



**TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN DIŞ TİCARET ÜZERİNDE
ETKİLERİ**

(OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ ÖRNEĞİ)

Bahadır KAPLAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇALIŞMA İKTİSADI ANABİLİM DALI

Danışman: Doç. Dr. Ertuğrul Recep ERBAY

2019

T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ÇALIŞMA İKTİSADI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN DIŞ TİCARET ÜZERİNDE
ETKİLERİ
(OTOMOTİV ENDÜSTRİSİ ÖRNEĞİ)

Bahadır KAPLAN

ÇALIŞMA İKTİSADI ANABİLİM DALI

Danışman: Doç. Dr. Ertuğrul Recep ERBAY

TEKİRDAĞ-2019

Her hakkı saklıdır.

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Hazırladığım Yüksek Lisans Tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, yazımda enstitü yazım kılavuzuna uygun davranıldığını taahhüt ederim.

... / ... / 20... (İmza)

Bahadır KAPLAN

TEZ ONAY SAYFASI



ÖZET

Kurum, Enstitü, : Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
ABD :Çalışma İktisadı AnaBilim Dalı
Tez Başlığı : Türkiye’de Lojistik Sektörünün Dış Ticaret Üzerinde Etkileri
(Otomotiv Endüstrisi Örneği)
Tez Yazarı : Bahadır KAPLAN
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Ertuğrul Recep ERBAY
Tez Türü, Yılı Yüksek Lisans Tezi, 2019
Sayfa Sayısı : 65

Lojistik sektörü; tarihte tekerleğin icadı ile başlamış, günümüze kadar arz ve talep olan her yerde göstermiş olduğu hizmet anlayışı ile beraber gelişerek devam etmiştir. Lojistik sektörü günümüzde ülkeler için stratejik sektörler arasına girmiş bir kavramdır. Ülkeler lojistik faaliyetler üzerinde durarak, maliyet avantajı sağlamayı hedeflemektedirler. Ülkemiz jeopolitik konumu açısından, lojistik sektöründe ciddi avantajlara sahiptir. 3 tarafının denizler ile çevrili olması, birçok ülke ile sınır komşusu olması ve transit ticaret yolları üzerinde olması Türkiye’nin gelecekte büyük bir lojistik üs olma ihtimalini kuvvetlendirmektedir. Lojistik sektörü ve dış ticaret kavramları doğrudan olmasa bile dolaylı bir şekilde birbirleri ile etkileşim içersindedir. Ülkelerin dış ticaret hacminin artması, deniz aşırı ülkelere ticaret yapması aynı zamanda lojistik süreçlerinin de gelişmesine olanak sağlamaktadır. Otomotiv endüstrisi, ülkeler arasında ciddi bir pazar payına sahiptir. Ülkemiz otomotiv endüstrisinde her geçen zaman diliminde kendini geliştirerek ilerlemektedir. Ülke olarak politikamız otomotiv endüstrisini her daim ileriye taşımak ve ihracat rakamlarını üst seviyelere çıkarmaktır. Devlet ve yetkili bakanlıklar verdikleri destekler ile sektöre değer katmaktadırlar. Bu çalışmada Türkiye’de lojistik sektörü, lojistik sektörünün dış ticaret ile etkileşimi ve otomotiv sektörünün dış ticaret hacmine sağladığı katkılar üzerine araştırma yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, Dış Ticaret, Otomotiv Endüstrisi, İstihdam

ABSTRACT

Institution, Institute, : Tekirdağ Namık Kemal University, Institute of Social Sciences,

Department :Department of Labor Economics

Title : Logistic sector's effects on International Trade in Turkey
(Automotive Industry example)

Author : Bahadır Kaplan

Adviser : Assoc. Prof. Ertuğrul Recep Erbay

Type of Thesis , : Master's Thesis, 2019

Year

Total Number of : 65

Pages

Logistic sector; began with the invention of wheel in history, has continued to develop with the service concept that has shown itself wherever there is supply and demand until today. Logistic sector is entered concept between strategic sectors for countries nowadays. By focusing logistic activities , countries aims to provide cost advantage. Our country has serious advantages in terms of geopolitical position in logistic sector. 3 sides with seas, border with a lot of country and being on the transit trade routes increases the likelihood of big logistic base of Turkey. Logistic sector and foreign trade concepts interact with each other indirectly even if not directly. Country's increase in the volume of foreign trade, trading with overseas countries enables development of logistic processes as well at the same time. Otomotiv industry has a serious market share among the countries. Our country are progressing with self improvement every passing time period in otomotiv industry. As a country our policy is always to move the otomotiv industry forward and to elevating the export figures. State and authorized ministries add values to sector with their supports. In this study research have been made on Turkey's logistic sector, logistic sector's interaction with foreign trade and contributions of otomotiv sector to foreign trade volume.

Keywords: Logistics, International Trade, Automotive Industry, , Employment,

ÖNSÖZ

Öncelikle tüm eğitim hayatım boyunca bir gün bile olsun desteklerini benden esirgemeyen, her fırsatta yanımda olduklarını bana hissettiren değerli aileme teşekkür ediyorum.

Almanya’da bulunduğum süre içerisinde beni kendi evladı yerine koyan, yaşadığım her sıkıntıda sorgusuz sualsiz yanıma koşan, Adnan Güngöray ve ailesine teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimim boyunca benden desteklerini esirgemeyen, bu çalışmanın gerçekleşmesinde değerli fikirleri ile bana yol gösteren Doç. Dr. E.Recep Erbay hocama sonsuz teşekkürlerimi borç bilirim.

Temmuz,2019

Bahadır Kaplan

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ	i
TEZ ONAY SAYFASI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
GİRİŞ	1
TÜRKİYE’DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ	2
1. Lojistik Kavramı ve Gelişim Süreci	2
2. Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi	3
3. Lojistik İş Süreçleri	5
3.1 Tedarik Lojistiği	6
3.2 Üretim Lojistiği.....	7
3.3 Dağıtım Lojistiği.....	8
3.4 Tersine (Geri Dönüşüm) Lojistik.....	9
3.4.1 Tersine Lojistiğin Önemi	9
3.4.2 Tersine Lojistik Aşamaları.....	10
3.4.3 Tersine Lojistik ve İleri Lojistik Arasındaki Farklar	12
3.4.4 Tersine Lojistik ve Yeşil Lojistik Arasındaki Farklar.....	13
3.4.5 Tersine Lojistik Süreçlerinde Karşılaşılan Sıkıntılar	13
3.4.6 Dünyada ve Türkiye’de Tersine Lojistik	14
4. Lojistik Yönetimi ve Ana Faaliyetler	19
5. Türkiye’de Coğrafi Konumun Lojistik Üzerine Etkileri	21
6. Türkiye’de Kullanılan Taşımacılık Türleri	21
6.1 Karayolu Taşımacılığı.....	22
6.2 Demiryolu Taşımacılığı	23
6.3 Denizyolu Taşımacılığı.....	24
6.4 Havayolu Taşımacılığı.....	25

6.5 Boru Hattı Taşımacılığı	25
6.6 Taşımacılık Türlerinin Sınıflandırılması	26
6.6.1 Multimodal Taşımacılık	27
6.6.2 İntermodal Taşımacılık	27
6.6.3. Kombine Taşımacılık	27
7. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı (OUTSOURCING)	28
7.1 Dış Kaynak Kullanımının Faydaları	29
7.2 Dış Kaynak Kullanımının Dezavantajları	30
8. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik.....	32
8.1 Tedarik Zinciri Yönetiminin Aşamaları ve Amaçları	33
8.2 Tedarik Zinciri Yönetiminin Fonksiyonları	34
9. Türkiye’de Lojistik Sektörünün Güçlü ve Zayıf Yönleri (Swot Analizi)....	36
9.1 Güçlü Yönler.....	36
9.2 Zayıf Yönler.....	37
10. Türkiye’nin Dış Ticaret Hacminin Tarihsel Gelişimi	38
11. Türkiye’de Lojistik Sektörünün Dış Ticaret Üzerine Etkileri	40
12. Türkiye Dış Ticaret Analizi 2018	40
13. Otomotiv Endüstrisine Giriş	42
13.1 Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Gelişimi	43
14. Otomotiv Endüstrisinin Ekonomiye Etkileri	46
15. Türkiye Otomotiv Endüstrisinin Üretim Performansı	48
16. Türkiye’de Otomotiv Endüstrisinin İhracat Performansı	51
17. DÜNYADA OTOMOTİV SANAYİ.....	53
17.1 Dünyada Bölgesel Üretim Performansı	55
17.2 Ülkeler Bazında Otomotiv Üretim Performansı	56
18. Avrupa Otomotiv Sanayi 2018 Verileri	58
SONUÇ.....	59
KAYNAKÇA	60

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Belediye Atık İstatistikleri.....	18
Tablo 2:Atık Bertaraf ve Geri Kazanım İstatistikleri	19
Tablo 3: Yolcu ve Y¼k Taşıma Değerlerinin Ulaşım Dallarına G¼re Dağılımı..	27
Tablo 4: Geleneksel Nakliye Yaklaşımı ile Dış Kaynak Kullanımının Karş.	32
Tablo 5: 1923-1938 Yılları Arasındaki Dış Ticaret Değerleri	40
Tablo 6: 1939-1947 Yılları Arasındaki Dış Ticaret Değerleri	40
Tablo 7: Dış Ticaret- Lojistik İlişkisi	41
Tablo 8: En ok İhracat Yapılan 5 Sekt¼r	42
Tablo 9: 2018’de En Fazla İhracat Yapılan 5 ÜLke.....	43
Tablo 10: 2018’de En Fazla İhracat Yapan 5 İl	43
Tablo11: Otomotiv Sanayi Verileri	48
Tablo12: T¼rkiye’de Otomotiv End¼strisinin Yıllara G¼re Üretim Kap.	51
Tablo13: Mal Grubu Bazında İhracat	54
Tablo14: D¼nya Otomotiv Üretimi 2008-2017	55
Tablo 15: D¼nyada B¼lgeler Bazında Rakamsal Üretim Performansı.....	56
Tablo16: Ülkeler Bazında D¼nyada Otomotiv Üretimi.....	59

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Lojistik İş Süreçleri	6
Şekil 2: Tersine Lojistik Aşamaları	12
Şekil 3: Ülkelerin Geri Dönüşüm Oranları	15
Şekil 4: Toplam İhracat ve İthalatımızın, Gerçekleştirildiği Taşıma Modlarına Göre Dağılımı	23
Şekil 5: Türkiye’de Çoklu Taşımacılığın Geliştirilmesine Yönelik Stratejik Bir Model.....	29
Şekil 6: Dış Kaynak Kullanımı Uygulama Süreci	32
Şekil 7: Tedarik Zinciri Yönetimi	34
Şekil 8: Tedarik Zinciri Yönetimi Aşamaları	35
Şekil 9: Tedarik Zincirinin Yapısı	37
Şekil 10: Türkiye’de Otomotiv İhracatının Pazar Payı	53
Şekil 11: Bölgeler Bazında Dünyada Otomotiv Üretimi.....	56

KISALTMALAR LİSTESİ

AR-GE	Araştırma Geliştirme
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
KOBİ	Küçük ve Orta Boy İşletmeler
KOSGEP	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdare Başkanlığı
NAFTA	Kuzey Amerika Serbest Ticaret Antlaşması
BOTAŞ	Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi
TZY	Tedarik Zinciri Yönetimi
OSD	Otomotiv Sanayi Derneği
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
AB	Avrupa Birliği
TİM	Türkiye İhracatçılar Meclisi
UBAK	Ulaştırma Bakanlığı
KGM	Karayolları Genel Müdürlüğü
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TEU	Konteynır Terminallerinin Kapasitesi
DWT	Deniz ticaretinde kullanılan ölçü birimi
EFTA	Avrupa Serbest Ticaret Birliği

GİRİŞ

Türkiye’de ve dünyada lojistik faaliyetler her geçen gün önemini artırmakta ve ülkelerin bir numaralı gündem maddeleri olmaktadır. Lojistik hayattaki her şeydir. Bir ürünün üretim alanından son nihai tüketiciye kadar ulaşması esnasında yaşamış olduğu tüm işlemler lojistik faaliyetleri oluşturmaktadır. Günümüzde lojistik faaliyetler birbirinden farklı sistemler içerisinde, profesyonel bir şekilde yürütülüp işletmelerin veya devletlerin ekonomik yönden avantaj elde etmelerini sağlamaktadır.

Tezin ilk bölümünde lojistik kavramı, lojistik süreçler, taşımacılık türleri, tedarik zinciri ve lojistik alanında güçlü ve zayıf yönlerimizi belirten konular üzerinde durulmuştur. Bu sayede lojistik kavramları hakkında bilgi verilmek hedeflenmiştir. İhracat her ülke için büyük önem taşıyan kavramlar arasındadır. Ülkeler dış ticaret hacmini artırarak ekonomik olarak daha iyi bir seviyeye gelmeyi hedeflemektedir. Günümüzde ülkeler dış ticaret paylarını artırmak için ciddi projeler üretip bununla ilgili ciddi yatırımlar yapmaktadır. Dış ticaret ve lojistik birbirine bağlı iki bileşendir. İkisinden birinin iyi olması diğerini de olumlu yönde etkilemektedir. Örneğin deniz aşırı bir ülkeye yapılan ihracat işlemleri o ülkenin doğrudan lojistik sektörünün gelişmesine katkı sağlamaktadır. Bu yüzden bu iki kavramı birbirinden ayrı düşünemeyiz. Tezin ikinci aralığında lojistik ve dış ticaret üzerinde durulmuş bu iki faktörün birbiri ile etkileşimi hakkında kısa da olsa bilgi verilmiştir. Bu sayede tezin konusuna vurgu yapmak amaçlanmıştır.

Otomotiv endüstrisi ülkemizde dış ticaret hacmine bakıldığında sürekli yükselen bir grafik göstermektedir. Tezin son bölümü olan otomotiv endüstrisi kısmında, ülkemizde otomotiv sektörünün gelişimi, ülke ekonomisine katkıları, üretim ve ihracat performansları ele alınarak otomotiv endüstrisi hakkında bilgi verilmek amaçlanmıştır. Tezin genel amacına bakıldığında; Türkiye’nin lojistik altyapısı, ülke içerisindeki gerçekleşen lojistik süreçler, ülkemizin geçmişten bu güne dış ticaret politikaları, otomotiv endüstrisinin ihracatımızdaki yeri ve performansı hakkında bilgiler verilmek amaçlanmıştır.

TÜRKİYE’DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

1. Lojistik Kavramı ve Gelişim Süreci

Lojistik; literatürde birbirinden farklı tanımlarla ifade edilmektedir. Kısa bir cümle ile açıklayacak olursak yaşamın her alanında oluşabilecek gereksinimlerle ortaya çıkan ve bu ihtiyaçlara gerekli cevapları kapsamlı bir şekilde verebilen bir kavramdır. Gün içerisinde elimize aldığımız bir ekmek, gazete veya üzerimize giydiğimiz herhangi bir kıyafet bunların hepsi insanların gereksinimleri sonucu üretilmiş ve lojistik faaliyetler sonucunda bu gereksinimler giderilmektedir (Ahi & Searcy, 2013; Jacyna-Gołda, Merkisz-Guranowska, & Żak, 2014).

Lojistik (Logistics) kelime anlamı itibariyle Latin kökenli bir sözcüktür. Logic(mantık) ve statics (istatistik) sözcüklerinin bir araya gelmesi ile oluşmuş kelime anlamı itibariyle mantıklı istatistik anlamına gelmektedir. Günümüzde birden fazla alanda farklı tanımlamalarla karşımıza çıkmaktadır. En basit şekilde tanımlayacak olursak lojistik; bir talep sonucunda üretilmiş olan hammaddenin tüketiciye ulaşana kadar geçirmiş olduğu tedarik zinciri sisteminde doğru ürünün, doğru şekilde, doğru zamanda ve istenilen şekilde müşteriye ulaştırılıp, teslim edilmesi anlamına gelmektedir.

Lojistik genel olarak askeri bir kavramdır ve tarih içerisinde meydana gelen savaşlarda önemi daha çok anlaşılmıştır. Askeri bir tanım olarak lojistik ‘geri hizmet’ olarak ifade edilmektedir. Savaş esnasında ve ya askeri bir oluşumda ordunun yemek, içecek ve cephane gibi ana ihtiyaçlarının ivedi bir şekilde temin edilmesi gereksiniminin oluşması sonucunda ön plana çıkan bir kavramdır.

Dünyanın en önemli organizasyonlarından biri olan Tedarik Zinciri Uzmanları Konseyi’nin (Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP) yapmış olduğu tanımda lojistik; ‘Müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda hizmetler de dahil olmak üzere tüm ürünlerin ve ilgili bilgilerin çıkış noktasından varış noktasına kadar etkili ve verimli bir biçimde taşınması ve depolanması için gerekli prosedürleri planlama, uygulama ve denetleme sürecidir.’ olarak ifade edilmektedir. Bu tanımlama günümüzde en fazla kabul gören ve kullanılan kavramdır (Babacan, 2003).

Lojistik kavramının tarihsel sürecine genel olarak bakacak olursak askeri anlamda ortaya çıktığı gözükmektedir. 1950 ve öncesi döneminde biraz daha pasif bir rol üstlendiği görülmektedir. 1950 ve sonrasında ise özellikle II. Dünya Savaşı'nda bu kavramın hayati bir rol üstlendiği anlaşılmıştır. Savaş sürecinde büyük orduların önemi kadar o orduların ana ihtiyaçlarının karşılanması durumunun önemi ortaya çıkmıştır. Askeri ihtiyaçların karşılanmasının büyük ordular toplamaktan daha önemli olduğu vurgulanmış ve bu ihtiyaçları sistemli bir lojistik çalışması ile giderilebileceği açıkça görülmüştür. 1980 ve sonrasında günümüze kadar olan dönemde lojistik kavramının temel ihtiyaçlar konumuna geldiği görülmektedir. Kısaca lojistik faaliyetler günümüzde ülkeler açısından vazgeçilmezlik önemi taşımaktadır. Ve birçok gelişmiş ülke lojistik üzerine olan yatırımlarını her geçen yıl artırarak bu sektörün gelişmesine katkıda bulunmaktadır (T. Sezgin, 2015).

2. Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi

Türkiye Asya ve Avrupa kıtalarını birbirine bağlayan stratejik konumu açısından birbirinden önemli ticaret yollarının kesiştiği bir nokta da bulunmaktadır. Avrupa'ya ve Orta Doğu'ya açılan sınır kapıları sayesinde dış ticaretin beşiği konumundadır. Genç ve dinamik nüfusu sayesinde gelişmekte olan ülkeler arasında yıldızı her geçen gün daha da fazla parlamaktadır. Ekonomisinin temel taşları arasında bulunan tarım, sanayi, turizm vb sektörlerin haricinde geleceğe yönelik birçok sektör için de ciddi hedefleri bulunmaktadır. Bu konulardan bir tanesi de lojistik sektörü üzerine konulmuş hedeflerdir (Tokatli ve Boyaci, 1999).

Bilindiği üzere lojistik sektörü dünya da önemi her geçen gün daha iyi kavranan ülkelerin ekonomilerine doğrudan katkı sağlayan bir sektördür. Gelişmekte olan ülkelerin lojistik sektörü üzerine yaptıkları AR-GE yatırımları çok ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Dünya'da büyük ekonomileriyle göze çarpan birçok ülke her geçen yıl lojistik alt yapısını geliştirmek ve güçlendirmek üzerine yoğun bir çaba içerisinde bulunmaktadır. Küresel rekabet içerisinde lojistik kavramının bu derece önemli bir hal alması sonucu ülkemizde lojistik üzerine çalışmalar hız kazanmıştır (Şahin, 2014).

Türkiye’de lojistik sektörü 1980 ve 1990 yılları arasında genel olarak sabit bir şekilde ilerlemiş ve bu dönem aralığında lojistik sektörü üzerine gelişmeler gözle görülür şekilde çok fazla yaşanmamıştır. Bunun başlıca sebepleri arasında Türkiye Cumhuriyeti’nin dışa kapalı ekonomik bir yapısının olması ve 1980 yılında alınan kararlarla tamamen değişmesi gösterilebilir. Ülke içerisinde yaşanan bu gelişmeler ve ekonomik olarak yeni bir düzenin oluşturulup istikrarın sağlanması açısından bu dönem Türkiye’de lojistik sektörü bakımından pasif geçen bir dönem olarak gözükmektedir. Bu dönem içerisinde kara, hava, demir ve denizyolu taşımacılığı üzerine altyapı çalışmalarına başlanmış özellikle 1989 yılında ciddi yatırımlar yapılmıştır.

1990 ve 2000 yılları arasında lojistik sektörü ülkemizde atağa geçmiş ve gözle görülür ilerlemeler kaydetmiştir. Özellikle karayolu alt yapısında ciddi çalışmalar bu dönemde mevcuttur. Firmalar bu dönemde araç filolarını geliştirerek gelecekte oluşabilecek lojistik hizmetlere cevap verebilmek adına önemli çalışmalar yapmıştır (Acar ve Gürol, 2013).

