daha stratejik birimlerde çalıştıkları yönünde olmuştur. Bu nedenle aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

**H<sub>0</sub>:** Çalışanların mezuniyet dereceleri ile çalıştıkları birimler arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Çalışanların mezuniyet dereceleri ile çalıştıkları birimler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 35ve 36' da çalışan mezuniyet derecesi ile çalışılan birim arasındaki ilişkinin mezuniyet derecelerine göre en yüksek korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Bu hipotezler pearsonkorelasyon analizi ile test edilmiştir.

**Tablo 35:** Lise Mezuniyet Derecesi – Operasyon Biriminde Çalışma Arasındaki İlişki

		Lise Mezunu	Operasyon Birimi
Lise Mezunu	PearsonCorrelation	1,000	,708**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	160,000	160
Operasyon Birimi	PearsonCorrelation	,708**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	160	160,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2 tailed).

**Tablo 36:** Ön Lisans Mezuniyet Derecesi – Operasyon Biriminde Çalışma Arasındaki İlişki

		Operasyon Birimi	Ön Lisans Mezunu
Operasyon Birimi	PearsonCorrelation	1,000	,537**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	160,000	160
Ön Lisans Mezunu	PearsonCorrelation	,537**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	160	160,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablolar incelendiğinde lise ve ön lisans mezuniyet derecesi ile operasyon biriminde istihdam arasında  $\alpha=0,01$  anlamlılık düzeyinde  $p=0,000$  olarak bulunduğu;  $r_1=0,708$  ve  $r_2=0,537$  olarak hesaplandığı için pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ayrıca;  $\alpha>p$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir ve  $H_1$  hipotezi kabul edilir.Sektörde lise ve ön lisans mezuniyet derecesine sahip olan çalışanların operasyon biriminde istihdam edilmesi arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

#### **4.3.2.3 Lojistik Mezunu Çalışanların Mezuniyet Derecesi İle Çalışan Birim Arasındaki İlişki**

Çalışma kapsamında lojistik mezunu sektör çalışanlarının mezuniyet dereceleri ile çalıştıkları firma birimleri arasında bir ilişki olup olmadığı da araştırılmıştır. Beklenen sonuç lojistik mezunlarının daha çok firmanın stratejik birimlerinde çalıştırıldığı yönünde olmuştur, bu nedenle aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

**H<sub>0</sub>:** Lojistik Mezunu Çalışanların mezuniyet dereceleri ile çalıştıkları birimler arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Lojistik Mezunu Çalışanların mezuniyet dereceleri ile çalıştıkları birimler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 37 ve 38’ de çalışan mezuniyet derecesi ile çalışılan birim arasındaki ilişkinin mezuniyet derecelerine göre en yüksek korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Bu hipotezler pearsonkorelasyon analizi ile test edilmiştir.

**Tablo 37:** Ön Lisans Mezuniyet Derecesi – İthalat/İhracat Biriminde Çalışma Arasındaki İlişki

		İthalat/İhracat	Ön Lisans Mezunu
İthalat/İhracat Birimi	PearsonCorrelation	1,000	,512**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	160,000	160
Ön Lisans Mezunu	PearsonCorrelation	,512**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	160	160,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Tablo 38:** Lisans Mezuniyet Derecesi – Müşteri İlişkileri Yönetimi Biriminde Çalışma Arasındaki İlişki

		Müşteri İlişkileri Yönetimi Birimi	Lisans Mezunu
Müşteri İlişkileri Yönetimi Birimi	PearsonCorrelation	1,000	,584**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	160,000	160
Lisans Mezunu	PearsonCorrelation	,584**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	160	160,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablolar incelendiğinde ön lisans mezuniyet derecesi ve ithalat/ihracat biriminde istihdam ile lisans mezuniyet derecesi ve müşteri ilişkileri yönetimi biriminde istihdam arasında  $\alpha=0,01$  anlamlılık düzeyinde  $p=0,000$  olarak bulunduğu;  $r_1=0,512$  ve  $r_2=0,584$  olarak hesaplandığı için pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ayrıca;  $\alpha>p$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir ve  $H_1$  hipotezi kabul edilir.Ön lisans mezuniyet dercesine sahip olanların ithalat/ihracat biriminde çalışması ve lisans mezuniyet derecesine sahip olanların müşteri ilişkileri yönetimi biriminde istihdam edilmesi arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir.

#### 4.3.2.4. Firma Yıllık Stajyer Sayısı ile Staj Sonrası İstihdam Arasındaki İlişki

Araştırmada ele alınan konulardan bir tanesi de lojistik sektöründeki firmaların stajyer çalıştırma ve bu stajyerleri staj sonrası istihdam etmesi ile ilgili verilere ulaşmaktı. Burada önemli olan sektörün ilde bulunan eğitim kurumları ile ilişkisini tespit etmek genç işsizliğine katkısını belirlemek ve staj mekanizmasını etkin çalıştırıp çalıştıramadığını tespit etmektir. Önceki bölümde de belirtildiği üzere sektörde yer alan firmaların % 53'ü stajyer istihdam etmektedir. Stajyerlerin staj sonrası istihdam getirip getirmediği aşağıdaki hipotezlerle test edilmiştir.

