

**LOJİSTİK SEKTÖRÜ İLE İLİŞKİLİ UNSURLARIN
LOJİSTİK İSTİHDAMINA ETKİSİ:
KONYA-KARAMAN BÖLGESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

Yasin Öcal
131157215

DOKTORA TEZİ

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı
Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi Doktora Programı
Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Fulya Taşel

İstanbul
T.C. Maltepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Haziran, 2019

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI


YASIN ÖCAL'ın " Lojistik Sektörü ile İlişkili Unsurların Lojistik İstihdamına Etkisi: Konya-Karaman Bölgesi Üzerine Bir Araştırma" başlıklı tezi 28.06.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Maltepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği" nin ilgili maddeleri uyarınca Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans/Doktora tezi oy birliğiyle oy çokluğuyla, başarılı/başarısız olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	Dr.Öğr.Üyesi Fulya TAŞEL	
Üye	Prof.Dr.Mehmet TANYAŞ	
Üye	Dr.Öğr.Üyesi Burak KÜÇÜK	
Üye	Dr.Öğr.Üyesi Levent AKSOY Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi	
Üye	Dr.Öğr.Üyesi Ebru Beyza BAYARÇELİK İstanbul Gelişim Üniversitesi	



Prof. Dr. Ahu TUNÇEL ÖNKAL
Enstitü Müdürü

ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI

 maltepe üniversitesi	ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI	Doküman No	FR-178
		İlk Yayın Tarihi	01.03.2018
		Revizyon Tarihi	
		Revizyon No	00
		Sayfa	iii/140

Revizyon Takip Tablosu

REVİZYON NO	TARİH	AÇIKLAMA
00	01.03.2018	İlk yayın.

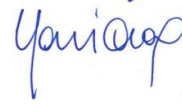
ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI

28/06/2019

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarından bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilmeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; çalışmamın Maltepe Üniversitesinde kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” ile tarandığımı ve öngörülen standartları karşıladığımı beyan ederim.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

(Islak İmza)
Yasin Öcal



Hazırlayan	Kalite Koordinatörü	Kurumsal Yetkili
İlgili Birim	Dr. Öğr. Üyesi Şafak GÜNDÜZ	Prof. Dr. Belma AKŞİT

(Doküman No: FR-178; Yayın Tarihi: 01.03.2018; Revizyon Tarihi: ; Revizyon No:00)

TEŞEKKÜR

Bu tez çalıőmam sűresince her zaman yardımlarını esirgemeyen ve tecrűbeleriyle yol gűsteren deęerli tez danıőmanım Dr. Őđretim Őyesi Fulya Taőel ve deęerli hocalarım Dr. Őđretim Őyesi Levent Aksoy, Dr. Őđretim Őyesi Burak Kűuk'e,

Doktora ve tez dűneminde bana her zaman destek veren aileme teőekkűrlerimi sunarım.

Yasin Öcal

Haziran

2019

ÖZ

LOJİSTİK SEKTÖRÜ İLE İLİŞKİLİ UNSURLARIN LOJİSTİK İSTİHDAMINA ETKİSİ: KONYA-KARAMAN BÖLGESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yasin Öcal

Doktora Tezi

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı

Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi Doktora Programı

Danışman: Dr. Öğretim Üyesi Fulya Taşel

Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019

Küreselleşmeyle gittikçe daha da önemli bir hale gelen ve artık küresel lojistik olarak da anılmaya başlanan lojistik faaliyetleri dünya ekonomisinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye jeopolitik açıdan üç tarafı denizlerle çevrili olması; lojistik faaliyetleri açısından giriş-çıkış ve aktarma işlemlerinin kolayca yapılabilmesi ve Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarını birbiriyle bağlayan yollar üzerinde bulunması gibi nedenlerden dolayı önemli bir stratejik konuma sahiptir. Son yıllarda birçok alanda hızlı bir gelişme gösteren Türkiye dünya ekonomisinde söz sahibi olma yolunda ilerlerken lojistik sektörü gibi önemli bir alanda geri kalmış bir görüntü çizmesi kabul edilemez bir durumdur. Lojistik sektörü tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gelişecek ve en kritik rollerden birisini oynayacaktır.

İşsizlik Türkiye ekonomisinde gelişen sorunlardan sorunlardan birisi olmuştur. Makroekonomik göstergelerde görülen iyileşmeler istihdam rakamlarına istenilen düzeyde yansımamaktadır. Bu nedenle Türkiye'deki ekonomi politikalarının istihdam üzerinde odaklanması bir gerekliliktir.

Bu çalışmada lojistik sektörü ile ilişkili unsurların lojistik istihdamına ne gibi etki ettiği tespit edilmeye çalışılmıştır. NACE sistemine göre TR52 bölgesinde yer alan Konya ve Karaman'da lojistik sektörü ile ilişkili unsurların lojistik istihdamına olan etkileri, 2004:Q1-2017:Q4 dönemi verileri kullanılarak, zaman serisi analizi yöntemleriyle incelenmiştir. Seriler arasındaki korelasyon matrisi oluşturulmuş ve bağımlı değişken (istihdam) ile en yüksek derecede ilişkili olan değişkenler tespit edilmiştir. Serilerin durağanlığı; Vogelsang ve Perron (1998) yapısal kırılmalı ADF testiyle incelenmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri Sınır Testi yaklaşımıyla incelenmiştir. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem analizleri ARDL yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışmada seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi ile incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lojistik, İstihdam, Yatırım.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE ELEMENTS RELATED WITH LOGISTICS INDUSTRY ON LOGISTICS EMPLOYMENT: A RESEARCH ON KONYA-KARAMAN REGION

Yasin Öcal
PhD Thesis

Department of International Trade and Logistics Management
Logistics and Supply Chain Management Doctoral Programme

Thesis Advisor: Asst. Prof. Dr. Fulya Taşel

Maltepe University Graduate School of Social Sciences, 2019

Logistic activities are becoming more important day by day and has an important place in world economy. Because of geopolitical importance, such as being surrounded by seas on three sides and connecting Asia, Europe and Africa, Turkey is in an important strategic position. In recent years, as Turkey shows a great deal of improvement in many areas and advances in world's economy so it cannot be acceptable to depict an underdeveloped figure in a very important area like logistics. The sector of logistics will continue to have an important role in the World also, as in Turkey.

Unemployment has become a growing problem in Turkey. The improvement in the figures of economic growth does not have a positive effect on the unemployment rate. For this reason the general economic policies in Turkey have to be more focused on unemployment problem.

In this study, it was tried to determine how the elements related to logistics industry affect logistics employment. The effects of the elements related with logistics industry on logistics employment in Konya and Karaman cities in Turkey which are located in the TR52 region according to the NACE system were examined by time series analysis methods with data between the period of 2004: Q1 and 2017: Q4. Correlation matrix was formed between the series. The variables which have the highest relation with the dependent variable (employment) were determined. The stationarity of the series were examined by Vogelsang and Perron (1998) Augmented Dickey-Fuller test. The cointegration relations between the series were examined with the Boundary Test approach. Long and short-term analysis of the series were analyzed by ARDL method. In the study, the causality relations between the series were examined with Toda-Yamamoto (1995) causality test.

Keywords: Logistics, Employment, Investment.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ETİK İLKE VE KURALLARA UYUM BEYANI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZ	v
ABSTRACT	vi
ÖZGEÇMİŞ	xiii
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1. LOJİSTİK KAVRAMI	3
1.1. Kavram ve Terimler	3
1.1.1. Lojistik	3
1.1.2. Lojistik tarihçesi	4
1.1.3. Lojistik elemanları	7
1.1.5. Temel lojistik faaliyetleri	10
1.3.5.1. Siparişin işlenmesi	10
1.3.5.2. Talep planlama ve takibi	11
1.3.5.3. Taşıma	11
1.3.5.4. Depolama ve antrepo işlemleri	12
1.3.5.5. Elleçleme	12
1.3.5.6. Ambalajlama ve paketleme	13
1.3.5.7. Sigortalama	14
1.3.5.8. Gümrükleme ve envanter	14
1.3.6. Lojistiğin rekabetteki yeri ve önemi	15
1.3.7. Dünya’da lojistik	20
1.3.8. Türkiye’de lojistik	24
1.3.9. Türkiye’de Lojistik Yatırımları	30
1.3.10. Küresel lojistik performans endeksi	32
1.3.11. Konya- Karaman Bölgesi’nde Lojistik	39
1.3.11.1. Konya’da karayolu taşımacılığı	40
1.3.11.2. Konya’da demiryolu taşımacılığı	41

1.3.11.2.3.	Demiryolu taşımacılığının geliştirilmesine yönelik projeler	42
1.3.11.2.3.1.	Konya Lojistik Merkezi Projesi	43
1.3.11.2.3.2.	Konya-Mersin Demiryolu Hattı Projesi	44
1.3.11.2.3.3.	Konya-Karaman-Taşucu Demiryolu Projesi	44
1.3.11.2.3.4.	Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar (BALO) Projesi	45
BÖLÜM 2. İSTİHDAM VE İŞSİZLİK KAVRAMLARI		48
2.1.	İstihdam	48
2.1.1.	Tam istihdam	49
2.1.2.	Eksik istihdam ve aşırı istihdam	49
2.2.	İşsizlik Çeşitleri	50
2.3.	İstihdam Teorileri	51
2.3.1.	Mahreçler Kanunu	51
2.3.2.	İstihdam hacmini ve milli geliri belirleyen faktörler	52
2.3.3.	Tüketim harcamaları	53
2.4.	Küresel Büyümenin Görünümü	54
2.5.	İstihdam Açısından Küresel Ekonomi	58
2.6.	Türkiye’de İstihdam Yapısı ve Gelişmeler	60
2.7.	Konya-Karaman Bölgesi’nde İstihdam Yapısı ve Gelişmeler	67
2.7.1.	Konya	67
2.7.2.	Karaman	68
2.8.	İstihdam ve Lojistik İlişkisi	69
2.8.1.	Lojistik sektörünün istihdam kriterleri	71
2.9.	Literatür Bilgisi	72
BÖLÜM 3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ		76
3.	ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	76
3.1.	Ekonometrik Analiz	76
3.1.1.	Amaç	76
3.1.2.	Veri Seti	76
3.1.3.	Model	80
3.1.4.	Hipotezler	82
3.1.5.	Analiz Yöntemleri	82
3.1.6.	Birim kök testleri	83
3.1.7.	Eşbütünleşme testi	85
3.1.8.	Uzun Dönem Analizi	87

3.1.9. Kısa dönem analizi	89
3.1.10. Nedensellik testi	92
BÖLÜM 4. TARTIŞMA VE BULGULARIN DEĞERLENDİRMESİ	97
BÖLÜM 5. SONUÇ VE ÖNERİLER	
100	
EKLER	102
Ek 1: Veri Setine Ait Tanımlayıcı İstatistikler	103
Ek 2: Korelasyon Matrisi	104
Ek 3: Vogelsang ve Perron (1998) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testinde Elde Edilen Yapısal Kırılma Grafikleri	104
105	
KAYNAKÇA	122



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1. Lojistik Maliyetler	14
Tablo 1.2. Devlet Yolu, İl Yolu ve Otoyollar Üzerindeki Seyir İle Yük ve Yolcu Taşımaları.....	36
Tablo 1.3. Ülkemiz Limanlarından Yabancı Ülke Limanlarına Giden Gemilere Yüklenen Yolcu ve Yük Miktarları	37
Tablo 1.4. Demiryolları Uzunluğu, Yük Taşımaları, Tren, Yolcu ve Ton Kilometre	38
Tablo 1.5. Havaalanlarındaki Toplam Yolcu ve Yük Trafığı.....	39
Tablo 1.6. Doğalgaz Boru Hattı Uzunluğu ve Taşınan Doğalgaz Miktarı	42
Tablo 1.7. Türkiye Lojistik Sektörü SWOT Analizi	43
Tablo 1.8. X. Lojistik Performans Endeksinin Alt Kriterleri ve Kullanıldığı Yıllar .	51
Tablo 1.9. Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksindeki Yeri.....	53
Tablo 1.10. Lojistik Performans Endeksi İlk 10 Ülke	54
Tablo 1.11. 2018 Yılı Küresel Lojistik Performans Endeksine Göre Ülke Sıralaması	55
Tablo 1.12. Üst-Orta Gelir Ekonomilerinin Lojistik Performans Endeksi	55
Tablo 2.1. Seçili Ülkelerde GSYİH Büyüme Oranları (%)	73
Tablo 2.2. Yıllar İtibariyle Ödemeler Dengesi Verileri (Milyon ABD Doları).....	75
Tablo 2.3. Yıllar İtibariyle Ülkelerdeki Faiz Oranları (%)	75
Tablo 2.4. Yıllar İtibariyle Ülkelerdeki Üretim Endeksleri (Index, 2010=100).....	77
Tablo 2.5. Seçili Ülkelerde Yıllar İtibariyle Enflasyon Oranları (%).....	78
Tablo 2.6. Seçili Ülkelerde Yıllar İtibariyle İşsiz Sayıları (Milyon)	80
Tablo 2.7. Seçili Ülkelerde Yıllar İtibariyle İşsizlik Oranları (%)	80
Tablo 2.8. Türkiye'de 15 yaş üstü nüfus istihdam ve işsizlik durumu.....	83
Tablo 2.9. Seçili Ülkelerde Yıllar İtibariyle İstihdam Oranları %.....	85
Tablo 2.10. Seçili Ülkelerde Yıllar İtibariyle İstihdam Sayıları (milyon kişi).....	86
Tablo 2.11. Türkiye'de İstihdam Edilenlerin İktisadi Faaliyet Kolları ve Dağılımı..	87
Tablo 3.1. Korelasyon Matrisi Sonuçları	100
Tablo 3.2. Vogelsang ve Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları	103
Tablo 3.3. Eşbütünleşme Testi Sonuçları	105
Tablo 3.4. Uzun Dönem Analizi Sonuçları.....	106
Tablo 3.5. Kısa Dönem Analizi Sonuçları	109
Tablo 3.6. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları	113

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Entegre Lojistik Kavramı	12
Şekil 1.2. Küresel Büyüme Oranları %.....	22
Şekil 1.3. Küresel Büyüme Oranı%.....	23
Şekil 1.4. Dünya Mal Ticareti.....	33
Şekil 1.5. Dış Ticaret Taşımalarının Değer Bazında Dağılımı	45
Şekil 1.6. Türkiye'de Kurulması Planlanan Lojistik Köyler	46
Şekil 1.7. İstanbul ve Çevresinde Özel Sektör Yatırımları.....	50
Şekil 1.8. Lojistik Performans Endeksinin Girdi ve Çıktılar	52
Şekil 1.9. Konya İli Lojistik Ağ Haritası	58
Şekil 1.10. Türkiye Demiryolu Haritası.....	59
Şekil 1.11. Konya Lojistik Merkezi Krokisi.....	61
Şekil 1.12. Konya-Karaman-Taşucu Demiryolu Proje Haritası	63
Şekil 1.13. Balo Proje Haritası.....	64
Şekil 2.1. Türkiye'de 15 Yaş Üstü Nüfus Yıllar İtibariyle İşgücüne Katılım Oranı..	86
Şekil 2.2. Türkiye'de Yıllar İtibariyle İstihdam Oranı (%)	87
Şekil 1.3. Yıllar İtibariyle Genç Nüfusta İşsizlik Oranları (%)	88
Şekil 3.1. Değişkenler Arasında Nedensellik İlişkisi	114

KISALTMALAR

NACE	: Avrupa Birliği Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
CSCMP	: Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
TZY	: Tedarik Zinciri Yönetimi
TZ	: Tedarik Zinciri
LHÜF	: Lojistik Hizmet Üreten Firmalar
3PL	: Üçüncü Parti Lojistik
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
ICAO	: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
EMEA	: Avrupa, Ortadoğu ve Afrika Bölgesi
ARGE	: Araştırma Geliştirme
LPI	: Lojistik Performans İndeksi
URAK	: Uluslararası Rekabet Araştırma Kurumu
TCDD	: Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları
BALO	: Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar
SKH	: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
SHİA	: Sürekli Hanehalkı İşgücü Anketi
OECD	: Gelişmekte Olan Ülkeler
AB	: Avrupa Birliği
İBBS	: İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması
LFS	: Lojistik alanında faaliyet gösteren firma sayısı
LTS	: Lojistik sektöründe kullanılan motorlu kara taşıtı sayısı
LYAT	: Lojistik sektörüne yönelik (ulaştırma, depolama, haberleşme) yatırımlar
LCIRO	: Lojistik sektörünün toplam cirosu
LMAAS	: Lojistik sektöründe ödenen toplam maaş ve ücretler
LKBNMAAS	: Lojistik sektöründe kişi başına ödenen ortalama maaş ve ücretler
LHARPAY	: Lojistik harcamalarının hanehalkı harcamaları içindeki payı

ÖZGEÇMİŞ

Yasin Öcal

Uluslararası Ticaret ve Lojistik Yönetimi Anabilim Dalı

Eğitim

Y.Ls.	2011	Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı
Ls.	2004	Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Anabilim Dalı
Lise	2000	Karaman Anadolu Lisesi

İş/İstihdam

2005- Yıldız Holding A.Ş., Ülker Bisküvi Karaman Fabrikası- Tedarik Zinciri Grup Müdürü

Mesleki Birlik/Dernek Üyelikleri

2014- Üye: Lojistik Derneği (LODER)

Alınan Burs ve Ödüller

2000-2004 Başbakanlık Eğitim Bursu

Yayınlar ve Diğer Bilimsel/Sanatsal Faaliyetler

The Importance of Productivity and Efficiency, An Investigation on ‘Overall Equipment Efficiency’ Approach, I. International Academic Researches Congress (INES) , 2015.

‘The Concept of Sustainable Production and An Overview of A Company that Produces Biscuit in Turkey, I. International Academic Researches Congress (INES), 2015.

‘The Effect of Driver Behaviour over Fuel Economy on Highway Freight Transportation, A Survey in Karaman City, XII. International Logistics and Supply Chain Congress, 2014

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve yılı : Konya, 1982 Cinsiyet: E
Yabancı diller : İngilizce (çok iyi)
GSM / e-posta : 0530 6023705 / yasinocal7070@gmail.com

GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla artması ürün ve hizmetlere olan talebin de artmasına sebep olmuştur. Bununla birlikte dünya üzerindeki gelirin eşit paylaşılmaması dünyanın bir tarafında zenginliği artırırken diğer tarafta daha yoksul bir yaşam sürülmesine sebep olmaktadır. Dünyanın bir tarafında artan zenginlikle birlikte yeni girişimler yeni teknolojiler gelişirken diğer tarafında sadece tüketim toplumları oluşmaktadır. İnternet çağı ile birlikte üreticiler ürünlerini daha hızlı bir şekilde tanıtılabilmekte kısa süre içerisinde talep oluşturmayı başarmaktadırlar. Bu noktada ürünleri en hızlı şekilde, en doğru metotla, en doğru maliyetle, en doğru miktarda, en doğru müşteriye, en doğru şekilde, en doğru zamanda ulaştırmanın önemi son derece artmıştır. Artık tüketiciler almak istedikleri ürünlere zaman ve mekân sınırlaması olmaksızın ulaşmak istemektedirler.

İnsanlar sahip oldukları mal ve bilgiyi değişik noktalar arasında ulaştırma yöntemleri ile transfer edebilmektedirler. Transfer işlemleri farklı amaçlarla olabilir. Ulaştırma mal ve hizmetler ile alıcıları bir noktada buluşturma gibi ekonomik amaçlar için olabileceği gibi yardım, afet, savaş vb. sosyal amaçlar için de olabilir. Ülkelerin ve ülkeler içerisinde bölgelerin ekonomik gelişimini sağlaması için olmazsa olmaz kural ticaretin sağlanmasıdır. Ticaret kalkınmada ana unsurlardan birisidir. Sağlıklı bir ticaretin oluşması için ise ulaştırma alt yapısının oluşturulması ve geliştirilmesi zorunludur. Etkili ticaret ve etkili ulaştırma altyapısı ile ekonomik kalkınma sağlanabilir. Ekonomik kalkınma yolu ile istihdam artışı sağlanabilir ve refah seviyesi artar.

Amerika ve Avrupa ülkeleri incelendiğinde hızlı kalkınma sürecinde ulaşım imkanlarının da hızla geliştiği görülmektedir. Denizyolu ve demiryollarının etkin kullanımı ile üretilen ürünler hızla uzak pazarlara ulaştırılmış ve üretim miktarları daha da artırılmıştır. Uzak pazarlardan hammadde temini daha uygun maliyetlerle yapılabilmiş ve rekabette üstünlük elde edilmiştir.

Ulaştırmanın sosyo kültürel boyutuna bakıldığında ise sağlanan yeni ve kolay imkanlar sayesinde insanların daha rahat ve hızlı ulaşım imkanları sayesinde

buldukları çevreden çıkararak daha farklı coğrafyalara seyahat etme imkânı doğmuş, toplumlar arasında etkileşim artmış, birbirinden öğrenme hızlanmış, kültür, sanat ve bilim alanında bilgi transferi yapılmasına da fırsatlar ortaya çıkmıştır.

Lojistik faaliyetlerinin üretimin başlangıcından ürünlerin tüketiciye ulaşmasına kadar tüm süreçlerde aktif rol alması bu süreçlerin her birinde istihdam oluşturmaları açısından son derece önemlidir. Lojistiğin insan hayatını kolaylaştırıcı etkileri son yıllarda hem işletmelerin hem de ülkelerin bu alana daha fazla odaklanmasına sebep olmuş, üniversiteler bu alanda eğitim vermeye başlamış, sektörde lojistik alanında uzman kişilere olan ihtiyaç artmıştır. Devletler önemli lojistik yatırımları yaparak ticareti kolaylaştırma yoluyla özel sektörü teşvik etmişler ve rekabet avantajı sağlama çabasına girmişlerdir. Ulaşım modlarının çeşitlenmesi ve rekabetin artması ulaşım araçlarının daha düşük fiyatlarla insanların hizmetine sunulması lojistik harcamaların artışına, bu alana daha fazla yatırım yapılmasına sebep olmuştur. Bütün bu faaliyetler lojistik sektöründeki istihdam artışına katkı sağlamıştır.

Son yıllarda giderek artan öneme sahip olan lojistik faaliyetler istihdama katkı yapması bakımından da son derece kritik bir rol oynamaktadır. Bu tez çalışmamızda lojistik yatırımlarının, kişilerin lojistik harcamalarının, sektörde çalışanların gelir düzeylerinin, sektörde faaliyet gösteren firmaların, dış ticaret hacmindeki değişimlerin lojistik sektöründeki istihdamı etkilediği düşünülmüş bu etkinin boyutları ele alınmıştır. Lojistik sektörü ve ekonomik kalkınma eş zamanlı hareket eden değişkenlerdir. Kombine taşımacılığın sağlanması ve ulaştırma yöntemlerinin (kara, deniz ve hava gibi) dengeli bir biçimde oluşturulması lojistik sektörünün gelişmesi için bir gerekliliktir. Bu çalışmanın amacı Türkiye TR52 bölgesi için lojistik sektörü unsurlarının toplam lojistik istihdamına katkısının tespit edilmesidir. Lojistik gelişimi ile istihdamın doğru orantılı olduğu düşünülmekte bu nedenle öncelikle Dünya’da ve Türkiye’de lojistik ve istihdam ile ilgili gelişmeler araştırılmasının ardından Türkiye için önemli bir üretim ve lojistik merkez olma yolunda hızla ilerleyen Konya-Karaman bölgesinde lojistik ile ilgili unsurların lojistik istihdamına etkileri yönünden yakından incelenecektir.

BÖLÜM 1. LOJİSTİK KAVRAMI

1.1. Kavram ve Terimler

1.1.1. Lojistik

Lojistik öncelikle askeri faaliyetlerde kullanılmaya başlanmıştır. Silah, mühimmat ve gıda maddeleri gibi ürünlerin transfer edilmesi askeri başarı sağlanması için gereklidir. Lojistik ürün, hizmet ve bilginin üretim ve tüketim noktaları boyunca ileri ve geri olarak çift yönlü akışının organize edilmesi, planlanması, kontrol edilmesi, koordine edilmesi ve gerçekleştirilmesidir. Lojistik yönetimi müşteri isteklerinin en verimli biçimde yerine getirilebilmesi için tüm lojistik faaliyetlerin yönetilmesi sürecidir (Schönsleben, 2016).

Lojistik kavramının tanımı zaman içinde sürekli değişimlere uğramıştır. Çünkü zaman ilerledikçe koşullar değişmiş, bu koşullar lojistiğin tanımında da değişim ve gelişimi beraberinde getirmiştir. Çalışma şekilleri, üretim türleri, pazarlama yöntemleri ve ulaşım araçları gibi noktalarda meydana gelen değişimler ve gelişimlerle beraber lojistiğin önemi, yapılma şekli ve tanımında da değişimler meydana gelmiştir. Lojistik diğer sektörlerden ayrı tutulamayan ve diğer sektörlerde üretilen ürünlerin kara, hava, botu hattı, deniz yolu ile bir yerden başka bir yere transfer edilmesidir. Bu transfer sürecinde elleçleme, paketleme ve benzeri birçok değişik uygulama sürece dahil olmaktadır. Bu faaliyetlerin meydana gelmesi için yönetim, planlama ve organizasyona ihtiyaç vardır. Bir tanımlama yapılacak olursa ürünlerin doğru zamanda, doğru yerde ve doğru alıcılara ulaştırılması için bir yerden başka bir yere transferi süresince gerçekleştirilen tüm faaliyetler lojistik kavramı ile açıklanır. Yönetim, planlama, taşıma, elleçleme, depolama gibi faaliyetlerin her biri kompleks sistemlerdir. Lojistik kavramı bu karmaşık işlerin tek çatı altında toplandığı bir kavramdır (Trade and Development Aspects of Logistic Services, 2006).

Sanayi devrimi ile birlikte lojistik sadece askerî açıdan değil ekonomik açıdan da çok önemli bir bileşen haline gelmiştir. Sanayi devriminin ardından ürünler blok halde üretilmeye başlanmıştır. Bu nedenle ürünlerin tamamının üretildiği bölgelerde satılıp

bitirilmesi olanaksız hale gelmiştir. Üreticiler ürünlerin satışı için farklı pazar arayışına girmiştir. İletişim alanında yaşanan gelişmelerle beraber küreselleşme sürecinde üretilen ürünlerin farklı pazarlarda satılması daha basitleşmiştir. Lojistik, işletme karlılığının ve gelirlerinin artırılmasında, müşteri portföyünün artırılmasında, müşterilerin memnuniyetinin artırılmasında ve rekabet üstünlüğü sağlanmasında önemli rol oynamaktadır (Bienstock, 2015).