2000 yılları ve sonrası ülkemiz için lojistik sektöründe yükselme dönemine geçiş olarak görülmektedir. Ülkemiz için genç bir sektör oluşumu olmasına rağmen önemi kısa süre zarfında anlaşılmıştır. Günümüzde lojistik sektöründe 400.000 üzerinde kişi istihdam edilmektedir. Ülkemizin 2023 lojistik hedefleri arasında lojistik sektöründe kalifiyeli olarak çalışabilecek 1.5 milyon üzerinde vatandaşa ciddi bir iş potansiyeli oluşturmak vardır. Bu yüzden toplamda 46 üniversite de lojistik üzerine eğitimler verilerek, önemi her geçen gün artan bu sektör için kalifiyeli elemanlar yetiştirilmektedir (Erkan, 2014).

Ülkemizin 2023 lojistik hedeflerinden bazıları şu şekildedir:

- 36.500 km bölünmüş yola ve 8.000 km otoyola; toplamda 70.000 km’yi aşan bir kara yolu ağına sahip olmak
- 12.000 km’si hızlı tren hattından oluşan toplam 25.000 km’lik bir demir yolu hattına sahip olmak
- Tünel yol uzunluğunu 360 km’den 760 km’ye çıkarmak

- Yıllık taşınan yolcu sayısını 1 milyar kişiye ulaştırmak
- Yıllık taşınan yük miktarını 125 milyon tona çıkarmak
- Yeni havaalanları inşa ederek Türkiye'deki herhangi bir noktadan en yakın havaalanına ulaşımı maksimum 100 km yol kat ederek sağlamak ve böylece hava taşımacılığında yıllık toplam kapasiteyi 400 milyon yolcuya yükseltmek
- Konteyner elleçleme kapasitesini 8,4 TEU'dan 32 milyon TEU'ya yükseltmek
- Deniz filosu taşıma kapasitesini 29,2 milyon DWT'den 50 milyon DWT'ye yükseltmek.

Türkiye coğrafi konumunun vermiş olduğu avantaj sayesinde Avrupa, Asya, Orta Doğu ve Kuzey Afrika gibi bölgelere kolay bir şekilde ulaşım imkânı sağlayabilmektedir. Bu ticari avantaj uzmanlar tarafından Türkiye'nin gelecekte bu bölgede büyük bir lojistik üs konumuna geleceği olarak yorumlanmaktadır. Türkiye'de lojistik sektörü günümüzdeki hacmiyle ülke GSYİH'nda %12-13'lük bir paya sahiptir. Ülkemizin 2023 hedefleri arasında sektörün büyüyerek GSYİH karşılığında 200-240 milyar ABD doları seviyelerine çıkması beklenmektedir (Soylu, 2011).

3. Lojistik İş Süreçleri

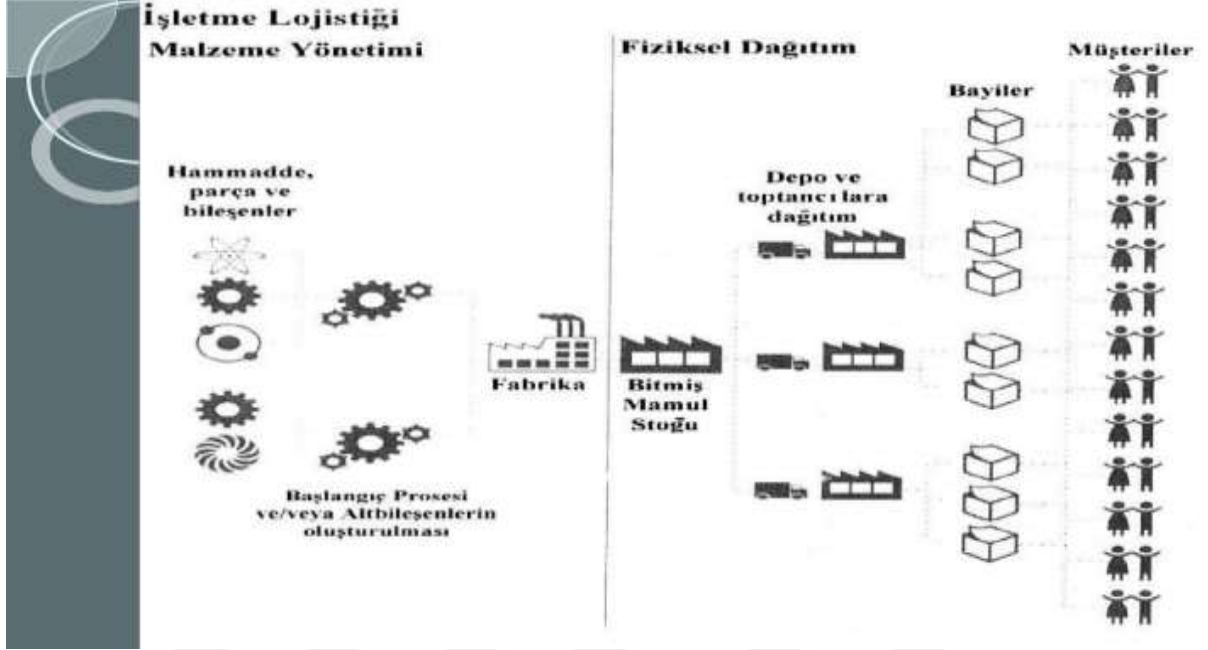
Lojistik, birbiriyle bütünleşmiş birden fazla faaliyetin koordineli bir şekilde çalışması sonucunda ortaya çıkan sistemler bütünüdür. Her faaliyet sistem içerisinde kendisinden sonra ki gelen işlemlerin altyapısını oluşturarak sistemin başarılı bir şekilde ilerlemesine yardımcı olmaktadır. İnsan vücudunu örnek alacak olursak; nasıl nefes alamadan yaşayamıyorsak ve bu nefes almamıza olanak sağlayan organlar olmadan hayatta kalamayacağımız gerçeği mevcut ise lojistik süreçlerinde de mevcut durum bu şekildedir. Lojistik işlem süreçlerinde 4 ana lojistik çeşidi bulunmaktadır.

Bunlar;

- Tedarik Lojistiği
- Üretim Lojistiği
- Dağıtım Lojistiği

- Tersine (Geri Dönüşüm) Lojistik şeklindedir

Şekil 1: Lojistik İş Süreçleri



Kaynak: (Anonim,2018a)

3.1 Tedarik Lojistiği

Tedarik lojistiği (Inbound) firmaların üretim aşamasından önceki yapmış olduğu işlemlerin bütünüdür. Küreselleşen dünya ekonomisinde, rekabetçi pazar koşulları ve sürekli değişen ekonomik dengeler işletmelerin bu pazar koşullarında ayakta kalabilmelerini zorlaştırmaktadır. Bu sebeple günümüzde tedarik lojistiği kavramının önemine ve bu kavramın yönetimi üzerine ciddi çalışmalar yapılmaktadır.

Tedarik lojistiği süreci işletmelerin oluşan talep doğrultusunda müşteriye en kısa zamanda ve istenilen şekilde olumlu bir dönüşün yapılmasını amaçlamaktadır. Bu kısa dönüşün sağlanabilmesi için; işletmelerin tedarikçi firmaları ile hammadde üretimi ve teslimatı, üretilecek malın taşınması ve depolanması gibi faaliyetleri koordineli bir şekilde yürütmesi gerekmektedir.

Eski zamanlarda firmalar ellerinde ihtiyaç halinden çok daha fazla hammadde bulundurabiliyorlardı ve oluşabilecek talep doğrultusunda anında cevap verme şansları bulunuyordu. Fakat günümüzde değişen ekonomik koşullar ve sürekli değişen talep esnekliği, gereğinden fazla stok yapmanın risklerini de beraberinde getirmektedir.

Tedarik zinciri lojistiği bu kısımda önemli bir nokta da yer almaktadır. Müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda oluşabilecek talepleri öncesinden tahmin ederek, bu beklentilere göre stok takibi ve yönetimi yapabilen firmaların günümüzde ciddi maliyetlerden kendilerini kurtardıklarını görebilmekteyiz.

Firmaların tedarik sürecinde, ihtiyaç duyulan hammaddenin piyasa koşullarının araştırılması, hammadde maliyet analizlerinin yapılması, en kısa şekilde temin edilmesi ve taşıma maliyetlerinin minimum seviyeye çekilmesi rekabetçi pazar koşullarında firmalara ciddi maddi avantajlar sağlamaktadır (Eker, 2006).

3.2 Üretim Lojistiği

Üretim lojistiği (Acquisition Logistics) kavramı genel olarak hammaddenin üretime girmeden önce ve girdikten sonra ki süreçteki hareketliliğini kapsamaktadır. Üretim lojistiği tedarik lojistiğinin görevini yerine getirdikten sonra devreye girer. Üretim lojistiği tedarik edilen hammaddenin endüstriyel işletme içerisinde üretim noktalarına ulaşması sonrasında, müşteriye dağıtımını sağlayacak kanallarla ulaşana kadar olan süreçleri kontrol edip planlamaktan sorumludur.

Üretim lojistiği dağıtım, tedarik ve tersine lojistik kavramlarının kesiştiği nokta üzerinde yer almaktadır. Üretim süreci istenilen seviyeler de yerine yetirilemez ise diğer süreçler istediği kadar başarılı olsun, otomatik olarak başarısız sayılacaktır. Buradan çıkarılacak sonuç ve günümüzdeki firmaların her biri faaliyetlerinde üretim amaçlı düşünerek, üretimin nasıl daha iyi hale getirilebileceği üzerine çalışmalar yapmaktadır. İyi planlanmış bir üretim beraberinde diğer lojistik faaliyetlerine de başarı getirmektedir. Kısaca bu faaliyetler bir bütündür ve birbirinden ayrı düşünülemez.

Üretim lojistiğinde en önemli hedeflerden birisi müşteri memnuniyetidir. Uluslararası pazar koşullarında firmalar satış öncesi ve sonrası olmak üzere müşteri memnuniyetini ön planda tutan satış politikaları benimsemek zorundadırlar. Bu noktada başarılı olmak isteyen işletmeler müşterilerin taleplerine hızlı ve istenilen şekilde cevap vermeleri rekabet ortamında onların bir adım daha fazla ön plana çıkmalarına olanak sağlayacaktır.

Başarılı bir üretim lojistiği sürecinde;

- Hammaddenin planlanan ölçülerde depolanıp stoklanması
- Envanter girdi ve çıktı takibinin profesyonel bir şekilde yapılması
- Araştırma, geliştirme ve tasarım faaliyetlerinin yapılması
- Üretilen hammaddenin planlı bir şekilde, istenilen miktarda ve doğru biçimde müşteriye aktarılması
- Satış sonrası yedek parça, montaj, yarı montaj gibi hizmetler verilmesi
- Müşteri memnuniyetinin ön planda tutulması
- Üretilen hammaddenin paketlenip, planlı bir şekilde dağıtım kanallarına aktarılması gereklidir (Durusu, 2011).

3.3 Dağıtım Lojistiği

Dağıtım lojistiği; üretilen herhangi bir ürünün üretici firmalardan temin edilerek müşteriye teslim edilme aşamasına kadar geçirmiş olduğu faaliyetlerin tümünü içeren bir sistemler bütünüdür. Bu lojistik sisteminde üretilen hizmetlerin müşterilerin talepleri doğrultusunda, belirtilen yer ve zaman içerisinde teslimatı önemlidir.

Dağıtım lojistiği de diğer lojistik türleri gibi fiziksel akış ve bilgi akışının koordineli bir şekilde çalışması sonucu başarılı hizmet verebilir. Müşteri adres bilgileri, teslimat ve dağıtım bilgileri, iade işlemleri sistemli bir şekilde yürütülmelidir. Günümüz pazar koşullarında üretilen ürünün kalitesi kadar o ürünün zamanında ve doğru şekilde teslim edilmesi müşteri memnuniyeti açısından ciddi önem arz etmektedir.

Üretilen hammaddenin vakit kaybetmeden pazara sokulması, firmaları depolama ve stoklama maliyetlerinden kurtulmasına olanak sağlamaktadır. Bu işlemin gerçekleşmesi için üretilen hammaddenin fiziksel akış içerisinde hızlı ve sorunsuz bir şekilde ambalajlanması, paketlenmesi ve dağıtım kanallarına aktarılması önemli rol oynamaktadır.

Uluslararası ticaret yapan firmalar günümüzde dünyanın her bir noktasına sorunsuz bir şekilde ürün gönderimi yapabilmektedir. Bu gönderimler haliyle dağıtım

maliyetlerini de artırmaktadır. Alınan siparişlerin derecesine göre bir veya daha fazla taşıma şekli kullanılarak teslimatı söz konusu olan durumlarla karşılaşılabilmektedir. Şirketler bu tarz durumlar için sipariş kontrolü ve sipariş öncesi teslimat planlama etütleri yaparak maliyetlerini indirgemektedirler (Konuk, 2011).

3.4 Tersine (Geri Dönüşüm) Lojistik

Tersine lojistik kavramı üzerine birden fazla tanım yapılmaktadır. Bu tanımların arasında en kısa şekilde bu kavramı özetleyen ifade ise; müşteriden üreticiye doğru olan ters yönlü olan hammadde akışıdır. Üretilen hammaddenin gerekli süreçlerden geçirilip müşteriye ulaştırılmasından sonra tekrar başlangıç noktasına dönerek, bu noktada hammadde üzerinde yapılan işlemlerin tümünü oluşturan sisteme tersine (geri dönüşüm) lojistik denilmektedir (Nakiboğlu, 2007).

1970'li yıllara kadar çok fazla önem arz etmeyen bu oluşum günümüzde ortaya çıkan çevresel sorunlar, ekonomik sebepler ve yasal düzenlemeler sayesinde ülkelerin önemli politikaları içerisinde yer almaktadır. Tersine lojistik yani geri kazandırma lojistiği, dünya üzerinde artan insan nüfusu ve tüketim miktarları göz önüne alındığında gelecekte yaşanılabilecek hammadde ve çevresel sıkıntılar sonucunda ortaya çıkmıştır.

Lojistik terimler sözlüğünde tersine lojistik kavramı üretilen malın tüketiciden müşteriye ulaştırılmasından sonra hasar, iade, ret, ambalaj atık malzemelerinin geri kazanımı, modasının geçmesi, kullanım süresinin dolması, onarım, elden çıkarma isteği vb. sebeplerle üretilmiş olan hammaddenin müşteriden alınarak orijin noktasına geri dönmesidir.

Tersine lojistik kavramı malın tedarik edilmesi, üretimi, müşteriye teslim edilip geri alınması ve o maddenin tekrar kazanılıp kullanılabilir duruma getirilmesinde ki tüm lojistik faaliyetleri kapsamaktadır (Şengül, 2010).

3.4.1 Tersine Lojistiğin Önemi

Son yıllarda önemi fazlasıyla hissedilen çevresel faktörler, firmaları ve tüketicileri geri dönüşüm konusunda daha fazla dikkatli olmaya yöneltmektedir. Firmalar geleceğe yönelik planlamalarında tersine lojistik kavramından sıkça

bahsederken, diğ er yandan tük eticiler de firmaların ürett iğ i geri dönü ş ümü olanaklı kılan ürünleri tercih ederek bu sürece doğ rudan katkı sağ lamaktadır.

Dünya üzerinde adını sıkça telaffuz ettiren birden fazla önemli firmalar geleceğ e yönelik projelerinde, ürettikleri ürünlerin tamamen geri dönü ş türülebilir olmasını amaçlamaktadırlar. Bu şekilde firmalar hammadde üretimini azaltmak, imha maliyetlerinden kurtulmak, ürünün yeniden değ erlenip mü ş t eri memnuniyetini üst seviyede tutmayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda doğ aya zarar vermeyerek geleceğ e yönelik oluşabilecek çevre kanunlarına karşı hazırlıklı bir politika izlemektedirler.

Geri dönü ş üm konusu firmalar için ekonomik olarak değ er kazandıran bir kavram olsa da genel anlayış olarak çevresel konularda duyarlı nesiller yeti ş tirme anlamında oldukça önemlidir. Avrupa' da geri dönü ş üm üzerine hem firmaları hem de insanları yükümlü kılan yaptırıcı kanunlar bulunmaktadır. Bu yaptırıcı kanunlar sayesinde geri dönü ş ümün ülke ekonomisine çok ciddi katkıları bulunmaktadır.(FETTAHLIOĞ LU ve BİRİN, 2016).

Doğ ada cam şi ş e 4000 yılda, plastik bin yılda, küçücük bir sakız dahi beş yılda tamamen yok olmaktadır. Cam, kâğıt ambalaj, plastik vb. doğ ada kendiliğ inden dönü ş ümü oldukça zor olan ürünlerin başarılı bir tersine lojistik faaliyeti sonucunda geri dönü ş türülmesi sonucunda elde edilen kazançlar;

- 1 ton cam atığ ının geri dönü ş ümü yaklaşık 100 litre petrol
- 1 ton lastik atığ ının geri dönü ş ümü yaklaşık %95 enerji tasarrufu
- 1 ton kâğıt veya karton atığ ının geri dönü ş ümü 17 ağ acın kesilmemesi
- Dünya üzerinde tüketilen kâğıt oranının yarısı dahi kazanılmış olsa 8 milyon hektar ormanı
- Alüminyum, plastik vb maddelerin geri dönü ş ümü sayesinde baca gazı emisyonunda %99 azalış elde edilmektedir.

3.4.2 Tersine Lojistik Aş amaları

Tersine lojistik aş amaları, geri dönü ş türülebilir olan hammaddenin mü ş t eriden alınması, depolanması, geri dönü ş türülmesi ve tekrardan satış a sunulması evrelerini kapsamaktadır. Bu bağ lamda tersine lojistik

Toplama: Toplama aşaması müşteri tarafından satın alınan herhangi bir ürünün zaman içerisinde kullanılarak, son kullanım ömrünü doldurması veya başka bir sebeple geri dönüşüme kazandırılması gerekliliği sonucunda oluşur. Firmalar veya kamu kuruluşları bu noktada atık toplama merkezleri veya müşterinin ürününü geri dönüşüme verebilmesini sağlayacak olanaklar üretmektedirler. Örneğin günümüzde birçok belediye dairesi şehir merkezlerinde cam, kâğıt, ambalaj, plastik, kullanılmış yağ vb. ürünlerin kolaylıkla toplanmasını sağlayacak noktalar oluşturmaktadır. Özel firmalar da bu işlemleri kullanılmış ürünlerin depozitoları, alınacak ürünlerde eski kullanılmış ürününü getiren müşterilere yeni alınan üründe indirim uygulamak gibi stratejiler uygulayarak toplama işlemlerini yerine getirmektedir. Toplama işlemi satın alınan bir ürünün kullanılıp yıpranması ya da hatalı olması sonucu; müşteriden alınarak nakliye edilmesi ve ardından depolanması ile son bulan işlemdir.

Muayene ve Ayıklama: Bu işlem kısaca toplama merkezlerinde yapılan elleçleme faaliyetleridir. Geri dönüşüme kazandırılacak olan ürünlerin toplama merkezlerinde ayırıp sınıflandırılmasını içerir. Bu işlemlerde amaç geri dönüşüme girecek hammaddenin değerinin saptanması, gereksiz yere değersiz hammaddeyi geri dönüşüme sokmamaktır. Bu işlemler sonrasında değersiz hammaddeler imha işlemine tabi tutulur. Bu işlemler sayesinde firmalar ciddi maliyet yükünden kurtulmaktadır.

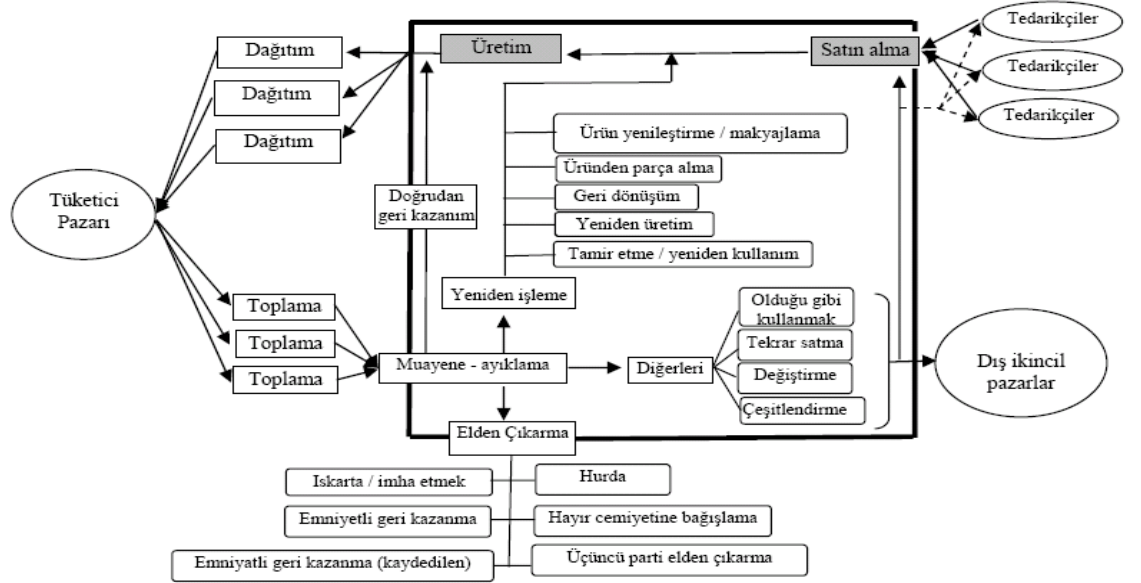
Yeniden İşleme: Muayene ve ayıklama işlemlerinden sonra yeniden işleme aşamasına geçilir. Bu aşamada ki genel amaç geri dönüş yapmış hala kullanılabilir durumda olan ürün üzerinde ufak değişiklikler yaparak ürünün yeniden eskisi gibi kullanılabilir hale getirilmesini sağlamaktır. Günümüzde firmaların en fazla maliyetle karşılaştıkları aşama yeniden işlemdir.