**H<sub>0</sub>:** Sektörde yıllık stajyer sayısı ile staj sonrası istihdam edilenler arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Sektörde yıllık stajyer sayısı ile staj sonrası istihdam edilenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 39’ da stajyer sayısı ve staj sonrası istihdam arasındaki ilişkinin korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Stajyer sayısı ve staj sonrası istihdam arasında  $\alpha=0,01$  anlamlılık düzeyinde  $p=0,000$  olarak bulunduğu ve  $r=0,609$  olarak hesaplandığı için pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ayrıca;  $\alpha > p$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir ve  $H_1$  hipotezi kabul edilir. Yıllık stajyer sayısı ile staj sonrası işe alınan stajyer sayısı arasında pozitif yönlü orta derecede bir ilişki vardır. Sektör stajyer olarak çalıştırdığı öğrencileri staj sonrasında istihdam etme eğilimindedir.

**Tablo 39:** Staj ve Staj Sonrası İstihdam Arasındaki İlişki

		Stajyer	Stajyer İstihdamı
Stajyer	PearsonCorrelation	1,000	,609**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	160,000	160
Stajyer İstihdamı	PearsonCorrelation	,609**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	160	160,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



#### 4.3.2.5. Firma Yıllık Lojistik Eğitimi Alan Stajyer Sayısı ile Staj Sonrası İstihdam Arasındaki İlişki

Çalışmada üzerinde durulan bir diğer konu da lojistik eğitimi alan stajyerlerin staj sonrası istihdamları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi ve bunun sektördeki tüm stajyerlerden elde edilen verilerle karşılaştırılması şeklinde olmuştur. Beklenen sonuç lojistik eğitimi alan öğrencilerin staj yaptıkları firmalarda istihdamı arasında bir ilişki bulunduğu şeklindedir. Önceki bölümde de belirtildiği üzere sektörde yer alan firmaların % 53'ü stajyer istihdam etmekteyken; bunların içinde lojistik eğitimi alan stajyer istihdam eden firmaların oranı % 75 olarak gerçekleşmektedir. Lojistik eğitimi alan stajyerlerin staj sonrası istihdam getirip getirmediği aşağıdaki hipotezlerle test edilmiştir.

**H<sub>0</sub>:** Sektörde yıllık lojistik eğitimi alan stajyer sayısı ile staj sonrası istihdam edilenler arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**H<sub>1</sub>:** Sektörde yıllık lojistik eğitimi alan stajyer sayısı ile staj sonrası istihdam edilenler arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Tablo 40' da lojistik eğitimi alan stajyer sayısı ve staj sonrası istihdam arasındaki ilişkinin korelasyon analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Lojistik mezunu stajyer sayısı ve staj sonrası istihdam arasında  $\alpha=0,01$  anlamlılık düzeyinde  $p=0,000$  olarak bulunduğu ve  $r=0,958$  olarak hesaplandığı için pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ayrıca;  $\alpha>p$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir ve  $H_1$  hipotezi kabul edilir.

Lojistik ile ilgili bölümlerde eğitim alan stajyerlerin staj sonrası istihdamları arasındaki ilişkiye bakıldığında aynı şekilde % 99 güven aralığında pozitif yönlü oldukça güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir,  $r$  katsayısı 0,958 olarak bulunmaktadır. Bu sonuçlara bakıldığında sektörde firmalar lojistik ile ilgili bölümlerde eğitim gören öğrencileri stajyer olarak kabul ettiklerinde bu staj sonrası istihdam gerçekleşmesi olanağını yükseltmektedir. Bu stajlar daha verimli olmaktadır. Bu nedenle sektörde faaliyet gösteren firmalar ilgili eğitim

kurumlarından stajyer kabul etmeleri konusunda teşvik edilmelidirler, bu da geliştirilecek işbirliği anlaşmaları ile mümkün olabilir.

**Tablo 40:** Staj ve Staj Sonrası İstihdam Arasındaki İlişki

		Lojistik Eğitimi Alan Stajyer	Stajyer İstihdamı
Lojistik Eğitim Alan Stajyer	PearsonCorrelation	1,000	,958**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	160,000	160
Stajyer İstihdamı	PearsonCorrelation	,958**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	160	160,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

#### 4.3.2.6. Firma Faaliyet Alanı İle Lojistik Mezunu Çalıştırması Arasındaki İlişki

Araştırmada ele alınan konulardan bir tanesi de lojistik sektöründeki firmaların faaliyet alanlarına göre lojistik mezunu eleman istihdamlarının farklılık gösterip göstermediğidir. Sektörde firmalar farklı alanlarda faaliyet göstermektedir, bu farklılığın lojistik mezunu istihdamına etki edip etmediği araştırılmıştır. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

**H<sub>0</sub>:** Lojistik Mezunu Çalışan Sayısı Firmanın Faaliyet Alanına Göre Farklılık Göstermemektedir.

**H<sub>1</sub>:** Lojistik Mezunu Çalışan Sayısı Firmanın Faaliyet Alanına Göre Farklılık Göstermektedir.

Tablo 41' de lojistik mezunu çalışan sayısı ile firma faaliyet alanı arasındaki ilişkinin test sonuçlarına yer verilmiştir. Bu hipotezleri test etmek için firma faaliyet alanı sayısal bir veri olmadığı için spearmankorelasyon analizi kullanılmıştır.