Ticaretin dünya geneline yayılması ve küresel hale gelmesiyle birlikte ekonomik faaliyetlerde çeşitlilik artmıştır. Bu çeşitlilik değişik faaliyetlerin birlikte çalışmasını mecburi hale getirmiştir. Şirketlerin üretim, pazarlama, satış, lojistik gibi fonksiyonların hepsini kendileri yapmaları mümkün değildir. Şirketler rekabet avantajı kazanmak ve varlıklarını devam ettirmek için farklı şirketlerle iş birliktelikleri oluşturmalıdır. Lojistik şirketler için iş birliği yapılması gereken bir alan haline gelmektedir. Lojistik süreçleri kendi içerisinde uzmanlık gerektiren süreçlerdir ve konusunda uzmanlaşmış şirketlere ihtiyaç vardır (Stock, 2001).

1.1.2. Lojistik tarihçesi

Lojistik ilk etapta askerî açıdan gündeme girmiştir. İkinci Dünya Savaşı süresince lojistiğin önemi daha net ortaya çıkmıştır. Savaş sonrasında lojistiğe bilimsel bakış açısı ile bakılmaya başlanmıştır (Trade and Development Aspects of Logistic Services, 2006). İkinci Dünya Savaşı'nı kazanabilmek için sadece askeri malzemelerin ve kadronun yeterli olmayacağı görülmüştür. Bunun yanı sıra malzemelerin ve personelin en hızlı şekilde transfer edilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır. Aynı durum I. Körfez Savaşı'nda da yaşanmıştır (Demir, 2008). Körfez Savaşı ile ilgili yapılan yorumlarda bu savaşın bir lojistik savaşı olduğu dile getirilmiştir. Bu görüş dile getirilirken temel çıkış noktası Amerikan kuvvetlerinin 80 ton et, 300 ton su, 555 ton akaryakıt, 5000 ton mühimmatı günlük olarak sağlamalarıdır (Baki,2004). Bu operasyonla savaş en başından kazanılmış oldu.

Ekonomi yönüyle bakıldığında lojistiğin sanayi devrimi ile birlikte önemli hale geldiği ve Lojistik Yönetimi kavramının popüler hale geldiği görülmektedir. Globalleşme süreci ile lojistik her gün daha fazla önemli ve yaygın bir faaliyet haline

almıştır. Bakkal ve Demir (2011) `e göre dünyada lojistik faaliyetlerin aşamaları tarihte şu şekilde sıralanabilir:



Lojistiğin gelişimi aslında üç aşamada birleştirilebilir (Bakkal ve Demir,2011);

a) Bölünme (1960 – 1980): Bu dönemde lojistiği oluşturan faaliyetlerin bölümler halinde ayrı ayrı yapıldığı gözlemlenmektedir. Aşağıdaki faaliyetlerin bazıları işletme içerisinde devam ederken kısmi olarak da dışarıdan hizmet sağlama şeklinde devam etmekteydi.

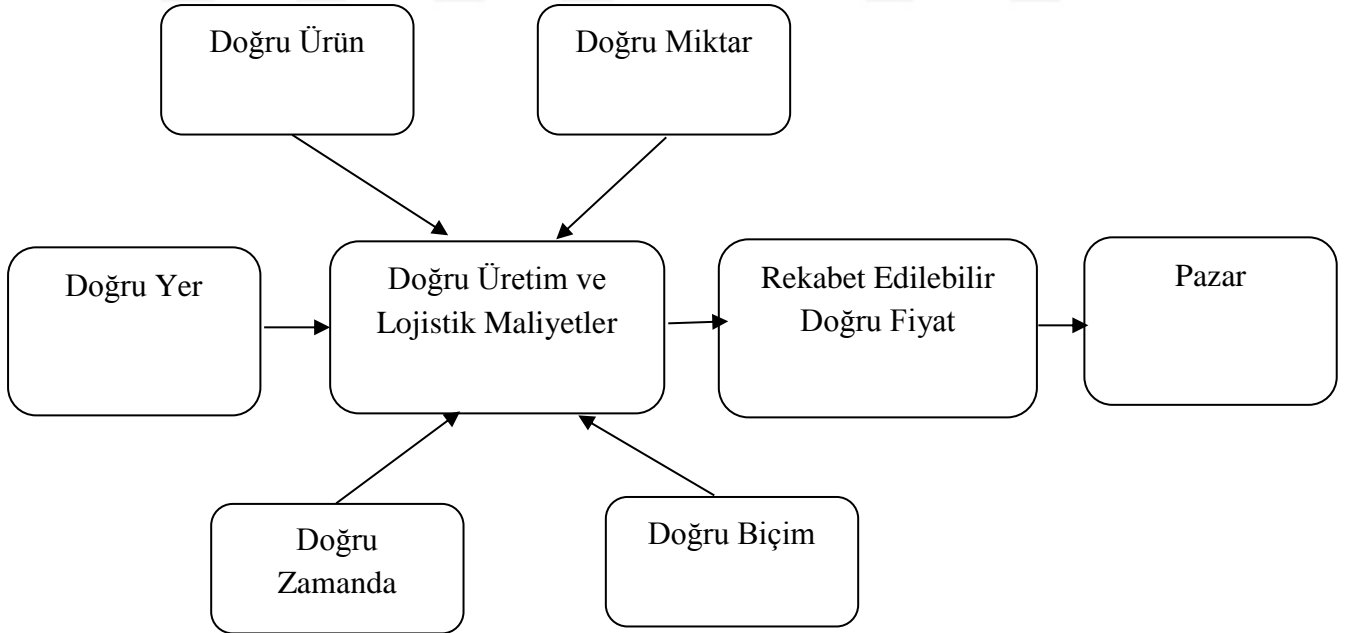
- Dağıtım
- Depolama
- İşletme Stokları (girdi aşamasındaki stoklar)
- İhtiyaç Planlama
- Materyal İşlemleri
- Nihai Ürün Stokları
- Müşteri Hizmetleri
- Paletleme
- Planlama
- Satın Alma

- Sipariş Süreci
- Talep Öngörüsü
- Taşıma
- Üretim Planlama

b) Birleşme (1980 – 2000): Bu dönem içerisinde lojistik faaliyetler iki başlık altında birleşmiştir:

- Madde ve Materyal Yönetimi
- Fiziksel Dağıtım

c) Toplam Bütünleşme (2000 – Günümüze): Günümüzde devam etmekte olan bu süreç bölünme ve birleşme kısmında verilen işlemlerin bir çatı altında toplanmasını gündeme almıştır. Dünya ekonomisinde yaşanan globalleşme, liberalleşme ve bu doğrultuda işletmeleri baskılayan uyum çalışmaları, lojistik faaliyetlerin önemini arttırmış ve bugünkü entegre lojistik tanımını ortaya çıkarmıştır.



Şekil 1.1. Entegre Lojistik Kavramı

Kaynak:(Özgün, 2006)

1.1.3. Lojistik elemanları

Lojistik faaliyetlerin elemanlarını aşağıdaki şekilde gruplamak mümkündür;

Elemanlar:

- Dağıtım Yönetimi
- Entegre Lojistik Yönetimi
- Fiziksel Dağıtım
- İlk Madde ve Malzeme Yönetimi
- Lojistik Mühendisliği
- Lojistik Yönetimi
- Pazarlama Lojistiği
- Satınalma Lojistiği
- Tedarik Zinciri Yönetimi
- Ticari Lojistik

Gruplamak gerekirse;

- Ambalajlama
- Bilgi ve Kontrol
- Depolama
- Gümrükleme
- Stok Yönetimi
- Taşıma
- Müşteri Hizmetleri

Yukarıda belirtilen süreç içinde yer bulan lojistik faaliyetlerle ilgili maliyet kalemleri tetkik edildiğinde taşıma maliyetlerinin toplam içerisindeki konumu dikkati çekmektedir. İşletme yönetimi içinde lojistik maliyetlerinin analizi tablo 1.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 1.1. Lojistik Maliyetler

Lojistik Maliyetleri	Oran
Sevkiyat	45%
Depolama	26%
Stok Maliyeti	20%
Yönetim Giderleri	9%

Kaynak: (Demir, 2008)

1.1.4. Lojistiğin kapsamı

Lojistik üretilen mallara konum ve zaman açısından değer katmaktadır. Lojistiğin kapsamını ürünün üretildiği yerden satılacağı yere ulaştırılması sürecindeki tüm evreler oluşturur. Bu süreç içerisindeki tüm taşıma faaliyetleri lojistik kapsamına girer. Lojistiğin kapsamındaki konulardan bazıları şu şekildedir:

- Araç filosunun büyüklüğünün tespit edilmesi
- Envanterden çıkarma
- Merkez ve ikincil durakların yerleşim yerlerinin tespit edilmesi
- Sipariş uygulamaları
- Sipariş miktarı
- Sipariş sıklığı
- Sipariş takibi
- Stok değerlemesi
- Stok kontrolü
- Tedarikçi seçimi
- Tesis bileşenlerinin planlanması
- Tesis sayısının ve yerinin tespit edilmesi
- Tesislerin yerleşimi ve planlanması
- Ulaştırma personelinin planlanması
- Ulaştırma

- Taşıma türü seçimi (Kaya, 2014)

Ulaştırma faaliyetlerinin kapsamında taşıma şeklinin tespit edilmesi, merkez ve ikincil terminallerin tespit edilmesi, kadro ve filo büyüklüğünün ayarlanması işlemleri yer alır. Lojistiğin diğer bir unsuru ulaştırmadır. Etkili bir ulaştırma sistemine sahip olan şirketlerin lojistik anlamında diğer şirketlere göre avantajlı bir yerde olacaktır (Johnson, 1999).

Ürünlerin işleneceği malzemelerin belirlenmesi, kapasite ayarlamaları, güzergahların belirlenmesi ve depo ile ilgili konular iç tesis planlaması kapsamında yer almaktadır. İhtiyaç olan malzemelerin mümkün olan en düşük maliyetle elde edilmesi ve depolanması gerekir. Tedarikçiler belirlendikten sonra stok yapma süreci başlar. Stoklama yaparken yerleşim yerlerinin belirlenmesi gerekir. Depolama ve stok oluşturma alanları belirlenir, planlanır ve düzenlenir. İç tesislerin planlanması esnasında mamullerin, yarı mamullerin ve hammaddelerin kolay erişilebilir bir biçimde tasarlanması lojistik faaliyetlerinin daha verimli bir biçimde sürdürülmesini sağlayacaktır (Johnson, 1999).

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyinin (Council of Supply Chain Management Professionals-CSCMP) yapmış olduğu tanımda lojistiğin ürünlerin bir noktadan başka bir noktaya aktarılması sürecinde “depolamaların da yapılması ve kontrol altında tutulması” ifadeleri kullanılmaktadır (CSCMP, 2012). Bu durum iç tesis planlamasının lojistiğin önemli unsurlarından biri olduğunu göstermektedir.

Lojistiği kısaca 7 doğru olarak tanımlamak mümkündür. Layperson tanımı olarak da ifade edilen tarife göre lojistik; doğru ürün veya hizmetin doğru miktarda, doğru koşullarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru maliyetlerle, doğru alıcı için kullanılmasını sağlayabilmektir (Gün, 2012, s. 385).

İç tesis planlamasının önemli getirilerinden birisi maliyetlerin düşürülmesidir. İç tesislerin doğru ve amaçlara uygun bir biçimde düzenlenmesi ile beraber lojistik faaliyetleri daha verimli bir biçimde sürdürülecektir. Kolay ve düzenli bir stoklama, stok kontrol düzeni ve farklı kişi veya birimlerin birbirlerinin çalışmalarını bölmeden faaliyet gösterebilmeleri süreçlerin daha etkin ve verimli ilerlemesini sağlar. Rekabetin yüksek düzeylerde olduğu günümüz ekonomik sisteminde depolama alanında

maliyetlerin düşürülmesi rekabet avantajı kazandıracaktır. Depolama süreçlerinde üzerinde özellikle durulması gereken nokta iç tesislerin en verimli çalışma ortamını sunacak şekilde tasarlanmasıdır. Lojistik ihtiyaç duyulan malzemelerin ihtiyaç duyulan yerlere aktarılması sürecini ifade eder (Long, 2012). Lojistik, arz ve talep noktaları arasındaki farklılığın dengelenmesi amacıyla hayata geçirilmiş olup; sistematik ve dinamik olarak ilerleyen bir süreci ifade etmektedir (Toprak, 2010).

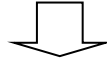
1.1.5. Temel lojistik faaliyetleri

1.3.5.1. Siparişin işlenmesi

Lojistiğin önemli gündemlerinden birisi teslim edilecek malın yerinde ve zamanında teslimatının yapılmasıdır. Müşteri mevcut hizmetten memnun kaldığında başarı sağlanacaktır. Sipariş talimatının verilmesiyle malın teslimi arasındaki tüm işlemleri kapsamaktadır. Sipariş işleme süresi satıcı ve alıcıya göre farklı tanımlanmakla birlikte genelde şu şekilde bir süreç işler:

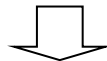
AŞAMA 1

Sipariş planlaması



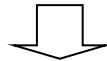
AŞAMA 2

Sipariş emrinin ulaşması



AŞAMA 3

Sipariş işlemleri



AŞAMA 4

Sipariş paketleme



AŞAMA 5

Kaynak:(Kobu, 2003, s. 242-243).

Sipariş işleme lojistik sürecinin ilk adımı olarak görülebilir. Sipariş işleme sürecinde yapılacak hatalar bütün süreç boyunca sorunların yaşanması ile sonuçlanacaktır. Sipariş işleme süreci bilgilerin doğru bir biçimde yönetilmesini ifade eder. Bilgilerin doğru bir biçimde yönetilmesi hizmetin oluşturulması, tedarik zinciri yönetiminin etkin bir biçimde yerine getirilmesi ve yer, zaman ve şekil esnekliğinin oluşturulmasını sağlar.

Lojistik bilgi sisteminde siparişler yönetilir. Siparişlerin kaliteli yönetimi müşteri açısından olumlu görüşlerin gelişmesini sağlar. Bilgilerin alınması, değerlendirilmesi, planlanması ve diğer konularda tüm bilgilerin toplanması, eksiksiz bir değerlendirme yapılması, envanter ve dokümantasyonun doğru yapılması ve iş süreçlerinin doğru takip edilmesi faydalı olacaktır.

1.3.5.2. Talep planlama ve takibi

Talep yönetimi bilgiye dayalı olmak kaydıyla talebin en yüksek seviyede karşılanmasını, geç kalma süresinin, harcamanın, maliyet ve stokların optimum seviyelere düşürülmesini hedeflemektedir. Bu sayede tedarik zinciri halkalarının arasında doğru yönetilen bilgi ile talebin tahmin edilmesi daha kolay yapılabilmektedir. Talebin doğru tahmin edilmesi ve esnek üretim kabiliyeti ile birlikte talep yönetimi gerçekleşmektedir. İleride talep edilecek mal ve hizmetlerin ve bu mal ve hizmetlerin tedarik edilmesi için ihtiyaç olan malzemelerin önceden ortaya çıkarılmasıdır. İleri tarihte ihtiyaç olacak mal ve hizmet talebini tahmin etmek işletmedeki bütün tahminlerin başlangıcını meydana getirmektedir. Farklı fonksiyonlara ana girdi niteliğinde olup oldukça önemli bir faaliyettir (Doğan, 2010, s. 90).

1.3.5.3. Taşıma

Taşıma lojistik sürecin önemli ve temel faaliyetlerinden birisi olup, malların çıkış noktasından tüketim noktasına veya tersi yönde hareket ettirilmesidir. Diğer lojistik faaliyetler belirlenmiş olan bir yerde yapılırken taşıma belirli yer veya bölge ile sınırlı kalmaz. Taşıma maliyetleri, lojistik maliyetler içerisindeki en büyük kalemlerden birisini oluşturmaktadır (Kayabaşı, 2010, s. 99).

Taşımada üretim yeri başlangıç noktasını, tüketim yeri ise bitiş noktasını oluşturur. Taşımada amaç yalnızca bir yerden bir yere mal taşımak değildir. Taşıma işleminin en az maliyetle ve en kısa sürede gerçekleştirilmesi esastır. Kara, hava, boru hattı veya deniz yolu olmak üzere doğru taşıma yöntemi ve doğru yol güzergahlarının takip edilmesi gerekir. Doğru araçlarla doğru güzergahlar izlendiği takdirde maliyetler düşer ve rekabet avantajı sağlanır.

1.3.5.4. Depolama ve antrepo işlemleri

Lojistik işlemlerinin bir diğer hayati öneme sahip faaliyetleri depo ve antrepo işlemleridir. Depolama ve antrepo işlemlerinde hammadde, yarı mamul ve mamul taşınmadan önce veya taşındıktan sonra depolanır. Stoklama yapılır ve stoklama hakkında gerekli olan kayıtlar tutulur. Hazırlanan kayıtlar yönetime verilerek lojistik faaliyetlerinin kontrollü bir biçimde devam ettirilmesi sağlanır. Depolama ve antrepo işlemlerinde dikkat edilmesi gereken konulardan birisi ne tür ürünlerin ne tür alanlarda depolanacağıdır. Depolama yapılacak alan depolanan ürün için uygun olmalıdır (Küçük & Tanyaş, 2012, s. 1).

Hammadde, yarı mamul ve mamullerin bekletildiği yerlere genel olarak depo ismi verilir. Depolar üretim yerinde kullanılacak hammadde ve yarı mamullerin ihtiyaç halinde elde bulundurulmasını sağlar. Depoların diğer işlevi belirli miktarlardaki tamamlanmış ürünü müşteri talebi geldiğinde taşıma işlemine başlayabilmek için hazır tutmaktır. Depolar ürünlerin sınıflandırılması, stoklanması, bölümlere ayrılması gibi işlevlere sahiptirler. Antrepolar ise mal ve ürünlerin nicelik, nitelik ve özelliklerinin analiz edilip, değer tespitinin yapıldığı ve uygun koşullarda muhafaza edilmelerinin sağlandığı, gümrüklü alanlarda kurulan, Gümrük Kanunu ve Gümrük Yönetmeliği'nin ilgili maddelerinde belirtilmiş olan özelliklere sahip olan yerler olarak uluslararası lojistik iş akışında ara noktalarlardır. Günümüzde antrepo işlemleri çoğunlukla lojistik şirketleri tarafından yerine getirilmektedir.

1.3.5.5. Elleçleme

Elleçleme, malzemelerin yerinin değiştirilmesi, farklı kaplar arasında aktarılması, kaplarının tamir edilmesi, kaplarının yenilenmesi, havalandırılması,

ilaçlanması, istiflenmesi, elenmesi, karıştırılması gibi birtakım uygulamaları ifade etmektedir. Elleçleme faaliyetleri depo operasyonlarının verimliliğini önemli derecede etkilemektedir. Ürünlerin depo içerisindeki hareketlerini basitleştirirken diğer yandan maliyetlere önemli derecede etki etmektedir. Bu yüzden elleçlemede kullanılan bütün sistemlerin hedefi etkinliği artırmaktır (Sahavet, 2006).

Aşağıdaki faaliyetlere “elleçleme” adı verilir;

- Kapların birleştirilmesi veya büyük kaplardan küçük kaplara boşaltma
- Eşyanın havalandırılması
- Kalburlama
- Kaplardan numune alınması
- Kapların onarılması veya sağlam hale getirilmesi
- Kapların yenilenmesi
- Karıştırma
- Yeni kap çeşitlerinin yapılması

Elleçleme işlemi taşıma ve depolama gibi süreçlerin kalitesini artırır. Elleçleme ürünlerin değerine etki etmez. Elleçlemenin doğru bir biçimde yapılmadığı durumlarda ürün değer kaybı yaşanabilir.

1.3.5.6. Ambalajlama ve paketleme

Ürünleri kullanıcılara sağlıklı bir şekilde ulaştırmak ve transfer sırasında ürünlerin nitelik kaybına uğramasını önlemek amacıyla ambalajlama ve paketleme yöntemleri kullanılır. Ambalaj ürünün güvenli ve hasar almadan taşınmasını sağlar. Ambalaj sayesinde ürünün korunması, taşınması, tanıtılması, barındırılması gibi noktalarda olumlu kazanımlar sağlanır. Son yıllarda ambalajlama lojistik firmalarının faaliyet alanına girmiştir.

Ambalaj ve paketleme tercihlerinin yapılmasında ürünün sahip olduğu özellikler, taşıma sistemi ve benzeri hususlar göz önünde bulundurulur. Farklı özelliklere sahip ürünlerin aynı şekilde taşınması mümkün değildir. Paketleme aynı zamanda iş akışının hızlanması ve başarısında önemli bir etkiye sahiptir.

1.3.5.7. Sigortalama

Sigortalama işlemleri malı alan ve satan tarafından karşılıklı mutabakat sağlanarak yapılmaktadır. Sigorta sayesinde hem alıcı hem de satıcı satışa konu olan üründe meydana gelebilecek hırsızlık, deformasyon, kaza, bozulma vb. olumsuz durumlara karşı kendilerini güvende tutacak bir anlaşma yapmış olurlar. İthalat ve ihracatta sigortalama gereklidir. Uluslararası ticarete sigortalanmamış ürünlerin taşınması ve gümrükleme gibi işlemlerin yapılması zordur. Sigortalama yasal olarak bir zorunluluktur. Lojistik firmaları sigortalama hizmetleri de vermektedir.

1.3.5.8. Gümrükleme ve envanter

Dış ticaret işlemlerinde önemli konulardan bir diğeri gümrüklemedir. Gümrük mevzuatları ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Bu mevzuatlar zaman zaman değişikliğe uğramaktadır. Bu nedenle mevzuatların yakinen takip edilmesi zorunludur. Dış ticareti gerçekleştirebilmek için her ülke için mevcut mevzuatlara uygun hareket edilmesi gerekmektedir. Gümrükleme prosedürlerinin doğru bir biçimde yapılmaması malların dışarıya çıkmasını veya içeriye girmesini engeller ve firmalar maddi zarar görebilmektedirler. Gerekliliklerin yerine getirilmemiş olması nedeniyle sınır kapısında bekleyen araçlar maliyetleri yükseltecektir. Yapılacak küçük hatalar bile firmaların vergi kaçakçılığı gibi suçlarla işlem görmelerine neden olabilecektir.

Depolama ve üretim süreçlerinin etkin bir şekilde devam etmesi sürecinde envanter önemli bir yer tutmaktadır. Envanter hammadde ve yarı mamul mamullerin miktarlarını kayıt altında tutmaktadır. Envanter yönetimi yoluyla ne miktarda ürün üretileceği, siparişlere ne kadar sürede cevap verilebileceği gibi sorunların çözülmesi sağlanır. Pazara doğru malların doğru yerlerde ve doğru miktarlarda sunulması firmalar için her zaman bir sorun olarak ortaya çıkar. Envanterin yanlış yerlerde stoklanması, az olması veya fazla olması maliyeti yükseltir. Envanterin gerekli düzeyde tutulabilmesi işletmelerin karşılaştığı sorunlardan biridir (Koban & Keser, 2011, s. 128).

Envanter, maliyetleri önemli ölçüde etkilemesi nedeniyle lojistik alanında üzerinde durulan konulardan birisidir. Rekabet avantajının sağlanması için maliyetlerin mümkün olan en düşük seviyede tutulması gereklidir. Günümüzde müşteri beklentilerinin çeşitlenmesi nedeniyle firmalar fazla sayıda ürün hazırlamaktadırlar.

Ürün çeşitliliğinin artması envanterin önemini daha fazla hale getirmektedir. Ayrıca pazarlarda görülen gelişmeler ve beklenmedik dalgalanmaların veya talep artışlarının ortaya çıkması da envanteri önemli yapmaktadır. Hatalı envanter yönetimi pazarın gereksinim duyduğu ürünlerin üretilmemesi veya pazarın gereksinim duymadığı ürünlerin gereğinden fazla üretilmesi ile sonuçlanır.

1.3.6. Lojistiğin rekabetteki yeri ve önemi

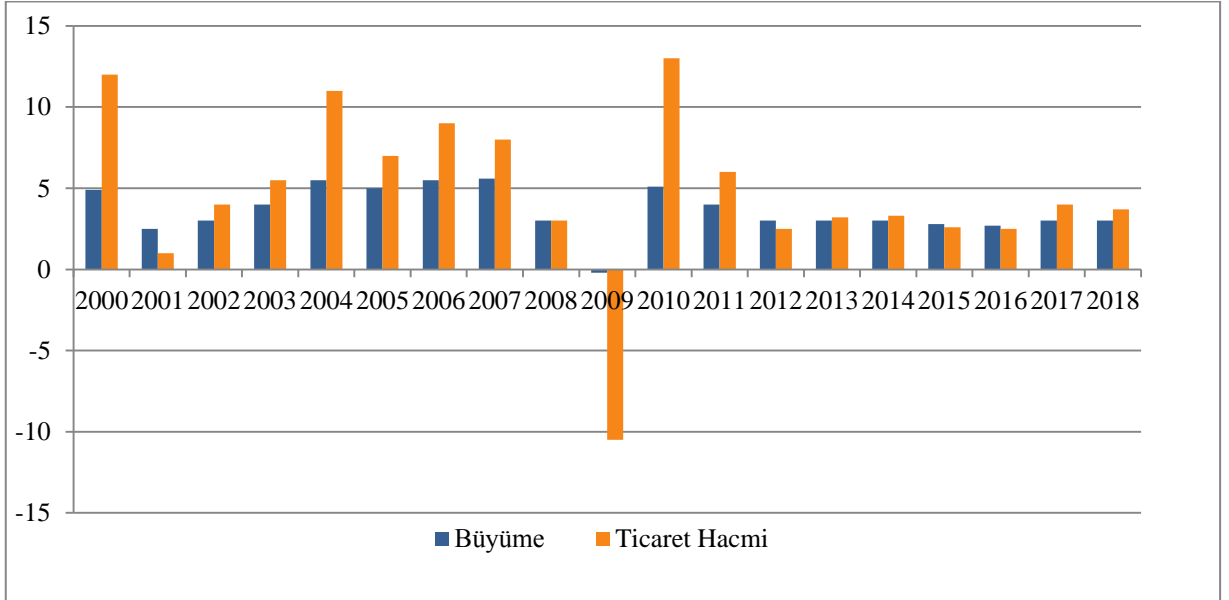
Günümüzde işletmeler her alanda rekabet içerisinde. Maliyetleri düşürme, en uygun fiyatları yakalama, pazara en hızlı şekilde ürünleri ulaştırma temel hedef haline gelmiştir. Bu noktada lojistiğin rekabet avantajı sağlama üzerindeki etkisi her geçen gün daha da artmaktadır. Gelişen teknoloji ile beraber işgücünün maliyetlerdeki payının azalması ve küreselleşme ile birlikte hammaddeye erişimin kolaylaşması bu unsurların maliyetler üzerindeki etkisini azaltmıştır. Bu unsurlara ilave olarak lojistik unsuru maliyetler üzerinde etkili olmaktadır. Firmalar rekabet avantajı kazanarak yaşamlarını devam ettirebilmek için lojistik işlemlerinde uygun yöntemi, aracı ve sistemi tercih etmek zorundadırlar. Aksi halde ihtiyaç duyulan ürünün ihtiyaç duyulduğu zamanda ve mümkün olan en az maliyetle müşteriye ulaştırılması mümkün olmaz. Ürünün doğru zamanda doğru yerde bulunmaması satışının yapılmasını zorlaştırır.