Elden Çıkarma: Muayene ve ayıklama işlemleri esnasında yeniden iyileştirip pazara sokulmasına gerek duyulmayıp ayrılan ürünlerin tabi olduğu işlemlerdir. Bu işlemlere maruz kalan ürünler kullanım ömrünü tamamen doldurmuş, değersiz hammadde oldukları için geri dönüşüm sonrasında herhangi bir değer oluşturmayacaklardır. Bu sebeple gömülme, yakılma veya herhangi bir imha işlemine tabi tutulurlar.

Yeniden Dağıtım: Yeniden dağıtım aşamasında, iyileştirme yapılan ürünün tekrardan pazara girmesi, geri dönüşüm sonucunda ortaya çıkan hammaddelerin ilgili

tedarikçilere aktarılması ve bu ürünlerin tekrardan satış kanalına sokulması amaçlanmaktadır.(Şengül, 2011)

Şekil 2: Tersine Lojistik Aşamaları



Kaynak:(Şengül, 2010)

3.4.3 Tersine Lojistik ve İleri Lojistik Arasındaki Farklar

İleri Lojistik

- Tahminler daha belirgin şekildedir.
- Ürün kalitesi birinci sınıftır
- Gidilecek noktalar belirlidir.
- Fiyatlar genelde sabittir.
- Stok yönetimi yapılabilir.
- Pazarlama stratejileri belirgindir.

Tersine Lojistik

- İleri lojistikte tahminler daha zordur.
- Ürün kalitesi değişim gösterebilir.
- Net bir rota bulunmamaktadır.
- Fiyatlar değişkenlik gösterebilir.
- Stok takibi karmaşıktır.
- Pazarlama faaliyetleri değişkenlik gösterebilir.

Genel olarak tersine lojistik ve ileri lojistik arasındaki fark ürünün kalitesi, pazarlama koşulları, dağıtım ve nakliye, stoklanması vb. unsurlar göz önüne alındığında birden çok farklılıklar gösterebilmektedir. Geri dönüşüme giren ürünün, yeniden kullanılabilmesi ya da hammadde haline getirilip hangi değerlerde tekrar pazara gireceği iki lojistik faaliyeti arasındaki farklılıkların temelini oluşturur.(KARAÇAY, 2005).

3.4.4 Tersine Lojistik ve Yeşil Lojistik Arasındaki Farklar

- Tersine lojistik kullanım ömrü dolmuş, geri dönüşüme girmeye hazır olan bir ürünün bulunduğu noktadan alınarak her türlü taşıma, depolama gibi faaliyetleri içerir. Yeşil lojistik ise kavram olarak lojistik faaliyetlerin çevreye verdiği zararı minimuma indirmek ve bu amaçla çevreye duyarlı bir sektör oluşturmak üzerinedir.

- Çevre dostu ürünlerin üretilip tasarlanması, daha az ambalaj ve plastik kullanımına yönelik çalışmalar yeşil lojistik alanına dâhil olurken, tersine lojistik bu maddelerin toplanıp gerekli aşamalardan geçirildikten sonra yeniden üretilmesi üzerinedir.

-Enerji tüketimini artıran ürünlerin azaltılması ve bu ürünlerin kullanımının doğaya verdiği zararları durmak üzerine yapılan veya tasarlanan projeler kapsamında müşterilerin çevre duyarlılığını artırmak yeşil lojistikle alakalı iken, tersine lojistik bu ürünlerin geri dönüşümünden elde edilecek maksimum fayda üzerine kuruludur.

Günümüzde tersine lojistik ve yeşil lojistik üzerine birçok yazı yazılmaktadır. Bunların çoğu aynı anlama geldikleri ya da birbirlerinin aralarında ki farklar üzerinedir. Fakat küresel ısınma ve dünya üzerindeki değişen iklim koşulları açıkça göstermektedir ki çevremizi korumak ve bu amaç doğrultusunda başarılı bir sektör, bilinçli bir kitle oluşturabilmek için tersine lojistik ve yeşil lojistik birbiri ile bağlantılı olmak zorundadır (BASKAK ve MIHÇIOĞLU, 2004).

3.4.5 Tersine Lojistik Süreçlerinde Karşılaşılan Sıkıntılar

- Geri dönüşüme girecek olan ürünler için zaman, miktar, kalite ve çeşitlilik bakımından bilgi eksikliğinin bulunması.

- Geri dönüşüme sokulacak ürünlerin genelde ayrıştırılmaması ve bunun sonucunda ürüne karşı uygulanacak işlemler açısından yaşanan belirsizlikler.

- Bu yaşanan belirsizlikler sonucunda üretim planlaması, stok kontrolü ve pazarlama stratejilerinin sağlıklı bir şekilde yapılamaması.
- Teknolojik verilerden gerektiği ölçüde yararlanılamaması
- Tersine lojistik faaliyetler üzerine yaşanan eğitim eksikliği
- Firmaların tersine lojistik faaliyetler sonucunda oluşan maliyetler yüzünden yaşamış oldukları finansal sıkıntılar.
- Kurumların geleceğe yönelik planlamalarında tersine lojistik üzerine hedeflerinin olmaması ve bu lojistik faaliyetler için gerekli altyapının oluşturulmaması gibi sıkıntılardır.
- Yeterli insan kaynağının oluşturulamaması ve bu faaliyetlerde çalışan kişilerin iş hayatında ki isteksizlik sonucu göstermiş oldukları düşük performansları başlıca sıkıntılar olarak gösterilebilir.(Kayar, 2015).

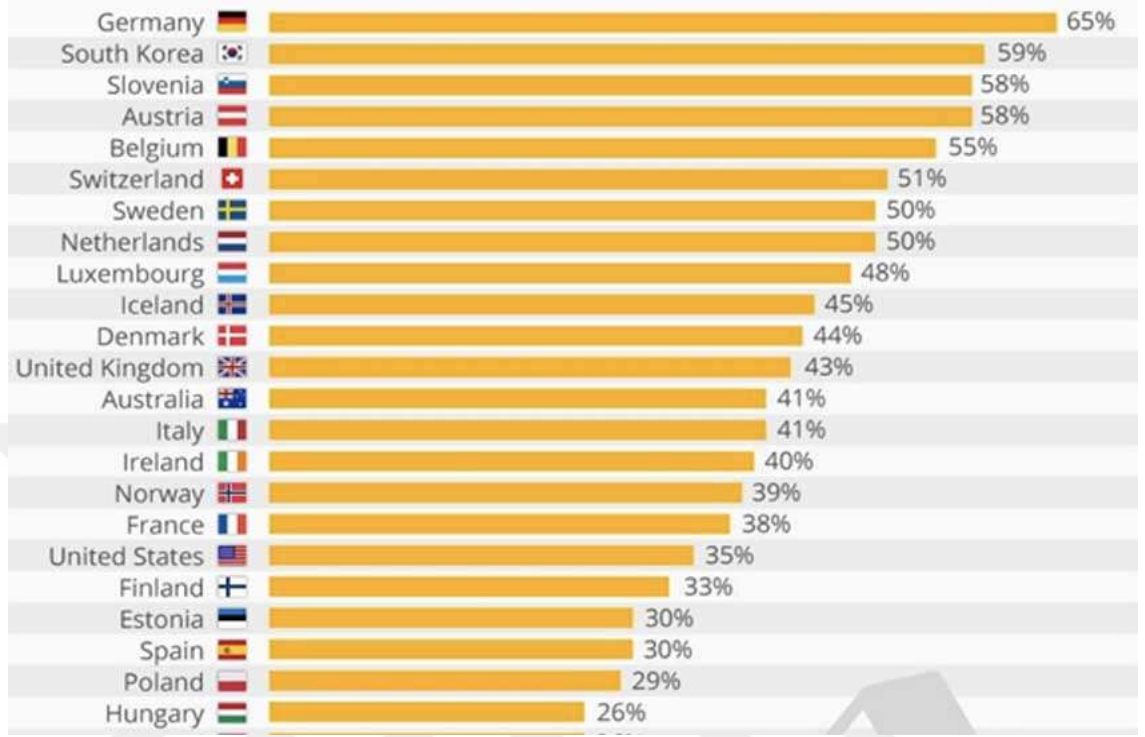
3.4.6 Dünyada ve Türkiye’de Tersine Lojistik

Küresel ısınma, artan nüfus ve gelecekte yaşanması mümkün olan hammadde sıkıntısı sebebiyle günümüzde ülkeler tersine lojistik yani geri dönüşüm konusunda daha bilinçli olmak zorundadır. Kendimize ve bizden sonraki nesile yaşayabilecek bir gezegen bırakmak istiyorsak buna göre davranmalıyız.

Bir ülkenin gelişmişlik seviyesi o ülkenin çöplerinin içerisinde saklıdır. Çöplerin içerisinde ki değerli veya değerli olmayan atık ürünler o ülkenin seviyesiyle ilgili net bilgiler içermektedir. Her yıl tonlarca değerli atık çöplerde yok olup gitmekte ve bu durumdan kaynaklanan maddi kayıplar çığ gibi büyümektedir.

Dünya üzerinde birçok ülke geri dönüşüm konusunda ciddi yatırımlar yapmaktadır. Bu yatırımlar sonucunda ciddi ekonomik kazançlar sağlanmaktadır. Geri dönüşüm konusunda Almanya, Avusturya, Güney Kore, Slovenya, İsveç, Belçika gibi ülkeler bu işlemler sonucunda ürünlerden %50 ve üzeri verim sağlayan başarılı ülkelerdendir (Nakiboğlu, 2007).

Şekil 3: Ülkelerin Geri Dönüşüm Oranları



Kaynak: (Anonim,2018b)

Bu ülkelerin başarısının arkasında, faaliyetlerin öneminin erken farkına varılması, bu ölçüde gerekli altyapı çalışmalarının yapılması ve gerekli yasal yaptırımların olduğu söylenebilir. Örneğin Almanya geri dönüşüm konusunda en başarılı olan ülkelerden biridir. Plastik dönüşüm oranı %93 gibi inanılmaz seviyede olan bir ülkedir. Bu geri dönüşüm oranları ciddi altyapı çalışmaları sonucunda elde edilmektedir. Almanya’da her yıl sadece plastik hammaddesinin geri dönüşümü sayesinde ülke ekonomisine çok ciddi oranlarda maddi girdi sağlanmaktadır. Bu geri dönüşüm oranlarının oluşmasında ülke içerisindeki marketlerin nerdeyse %70’inde bulunan plastik şişe depozito makineleri, geri dönüşüm konusunda eğitimli bir insan topluluğu ve yasal yaptırımlar etkili olmaktadır (Yetim, 2014).

Almanya’da ve diğer AB ülkelerinde günümüzde e-atık üzerine ciddi projeler yapılmaktadır. Avrupalıların yıl içerisinde kişi başına ortalama 20 kg civarında elektronik atık ürettiği belirlenen araştırmalarda bu projeler ve yasal düzenlemeler kapsamında geri dönüşüm oranının %85 oranında yükseltilmesi hedeflenmektedir. ‘Deutsche Umwelthilfe’ isimli çevre vakfı Alman Telekomünikasyon şirketi T-Mobile

ile yapmış olduğu anlaşma çerçevesinde, atık cep telefonlarının toplanıp değerli hammaddelerin ayrıştırılıp yeniden kazandırılması üzerine bir proje yürütüyor. Cep telefonlarının içerisinde altın, bakır, kobalt, iridyum gibi zengin madenler bulunmaktadır. Bir ton cep telefonunun geri dönüşümünden bir kilo gümüş 300 gram altın ayrıştırılıyor (Çiftlik , 2009).

Türlü zorluklarla elde edilen bu madenlerin geri dönüşüm sayesinde kazanılması dünya üzerinde bu sektöre ileriki yıllarda daha fazla yatırım yapılacağı anlamına gelmektedir.

Türkiye ortalama 80 milyon nüfusu olan, içerisinde birbirinden farklı milletleri barındıran kozmopolitik bir ülke konumundadır. Sürekli artan nüfus yapısı beraberinde tüketim miktarlarının ve ortaya çıkacak atık miktarlarının artış göstermesine sebep olmaktadır. Bir ülkenin atık malzemeleri o ülkenin gelişmişlik düzeyi hakkında net bilgiler vermektedir. Maalesef ülkemiz atık kontrolü göz önüne alındığında bu açıdan sınıfta kalmaktadır. Her yıl ülkemizde milyonlarca ton ağırlığında geri dönüştürülebilir atıklar çöp dağlarının arasında yok olup gitmektedir. Bu ülke ekonomisi açısından milyon dolarların çöplerin arasında yok olup gitmesi anlamına gelmektedir. Atıkların ayrılmadan atılması sonucunda, geri dönüşüme girecek olan maddenin değerinde azalma ve geri dönüşümü yapacak olan firmalar açısından temizleme maliyetleri ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de günümüzde bu maliyetleri karşılayamayıp kapanma noktasına gelen birçok firma bulunmaktadır. Bir ülkede geri dönüşüm konusunda başarılı sonuç alınmak isteniyorsa bilinçli bir nüfus, sektör için gerekli altyapı çalışmaları ve kaçınılmaz olan yasal zorunluluklar düzenli bir şekilde işlemek zorundadır (Dabak, 2009).

Ülkemizin geri dönüşüm sektörüne ilk olarak 1991 yılında yayınlamış olduğu ‘Katı Atıkların Kontrolü’ yönetmeliği ile giriş yaptığı görülmektedir. Bu yönetmelik yaptırımları sonucunda özel sektöre ürettikleri malların geri dönüşümü konusunda zorunluluklar getirilmiştir. Türkiye’de uygulanan bazı çevresel yönetmelikler;

- Atık Pil ve Akümülatörlerin Kontrolü Yönetmeliği
- Ambalaj Atıkları Kontrolü Yönetmeliği
- Poliklorlu Bifenil ve Poliklorlu Terfenilerin Kontrolü Hakkında Yönet.

- Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
- Bitkisel Atık Yağların Kontrolü Yönetmeliği
- Ömrünü Tamamlamış Lastiklerin Kontrolü Yönetmeliği
- Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği şeklindedir.(Şengül, 2010)

Tablo1: Belediye Atık İstatistikleri

Belediye atık göstergeleri, 2012-2016			
	2012	2014	2016
Toplam belediye sayısı	2 950	1 396	1 397
Atık hizmeti verilen belediye sayısı	2 894	1 391	1 390
Atık hizmeti verilen nüfusun toplam nüfus içindeki oranı (%)	83,4	91,2	92,5
Atık hizmeti verilen nüfusun belediye nüfusu içindeki oranı (%)	99,0	97,7	98,6
Toplanan belediye atık miktarı (Bin ton)	25 845	28 011	31 584
Kişi başı ortalama belediye atık miktarı (Kg/kişi-gün)	1,12	1,08	1,17
Bertaraf/geri kazanım yöntemleri ve atık miktarı (Bin ton)			
Belediye çöplüğüne gönderilen	9 771	9 936	9 095
Düzenli depolama tesisine gönderilen	15 484	17 807	19 338
Açıkta yakarak	105	4	10
Dereye/göle/araziye dökerek	135	32	42
Gömerek/dolgu yaparak	156	67	7
Geri kazanım tesislerine gönderilen	193	164	3 092

Tablodaki rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

Kaynak: TUIK,2016

TUIK tarafından Türkiye genelinde belediyeler üzerinden yapılan ‘Belediye Atık İstatistikleri Anketi’ sonucunda 1397 belediye içerisinde 1390 belediye atık hizmeti vermektedir. Belediyelerin çalışma sonucunda 31,6 milyon ton ağırlığında atık toplandığı ve bunların %62’sinin düzenli depolama tesislerine nakliyesinin sağlandığı gözükmektedir. Ortalama kişi başına düşen günlük atık miktarının 1,17 kg olduğu belirlenmiştir (Anonim 2018c).

Atık bertaraf ve geri kazanım tesisleri istatistikleri, 2014, 2016

	2014		2016	
	Tesis sayısı	İşlem gören atık miktarı (Ton)	Tesis sayısı	İşlem gören atık miktarı (Ton)
Atık bertaraf ve geri kazanım tesisleri	985	61 048 878	1 698	77 208 662
Atık bertaraf tesisleri	117	41 324 637	140	44 125 262
Düzenli depolama tesisi	113	41 281 755	134	43 815 135
Yakma tesisi	4	42 882	6	310 127
Atık geri kazanım tesisleri	868	19 724 241	1 558	33 083 400
Kompost tesisi	4	94 019	7	140 467
Beraber yakma (ko-insinerasyon) tesisi	39	532 343	35	738 908
Diğer geri kazanım tesisleri ⁽¹⁾	825	19 097 879	1 516	32 204 025

(1) Metal, plastik, kağıt, mineral vb. atıkların geri kazanımını yapan tesisleri içermektedir.

Tablo2: (Atık Bertaraf ve Geri kazanım Tesisleri İstatistikleri) Kaynak: (TUIK,2014-2016)

TUIK ‘Atık Bertaraf ve Geri kazanım Tesisleri İstatistikleri,2014,2016’ sonuçlarına göre ülke genelinde 1698 geri dönüşüm tesisin faaliyette bulunduğu görülmektedir. Bu tesisler içerisinde 44 milyon ton atık bertaraf edilmiştir. Bu süreç içerisinde geri kazanım lisanslı 1516 tesis içerisinde 32 milyon ton civarın kağıt, metal, plastik vb atıkların geri dönüşümü sağlanmıştır. (Anonim 2018d).

Ülkemizde geri dönüşümü gerçekleştirebilecek olanaklar mevcuttur. Ancak bu olanaklar kişilerin ve özel firmaların üzerine düşen görevleri yerine getirmemesi sonucu sağlanamamaktadır. 2013 ve 2016 yılları arasında yapılan ‘Uluslararası Geri Dönüşüm Eylem Planı’ ülkemizin geri dönüşüm açısından yapmış olduğu en faydalı çalışmalardandır. Eylem planının genel amacı;

- Ülke içerisinde geri dönüşüm üzerine AR-GE çalışmalarının desteklenmesi
- Geri dönüşüm yapabilen KOBİ’lerin KOSGEP tarafından desteklenmesi
- Kamu kurumlarına geri dönüşüm faaliyetleri için bütçe ayrılması
- Halkı atık toplamaya ve ayırmaya teşvik edici çalışmalar yapmak
- Geri dönüşüm konusunda gerekli eğitimlerin artırılması şeklindedir.

Türkiye, AB uyum müzakereleri kapsamında çevre stratejilerini belirlemiş ve 2023 hedefleri doğrultusunda geri dönüşüm sektörüne ciddi yatırımlarda bulunmaktadır. Ülke içerisinde 2023 hedefleri doğrultusunda sektöre yaklaşık olarak 10 milyar Euro'luk bir yatırımın gerçekleştirilmesi planlanmaktadır. AB uyum süreci içerisinde sektörün yaklaşık olarak 60 milyar Euro civarında yatırımlara ulaşması gerekmektedir. Ülkemizde yapılan planlamalar ve oluşturulacak yönetmelikler sayesinde aradaki farkın kısa süre içerisinde kapanması mümkün görülmektedir (Yetim, 2014).

4.Lojistik Yönetimi ve Ana Faaliyetler

Lojistik yönetimi; temel faaliyetleri etkili bir biçimde kullanarak karlılık ve rekabet gücünü yukarı taşımayı hedefleyen bir felsefeye sahiptir. Lojistik yönetimi doğru planlama ve geniş görüşlülük ile günümüzde pazarlama ve satış yönetimi, üretim yönetimi gibi alanlarda sektörlere yol göstermektedir. Doğru planlanmış bir lojistik yönetimi ile firmalar iş hayatında performanslarını üst seviyelere çıkartabilmek adına avantaj sağlamaktadırlar.

Lojistik faaliyetler; taşımacılık, stok yönetimi, sipariş işleme, depolama, paketleme, katma değerli işler, gümrükleme, sigorta, gözetim ve denetleme gibi işlemlerden oluşmaktadır.

- **Taşımacılık:** Lojistik faaliyetlerin temelini oluşturmaktadır. Genel maliyetlerin %40 ile %50 arasında toplamını oluşturmaktadır. İhtiyaç duyulan bir hizmetin son tüketiciye kadar olan fiziksel akışını ifade eden kavramdır.
- **Stok Yönetimi:** Stok yönetimi, arz ve talep arasında çizginin doğru bir şekilde yapılandırılmasını sağlayan faaliyetler arasındadır. Stok yönetimi, üretim yönetimi, üretim takibi ve ambar yönetimi hakkında işletmelere bilgiler sunmaktadır. Stoklama yönetiminin doğru planlanması, arz ve talep yoğunluğunun önceden planlanıp kısa vadede oluşabilecek artışlara karşı hazırlıklı olunması firmalara maliyet avantajı sağlamaktadır. Günümüzde firmaların barkod sistemleri ile beraber yıllık kullanım miktarlarını inceleyip

bu miktarlara oranla stok yapmalarına olanak sağlamaktadır. Bu şekilde gereksiz yere depolama maliyetlerinin önüne geçilmektedir.