**Tablo 41:** Firma Faaliyet Alanı İle Lojistik Elemanı Sayısı Arasındaki İlişki

	Firma Faaliyet Alanı	Lojistik Mezunu Çalışan
Spearman'srho	CorrelationCoefficient	,277**
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	160
Lojistik Mezunu Çalışan	CorrelationCoefficient	1,000
	Sig. (2-tailed)	,000
	N	160

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo incelendiğinde firma faaliyet alanı ile lojistik ile ilgili bölümlerden mezun çalışan sayısı arasında  $\alpha=0,01$  anlamlılık düzeyinde  $p=0,000$  olarak bulunduğu ve  $r=0,277$  olarak hesaplandığı için pozitif yönlü zayıf bir ilişki olduğu görülmektedir ayrıca;  $\alpha > p$  olduğu için  $H_0$  hipotezi reddedilir ve  $H_1$  hipotezi kabul edilir. Buna göre İzmir ili lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların faaliyet konusu ile lojistik ile ilgili alanlardan mezun çalışan sayısı arasında zayıf bir ilişki tespit edilmiştir.

#### 4.3.2.7. Firma Faaliyet Alanı İle Çalışanların Mezuniyet Dereceleri Arasındaki İlişki

Çalışma kapsamında üzerinde durulan konulardan birisi firmaların işgücü profillerinin faaliyet konularına göre farklılık gösterip göstermediğidir. Sektördeki firmaları tanımlamak, işgücünü sınıflandırmak açısından bu tespit oldukça önemlidir. Örneğin taşımacılık alanında faaliyet gösteren bir firmanın işgücü profilinin depolama alanında faaliyet gösteren bir firmaya göre farklılık gösterip göstermediği hem sektörel veri açısından hem de önümüzdeki dönem sektör işgücü projeksiyonlarını yapabilmek açısından önem taşımaktadır. Bu noktada ele alınan konulardan birisi sektörel faaliyet alanı ile işgücünün eğitim düzeyi arasında

herhangi bir bağlantı bulunup bulunmadığıdır. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

**H<sub>0</sub>:** Çalışan eğitim seviyesi firma faaliyet alanından bağımsızdır.

**H<sub>1</sub>:** Çalışan eğitim seviyesi firma faaliyet alanından bağımsız değildir.

Tablo 42’ de firma faaliyet alanı ile çalışan eğitim seviyesi arasındaki ilişkinin test sonuçlarına yer verilmiştir. Bu hipotezleri test etmek için ki kare analizi kullanılmıştır.

**Tablo 42:** Firma Faaliyet Alanı İle Çalışan Eğitim Seviyesi Arasındaki İlişki

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	76,169 <sup>a</sup>	34	,078
Likelihood Ratio	71,618	34	,046
Linear-by-Linear Association	17,008	1	,006
N of Valid Cases	160		

Yapılan analiz sonucuna göre tablonun anlamlılık değeri  $p=0,078$  olarak bulunmuştur, buna göre  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde  $p>0,05$  olduğu için çalışan eğitim seviyesinin firma faaliyet alanından bağımsız olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle  $H_0$  hipotezi kabul edilir.

#### 4.3.2.8. İşgücünün Cinsiyeti İle Çalıştığı Pozisyon Arasındaki İlişki

Araştırma sonucunda incelenen sonuçlardan birisi de lojistik sektöründe işgücünün cinsiyeti ile çalıştığı firma birimi arasında herhangi bir ilişkinin bulunup bulunmadığıdır. Erkek egemen yapısı günümüzde kaybolmaya başlayan sektörde

erkek ve kadınların çalıştığı birimlerin hala farklılık gösterip göstermediği test edilmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler kurulmuştur.

**H<sub>0</sub>:** İşgücünün cinsiyeti çalıştığı birimden bağımsızdır.

**H<sub>1</sub>:** İşgücünün cinsiyeti çalıştığı birimden bağımsız değildir.

Tablo 43' de cinsiyet ile çalışılan birim arasındaki ilişkinin test sonuçlarına yer verilmiştir. Bu hipotezleri test etmek için ki kare analizi kullanılmıştır.

**Tablo 43:** İşgücünün Cinsiyeti ve Çalıştığı Birim Arasındaki İlişki

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
PearsonChi-Square	6,662	228	,000
LikelihoodRatio	109,964	228	1,000
Linear-by- LinearAssociation	,338	1	,561
N of ValidCases	160		

Yapılan analiz sonucuna göre tablonun p değeri  $p=0,000$  olarak bulunmuştur, buna göre  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde  $p<\alpha$  olduğu için  $H_0$  hipotezi red edilir ve  $H_1$  hipotezi kabul edilir. İşgücünün cinsiyeti ile çalıştığı birimler arasında bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bazı noktalarda taşıma, depolama gibi işlerde sektörde halen erkek eleman tercih edilmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Lojistik kavramı askeri alanda başlayan yolculuğuna iş dünyasında bir süreç olarak devam etmiş ve nihayet başlı başına bir sektör haline gelmiştir. Günümüzde gelinen noktada lojistik sektörünün önemi kabul edilen bir gerçektir. Önceleri sadece tedarik zinciri yönetiminin altında işletme faaliyetlerine destek süreç olarak anılan lojistiğin sektör olarak benimsenmesi ve stratejik olarak önem kazanması tüm dünya paralelinde ülkemizde de kabul görmüştür.

Lojistiğin zaman içerisinde yapılan tanımları bu alanda yaşanan gelişmeleri de gözler önüne sermektedir. İlk önceleri mantık kökeninden türetilen kavram daha sonra askeri alanda kullanılmasıyla geri hizmetle ilişkilendirilerek askerlerin tüm destek ihtiyaçlarının sağlanması anlamına gelecek yeni tanımları yapılmıştır. İş hayatında kullanılmaya başlanması ile kavramın içine müşteri ihtiyaçları dahil edilerek askeri tanımdan bir adım öteye taşınmıştır. Artık lojistik iş dünyasında müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak hizmet eden bir ileri veya geri ürün, hizmet hatta bilgi akışı olarak kabul görmektedir.