Müşteri taleplerinin zamanında karşılanması rekabet avantajının elde edilmesi için en önemli unsurlardan birisidir. Lojistik açısından bakıldığında pazarın talep ettiği zamanda talep edilen ürünün pazara ulaştırılması rekabet avantajı sağlar. Müşteri isteklerinin hızla değiştiği günümüzde alıcıların istedikleri ürünleri istekleri zamanda bulabilmeleri onların tercihlerini önemli ölçüde etkiler. Firmalar açısından doğru ürünlerin, doğru yerlere doğru zamanlarda ulaştırılması satış gerçekleştirilmesini sağlarken alıcıların yaşam standartları yükselir (Cooper, 1993). Aynı veya benzer mal veya hizmeti sunan firma sayısının aynı pazar içerisinde birden fazla olması rekabeti ortaya çıkaracak, bu durum ise kalite artışını beraberinde getirecektir. Rekabet sonucunda hizmet kalitesinde, mal kalitesinde ve fiyatta daha iyi standartlar oluşur (Zeybek, 2007).

Lojistiğin gelişimi için ticaretin gelişmesi ve artması gereklidir. Ticaret hacminin artışı pazarda lojistik firmalarına olan ihtiyacı artıracak bu sayede yeni lojistik

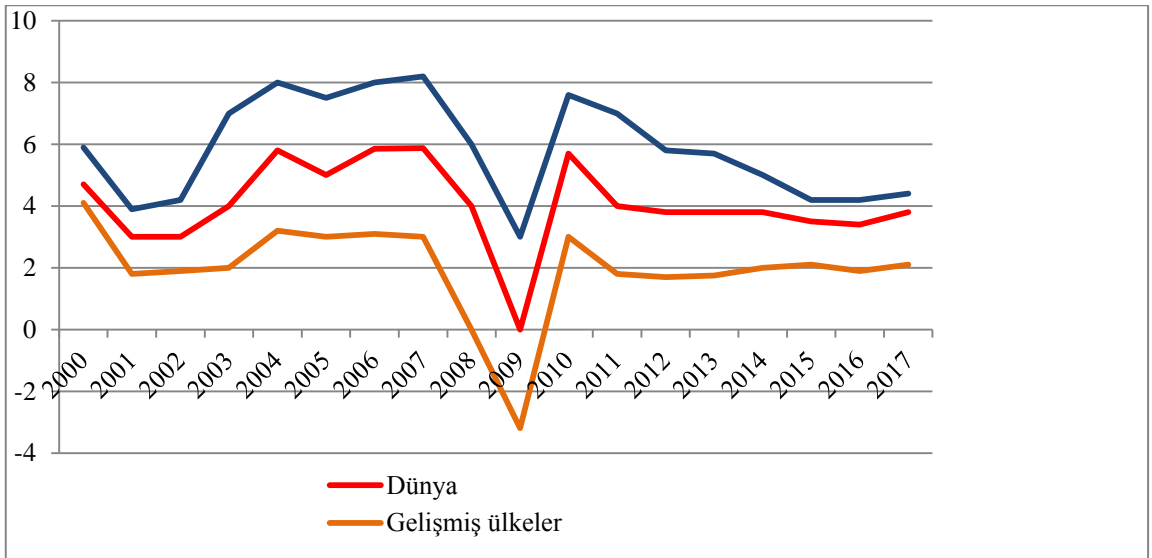
firmaları pazara dahil olacak ve rekabet artacaktır. Şekil 1.2 ve Şekil 1.3. küresel büyüme oranlarını ve ticaret hacimlerini göstermektedir.

Şekil 1.2. Küresel Büyüme Oranları%



Kaynak: IMF World Outlook 2018 Nisan

Şekil 1.3. Küresel Büyüme Oranları%



Kaynak: IMF World Economic Outlook 2018 Nisan

Şekil 1.2. ve Şekil 1.3. incelendiğinde hem ticaret hacimlerinde hem de büyüme oranlarında yıllara göre dalgalanmalar yaşandığı görülmektedir. Değişken bir yapıya

sahip olan ekonomik koşullar içerisinde lojistiğin etkin bir biçimde kullanılarak maliyetlerin düşürülmesi firmaların varlıklarını devam ettirebilmelerini sağlayacaktır. Lojistik konusunda başarılı olan firmalar doğru ürünlerle, doğru zamanlarda doğru yerlerde bulunacaktır. Bu sayede değişen pazar koşullarında adapte olmaları ve ayakta kalmaları daha kolay olur. Lojistik sayesinde maliyetlerin azaltılması söz konusu olduğunda lojistik işlemlerinin kendi içindeki maliyetleri de gözden kaçırılmamalıdır. Lojistik maliyetler içerisinde en önemli madde taşıma maliyetleridir. Taşıma maliyetlerini ise stok maliyetleri izlemektedir (Zeybek, 2007).

Lojistik yönetiminin işletmeler için önemli olmasının nedenleri maddeler halinde şu şekilde açıklanabilir;

- Üretim noktası ve satış noktaları arasındaki mesafenin ve dolayısıyla nakliye maliyetlerinin yükselmesi
- Üretim maliyetlerinin düşmesini sağlayan teknolojilerin ilerlemesinde birçok alanda sona gelinmesi ve bu amaçla firmaların maliyet azaltıcı lojistik alanına yön çevirmesi
- Stok yönetiminde tam zamanında tedarik, kanban vb. yöntemlerin geniş biçimde kullanılmaya başlanması
- Değişen müşteri isteklerini karşılayabilmek için ürün çeşitliliğinin çoğaltılması
- Telekomünikasyon teknolojilerindeki ilerlemeler, bilgisayar kullanımının yaygın hale gelmesi
- Çevre koruma ve maliyetleri düşürmek için geri dönüşüm uygulamalarının artması
- Global şirketlerin çoğalması, rekabet imkanlarının değişmesi

Lojistik hem alınan hammaddenin üretim noktasına getirilmesi hem depolama hem de ürünün tüketim noktalarına sunulması aşamalarında önemli rol oynamaktadır. Üretim, pazarlama ve satış süreçlerinin kalitesini doğrudan etkileyen bir kavramdır. Bazı büyük firmalarda lojistik işleri genel müdür yardımcılığı seviyesinde yönetilir. Lojistiğin önemi mikro düzeyde olduğu gibi makro düzeyde ülkelerin ve bölgelerin gelişmişlik düzeylerinin yükseltilmesinde lojistik altyapısının önemli rolü

bulunmaktadır. Lojistik altyapısının güçlü olduğu ülkelerde ve bölgelerde ticaret yapılması daha kolay olabilmektedir. İşletmelerin açılması ve pazarlara ulaşım gibi ekonomik yaşam için hayati öneme sahip olan kararlar alınırken ulaşım değişkeni göz önünde bulundurulmalıdır. Lojistik ihracatın artmasını da sağlayacağından lojistik altyapısının eksikliği üretilen ürünlerin yurt dışına çıkarılmasını zorlaştırabilir. Lojistik ihracat yoluyla firmaların önemli kazanımlar elde etmesini sağlayacaktır (Kobu, 1996).

Söz konusu kazanımlar şu şekilde özetlenebilir

- Birim başına sabit giderleri düşürür
- İlave ürün/hizmet hatlarının devreye alınmasına imkân verir
- Şirket çalışanının bireysel haklarının iyileşmesine fırsat oluşturur
- Karları yükseltir
- Müşteri sayısını yükseltir
- Ürün veya hizmetin hayat süresini uzatır
- Vergi avantajları sağlar
- Verimliliği yükseltir
- Ülke içinde belirli zamanlarda talebi olmayan sezonluk ürünler için talep dengelemesini sağlar.

Makro ve mikro kazanımların yanında lojistik sosyal fayda sağlamaktadır. Lojistik, bölgeler arası kalkınmışlık farklarının azalmasını da sağlar. Bölgeler arası kalkınmışlık farklarının oluşmasında rol oynayan nedenlerden birisi farklı bölgelere olan erişim maliyetlerinin ve sürelerinin farklı olmasıdır. Ulaşım altyapısının istenen düzeyde olması gelişmişlik düzeyi düşük olan bölgelere daha fazla yatırım yapılmasını sağlayacaktır. Lojistik acil durumlarda da insanların yaşamlarını olumlu yönde etkiler. Özellikle insani yardım söz konusu olduğunda lojistik en önemli konudur. İnsani yardım lojistiğinin işletme lojistiğinden farklılaşan yönleri vardır (Kurt, 2010). Bu özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Zamanı, yeri ve şekli öngörülemeyen talep vardır.
- Talep büyük miktarlarda ve aniden belirir. Ancak bu talebin yerine getirilmesinde öteleme imkânı bulunmamaktadır.

- Talebin yerine getirilmesi için nakledilecek miktarlar çok fazladır ve ulaştırma açısından darboğazlar vardır.
- Çoğunlukla talebi karşılamak için gerekli insan, teknoloji ve finansal kaynaklar sınırlıdır.
- Bu kısımda istihdam edilecek kişilerin işletme lojistiği eğitiminin içeriğinden farklı eğitim almaları ve farklı uzmanlıkları bilmeleri gereklidir.

1970`li ve 1980`li yıllarda firmalar rekabette avantaj sağlamak için iki konuya önem vermişlerdir. Bu konulardan birincisi maliyetleri düşürmek, diğer konu ise verimliliği yükseltmektir. Bu iki unsur birbiri ile iç içe olan konulardır. Verimlilik en az maliyetle en kısa sürede en fazla miktarda ürüne sahip olunması anlamına gelmektedir. Verimliliğin bu tanımı incelendiğinde en kısa sürede ve en az maliyetle üretim yapabilmek için lojistiğin üretimin ihtiyacı olan hammaddenin üretim kaynağına getirilmesi noktasında devreye girdiği görülmektedir. Lojistik faaliyetlerin doğru yollarla ve doğru araçlarla yapılması hem zaman açısından hem de maliyet açısından kazanım sunacaktır. Etkili bir tedarik zinciri yönetimi ile maliyetler azalacak ve kullanılan zaman miktarı düşecektir. Tüm bunlar sonucunda ortaya rekabet avantajı kazanabilen bir firma çıkabilecektir. 1990`lı yıllardan itibaren ise rekabet avantajı kazanmak için müşteri memnuniyetinin sağlanması üzerinde durulmuştur. Bu durumda da lojistik önemli bir değişken olarak ortaya çıkmaktadır. Lojistik sayesinde müşterilerin talep ettikleri zamanda, talep ettikleri ürünün talep ettikleri yerde hazır bulundurulması mümkün olmaktadır. Son elli yılın tüm dönemlerinde lojistik hizmetleri firmaların rekabet avantajı sağlamalarına yardımcı olmuştur (Kasilingam, 1998).

Küçük ve Tanyaş (2012) `e göre lojistik işletmelerin kaynaklarını etkin kullanabilmeleri bir noktada lojistik yönetiminin etkin işleyişine bağlıdır. Çünkü bir işletme ne kadar uygun fiyata ve en iyi kaliteye sahip ürün üretirse üretsin veya temin etsin, asıl önemli olan o ürünün tüm bu artılarıyla birlikte müşterinin istediği yerde müşterinin istediği zamanda hazır bulundurulabilmesidir. Bu da ancak lojistik yönetiminin etkin işleyişiyle mümkündür. Lojistik hizmetler, firmaların verimliliğinin artırılmasını, üretim maliyetlerinin düşmesini ve uluslararası pazarlarda daha fazla rekabet gücü elde edilmesini sağladığından, ülke ekonomisi için de önemli bir unsurdur. Gelişmiş ülkelerin birçoğu yıllar önce lojistiğin kıymetini kavramışlar ve lojistik

hizmetleri olması gereken bir işletme faaliyeti olarak benimsemişlerdir. Etkili bir lojistik altyapısına sahip olmak o devletin rekabet gücü açısından çok önemlidir (Küçük & Tanyaş, 2012, s. 351).

1.3.7. Dünya’da lojistik

Ülkelerin ekonomik refah seviyesini gösteren en önemli veriler o ülkelerin makroekonomik göstergeleridir. Bir ülkede makroekonomik göstergelerin yüksek düzeylerde olması o ülkenin gelişmişlik seviyesinin yüksek olduğu anlamına gelirken tersi durum refah düzeyinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Makroekonomik göstergeler ülkede yaşayan bireylerin yaşam standartlarının ve refah düzeylerinin genel olarak yüksek veya düşük olmasını belirler. Ülkelerin makroekonomik verilerinin yüksek düzeylerde olmasını sağlayan unsurlardan birisi lojistiktir. Ülke ekonomisinin işleyişinde lojistik birçok alanda rol oynar. Nitelikli işgücünün taşınması, ihracat yapılması, hammaddenin taşınması, ürünlerin pazarlara sunulması ve hizmetlerin taşınması gibi ekonomik sistemin önemli unsurları lojistiğe bağımlı haldedir. Lojistik sisteminin iyi işlemediği durumlarda pazara ulaşmak, ihracat yapmak veya hammadde temin etmek gibi birçok faaliyetin verimli bir biçimde gerçekleştirilmesi mümkün olmaz (Karadoğan, 2011).

Mikro ve makro açıdan elde edilen kazanımlar şu şekilde listelenebilir;

- Alım gücünün artması
- Barışı kollama harekâtı
- Barışı koruma
- Barışı kurma
- Dış kaynak kullanımının artması
- Eğitimin gelişmesi
- Ekonomik kalkınma
- Gelir dağılımında adaletin sağlanması
- İhracat ve ithalatın gelişmesi
- İkili ve çoklu anlaşmalar
- İnsani yardım faaliyetleri
- İstihdamın sağlanması
- Jeostratejik ve jeopolitik önemin artması

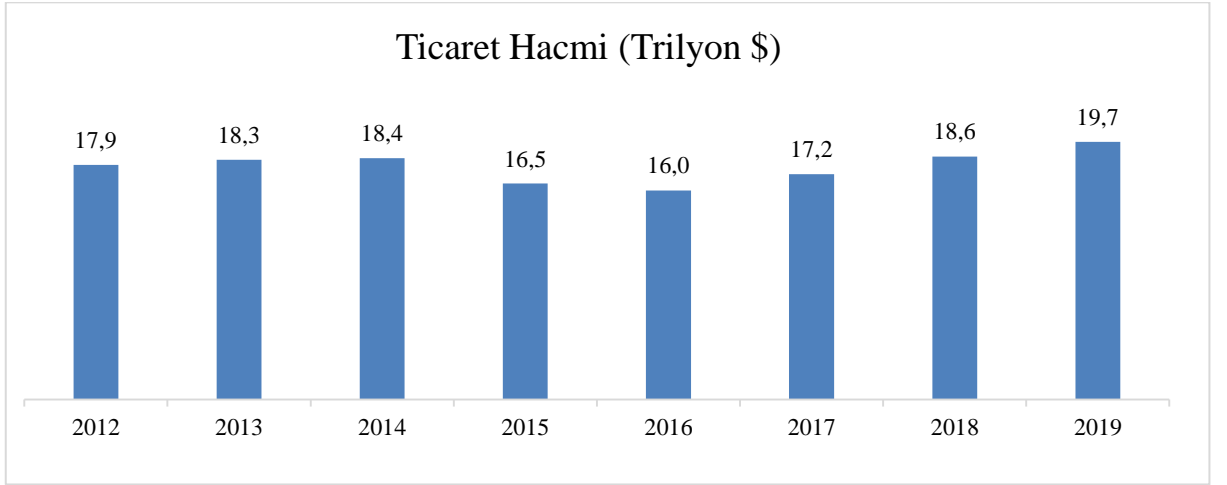
- Kültürel transferin sağlanması
- Liderlik
- Lojistik üsler
- Milli gelirin yükselmesi
- Moral ve motivasyonun artması
- Rekabet gücünün artması
- Örnek modeli ve model ortaklığı
- Sektörün ve ilişkilerin gelişmesi ve büyümesi
- Siyasi güç
- Stratejik ortaklık
- Vergi ödemeleri
- Düşük maliyet
- Yurt içindeki yabancı sermayenin büyümesi
- İleri teknoloji (Akdın, 2006).

Lojistik tarafından destek verilen unsurlar ülkelerin ekonomilerine katkı sağlarken aynı zamanda o ülkenin dünyadaki konumunu da belirler. Ekonomik göstergelerin yüksek olması ülkenin gücünü artırırken siyasi açıdan da farklı konumlanmasına sebep olur.

Lojistik faaliyetlerin Avrupa ülkelerinin ekonomik açıdan güçlenmelerinde önemli etkileri olmuştur. Avrupa ülkeleri önemli lojistik merkezler kurmuş ve bu alanda yatırım yapmışlardır. Polonya’da Poznan, İspanya’da Zaragoza ve Barcelona, İtalya’da Trieste, Bulgaristan’da Varna, Belçika’da Antwerp, Almanya’da Hamburg limanları Avrupa’nın önemli lojistik merkezlerini bünyesinde bulundurmaktadır (Schacke, 2001).

Uluslararası Para Fonu verilerine göre lojistik faaliyetlerin toplam büyüklüğü dünya GSYH %29’una denk gelmektedir. Bu değer Türkiye’de %20 olarak ölçülmektedir. ABD’de yapılmış olan bir araştırmaya göre yalnızca ulaştırma sektörünün 2016 yılında 4 trilyon dolar gelir oluşturmuştur (Karadoğan, 2017).

Şekil 1.4. Dünya Mal Ticareti



Kaynak: IMF World Economic Outlook 2018

İlerleyen dönemlerde Asya-Pasifik, Latin Amerika, Doğu Avrupa ve Afrika-Orta Doğu bölgelerinin dünyanın önemli lojistik merkezleri olacakları öngörülmektedir. Türkiye açısından bakıldığında konumu itibariyle lojistik faaliyetlerden önemli bir pay alınacağı görülmektedir. Coğrafi konumun verdiği avantajı değerlendirebilmek için gerekli ulaşım altyapısının yeterli miktarda hazırlanması ve geliştirilmesi gerekir.

Dünya lojistik pazarında müşteri isteklerinden teknolojik gelişmelere kadar birçok etken yeni akımlar oluşturmaktadır (Turkish Time, 2013). Bu akımların en önemlilerini şu şekilde listeleyebiliriz;

- Daha az tedarikçiyle yakın ilişkiler
- Daha hızlı sipariş döngüleri
- Küçük, sık ve güvenilir teslimat
- Bilgi teknolojilerinin fazla kullanılması
- Lojistik hizmetlerinin dış kaynaklardan alınması (outsourcing)
- Ürün raf ömrü, ürün özellikleri, üretim ve satış stratejilerine ve kısa dönemli öngörülerin güvenilirliğine dair değişken teslimat yöntemleri

Lojistik sektörüne bakıldığında dünya genelinde lojistik şirketlerinin şirket evlilikleri ve satınalma yoluyla teknolojik açıdan ve farklı pazarlara açılma açısından kendilerini yeniledikleri görülmektedir. Lojistik diğer sektörler için teknolojik gelişmelerin ortaya çıkmasını kolaylaştırırken diğer taraftan lojistik alanında da yeni

teknolojiler geliştirilmekte ve kullanılmaktadır. Bu gelişmeler lojistik alanında dünya genelinde rekabetin artmasını sağlamaktadır. Lojistik firmaları işletmelere mümkün olan en iyi hizmeti sunmak zorundadırlar. Firmaların verimliliği yükseltmeleri, maliyetleri azaltmaları ve bu sayede rekabet avantajı kazanmaları için lojistik süreçlerini doğru bir biçimde yönetmeleri gerekir. Dünya lojistik sektöründe ürünlerin bir noktadan başka bir noktaya mümkün olan iyi yolla, güzergahla mümkün olan en kısa sürede ulaşmasını sağlayan lojistik firmalarının büyümesi mümkün olabilecektir. Benzer durum ülkeler açısından da geçerlidir. İhtiyaç duyulan ürünler en iyi yolla ve en kısa sürede güvenli bir biçimde taşınabiliyorsa o ülke kazanımlar sağlayacaktır. Lojistik sistemleri ile ülkelerin ekonomik kalkınmaları arasındaki ilişki görülebilmektedir. Refah düzeyinin yükselmesi için üretim ve ticarete ihtiyaç vardır. Üretim ve ticaretin gerçekleşmesi için ise hammadde, yarı mamul ve tamamlanmış mamullerin ihtiyaç duyulan yerlere ihtiyaç duyulan zamanlarda aktarılması gerekir. Aksi takdirde büyüme sağlanması olanaksız olur.

Lojistik yalnızca ülkeler ölçeğinde değerlendirilirse eksik olacaktır. Özellikle bilişim sektöründe yaşanan ilerlemeler küreselleşmeyi hızlandırmakta, küreselleşme ise beraberinde birçok sonucu getirmektedir. Küreselleşme birbirinden çok uzakta olan insanların iletişim kurmalarını ve seyahat etmelerini kolay hale getiren bir unsur olmuştur. Bu kolaylaşma hem insanlar ve ürünler hem de hizmetler için sağlanmıştır. Firmalar farklı pazarlar hakkında bilgi sahibi olurken insanlar da farklı ürünler hakkında bilgi sahibi olabilmektedir. Böyle bir durum pazarlarda yeni beklentilerin oluşmasını sağlamakta ve yeni ürün ve hizmetlerin farklı pazarlara ulaşabilmesini sağlamaktadır. Daha fazla ürünün ulaşabildiği bir pazardaki rekabet koşulları daha sert olacaktır. Pazara erişimin kolay olması çok sayıda yeni firmanın pazara girmesini sağlayacaktır. Erişim sağlayacak yöntem ise etkili bir lojistik ağının kurulmasıdır. Önemli olan nokta ise sorunun pazara erişimden ziyade pazarda rekabet edebilecek bir lojistik düzenine sahip olunmasıdır. Pazara ulaşılabilir fakat önemli olan zaman ve maliyet açısından rekabet edilebilir düzeyde bir maliyet ile pazara ulaşabilmektedir. Ülkelerin oluşturdukları lojistik altyapıları, o ülkede bulunan firmaların ürün ve hizmetlerini diğer ülkelere ulaştırmalarında onlara yardımcı olacaktır. Farklı ülkeler arasında dolaşımda olan ürünlerin lojistik altyapısı iyi olan ülkelere geçmesi de sağlanır. Tüm bunlar o ülkelerin kazanım elde etmesi ile sonuçlar. ABD'de başlayan 2008 Krizi dünyaya

yayılmıştır. ABD’de faaliyet gösteren firmalar krizin etkilerinin hafiflemeye başlamasıyla beraber ilk iş olarak lojistik firmalarıyla anlaşmalar yapmaya çalışmışlardır. Bu durum lojistiğin günümüzde dünya ticari açısından ne kadar önemli hale geldiğini göstermektedir (Turkish Time, 2013).

1.3.8. Türkiye’de lojistik

Türkiye’de lojistik altyapısı 1980 ve 1990’lı yıllarda gerçekleştirilen altyapı çalışmalarıyla oluşmaya başlamıştır. İlgili dönemde karayolu, havayolu, denizyolu, demiryolu ve kombine taşımacılık faaliyetleri alanlarında önemli yatırımlar yapılmıştır. Ulaştırma sektörü 2000’li yıllarda başlangıç aşamasını geride bırakmış ve yurtdışında bürolar açan ve şirket ittifakları yapan bir sektör haline gelmiştir (Yardımcıoğlu, Kocamaz, Özer, 2015).

Bu başlık altında öncelikle Türkiye’deki lojistik sektörü hakkındaki sayısal veriler üzerinde durulmaktadır. Tablo 1.2. devlet yolu, il yolu ve otoyollar üzerindeki yük ve yolcu taşıma hakkındaki verileri yıllar itibariyle özetlemektedir.

Tablo 1.2. Devlet Yolu, İl Yolu ve Otoyollar Üzerindeki Yük ve Yolcu Taşımaları

Milyon			
	Taşıt-km	Ton-km	Yolcu-km
Yıl	Toplam	Toplam	Toplam
2001	52.631	151.421	168.211
2002	51 664	150 912	163 327
2003	52 349	152 163	164 311
2004	57 767	156 853	174 312
2005	61 129	166 831	182 152
2006	64 577	177 399	187 593
2007	69 609	181 330	209 115
2008	69 771	181 935	206 098
2009	72 432	176 455	212 464
2010	80 124	190 365	226 913
2011	85 495	203 072	242 265
2012	93 989	216 123	258 874
2013	99 431	224 048	268 178
2014	102 988	234 492	276 073
2015	113 274	244 329	290 734
2016	119 671	253 139	300 852
2017	127 997	262 739	314 734

Kaynak: (Türkiye İstatistik Kurumu, 2019)

Tablo 1.2.'de de görülebileceği gibi Türkiye'deki karayolu ulaşım istatistikleri 2001 yılından itibaren sürekli bir artış göstermektedir. Hem taşıt hem taşınan yük hem de yolcu miktarında 2001 yılı ile 2017 yılı arasında ciddi bir yükseliş yaşandığı anlaşılmaktadır. 2001 yılında 151,421 milyon ton olan rakam 2017 yılında 262,739 milyona yükselmiştir. Benzer bir yükseliş deniz yolunda da geçerlidir. Tablo 1.3 Ülkemiz limanlarından dış ülke limanlarına gönderilen gemilere yüklenen yolcu ve yük miktarlarını yıllar itibariyle özetlemektedir.