- **Sipariş İşleme:** Sipariş işleme, temel lojistik faaliyetler içerisinde en düşük maliyetleri oluşturan kısımdır. Fakat üretici ve tedarikçi arasında ki iletişim alt yapısını oluşturması sebebi ile büyük önem taşımaktadır. Sipariş, stok, sipariş bilgileri gibi bilgilerin aktarılmasını ve takibini sağlayan faaliyetler arasındadır.
- **Depolama:** Depolama, bir hammaddenin üretim alanına girip yarı mamül olana kadar geçirdiği süreçte bekletildiği alanlara verilen isimdir. Ürünün son tüketiciye ulaşana kadar bekletildiği alan anlamına da gelmektedir.
- **Paketleme:** Taşıma ve depolama işlemleri öncesinde ürünün herhangi bir hasar görmemesi için oluşturulan faaliyetlerdir.
- **Katma Değerli İşler:** Katma değerli işler, ürünün paketlenmesi, etiketlerinin vurulması, ürünün zarar görmesini engellemek için daha küçük paketleme işlemlerinin yapılması gibi ekstra işlemlerden oluşan faaliyetlerdendir.
- **Gümrükleme:** Firmaların ihracat işlemleri sırasında hazırlaması gereken evrakların oluşturulması kapsamaktadır. Özel firmalar üzerinden hizmet alınarak sağlanır.
- **Sigortalama:** Sigortalama, tüketiciye gönderilecek olan üründe taşıma esnasında meydana gelebilecek hasarlara karşı alınan tedbirlerdir. Genellikle özel firmalar tarafından işletmelere verilen hizmetlerdendir.
- **Gözetim ve Denetleme:** Ürünlerin paketleme, etiketleme, istifleme gibi özelliklerinin kurallara uygun yapıp yapılmadığının denetlendiği faaliyet grubu içerisinde yer alır. Meydana gelebilecek hataların önüne geçebilmek adına önemli bir faaliyet alanıdır (Konuk, 2012).

5. Türkiye’de Coğrafi Konumun Lojistik Üzerine Etkileri

Türkiye gerek jeopolitik konumu gerekse bulunduğu konum itibari ile tarih boyunca kullanılan ticari yolların üzerinde yer almasından dolayı önemli bir lojistik coğrafyasında yer almaktadır. Lojistik coğrafyası ulaşım ve ticaret ağının temel yapısı ile ortaya çıkan bir kavramdır. Bu kavram ürünün tüketiciye ulaşana kadar geçirdiği süreçte, hangi ulaşım ağının kullanıldığı, hangi ticaret sevkiyat ağının gerçekleştirildiği ile ilgilenir. Dünya da birçok firma üretim merkezleri ve tüketim arasında bağlantıları inceleyip buna uygun ulaşım seçenekleri üzerinde çalışmaktadır. Tüketim ağına yakın olan ya da daha uygun olanaklara sahip coğrafi bölgelerde bulunan ülkeler konumundan dolayı avantajlar sağlamaktadır.

Türkiye, jeopolitik konumu çerçevesinde Asya ve Avrupa kıtaları arasında köprü oluşturması, Karadeniz, Akdeniz gibi denizler ile çevrili olması birçok otorite tarafından da lojistik merkezi olarak görünmektedir. Türkiye konum itibari ile Balkanlar, Avrupa, Orta Doğu, Kafkaslar, Kuzey Afrika, Orta Asya ülkelerine olan ulaşım ağı sayesinde bir dağıtım ve toplama merkezi olarak işlev görmektedir. Ülkemiz jeopolitik konum açısından lojistik sektöründe büyük bir potansiyele sahiptir. Bulunmuş olduğu konum ve ulaşım ağı sayesinde belirtilen ülkelerde yaşayan 450 milyon ve üzeri vatandaşa doğrudan hizmet sağlamaktadır.

Dünya da birçok firma nakliye bedellerini aşağı çekmek, kar marjını artırmak ve sorunsuz bir şekilde ürünün son tüketiciye ulaşmasını sağlamak için tüketim ağına yakın olan ülkeleri tercih etmektedir. Türkiye jeopolitik konumu ile bu konuda ön plana çıkmaktadır.

Türkiye’nin dağıtıcı bir merkez olarak görülmesi, uluslararası ticarete tercih edilmesi lojistik alt yapının gelişmesi, istihdam sayısının artması ve ülke ekonomisine doğrudan katkısı ile önemli bir yere sahiptir (Şahin, 2014).

6. Türkiye’de Kullanılan Taşımacılık Türleri

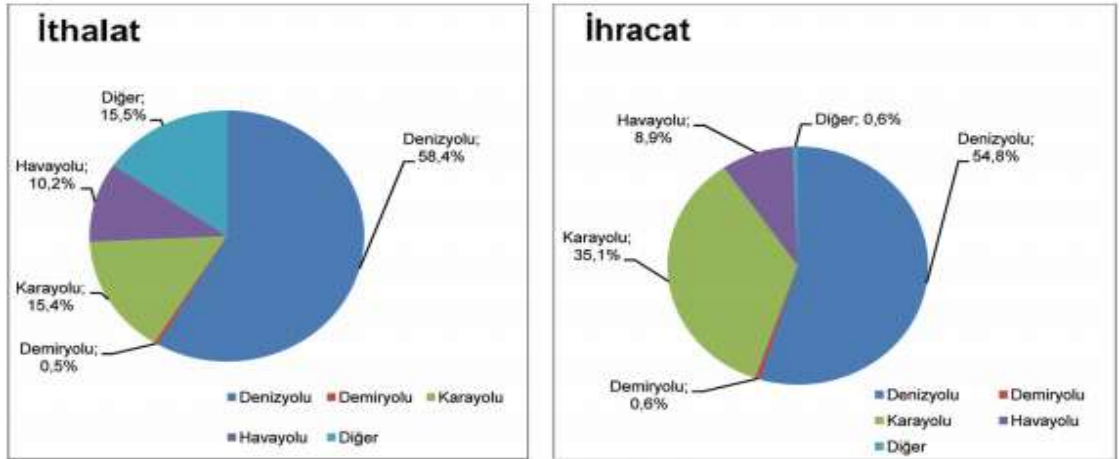
Taşımacılık kavramı genel olarak üretilen bir ürünün nihai tüketiciye ulaştırılması anlamına gelmektedir. Taşımacılık kavramı içerisinde karayolu, denizyolu, demiryolu, havayolu, boru hattı ve çoklu taşımacılık sitemleri yer almaktadır.

Lojistik maliyetler içerisinde en önemli ve en fazla gider oluşturan ulaştırma maliyetleridir. Birçok firma karlılığını artırabilmek ve küresel pazarda rekabetçi olabilmek adına bu maliyetleri en düşük seviyelere çekmeyi hedeflemektedir. Firmalar uluslararası pazarda ulaşım faaliyetlerini başarıyla gerçekleştirme ve minimum maliyetler ile ürünün tüketiciye ulaştırılmasını planlamaktadır.

Günümüzde firmaların taşımacılık maliyetleri toplam maliyetler içerisinde ciddi bir yer kaplamaktadır. Firmalar lojistik yönetimi ve faaliyetlerini doğru planlayarak maliyet girdilerini düşürmek ve ürünlerin rekabet edilebilir şekilde küresel pazara girmelerini hedeflemektedirler.

Yolcu ve yük taşımacılığında maliyet, hız, kalite ve kişi yâda hizmetin güvenli bir şekilde son noktaya ulaşması önemli faktörler arasındadır. Günümüzde ülkeler ulaştırma sistemlerinde çevreye daha az zarar veren, doğal enerji kaynakları ile yolcu ve yük taşımacılığını gerçekleştiren projeler üretmektedirler (Akgüngör ve Demirel, 2011).

Şekil 4. Toplam İhracat ve İthalatımızın, Gerçekleştirildiği Taşıma Modlarına Göre Dağılımı



Kaynak: (TOBB,2014)

6.1 Karayolu Taşımacılığı

Karayolu taşımacılığı, dünya üzerinde en çok kullanılan taşımacılık türüdür. Oldukça yaygın olan bu taşımacılık türü ürünün, üretim alanından son tüketiciye ulaşana kadar aktarmasız ve hızlı bir şekilde taşınmasına olanak sağladığı için diğer taşımacılık türlerine göre daha fazla tercih edilmektedir.

Ürünün yüklenmesi ve boşaltılması, kapıdan kapıya hizmet, kısa süreli nakliyeler bu taşımacılık türünün diğer bir tercih edilme sebepleri arasındadır.

Karayolu taşımacılığı aktarmasız taşımacılık olanağı sağladığı için, ürünün birden fazla yükleme ve boşaltma işlemlerinin önüne geçerek yıpranmasını engellemektedir. Ürünün daha kısa bir sürede tüketiciye ulaşmasını ve karayolunun bulunduğu her noktaya ulaşım seçeneğinin olması kara yolu taşımacılığının tercih edilmesinde önem arz etmektedir. Diğer taşımacılık türlerine göre daha düzenli ve esnek olabilme özelliği mevcuttur. Kısa ve sık süreli seferler mevcuttur.

Karayolu taşımacılığının dezavantajları ise; diğer taşıma türlerine oranla çevreye daha fazla zarar vermesi, gürültü kirliliği yaratması, petrole bağımlı bir ulaşım sistemi olması ve diğer taşımacılık türlerine göre kaza oranı en yüksek taşımacılık türü olması başlıca sorunlar arasındadır.

Ülkemizde 1950’li yıllara kadar karayolu taşımacılığı demiryolu taşımacılığını tamamlayan bir görev üstlenmiştir. 1950’li yıllardan sonra Marshall yardımları ile beraber ciddi bir yükseliş göstermiş ve ülke içerisinde en çok kullanılan taşımacılık türleri arasında ilk sırayı almıştır. Günümüzde yolcu taşımacılığının %96’sı, yük taşımacılığının %87’si karayolu taşımacılığı ile gerçekleşmektedir (BAYRAKTUTAN ve ÖZBİLGİN, 2013).

6.2 Demiryolu Taşımacılığı

Demiryolu taşımacılığı, yüksek hacimli yük ve eşya taşınmasında denizyolu ile beraber en iyi alternatif oluşturan taşımacılık türleri arasındadır. Demiryolu taşımacılığı karayolu taşımacılığının aksine yüksek hacimli yük taşınması ve çevre dostu olması açısından önemlidir. Yüksek yatırım maliyetleri ve bakımları nedeni ile karayolları taşımacılığına oranla dünya da daha az kullanılan bir taşımacılık türüdür.

Ülkemizde demiryolu alt yapısının yeterli olmaması sebebi ile kapıdan kapıya hizmet veren karayolu taşımacılığı ön plana çıkmaktadır. AB ülkelerinde demiryolu taşımacılığına verilen önem ve alt yapı çalışmaları bu taşımacılık türünün kullanımını artırmaktadır. Günümüzde AB ülkeleri içerisinde yer alan sanayi bölgelerinde ki demiryolu yatırımları ile beraber fabrikaların içine kadar uzanan demiryolu alt yapısı

geliştirilmiştir. Bu altyapı sayesinde başka bir taşımacılık türüne ihtiyaç duyulmadan tek bir taşımacılık türü ile lojistik işlemler tamamlanabilmektedir.

Ülkemizde demiryolu taşımacılığı, genel olarak kullanılan taşımacılık türlerine oranla sadece %2'lik kısmını oluşturmaktadır. Bu oranın yükseltilmesi, gerekli altyapı çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Günümüzde gelişmiş ülkelerin lojistik planlamalarına bakıldığında, karayolu taşımacılığının hacmini azaltarak demiryolu ve denizyolu taşımacılığına önem vermeye başladıkları görülmektedir. Bunda ki en büyük amaç yüksek hacimli yük ve eşyanın uygun maliyetler ile tüketiciye ulaştırılmasıdır.

6.3 Denizyolu Taşımacılığı

Denizyolu taşımacılığı dünya da kullanılan taşımacılık türleri arasında en uygun maliyetlere sahip olan taşımacılık türüdür. Sağlamış olduğu maliyet avantajları ile beraber lojistik sektörünün vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Günümüzde denizyolu taşımacılığı hızla gelişmekte ve liman altyapı çalışmaları artırılarak devam etmektedir.

Taşımacılık türleri arasında büyük hacimli yüklerin (tahıl, kömür, petrol vb) taşınmasında en uygun taşımacılık sistemidir. Günümüzde denizyolu taşımacılığı;

- Gemi teknolojilerinin artması ve çeşit kazanması
- Limanlarda yük indirme ve bindirme ekipmanlarının geliştirilmesi
- Yakıt sarfiyatının daha düşük seviyelerde olması
- Tek seferde daha hacimli yük taşıyabilme kapasitesi
- Diğer taşıma modüllerine göre daha ucuz olması
- Taşınan eşyada meydana gelebilecek hasarların minimum seviyede olması

- Limanların artık birer lojistik üs olması
- Farklı ülkelerin gümrüklerinden geçme zorunluluğunun olmaması açısından dünya ticaretinde her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır.

6.4 Havayolu Taşımacılığı

Havayolu taşımacılığı taşımacılık türleri arasında maliyet açısından en yüksek olan taşımacılık türüdür. Havayolu taşımacılığı diğer taşıma modülleri arasında en hızlı teslimat olanağı sunan taşımacılık türüdür. Günümüzde değişen pazar koşulları, gelir seviyelerinde meydana gelen artışlar ve rekabet koşulları havayolu taşımacılığının artış göstermesine sebep olmuştur. Acil teslimat yapılması gereken ürünlerde, kıymetli eşyaların taşınmasında tercih edilmektedir.

Havayolu taşımacılığı, numune ve hassas eşyaların taşınması, kayıp risklerinin en düşük seviyede olması, kritik ürünlerin teslimatında zamandan avantaj sağlaması, değerli ürünlerin sarsıntı ve çarpma gibi olumsuzluklar ile karşılaşma riskinin en az olması, yüksek kalitede taşıma hizmeti sunması açısından müşterilere pek çok avantaj sağlamaktadır (Başlangıç, 2015).

6.5 Boru Hattı Taşımacılığı

Boru hattı taşımacılığı, petrol, doğalgaz vb. ticari değerliliğe sahip ürünlerin taşınmasında kullanılan ulaştırma sistemleridir. Boru hattı taşımacılığı sağladığı süreklilik ve hava koşullarından etkilenmemesi sebebiyle avantaj sağlamaktadır. İlk yatırım maliyetleri yüksek olsa da karayolu taşımacılığına oranla maliyet açısından devamlı bir avantaj sağlamaktadır. Günümüzde dünya üzerinde sadece petrol ve doğalgaz değil, diğer taşınabilecek maddelerin(boraks, fosfat vb.) boru hattı ile taşınması üzerine çeşitli projeler geliştirilmektedir (Durusu, 2011).

Ülkemizde petrol ve doğalgaz boru hattı taşımacılığı ile ilgili faaliyetler BOTAŞ tarafından yürütülmektedir. Ülkemizde gerçekleştirilen bazı boru hattı projeleri aşağıdaki gibidir;

- Irak – Türkiye Ham Petrol Boru Hattı
- Batman – Dörtyol Boru Hattı
- Ceyhan – Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı
- Rusya- Türkiye Doğalgaz Boru Hattı
- Doğu Anadolu Doğalgaz İletim Hattı
- Selmo- Batman Ham Petrol Boru Hattı
- Karacabey- İzmir Doğalgaz İletim Hattı
- Çan – Çanakkale Doğalgaz İletim Hattı

Tablo 3. Yolcu ve Yük Taşıma Değerlerinin Ulaşım Modlarına Göre Dağılımı

Ulaşım yolu	Yolcu/Yük	Yurtiçi/Yurt dışı	Birim	2012	2013	2014*
Karayolu	Yolcu	Yurt içi	Milyon yolcu-km	258.874	268.179	284.256
	Yük	Yurt içi	Milyon ton-km	216.123	224.048	237.831
Demiryolu	Yolcu	Yurt içi	Milyon yolcu-km	2.949	2.976	3.075
		Yurt dışı	Milyon ton-km	10.473	10.241	11.079
	Yük	Yurt dışı	Milyon ton-km	750	509	470
Havayolu	Yolcu	Yurt içi	Milyon yolcu-km	19.731	23.357	26.416
		Yurt dışı	Milyon yolcu-km	64.945	79.696	93.005
Denizyolu	Yük	Yurt içi	Milyon ton-km	15.753	17.332	18.247
		Yurt dışı	Milyon ton-km	1.030.000	1.050.000	1.060.000

Kaynak: (TÜİK 2015)

6.6 Taşımacılık Türlerinin Sınıflandırılması

Taşımacılık türleri, bir ürünün tüketiciye ulaşana kadar geçen süreçte birden fazla taşımacılık türlerinin ortaya çıkması sebebi ile multimodal, intermodal ve kombine taşımacılık olarak üç başlık altında incelenmeye başlanmıştır. Günümüzde

firmalar birbiri ile bütünleşmiş taşımacılık sistemlerini kullanarak ürünleri daha hızlı ve minimum maliyetler ile müşteriye ulaşmasını hedeflemektedir.

6.6.1 Multimodal Taşımacılık

Multimodal taşımacılık, taşınacak olan ürünün (kara, hava, deniz, demiryolu vb) taşımacılık türlerinden bir veya daha fazla şeklinin ardışık olarak kullanılması anlamına gelmektedir.

6.6.2 İntermodal Taşımacılık

İntermodal taşımacılık; taşımacılık türlerinin birbirine entegre olması ve birden fazla taşımacılık türünün uyumlu bir şekilde kullanılması anlamına gelmektedir. İntermodal taşımacılık esnasında ürün birden fazla taşımacılık türü kullanılsa dahi sadece bir kere elleçleme işleminden geçmektedir. Böylelikle ürünün yıpranmadan tüketiciye ulaşması sağlanmaktadır.

İntermodal taşımacılık sisteminin geliştirilmesi ve demiryolu taşımacılığının üzerine yapılan yatırımlar doğru orantılıdır. Özellikle demiryolu taşımacılığının gelişmesine olanak sağlayacak altyapı ve projeler otomatik olarak intermodal taşımacılığın da gelişmesine neden olmaktadır. Günümüzde Avrupa'da karayolu taşımacılığı ve demiryolu taşımacılığının entegre edilme çalışmaları göze çarpmaktadır. Demiryolu taşımacılığı ile hacimli yüklerin düşük maliyetler ile taşınması amaçlanırken, karayolu taşımacılığı ile kapıdan kapıya teslim esnekliği sağlanmaktadır (Saygılı, 2014).

6.6.3. Kombine Taşımacılık

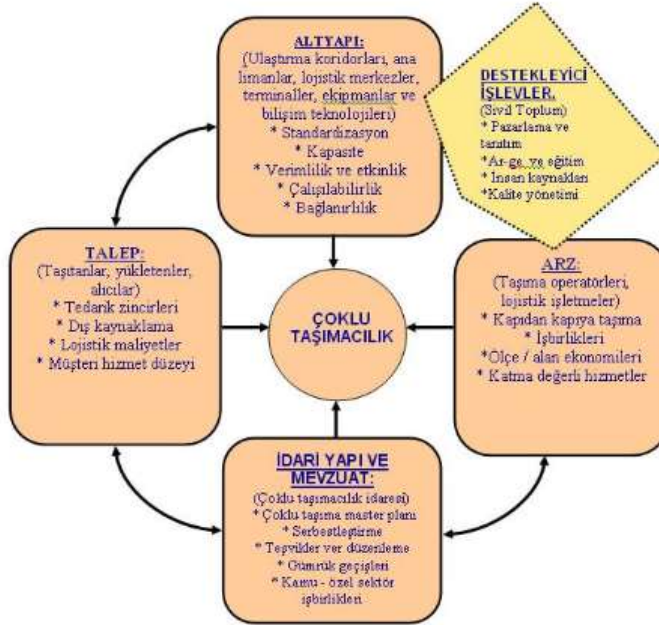
Kombine taşımacılık, ürünlerin büyük bir kısmının denizyolu veya demiryolu gibi taşımacılık türleri ile taşınmasını, kısa mesafelerde karayolu taşımacılığını kullanarak maliyet avantajı oluşturmak için oluşturulan taşımacılık türüdür. Bu taşımacılık türünde de birden fazla taşımacılık türü birbiri ile entegre şekilde işlev göstermektedir.

Türkiye'de çoklu taşımacılık; altyapı yetersizliği sebebi ile gerekli gelişmeyi gösterememiştir. Ülkemiz jeopolitik konumu itibari ile çoklu taşımacılık sisteminde gerekli altyapı çalışmalarını yapmak ve bu doğrultuda projeler üretmeye ihtiyacı vardır. Türkiye transit yollar üzerinde bulunması, birden fazla ülke ile ortak sınır

kapılarının bulunması, birçok kıtaya doğrudan transfer yapabilecek konumda olması gibi faktörler göz önüne alındığında çoklu taşımacılık üzerine önem verilmesi kaçınılmazdır.

Ülkemizde limanların hinterlandının genişletilmesi, lojistik köy ve lojistik üs projeleri ile çoklu taşımacılığın kapasitesinin artırılması hedeflenmektedir. TCDD, KGM, UBAK yapmış oldukları altyapı hizmetleri ile çoklu taşımacılık sisteminin gelişmesine katkı sağlamaktadır (ŞEKER, 2016).