Lojistiğin tarihsel gelişimine bakıldığında; insanlık tarihi kadar eski olan kullanımının iş dünyasının dikkatini çekmesi 2. Dünya Savaşı sonrasına denk gelmektedir. Askeri alandaki başarısı fark edilince iş dünyasına A.B.D. üzerinden transfer olan lojistik 1970'li yıllara kadar bir yerini arama, tanımlanma ve öğrenme süreci yaşamış, bu yıllarda ise teknolojik gelişmeler ile tanışması sayesinde tasarım, planlama ve kontrol aşamalarına kadar gelmiş ve bilişime paralel gelişme 1980'li yıllarda da devam etmiştir. 1990'lı yıllarda stratejik önemi fark edilen lojistik 2000'li yıllara gelindiğinde yarattığı katma değer kabul edilerek küresel bir boyut kazanmıştır. Küresel boyut lojistiğin gelişmesine katkı sunarken bir yandan da bu alandaki rekabetin artmasına ve gelişmelerin hızla yayılmasına neden olmuştur.

Lojistik sürecini daha iyi kavramak için lojistik bölümler halinde ele alınmaktadır. Lojistiğin hammaddenin müşteriye ulaştırılması ve hatta müşteriden geriye dönmesi süreçlerinde aktif olarak rol aldığı düşünüldüğünde lojistiğin tedarik,

üretim, dağıtım ve tersine lojistik bölümleri altında adlandırılması gayet yerindedir. Lojistiğin bölümleri içerisinde gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerini sürecin en başından başlayarak; talep yönetimi, sipariş yönetimi, müşteri ilişkileri yönetimi, tedarik/satın alma, paketlenme/ambalajlama, elleçleme, depo yönetimi, envanter/stok yönetimi ve taşıma şeklinde sıralamak mümkündür. Taşıma faaliyetleri ise karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu ve boru hattı taşımacılığı şeklinde gerçekleşmektedir.

Türkiye lojistik sektörünü ele almadan önce küresel boyutta yaşanan gelişmelerden bahsetmek yerinde olacaktır. Günümüzde lojistik sektöründe yaşanan yoğun rekabet sunulan hizmetin farklılaştırılması gereğini doğurmuştur. Modern lojistik uygulamaları sektörde kabul görürken bir yandan bu uygulamaların daha etkin sunulabileceği lojistik yapıları oluşturulmaktadır. Lojistik üsler tüm lojistik faaliyetlerinin en uygun yerden ve hep birlikte sunulmasını amaçlayan önemli ölçüde katma değer yaratan yapılardır. Dünya lojistik arenasında genel kabul görmüş ölçütlerden birisi de her yıl Dünya Bankası tarafından yayınlanan ülkelerin lojistik performanslarının değerlendirildiği indekstir.

Türkiye coğrafi konumu itibariyle önemli geçiş yolları üzerinde bulunması, stratejik noktalara yakınlığı gibi sebeplerle tarih boyunca lojistik açısından önemli olmuş bir noktada bulunmaktadır. İpek yolu üzerinden gerçekleştirilen ticari faaliyetler Osmanlı İmparatorluğu döneminde de artarak devam etmiştir. Cumhuriyet döneminde lojistik kavramı ilk önceleri taşımacılık olarak algılansa da bilişim sektöründe yaşanan gelişmeler ışığında ve dünya ölçeği paralelinde ülkemizde de önem kazanmış ve uygulamalar çeşitlendirilmiştir, sektörün ülkemizde dünya sektörüne oranla daha hızlı bir büyümesi bunun önemli bir göstergesidir. Ülkemiz coğrafi avantajını doğru uygulamalarla birleştirdiğinde global piyasada rekabet üstünlüğü sağlaması kaçınılmaz olacaktır.

Türk lojistik sektöründe uluslararası alanda daha çok denizyolu ve karayolu taşımacılığı tercih edilirken, demiryolu taşımacılığı henüz olması gereken noktada bulunmamaktadır. Türkiye lojistik altyapısının güçlendirilmesi ve sektörün daha

ileriye taşınması için mevzuat alanında dünya standartlarını yakalamayı sağlayacak düzenlemelerin hızla yapılması, bürokratik engellerin kaldırılması, teknolojik ilerlemenin sağlanması ve sektörün en önemli bileşenlerinden birisi olan işgücünün niteliğinin arzu edilen seviyeye çıkarılması gerekmektedir. İşgücü konusunda önemli bir potansiyele sahip ülkemizde istihdamın yaklaşık %2,6'sının gerçekleştirildiği lojistik sektöründe daha çok yer almasını sağlamak için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Lojistik sektöründe çalışacak işgücünün eğitim kurumlarında sektörün ihtiyaçlarına uygun şekilde yetiştirilmesinin sağlanmasının yanı sıra hali hazırda sektörde çalışan işgücünün verimliliğini ve standardını arttırmaya yönelik çalışmalar da geliştirilmelidir. Ülkemizde firmalara yetki belgesi verilmesi, firma çalışanlarına çeşitli sertifikaların aldırılması, örgün eğitimde lojistik alanında eğitim veren bir çok yeni programın açılması bunları gerçekleştirmek adına atılan adımlardandır. Ancak lojistik sektörünün hızla gelişmesine paralel olarak birden çeşitlenen ve sayıya artan örgün ve yaygın eğitim kurumlarının gerekli standartları sağlaması ve ortak dilde hareket etmesi gerekliliği bu noktada şiddetle vurgulanması gerekmektedir. Sektörde öncelikle eğitimcilerin eğitimi konusu ele alınmalıdır.