Tablo 1.3. Ülkemiz Limanlarında Yıllar İtibarıyla Yüklenen, Boşaltılan ve Elleçlenen Yük Miktarları (Ton)

YILLAR	TOPLAM YÜKLEME-TON	TOPLAM BOŞALTMA-TON	TOPLAM ELLEÇLEME-TON
2004	71.816.090	135.490.363	213.105.438
2005	69.114.453	138.261.923	213.025.594
2006	77.987.641	158.885.031	248.124.427
2007	91.223.014	171.859.848	291.573.631
2008	142.212.906	172.391.746	314.604.651
2009	149.811.511	159.625.195	309.436.706
2010	161.261.367	187.374.500	348.635.867
2011	161.636.940	201.709.783	363.346.723
2012	164.943.955	222.482.277	387.426.232
2013	162.561.303	222.369.991	384.931.294
2014	157.759.902	225.360.717	383.120.619
2015	176.644.210	239.392.485	416.036.695
2016	182.491.290	247.709.872	430.201.162
2017	199.134.474	272.039.422	471.173.896
2018	203.056.266	257.097.294	460.153.560

Kaynak: (Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, 2019)

Demiryolu taşımacılığında 2000'li yılların ortalarına kadar sayısal verilerde yükselişlerin olmadığı görülmektedir. Bu dönemlerden itibaren diğer verilerde kısmi yükselişlerin olmasına rağmen yolcu sayısında yükseliş görülmemektedir. Tablo 1.4 demiryolu istatistiklerini özetlemektedir.

Tablo 1.4. Demiryolları Uzunluğu, Yük Taşımaları, Tren, Yolcu ve Ton Kilometre

Demiryolları uzunluğu, yük taşımaları, tren, yolcu ve ton kilometre						
Yıl	Hat uzunluğu ⁽¹⁾	Yolcu Sayısı	Yük Miktarı (Ton)	Tren-kilometre ⁽²⁾	Yolcu-kilometre ⁽³⁾	Ton-kilometre ⁽⁴⁾
	(km)	Bin	Bin	Bin	Bin	Bin
2000	8 671	85 343	18 524	45 624	5 832 577	9 895 346
2001	8 671	76 323	14 618	41 733	5 568 302	7 561 601
2002	8 671	73 088	14 616	39 085	5 204 286	7 224 000
2003	8 697	76 993	15 941	41 810	5 878 000	8 669 000
2004	8 697	76 756	17 989	45 873	5 237 000	9 417 000
2005	8 697	76 306	19 195	45 395	5 036 000	9 152 000
2006	8 697	77 414	20 185	44 206	5 277 000	9 676 000
2007	8 697	81 260	21 404	43 102	5 553 000	9 921 000
2008	8 699	79 187	23 491	42 760	5 097 000	10 739 000
2009	9 080	80 092	21 813	41 788	5 374 000	10 326 000
2010	9 594	84 173	24 355	39 025	5 491 000	11 462 000
2011	9 642	85 752	25 421	40 332	5 882 000	11 677 000
2012	9 642	70 284	25 666	35 332	4 598 000	11 670 000
2013	9 718	46 441	26 597	28 945	3 777 000	11 177 000
2014	10 087	78 404	28 747	43 006	4 393 000	11 992 000
2015	10 131	95 317	25 878	41 873	4 828 000	10 474 000
2016	10 131	89 038	25 886	42 233	4 325 000	11 661 000
2017	10 207	85 338	28 469	42 619	4 566 000	12 763 000

Kaynak:(Türkiye İstatistik Kurumu, 2019)

Tablo 1.5. Havaalanlarındaki Toplam Yolcu ve Yük Trafiki

Havaalanlarında toplam yolcu ve yük trafiği						
		Yolcu			Yük ⁽¹⁾ (Ton)	
Yıl	Toplam	İç hat	Dış hat	Toplam	İç hat	Dış hat
1962	729 996	484 061	245 935	17 269	7 873	9 396
1963	821 489	560 679	260 810	18 488	8 119	10 369
1964	842 841	587 814	255 027	16 761	8 501	8 260
1965	977 913	681 623	296 290	18 414	9 594	8 820
1966	1 161 329	804 773	356 556	18 454	9 461	8 993
1967	1 377 609	951 919	425 690	20 541	10 018	10 523
1968	1 696 923	1 173 139	523 784	26 752	14 243	12 509
1969	2 037 467	1 343 984	693 483	36 132	21 271	14 861
1970	2 679 139	1 661 890	1 017 249	44 039	24 249	19 790
1971	3 301 143	2 166 447	1 134 696	43 320	26 120	17 200
1972	4 179 900	2 583 010	1 596 890	67 657	31 371	36 286

1973	5 191 093	3 236 997	1 954 096	85 893	37 545	48 348
1974	4 651 344	2 615 368	2 035 976	83 294	34 803	48 491
1975	4 800 902	2 599 373	2 201 529	87 642	37 778	49 864
1976	5 979 087	3 670 020	2 309 067	103 447	49 193	54 254
1977	6 545 487	4 177 259	2 368 228	119 402	62 634	56 768
1978	5 752 304	3 338 722	2 413 582	110 028	53 247	56 781
1979	5 935 276	3 485 847	2 449 429	119 508	59 348	60 161
1980	3 458 165	1 621 998	1 836 167	75 442	32 231	43 211
1981	4 641 772	2 638 294	2 003 478	95 068	44 017	51 051
1982	4 669 648	2 631 692	2 037 956	92 279	40 062	52 216
1983	5 387 791	2 954 497	2 433 294	98 404	39 356	59 049
1984	6 132 361	3 277 079	2 855 282	121 568	42 091	79 477
1985	6 323 448	3 061 822	3 261 626	133 082	47 254	85 828
1986	6 869 986	3 263 967	3 606 019	153 349	50 856	102 493
1987	8 903 699	4 049 182	4 854 517	188 489	63 573	124 916
1988	10 840 179	4 329 890	6 510 289	226 813	73 088	153 725
1989	11 843 563	4 696 520	7 147 043	270 983	93 900	177 083
1990	13 629 965	5 347 723	8 282 242	301 403	99 549	201 854
1991	11 019 464	4 009 724	7 009 740	245 123	72 843	172 280
1992	16 495 118	5 445 081	11 050 037	363 992	96 554	267 438
1993	20 674 531	7 403 941	13 270 590	461 836	135 300	326 536
1994	22 334 286	8 784 310	13 549 976	491 750	151 440	340 310
1995	27 767 379	10 347 528	17 419 851	576 920	171 552	405 368
1996	30 780 662	10 862 539	19 918 123	652 565	182 476	470 089
1997	34 396 334	12 413 720	21 982 614	791 780	212 000	579 780
1998	34 199 679	13 238 832	20 960 847	725 910	209 488	516 422
1999	30 011 658	12 931 771	17 079 887	686 014	217 556	468 458
2000	34 972 534	13 339 039	21 633 495	796 627	226 356	570 271
2001	33 620 448	10 057 808	23 562 640	763 156	171 411	591 745
2002	33 755 452	8 700 839	25 054 613	880 133	181 198	698 935
2003	34 424 340	9 128 124	25 296 216	931 191	188 936	742 255
2004	45 034 589	14 438 292	30 596 297	1 123 108	262 647	860 461
2005	55 545 473	20 502 516	35 042 957	1 249 555	315 858	933 697
2006	61 684 203	28 799 878	32 884 325	1 346 989	373 055	973 934
2007	70 352 867	31 970 874	38 381 993	1 546 025	414 192	1 131 833
2008	79 438 289	35 832 776	43 605 513	1 644 014	424 555	1 219 459
2009	85 508 508	41 226 959	44 281 549	1 726 345	484 833	1 241 512
2010	102 800 392	50 575 426	52 224 966	2 021 076	554 710	1 466 366
2011	117 620 469	58 258 324	59 362 145	2 249 474	617 835	1 631 639
2012	130 351 620	64 721 316	65 630 304	2 249 133	633 074	1 616 059
2013	149 430 421	76 148 526	73 281 895	2 595 316	744 027	1 851 289
2014	165 720 234	85 416 166	80 304 068	2 893 000	810 858	2 082 142
2015	181 074 531	97 041 210	84 033 321	3 072 831	871 327	2 201 504
2016	173 743 537	102 499 358	71 244 179	3 076 914	857 335	2 219 579
2017	193 045 343	109 511 390	83 533 953	3 481 211	884 810	2 596 401

Kaynak: (Türkiye İstatistik Kurumu, 2019)

Havayolu ile ilgili istatistiki veriler bu alanda Türkiye`de hızlı bir gelişmenin yaşandığını göstermektedir. Özellikle 2004 yılından itibaren rakamlarda önemli yükselişlerin başladığı anlaşılmaktadır.

Tablo 1.6 boru hattı istatistiklerini özetlemektedir.

Tablo 1.6. Doğalgaz Boru Hattı Uzunluğu ve Taşınan Doğalgaz Miktarı

Doğalgaz boru hattı uzunluğu ve taşınan doğalgaz miktarı						
	Doğalgaz boru hattı uzunluğu			Taşınan doğalgaz miktarı		
Yıl	(km)			Milyon(Sm ³)-		
	Toplam	BOTAŞ	TPAO	Toplam	BOTAŞ	TPAO
2002	4 739	4 510	229	17 123	16 855	268
2003	5 490	5 245	245	20 930	20 574	356
2004	6 323	6 078	245	22 164	21 738	426
2005	8 041	7 809	232	27 027	26 460	567
2006	8 579	8 333	246	30 430	30 024	406
2007	10 151	9 798	353	36 141	35 721	420
2008	11 483	11 130	353	38 068	37 578	490
2009	11 685	11 332	353	36 976	36 706	270
2010	11 906	11 593	313	39 091	38 835	256
2011	12 528	12 215	313	45 365	45 050	315
2012	12 603	12 290	313	47 102	46 773	329
2013	12 605	12 292	313	46 830	46 533	297
2014	12 874	12 561	313	50 554	50 311	243
2015	13 276	12 963	313	50 149	49 958	191
2016	13 756	13 443	313	48 410	48 175	235
2017	14 666	14 353	313	55 975	55 718	257

Kaynak: (Türkiye İstatistik Kurumu, 2019)

Yukarıdaki veriler 2002 yılından itibaren doğalgaz taşımacılığında yükseliş meydana geldiğini göstermektedir. (Türkiye İstatistik Kurumu, 2019).

Boru hattı taşımacılığında son yıllarda Türkiye üzerinden Avrupa ve Akdeniz'e açılan uluslararası boru hattı yatırımları Türkiye'yi bölgede siyasi olarak da farklı bir noktaya taşımıştır. Ülkemizin Asya ve Avrupa ülkeleri arasında enerjinin güvenli olarak nakledilmesinde önemli bir güzergâh haline geldiği görülmektedir.

Sayısal verilere bakıldığında lojistik sektöründe hızlı bir yükselişin yaşandığı görülmektedir. Önümüzdeki süreçte isabetli adımların atılması için güçlü ve zayıf noktalar hakkında bilgi edinmek gereklidir. Tablo 1.7. Türkiye’de lojistik sektörünün SWOT analizini özetlemektedir.

Tablo 1.7. Türkiye Lojistik Sektörü İçin SWOT Analizi

GÜÇLÜ YÖNLER	ZAYIF YÖNLER
<p>Türkiye ekonomisindeki yüksek gelişme potansiyeli</p> <p>Türkiye'nin stratejik açıdan önemli bir konumda yer alması</p> <p>Türkiye'de faaliyet gösteren çok uluslu lojistik şirketlerinin giderek artması</p> <p>Türkiye'deki kara taşımacılık sektörünün gelişmişlik düzeyinin artması.</p> <p>Kara taşımacılığındaki araç filolarının kapasitesinin yüksek olması</p> <p>İşgücü maliyetlerinin Avrupa ülkelerine göre daha avantajlı olması</p> <p>Lojistik sektörde istihdam edilen kadroların eğitim düzeylerinin artması</p>	<p>Rekabetin fazla olması, kar marjının düşük olması</p> <p>Kayıt dışı şirket sayısının fazla olması</p> <p>Demiryolu ve denizyolu altyapısının modernize edilme gereksinimi</p> <p>Sektöre yönelik uzun vadeli planlama ve politika eksiklikleri</p> <p>Bilgi teknolojilerinin kullanım oranının düşük olması</p> <p>Geleneksel yöntemlerin kullanılıyor olması</p> <p>Lojistik performans indeksinde geride kalınması</p>
FIRSATLAR	TEHDİTLER
<p>Demiryolu sektörüne olan yatırımların artma eğiliminde olması</p> <p>Lojistik sektörünün hacminin giderek artmaya devam etmesi</p> <p>Önemli enerji kaynak potansiyelinin olduğu bir bölgede yer alması</p> <p>Asya ve Avrupa arasında enerji kaynaklarının transferi için köprü konumunda olması</p> <p>Avrupa Birliği üyelik sürecinin devam ediyor olması</p> <p>Sektörde nitelik işgücü kullanımı bilincinin artması</p> <p>Sektörde teknoloji yatırımlarına önem verilmesi</p> <p>Bilgi işlem ve iletişim araçlarının kullanımının artması</p>	<p>Yüksek derecede yatırım gereksinimi</p> <p>Akaryakıt fiyatlarındaki artışın maliyetlere olumsuz etkisi</p> <p>Küresel rekabete uyum sağlayamama</p> <p>Büyük ölçekli yabancı firmaların pazara girme çabaları</p> <p>Bölgesel krizlerin daha fazla yaşanmaya başlaması</p> <p>Türkiye'yi devre dışı bırakacak alternatif ticaret rotaların oluşması</p> <p>Komşu ülkelerdeki istikrarsızlıklar</p> <p>Ülkeler arasındaki ticaret savaşlarının sektöre olumsuz etkisi</p>

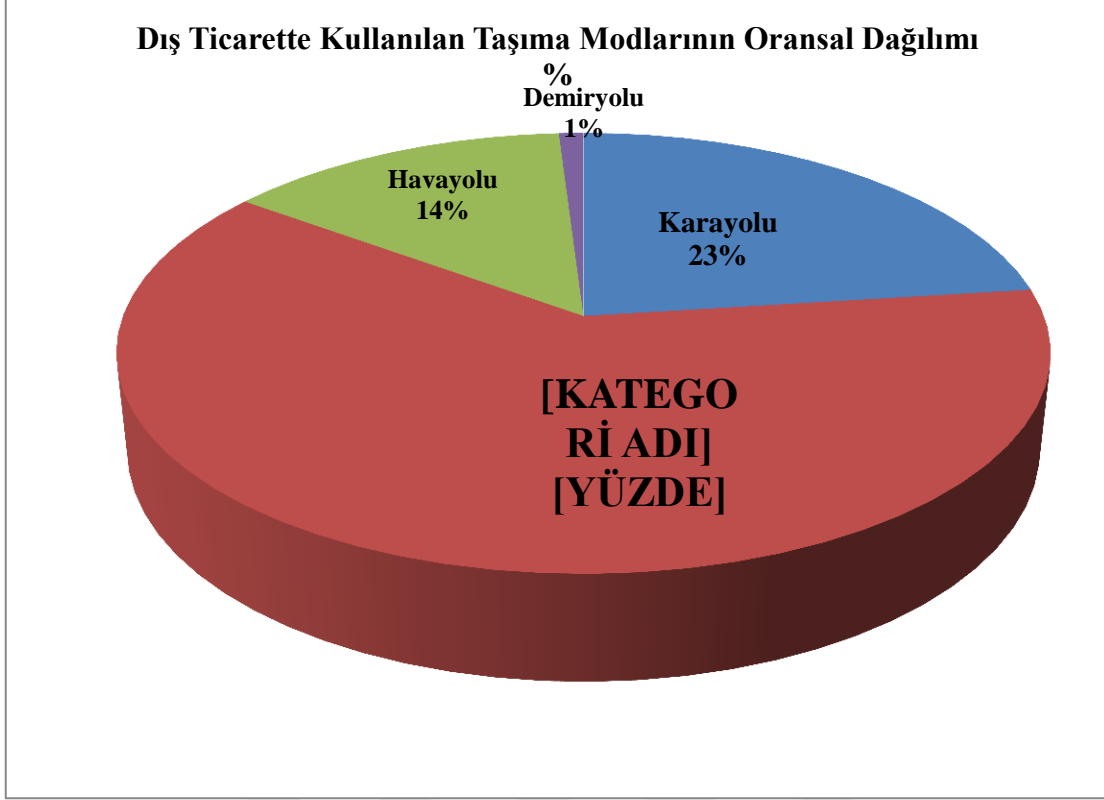
Kaynak: Sarıdoğan, (2013)

Tablo 1.7’de de görüleceği gibi demiryolu ve denizyolu Türkiye’nin ekonomik kalkınma ve rekabet gücünü yükseltmek için daha fazla önem vermesi gereken lojistik alanlarıdır. Analizde dikkati çeken diğer bir nokta ise teknolojinin lojistik sektörde daha fazla kullanılmasının sağlanmasıdır.

Türkiye'nin üyesi olduğu Pan-Avrupa 4. Koridoru, Pan-Avrupa 8. Koridoru, Pan-Avrupa 10. Koridoru, Ekonomik İşbirliği Teşkilatı (ECO) Ağı, ESCAP Ağı, Kuzey-Güney Ulaştırma Koridoru (KGK) gibi lojistik ağlar lojistik operasyonlarda yeni fırsatlar bulmasını sağlamaktadır (Küçük, 2013).

1.3.9. Türkiye'de Lojistik Yatırımları

Lojistik sektörünün son yıllarda yapılan yatırımlarla özellikle alt yapı, ulaşım modlarının çeşitlenmesi, teknoloji yenileme gibi alanlarda önemli aşama kaydettiği görülmektedir. Türkiye'yi lojistik merkez haline getirmek için yeni projeler üreten lojistik şirketleri, Marmara Bölgesi'nde ve Türkiye'nin farklı noktalarına lojistik tesisleri kurmak için faaliyetlerine devam etmektedirler. Bunun yanında kamunun da 21 bölgede lojistik köy kurma planları bulunmaktadır. Türkiye, Doğu ve Batıyı birleştiren stratejik konumuyla küresel ticaretin önemli kesişim noktalarından biridir. Bu konum Türkiye'yi lojistik sektöründe dünyanın önemli oyuncularından biri haline getirmektedir. Türkiye, güçlü talep, inşaat halindeki projeler ve planlanan arzla, EMEA (Avrupa, Ortadoğu ve Afrika) bölgesindeki gelişmekte olan başlıca lojistik pazarları içinde yer almaktadır. Dünya Bankası tarafından yayınlanan Lojistik Performans Endeksi verilerine göre Türkiye 2018 yılında 47'inci sırada yer aldı. Lojistik Kalkınma Planı çerçevesinde hedef Türkiye'de lojistik endüstrisinin 300 milyar TL'lik büyüklüğe ulaşmış olduğu tahmin edilmektedir. Özellikle son yıllarda kamu ve özel sektörün yaptığı altyapı yatırımları, Türkiye'nin lojistik hizmetlerinde ön plana çıkmasını sağlamıştır. 2002 yılından bu tarafa bu alana 144 milyar dolar yatırım yapıldı. 2018 yılı yatırım programına göre 88,1 milyar TL'lik kamu yatırım bütçesinin 21,4 milyar TL'lik kısmı ulaştırma sektörüne ayrılmış durumdadır. Karayolu için 9 milyar TL, demiryolu için 10,8 milyar TL, havayolu için 1 milyar TL ayrılırken deniz yolu için 618,4 milyon TL yatırım yapılmıştır. Diğer taraftan Türkiye'nin 21 farklı noktasına yapılacak lojistik köylerle ilgili çalışmalar da devam etmektedir. Yapılan yatırımlar ile özellikle ticarete kullanılan taşıma modlarını çeşitlendirmede önemli katkılar sağlayacaktır. Şekil 1.5.'te dış ticarete kullanılan taşıma modlarının oransal dağılımı görülmektedir (<https://www.ekonomist.com.tr/kapak-konusu/lojistikte-yeni-usler-geliyor.html>).

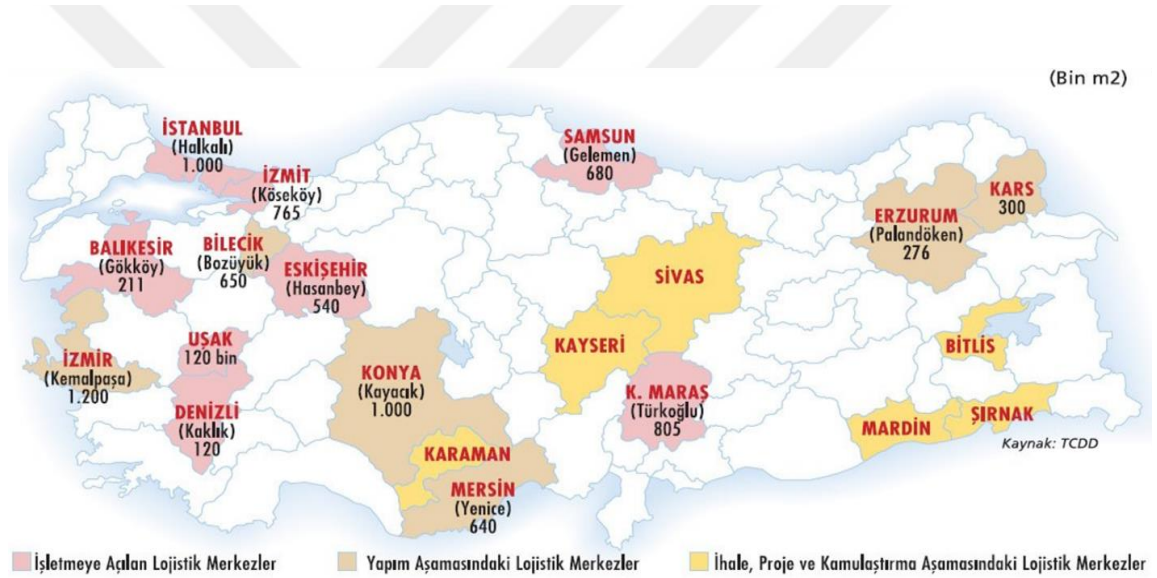


Şekil 1.5. Dış Ticaret Taşıma Modlarının Değer Bazında Oransal Dağılımı

Kaynak: <https://ticaret.gov.tr/data/5b87bf9113b8761160fa1258>

Kamu tarafından lojistik sektöründe büyüme sağlanmasına yönelik yatırım planları olduğu gibi özel sektör tarafından da yapılan planlar mevcuttur. Dijitalleşen dünyaya uyum sağlamayı hedefleyen lojistik sektörde lojistik depoları teknolojileri ile ön plana çıkmaktadır. Yeni lojistik projeleri geliştirmek, var olan lojistik noktalarını yenilemek yoluyla önemli bir yatırım süreci başlamıştır. Türkiye’de depo yatırımları konusunda öne çıkan hat İstanbul ve Kocaeli’dir. 2017 yıl sonu itibarıyla İstanbul ve Kocaeli lojistik gayrimenkul pazarında 9,6 milyon metrekare depo stoku mevcuttur. 2016 yıl sonunda bu rakam yaklaşık 9,2 milyon metrekareydi. 2017 yılında yaklaşık 400 bin metrekarelik depo daha stoka girmiş durumdadır. 2017 yılında inşaat halindeki projeler göz önüne alındığında, bu yıl yaklaşık 650 bin metrekarelik bir artış daha olacağı tahmin edilmektedir. 2019 sonunda ise lojistik depo stokunun toplamda 11 milyon metrekareye ulaşması beklenmektedir (<https://www.ekonomist.com.tr/kulis/2018de-3-yeni-lojistik-merkez-acacak.html>).

Türkiye’de lojistik yatırımları bakımından öne çıkan bölgelere bakıldığında İstanbul-Kocaeli bölgesinin çekim merkezi olmaya devam etmesi beklenmektedir. Bu bölgeye coğrafi olarak yakın olan bölgeler de lojistik arzında öne çıkan pazarlar haline gelmektedir. Dilovası-İzmit bölgesi ikincil pazar olarak adlandırılırken, Sakarya-Düzce hattı gelişen pazar olarak öne çıkmaktadır. Lojistik sektörü açısından önem arz eden diğer iller ise Samsun, Ankara, Eskişehir, Manisa, İzmir, Adana, Mersin ve Gaziantep olarak sıralanmaktadır. Bu nedenle önümüzdeki dönemde bu bölgelerde lojistik yatırımlarının artması beklenmektedir. Diğer taraftan Kuzey Marmara Otoyolu, Osmangazi Köprüsü, Üçüncü Havalimanı gibi tamamlanan ve devam eden ulaşım ve altyapı projeleriyle yeni alt pazarların oluşacağı tahmin edilmektedir (<https://www.ekonomist.com.tr/kapak-konusu/lojistikte-yeni-usler-geliyor.html>).



Şekil 1.6. Türkiye'de Kurulması Planlanan Lojistik Köyler

Kaynak: <http://www.mevka.org.tr/Yukleme/Uploads/DsyQMk6eo4320183423PM.pdf>

1.3.10. Küresel lojistik performans endeksi

Lojistik maliyetleri düşürebilme özelliği nedeniyle önemlidir. Lojistiğin maliyet düşürme özelliğinden faydalanabilmek için yapılan faaliyetlerin ne derecede verimli gerçekleştirildiğinin ve kaynakların hangi ölçüde etkin kullanıldığının ölçülmesi gereklidir. Kaliteye ulaşabilmek ancak bu değerlendirme ile mümkün olacaktır. Performans değerlendirmesi lojistik sektörünün daha sağlıklı bir biçimde büyümesinin

yolu olarak görülebilir (Baki & Şimşek, 2004). Performans ölçümü hem firmalar hem de ülkeler için rekabet avantajı elde edilmesini sağlayacaktır (Ener, 2010).

Lojistik faaliyetlerin performansının ölçülmesinde göz önünde bulundurulmuş farklı göstergeler mevcuttur. Ödeme yöntemleri, depolama, kargo birleştirme ve gümrük kapıları gibi değişkenler dikkate alınarak performans ölçümü yapılır (Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, & Saslavsky, 2010).