Şekil 5. Türkiye’de Çoklu Taşımacılığın Geliştirilmesine Yönelik Stratejik Bir Model



Kaynak: (Deveci, 2010)

7. Lojistikte Dış Kaynak Kullanımı (OUTSOURCING)

Lojistikte dış kaynak kullanımı, günümüzde popülerliği sürekli artan ve işletmelerin lojistik maliyetlerin aşağıya çekebilmek için başvurmuş oldukları bir yöntemdir. Firmalar genel giderleri içerisinde %15’lik paya sahip olan lojistik giderlerini dış kaynak yardımları ile minimum seviyelere çekmeyi hedeflemektedirler.

Dış kaynak kullanımı firmaların, uzmanlık alanları üzerine daha fazla yoğunlaşmak, uzmanlık alanı dışındaki işlerde dış kaynaklardan yardım alma ihtiyacı doğrultusunda ortaya çıkmıştır. Firmaların dış kaynak kullanımı, uzmanlık alanı içerisindeki işlere daha fazla önem sarf edilmesine ve rekabetçi gücün artırılması

açısından önem taşımaktadır. Uzmanlık alanı dışındaki işlerde alınacak kaliteli hizmet ve yardımlar ana hizmetlere daha fazla önem verilmesi açısından önem taşımaktadır. Böylelikle hem yalın bir çalışma sistemi hem de ciddi tasarruflar elde edilebilmektedir (Akyıldız, 2004).

Outsourcing kavramı, daha önceden firma içerisinde yapılmış olan bir ürün ya da hizmetin o alanda uzman olan kişilere devredilmesi ve asıl uzmanlık alanlarına yoğunlaşarak rekabetçi gücün artırılması anlamına gelmektedir. Firmalar bu kavram ile maliyetleri azaltarak, pazara giriş hızlarını artırmak, küresel pazarda rekabetçi güçleri korumayı hedeflemektedirler.

Dış kaynak kullanımının ortaya çıkmasında;

- Küreselleşme
- Hızlı Değişimler
- Teknolojik Gelişmeler
- Rekabetin Artması

gibi sebepler ön plana çıkmaktadır.

7.1 Dış Kaynak Kullanımının Faydaları

Lojistikte dış kaynak kullanımının faydaları aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Ana uzmanlık alanına daha fazla önem verilmesi
- Uzmanlık alanı dışındaki işlerde dışarıdan yardım alarak maliyetlerin düşürülmesi
- Maliyetlerin önceden bilinmesi ve bu doğrultuda planlama yapılabilmesi
- Dağınık verileri tek bir çatı altında toplanması
- Zamandan tasarruf sağlanması
- Verimliliği artırılması
- İstenilen bilgi ve teknolojilere daha hızlı ve kolay bir şekilde ulaşabilmeyi sağlaması
- Bürokrasi işlemlerini azaltması
- Küresel pazarda esneklik sağlayabilmesi

- Ticari riskleri azaltması
- Diğer sektörlere doğrudan katkısı
- Sağlıklı küçülme olanağı sağlaması
- Coğrafi olarak uzak mesafelerde ki müşterilere hizmet verebilme olanağı sağlaması açısından ciddi avantajlar sağlamaktadır.

7.2 Dış Kaynak Kullanımının Dezavantajları

Dış kaynak kullanımı firmalara avantaj sağladığı gibi bazı durumlarda dezavantajlar da sağlayabilmektedir. Dış kaynak kullanımının dezavantajları aşağıdaki gibi sıralanmıştır;

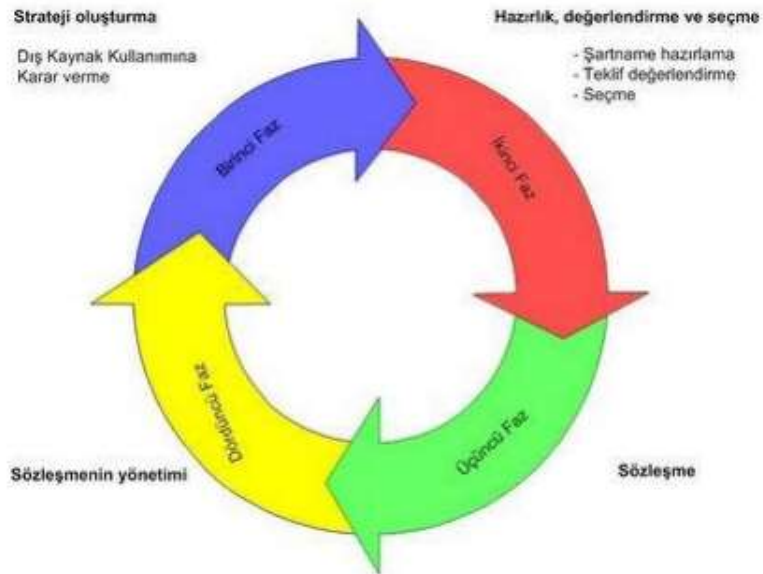
- Hizmet alınan tedarikçiye uzun süreli bağlı kalınması
- Tedarikçilerin sözleşmelerde belirtilen maddeler uymaması
- Kaliteli hizmet alma konusunda yaşanan aksaklıklar
- Tedarikçinin işletmenin değişen şartlarına ayak uyduramaması ve bu doğrultuda müşteriye kaliteli bir hizmet verilememesi
- Esnekliğin kaybedilmesi
- Çalışanların arasında yaşanan problemlerin hizmete yansması
- Sözleşmelerde belirtilen maliyetlerin yüksek olması
- Gizli bilgilerin rakiplere sızdırılma ihtimalinin yüksek olması
- Müşteriler ile birebir iletişimin azalması ve iletişim kopukluğu sebebi ile yaşanan sıkıntılar
- Dış kaynak kullanım sürecinin doğru yönetilememesi gibi dezavantajları mevcuttur.

Tablo 4. Geleneksel Nakliye Yaklaşımı ile Dış Kaynak Kullanımının Karşılaştırılması

Geleneksel	Dış Kaynak Kullanımı
Standart	Müşteriye Özel
Genellikle tek boyutlu, yalnızca taşıma ya da yalnızca depolama	Çok boyutlu taşıma, depolama, ambar yönetimi birbirini tamamlar biçimde, bütünlük sistem yaklaşımı
Amaç nakliye masraflarının en aza indirilmesi	Hizmet kalitesi ve esneklik gereksinimlerini de gözönüne alarak toplam sahip olma maliyetinin en uygun düzeye indirilmesi
1-2 yıllık sözleşmeler	Üst/orta yönetim düzeyinde tartışılan daha uzun süreli sözleşmeler
Daha kısıtlı bir alanda uzmanlık gereksinimi	Daha geniş kapsamlı lojistik uzmanlığı ve analitik yetenekler gereksinimi
Kısa sözleşme görüşmeleri	Uzun sözleşme görüşmeleri
Firmalar arasındaki bağ daha zayıf, hizmet sağlayıcı firmayı değiştirmek daha kolay	Firmalar arasındaki bağ daha güçlü, hizmet sağlayıcı firmayı değiştirmek daha zor ve maliyetli

Kaynak: (Bradley, 1994)

Şekil 6. Dış Kaynak Kullanımı Uygulama Süreci



Kaynak: (Anonim 2018e)

Dış kaynak kullanımı uygulama süreçleri 4 evreden oluşmaktadır. Birinci evrede dış kaynak kullanımı ile ilgili hizmet alınması konusunda kararların alınma aşaması söz konusudur. Bu süreç içerisinde dış kaynak kullanımının hangi koşullarda tedarik edileceği belirlenir. Ve bu doğrultuda planlama yapılmaktadır.

İkinci evrede, gerekli şartname ve sözleşmeler hazırlanarak konu ile ilgili işlerde uzmanlığı bulunan tedarikçilere iletilir. Tedarikçilerden gelen teklifler sonucunda en uygun teklifi sunan tedarikçiye iş verilir.

Üçüncü evrede, firma ve tedarikçi arasında dış kaynak kullanımı üzerine sözleşme hazırlanır. Sözleşme içeriğinde alınacak hizmetin kapsamı, kalitesi, vadesi, başarı etmenleri, ceza ve ödül kriterleri belirlenmiş olmalıdır.

Dördüncü evrede, işi alacak tedarikçi firma netleştirilir ve hizmet alınmaya başlanır. Alınacak hizmetlerin kalitesinde yaşanacak dalgalanmaların önüne geçebilmek için kontrol ekibi oluşturulur ve süreç takip altında tutulur (Uğur, 2007).

8. Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik

Tedarik zinciri yönetimi, hammaddenin tedariki, yarı mamul haline getirilmesi, üretilen ürünlerin müşteriye ulaşana kadar geçen süreçlerin her birinin oluşturmuş olduğu bir ağıdır. Tedarik zinciri kavramı hammaddenin alınması ile başlar ve üretilen ürünlerin müşteriye teslim edilene kadar ki geçen süreçte bilgi ve akışın koordinasyonunu sağlayan faaliyetlerdir.

Doğru planlanmış bir tedarik zinciri yönetimi ile müşteri isteklerine daha kısa sürede cevap verilebilir ve stok maliyetleri minimum seviyelere çekilebilir. TZY, müşterilere en kaliteli hizmetin, en hızlı ve uygun şekilde ulaştırılmasını amaçlayan sistemler bütünüdür (Ünlü, 2007).

Tedarik zinciri yönetimi operasyonel, taktiksel ve stratejik aşamalardan oluşmaktadır. Operasyonel aşamalarda genellikle fabrika içinde veya departmanlar arası kısa süreli ve sınırlı bir süreç söz konusudur. Kaynaklar ve talepler genellikle biliniyordur ve bu doğrultuda planlamalar yapılır. Taktiksel aşamalarda süreç operasyonel aşamalara göre daha uzun zamanı kapsamaktadır. Hangi ürünün hangi fabrikada üretileceği ya da üretim konusunda hangi tedarikçiden yardım alınacağı gibi konuların planlamasının yapıldığı aşamalardır. Stratejik aşama diğer aşama türlerine göre en uzun süreci kapsamaktadır. Bu aşamada plan tüm sistemi kapsayacak şekilde geliştirilir ve tüm üretim prosesini kapsayacak şekilde ele alınır (Aydın Murat, 2011).

Şekil 8. Tedarik Zinciri Yönetimi Aşamaları



Kaynak: (Lee & Kim, 2002)

8.2 Tedarik Zinciri Yönetiminin Fonksiyonları

Tedarik zinciri yönetiminin fonksiyonları, talep ve sipariş yönetimi, planlama, satın alma, stok yönetimi, depo yönetimi ve sevkiyat gibi alanlardan oluşmaktadır.

Talep ve Sipariş Yönetimi, müşterilerin geçmiş olduğu siparişlere hızlı ve doğru bir şekilde cevap verebilmek için oluşturulan alt yapıyı kapsamaktadır. Amaç siparişlerin gecikmesinden kaynaklanan müşteri kayıplarının önüne geçmektir. Bu doğrultuda oluşturulan veri tabanı sistemi sayesinde müşterilerin talepleri sisteme

işlenerek, hızlı ve müşteri memnuniyetini ön planda tutacak bir hizmet olanağı yaratılmaktadır.

Planlama, tedarik zinciri yönetimi içerisinde müşterilerin geçmiş olduğu siparişlerin zamanında üretilmesi ve bu dinamiklerin doğru bir şekilde yürütülmesini sağlayan fonksiyondur. Müşteri talepleri ve satın alma arasında bir köprü oluşturarak sistematik planlar oluşturulmasını sağlar.

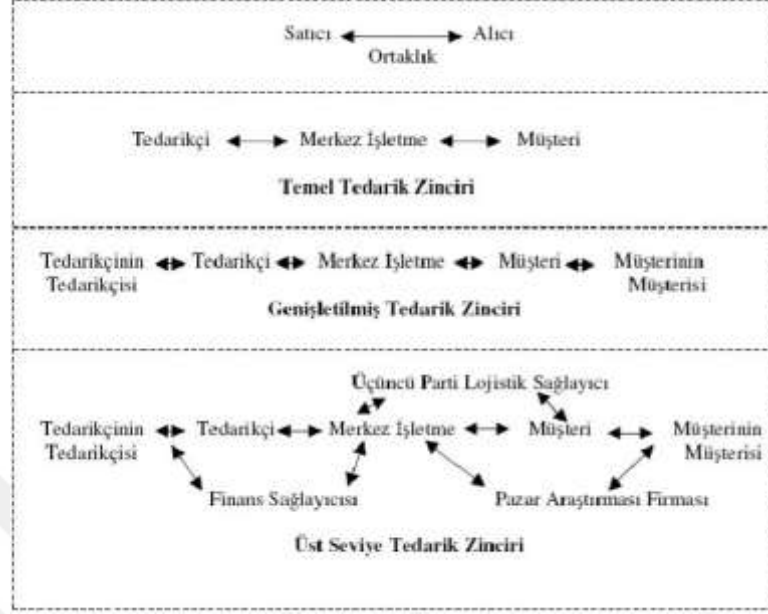
Satın Alma, müşterilerin siparişlerinin istenilen tarihte ve en uygun maliyetlerle temin edilmesi sürecidir. Satın alma fonksiyonunun temel amacı, şirket politikalarına uygun en düşük maliyetli hizmetleri temin etmek ve işbirliği yapılan tedarikçilerin kontrolünü sağlamaktır.

Stok Yönetimi, müşteri taleplerini doğru hesaplayarak stok maliyetlerini minimum seviyelerde tutmayı amaçlayan fonksiyonlardandır. Üretim planlamasına uygun ve şirket politikaları dâhilinde malzeme stokunun bulundurulması ve bu malzemelerin verimli yönetilmesi şirketlere maliyet açısından avantaj sağlamaktadır.

Depo Yönetimi, stokların hızlı bir hareket altına sahip, uygun maliyetlerde en uygun yerlerde saklanması gerektiğini planlayan tedarik süreci fonksiyonlarından. Depo yönetimi diğer tüm fonksiyonlar ile koordineli çalışmak ve birbirinden haberdar olmak zorundadır. Diğer tüm fonksiyonlar ile etkileşimi olduğu için kendisi dışındaki fonksiyonların çalışma şekillerine etki etmektedir.

Sevkiyat, hazır halde bulunan ürünün müşteriye ulaşmasını sağlayan fonksiyonlar görevini üstlenmektedir. Sevkiyat fonksiyonu, doğru rota ve dağıtım kanalları ile taşımacılık giderlerini aşağıya çekerek maliyet avantajı sağlamaktadır (Eymen, 2007).

Şekil 9. Tedarik Zincirinin Yapısı



Kaynak: (YILDIRIM, 2009)

9. Türkiye’de Lojistik Sektörünün Güçlü ve Zayıf Yönleri (Swot Analizi)

Swot Analizi, incelenen bir işletme, teknik veya hizmetlerin güçlü ve zayıf yönlerini saptayarak bu doğrultuda çalışmalar yapıp, fayda oluşturan bir analiz programıdır . Swot analizi, firmaların detaylı analizlerini yaparak, iç ve dış tehditlere karşı hazırlıklı olmasına olanak sağlar. Bu doğrultuda planlar yaparak sürekli çözüm oluşturma sistemi anlamında da gelmektedir.

Türkiye lojistik konum açısından dünyada önemli bir yere sahip olmasından ötürü swot analizi gibi oluşturulacak raporlar sektörün güçlü ve zayıf yönlerinin saptanmasında fayda sağlayacaktır. Güçlü yönlerinin korunup, zayıf yönlerinin üstüne yatırımlar yaparak bu yönlerini güçlendirmelerine olanak yaratmaktadır. Türkiye’nin lojistik sektörünün güçlü ve zayıf yönlerini inceleyecek olursak;

9.1 Güçlü Yönler

- Stratejik bir jeopolitik bir konuma sahip olması;
- Birçok ülkeye sınır geçişlerinin olması, transit ticaret olanağı sağlaması;
- Avrupa ve Asya arasında bir köprü görevi oluşturması;

- Çevresindeki komşu ülkelerin ticari hacimleri;
- Ülkeye yabancı sermaye yatırımlarının çok olması;
- Büyük bir Pazar potansiyeline sahip olması;
- Etrafının denizler ile çevrili olması;
- Kara taşımacılığında kullanılacak araç filosunun geniş olması;
- Asya, Ortadoğu gibi ülkelere transit ticaret yapabilmesi;
- Maliyetlerin diğer AB ülkelerine nazaran daha düşük olması gibi güçlü yönleri bulunmaktadır.

9.2 Zayıf Yönler

- Nitelikli eleman eksikliğinin olması,
- Altyapı ve teknoloji eksikliğinin bulunması,
- Bürokratik altyapı sıkıntısı,
- Kara taşımacılığında kullanılan filonun yeterince yaşlı olması
- Altyapı eksikliği sebebi ile kombine taşımacılıktan yeteri kadar yararlanılamaması
- Gümrüklerde yaşanan sıkıntılar
- Mevcut depolama alanlarının kalitesiz ve işlevsiz olması
- Ekonomide yaşanan istikrarsız ilerleme

- Pazarlama faaliyetlerinin doğru şekilde yürütülememesi
- Müşteri memnuniyeti üzerine çalışamayan bir sistem
- Yasal düzenlemelerin yetersiz kalması gibi zayıf önleri bulunmaktadır.

Ülkemiz AB uyum sürecinde, yukarıda belirtmiş olduğumuz zayıf yönlerini geliştirerek ülke ekonomisine ve lojistik sektörüne fayda sağlamak üzerine çalışmalar yapmalı ve bu konu da projeler üretmelidir (Durmuş, 2010)

10. Türkiye'nin Dış Ticaret Hacminin Tarihsel Gelişimi

Dış ticaret, günümüzde ülke ekonomilerine en ciddi finansal girdi sağlayan faktörlerden biridir. Günümüzde ülkeler dış ticaret hacimlerini geliştirerek küresel pazarda daha rekabetçi bir konuma gelebilmek için çaba göstermektedir. Ülkemizde 1980'li yıllara kadar dış ticarete kapalı bir politika izlenirken 1980 sonrası alınan kararlar ile dış ticaret hacmini artıracak işlemler piyasaya sürülmüştür.

1980 öncesine bakacak olursak; Osmanlı Devleti'nin son zamanlarında ticaret yarı yarıya yabancıların eline geçmiş vaziyetteydi. Cumhuriyet ilan edilmeden hemen önce 1923 yılında İzmir İktisat kongresinde milli sermayeyi korumak ve milli sermayenin gücünü artırabilmek için adına kararlar alınmıştır.

1927 yılında ülke içerisinde dış ticaret hacminde ciddi bir daralma meydana gelmiştir. Bunun sebepleri arasında dünya da ticarete yön veren ülkeler de dâhil olmak üzere yaşanan ekonomik bunalım ve gümrük vergilerine getirilen yüksek vergiler olarak gözükmektedir.

Tablo 5. 1923-1938 Yılları Arasında Dış Ticaret Değerleri

YIL	IHRACAT	İTHALAT	DIŞ TİCARET HACMI	DIŞ TİCARET DENGESİ	IHR/İTH
1923	50.790	86.872	137.662	-36.082	58.47
1926	96.437	121.411	217.848	-24.974	79.43
1929	74.827	123.558	198.385	-48.731	60.56
1932	47.972	40.718	88.690	7.254	117.82
1935	76.232	70.635	146.867	5.597	107.92
1938	115.019	118.899	233.918	-3.880	96.74

Kaynak: (TÜİK, 2017)

1940 ve 1950 arasında yaşanan ikinci dünya savaşı da ülkemizin dış ticaret hacmine doğrudan etki etmiştir. O günler göze alındığında dış ticaret hacmimizde altmış milyon dolar civarında bir daralma meydana gelmiştir. Ülkelerin savaş sonrası toparlanma sürecinde uygulamış olduğu bazı politikalar dış ticaret hacmimizi düşürerek bizi ekonomik açıdan sıkıntıya sokmuştur (Ş. Sezgin, 2009).

Tablo 6. 1939-1947 Yılları Arasında Dış Ticaret Verileri

YILLAR	IHRACAT	İTHALAT	DIŞ TİCARET HACMI	DIŞ TİCARET DENGESİ	IHR/İTH
1939	99.647	92.498	192.145	7.149	107.73
1940	85.728	53.018	138.746	32.710	161.70
1942	126.949	113.625	240.574	13.324	111.73
1944	178.908	126.881	305.789	52.027	141.00
1946	215.829	119.695	335.524	96.134	180.32
1947	223.301	244.644	467.945	-21.343	91.28

Kaynak: (TÜİK,2017)

1960 ve 1970 yıllarında sanayileşme hedeflerini ithal ikameci politikalar oluştururken, 1980 ve sonrasında alınan kararlar neticesinde dışa açık sanayi politikaları hayatımıza girmiş ve yavaş yavaş uygulanmaya başlanmıştır. 1980 yılı sonrasında alınan dışa açılma politikaları sonucunda ithalat ve ihracat rakamlarımız da yukarı yönlü hareketlilik başlamıştır. 1990 yılında 10 milyar dolar olan ihracat hacmimiz 2006 yılına gelindiğinde 221 milyar dolar gibi rakamlara ulaşmıştır.

Günümüzde ithalat rakamları, ihracat rakamlarının üzerinde olmasından dolayı cari açık sorunu ortaya çıkmaktadır. Ülkeler cari açık oranlarını minimum seviyelere indirmek ve istikrarlı bir ekonomi politikası uygulamak için ithalat ve ihracat dengelemesini sağlamaya çalışmaktadır.(Hepaktan, 2008).