Araştırmada uygulamanın gerçekleştirildiği yer olan İzmir ili de lojistik sektörü konusunda avantajlı konuma sahip illerimizdendir. Coğrafi avantajının yanı sıra il ekonomik açıdan da hem bulunduğu bölgede hem de ülkede öne çıkanlar arasındadır. İlin dış ticaret verilerine bakıldığında bu açıkça görülmektedir. İzmir ilinde lojistik alanında faaliyet gösteren 2.170 adet faaliyet konusu çeşitli firma bulunmaktadır. Bu firmalar değişik kuruluş yıllarına, büyüklüklere, çalışan sayılarına sahiptir. Karayolu ağları açısından bir problemi bulunmayan ilde kara ulaşımı oldukça kolaylıkla sağlanabilmektedir. Denizyolu taşımacılığı açısından İzmir Limanı önemli bir yapı olarak karşımıza çıkmasına karşın limana ait sorunlar hızlı bir şekilde giderilmeyi beklemektedir. Havayolu taşımacılığı konusunda mevcut havalimanının kapasitesi artırılmalı ve etkin kullanımı sağlanmalıdır. Demiryolu taşımacılığında mevcut hat kapasitesinin kullanılmasına yönelik adımlar atılmalıdır. İlde mülkiyeti farklı birçok depo ve antrepo bulunmaktadır. İşgücü açısından il önemli bir kaynağa sahiptir. Eğitim seviyesi ülke ortalamasının üstünde olduğu ilde işsizler değişik alanlarda istihdam edilmeyi beklemektedir. İlde lojistik alanında



faaliyet gösteren eğitim kurumları gün geçtikçe artan sayılarla öğrenci mezun etmektedir. Ancak sektör beklenen atağı gerçekleştiremezse alan mezunu gençlerin de istihdamı istenilen düzeyde olmayacaktır. İzmir Kalkınma Ajansı tarafından anahtar sektörler arasına alınan lojistik sektörü ildeki tüm yapıların bir araya geldiği ortak bir vizyon çalışmasına imza atabilmiş değildir. İzmir ilinin lojistik açısından potansiyelinin yüksek olduğu ancak bu potansiyelin tam olarak kullanılmadığı sonucu karşımıza çıkmaktadır.

Araştırmada amaç son yıllarda öne çıkan lojistik sektörünün işgücü profilini belirlemek, ihtiyaçlarını tespit etmek, geliştirilmesi gerekli alanları ortaya çıkarmak ve lojistik eğitimi alan çalışanlar ile almayanları karşılaştırmaktır. Bu doğrultuda İzmir ilinde faaliyet gösteren 160 adet firma ile yüz yüze görüşme tekniği ile anket gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ Sektörde taşımacılık konusunda faaliyet gösteren firmaların diğerlerine oranla sayısal bir üstünlüğü bulunmaktadır.
- ✓ İlde bu alanda oldukça eski firmalar faaliyet gösterirken ilde lojistik sektörüne yıllar içinde bir çok yeni firma da eklenmektedir.
- ✓ Sektör çalışanlarının % 21'i lojistik ile ilgili bölümlerden mezundur. Lojistik mezunu çalıştırma oranı ile firma faaliyet alanı arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.
- ✓ Sektör çalışanları genç bir profile sahiptir, bu lojistik eğitimi alan ya da almayan çalışanların her ikisi için de geçerlidir.
- ✓ Sektör işgücüne bakıldığında tüm çalışanlar içinde kadın çalışanların oranı % 29.7 iken; bu oran lojistik eğitimi alanlar açısından değerlendirildiğinde % 44,7'ye yükselmektedir. Ancak sektörde halen işgücünün cinsiyeti ile çalıştığı birim arasında bir ilişki bulunmaktadır.
- ✓ İşgücünün eğitim seviyesi incelendiğinde tüm çalışanların içinde ön lisans mezunları ilk sırayı alırken lojistik mezunlarında bu durumun lisans mezunları için geçerli olduğu görülmektedir. Çalışan eğitim seviyesi ile firma faaliyet alanı arasında bir ilişki tespit edilmemiştir.

- ✓ Sektörde işgücünün yoğun olarak yer aldığı firma birimleri depolama, taşıma, operasyon olarak sıralanırken, lojistik mezunları daha çok ithalat/ihracat, arge/proje ve müşteri ilişkileri gibi stratejik ve alan bilgisi gereken birimlerde istihdam edilmektedirler. Ayrıca sektör alan mezunlarını daha çok yönetim kademelerinde istihdam etmeyi tercih etmektedir.
- ✓ Sektör açısından önemli bir diğer sonuç sektörde çalışan işgücünün sadece % 22'sinin hizmet içi eğitimlere katıldığıdır.
- ✓ Sektör firmaları eğitim kurumları ile ortaklaşa düzenlenen organizasyonlara % 13 gibi çok düşük bir oranda katılım göstermektedirler.
- ✓ Sektör firmalarının yaklaşık yarısı stajyer kabul etmekte bunların da % 75'i lojistik eğitimi alan öğrencilerden yana tercihlerini kullanmaktadırlar.
- ✓ Lojistik öğrencisi stajyerlerin staj sonrası istihdam edilme olanağı diğer stajyerlere oranla daha yüksektir.
- ✓ Sektörde önümüzdeki dönem işgücü istihdamı yapmayı hedefleyen firmalar genellikle ön lisans ve lisans düzeyinde lojistik mezunlarını çeşitli firma birimlerinde çalıştırmak üzere işe almayı planlamaktadırlar.
- ✓ Sektör işgücü ihtiyacını çoğunlukla internet üzerinden ya da firma özgeçmiş havuzundan yararlanarak karşılamaktadır.