Lojistik Performans İndeksi (LPI), devletlerin lojistik faaliyetlerini sistematik ve somut ölçüm metodları ile değerlendirmek amacıyla Dünya Bankası tarafından oluşturulmuştur. Devletlerin lojistik açısından performanslarını ölçmektedir. Bu amaçla iş hayatından ve akademik hayattan katılımcılarla beraber hazırlanmıştır. Lojistik Performans İndeksi ülkelerin lojistik alanındaki rekabet durumlarını göstermektedir. Ölçümler ilk olarak 2007 yılında gerçekleştirilmiştir. 2007 yılında yapılan ölçümlerde yedi kriter bulunurken 2010, 2012, 2014 ve 2016 yılında yapılan ölçümlerde altı kriter kullanılmıştır. Lojistik Performans İndeksi ve alt gerekliliklerin ölçümünde 1 en düşük, 5 en yüksek puanlamayı temsil edecek şekilde bir ölçek belirlenmiştir (Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, & Saslavsky, 2010). Kriterlerin belirlenmesinde lojistik şirketlerinde çalışan üst düzey yöneticilerle görüşmeler ve akademik değerlendirmelerin sonuçları göz önünde bulundurulmuştur.

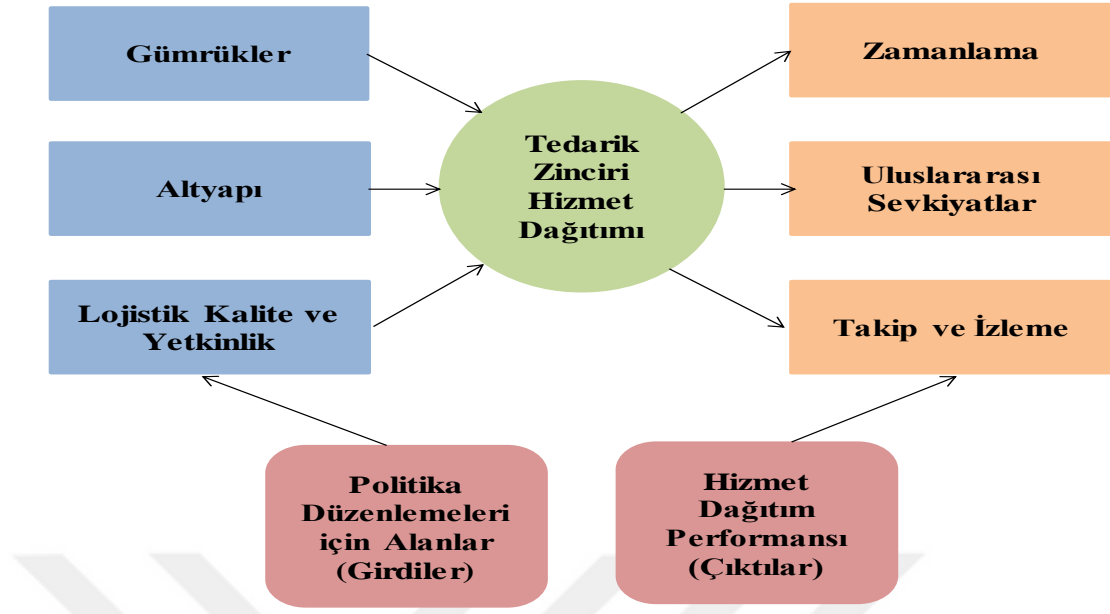
Tablo 1.8. X. Lojistik Performans Endeksinin Alt Kriterleri ve Kullanıldığı Yıllar

Lojistik Performans Ölçüm Alanları (Alt kriterler)	Ölçüm Alanlarının Kullanıldığı Yıllar
1.Gümrüklerin ve diğer sınır kuruluşlarının yaptıkları işlemlerin verimliliği,	2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018
2.Ulaştırma ve bilgi teknolojilerine alt yapının lojistik açıdan kalitesi,	2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018
3.Uluslararası sevkiyatların düzenlenmesinin kolaylık ve maliyetine katlanabilirlik düzeyi,	2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018
4.Yerel lojistik sektörünün yetkinliği,	2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018
5.Uluslararası sevkiyatları izleyebilme kabiliyeti,	2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018
6.Yurt içi lojistik maliyetler,	2007
7.Sevkiyatların varış yerine zamanında ulaşılabilirliği	2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018

Kaynak: Dünya Bankası

İndex puanlarının belirlenmesi amacıyla üst düzey yöneticilerle anket çalışması yapılmaktadır. Bu anketlerden elde edilen sonuçlar dikkate alınarak puanlama yapılmaktadır. Devletin LPI puanı hesaplanırken o devletin, gümrük işlemleri, altyapı, uluslararası taşımacılık, lojistik hizmet kalitesi, izlenebilirlik ve zamanında teslimat alanlarındaki performanslarının anket sonuçlarına göre ölçülmesinden sonra ortaya çıkan puanların ağırlıklı ortalaması alınarak tespit edilmektedir (World Bank, 2014, s. 7).

Performans kriterlerinden alınan puanlar ülkelerin lojistik stratejilerini oluşturmalarında yol göstermektedir. İndeks sonuçlarında hangi alanlarda iyi olduğu veya hangi alanlarda gelişmeye ihtiyaç duyulduğu daha iyi anlaşılmaktadır. Anketin doğrudan işin içinde bulunan üst düzey yöneticilere uygulanması teorinin yanında pratikte karşılaşılan zorlukların tespitini sağlamaktadır. İşi yapan kişilerin karşılaştıkları zorlukların neler olduğunun bilinmesi ve onların isteklerinin ortaya çıkması politika yapıcıların doğru kararlar vermelerine yardımcı olmaktadır (Demir, 2008).



Şekil 1.8. Lojistik Performans Endeksinin Girdi ve Çıktıları

Kaynak: (Arvis, Mustra, Ojala, Shepherd, & Saslavsky, 2010)

Tablo 1.9.'da görüleceği üzere Türkiye Lojistik Performansı Endeksi sonuçları dalgalı bir performans sergilemektedir. 2007- 2016 yılları arasında 160 ülke içerisinde 30-39 aralığında olan Türkiye 2018 yılı verilerine göre 47. sırada yer almıştır. Sahip olduğu coğrafi konum ve benzeri özellikler ile beraber ilerleyen yıllarda doğru politikalar geliştirildiğinde bu sıranın yükselmesi olasıdır.

Tablo 1.9. Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksindeki Yeri

TÜRKİYE		2007		2010		2012		2014		2016		2018	
		Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan
Lojistik Performans Endeksi		30	3,15	39	3,22	27	3,51	30	3,5	34	3,42	47	3,15
A	Gümrükler		3,15	39	3,22	27	3,51	30	3,5	34	3,42	47	3,15
T	Altyapı	33	3	46	2,82	32	3,16	34	3,23	36	3,18	58	2,71
B	Uluslar Arası Sevkiyatlar	39	2,94	39	3,08	25	3,62	27	3,53	31	3,49	33	3,21
L	Lojistik Kalite ve Yetkinlik	30	3,29	37	3,23	26	3,52	22	3,64	36	3,31	51	3,01
Ş	Takip ve İzleme	34	3,27	56	3,09	29	3,54	19	3,77	43	3,39	42	3,23
N	Zamanlama	52	3,38	31	3,94	27	3,87	41	3,68	40	3,75	44	3,63
E													

Kaynak: World Bank (2018), Connecting to Compete 2018, Trade Logistics in The Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators'dan elde edilen veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Müşterilerin artan beklentisi lojistik sektörünün ilerlemesinde önemli etkisi yapmıştır. Lojistik sektörden beklentiler içerisinde rahatlık, hız ve güvenilirlik önde gelmektedir. Bunların yerine getirilebilmesi için teknolojinin etkin kullanımı, ulaştırma altyapısının iyileştirilmesi, kalifiye kadroların yetiştirilmesi ve farklı ulaşım modlarının koordinasyon içinde kullanılması önemlidir (Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı, 2014: 2). Gereklilikleri tamamlayan ülkeler lojistik faaliyetlerinde başarı sağlayacaklardır. Tablo 1.10. Lojistik Performans Endeksinde yer alan ilk on ülkeyi listelemektedir.

Tablo 1.10. Lojistik Performans Endeksi İlk 10 Ülke

Sıra	LPI 2007	LPI 2010	LPI 2012	LPI 2014	LPI 2016	LPI 2018
1.	Singapur	Almanya	Singapur	Almanya	Almanya	Almanya
2.	Hollanda	Singapur	Hong Kong	Hollanda	Lüksemburg	İsveç
3.	Almanya	İsveç	Finlandiya	Belçika	İsveç	Belçika
4.	İsveç	Hollanda	Almanya	İngiltere	Hollanda	Avusturya
5.	Avusturya	Lüksemburg	Hollanda	Singapur	Singapur	Japonya
6.	Japonya	İsviçre	Danimarka	İsveç	Belçika	Hollanda
7.	İsviçre	Japonya	Belçika	Norveç	Avusturya	Singapur
8.	Hong Kong	İngiltere	Japonya	Lüksemburg	İngiltere	Danimarka
9.	İngiltere	Belçika	ABD	ABD	Hong Kong	İngiltere
10.	Kanada	Norveç	İngiltere	Japonya	ABD	Finlandiya

Kaynak: Dünya Bankası, Lojistik Performans Endeksi, 2007, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018

LPI listeleri kontrol edildiğinde bazı ülkelerin 2007'den 2018'e kadar olan süreçte sürekli olarak ilk sıralarda yer aldıkları görülmektedir. Singapur, Hollanda, Almanya ve İsveç bu ülkeler arasındadır. İlk sıralarda yer alan ülkelerin çoğunluğu Avrupa ülkeleridir. Bunun yanında Amerika Birleşik Devletleri ve Singapur gibi ülkeler de ilk sıralarda yer almaktadırlar. Tablo 1.11 2018 yılı global lojistik endeksine göre ülke sıralamalarını göstermektedir.

Tablo 1.11. 2018 Yılı Küresel Lojistik Performans Endeksine Göre Ülke Sıralaması

Sıralama	Ülkeler	LPI 2018 Puan
1.	Almanya	4,20
2.	İsveç	4,05
3.	Belçika	4,04
...		
47.	Türkiye	3,15
...		
158.	Burundi	2,06
159.	Angora	2,05
160.	Afganistan	1,95

Kaynak: Dünya Bankası, Lojistik Performans Endeksi, 2018

Tablo 1.11.'de de görüleceği üzere ilk üç sırada yine Avrupa ülkeleri yer almaktadır. Diğer tarafta, az gelişmiş ülkeler son sıralarda yer almakta. Türkiye Polonya ve Malezya'nın arkasında gelmektedir. Ülkemizi Hindistan ve Portekiz takip etmektedir.

Tablo 1.12. Üst-Orta Gelir Ekonomilerinin Lojistik Performans Endeksi

Ülkeler	LPI 2018 Sıralama	LPI 2018 Puan	LPI 2016 Sıralama	LPI 2016 Puan	LPI 2014 Sıralama	LPI 2014 Puan
Güney Afrika	32	3,38	20	3,78	34	3,43
Çin	26	3,61	27	3,66	28	3,53
Malezya	40	3,22	32	3,43	25	3,59
Türkiye	47	3,15	34	3,42	30	3,5
Panama	37	3,28	40	3,34	45	3,19
Tayland	31	3,41	45	3,26	35	3,43
Meksika	50	3,05	54	3,11	50	3,13
Brezilya	55	2,99	55	3,09	65	2,94
Romanya	48	3,12	60	2,99	40	3,26

Kaynak: Dünya Bankası, Lojistik Performans Endeksi, 2018, 2016, 2014

Üst-orta gelir grubunda bulunan devletlerin sıralaması kontrol edildiğinde Türkiye'nin sıralamada üçüncü olarak yer aldığı anlaşılmaktadır. Türkiye'nin puanı 2016 yılında 3,42 iken 2018 yılında 3,15'e gerilemiştir. Listenin başında Güney Afrika, Çin ve Malezya yer almaktadır.

Ekonomik olarak gelişmek isteyen ülkelerin başarısı ürünlerini en hızlı şekilde pazarlara sunmaları ile mümkündür. Bu gelişimi sağlayamayan ülkelerin ve firmaların rekabet üstünlüğünü kazanmaları mümkün değildir. Rekabet avantajını yitiren ülkeler ihracat yapamaz duruma gelir, ekonomik büyüme yavaşlar ve buna paralel olarak istihdam ve diğer makroekonomik göstergeler geriye gider. Lojistik ekonomik kalkınma ve ihracatın geliştirilmesi için önemli bir araç durumundadır. Bunun için iki önemli koşul vardır. Birincisi, ihracatta rekabet avantajı sağlanması için malların pazarlara ihtiyaç duyulan zamanda hızlı bir şekilde ulaştırılmasıdır. Geç kalınırsa ulaştırılan malların değeri azalacaktır. Zamanında pazarda hazır edilen mallar daha değerli olur. İkincisi ise maliyetlerdir. Ulaştırma altyapısının yetersiz olması maliyetleri artırır. Yükselen maliyetler rekabet avantajında geri kalınmasına neden olur. Lojistik alanında yapılan isabetli yatırımlar ülkedeki tüm sektörleri etkilediği için ekonomiye geniş çaplı fayda sağlar (Yardımcıoğlu, Kocamaz, & Özer, 2012).

1.3.11. Konya- Karaman Bölgesi'nde Lojistik

TR52 Düzey 2 Bölgesi'ni oluşturan Konya ve Karaman şehirleri İç Anadolu Bölgesi'nin güney kısmında yer almaktadır. Toprakların büyük bir kısmı İç Anadolu Bölgesi'nde, bir kısmı da Akdeniz Bölgesi'nde bulunmaktadır. Konya ili Türkiye'nin en büyük yüz ölçümü alanına sahiptir (Mevka, 2010).

Mevlâna Kalkınma Ajansın tarafından 2016 yılında yayınlanan rapora göre bölge sanayisinin Gayri Safi Katma Değer içinden aldığı pay bakımından 26 düzey 2 bölgesi içerisinde 10. Sırada yer almaktadır. Konya ilinde otomotiv yan sanayii ihracata en büyük katkıyı veren öncü bir sektördür. Türkiye'deki piston üreticilerinin yaklaşık %50'si, piston üreticilerinin %71'i, subap üretiminin %76'sı, subap üretiminin %68'i; aks, dingil alanında faaliyet gösteren üreticilerinin %45'i, aks, dingil üretiminin ise %56'sı ve segman üreticilerinin %50'si bu bölgede yer almaktadır. Bölgede yer alan otomotiv yan sanayi sektörü, Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından Türkiye'de kümelenme yol haritasına alınan pilot 10 sektörden biri olarak değerlendirilmiştir. Dış Ticaret Müsteşarlığı eli ile yapılan çalışmada talep şartları bakımında en avantajlı kümenin "Konya Otomotiv 162 Parça ve Aksamları" olduğu ancak bu kümenin coğrafi konum avantajını en düşük oranda yaşayan küme olduğu tespit edilmiştir (Mevka, 2016).

Konya`da yoğun bir biçimde üretilen ürünler aşağıdaki gibi listelenebilir:

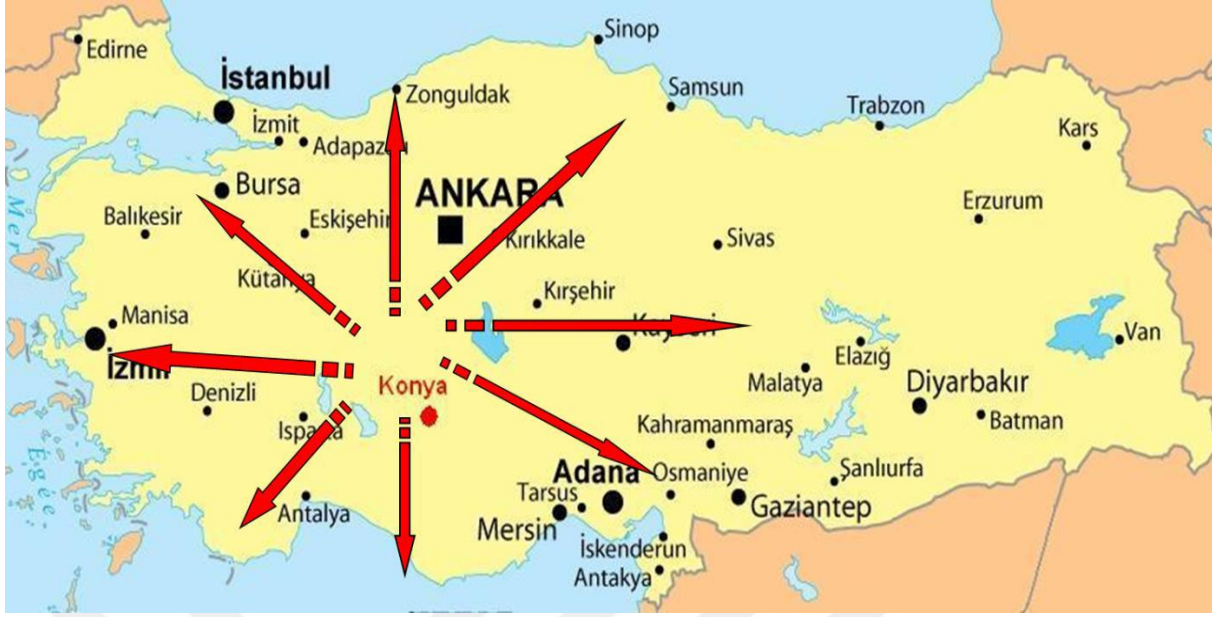
- Otomotiv yan sanayi
- Makine ve teçhizat imalat sanayi
- Ana metal sanayi
- Gıda ürünleri
- İçecek imalat sanayi
- Mobilya imalat sanayi
- Deri ve deri ürünleri imalat sanayi
- Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı
- Tekstil ve tekstil ürünleri imalat sanayi
- Ağaç ürünleri imalat sanayi
- Kâğıt ve kağıt ürünleri imalat sanayi
- Metalik olmayan diğer mineral ürünler

Bölgenin rekabet gücünün yükseltilmesi ve bu sayede kalkınmanın hızlandırılması için Konya ve Karaman bölgelerinde üretilen ürünlerin pazarlara ulaştırılmasının kolaylaştırılması faydalı olacaktır. Lojistik açıdan kazanımların elde edilmesi bölgede faaliyet gösteren firmaların rekabet güçlerini yükseltirken yeni yatırımların yapılmasını da sağlayacaktır.

Konya ve Karaman sadece tarımda değil sanayide de önemli bölgeler arasındadır. Üretilen ürünlerin gelir getirmesi için 54 sanayi sitesine sahip olan bölgenin ürettiklerini pazarlara aktarabilmesi gerekir. Lojistik bu aşamada destekleyici bir unsur olarak değil temel bir gereklilik olarak kabul edilmelidir. Lojistik sayesinde çok sayıda işletme pazarlara rekabet avantajı kazanarak girebilir.

1.3.11.1. Konya`da karayolu taşımacılığı

Konya doğal bir lojistik merkezidir. Bölge ülkenin tam ortasında yer almaktadır. Diğer illere olan erişim birçok ile göre daha rahattır.



Şekil 1.9. Konya İli Lojistik Ağ Haritası

Kaynak: Konya Ticaret Odası Konya İli Lojistik Sektör Raporu, 2013

Konya`da lojistik büyük çoğunlukla karayoluyla yapılmaktadır. Üretilen ürünler diğer bölgelere ve ülkelere aktarılırken bölgenin şartları gereği karayolu daha fazla tercih edilir. Aslında mevcut demiryolu ağına daha fazla önem verilmesi başarılı sonuçları ortaya çıkarabilir. Karayolunun daha fazla tercih edilmesinin temel nedeni ise Konya`dan diğer illerin %80`ine yaklaşık 6 saatte ulaşılabilmesidir. Konya`nın bir diğer avantajı limanların etki alanlarıdır. Konya ili hem Mersin hem de İstanbul Limanlarının etki alanında bulunmaktadır. İhracatta daha yakın olması nedeniyle Mersin Limanı daha sık kullanılır. Karayolu ile Konya ve Mersin arasındaki mesafe 348 kilometredir. Mersin`e olan ulaşımında ortaya çıkan engel Toroslar`ın denize paralel uzanmadır. Dağları denize paralel uzanması ulaşım maliyetlerini yükseltir (Konya Ticaret Odası Lojistik Sektör Raporu, 2013).

1.3.11.2. Konya`da demiryolu taşımacılığı

Dünya ticaretinin yaklaşık yüzde 90`lık bir kısmı denizyolu ile yapılmaktadır. Konya açısından bakıldığında ürünlerin limanlara daha ucuz gönderilmesi için limanlar ile demiryolu ile bağlantı kurulması büyük rekabet avantajı sağlayacaktır. Be sebeple Konya`nın limanlara demiryolu ağı ile bağlanması ihracat açısından kenti rahatlatacaktır.



Şekil 1.10. Türkiye Demiryolu Haritası

Kaynak: <http://www.tcdd.gov.tr/uploads/demiryoluharitasi.jpg>, 01.04.2018

Konya ili demiryolu ağlarında iki farklı bölge müdürlüğünün kapsamında bulunur. Bunlar Afyon`da bulunan 7. Bölge ve Adana`da bulunan 6. Bölgedir. 6. Bölge verilerine bakıldığında demiryolu ile ürün taşımacılığının daha fazla kullanıldığı görülür. 7. Bölge verilerinde ise bir azalma görülür. Bu durum doğu bölgelerine veya Mersin yönüne yapılan lojistik faaliyetlerinde demiryolu kullanımının artması, diğer tarafta batı ve kuzey yönünde demiryolu ile yapılan ürün sevkiyatının azaldığı şeklinde yorumlanabilir (Konya Ticaret Odası Lojistik Sektör Raporu, 2013).

1.3.11.2.3. Demiryolu taşımacılığının geliştirilmesine yönelik projeler

Demiryolu ile malların taşınması maliyetleri düşürür. Zira tek seferde yüklü miktarda ürün taşınır. Konya gibi tarım ve sanayide iyi bir pozisyonda bulunan ve ülkenin merkezinde yer alan bir kent için demiryolunun lojistik alanında kullanılması fayda sağlar. Son dönemlerde demiryolu ile lojistik faaliyetleri gerçekleştirmeyi destekleyen birtakım projeler oluşturulmaktadır (Konya Ticaret Odası Ulaşım Altyapı Raporu, 2014). Bu projelere bakıldığında:

- Konya Lojistik Merkezi Projesi
- Konya-Mersin Demiryolu Projesi
- Konya-Karaman-Taşucu Demiryolu Yük Taşımacılığı Projesi

- Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar (BALO) Projesi

1.3.11.2.3.1. Konya Lojistik Merkezi Projesi

2011 yılında Konya ilinde bir lojistik merkezinin yapılması planlanmıştır. Yatırım planına alınan proje TCDD tarafından sürdürülmektedir. Konya Lojistik Merkezi Projesi'nin amacı Konya ilinde üretilen ürünlerin ve tarımsal kazanımların hem yerel pazarlara hem de uluslararası pazarlara aktarılmasının sağlanmasıdır. Bu proje sadece ürünlerin daha düşük maliyetlerle taşınmasına destek olmayacak, aynı zamanda gümrükleme dâhil birçok işlemin merkezden yapılması sağlanacaktır. Konya Organize Sanayi Bölgesinin hemen yanında bu projenin üssü olması için TCDD'ye 1.350.000 metrekareselik bir alan tahsis edilmiştir. Mülkiyet ve işletme hakkı TCDD'nin olacak. Yıllık 634 bin ton olan ulaştırma kapasitesi 1.679 bin tona çıkabilecektir (<http://www.ulastirma.gov.tr>, 2013).



Şekil 1.11. Konya Lojistik Merkezi Krokisi

Kaynak: Konya Ticaret Odası Konya İli Lojistik Sektör Raporu, 2013

Konya Lojistik Merkezi projesi Konya için önemli olduğu kadar yakın çevrede bulunan Karaman, Afyon, Ankara, Aksaray ve Niğde gibi bölgeler de bu projeden avantaj sağlayacaktır. Projenin tamamlanması ile Konya önemli yolların kesiştiği bir lojistik merkez haline gelip bölgenin kalkınmasında öncü rol oynayacaktır (Tanyaş ve Paksoy, 2012).

1.3.11.2.3.2. Konya-Mersin Demiryolu Hattı Projesi

Konya`da üretilen ürünlerin ihracatında tercih edilen en önemli liman Mersin limanıdır. Fakat Akdeniz Bölgesi'nin coğrafi yapısı nedeniyle maliyet daha yüksek olmaktadır. Mersin ve Konya arasında bir demiryolu hattı bulunmasına rağmen sinyalli taşımacılık ve tek yönlü bir hattın olması lojistik sürecini yavaşlatmaktadır, verimli bir şekilde kullanılamamaktadır. Mevcut hatta ikinci bir hattın eklenmesi ve çift yönlü ulaşım sağlanması Konya`da üretilen ürünlerin Mersin Limanı'na taşınması sürecini verimli hale getirecektir. Bu hat toplamda 388 kilometredir ve 347 kilometre gibi çok büyük bir bölümü tek hattır. Bu sebeple limana ulaşım süresi oldukça uzamaktadır. Bir yük treni Konya`dan Mersin'e 12 saatte ulaşmaktadır. Ulaştırma Bakanlığı himayesinde Konya- Mersin Demiryolu Projesi hazırlanmıştır. 2,5 milyar lira maliyeti olması hesaplanan Konya-Mersin Demiryolu Projesi; Konya, Karaman, Niğde, Adana, Mersin şehirlerinin sınırları içerisinde geçmekte ve toplamda 380+788 km uzunluğunda olması beklenmektedir. Konya-Mersin Demiryolu yönünde, Konya-Yenice arasındaki 340+803 km'lik bölümde yeni çift hatlı demiryolu çalışması yapılacak, Yenice-Mersin arasındaki 39+985 km'lik bölümde ise halihazırdaki hat kullanılacak sadece gerekli revizeler ve iyileştirmeler yapılacaktır (TCDD, 2016).