11. Türkiye’de Lojistik Sektörünün Dış Ticaret Üzerine Etkileri

Türkiye’de lojistik ve dış ticaret birbirine bağımlı ve beraber gelişen faktörler arasında yer almaktadır. Dış ticaret bir ülke için nasıl vazgeçilmez bir ekonomik kaynak ise lojistik de dış ticaret unsurları için vazgeçilmez bir unsurdur.

Dış ticaret hacminin artması, ülkeye maddi girdi çıktı olması, beraberinde lojistik altyapının kuvvetlendirilmesine ve daha iyi hizmet alınmasına olanak sağlamaktadır (Ateş & Işık, 2010).

Dış ticaret hacminin artması, deniz aşırı ülkelere gönderilecek herhangi bir hizmet denizyolu taşımacılığının gelişmesine ve otomatik olarak kombine taşımacılığın gelişmesine olanak sağlayacaktır. Dış ticaret rakamlarının artması beraberinde 3PL lojistik hizmetlere olan ihtiyaçları da artıracaktır.

Dış ticaretin gelişimi ile konteynır ve liman faaliyetleri de gelişime uğramaktadır. Bu da doğrudan lojistik hizmetlerin daha kaliteli ve düşük maliyetli elde edilebilmesine olanak sağlamaktadır (TUNÇ ve KAYA, 2016).

Tablo 7. Dış Ticaret – Lojistik İlişkisi

2005	Wang li-Jun	Etkileşim analizi	Uluslararası ticaretin gelişiminde uluslararası lojistik yararlıdır.
2008	Yang Chang-Chun	İlişki Analizi	Ortak bir hareket vardır. Fakat uluslararası ticaret daha çok pozitif etkiye sahiptir.
2008	Hou Fang-Miao	Etkileşim analizi	Lojistiğin dış ticareti etkilemesi, dış ticaretin lojistiği etkilemesinden daha belirgindir.
2009	Zhang Bao-You	Duyarlılık Analizi	Lojistiğin gelişimi dış ticareti pozitif yönde etkilemektedir.
2010	Chu Zhao-Fang, Wang Qiang	İlişki Analizi	Uluslararası ticarete yenilik, hava taşımacılığını olumlu etkilemektedir.
2011	Liping Zhu, Xubiao Yang	Nedensellik Analizi	İki taraflı nedensellik tespit edilmiştir.

Kaynak: (Zhu ve Yang, 2011)

12. Türkiye Dış Ticaret Analizi 2018

Dünyada gelişmiş ülkeler ve AB ülkeleri 2018 yılı içerisinde %2 oranında bir büyüme beklentisi içersindedir. Türkiye 2018 yılının ilk çeyreğinde %6 oranında bir büyüme gerçekleştirmiştir. 2018 yılının ikinci çeyreğinde döviz kurlarında yaşanan dengesiz yükseliş ve Türk lirasının yabancı para karşısındaki değer kaybı bu büyüme oranını durdurmuştur. Yapılan ekonomik reformlar ile bu kayıplar önlenmeye çalışıp dış ticaret açığını aşağılara çekmek hedeflenmektedir.

Dünya üzerinde mal ticareti ABD ve diğ er ö lkelerin karş ılıklı politikaları sonucunda 2018 yılında daralama göstermiştir. Özellikle ABD, Çin üzerinden ö lkeye girecek olan ö rünlere getirdiğ i ithalat vergisi, İ ran üzerinde kurmuş olduğu yaptırımlar, mal ticaretinde ivme kaybedilmesine sebep olmuştur. FED, Avrupa Birliğ i Merkez Bankası, İngiltere Merkez Bankası para politikalarında temkinli olup kü çölme stratejisi sergilemektedir.

Türkiye 2018 yılında 2016-2017 ihracat rakamlarına oranla tarihinde en yüksek seviyelere ulaş mıştır. Ekim ayı iç erisinde 15.7 milyar dolarlık bir ihracat rakamını ulaş ılmış tır. Mal ticareti ivmesini %10,2 oranında yükseltmiştir.

Ö lkemizde 2005 yılı iç erisinde 43.000 ihracat firması yer alırken bu rakam 2018 yılında 84.000 firma olarak kayıtlara geç miştir. Ü retici firma sayısının artması, devletin ihracatçı firmalara vermiş olduğu destekler sonucunda ihracat rakamlarımız üst seviyelere ulaş maktadır.

Tablo8: En Çok İ hracat Yapılan 5 Sektör

SEKTÖR	2017	2018	DEĞ İŞ İM
Otomotiv Endü strisi	28,5 milyar \$	31,6 milyar \$	%10,7
Hazır Giyim ve Konfeksiyon	17 milyar \$	17,6 milyar \$	%3,7
Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	16 milyar \$	17,4 milyar \$	%8,3
Ç elik	11,4 milyar \$	15,6 milyar \$	%36
Elektrik- Elektronik	10,5 milyar \$	11,3 milyar \$	%8

Kaynak: (TİM, 2018)

2018 yılı iç erisinde ö lkemizde en fazla ihracat yapılan sektörlerin baş ında yine otomotiv endü strisi gelmiştir. 31,6 milyar dolar ihracat hacmi ile ilk sırada yer almaktadır. Hazır giyim, kimyevi maddeler, ç elik, elektrik- elektronik sektörleri 2018 yılı iç erisinde en fazla ihracat yapılan sektörler arasında yer almaktadır.

2108 yılında diğ er yıllara göre ihracat rakamlarını en fazla yükselten sektörlerin baş ında ç elik, mücevher ve zeytin-zeytinyağ ı gelmektedir. Ç elik sektörü %36, mücevher sektörü %34, zeytin-zeytinyağ ı sektörü %24 oranında ciddi bir yükselme yaşam ıştır.

Tablo9: 2018’de En Fazla İhracat Yapılan 5 Ülke

ÜLKE	2017	2018	DEĞİŞİM
ALMANYA	15,1 milyar \$	16,2 milyar \$	% 7
İNGİLTERE	9,6 milyar \$	11,1 milyar \$	% 15,8
İTALYA	8,5 milyar \$	9,8 milyar \$	% 12,9
IRAK	9,1 milyar \$	8,4 milyar \$	-% 7,7
ABD	8,7 milyar \$	8,3 milyar \$	-% 3,9

Kaynak: (TİM,2018)

2018 yılında en çok ihracat yapılan ilk beş ülkenin başında Almanya 16 milyar dolarlık ihracat hacmi ile ilk sırada yer almaktadır. İngiltere, Irak, İtalya ve ABD diğer en fazla ihracat yapılan ülkeler arasındadır. Bu beş ülkenin 2018 yılında toplam ihracat getirisi yaklaşık 54 milyar dolar civarındadır. 2018 yılı içerisinde 1 milyar dolar ve üzeri ihracat rakamlarında en fazla ihracat payı artan ülkeler İsviçre %95, Katar %70, Libya %70 artış göstererek kayıtlara geçmiştir.

Tablo10: 2018’de En Fazla İhracat Yapan 5 İl

İLLER	2017	2018	DEĞİŞİM
İstanbul	62,6 milyar \$	72,1 milyar \$	% 15,2
Kocaeli	12,6 milyar \$	14,1 milyar \$	% 12,6
Bursa	14,1 milyar \$	13,3 milyar \$	-% 5,4
İzmir	8,7 milyar \$	9,8 milyar \$	% 11,8
Ankara	6,6 milyar \$	7,7 milyar \$	% 16,5

Kaynak: (TİM,2018)

2018 yılı içerisinde Türkiye’de en fazla ihracat yapılan il 72 milyar dolar ile İstanbul olmuştur. İstanbul toplam ihracat rakamının %42’sinin gerçekleştiği il olarak kayıtlara geçmiştir. Kocaeli, Bursa, İzmir ve Ankara en fazla ihracat yapılan 5 il arasındadır. Bu beş ilin yapmış olduğu toplam ihracat rakamı 117 milyar dolar olarak ülkenin toplam yapmış olduğu ihracatın %70’ini oluşturmaktadır. Samsun %36, Hatay %23, Kayseri %19 oranında ihracat rakamlarında en fazla artış gösteren üç il olmuştur.

13. Otomotiv Endüstrisine Giriş

Türkiye’de otomotiv sanayi 1929 yıllarında hafif bir hareketlenme göstermiş olsa da gerek ekonomik sebepler gerekse ülkemizin savaş sonrasında toparlanma sürecinde oluşu açısından 1950’li yıllara kadar çok fazla bir gelişme gösterdiği söylenemez. 1950 ve sonrasında gerçekleşen yatırımlar, montaj faaliyetlerinde ki

gelişimler, otomotiv endüstrisinin hareketlenip gelişmesine neden olmuştur. İlk yerli otomobilin üretimi sektörde yatırım yapmak isteyen girişimcilere güven kaynağı oluşturmuş, sektör içerisinde olumlu gelişmeler yaşanmaya başlamıştır.

Otomotiv endüstrisi ülke ekonomileri için fark yaratacak sektörler arasındadır. Ülkemizde otomotiv endüstrisinin gelişimi 2001 yılından önce ülke içerisindeki talebi karşılamak üzerine kurulu iken, 2001 sonrası imalat sanayinin büyüyen gelişmesi ve yabancı yatırımların artması sonucunda, otomotiv endüstrisi ihracat potansiyeli her geçen yıl artan bir sektör durumuna gelmiştir. 1980 sonrası kapalı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş süreci, yapılan antlaşmalar sektörün bugün ki konumuna gelmesine zemin hazırlamıştır.

Otomotiv endüstrisi kendisini tamamlayan birçok sektörle ciddi bir alışveriş içerisinde. Bu sektörlerle yapmış olduğu hammadde alışverişi sayesinde birçok sektörün gelişip büyümesine katkı sağlamaktadır. Ülke içerisinde yaratmış olduğu istihdam potansiyeli sayesinde işsizlik oranlarına da olumlu katkılarda bulunmaktadır.

Ülkemizde otomotiv endüstrisi üretim performansı açısından bazı önemli gelişmeler doğrultusunda yıllar içerisinde dalgalanmalar gösterse dahi, son yıllarda üretim adetleri göz önüne alındığında ciddi bir artış gözlenmektedir. Bu üretim performansı doğal olarak bizim iç ve dış pazar potansiyelimizi doğrudan etkilemektedir. Ülkemiz otomobil ve ticari araç üretiminde dünya üzerinde sayılı ülkeler arasında yerini almıştır. Son yıllarda ihraç edilen ürün grupları içerisinde “motorlu kara taşıtları, traktör, motosiklet, bisiklet ve diğer kara taşıtları” zirvedeki yerini korumaktadır. Otomotiv endüstrisi yapılan yatırımlar ve AR-GE çalışmaları doğrultusunda büyüyen gelişen her geçen yıl ülkemize değer katan bir sektör konumuna gelmiştir (Akçaoğlu, 1998).

13.1 Türkiye’de Otomotiv Sektörünün Gelişimi

Türkiye’de otomotiv endüstrisinin gelişimi 2001 ve öncesi olarak iki kısma ayrılmaktadır. Bu ifadeyi kullanmamızda ki temel sebep, ülke içerisinde otomotiv üretim kapasitesinin 2001 yılı öncesinde yerli üretimi destekleyip bu doğrultuda talebi karşılamak üzerine olmasından kaynaklanmaktadır. 2001 yılı ve sonrasında ise

otomotiv sektörünün ihracat odaklı düşünün ve bu doğrultuda planlamalar yapılan bir sektör haline geldiği gözlenmektedir.

Ülkemizde otomotiv sanayi üzerine temellerin 1950’li yılların ortalarına doğru atıldığı görülse de bu alandaki gelişmeler ilk olarak 1929 yılında ‘Ford Motor Company’ isimli ABD menşeli firmanın ülke içerisinde montaj denemeleri yapması ile başlamıştır. 25 yıllığına üretim anlaşması yapılan bu firma, kamyon ve otomobil üzerine üretim yaparak bünyesinde 450 işçi istihdam ettiren, cumhuriyet döneminin ilk otomotiv fabrikası olma özelliğini taşımaktadır. Bu dönem içerisinde montaj faaliyetlerini gerçekleştiren firma 1930 yılı içerisinde gerçekleşen ekonomik bunalımlar sonucunda, ülkemiz üzerinden girmek istediği pazar hedeflerine ulaşamamış ve bunun sonucunda ülke içerisindeki faaliyetlerine son vermiştir.

1954 yılında tarım alanında kullanılmak üzere, dönem şartlarında yoğun talep gören jeep modellerinin üretimi için Tuzla Jeep Fabrikası kuruldu.1956 yılında üretime başlayan bu fabrikada askeri cip, kamyon ve kamyonetlerinin üretimi yapılmıştır. 1955 yılında faaliyete geçen diğer bir kamyon üreticisi firma ‘Federal Türk Kamyonları A.Ş.’ Gebze, Kocaeli hattı üzerinde montaj faaliyetlerine başlamıştır.1962 yılında ‘Federal Türk Kamyonları’ firması ‘OYAK’ tarafından satın alınmıştır. 1959 yılında daha önce ülkemizde istediği sonuçları alamayan ‘Ford Motor Company’ ve Koç grubu arasında gerçekleştirilen ortaklık sayesinde ‘OTOSAN’ kuruldu. Bu ortaklık sayesinde 1960’lı yıllarda ülkemizde tarım odaklı taşıt üretiminden ziyade otomobil üretimi üzerine yatırımlar yapılmaya başlanmıştır.

Ülkemizde ekonomik şartlar doğrultusunda oluşan talep oranları bir dönem üreticileri tarıma yönelik taşıt üretimine zorlamıştır. Fakat 1961 yılına geldiğimizde dönemin başbakanı Cemal Gürsel’in özel isteği ile kısa bir süre içerisinde tamamen Türk mühendisler tarafından hazırlanan ve ‘Devrim’ adı verilen ilk yerli otomobil üretilmiştir. ‘Devrim’ projesi halkın karşısında ilk sahnesinde başarısız olsa da, bu kadar kısa süre içerisinde meydana getirilen iş açısından büyük takdiri hak etmiştir. Devrim projesi otomotiv üreticilerinin geleceğe daha umutlu bakmalarına ve bu sektöre olan inançlarının artmasına sebep olmuştur.

1960'lı yılların oralarında 'Volvo' ortaklı 'Zafer' adında yeni bir yerli otomobil projesi gerçekleştirilmiştir. Fakat bu proje de birtakım baskılar sonucunda istenilen sonucu alamadan sona ermiştir. Ülkemizde yerli otomobil konusunda ilk başarılı sonuç 1966 yılında OTOSAN tarafından seri üretime geçirilen 'ANADOL' arabalarının üretimi ile sağlanmıştır.

Yerli araba konusunda başarılı sonuçlar alınması ülke içerisinde yatırımcıların cesaretlenmesine, dolaylı olarak bu alanda yatırımların artmasına sebep olmuştur. 1968 yılında 'Koç' grubu ve İtalyan Fiat S.p.a ortaklığında Türkiye Otomobil Fabrikası A.Ş. 'TOFAŞ' kuruldu. 1971 yılında üretmiş olduğu Murat 124 ve Murat 131 modelleri sayesinde otomotiv pazarında ciddi bir atağa geçmiştir.

1969 yıllarının sonlarına doğru OYAK ve Fransız Renault arasında gerçekleştirilen ortaklık sonucunda Renault 12 modeli geliştirilmiş ve üretime geçilmiştir. Bu güzel gelişmeler sonucunda sektör içerisinde talepler artmış, ana ve yan sanayi olmak üzere Türk otomotiv sanayi hızlı bir ilerleme göstermiştir. Bu dönem içerisinde M.A.N, Otoyol Sanayi A.Ş., Karsan, Otomarsan, B.M.C Sanayi ve Ticaret A.Ş. gibi firmalar faaliyete geçmiştir. 1950 ve 1980 dönemleri arasında yabancı ortaklı yatırımlar sonucunda yerli otomobiller üretilmiştir. Bu ortaklıklar sayesinde ülke içerisinde montaj ünitelerinde kapasite artırılması ve yan sanayinin gelişimini sağlamak amaçlanmıştır (Özdamar ve Albeni, 2011).

1980 ve 2001 yılları arasında ülke içerisinde birçok önemli gelişme yaşanmış ve otomotiv sektörü bu gelişmelerden ciddi oranda etkilenmiştir. Türkiye'de 1980'li yıllarda liberal ekonomi modeline geçiş süreci beraberinde yabancı yatırımların ülke içerisine çekilmesi anlamına geliyordu. Ülkemizin gümrük birliği anlaşması gereğince ithalat ürünlerinde AB menşeli ürünlerde sıfır vergi uygulaması ve yabancı yatırımcılara sağlanan kolaylıklar birçok otomotiv devi ülkenin Türkiye'de yatırım yapmasına sebep olmuştur. Otomotiv sektöründe ciddi potansiyele sahip olan ülkeler Türkiye'nin stratejik konumundan faydalanmak ve farklı pazarla daha kolay ulaşabilmek adına 1990 ve 2000 yılları arasında ülke içerisinde önemli yatırımlar yapmıştır (KATİP vd., 2014).

1994 ve 2001 yılları arasında yaşanan ekonomik krizler sonucunda daralma gösteren sektör daha sonraki yıllarda toparlanma sürecine girmiştir. 2001 sonrası dönemde ülke içerisinde tam bütünleşmiş üretim tesisleri kurulmuştur. Sektör içerisinde AR-GE ve teknoloji çalışmalarına ağırlık verilmiştir. Ülkemiz bu gelişmeler sonucunda son 12 yıldır ihracat rakamlarında listenin birinci sırasında yer almaktadır. Ülkemizin otomotiv ihracatında ki bu performansı ülke ekonomisine doğrudan katkı sağlamaktadır. Türkiye'nin otomotiv endüstrisi üzerine vizyonu, küresel pazarda ayakta kalmak ve bu sektörde yapılan yatırımlarla sürekli gelişmek üzerine olmalıdır.

14. Otomotiv Endüstrisinin Ekonomiye Etkileri

Türkiye'de otomotiv endüstrisinin ihracat performansı her geçen sene artarak ilerlemektedir. Fakat otomotiv endüstrisi dış ticaretimize yaptığı katkıların yanı sıra, ülke içerisinde kendisi ile alakalı olan sektörlerin gelişimine ve sektör içerisinde gerçekleştirmiş olduğu istihdam sayesinde ekonomiye ciddi destek sağlamaktadır.

Otomobil endüstrisi plastik, lastik, cam, tekstil, demir-çelik, petro-kimya, tekstil, elektrik-elektronik gibi alanlardan tedarik ettiği ürünler sayesinde bu sektörlerle doğrudan katkı sağlamaktadır. Ayrıca sektörün ilişkili olduğu reklam ve pazarlama, kasko ve sigortacılık, akaryakıt istasyon hizmetleri, otopark hizmetleri, yedek parça ve servis hizmetleri, gibi satış öncesinde ya da sonrasında müşteri için gerekli alanlarda doğrudan istihdam etkisi yaratmaktadır. Bu sektörlerle yapmış olduğu ürün alışverişi sayesinde turizm, tarım, inşaat ve savunma sanayi gibi alanlara önemli destekler vererek, bu alanlarda tedarik sıkıntısı sonucu yaşanılacak aksaklıkların önüne geçilmektedir. (Baskak ve Mihçioğlu,2004).

Tablo 11: Otomotiv Sanayi İstihdam Verileri

FİRMALAR	2012	2013	2014	2015	2016
A.I.O.S	622	724	859	935	811
B.M.C	2.169	0	0	0	0
FORD OTOSAN	9.527	9.544	9.762	10.676	10.261
HATTAT TRAKTÖR	184	88	108	190	242
HONDA TÜRKİYE	777	778	755	769	964
HYUNDAI ASSAN	1.600	2.053	2.435	3.193	2.447
KARSAN	1.208	889	880	1.199	925
M.A.N TÜRKİYE	1.507	1.509	1.599	1.774	2.118
M. BENZ TÜRK	5.030	5.318	5.761	6.106	6.266
OTOKAR	2.281	2.264	2.054	2.105	2.273
OYAK RENAULT	6.199	5.739	5.704	6.248	6.728
TEMSA GLOBAL	1.621	1.621	1.518	1.571	1.610
TOFAŞ	7.214	6.252	6.473	7.948	10.197
TOYOTA	2.338	3.008	2.735	2.905	5.068
TÜRK TRAKTÖR	2.378	2.643	3.040	3.129	2.967
GENEL TOPLAM	44.655	42.330	43.683	48.748	53,377

Kaynak: (OSD,2017)

Yukarıdaki tabloda Türkiye'nin otomotiv endüstrisi ile ilişkili önemli kurumların 2012 ve 2016 yılları arasında gerçekleştirmiş olduğu istihdam sayıları verilmiştir. Bu tabloda ki çalışan personeller işçi, büro personeli, idareciler, mühendisler, idareci mühendisler sınıfından oluşmaktadır. Genel olarak bakıldığında firmaların bazı dönemlerde işçi sayılarında azalma görülmektedir. Bunun sebepleri arasında ekonomik daralmalar ve mevcut yıllık bütçe yönetimleri gibi sebepler bulunmaktadır. Bu kısa dalgalanmalar haricinde 2016 yılına bakıldığında genel toplamda istihdam sayısının arttığı görülmektedir.