Yapılan çalışma ve uygulama göz önünde bulundurulduğunda elde edilen sonuçlara göre sektöre ülke ve il düzeyinde yapılan öneriler aşağıda sıralanmıştır.

- ✓ Türk lojistik sektörü dünyada yer alan gelişmeleri ve yeni trendleri yakından takip etmeli, bunları anında uygulamaya geçirecek esnekliğe ve kapasiteye sahip olmalıdır.
- ✓ Sektör mevzuatının AB ve dünya standartlarına bire bir entegrasyonu sağlanmalı, bu alandaki denetimler yoğun olarak gerçekleştirilmeli ve

uluslararası ticarete bu nedenle yaşanan sorunlar ortadan kaldırılmalıdır.

- ✓ Sektörün teknolojik altyapısının geliştirilmesi için geniş çaplı yatırımlar yapılmalıdır.
- ✓ Lojistik üs konusundaki çalışmalar hızlandırılmalı seçilen alandaki çalışmalar özel sektör işbirliği ile bitirilerek kullanıma açılmalıdır.
- ✓ Demiryolu taşımacılığının kapasitesi geliştirilmeli ve hak ettiği kullanım oranlarına ulaştırılmalıdır.
- ✓ İzmir Alsancak Limanı'nın özelleştirme çalışmaları bir an önce sonuçlandırılmalı, limanın kapasite sorunu çözümlenmelidir.
- ✓ İzmir Adnan Menderes Havalimanı'nın kapasitesi artırılmalıdır.
- ✓ İzmir'de uluslararası demiryolu taşımacılığı yapılan hatların ve garların durumu gözden geçirilmeli firmalar bu yapıları kullanmaları konusunda teşvik edilmelidir.
- ✓ İzmir'de oluşturulması planlanan lojistik üs projesi bir an önce hayata geçirilmelidir.
- ✓ İde başlatılmaya çalışılan ancak bir sonuç alınamayan lojistik kümelenme çalışması sektörün tüm ilgili tarafları yaptırım gücü bulunan bir yapı tarafından bir araya getirilerek başlatılmalı ve etkin olarak işletilmelidir.
- ✓ Lojistik sektörü ile ilgili eğitim kurumlarının işbirliği geliştirilmeli ve çeşitlendirilmelidir.
- ✓ İde bulunan eğitim kurumları arasında entegrasyon sağlanmalı, ortak projeler geliştirilmelidir.
- ✓ İzmir ili lojistik alanında global rekabet koşullarını sağlayabilecek yapılara ve standartlara kavuşturulmalıdır.
- ✓ Sektörün en önemli bileşenlerinden olan işgücü konusuna daha fazla önem verilmeli, bu alanda yapılan çalışmalar desteklenmelidir.
- ✓ Lojistik alanında işgücünün eğitimi teşvik edecek çalışmalar yapılmalıdır.
- ✓ Yaygın eğitim ve örgün eğitim standartları belirlenmeli, bu alanda eğitim veren kurumlar ortak bir program takip etmelidirler.

- ✓ Eğitim kurumlarının sayısının hızla artmasıyla öne çıkan eğitici problemi eğitimin kalitesini tehdit etmektedir, bu alanda eğiticilerin eğitimine öncelik verilmelidir.
- ✓ İilde bulunan işsizler yaygın eğitim yolu ile lojistik eğitimi verilerek sektöre kazandırılmalıdır. Bu konuda İŞKUR mesleki eğitim yolu ile katkı vermelidir.
- ✓ Lojistik sektörü çalışanlarının hizmet içi eğitimlere katılması teşvik edilmeli ve katılanların sayısı artırılmalıdır.
- ✓ Lojistik eğitimi alanların çeşitli seminer, etkinlik ve stajlar yolu ile firmalarla daha çok bir araya getirilmesi sağlanarak istihdam şansları artırılmalıdır.

## KAYNAKÇA

### 1. KİTAPLAR

Baki, B. (2004). Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analiz. Trabzon: Lega Kitabevi.

Barutçugil, S.(1988). Üretim Sistemi ve Yönetim Teknikleri. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi

BLANCHARD, B. S. (1992). Logistics Engineering and Management. New York: Prentice Hall.

Bowersox, D.J. ve Closs, D.J. (1996). Logistical Management: The integrated Supply Chain Process. New York: McGraw-Hill.

Çancı M.ve Erdal M. (2003). Lojistik Yönetimi. İstanbul: UTİKAD Yayınları.

Doğan, M.(2002). İşletme Ekonomisi ve Yönetimi. İzmir: Anadolu Matbaacılık.

Erdal, M. (2005). Küresel Lojistik. İstanbul: UTİKAD.