1.3.11.2.3.3. Konya-Karaman-Taşucu Demiryolu Projesi

Konya'daki ihracat yapan firmalar Mersin Limanı'nı seçebilecekleri gibi Konya'ya daha yakın olan Mersin Taşucu Limanı da iyi bir tercih olabilecektir. Ancak Mersin ile Taşucu Limanı arasında demiryolu bağlantısı bulunmamaktadır. Bu durum ihracatçılar için büyük bir sorun oluşturur. Gerekli projeler hayata geçirilse bile Taşucu Limanı'na ulaşım için ek projeye ihtiyaç var. Şu an bu bölgeye sadece karayolu ile ulaşılmaktadır.

Konya'dan Karaman'a kadar olan demiryolu ağının uzunluğu 103 kilometredir. Karaman'dan Taşucu'na yapılacak bir hat 145 kilometre uzunluğunda olacaktır. Toplamda Konya ile Taşucu arası 259 kilometre olacaktır. Konya Mersin arasındaki mesafeden 129 kilometre daha düşük bir mesafe söz konusudur. Mesafenin ciddi anlamda azalması zaman ve maliyet açısından ihracatçıların işlerini kolaylaştıracağı tahmin edilmektedir.

Hattın çift yönlü olması da istasyonlarda daha az zaman kaybetmek anlamına gelir. Böyle bir durumda Konya ve Karaman'da bulunan üreticilerin limanlara ulaşma maliyeti ve süresi kısalmır (Konya Ticaret Odası Sektör Raporu, 2013).



Şekil 1.12. Konya-Karaman-Taşucu Demiryolu Proje Haritası

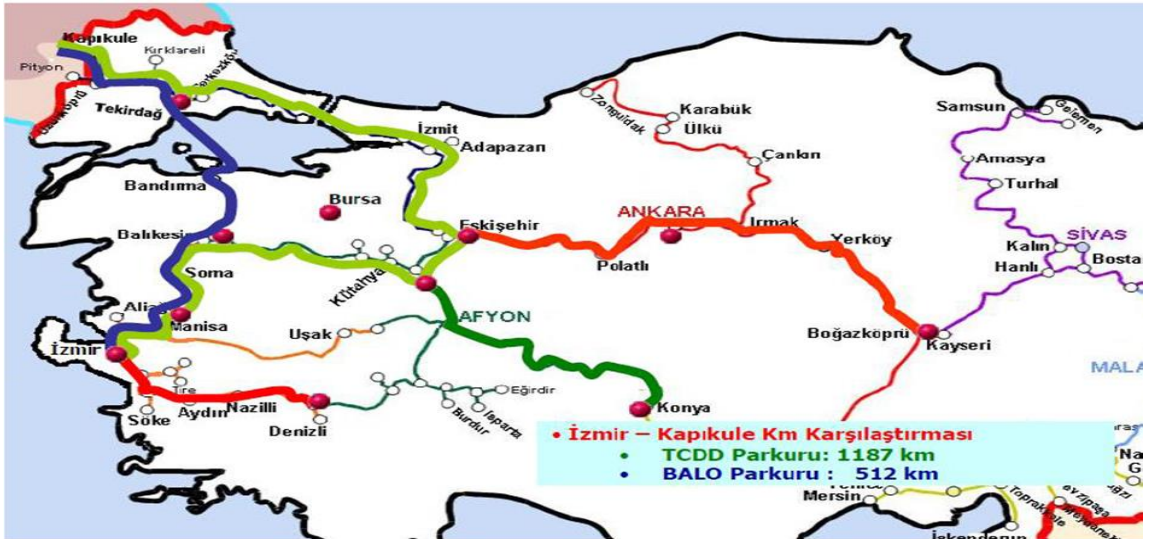
Kaynak: Konya Ticaret Odası Konya İli Lojistik Sektör Raporu, 2013

1.3.11.2.3.4. Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar (BALO) Projesi

Konya'da bulunan üreticilerin dış pazarlara ürettikleri ürünleri ulaştırabilmesi açısından önemli bir proje Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar (BALO) Projesi'dir (Mevlâna Kalkınma Ajansı Bölge Raporu, 2013).

Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar (Balo) Projesi, yük taşımacılığında tıkanmalara ve yoğunluğa sebep olan İstanbul'ı, Bandırma ve Tekirdağ güzergahında tren feribotu kullanarak limanlara uzak olan Anadolu'daki üretim merkezlerini, demiryolu kullanarak, Orta Avrupa'ya direkt olarak bağlamayı hedeflemektedir. Projenin önümüzdeki süreçte Litvanya'nın liderliğinde Belarus ve Ukrayna'nın da dahil olduğu Viking-Line projesi ile ilişkilendirilerek ürünlerin Samsun limanı ve Ukrayna yoluyla kuzey ve kuzeydoğu Avrupa bölgesine dağıtımının gerçekleşmesi planlanmaktadır. Uzun dönemde proje İslamabad'ı Londra ile birleştirecek geçmişi çok eskiye dayanan İpek Yolu'nu tekrar canlandıracaktır.

Bu projenin Konya ve Karaman açısından önemi, ürünlerin hem doğuda hem batıda uzak pazarlara daha kolay erişim sağlayabilecek olmasıdır. Orta Avrupa'dan Kuzey Avrupa'ya kadar çok geniş pazarlara ürün temin etmek kolaylaşacak. Proje ile bir taraftan enerji ihtiyacı azalırken diğer taraftan daha düşük maliyetlerle pazarlara erişim olanağı sunulacak. Proje, Büyük Anadolu Lojistik Organizasyonlar A.Ş. kontrolünde sürdürülmektedir. Projenin paydaşları arasında 16 adet ticaret odası, 24 adet ticaret borsası, 31 adet ticaret ve sanayi odası, 3 adet sanayi odası, 15 adet organize sanayi bölgesi, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Umumi Mağazalar Türk A.Ş. (UMAT) ve Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği İktisadi İşletmesi (UTİKAD) farklı hisse payları ile bulunmaktadır (<http://www.lojistikhatti.com/haber/2012/10/balo-projesi>).



Şekil 1.13. Balo Proje Haritası

Kaynak: <http://www.mevka.org.tr/Yukleme/Uploads/DsyQMk6eo43201834232PM.pdf>

BALO projesinde; ülke içinde 14 toplama merkezinden (Gaziantep, Kayseri, Samsun, Konya, Eskişehir, Ankara, Kütahya, Denizli, Aydın, Manisa, Balıkesir, İzmir, Bursa, İstanbul) ihracatçıların üretim noktalarından büyük hacimli konteynerler aracılığıyla teslim alınan yükler, 17 vagona oluşan ve her bir vagona iki, toplamda 34 adet konteynerin yerleştirildiği blok ve tarifeli seferler ile Anadolu ve Avrupa yakasındaki iki adet yük birleştirme merkezinde (Bandırma, Tekirdağ) toplanacak. Yükler bu merkezlerde gideceği şehirlere göre ayrıştırmaya tabi tutulup, yine blok ve tarifeli tren seferleri ile Avrupa kentlerindeki lojistik köylere ulaştırılacaktır.

BALO projesi bünyesinde Bursa'dan yola çıkacak olan yükler Bandırma Limanı'na tırlarla ulaştırılacak, buradan trenlere nakledilecektir. 25 milyon euroluk bir maliyeti olan BALO projesi kapsamında İzmir-Almanya arasındaki yükün transferi 7 gün sürecektir.

BALO projesi özellikle ihracatının %38'ini Avrupa'ya yapan Konya ili için çok önemlidir. BALO Projesi Avrupa'ya yönelik dış ticaretimizin aşama kaydetmesinde etkili bir lojistik fırsat olacaktır. Proje Konya Lojistik Köy Merkezi ile de bağlantı kurularak lojistik gücünün doğru ve etkin bir şekilde kullanılabilmesine olanak sağlayacaktır. Projenin hayata geçmesinin ardından Avrupa'da daha fazla noktaya ulaşılacak etkinlik daha da artacak ve bunun sonucunda kendi bölgesinde önemli tarım, sanayi ve ticaret kapasitesi olan Konya ilinin gelişimine önemli katkı sağlayacaktır. BALO Projesi sayesinde Konya ilinin dinamizm ve potansiyeli hızla harekete geçecektir.

BÖLÜM 2. İSTİHDAM VE İŞSİZLİK KAVRAMLARI

2.1. İstihdam

İstihdama ekonomik kavram olarak bakıldığında üretime dahil olan faktörlerin gelir sağlamak hedefiyle çalışması ya da çalıştırılması olarak özet olarak tanımlanabilir (Germir, 2012).

Bir ülkedeki çalıştırılabilen üretim faktörleri ile üretilmekte olan hizmetlerin ve ürünlerin toplamı arasında bir bağlantı vardır. Klasik iktisatçılar ekonomik sistem içerisinde kendi kurallarına göre işleyişini sürdüren bir düzenin var olduğunu savunmaktadırlar. Bu düzen içinde üretim faktörlerinin tamamının kullanılmasıyla ekonomik dengenin oluşacağı görüşü vardır. Ekonomik düzen içerisindeki üretim faktörlerinin tümü kullanıldığında tam istihdam sağlanır. Tam istihdamın sağlanması ile mevcut ücret düzeyinde çalışma arzusunda olan herkes iş bulmuş olur. Çalışmayan kapasite oluşmaz. Ancak bu teorik bir durumdur. Eksik istihdam durumu var olduğunda üretim faktörlerinin tamamı işgücüne katılmaz. Talebin yeterli olmaması bu durumun başlıca nedenidir. Talep azlığı oluştuğunda ürünlerin bir kısmı satılamaz ve bu durumun sonucunda stok oluşur. Sürecin devamında üretim hacmi düşürülür ve sadece talep edilen miktarda ürün ortaya çıkar. Üretim hacminde yaşanan azalma ile birlikte çalışan sayısı azalır, işsizlik söz konusu olur. Bu durum eksik istihdam kavramı ortaya çıkmış olur (Aydemir, 2013).

İsteklerin tamamı her zaman talep değildir. İsteğin talep haline dönüşmesi için satın alabilme gücü oluşmalıdır. Toplumda isteklerin talebe dönüşmesinin artması için bireylerin gelir düzeyinin ve refah seviyesinin artması gerekir. Gelir düzeyinin düşmesi ile talepler istek haline daha fazla dönüşür. Toplumun refah düzeyinin artması beraberinde taleplerin artmasını stokların azalmasını sağlar. Bu durum üreticilerin üretim hacmini artırmasıyla sonuçlanır. Üretim hacminin artması daha fazla kişinin istihdam edilmesi ile sonuçlanır. Ülkelerin üretebilecekleri mal ve hizmetlerin üst sınırları vardır. Bu durum üretim kapasitesi olarak tanımlanır. Üretim kapasitesi reel milli gelirin üst sınırıdır.

Milli bir ekonominin üretim kapasitesi o ekonominin elinde olan iş gücüne (N), tespit edilmiş doğal kaynaklarına (R), sermaye stokuna (K) ve üretim için kullanılan bilgi ve teknoloji seviyesine (T) bağlıdır.

$$Q \text{ (üretim kapasitesi)} = f (N , R , K , T)$$

Kısa vadede üretim kapasitesinin artması için işgücü miktarının(N) artırılması gereklidir. Bir milli ekonomide kısa vadede istihdam edilen işgücü miktarı milli gelir seviyesini belirlemektedir.

2.1.1. Tam istihdam

Tam istihdam kısaca mevcut işgücünün tamamının istihdam edilmesi olarak tanımlanabilir. Bu durumda işsizlik sorunu olmaz. Zira istihdam hacmi ile işgücü eşit olur. Tam istihdam sağlanmışsa ekonomik düzen içerisinde mevcut ücretler seviyesinde çalışmayı kabul eden her kişi iş bulmuş olur (Tezer, 2007). Farklı ifadelerle işgücünün istihdam hacmine eşit olduğu ekonomik durum, makro düzeyde toplam işgücü talebinin toplam işgücü arzına eşit olduğu ekonomik durum ve çalışma yeteneğinde olan kimselerin hepsinin üretim faaliyetine katılabildikleri ekonomik durum olarak tanımlama yapılabilir (Unay, 2001). Günümüzde ekonomilerin başlıca hedeflerinden birisi tam istihdamı sağlamaktır.

Tam istihdamda işgücünün hepsi ekonomiye kazandırıldığı için kullanılmayan işgücü kalmaz. Emek faktörü tüm yönleriyle devrededir. Açık olan işlerin niteliği ile işsizliğin niteliğinin uyuşmadığı durumlarda işsizlik rakamları bulunsa bile tam istihdamdan bahsedilebilir (Wray, 1998).

Tam istihdama ulaşılması zor bir hedeftir. Bazı ülkelerde tam istihdama ulaşıldığı ve istihdam oranlarında iyi seviyelere ulaşıldığı görülse bile yine de işgücünün tamamından yararlanılamaz. Bazı sosyal sebepler tüm işgücünün çalışmasına olanak tanımaz (Cemil, 2010).

2.1.2. Eksik istihdam ve aşırı istihdam

Bir ekonomide işgücünden bir kısmının boşa olması durumu eksik istihdam kavramı ile açıklanır (Simon, 1951). Çalışmak isteyen ancak iş bulamayan bireylerin

durumu eksik istihdam ile açıklanır. Eksik istihdam varsa üretilmesi mümkün olan en üst seviyede mal ve hizmet üretilmez. Bir yandan üretim miktarı azalırken diğer yandan talepte düşüş yaşanır. Çalışmayan bireyler daha az mal ve ürün kullanacağından insanların refah düzeyi işsizlik oranı ile orantılı olarak düşebilecektir (Kasnakoğlu, 2001).

Bir ülke ekonomisi aşırı istihdam halindeyse emeğin hepsi kullanılmış ancak halde karşılanmamış talep var demektir. Karşılanamayan talep üretim üzerinde baskı unsurudur. Sürecin devamında fiyatlarda artış meydana gelir ve enflasyon yani fiyatlar genel seviyesinde artış meydana gelir. Aşırı istihdam ile eksik istihdam birbirine zıt kavramlardır (Eyüboğlu, 2003).

2.2. İşsizlik Çeşitleri

Mevcut ücret seviyesinde veya şartlarda çalışma arzusunda olmayanların oluşturduğu işsizlik türüne iradi işsizlik denir. Sınırlı bir sürede çalışma ile hayatını idare edebilen bir kişi kalan sürede çalışma gerekliliği duymayabilir. Benzer bir biçimde bir aile içerisinde birkaç kişinin çalışması yeterli olduğunda bazı bireyler çalışmayı istemeyebilir. Bu kişiler gönüllü işsiz olarak nitelenebilir (Eyüboğlu, 2003).

Gönüllü işsizliğin nedenleri şu şekilde açıklanabilir:

- Hiçbir zaman faal olarak iş arama çabasında olmuyor olabilir.
- İşin kendisi için uygun olmadığını, kendisine uygun olan bir işin var olmadığını da düşünebilir.
- Kendisini tatmin edecek bir seviyede ücretin verilmeyeceğini düşünebilir.
- Çalışmak istemeyebilir.

Var olan çalışma şartlarında iş bulunmaması haline gayri iradi işsizlik denir. Bunun sebeplerinden birisi talebin yetersiz olmasıdır. Üretilen ürün ve hizmetlerin gerektiği şekilde tüketilmemesi talep yetersizliğinin ve gayri idari işsizliğin bulunduğunu gösterir. Gayri idari işsizlik uzmanlaşmanın ve iş paylaşımının iyi seviyede olduğu gelişmiş ekonomilerde büyük bir sorun olarak ortaya çıkar. İşsizlikten

kurtulmak idari işsizliğin tersine sadece bireyin kendi elinde değildir. Bu kişiler mevcut ücretlere ve çalışma koşullarını kabul etmelerine rağmen iş bulamazlar (Pekin, 2007).

İnsanlar bazı durumlarda meslek veya yer değişikliğine başvurarak daha iyi şartlarda çalışmak isterler. Bu durumda yaşanan işsizliğe friksiyonel işsizlik denir. Friksiyonel işsizlik hem gelişmiş ekonomilerde hem de diğer ekonomilerde görülebilir. Friksiyonel işsizlik uzun dönemli devam ederse yapısal işsizlik ortaya çıkar. Yapısal işsizlik, uzun süreli friksiyonel işsizliktir. Eğer emeğin yeniden dağılımı seri bir şekilde gerçekleşirse friksiyonel, daha yavaş bir şekilde gerçekleşirse yapısal işsizlikten söz edilmiş olunur (Lipsey, 1994).

Ekonomide yaşanan konjonktürel dalgalanmalarda işgücü tam olarak kullanılamaz. Bu durum “konjonktürel işsizlik” olarak isimlendirilir. Ekonomideki söz konusu sorunlu dönemlerde çok yüksek oranda kişi işsiz kalabilmekte ve süre uzun olabilmektedir (Pekin, 2007).

Tarım, inşaat ve turizm gibi sektörlerde yaşanan dönemsel işsizlik durumu mevsimlik işsizlik olarak isimlendirilir. Yeni makine ve teknolojik cihazların kullanılmaya başlanması ile çalışan sayısının azalması teknolojik işsizlik olarak adlandırılır. Bir işletmede ihtiyaçtan fazla kadronun çalışması ve kişinin iş sahibi görünmesine rağmen çalışmaması durumuna gizli işsizlik denilir (Pekin, 2007).

2.3. İstihdam Teorileri

2.3.1. Mahreçler Kanunu

Fransız iktisatçısı Jean-Baptiste Say'ın geliştirmiş olduğu en önemli istihdam teorilerinden birisi Mahreçler Kanunu'dur. Bu yasaya göre ekonominin tümünde talep azlığından veya aşırı üretim kaynaklı gayri iradi işsizliğin meydana gelmesi mümkün değildir. Bu kanuna göre her arz kendi talebini yaratmakta yani arzda ortaya çıkan her artış kendisi kadar bir talep artışına neden olmaktadır. Bu nedenle toplam talep toplam arza eşit olacaktır. Pazara sürülen bir ürün kendi satış değerine eşit bir talebi oluşturacaktır. Para ise bir araçtır ve gerçek para mallardır. Bunun içindir ki mallar sadece mallarla takas edilir (Özgüven, 1997).

Mahreçler kanununa göre bireyler para kazanma amacıyla değil ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlere erişebilmek için üretim yaparlar. Elde edilen gelirin kısa sürede harcadığı varsayılır. Daha fazla ürün ve hizmete ulaşabilmek için daha fazla üretim yapılması varsayımı kabul edilir ve bu yolla tam istihdam hedefine ulaşmak istenir (Zeynel, 2009).

Faiz teorisinde klasik iktisatçıların yaklaşımına bakıldığında faiz sermayenin fiyatıdır. Bu bedel tasarruf edene tüketimden vazgeçtiği için ödenmekte ve yapılan tasarruflar ekonomiye tekrar kazandırılmaktadır. Bu yöntemle gelirlerin tamamı harcadığından toplam arz toplam talebe eşit seviyede olacaktır. Tasarrufu girişimciler talep eder. Hedefleri yatırım yapmaktır. Faiz arttıkça yatırımlar azalır çünkü girişimcilerin kazancı azalır. Klasikler tasarruf miktarının faize karşı esnek olduğunu ve tasarrufun tek amacının faiz elde etmek olduğunu kabul etmişlerdir. Faiz, tasarrufun arz fiyatıdır (Allen, Qian, & Qian, 2005).

Ücret Teorisine göre istihdam ve ücret miktarı emek arz ve talebinin birleştiği noktayı oluşturur. Buna göre ekonomi tam istihdam durumundadır. Çalışma sonucu elde edilen kazanım ile kullanılan emek marjinal faydayı belirler. Emek ücretin bir işlevidir. Fakat bu nominal değil reel ücrettir. Reel ücret nominal ücreti fiyatlar genel düzeyine(P) bölerek bulunur (Ünsal, 2007).

Klasik fiyat teorisi para teorisindeki miktar teorisi ile benzer özelliklere sahiptir. Klasik fiyat teorisine göre para arzındaki yükselişe ve daha fazla harcamaya rağmen daha fazla üretim oluşturulamadığında fiyatlarda artış meydana gelir (Pekin, 2010).

Modern İstihdam Teorisi'ne göre piyasa kendi başına düzgün bir biçimde çalışamaz. Devletin müdahalesi gereklidir. Ayrıca eksik istihdam durumunda da ekonomide denge oluşabilecektir. Bu teorinin çıkış noktası Keynes'tir. Keynes'e göre ülkenin milli geliri sahip olunan üretim potansiyeli tarafından belirlenir. İstihdamı artması ile beraber üretimde de artış yaşanması ile beraber milli gelirin yükseleceği savunulur (Gök, 2004).

2.3.2. İstihdam hacmini ve milli geliri belirleyen faktörler

Keynes, dışa kapalı bir ekonomide talebi oluşturan unsurların özel sektörün ve devletin yaptığı tüketim ve yatırım masraflarından oluştuğunu, toplam arz ve toplam

talebin bulunduğu noktadaki talebin de gerçekleşen talep olduğunu ve fiilen yapılan harcamaları gösterdiğini belirtmektedir. Bu talebi Keynes efektif talep olarak tanımlanmış, esasında efektif talebin belli bir dönemde o ekonomide yapılmış tüketim(C) ve yatırım(I) harcamalarının toplamına eşit olduğunu belirtmiştir. Belli bir dönemde bir ekonomide gerçekleşen ya da fiilen yapılmış bulunan bu harcamalar da milli gelir oluşturur. Tüm bunlardan çıkan sonuç belli bir dönemde dışa kapalı bir ekonomide milli geliri belirleyen değişkenin o ekonomide fiilen yapılmış bulunan (efektif talep) tüketim ve yatırım harcamaları olduğudur. Dışa kapalılık varsayımını kaldırılırsa ithalat ve ihracat farkını (X-M) da hesaplara katmak gerekecektir (Biçerli, 2004).

2.3.3. Tüketim harcamaları

Tasarruflar ve tüketim harcamaları gelirle ilişkili ve gelirden bağımsız olmak üzere iki bölümden oluşur (Aktan, 2000). Bu nedenle 0 gelir olsa bile bir miktar tüketim harcaması olur. Bir kişi gelirini harcayacak veya tasarruf edecektir. Bu nedenle tüketim ve tasarruf harcamaları toplamı bize toplam geliri gösterir. Geliri (Y) tasarrufları(S) tüketim harcamalarını (C) ile gösterirsek tasarruf ve tüketim denklemlerinin:

$$C = C_0 + c * Y$$

$$S = S_0 + s * Y$$

Şeklinde olduğu görülür. Tasarruflar ve tüketim harcamaları toplamı bize geliri göstereceğinden

$Y = C + S$ olduğu unutulmamalıdır.

Ortalama tüketim eğilimi(APC) = C / Y dir.

Marjinal tüketim eğilimi(MPC) = $\Delta C / \Delta Y$ dir.

Gelirde meydana gelen bir artışın ne kadarının tüketime gideceği anlatılmaktadır. Yani gelir 100 lira artınca 70 lirasını harcıyor 30 lirayı tasarruf ediyorsak MPC 0,7 dir.

Ortalama tasarruf eğilimi(APS) = S / Y dir.

Marjinal tasarruf eğilimi(MPS) = $\Delta S / \Delta Y$ dir.

Gelirde meydana gelen bir artışın ne kadarının tasarrufa gideceği anlatılmaktadır.

Formüldeki çarpım durumundaki küçük "c" marjinal tüketim eğilimi, küçük"s" ise marjinal tasarruf eğilimidir. "c" ve "s" sayıları toplamı 1'dir. "c" tüketim fonksiyonunun eğimi, "s" tasarruf fonksiyonunun eğimidir.

$$APC + APS = 1 \text{ (} C/Y + S/Y = [C+S]/Y \text{ ve } C+S=Y \text{ olduğundan } Y/Y=1 \text{)}$$

$$MPC + MPS = 1$$

2.4. Küresel Büyümenin Görünümü

OECD ve Dünya Bankası'nın veri tabanlarından elde edilen verilere göre 2018 yılı itibariyle Japonya ve Amerika Birleşik Devletleri gibi bazı gelişmiş ülkeler beklenenin altında performans göstermişlerdir. Gelişmekte olan ülkeler ise büyümeye devam etmişlerdir. Bu başlık altında küresel ekonominin genel durumu ana hatlarıyla özetlenmektedir. Bilgilendirici olması amacıyla farklı ülkeler hakkında da veriler sunulmasına özen gösterilmiştir. Tablo 2.1., GSYİH büyüme oranlarının gelişimini göstermektedir.

Tablo 2.1. Seçili Ülkelerde GSYİH Büyüme Oranları (%)

ÜLKE/YIL	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Türkiye	-4,70	8,49	11,11	4,79	8,49	5,17	6,09	3,18	7,44	2,57
Birleşik Krallık	-4,25	1,71	1,64	1,45	2,05	2,95	2,35	1,79	1,82	1,40
Amerika Birleşik Devletleri	-2,54	2,56	1,55	2,25	1,84	2,45	2,88	1,57	2,22	2,86
OECD - Toplam	-3,40	2,97	2,04	1,37	1,57	2,17	2,53	1,82	2,59	2,28
Dünya	-0,49	5,30	4,00	3,31	3,35	3,45	3,28	3,12	3,68	3,51
OECD Harici Ekonomiler	2,70	7,73	5,96	5,19	5,01	4,61	3,95	4,26	4,61	4,55
Asya Ekonomileri	-0,67	9,07	4,08	4,44	3,87	3,98	3,28	3,48	4,59	3,96

Kaynak:(OECD, 2019) ve (World Bank, 2019).

Tablo 2.1.'de de görüleceği üzere dünya genelinde özellikle 2008 Krizi ve hemen sonrası çok ciddi ekonomik sorunların yaşandığı anlaşılmaktadır. İlerleyen yıllarda kısmi bir düzelme söz konusudur. Türkiye'de ise 2018 yılı itibariyle OECD ortalamasından daha hızlı yükseliş yaşanmıştır.

Tablo 2.2.'de yıllar itibariyle ödemeler dengesi açısından değerlendirildiğinde farklı ülkelerde farklı gelişimlerin yaşandığı anlaşılmaktadır. G20 harici gruplar ve Türkiye için 2018 yılının olumlu ilerlemelerin yaşandığı bir yıl olduğu sonucuna ulaşılabilir. Tablo 2.2. ödemeler dengesi açısından ülke gruplarının ve Türkiye'nin durumunu göstermektedir.