Son yıllarda ihracat rakamlarında meydana gelen sürekli artış sayesinde otomotiv endüstrisi ülke ekonomisi açısından parlayan bir yıldız konumuna gelmiştir. Yapılan ihracat sayesinde ülkemizin dış ticaret açığı üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Ülkemizin sektör bazlı bu başarısı gerek yurt içi yatırımların artmasına gerekse yurt dışı kaynaklı yatırımların ülkemize girmesine olanak sağlamaktadır.

Bu ticari eğilimler otomotiv endüstrisinin geleceği açısından oldukça önemlidir. Günümüzde otomotiv alanında yaşanan olumlu gelişmeler, ihracat rakamlarında ki düzenli artış sayesinde ülkemizin dış ticaret politikaları kapsamında otomotiv endüstrisinin geleceği ve istihdam faktörü üzerine vizyon oluşturulmasında etken rol oynamaktadır. Otomotiv endüstrisi üzerine yapılacak her türlü yatırım, AR-GE çalışmaları, teknolojik gelişmelerin takip edilmesi vb. durumların bu sektöre ve sektörle yakın ilişki içerisindeki birçok sektörün gelişmesine, dolayısıyla ülke içerisindeki istihdam sayısına katkısı olacaktır.

15. Türkiye Otomotiv Endüstrisinin Üretim Performansı

Türkiye’de ve dünya üzerinde gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülke ekonomisi için otomotiv endüstrisi önemli bir yer tutmaktadır. Otomotiv endüstrisi ülke ekonomilerine ciddi girdiler sağlayarak rahat nefes almalarına olanak sağlamaktadır. Otomotiv endüstrisinde büyük bir güç haline gelen ülkeler Almanya, Çin, USA, Japonya vb. ülkelerin sektör üzerine yapmış olduğu yatırımlar ve AR-GE çalışmaları sayesinde üretim kapasiteleri sürekli artış göstermektedir. Üretim kapasitelerinin artması doğal olarak yeni pazarlara açılma isteği ve dış ticaret hacminin artmasına kaynak oluşturmaktadır (Altuntaş, 2010).

Otomotiv endüstrisi ülkemizde hızla gelişen bir sektör haline gelmiştir. Son yıllarda gerçekleştirmiş olduğu dış ticaret rakamları sayesinde ülke ekonomisinde üç önemli sektörden birisi haline gelmiştir. Bu gelişmelerin yaşanması doğrultusunda gerek devlet desteği gerek yabancı yatırımlar sayesinde her geçen yıl performansını artıran bir sektör durumuna gelmiştir.

Otomotiv endüstrisi ülke ekonomileri için ciddi bir güç kaynağı olmasına karşın dönemler içerisinde ciddi kırılmalara maruz kalmaktadır. Bu kırılmaların birçok sebepten kaynaklandığı zaman içerisinde tespit edilmiştir. Örneğin insanların değişen talep yapıları, hızlı gelişen teknolojik süreçlerin otomotiv endüstrisine yansması, ülkelerin yaşadıkları ekonomik bunalımlar, doğal afetler vb. birçok sebepten otomotiv endüstrisi üzerinde ciddi kırılmalar yaşanmakta ve bu kırılmalar sektör içerisindeki üretim performanslarına yansımaktadır (Yılmaz vd., 2017).

Ülkemizde 1929 yıllarında başlayan üretim faaliyetleri ekonomik buhranlar sayesinde başarılı olamamış ve 1950’li yıllara kadar sektörde gözle görülen gelişme yaşanmamıştır. 1950 ve sonrasında montaj sanayi gelişme göstermiş, fakat dönem içerisinde ki siyasi ve ekonomik baskılar, sektörün yerli otomobil üretimi üzerinde olumsuz şekilde etkili olmuştur. 1980’li yıllar da benimsenen liberal ekonomi modeline geçiş süreci ve hemen arkasından 1995 yılında gerçekleşen “ Gümrük Birliği Antlaşması” gereğince AB ülkeleri ile gerçekleşen ticari kolaylıklar sayesinde ülke içerisinde yabancı yatırımlarda hızlı artış meydana gelmiştir. Birçok büyük otomotiv şirketi ticaret üzerinden alınan vergilerin kısıtlandırılması sonucu ülkemiz içerisinde yatırımlarını artırarak, ülkemiz üzerinden diğer pazar kanallarına doğrudan ulaşma politikasına yönelmiştir. Ülke içerisinde yabancı yatırımların artması doğal olarak otomotiv sektörünün büyüüp gelişmesine üretim kapasitesinin artmasına olanak sağlamıştır.1999 yılında gerçekleşen Gölçük depremi, 1994 ve 2001 krizleri Türkiye’de otomotiv sanayi üzerinde kısa süreli kara bulutların dolaşmasına yol açmış, bu dönemde otomotiv firmaları üretim kapasitelerini düşürerek kriz dönemlerini atlattığı başarımlardır (BEDiR, 2002).

Ülke içerisinde yaşanan bu ani kırılmalar sektörün performansının hızlı bir şekilde değişkenlik göstermesine sebep olmaktadır. Yaşanan olumlu gelişmeler ve yatırımlar olumlu etkiler yaratırken, diğer olumsuz her türlü gelişme üretim performansının düşüş yaşamasına neden olmaktadır.

Tablo 12: Türkiye’de Otomotiv Endüstrisinin Yıllara Göre Üretim Kapasitesi

YILLAR	OTOMOBİL	KAMYON	KAMYONET	OTOBÜS	MİNİBÜS	MİDİBÜS	TRAKTÖR	TOPLAM
1963	30	999	1.458	12	631	0	7.982	11.112
1965	60	2.350	300	122	1.199	0	6.419	10.450
1970	3.660	6.041	4.395	806	1.099	84	7.518	23.523
1975	67.291	14.670	18.489	1.284	5.222	239	32.365	139.560
1980	31.529	8.308	7.322	1.101	2.130	491	16.936	67.817
1985	60.353	18.162	7.888	1.637	7.397	2.191	37.830	135.458
1993	348.095	31.343	19.766	1.933	12.084	7.435	32.809	453.465
1994	212.651	12.108	9.602	1.034	4.924	2.855	25.169	268.343
2000	297.476	28.348	68.807	4.213	20.597	11.506	37.434	468.381
2001	175.343	6.683	76.672	2.501	6.486	3.000	15.052	285.737
2005	453.663	37.227	349.885	5.406	26.162	7.109	36.527	915.979
2010	603.394	23.851	442.408	5.268	16.978	2.658	30.425	1.124.982
2015	791.027	35.838	468.933	8.789	47.078	7.131	51.238	1.410.034
2016	950.888	17.374	461.637	8.083	44.415	3.330	50.746	1.536.473
2017	1.415.000	48.000	387.100	12.995	47.142	7.200	75.000	1.992.437

Kaynak: (OSD,2017)

Tablo 12’de Türkiye’nin otomotiv endüstrisinin yıllara göre üretim performansı modellerle birlikte açıklanarak gösterilmiştir. Türkiye’de ilk üretim yıllarında traktör âdetinin fazla olması ekonomik eğilimler sonucu oluşan talep doğrultusunda üretim faaliyetlerinin bu model üzerine kayması ile açıklanabilir. 1980 ve 1985 yılları arasında ki üretimde meydana gelen artış liberal ekonomiye geçiş dönemindeki olumlu göstergeler olarak görülmektedir.

1993-1994 dönemi ile 2000-2001 dönemi arasındaki göstergeler sektörün krize girmeden bir sene öncesindeki performansı ile kriz dönemi içerisindeki performansı arasındaki farkları göstermektedir.

2001 sonrası dönemde ülke içerisinde meydana gelen yatırımlar, AR-GE çalışmaları, tesisleşme, teknolojiyi yakından takip etme ve devlet destekleri sonucunda otomotiv endüstrisinin üretim performansının geldiği noktayı göstermektedir.

2001 öncesi iç talebi karşılamaya yönelik olan otomotiv endüstrisi ithal ikameye dönük bir planlama üzerine kurulu iken, 2001 sonrası ihracata yönelik bir sektör konumuna gelmiştir. Otomobil ve kamyonet gibi modellerde ki üretim performansını artırarak, bu modellerin yurt dışına satış rakamlarında Avrupa’da sayılı ülkeler arasında ki yerini almıştır. “Türk Otomotiv Endüstrisi”günümüzde ülke ekonomisi açısından ciddi değerler yaratan önemli sektörlerden birisi haline gelmiştir.

16. Türkiye’de Otomotiv Endüstrisinin İhracat Performansı

Türkiye’de otomotiv endüstrisi dış ticaret üzerine gerçekleştirmiş olduğu başarılı grafiği sayesinde son on yıldır ihraç edilen ürünler içerisinde birinci sırada yer almaktadır. Ülkemizin bulunduğu konum itibari ile Avrupa ve Orta Doğu ülkelerine geçiş noktasında ticari kolaylıklar sağladığı görülmektedir. Ülkemiz gerek jeopolitik konumu gerekse genç nüfusu sayesinde ülke içerisinde gerçekleştirebilecek yatırımlara olanaklar sağlamaktadır. Dünya üzerinde güçlü birçok otomotiv firması Türkiye’nin konum ve iş gücü değerlerinden faydalanarak ülkemizde yatırımlarını artırmaktadır. Bu yatırımlar sonucunda yeni pazar hedefleri oluşturularak, küresel rekabet ortamında ciddi avantajlar sağlamaktadırlar.

Otomotiv endüstrisi dünya ticareti üzerinde en büyük pay alan sektörler arasında bulunmaktadır. Yaklaşık 4 trilyon dolarlık bir para havuzuna sahip olan dünya ticaretinin %5’ini otomotiv endüstrisi karşılamaktadır. Dünya üzerinde ana ve yan sanayiler olmak üzere yaklaşık 80 milyon kişiye istihdam sağlanmaktadır.

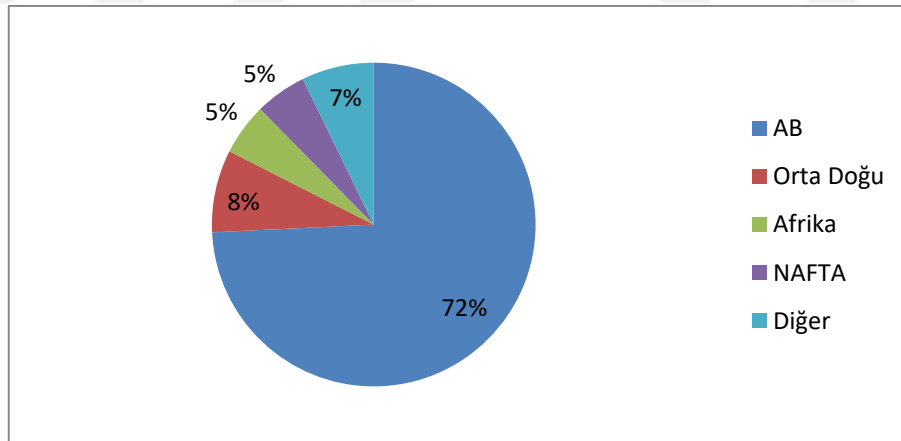
Ülkemizde otomotiv sektöründe ihracat rakamları 1996 yılında altıncı sıralarda yer alırken son on iki yıldır zirvedeki yerini korumaktadır. Otomotiv endüstrisi son on yıl içerisinde 2011 ve 2015 yılları haricinde sürekli dış ticaret fazlası veren bir sektördür. 2016 yılı esas alınacak olursa son on yıl içerisinde 156 milyar dolar ihracat ve 141 milyar dolarlık ithalat rakamı ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla son on yıl içerisinde otomotiv sektörü 15 milyar dolarlık dış ticaret fazlası oluşturmuştur (Pişkin, 2017).

Ülkemizde ihracat odaklı üretim yapılması sektörün gelişip büyümesine olanak sağlamıştır. Türkiye dünya motorlu araç üretiminde üç basamak yükselerek 14. sıraya ilerlemiştir. Avrupa’da 5. sırada yer alırken AB ülkeleri arasında ticari araç üretiminde 1. sırada yer almaktadır.

Ülkemizde otomotiv endüstrisi ihracat potansiyeli yüksek bir sektördür. 2017 yılında bir önceki yıla oranla ihracat rakamlarında %19.5 luk bir artış göstererek 28 milyar USD’lık rekora imza atmıştır. Türkiye motorlu taşıt, traktör, motosiklet ve diğer motorlu araçların ihracatı için yaklaşık 200 ülke ile ticari ilişkiler içerisinde. Otomotiv ihracatında ki %77’lik kısım AB ülkelere aittir.

Şekil 1’ de Türkiye’nin otomotiv ihracatında rolü olan ülkelerin ihracat rakamları üzerinden yaklaşık değerleri yüzdeler olarak verilmiştir. AB ülkelerinin %77’lik bir paya sahip olması bu ülkelerin sektör açısından ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir.

Şekil 10: Türkiye Otomotiv İhracatının Pazar Payı



Kaynak: (TİM,2017)

Tablo 13: Mal Grubu Bazında İhracat

ÜRÜN GRUBU	2016 Fob USD	2017 Fob USD	17/16 Değ.%	17 Pay%
BİNEK OTOMOBİLLER	8.345.812.140	11.806.013.498	42	41,5
OTOMOTİV YAN SANAYİ	8.984.906.621	9.710.358.854	8	34
EV TAŞIMAYA MAHSUS MOTORLU TAŞITLAR	4.586.291.868	4.822.326.676	5	17
OTOBÜS MİNİBÜS MİDİBÜS	1.489.721.842	1.596.587.383	7	5,5
DİĞER	481.196.377	599.137.017	24,5	2
TOPLAM	23.887.928.848	28.534.423.429	19,50%	100

Kaynak: (TİM,2017)

Tablo 8 üzerindeki verilere göre 2017 yılı içerisinde binek otomobil ihracat rakamlarında %41,5 civarında bir artış oluşmuş ve 11,8 milyar USD ihracat gerçekleşmiştir. 2017 yılı içerisinde ihraç edilen 1,3 milyon adetini 921 bin adetini binek otomobil oluşturmaktadır. Türkiye’de 2017 yılı içerisinde otomotiv sanayinde 1,9 milyon adet üretim gerçekleşmiştir. Bu üretimin 1,3 milyonu ihraç edilirken ihracatın toplam üretim miktarı içerisindeki payı yaklaşık %80 olmuştur. İhracat değerleri açısından binek otomobilleri sırasıyla 9.7 milyar USD ile otomotiv yan sanayi, 4.8 milyar USD ile ev taşımaya mahsus motorlu araçlar ve 1.5 milyar USD ile otobüs, minibüs, midibüs grubu takip etmektedir.

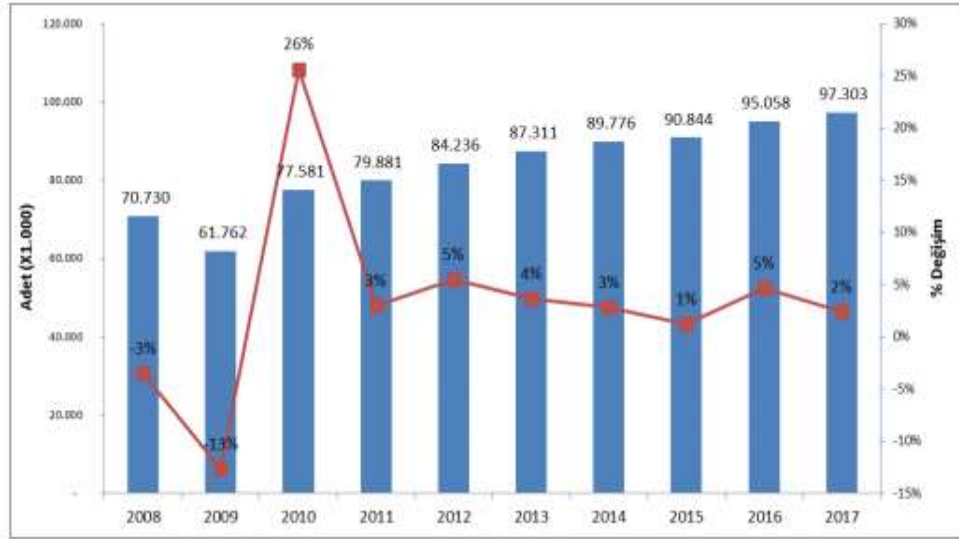
Ülkemizde Toyota, Ford Otosan, Tofaş, Oyak Renault ve Hyundai Assan gibi önemli otomotiv üretici firmalarımız otomotiv ana sanayi ihracatımızın yaklaşık %98’ini karşılamaktadırlar (UİB,2018).

17. DÜNYADA OTOMOTİV SANAYİ

Otomotiv endüstrisi dünyada güçlü sanayi kollarına sahip tüm ülkelerde, ülke ekonomisine ciddi katkı sağlayan lokomotif bir sektör konumundadır. Bunun temel sebebi otomotiv sanayinin diğer sanayi kolları ile arasındaki ilişkiden kaynaklanmaktadır. Örneğin otomotiv sanayi; petro-kimya, lastik, kauçuk, demir-çelik gibi sektörlerin bir numaralı alıcısı konumundadır.

Otomotiv endüstrisinde gerçekleşecek olan olumlu yöndeki gelişmeler, bağlantılı olduğu sektörlerle de talep oranını artıracaktır. Bu sebeple sektörler birbirinden etkilenerek gelişmektedirler. Otomotiv endüstrisi Almanya ve Fransa ülkelerinin katkıları ile Avrupa sınırlarında doğmuş, 1900'li yıllarda başta ABD ve diğer Avrupa ülkelerinde seri üretim yapabilir konuma gelmiştir. 1960'lı yıllarda Japonya ülke olarak otomotiv endüstrisinde göstermiş oldukları başarılar sayesinde sektörde ihracat yapabilecek seviyelere ulaşmıştır. Japonya ihracat rakamlarında 2000'li yılların başına kadar liderliğini sürdürmüştür. 1979 ve 1982 yılları arasında yaşanan petrol sıkıntısı sektörü yaklaşık dört sene olumsuz etkilemiş, sonrasında tekrar gelişimini sürdürmüştür (Görener ve Görener, 2008).

Tablo14: Dünya Otomotiv Üretimi 2008-2017



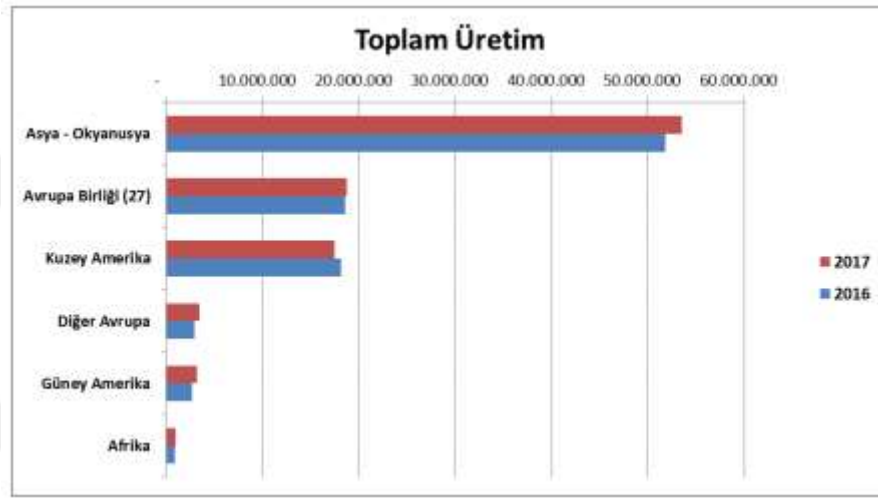
Kaynak: (OSD,2018)

Otomotiv endüstrisi üretim ve pazar hacmini her geçen sene artırarak sürdürmektedir. 2017 yılı değerlendirmelerine bakıldığında dünyada otomotiv endüstrisi üretim kapasitesi olarak %2 artmış ve 97.303.000 adetlik bir üretim performansı gerçekleşmiştir. Yukarıda tablo analizini incelediğimizde dünyada otomotiv üretim performansı 2008-2009 yılları arasında yaklaşık %12 civarında bir düşüş yaşamıştır. Daha sonra 2009 yılından 2017 yılına kadar sürekli artış göstermiştir.

17.1 Dünyada Bölgesel Üretim Performansı

Dünyada otomotiv üretimine bölgesel olarak bakıldığında; üretimin yarısından fazlası Asya-Okyanusya bölgesinde gerçekleşmiştir. Üretim sıralamasında ikinci sırada %19 Avrupa Birliği ve hemen arkasında %18’lik pay ile Kuzey Amerika ülkeleri yer almaktadır. Güney Amerika ülkeleri de çift haneli artış göstererek dünya da otomotiv üretiminde yükselişe geçen bölgeler arasındadır.

Şekil11: Bölgeler Bazında Dünya Otomotiv Üretimi



Kaynak: (OSD,2018)

Tablo15: Dünyada Bölgeler Bazında Rakamsal Üretim Performansı

Toplam Üretim	2016	2017	Değişim 17/16
Asya - Okyanusya	51.846.421	53.540.607	%3,3
Avrupa Birliği (27)	18.595.985	18.768.153	%0,9
Kuzey Amerika	18.151.322	17.458.189	-%3,8
Diğer Avrupa	2.890.285	3.392.954	%17,4
Güney Amerika	2.670.348	3.211.348	%20,3
Afrika	903.568	931.283	%3,1
Toplam	95.057.929	97.302.534	%2,4

Kaynak: (OSD,2018)

10 yıllık bölgesel üretim performansları incelendiğinde Asya-Okyanusya bölümü sürekli artış göstererek toplam üretimde %3 puanlık bir artış göstermiştir. Avrupa Birliği bölgesi %1, Güney Amerika, Diğer Avrupa bölgesi yaklaşık %20, Afrika bölgesi küçük artışlar göstererek %3'lük bir büyüme gerçekleştirmiştir. Kuzey

Amerika bölgesi 2016 yılına göre küçük bir düşük yaşamış ve bir önceki yıla oranla üretimde %3'lük bir gerileme meydana gelmiştir.