Erdoğan, N. (2007). Lojistik Maliyetlemesi ve Lojistikte Faaliyete Dayalı Maliyetleme. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Eymen, U. E. (2007). Tedarik Zinciri Yönetimi. İstanbul: Kalite Ofisi Yayınları.

FOX M. S., Chionglo J. F., Mihai B. (1993). The Integrated Supply Chain Management System. Department of Industrial Engineering University of Toronto.

Görçün, Ö F. (2010). Örnek Olay ve Uygulamalarla Tedarik Zinciri Yönetimi. İstanbul: Beta Yayınları.

İTO. (2006). Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi. İstanbul: İTO Yayınları.

Karahan, K. ve Canitez, M. (2005). Uygulamalı İhracat & İthalat İşlemleri ve Dokümantasyon. Ankara: Gazi Kitabevi.

Karayağın, İ. (1986). Endüstri Mühendisliği ve Üretim Yönetimi El Kitabı II. İstanbul: Çağlayan Kitabevi.

Keskin, M. H. (2006). Lojistik Tedarik Zinciri Yönetimi: Geçmişi, Değişimi, Bugünü, Geleceği. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Koban, E. ve Keser, H. (2007). Dış Ticarete Lojistik. Bursa: Ekin Basım, Yayın ve Dağıtım.

Orhan, O.Z. (2003). Dünyada ve Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi. İstanbul: İTO Yayınları.

Rushton A., Croucher P., Baker P. (2006). Handbook of Logistics and Distribution Management. New York: Kogan Page, Limited

Stock, J.R. ve Lambert, D.M. (2001). *Strategic Logistics Management*. Boston : McGraw-Hill/Irwin.

Şen, E. (2006). Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi. Ankara: Dış Ticaret Merkezi İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.

Tek, Ö.B. (1999). *Pazarlama İlkeleri – Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları*. İstanbul: Beta Yayınları.

Yükselen, C. (2000). Pazarlama İlkeler – Yönetim. Ankara: Detay Yayıncılık.

## **2. MAKALE**

Babacan, M. (2005). Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi ve Rekabet Vizyonu. Ege Akademik Bakış Dergisi. 1(2): 8-15.

Demir, V. (2006). Lojistik Faaliyetler ve Maliyetleri. Mali Çözüm Dergisi, (74): 116-130.

Ersoy, S. (2006). Türkiye’de Adım Adım Lojistik. Logistical Dergisi, (2).

GÜNEŞEKARAN, A., PATEL C. ve TİRİTOULU E. (2001). Performance Measures and Metrics in a Supply Chain Environment. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(1/2).

Güngörürler, S. (2004). Ticaretin Vazgeçilmezi Lojistik Sektöründe Son Gelişmeler. *Pusulda Dergisi*, (11): 38-40.

İncekara A. ve Kılıkış Y. (1999). Karadeniz Limanlarının Bölgesel Ticaretin Gelişimindeki Önemi ve İşlevi. *İTO*, 1999(50): 13-14.

Kara M., Tayfur L. ve Basık H. (2009). Küresel Ticarete Lojistik Üslerin Önemi ve Türkiye. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 6(11): 69-84.

Karaçay, G. (2005). Tersine Lojistik: Kavram ve İşleyiş. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1): 317-332.

SEZEN, B. (2001). Dağıtım Kanallarında Lojistik Performans, Adalet Algısı ve Kanal üyesi Memnuniyeti. *Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24-35

Sezen B. ve Gök, M. (2004) Lojistik Yönetimi ve Tam Zamanında Üretim Sistemleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2): 719

SPEKMAN, R. E., KAMAUFF J. W. ve MYHR, N. (1998). An Empirical Investigation into Supply Chain Management: A Perspective on Partnerships. *Supply Chain Management*, 3(2): 53-67.

Timur, N. (1988). Sanayi İşletmelerinde Lojistik Faaliyetlerin Organizasyonu - Eyap A.Ş. Armatür Grubu ve Dasa - Dağıtım ve Satış A.Ş'deki İnceleme. *Eskişehir Anadolu Üniversitesi İİBF Dergisi*, 266(58).

Tuna, O. (2001). Türkiye İçin Lojistik ve Denizcilik Stratejileri: Uluslararası ve Bölgesel Belirleyiciler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2).

Tutar E, Tutar F ve Yetişen H. (2009). Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Seçilmiş AB Ülkeleri (Romanya ve Macaristan) İle Karşılaştırmalı Bir Analizi. *KMU İİBF Dergisi*. 11(17): 190-216.

Uyar, A. (1997). TCDD Limanlarının Kombine Taşımacılıktaki Yeri ve Önemi. *Ulusal Demiryolu Dergisi*, 233-242.

Yaman, Z. (2002). MRP II- DRP II-SCM ...simdi sırada ne var. **Pazarlama Dünyası Dergisi**, 2002(2): 8-15.

Yüksel, H. (2002).Tedarik Zinciri Yönetiminde Bilgi Sistemlerinin Önemi. *DEÜ SBE Dergisi*, 4(3): 262-263

### 3. İNTERNET KAYNAKLARI

Dünya Bankası Lojistik Performans İndeksi.

<http://data.worldbank.org/indicator/LP.LPI.CUST.XQ> (03.03.2011).

DEVLET HAVA MEYDANLARI İŞLETMESİ.

<http://www.dhmi.gov.tr/istatistik.aspx>(18.03.2011).

Ersoy, M. Ş. (2008). Tedarik Zinciri Yönetiminde Depoların Önemi.