Tablo 2.2. Yıllar İtibariyle Ödemeler Dengesi Verileri (Milyon ABD Doları)

ÜLKE/YILLAR	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Türkiye	-74.402	-47.962	-63.646	-43.645	-32.180	-33.188	-47.243	-27.771
Birleşik Krallık	-51.466	-101.310	-142.306	-149.251	-142.134	-139.734	-88.068	-108.530
ABD	-445.663	-426.833	-348.801	-365.199	-407.765	-432.874	-449.141	-488.472
OECD-Toplam	-287.468	-183.843	-23.412	10.088	60.993	113.416	202.037	146.634
Dünya	320.817	357.714	362.051	400.392	235.424	270.329	449.739	363.932
OECD Dışı Ülkeler	608.286	541.556	385.462	390.304	174.432	156.913	247.702	217.298
Asya Ekonomileri	159.327	128.834	129.268	171.242	186.478	203.653	216.296	191.207
Diğer OPEC	494.248	505.551	420.631	243.219	-136.881	-86.566	41.625	154.323

Kaynak:(OECD, 2019)

Faiz oranları açısından bakıldığında, 2009 yılı ile kıyaslandığında 2018 yılında dünya genelinde faiz oranlarında bir düşüş yaşandığı sonucuna ulaşmak mümkündür. Tablo 2.3. yıllar itibariyle ülkelerdeki faiz oranlarını göstermektedir.

Tablo 2.3. Yıllar İtibariyle Ülkelerdeki Faiz Oranları (%)

ÜLKE/YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Avustralya	5,04	5,37	4,88	3,38	3,70	3,66	2,71	2,34	2,64	2,66
Avusturya	3,94	3,23	3,32	2,37	2,01	1,49	0,75	0,38	0,58	0,69
Belçika	3,90	3,46	4,23	3,00	2,41	1,71	0,84	0,48	0,72	0,80
Kanada	3,23	3,24	2,78	1,87	2,26	2,23	1,52	1,25	1,78	2,28
Şili	5,67	6,25	5,97	5,43	5,31	4,74	4,48	4,41	4,24	4,50
Çek Cumhuriyeti	4,84	3,88	3,71	2,78	2,11	1,58	0,58	0,43	0,98	1,98
Danimarka	3,59	2,93	2,73	1,40	1,75	1,32	0,69	0,32	0,48	0,45
Finlandiya	3,74	3,01	3,01	1,88	1,86	1,45	0,72	0,37	0,55	0,66

Fransa	3,65	3,12	3,32	2,54	2,20	1,67	0,84	0,47	0,81	0,78
Almanya	3,22	2,74	2,61	1,50	1,57	1,16	0,50	0,09	0,32	0,40
Yunanistan	5,17	9,09	15,75	22,50	10,05	6,93	9,64	8,36	5,98	4,19
Macaristan	9,12	7,28	7,64	7,89	5,92	4,81	3,43	3,14	2,96	3,06
İzlanda	8,26	6,09	5,98	6,19	5,79	6,37	6,26	5,60	4,86	5,33
İrlanda	5,23	5,99	9,58	5,99	3,83	2,26	1,11	0,69	0,79	0,94
İsrail	5,06	4,68	4,98	4,40	3,80	2,89	2,07	1,88	1,91	1,99
İtalya	4,31	4,04	5,42	5,49	4,32	2,89	1,71	1,49	2,11	2,61
Japonya	1,34	1,17	1,12	0,85	0,71	0,55	0,36	-0,05	0,05	0,07
Kore	5,17	4,77	4,20	3,45	3,28	3,19	2,31	1,75	2,28	2,50
Litvanya	12,36	10,34	5,91	4,57	3,34	2,51	0,96	0,53	0,83	0,90
Lüksemburg	4,23	3,17	2,92	1,83	1,85	1,34	0,36	-0,18	0,50	0,56
Meksika	7,95	7,21	7,02	6,45	5,99	6,22	6,23	6,24	6,95	7,28
Hollanda	3,69	2,99	2,99	1,93	1,96	1,45	0,69	0,29	0,52	0,58
Yeni Zelenda	5,46	5,60	4,95	3,69	4,09	4,30	3,42	2,76	2,99	2,75
Norveç	4,00	3,53	3,14	2,10	2,58	2,52	1,57	1,33	1,64	1,88
Polonya	6,12	5,78	5,96	5,00	4,03	3,52	2,70	3,04	3,42	3,20
Portekiz	4,21	5,40	10,24	10,55	6,29	3,75	2,42	3,17	3,05	1,84
Slovakya	4,71	3,87	4,42	4,55	3,19	2,07	0,89	0,54	0,92	0,89
Slovenya	4,38	3,83	4,97	5,81	5,81	3,27	1,71	1,15	0,96	0,93
İspanya	3,97	4,25	5,44	5,85	4,56	2,72	1,74	1,39	1,56	1,42
İsveç	3,25	2,89	2,61	1,59	2,12	1,72	0,72	0,54	0,65	0,65
İsviçre	2,20	1,63	1,47	0,65	0,95	0,69	-0,07	-0,36	-0,07	0,03
Türkiye	13,54	9,47	9,36	8,48	7,71	9,18	9,30	9,83	11,17	16,80
Birleşik Krallık	3,65	3,62	3,14	1,92	2,39	2,57	1,90	1,31	1,24	1,46
ABD	3,26	3,21	2,79	1,80	2,35	2,54	2,14	1,84	2,33	2,91
OECD Harici Ekonomiler	9,62	8,45	8,10	6,89	6,44	7,03	7,83	8,02	6,85	7,00

Kaynak:(OECD, 2019)

Tablo 2.4. yıllar itibariyle ülkelerin üretim endekslerini göstermektedir. Üretim endeksleri incelendiğinde de dünya genelinde son üç yılda yükselişin yaşandığı anlaşılmaktadır. Bu durum Türkiye için de geçerlidir.

Tablo 2.4. Yıllar İtibariyle Ülkelerdeki Üretim Endeksleri (Index, 2015=100)

ÜLKELER/YILLAR	2016	2017	2018
----------------	------	------	------

Türkiye	103,4	112,8	114,0
Birleşik Krallık	101,0	102,1	103,1
ABD	98,0	100,3	104,3
Avrupa Bölgesi (19 ülke)	101,6	104,6	105,6
Avrupa Birliği (28 ülke)	101,7	104,9	106,3
G7	99,6	102,4	104,7
OECD- Avrupa	101,7	105,8	107,4
OECD- Toplam	100,4	103,3	105,7

Kaynak:(OECD, 2019)

Tablo 2.5'teki küresel olarak enflasyon oranları incelendiğinde kimi ülkelerde ve bölgelerde enflasyon oranları düşerken kimilerinde yükseldiği anlaşılmaktadır. Türkiye'de ise enflasyon oranları 2009 yılı ile kıyaslandığında 2018 yılında önemli oranda yükselmiştir.

Tablo 2.5. Seçili Ülkelerde Yıllar İtibariyle Enflasyon Oranları (%)

ÜLKE/YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Avustralya	1,8	2,9	3,4	1,7	2,5	2,5	1,5	1,3	2,0	2,0
Kanada	0,3	1,8	2,9	1,5	0,9	1,9	1,1	1,4	1,6	2,2
Şili	0,4	1,4	3,3	3,0	1,8	4,7	4,3	3,8	2,2	2,4
Çek Cumhuriyeti	1,0	1,5	1,9	3,3	1,4	0,3	0,3	0,7	2,5	2,1
Danimarka	1,3	2,3	2,8	2,4	0,8	0,6	0,5	0,3	1,1	0,8
Macaristan	4,2	4,9	3,9	5,7	1,7	-0,2	-0,1	0,4	2,3	2,9
İzlanda	12,0	5,4	4,0	5,2	3,9	2,0	1,6	1,7	1,8	2,7
İsrail	3,3	2,7	3,5	1,7	1,6	0,5	-0,6	-0,5	0,2	0,8
Japonya	-1,4	-0,6	-0,3	-0,0	0,3	2,8	0,8	-0,1	0,5	1,0
Kore	2,8	2,9	4,0	2,2	1,3	1,3	0,7	1,0	1,9	1,5
Meksika	5,3	4,2	3,4	4,1	3,8	4,0	2,7	2,8	6,0	4,9
Yeni Zelanda	2,1	2,3	4,0	1,1	1,1	1,2	0,3	0,6	1,9	1,6
Norveç	2,2	2,4	1,3	0,7	2,1	2,1	2,2	3,5	1,9	2,8
Polonya	3,8	2,6	4,2	3,6	1,0	0,1	-0,9	-0,7	2,1	1,8
İsveç	-0,5	1,2	3,0	0,9	-0,0	-0,2	-0,0	1,0	1,8	2,0
İsviçre	-0,5	0,7	0,2	-0,7	-0,2	-0,0	-1,1	-0,4	0,5	0,9
Türkiye	6,3	8,6	6,5	8,9	7,5	8,9	7,7	7,8	11,1	16,3
ABD	-0,3	1,6	3,1	2,1	1,5	1,6	0,1	1,3	2,1	2,4
OECD - Toplam	0,7	1,9	2,7	2,3	1,6	1,7	0,7	1,1	2,2	2,6
OECD Harici Ekonomiler	6,3	10,5	9,8	10,1	10,6	38,4	27,7	40,7	28,6	36,3

Kaynak:(OECD, 2019)

Çalışmanın amacına uygun olarak, bu noktada küresel ekonomi istihdam açısından incelenmektedir.

2.5. İstihdam Açısından Küresel Ekonomi

Bu başlık altında, bir önceki başlıktan farklı olarak, küresel ekonomi istihdam açısından ele alınmaktadır. Tablo 2.6. Yıllar itibariyle işsizlik rakamlarını ülke grupları açısından özetlemektedir.

Tablo 2.6. Yıllar İtibariyle İşsiz Sayıları (Milyon)

ÜLKELER/YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Avustralya	0,64	0,61	0,60	0,63	0,69	0,75	0,76	0,73	0,73	0,70
Avusturya	0,22	0,20	0,19	0,21	0,23	0,24	0,25	0,27	0,25	0,22
Belçika	0,39	0,41	0,36	0,38	0,43	0,43	0,43	0,40	0,37	0,31
Kanada	1,52	1,48	1,40	1,38	1,35	1,32	1,33	1,36	1,24	1,16
Çek Cumhuriyeti	0,35	0,38	0,35	0,37	0,37	0,32	0,27	0,21	0,16	0,12
Danimarka	0,18	0,22	0,22	0,22	0,20	0,19	0,18	0,19	0,17	0,15
Estonya	0,09	0,11	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04
Finlandiya	0,22	0,22	0,21	0,21	0,22	0,23	0,25	0,24	0,23	0,20
Fransa	2,62	2,67	2,65	2,85	3,03	3,03	3,05	2,97	2,79	2,70
Almanya	3,10	2,82	2,41	2,22	2,18	2,10	1,95	1,78	1,62	1,47
Yunanistan	0,48	0,64	0,88	1,20	1,33	1,27	1,20	1,13	1,03	0,92
Macaristan	0,42	0,47	0,47	0,47	0,44	0,34	0,31	0,23	0,19	0,17
İzlanda	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
İrlanda	0,29	0,33	0,34	0,34	0,31	0,27	0,23	0,19	0,16	0,14
İsrail	0,32	0,29	0,25	0,25	0,23	0,22	0,20	0,19	0,17	0,16
İtalya	1,90	2,05	2,08	2,70	3,07	3,22	3,04	3,01	2,92	2,76
Japonya	3,35	3,34	3,02	2,85	2,66	2,37	2,23	2,08	1,89	1,66
Kore	0,90	0,92	0,86	0,82	0,81	0,94	0,98	1,01	1,02	1,07
Litvanya	0,19	0,21	0,17	0,15	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09	0,07
Lüksemburg	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Meksika	2,58	2,60	2,58	2,52	2,56	2,51	2,29	2,09	1,86	1,83
Hollanda	0,38	0,44	0,43	0,52	0,65	0,66	0,61	0,54	0,44	0,35
Yeni Zelanda	0,13	0,14	0,14	0,15	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,12
Norveç	0,08	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,12	0,13	0,11	0,11
Polonya	1,36	1,64	1,66	1,76	1,80	1,56	1,30	1,06	0,84	0,66
Portekiz	0,52	0,59	0,69	0,84	0,86	0,73	0,65	0,57	0,46	0,37
Slovakya	0,32	0,39	0,36	0,38	0,39	0,36	0,31	0,27	0,22	0,18

Slovenya	0,06	0,08	0,08	0,09	0,10	0,10	0,09	0,08	0,07	0,05
İspanya	4,15	4,64	5,01	5,81	6,05	5,61	5,06	4,48	3,92	3,48
İsveç	0,41	0,42	0,39	0,40	0,41	0,41	0,39	0,37	0,36	0,34
İsviçre	0,21	0,21	0,20	0,20	0,22	0,23	0,23	0,24	0,23	0,23
Türkiye	3,09	2,73	2,33	2,20	2,45	2,86	3,05	3,33	3,45	3,55
Birleşik Krallık	2,40	2,50	2,59	2,57	2,47	2,03	1,78	1,63	1,48	1,38
ABD	14,29	14,81	13,74	12,50	11,46	9,60	8,29	7,75	6,98	6,31
OECD – Toplam	48,16	49,57	47,67	48,08	48,04	45,00	41,79	39,50	36,32	33,72
OECD Harici	22,36	21,08	19,58	18,40	18,24	17,86	20,35	24,01	25,64	25,13

Kaynak:(International Labor Organization, 2019)(Türkiye İstatistik Kurumu, 2019)

Tablo 2.6. son yıllarda dünya genelinde işsiz sayısında artış yaşandığını göstermektedir. Tablo 2.7. Yıllar itibariyle işsizlik oranlarını özetlemektedir.2009 yılı ile kıyaslandığında 2017 yılında sadece gelişmiş ülkelerde işsiz sayısında azalma mevcuttur. Türkiye`de de işsiz sayısında artış görülmektedir.

Tablo 2.7. Yıllar İtibariyle İşsizlik Oranları (%)

ÜLKELER/YILLAR	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Avustralya	5,6	5,2	5,1	5,2	5,7	6,1	6,1	5,7	5,6	5,3
Avusturya	5,3	4,8	4,6	4,9	5,3	5,6	5,7	6,0	5,5	4,8
Belçika	7,9	8,3	7,2	7,6	8,5	8,5	8,5	7,9	7,1	6,0
Kanada	8,3	8,0	7,5	7,3	7,1	6,9	6,9	7,0	6,3	5,8
Şili	9,7	8,1	7,1	6,4	6,0	6,3	6,2	6,5	6,7	7,0
Çekya	6,7	7,3	6,7	7,0	6,9	6,1	5,0	3,9	2,9	2,2
Danimarka	6,0	7,5	7,6	7,5	7,0	6,5	6,2	6,2	5,7	5,0
Estonya	13,5	16,7	12,3	10,0	8,6	7,4	6,2	6,8	5,8	5,4
Finlandiya	8,2	8,4	7,8	7,7	8,2	8,7	9,4	8,8	8,6	7,4
Fransa	9,1	9,2	9,2	9,8	10,3	10,3	10,4	10,1	9,4	9,1
Almanya	7,6	7,0	5,9	5,4	5,2	5,0	4,6	4,2	3,8	3,4
Yunanistan	9,6	12,7	17,9	24,4	27,5	26,5	24,9	23,5	21,5	19,3
Macaristan	10,1	11,2	11,0	11,0	10,2	7,7	6,8	5,1	4,1	3,7
İzlanda	7,2	7,6	7,0	6,0	5,4	4,9	4,0	3,0	2,8	2,7
İrlanda	12,6	14,5	15,4	15,4	13,7	11,9	9,9	8,4	6,7	5,7
İsrail	9,5	8,3	7,1	6,9	6,2	5,9	5,3	4,8	4,2	4,0
İtalya	7,7	8,3	8,4	10,7	12,1	12,6	11,9	11,7	11,3	10,6
Japonya	5,0	5,0	4,6	4,3	4,0	3,6	3,4	3,1	2,8	2,4
Kore	3,6	3,7	3,4	3,2	3,1	3,5	3,6	3,7	3,7	3,9
Litvanya	17,5	19,5	16,2	15,0	11,8	10,8	9,9	9,6	8,7	7,4
Lüksemburg	5,5	5,8	5,7	6,1	6,8	7,1	6,8	6,3	5,9	5,5
Meksika	5,4	5,3	5,2	4,9	4,9	4,8	4,3	3,9	3,4	3,3
Hollanda	4,4	5,0	5,0	5,8	7,3	7,4	6,9	6,0	4,9	3,8

Yeni Zelanda	5,8	6,1	6,0	6,4	5,8	5,4	5,4	5,1	4,7	4,3
Norveç	3,1	3,5	3,2	3,1	3,4	3,5	4,3	4,7	4,2	3,8
Polonya	8,1	9,6	9,6	10,1	10,3	9,0	7,5	6,1	4,9	3,9
Portekiz	9,4	10,8	12,7	15,5	16,2	13,9	12,4	11,1	8,9	7,0
Slovakya	12,1	14,4	13,6	13,9	14,2	13,2	11,5	9,6	8,1	6,5
Slovenya	5,9	7,2	8,2	8,9	10,1	9,7	9,0	8,0	6,6	5,1
İspanya	17,9	19,9	21,4	24,8	26,1	24,4	22,1	19,6	17,2	15,3
İsveç	8,3	8,6	7,8	8,0	8,0	7,9	7,4	6,9	6,7	6,3
İsviçre	4,8	4,8	4,4	4,5	4,7	4,8	4,8	4,9	4,8	4,7
Türkiye	13,0	11,1	9,1	8,4	9,0	9,9	10,3	10,9	10,9	11,0
Birleşik Krallık	7,6	7,9	8,1	8,0	7,6	6,2	5,4	4,9	4,4	4,1
ABD	9,3	9,6	8,9	8,1	7,4	6,2	5,3	4,9	4,4	3,9
OECD - Toplam	8,2	8,4	8,0	8,0	7,9	7,4	6,8	6,3	5,8	5,3

Kaynak:(OECD, 2019)

Tablo 2.7.'de de görüleceği üzere birçok ülkede işsizlik oranlarında düşüş gözlemlenmektedir. Türkiye'de dahil olmak üzere bazı ülkelerde işsizlik oranında yükseliş yaşanmaktadır.

2.6. Türkiye'de İstihdam Yapısı ve Gelişmeler

2017 yılı TÜİK Sürekli Hanehalkı İşgücü Anketi (SHİA) sonuçları incelendiğinde, bir önceki yıla kıyasla işsizlik oranındaki artışın yanı sıra hizmetler ve inşaat sektörlerindeki güçlü istihdam artışı dikkat çekmektedir. TÜİK tarafından açıklanan Sürekli Hanehalkı İşgücü Anketi 2017 yılı sonuçlarına göre; işsizlik oranı geçen yılın aynı dönemine bakıldığında 0,9 puanlık artış göstermiş ve %9,9 olarak gerçekleşmiştir. İşsiz sayısı ise 2017 yılı genelinde geçen yılın aynı dönemine bakıldığında 408 bin kişi artarak 2 milyon 853 bine ulaşmıştır.

2017 yılı TÜİK raporlarına göre işe yerleşenlerin sayısı incelendiğinde, geçen yılın aynı dönemine bakıldığında 2017 yılında 1 milyon 332 bin kişilik dikkat çekici bir artışın ortaya çıktığı ve söz konusu dönem itibariyle istihdam edilenlerin sayısının 28 milyon 189 bine ulaştığı görülmektedir. İstihdam edilenlerin sayısı bir önceki yıla kıyasla 2017 yılında yüzde 3,4 artış göstermiştir. Bunun yanında, istihdam oranı ise 0,8 puan artarak yüzde 47,1 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 2.8. Türkiye'de 15 yaş üstü nüfus istihdam ve işsizlik durumu

Yıllar	15 ve daha yukarı yaştaki nüfus	İşgücü	İstihdam edilenler	İşsiz	İşgücün e dahil olmayan nüfus	İşgücün e katılma oranı (%)	İşsizlik oranı (%)	Tarım dışı işsizlik oranı (%)	İstihdam oranı (%)
2005	48 356	21 691	19 633	2 058	26 665	44,9	9,5	12,0	40,6
2006	49 275	21 913	19 933	1 980	27 362	44,5	9,0	11,1	40,5
2007	50 177	22 253	20 209	2 044	27 925	44,3	9,2	11,2	40,3
2008	50 982	22 899	20 604	2 295	28 083	44,9	10,0	12,3	40,4
2009	51 833	23 710	20 615	3 095	28 124	45,7	13,1	16,0	39,8
2010	52 904	24 594	21 858	2 737	28 310	46,5	11,1	13,7	41,3
2011	53 985	25 594	23 266	2 328	28 391	47,4	9,1	11,3	43,1
2012	54 961	26 141	23 937	2 204	28 820	47,6	8,4	10,3	43,6
2013	55 982	27 046	24 601	2 445	28 936	48,3	9,0	10,9	43,9
2014	56 986	28 786	25 933	2 853	28 200	50,5	9,9	12,0	45,5
2015	57 854	29 678	26 621	3 057	28 176	51,3	10,3	12,4	46,0
2016	58 720	30 535	27 205	3 330	28 185	52,0	10,9	13,0	46,3
2017	59 894	31 643	28 189	3 454	28 251	52,8	10,9	13,0	47,1
2018	60 654	32 274	28 738	3 537	28 380	53,2	11,0	12,9	47,4

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri 2018

2018 yılı TÜİK işgücü istatistik raporlarına göre 15 ve daha yukarı yaştaki nüfusun cinsiyet bazında istihdam oranları incelendiğinde; 2017 yılında Türkiye’de erkeklerde istihdam oranının hem AB hem de OECD ortalamasının üzerinde, kadınlardaki istihdam oranının ise hem AB hem de OECD ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Türkiye’de kadınlardaki istihdam oranı hem AB hem de OECD ortalamasından yaklaşık olarak 20 puan daha küçüktür. Türkiye’de kadınlardaki istihdam oranının AB ve OECD’ye kıyasla düşük olması, Türkiye geneli için söz konusu olan istihdam oranının gelişmiş ülkelerdeki istihdam oranından düşük olmasına neden olmaktadır (TÜİK İşgücü İstatistikleri, 2018).

Tablo 2.9. Yıllar İtibariyle İstihdam Oranları (%)

Ülkeler/Yıllar	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Avustralya	3,1	2,8	0,7	2,0	1,7	1,2	0,9	0,7	2,0	1,8	2,3	2,7	2,3
Avusturya	2,6	1,8	-0,3	0,9	0,9	0,8	0,5	0,2	0,9	1,7	1,0	1,4	1,2
Belçika	1,7	1,8	-0,1	0,6	1,3	0,4	-0,3	0,4	0,9	1,3	1,4	1,3	1,1
Kanada	2,3	1,4	-1,6	1,4	1,5	1,3	1,4	0,6	0,9	0,7	1,9	1,3	1,5
Çek Cumhuriyeti	1,9	1,6	-1,4	-1,0	-0,2	0,4	1,0	0,7	1,4	1,9	1,6	1,4	0,6
Danimarka	-0,1	1,7	-2,9	-2,3	-0,1	-0,5	-0,0	1,0	1,4	3,2	-0,8	1,8	0,9
Estonya	0,9	-0,2	-9,5	-4,4	6,2	1,9	1,0	0,6	2,6	0,6	2,2	0,9	0,9
Finlandiya	2,0	1,6	-2,9	-0,4	1,1	0,4	-1,1	-0,4	-0,4	0,5	1,0	2,7	1,1
Fransa	1,7	1,3	-1,0	0,2	0,1	0,2	-0,2	0,1	0,2	0,6	1,1	0,9	0,7
Almanya	2,2	1,3	-0,4	0,7	2,4	1,0	0,9	0,9	0,8	2,5	1,1	0,5	0,9
Yunanistan	0,8	1,0	-1,2	-3,6	-7,6	-8,9	-4,9	0,7	2,1	1,7	2,2	2,0	1,5
Macaristan	-0,7	-1,4	-2,6	-0,4	0,7	1,8	1,7	5,4	2,7	3,3	1,6	1,1	0,9
İzlanda	4,5	0,9	-6,2	-0,3	0,0	1,0	3,5	1,6	3,4	3,7	1,8	2,3	1,2
İrlanda	4,3	-1,0	-8,4	-4,5	-1,9	-0,4	3,0	2,6	3,5	3,6	2,9	2,9	1,9
İsrail	4,3	3,4	2,0	3,5	3,0	3,3	2,7	3,0	2,6	2,6	2,3	2,1	1,8
İtalya	0,7	0,8	-1,6	-0,8	0,3	-0,3	-1,5	0,4	0,9	1,3	1,2	0,9	0,1
Japonya	0,6	-0,3	-1,5	-0,3	-0,1	-0,2	0,7	0,7	0,5	1,0	1,0	2,0	0,6

Kore	1,6	0,9	-0,4	1,4	2,1	1,7	1,4	2,4	1,1	0,9	1,2	0,4	0,6
Litvanya	2,6	-0,2	-13,8	-6,4	1,3	1,6	2,1	-1,0	1,3	-0,3	0,2	1,6	0,3
Lüksemburg	2,3	2,9	1,1	1,6	2,7	2,4	2,0	2,3	2,1	2,3	2,8	2,8	2,6
Meksika	2,0	1,6	1,1	1,5	2,2	3,3	1,1	0,4	2,4	1,9	1,4	2,6	1,7
Hollanda	2,9	2,3	0,0	-1,0	0,0	0,6	-0,8	-0,7	1,0	1,3	2,1	2,3	1,8
Yeni Zelanda	1,7	0,7	-1,7	0,4	1,5	0,2	1,5	3,5	2,2	4,6	4,2	3,0	1,0
Norveç	3,4	3,3	-0,6	0,1	1,4	2,0	0,6	1,0	0,5	-0,1	0,2	1,6	1,4
Polonya	4,4	3,7	0,4	0,6	0,5	0,1	-0,0	1,8	1,4	0,9	1,3	0,4	0,3
Portekiz	0,3	0,5	-2,9	-1,4	-3,2	-4,1	-2,6	1,6	1,1	1,2	3,3	2,3	1,3
Slovakya	2,4	3,2	-2,8	-2,0	-0,1	0,6	0,0	1,5	2,6	2,8	1,5	1,4	1,2
Slovenya	2,5	1,1	-1,6	-1,5	-3,1	-1,3	-1,9	1,2	0,1	-0,3	4,8	2,2	1,7
İspanya	3,2	-0,5	-6,7	-2,0	-1,6	-4,3	-2,8	1,2	3,0	2,7	2,6	2,7	2,5
İsveç	2,6	1,1	-2,1	0,5	2,3	0,6	1,1	1,4	1,4	1,5	2,3	1,8	1,2
İsviçre	1,9	1,6	1,1	-1,2	2,1	1,2	0,9	1,7	1,5	1,5	0,7	0,8	0,6
Türkiye	1,5	1,7	0,3	6,0	6,1	3,1	2,9	5,1	2,8	2,2	3,6	1,9	-0,8
Birleşik Krallık	0,8	0,9	-1,6	0,2	0,5	1,1	1,2	2,4	1,7	1,5	1,0	1,2	0,9
ABD	1,1	-0,5	-3,8	-0,6	0,6	1,9	1,0	1,7	1,7	1,7	1,3	1,6	1,1
OECD - Toplam	1,6	0,7	-1,8	0,3	1,0	1,0	0,7	1,4	1,5	1,6	1,5	1,6	1,0

Kaynak:(OECD, 2019)

Tablo 2.9.'da görüleceği gibi 2007 yılından 2018 yılına kadar Türkiye'deki istihdamda meydana gelen değişim dünya ile karşılaştırıldığında, Türkiye'nin Avrupa Birliği'nden ve OECD genelinden pozitif ayrıştığı görülmektedir. 2007 yılına kıyasla 2017 yılında istihdam edilenlerin sayısı AB 28'de yüzde 0,9, Avro alanında yüzde 2,2 ve Japonya'da yüzde 1,2 azalmıştır. Buna karşılık, 2007 yılına kıyasla 2017 yılında istihdam edilenlerin sayısı; OECD genelinde yüzde 3,1, Birleşik Krallık 'ta yüzde 4,7, Kore'de yüzde 9,1 ve Meksika'da ise yüzde 11,7 artış göstermiştir. Bununla birlikte, Türkiye'de 2007 yılına kıyasla 2017 yılında istihdam edilenlerin sayısı yüzde 25 artış göstermiştir. Oransal artışın yanı sıra sayısal artışa bakıldığında, 2007 yılına kıyasla 2017 yılında Türkiye'de 5 milyon 724 bin ilave istihdam yaratıldığı görülmektedir.