Dünyada küresel üretim payını artıran Asya-Okyanusya bölgesi otomotiv üretim ve pazarlama alanında önemli bir üs konumundadır.

Otomotiv endüstrisinde günümüzde ülkeler arasında çok ciddi bir rekabet söz konusudur. Geçmişte sektör içerisinde fiyat odaklı bir rekabet söz konusu iken, günümüzde yaşanan rekabet koşullarında fiyatlar, kalite ve ürün çeşitliliği ön plana çıkmaktadır. Gelişmiş pazarlarda rekabeti genellikle müşterilerin tercihleri belirlemektedir. Bu sebeple firmalar ürün çeşitliliğini artırma, model ve marka çalışmaları, AR-GE yatırımları ve geleceğe yönelik yaptıkları yatırımlar ile ön plana çıkmaktadırlar.

Günümüzde firmalar müşterin talepleri doğrultusunda modeller geliştirme konusunda ciddi çalışmalar ve harcamalar yapmaktadır. Çevre koşullarına uygun, yakıt tasarrufu konusunda iddialı, alternatif yakıt kullanımı, güvenlik ve hafiflik gibi faktör müşterilerin firmaları tercih etme sebepleri arasındadır (Tanyılmaz vd., 2001).

17.2 Ülkeler Bazında Otomotiv Üretim Performansı

Otomotiv üretimi bölgesel olarak bakıldığında Asya-Okyanusya bölgesinde ciddi bir kümelenme halindedir. Dünya üzerinde ülke bazlı üretim rakamlarına bakıldığında Çin 29 milyon adetlik üretimi ile ilk sırada yer almaktadır. 2016 yılına bakıldığında %3 oranında artış göstererek zirvedeki yerini koruyan Çin, küresel üretimin %30'luk kısmını karşılamaktadır.

Ülkeler bazında ikinci sırada yer alan ABD, %8 oranında düşüş yaşamış ve yaklaşık 12 milyon adetlik bir performans ortaya koymuştur. Japonya üretim performansını % 5 artırarak yaklaşık 10 milyon adetlik bir üretim ortaya koyarak sıralamada üçüncü olarak yer almaktadır.

2016 yılına göre üretim sıralamasındaki yerini koruyan Türkiye'de yüzde 14 oranında bir artış göstermiş ve toplamda 1 milyon 696 bin adet taşıt üretilmiştir. İlk 20 ülkenin 2017/2016 yılı otomotiv üretim adetleri yüzdesel değişimleri incelendiğinde,

yüzde 25 artış gösteren Brezilya birinci, yüzde 19 artış gösteren Rusya ikinci, yüzde 18 artış gösteren İran ise üçüncü sırada yer almıştır.

2017 yılında ülke bazlı otomobil üretimi skalasına bakıldığında 24 milyon 807 bin adet üretim ile Çin ilk sırada yer alırken, 8 milyon 348 bin adet otomobil üretimi ile Japonya sırayı takip etmektedir. 2016 yılı otomobil üretim skalasına göre Slovakya ve Endonezya'yı geride bırakarak 2 basamak yükselen Türkiye, otomobil üretiminde 15. sıraya yükselmiştir. AB ülkeleri içinde ise 6. sıraya yükselen Türkiye otomobil üretiminde yüzde 20'lik artış kaydetmiştir.

Otomotiv endüstrisi ülkeler için lokomotif sektörlerin başında yer almaktadır. Günümüzde bölgesel olarak bakıldığında Asya ülkeleri üretim ve Pazar paylarında dünya genelinde ilk sıralarda yer almaktadır. Avrupa Birliği ülkeleri ve diğer ülkeler otomotiv endüstrisi alanında yaptıkları çalışmalar ile Pazar payını artırmayı amaçlamaktadır.

Türkiye ana ve yan sanayi üretim performansını yukarı taşıyarak Avrupa ülkeleri arasında ciddi bir konuma ulaşmıştır. Her geçen gün altyapı çalışmaları ile daha iyi noktalara gelmeyi hedeflemektedir (Yaşar, 2013).

Tablo16: Ülkeler Bazında Dünyada Otomotiv Üretimi

Ülkeler Bazında Dünya Otomotiv Üretimi 2017/2016

Dünya 2016	Dünya 2017	AB 2016	AB 2017	Toplam Üretim	2016	2017	Değişim 17/16
1	1			Çin	28.118.794	29.015.434	%3
2	2			ABD	12.180.301	11.189.985	-%8
3	3			Japonya	9.204.813	9.693.746	%5
4	4	1	1	Almanya*	5.746.808	5.645.581	-%2
5	5			Hindistan	4.519.341	4.782.896	%6
6	6			Güney Kore	4.228.509	4.114.913	-%3
7	7			Meksika	3.600.365	4.068.415	%13
8	8	2	2	İspanya	2.885.922	2.848.335	-%1
10	9			Brezilya	2.156.356	2.699.672	%25
11	10	3	3	Fransa**	2.090.279	2.227.000	%7
9	11			Kanada	2.370.656	2.199.789	-%7
12	12			Tayland	1.944.417	1.988.823	%2
13	13	4	4	İngiltere	1.816.622	1.749.385	-%4
14	14	5	5	Türkiye	1.485.927	1.695.731	%14
16	15			Rusya	1.303.544	1.551.293	%19
17	16			İran	1.282.172	1.515.396	%18
15	17	6	6	Çek Cumhuriyeti	1.349.896	1.419.993	%5
18	18			Endonezya	1.177.797	1.216.615	%3
19	19	7	7	İtalya	1.103.305	1.142.210	%4
20	20	8	8	Slovakya	1.040.000	1.001.520	-%4

Kaynak: (OSD,2018)

18. Avrupa Otomotiv Sanayi 2018 Verileri

2018 yılının ilk çeyreğinde, Avrupa Birliği ülkeleri ve EFTA ülkelerinin otomobil pazar payları yüzde %7,4 oranında azalma göstermiştir. 2018 yılında otomotiv pazar büyüklüğü sıralamasındaki ilk 5 ülkeden Almanya%2, Fransa %6, İspanya%10 oranında pazar payını artırmıştır. İngiltere %7, İtalya %3, Türkiye 379 bin adetlik otomobil pazarı ile %30 oranında bir önceki yıla oranla düşüş sergilemiştir.2018 yılında AB ülkelerinin otomotiv ithalatı 31.2 milyar Euro civarında gerçekleşerek yaklaşık % 3,8 oranında artış göstermiştir. AB ülkelerinin otomotiv ihracatı %0,2 azalarak 85,4 milyar Euro olarak gerçekleşmiştir. Genel olarak AB ülkelerinde ihracatın ithalatı karşılama oranı %0,1 gerilemiştir. AB ülkelerinin Türkiye'den gerçekleştirdiği otomotiv ithalatı % 2,4 azalırken ihracat rakamları %3 oranında artış göstermiştir.

SONUÇ

Tezin genelinde Türkiye'nin jeopolitik konumunun önemine vurgu yapılmıştır. Türkiye bulunmuş olduğu konum ile lojistik açısından eşsiz bir konuma sahiptir. Üç tarafının denizler ile çevrili olması, Asya ile Avrupa arasında bir tampon bölge oluşturması, birçok ülke ile sınır kapılarının olmasından kaynaklanan transit ticaret yapabilme şansını doğurmaktadır.

Ülkemiz de lojistik genç bir sektör olmasının verdiği dezavantaj, gerekli altyapı çalışmalarının henüz istenilen seviyelere ulaşmaması, elimizdeki imkanları yeteri kadar kullanamamıza sebep olmaktadır. Günümüzde lojistik üzerine yapılan projeler ile aradaki fark kapatılmaya çalışılsa da lojistik altyapı açısından maalesef istenilen seviyelere daha ulaşamadık. Devlet tarafından verilecek destekler ile beraber, soruna yönelik oluşturulacak projelerin başarılı bir şekilde tamamlanması sonucunda lojistik anlamda istenilen seviyelere gelinecektir.

Dış ticaret ile lojistik arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Bu iki kavram birbiri ile bütünleşik bir şekilde ilerlemektedir. İhracat süreçlerini sorunsuz bir şekilde halledebilmek için güçlü bir lojistik ağına ihtiyaç vardır. Ülkemizde dış ticaret hacmini yükseltmek ve bu doğrultuda hizmet verebilecek lojistik projeleri sürekli üretilmektedir. Ülkemizin cari açık oranlarını aşağıya çekebilmesi için güçlü bir lojistik ağı ile maliyetleri minimuma indirmesi ve dış ticaret hacmini yukarı taşıması gerekmektedir.

Otomotiv endüstrisi ülkemizde hızla gelişim gösteren sektörlerin başında gelmektedir. Sektörel kıyaslama yapıldığında en fazla AR-GE harcanmasının yapıldığı alandır. Sektör hızlı gidiyor gibi gözükse de ani dalgalanma yaşanan döviz kurları sektöre ekonomik açıdan ciddi darbeler vurmaktadır. Ani yaşanan kur dalgalanmalarından minimum seviyede etkilenmek için hammadde planlamasının doğru bir şekilde yapılması gerekmektedir.

Ülkemizde otomotiv ihracat rakamları ne kadar yüksek görünse de sürekli rakip ülkeler takip edilmeli ve teknolojik gelişmeler yakından izlenmelidir. İhracat piyasasında rakiplerle aynı seviyede kalabilmek için, bilgi ve teknoloji açısından geride kalmamak, kendimizi sürekli geliştirmek zorundayız.

KAYNAKÇA

Anonim (2018a). Lojistik Yönetimi, <https://www.slideshare.net/erenymn/lojistik-yonetimi>,

Erişim Tarihi: 08.06.2019

Anonim (2018b). Geri Dönüşüm Konusunda En Başarılı Ülkeler, <https://www.netpakambalaj.com/tr/geri-donusum-konusunda-en-basarili-ulkeler-h-37>,

Erişim Tarihi: 08.06.2019

Anonim (2018c). Belediye Atık Göstergeleri, <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24876>,

Erişim Tarihi: 08.06.2019

Anonim (2018d). Atık Bertaraf ve Geri kazanım Tesisleri İstatistikleri, [file:///C:/Users/user/Downloads/At%C4%B1kBertaraf ve Geri Kazan%C4%B1m21.12.2017%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/At%C4%B1kBertaraf%20ve%20GeriKazan%C4%B1m21.12.2017%20(1).pdf)

Erişim Tarihi: 08.06.2019

Anonim (2018e) Dış Kaynak Kullanımı Uygulama Süreci, <http://outsourcingturkiye.blogspot.com/2006/02/d-kaynak-kullanm-uygulama-sreci.html>

Erişim Tarihi: 08.06.2019

TOBB. (2014). <https://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2014/ulastirma2014.pdf>

Erişim Tarihi: 08.06.2019

TUİK. (2015). http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1051

Erişim Tarihi: 08.06.2019

TUİK.(2017). http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046

Erişim Tarihi: 08.06.2019

TİM. (2018).

<http://www.tim.org.tr/files/downloads/sunumlar/Y%C3%B6nlendirme%20Sunumlar%C4%B1/Karisik/Yeni%20Vizyon%20Yeni%20Yol%20Haritas%C4%B1%20%C4%B0hracat%202019%20Raporu.pdf>

Erişim Tarihi: 08.06.2019

OSD. (2017). <http://www.osd.org.tr/osd-yayinlari/istatistikler/>

Erişim Tarihi: 08.06.2019

TİM. (2017). <https://www.tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari.html>
Erişim Tarihi: 08.06.2019

OSD. (2018).
http://www.osd.org.tr/sites/1/upload/files/2017_Kuresel_Degerlendirme_Raporu-4349.pdf
Erişim Tarihi: 08.06.2019

Acar, A. Z., & Gürol, P. (2013). Türkiye’de Lojistik Yazınının Tarihsel Gelişimi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 289-312.

Ahi, P., & Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of cleaner production*, 52, 329-341.

Akçaoğlu, H. (1998). Türkiye'de otomobil tarihi.

Akgüngör, A. P., & Demirel, A. (2011). TÜRKİYEDEKİ ULAŞTIRMA SİSTEMLERİNİN ANALİZİ VE ULAŞTIRMA POLİTİKALARI. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(3), 423-430.

Akyıldız, M. (2004). Lojistik dış kaynak kullanımını etkileyen faktörler.

Altuntaş, M. (2010). *Türkiye'de otomotiv ana sanayi ve uluslararası rekabet gücü*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.

Ateş, İ., & Işık, E. (2010). Türkiye’de Lojistik Hizmetlerinin Gelişiminin İhracattaki Büyümeye Etkileri. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 99-106.

Aydın Murat, T. (2011). *TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİNDE SCOR MODELİ*. Okan Üniversitesi TEZ (Thesis).

Babacan, M. (2003). Lojistik sektörünün ülkemizdeki gelişimi ve rekabet vizyonu. *Ege Akademik Bakış*, 3(1), 8-15.

BASKAK, Y. D. D. M., & MIHÇIOĞLU, E. Y. M. E. (2004). OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNDE ANA FİRMA-TEDÂRİKÇİ İLİŞKİLERİ ve BİR ANKET UYGULAMASI.

Başlangıç, S. Ö. (2015). Uluslararası lojistik uygulamalarında teslim şekilleri ve teslim şekli seçimini etkileyen unsurların belirlenmesi.

BAYRAKTUTAN, Y., & ÖZBİLGİN, M. (2013). Türkiye'de İller Düzeyinde Karayolu Yük Trafiği Dağılımının Analizi. *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2).

- BEDİR, A. (2002). *Türkiye'de otomotiv sanayii gelişme perspektifi* (Vol. 2660): DPT
- Bradley, P. (1994). Contract logistics: it's all about costs. *Purchasing*, 20(10), 3-14
- Çiftlik, S., Handırı, İ., Beyhan, M., Akçil, A. U., Ilgar, M., & Gönüllü, M. T. (2009). Elektrikli ve Elektronik Atıkların (E-Atık) Yönetimi, Ekonomisi ve Metal Geri Kazanım Potansiyeli Bakımından Değerlendirilmesi. *Türkiye'de Katı Atık Yönetimi Sempozyumu (Türkey 2009)*, YTÜ, 15-17.
- Dabak, C. (2009). Türkiye'de ambalaj atıklarının kontrolü ve avrupa birliğine uyum.
- Deveci, D. A. (2010). Türkiye'de Çoklu Tasımacılığın Gelistirilmesine Yönelik Stratejik Bir Model Önerisi.
- Durmuş, A. (2010). *Lojistikte Depo Yer Seçimini Etkileyen Faktörlerin Modellenmesi: İstanbul Örneği*. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Durusu, A. (2011). *Türkiye'de lojistik sektörünün gelişimi ve örnek uygulamaların incelenmesi*. İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Eker, Ö. (2006). *Lojistik Yönetimi Ve Tedarik Lojistiği Sürecinde Performansın Arttırılması*. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erkan, B. (2014). Türkiye'de lojistik sektörü ve rekabet gücü. *Assam Uluslararası Hakemli Dergi*, 1(1), 44-65.
- Eymen, U. E. (2007). Tedarik Zinciri Yönetimi. *Kalite Ofisi Yayınları*(14), 5-51.
- FETTAHLIOĞLU, H. S., & BİRİN, C. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN TERSİNE LOJİSTİK FAALİYETLERİNİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR PAZARLAMAYI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİTİK HİYERARŞİ YÖNTEMİ İLE BELİRLENMESİ.
- Görener, Ö., & Görener, A. (2008). Otomotiv Endüstrisinin Türkiye Ekonomisindeki Yeri: Sektörel Bir İnceleme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(26), 306-319.
- Jacyna-Gołda, I., Merksiz-Guranowska, A., & Żak, J. (2014). Some aspects of risk assessment in the logistics chain. *Journal of KONES*, 21.
- KARAÇAY, A. G. G. (2005). Tersine lojistik: Kavram ve işleyiş. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1).

- KATİP, A., KARAER, F., & ÖZENGİN, N. Otomotiv Sektörünün Çevresel Açından Değerlendirilmesi. *Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering*, 19(2), 51-65.
- Kayar, Y. (2015). *Ters lojistik sürecinde karşılaşılan sorunlar ve çözümlere ilişkin nitel bir araştırma*. Namık Kemal Üniversitesi.
- Konuk, B. (2011). *Dağıtım Lojistiği Performansının Firma Performansına Etkisi*. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Konuk, B. (2012). *Dağıtım Lojistiği Performansının Firma Performansına Etkisi*. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Lee, Y. H., & Kim, S. H. (2002). Production–distribution planning in supply chain considering capacity constraints. *Computers & industrial engineering*, 43(1-2), 169-190.
- Nakiboğlu, G. (2007). TERSİNE LOJİSTİK: ÖNEMİ VE DÜNYADAKİ UYGULAMALARI. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 181-196.
- Özdamar, G., & Albeni, M. (2011). TÜRKİYE OTOMOTİV SANAYİSİ DIŞ TİCARET REKABET GÜCÜ ÜZERİNE BİR İNCELEME. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(13), 193-216.
- Pişkin, S. (2017). Türkiye Otomotiv Sanayii Rekabet Gücü ve Talep Dinamikleri Perspektifinde 2020 İç Pazar Beklentileri. *Otomotiv Sektör Raporu*, http://www.taysad.org.tr/uploads/dosyalar/06-02-2017-09-59-170206-Otomotiv_Sektor_Raporu_TSKB-2208.pdf, (Erişim Tarihi: 07/06/2017).
- Saygılı, M. S. (2014). İntermodal taşımacılığın maliyet avantajları: karayolu-denizyolu entegrasyonu üzerine bir araştırma-Cost benefits of intermodal transportation: a research on road and maritime integration.
- Sezgin, Ş. (2009). Türkiye’de 1990-2006 Yılları Arasında Dış Ticaret-Ekonomik Büyüme İlişkisi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 175.
- Sezgin, T. (2015). *Lojistik Kavramı Ve Türkiye'deki Uygulamaları*. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Soylu, A. (2011). “AB 2020” VE “VİZYON 2023” STRATEJİLERİNDE İNOVASYON HEDEFLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(14), 105-122.
- Şahin, V. (2014). Lojistik coğrafyası üzerine bir değerlendirme.
- ŞEKER, B. (2016). TAŞIMACILIĞIN YENİ TRENDİ INTERMODAL SİSTEMİNİN TÜRKİYEDEKİ KONUMU VE TÜRK OTOMOTİV

SEKTÖRÜNDE UYGULANIŞI. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(1), 86-102.

Şengül, Ü. (2010). Atıkların Geri Dönüşümü ve Tersine Lojistik. *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 6(1), 73-86.

Şengül, Ü. (2011). TERSİNE LOJİSTİK KAVRAMI VE TERSİNE LOJİSTİK AĞ TASARIMI. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25.

Tanyılmaz, K., Erten, A. N., & Dairesi, B. M. İ. S. A. (2001). Dünyada ve Türkiye’de otomotiv sektörü. *Metal sendikası yayını*.

Tokatlı, N., & Boyacı, Y. (1999). The changing morphology of commercial activity in Istanbul. *Cities*, 16(3), 181-193.

TUNÇ, H., & KAYA, M. (2016). TÜRKİYE’DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞMESİNDE DIŞ TİCARETİN ROLÜ ÜZERİNE BİR NEDENSELLİK ANALİZİ. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 7(14).

Uğur, N. (2007). *Bir Üçüncü Parti Lojistik Şirketinde Kalite Fonksiyonu Yayılımı Uygulaması*. Fen Bilimleri Enstitüsü.

Ünlü, Z. F. (2007). *Tedarik zinciri yönetimi, lojistik ve taşımacılıkta bilişim teknolojileri ve uygulamaları*. Fen Bilimleri Enstitüsü.

Yaşar, O. (2013). TÜRKİYE’DE OTOMOTİV ANA VE YAN SANAYİ VE MARMARA BÖLGESİNDE KÜMELENME. *Electronic Turkish Studies*, 8(6).

Yetim, A. (2014). Geri Dönüşüm Sektörünün Dünyadaki Genel Görünümü ve Türkiye’deki Durumu. *AR&GE Bülten-Sektörel, İzmir Ticaret Odası*, 11-16.

YILDIRIM, S. (2009). İşletmelerde tedarik zinciri yönetimi ve toplam kalite yönetimi ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 1(1), 175-191.

Yılmaz, S., Taştan, K., Ecek, N., & Çınar, E. (2017). OTOMOTİV SEKTÖRÜNÜN DÜNYADA Kİ VE TÜRKİYE’DE Kİ DEĞİŞİMİ. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)*, 7(3), 685-695.

Zhu, L., & Yang, X. (2011). Study on the relationship between Shanghai air logistics and International trade. *Journal of System and Management Sciences*, 1(2), 68-75.

Uludağ İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Ar-Ge Şubesi, Türkiye Otomotiv Endüstrisi-2017, 2018