<http://www.turktrade.org.tr/tr/article/39eed63c-f445-4b6f-b172-1d9a290ea5a7/tedarik-zinciri-yonetiminde-depolarin-onemi.aspx> (13.02.2011).

Erdal, M. (2004). AB Ulaştırma Politikaları ve Bölgesel Projelerde Türkiye’nin Yeri.

<http://www.meslekiyeterlilik.com/lojistik/15.%20AB%20Ulastirma%20Politikolari.pdf> (02.03.2011).

Kanalıcı, Ö. (Kasım 2005). Türkiye ve Lojistik.

[http://www.izto.org.tr/NR/rdonlyres/7475BDA1-95B7-4855-B351-9ADCE4362AFE/5400/omur\\_lojistik.pdf](http://www.izto.org.tr/NR/rdonlyres/7475BDA1-95B7-4855-B351-9ADCE4362AFE/5400/omur_lojistik.pdf) (12.01.2011).

Lojistik Nedir. (21.02.2011). <http://lojihaber.com/lojistik-nedir> (01.04.2011).



MÜSİADLojistik Sektör Raporu 2010. (Kasım 2010).

[http://www.musiad.org.tr/img/arastirmalaryayin/pdf/arastirma\\_raporlari\\_70.pdf](http://www.musiad.org.tr/img/arastirmalaryayin/pdf/arastirma_raporlari_70.pdf)

(10.02.2011).

Şen, E. (2008). KOBİ'lerin Uluslararası Rekabet Güçlerini Artırmada Tedarik Zinciri Yönetiminin Önemi.

<http://www.akib.org.tr/akib/UserFiles/File/pratikbilgiler/tedarikzinciri.pdf>

(01.03.2011).

TCDD İstatistik Yıllığı 2005-2009. (2010).

<http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=305>(19.02.2011).

TCDD, İzmir Limanı. <http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=275> (15.02.2011).

TÜİK, Demiryolu Taşımacılığı.

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15) (10.02.2011).

TÜİK, İşgücü İstatistikleri.

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=25&ust\\_id=8](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=25&ust_id=8)(09.02.2011).

TÜİK, Ulaştırma İstatistikleri.

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15) (18.03.2011).

TÜİK, Ulaştırma İstatistikleri, Havayolu.

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=52&ust\\_id=15](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=52&ust_id=15)(20.02.2011).

TÜİK, Yollara Göre Dış Ticaret.

[http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb\\_id=12&ust\\_id=4](http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=12&ust_id=4) (17.02.2011).

Türk Dil Kurumu. <http://tdkterim.gov.tr/bts/> (20 Şubat 2011).

ULAŞTIRMA BAKANLIĞI, Ulaşan ve Erişen Türkiye 2010

[http://www.ubak.gov.tr/BLSM\\_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129\\_175429\\_204\\_1\\_44520.pdf](http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20101129_175429_204_1_44520.pdf)

(07.03.2011).

UTİKAD. <http://www.utikad.org.tr/sektor.asp?id=4> (01.02.2011).

Yıldıztekin, A. (04.04.2002). Aynı Dili Konuşalım 2 Tanım.

<http://www.atillayildiztekin.com/?p=76> (10.02.2011).

#### 4. TEZ ve RAPORLAR

Çakırlar, H. (2009). İşletmelerin Lojistik Faaliyetlerinde Dış Kaynak Kullanımı: Trakya Bölgesinde Faaliyet Gösteren İşletmeler Üzerinde Bir İnceleme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çağlıyan, V. (2002). Küresel Rekabet Ortamında Tedarik Zinciri Yönetimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çelik, C. (2007). AB Ulaştırma Politikasına Uyum Sürecinde Türkiye’de Kara Ulaşımı Trafik Güvenliği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Demircioğlu, M. (2009). Araç Rotalama Probleminin Sezgisel Bir Yaklaşım İle Çözümlemesi Üzerine Bir Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi.

İŞKUR İzmir İl Müdürlüğü. (2011). 2010 Yılı Faaliyet Raporu. İzmir

**İZKA. (2010).**İzmir’de Lojistik Sektörünün Mevcut Durumu ve Gelişme Potansiyelinin Analizi. İzmir.

İZKA. (2009). Lojistik Sektör Çalıştayı. İzmir

Kaan, T. G. (2007). Tedarik Lojistiği Ulaştırma Yönetimi: Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Kayabaşı, A. (2007). İşletmelerin rekabet gücünün Geliştirilmesinde Lojistik Faaliyetlerin Performansının Arttırılması: Üretim İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Küçüksolak, B.T. (2006). Dünyada ve Türkiye’de Lojistik Eğitimi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Meriç, M. (2005). Lojistik Hizmet Kalitesinin Tüketiciler Tarafından Algılanması ve Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Oda, S. (2008). Türkiye’de Lojistik Sektörü ve Dış Ticaret Üzerine Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Özkan, P. (2006). Araç Rotalama ve Çizelgeleme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Sezgin, T. (2008). Lojistik Kavramı ve Türkiye’deki Uygulamaları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Uçar, A. (2007). Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi ve Sorunları. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, İ. (2006). Lojistik Yönetimi Açısından Üçüncü Parti Lojistik İşletmelerinin Tedarik Zincirindeki Rolü ve Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yıldırım, Ş. (2006). Üretim – Dağıtım (Lojistik) Problemi İçin Bir Tavlama Benzetimi Algoritması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yılmaz, M. (2007). Uluslararası Lojistik Yönetimi ve Bir İşletme Örneğinde Uygulaması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.