Tablo 2.10. Yıllar İtibariyle İstihdam Sayıları (milyon kişi)

Ülkeler/Yıllar	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Avustralya	10,4	10,7	10,8	11,0	11,2	11,4	11,5	11,5	11,8	12,0	12,3	12,6	12,9
Avusturya	3,9	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,3	4,3	4,4
Belçika	4,5	4,5	4,5	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8	4,9	4,9
Kanada	16,8	17,0	16,7	17,0	17,2	17,4	17,7	17,8	18,0	18,1	18,4	18,7	18,9
Çek Cumhuriyeti	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	5,0	5,0	5,1	5,2	5,3	5,3
Danimarka	2,8	2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9
Estonya	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
Finlandiya	2,5	2,5	2,5	2,4	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6

Fransa	26,2	26,5	26,2	26,3	26,3	26,4	26,3	26,4	26,4	26,6	26,9	27,1	27,3
Almanya	37,2	37,6	37,5	37,8	38,7	39,0	39,4	39,8	40,1	41,1	41,5	41,7	42,1
Yunanistan	4,6	4,6	4,6	4,4	4,1	3,7	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9
Macaristan	3,9	3,8	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,4	4,5	4,5
İzlanda	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
İrlanda	2,2	2,2	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3
İsrail	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0
İtalya	22,9	23,1	22,7	22,5	22,6	22,5	22,2	22,3	22,5	22,8	23,0	23,2	23,3
Japonya	64,3	64,1	63,2	63,0	62,9	62,8	63,3	63,7	64,0	64,7	65,3	66,6	67,1
Kore	23,6	23,8	23,7	24,0	24,5	25,0	25,3	25,9	26,2	26,4	26,7	26,8	27,0
Litvanya	1,1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Lüksemburg	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Meksika	44,2	44,9	45,4	46,1	47,1	48,7	49,2	49,4	50,6	51,6	52,3	53,7	54,6
Hollanda	8,2	8,4	8,4	8,3	8,3	8,3	8,3	8,2	8,3	8,4	8,6	8,8	8,9
Yeni Zelanda	2,2	2,2	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7
Norveç	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7
Polonya	14,8	15,3	15,4	15,5	15,6	15,6	15,6	15,9	16,1	16,2	16,4	16,5	16,5
Portekiz	5,1	5,1	5,0	4,9	4,7	4,5	4,4	4,5	4,5	4,6	4,8	4,9	4,9
Slovakya	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6
Slovenya	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
İspanya	20,6	20,5	19,1	18,7	18,4	17,6	17,1	17,3	17,9	18,3	18,8	19,3	19,8
İsveç	4,5	4,6	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7	4,8	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2
İsviçre	4,1	4,2	4,3	4,2	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7
Türkiye	20,2	20,6	20,6	21,9	23,2	24,0	24,7	25,9	26,6	27,2	28,2	28,7	28,5
Birleşik Krallık	29,4	29,6	29,2	29,2	29,4	29,7	30,0	30,8	31,3	31,7	32,1	32,4	32,7
ABD	146,1	145,4	139,9	139,1	139,9	142,5	143,9	146,3	148,8	151,4	153,3	155,8	157,5
OECD - Toplam	548,6	552,3	542,4	543,9	549,3	554,8	558,7	566,4	574,7	583,9	592,4	601,7	607,6

Kaynak:(OECD, 2019)

Bir önceki yılın aynı dönemine bakıldığında 2017 yılında işe yerleştirilenlerin sayısında ortaya çıkan 1 milyon 332 bin kişilik artışın yüzde 20'si tarım sektöründe iken yüzde 80'i tarım dışı sektörlerdedir. Bir önceki yıla kıyasla 2017 yılında tarım dışı sektörlerde ortaya çıkan istihdam artışının yüzde 53'ü hizmetler sektöründe, yüzde 16'sı sanayi sektöründe ve yüzde 11'i de inşaat sektöründedir. Bu çerçevede, 2017 yılı itibariyle istihdam artışındaki sürükleyici sektör hizmetlerdir. Bunun yanında, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla 2017 yılı itibariyle ana sektörlerdeki istihdamın değişimi incelendiğinde; tarım sektöründeki istihdamın yüzde 5,1, sanayi sektöründeki istihdamın yüzde 4,2, hizmetler sektöründeki istihdamın yüzde 5,6 ve inşaat sektöründeki istihdamın yüzde 6,7 arttığı görülmektedir.

Tablo 2.11'de görüldüğü gibi 2018 yılında yayınlanan TÜİK işgücü istatistiklerine göre 2017 yılında 28 milyon 913 bine varan istihdamın sektör bazlı dağılımı analiz edildiğinde; istihdam edilenlerin yüzde 51'inin hizmetler, yüzde

21,1'inin tarım, yüzde 20,5'inin sanayi ve yüzde 7,4'ünün de inşaat sektöründe çalıştığı tespit edilmiştir. 1990'lı yılların sonlarına doğru istihdamın sektör bazlı dağılımında ortaya çıkmaya başlayan yapısal dönüşümün son yıllarda da devam ettiği görülmektedir. 1998 yılı itibariyle istihdam edilenlerin yüzde 41,5'i tarım sektöründe iken bu oran 2005 yılında yüzde 25,5'e 2017 yılında ise yüzde 21,1'e gerilemiştir. Diğer sektörlerle kıyaslandığında tarım sektöründe işgücü verimliliğinin düşük olması, bu sektördeki işgücünün zamanla farklı sektörlerle geçiş yapmasına sebep olmuştur. 2005-2017 yılları arasındaki süreçte istihdamın sektör bazlı kompozisyonu açısından dikkati çeken noktalardan biri, 1990'lı yılların sonundan itibaren istihdamın sektörel dağılımındaki oranı azalan tarım sektörünün, 2011 yılı itibariyle söz konusu payının tekrar artış göstermesidir. 2005 yılında istihdam edilenlerin yüzde 25,5'i tarım sektöründe çalışırken 2008 yılına gelindiğinde bu oranın yüzde 22,4'e gerilediği ancak 2011 yılı itibariyle artış göstererek yüzde 23,3 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 2.11. Türkiye'de İstihdam Edilenlerin İktisadi Faaliyet Kolları ve Dağılımı

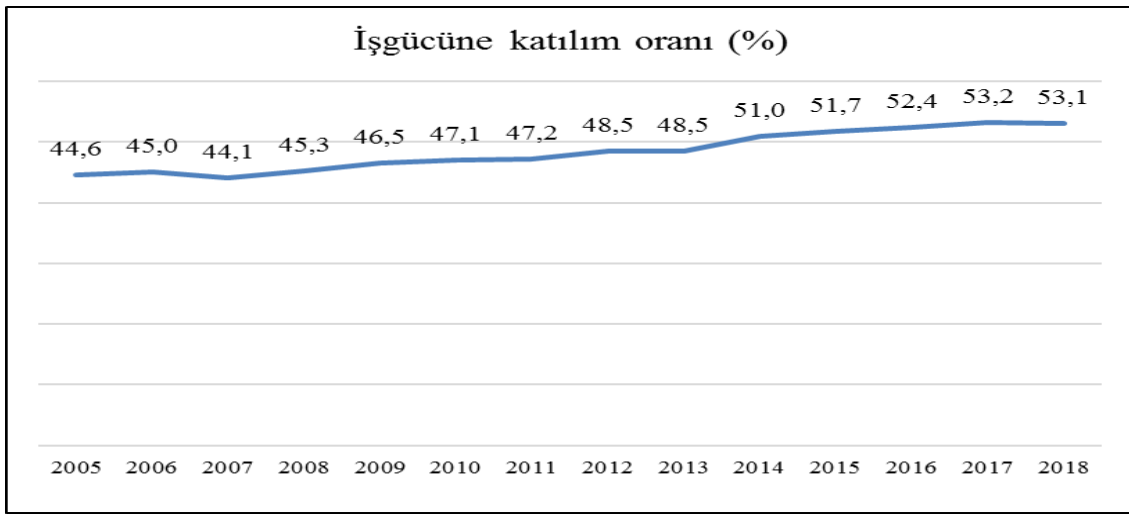
Mevsim etkisinden arındırılmış temel işgücü göstergeleri [15+ yaş]														(Bin kişi)	
Yıllar	İşgücü	İstihdam	Ekonomik Faaliyetler					İşsiz	İşgücüne katılma oranı	İstihdam oranı	İşsizlik oranı	Tarım dışı işsizlik oranı	Genç nüfusta işsizlik oranı		
			Tarım	Tarım dışı	Sanayi	İnşaat	Hizmet								
														(%)	
2005	21 777	19 660	4 615	15 045	4 384	1 126	9 535	2 118	44,6	40,3	9,7	12,1	17,8		
2006	22 353	20 353	4 801	15 553	4 419	1 232	9 902	2 000	45,0	41,0	8,9	11,1	16,7		
2007	22 292	20 230	4 420	15 811	4 506	1 230	10 075	2 062	44,1	40,0	9,2	11,1	17,4		
2008	23 238	20 451	4 534	15 918	4 360	1 240	10 318	2 787	45,3	39,9	12,0	14,6	21,9		
2009	24 314	21 413	5 035	16 377	4 430	1 409	10 539	2 901	46,5	41,0	11,9	14,7	20,6		
2010	25 144	22 631	5 374	17 257	4 796	1 568	10 893	2 513	47,1	42,4	10,0	12,4	18,4		
2011	25 682	23 492	5 325	18 167	4 873	1 633	11 660	2 190	47,2	43,1	8,5	10,4	15,4		
2012	26 855	24 486	5 349	19 137	5 051	1 776	12 310	2 370	48,5	44,2	8,8	10,8	16,9		
2013	27 372	24 884	5 053	19 831	5 131	1 895	12 805	2 488	48,5	44,1	9,1	10,9	16,4		
2014	29 259	26 233	5 432	20 801	5 266	1 937	13 598	3 026	51,0	45,7	10,3	12,4	19,1		
2015	30 120	27 050	5 410	21 641	5 311	2 001	14 328	3 070	51,7	46,4	10,2	12,2	18,2		
2016	30 983	27 279	5 313	21 966	5 265	1 971	14 731	3 704	52,4	46,1	12,0	14,2	21,8		
2017	32 063	28 913	5 557	23 356	5 514	2 211	15 631	3 150	53,2	48,0	9,8	11,7	18,8		
2018	32 368	28 262	5 182	23 080	5 474	1 747	15 859	4 106	53,1	46,4	12,7	14,9	23,0		

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri, 2018

Tablo 2.11.'de görüleceği üzere 2018 yılında yayınlanan TÜİK işgücü istatistiklerine göre 2017 yılında işgücüne katılma oranı geçen yılın aynı dönemine bakıldığında 1,8 puan artarak yüzde 53,2 olarak gerçekleşmiştir. 2005 yılından itibaren oluşturulan temel işgücü göstergeleri serisi incelendiğinde, 2017 yılına ait yüzde 53,2'lik işgücüne katılma oranının 2005 yılından bu tarafa yıllık bazda gerçekleşen en yüksek işgücüne katılım oranı olduğu görülmektedir. Bir önceki yıla kıyasla 2017

yılında işgücü 1 milyon 739 bin kişilik artışla 32 milyon 063 bin kişiye ulaşmıştır. (TÜİK İşgücü İstatistikleri, 2018).

2018 yılında yayınlanan TÜİK işgücü istatistiklerine göre 2017 yılı içerisinde bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla işgücündeki değişime bakıldığında önceki yıllara kıyasla dikkat çekici bir eğilimin söz konusu olduğu değerlendirilmektedir. Mevsimsel etkilerden arındırılmış işgücüne katılma oranının 2008 yılının Ocak döneminden 2017 yılının Aralık dönemine kadar izlemiş olduğu seyre bakıldığında, özellikle 2017 yılında işgücüne katılma oranının büyük bir sıçrama yapmış olduğu görülmektedir.



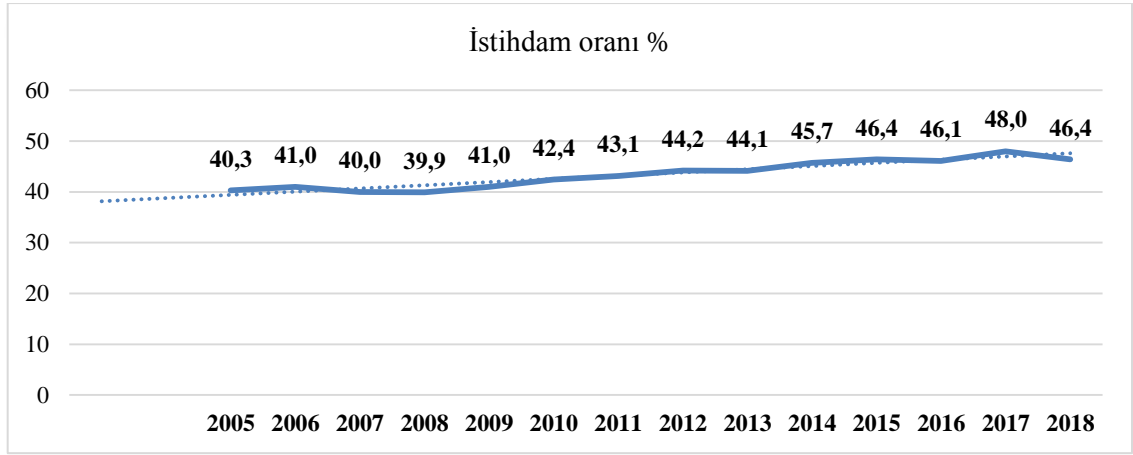
Şekil 2.1. Türkiye'de 15 Yaş Üstü Nüfusun Yıllar İtibariyle İşgücüne Katılım Oranı

Kaynak: TÜİK, İşgücü İstatistikleri, 2018

2018 yılı TÜİK işgücü istatistiklerine göre 2017 yılı Şubat dönemi ile Aralık dönemi arasında bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla mevsimsel etkilerden arındırılmış işgücündeki değişim incelendiğinde, işgücünün ciddi oranda artış gösterdiği tespit edilmiştir. İşgücü 2017 yılı Şubat döneminde bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla yüzde 6, benzer biçimde Eylül döneminde yüzde 6,6, Ekim döneminde yüzde 7,1, Kasım döneminde yüzde 7,5 ve Aralık döneminde ise yüzde 7 artış göstermiştir. 2012 yılının Ocak-Aralık dönemine kıyasla 2016 yılı Ocak-Aralık döneminde işgücü ortalama yüzde 3,5 artarken, işgücü 2016 yılının Ocak-Aralık dönemine kıyasla 2017 yılının aynı döneminde yüzde 6,5 artış göstermiştir. İşgücü arzında ortaya çıkan söz konusu hızlı ve yüksek artışlar, işsizlik oranının 2017 yılı içerisinde hızlı bir biçimde yükselmesine neden olmuştur (TÜİK İşgücü İstatistikleri).

2018 yılı TÜİK işgücü istatistiklerine göre 2017 yılında işsizlik oranı bir önceki yıla kıyasla 0,9 puanlık artışla yüzde 9,9 olarak gerçekleşmiştir. Diğer taraftan işsizlik oranı 2017 yılında erkeklerde yüzde 9, kadınlarda ise yüzde 11,9 düzeyinde gerçekleşmiştir. İşsiz sayısı ise bir önceki yıla kıyasla 2017 yılında 408 bin kişi artmış ve 2017 yılında Türkiye'deki işsiz sayısı 2 milyon 853 bin olmuştur.

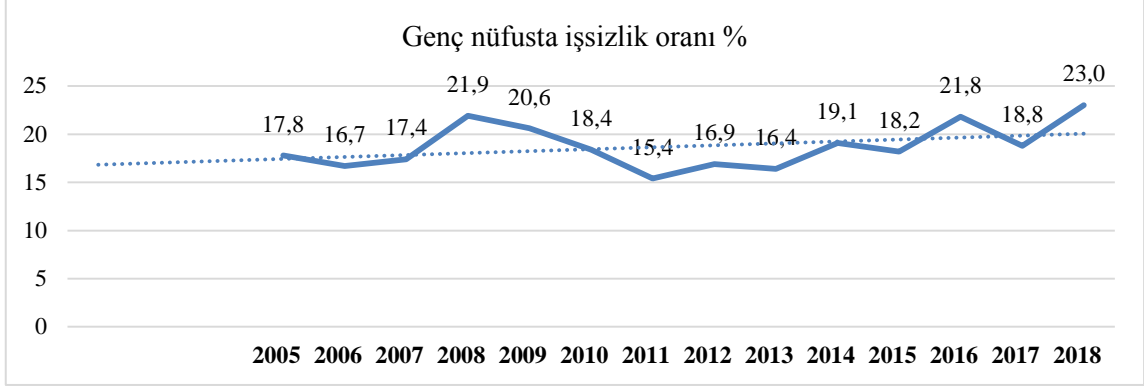
2017 yılı itibariyle bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla istihdam yüzde 5,4 artarken, işgücü yüzde 6,4 artış göstermiştir. İşgücünde meydana gelen artışın, istihdamda ortaya çıkan artıştan daha büyük olması sonucu işsizlik oranı geçen yıla kıyasla 2017 yılında 0,9 puanlık artış göstermiştir.



Şekil 2.2. Türkiye'de Yıllar İtibariyle İstihdam Oranı (%)

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, 2018

2017 yılında genç nüfusta (15-24 yaş) işsizlik oranı 0,8 puanlık artış göstermiş ve yüzde 17,9 olarak gerçekleşmiştir. Her ne kadar Türkiye'de genç işsizlik oranı genel işsizlik oranının üzerinde olsa da Avrupa'da işgücü piyasasının bugün için en büyük sorunlarından biri olan genç işsizliği açısından Türkiye'nin görece olarak iyi durumda olduğu söylenebilmektedir. Zira Eurostat tarafından açıklanan genç işsizlik oranları incelendiğinde, Türkiye'deki genç işsizlik oranının AB 28 ve Avro Alanı ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. Ayrıca 2017 yılı sonu itibariyle Türkiye, Avrupa'da genç işsizlik oranının en düşük olduğu ülkelerden biridir. (İşkur Türkiye Raporu, 2018)



Şekil 2.3. Yıllar İtibariyle Genç Nüfusta İşsizlik Oranları %

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, 2018

2.7. Konya-Karaman Bölgesi'nde İstihdam Yapısı ve Gelişmeler

Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması (İBBS) çerçevesinde 26 bölgeden oluşmaktadır. İBBS'ye göre TR52 olarak sınıflandırılan iller Konya ve Karaman'dır.

2.7.1. Konya

TÜİK'in 2018 yılı il düzeyinde temel işgücü göstergelerine göre istihdama katılım oranının 2008-2017 yılları arasında çok fazla değişmediği, istihdam oranının ve işsizlik oranının azaldığını görülmektedir. İlde bulunan işsiz sayısı 2017 haziran itibariyle 60,779 düzeyindedir. 2008-2017 yılları arasındaki veriler incelendiğinde işsizlikte kadınların durumunun çok daha kötü olduğu görülmektedir. Bu dönemde erkeklerdeki işsizlik artışı yüzde 75 iken kadınlarda yüzde 400 düzeyinde olmuştur. Beden işçisi, temizlik ve büro memuru en çok işsiz kalan meslek gruplarıdır. Yine 2017 verilerine göre ilde işsizlik oranı yüzde 4,7'dir. Konya'da istihdamı en çok destekleyen sektörler imalat, toptan ve perakende satış ile inşaat sektörleridir. Ayrıca ilde erkeklerin çok daha fazla çalıştığı görülmektedir. Erkeklerin toplam istihdamdaki oranı yüzde 85,2'dir. Erkeklerin Türkiye genelindeki payı ise yüzde 72,5 düzeyindedir. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri Konya'da kadınların erkeklerden daha fazla istihdam sayısına sahip oldukları tek sektördür (TÜİK İl Düzeyinde Temel İşgücü Göstergeleri, 2018).

2.7.2. Karaman

TÜİK'in 2018 yılı il düzeyinde temel işgücü göstergelerine göre 2008-2017 döneminde Karaman'da işgücüne katılım, istihdam ve işsizlik oranlarında dikkat çeken bir düşüş mevcuttur, ülke genelinde ise tam aksine bir iyileşme mevcuttur. Özellikle işgücüne katılma oranı ciddi anlamda düşmüştür. Karaman'ın 2008'de ülkemize göre de üst seviyelerde olan işgücüne katılma ve istihdam oranının 2017'lere gelindiğinde ülkemizin gerisinde kaldığı anlaşılmaktadır. İşsizlik oranı hâlâ 2008 yılında olduğu gibi ülkemiz profiline nazaran çok daha iyi bir yerde olduğu görülmüş olsa da bu durumun işgücüne katılan nüfustaki azalış trendinin etkisine bağımlı olduğu anlaşılmaktadır.

2010 yılından başlayarak işsizlik oranında bir düşme eğilimi mevcuttur. Karaman'ın işsizlik oranındaki düşme trendinin aktif nüfustaki (işgücüne dâhil olan nüfus) azalışa doğrusal seyretmesi şaşırtıcı değildir. X. Kalkınma Planı hedeflerine göre işgücüne katılma oranının 2018 yılı sonuna kadara yüzde 53,8'e yükseltilmesi planlanmıştır. Ayrıca, Onuncu Kalkınma Planı döneminde (2014-2018), yıllık ortalama yüzde 2,9 oranında istihdam artışıyla toplamda 4 milyon yeni iş yaratılması öngörülmüştür. Bu gelişmeler doğrultusunda, işsizlik oranı kademeli bir düşüşle 2017 yılı için beklenen yüzde 9,2 seviyesinden Plan dönemi sonunda yüzde 7,2 mertebesine indirilmesi hedeflenmiştir. Anılan hedefler göz önüne alındığında ülkemizin söz konusu hedefleri yakalama yolunda ilerleyişinin tam aksine ildeki geri kalış daha belirgin olmaktadır. Karaman işgücüne katılma oranının yükseltilmesi, istihdam oranının yükseltilmesi ve işsizlik oranının olması gereken doğal haddine çıkarılması için demografik yapı olabildiğince elverişlidir. Karaman'da işgücü piyasası ile ilgili düzenleme çalışmalarına, ildeki mevcut demografik fırsatın katkılarının azami seviyede olacağı öngörülmektedir (İşkur Karaman İşgücü Piyasası Araştırma Raporu, 2016).

TÜİK il bazında temel işgücü 2018 yılı raporuna göre açık işlere bakıldığında 2015 yılında da 2016 yılında olduğu gibi, 2017 yılının ilk 6 ayında Karaman'da ilk sıra %26 ile bisküvi imalat işçisi mesleğindedir.

Karaman'da çalışan sayılarına bakıldığında, her yüz kişiden 54'ü imalat sektöründe çalışmaktadır. Bununla birlikte işyeri büyüklüğünde ise her yüz çalışandan 55'inin 250'den fazla işçi istihdam eden işyerlerinde çalıştıkları anlaşılmaktadır. Söz

konusu işyeri büyüklüğü Karaman'da Organize Sanayi Bölgesindeki bisküvi, kek, çikolata vb. ürünlerin üretiminde ihtisaslaşmış gıda endüstrisindeki iş yerlerini işaret etmektedir ki, bu veri ışığında Karaman ilinde Organize Sanayi Bölgesi istihdamın kalbinin attığı yer olarak gösterilebilir. Karaman'da işyerlerinde ortalama 52 kişi çalışmaktadır. Genel işyeri özellikleri incelenecek olursa, Karaman'da işyerleri oranca en çok 5-9 yaş grubunda yer almaktadır ki, Karaman'da her yüz işyerinden 33'ü ülkemizde 27'si 5-9 yaş aralığındadır. Karaman'da çalışanların cinsiyetlere göre dağılımı ile ülkemizdeki dağılım karşılaştırıldığında, 2017 yılında Karaman'da ülkemize izafen kadınlar istihdamda daha çok pay sahibidir. Öyle ki ülkemizde çalışan her yüz kişiden 28'i kadın iken Karaman'da 39'u kadındır. Karaman'da 2017 yılında her 100 erkekten 38'i operatör, 31'i zanaatkâr diğer kalan 31 kişi ise diğer meslek gruplarında; kadınların ise 45'i operatör, 33'ü zanaatkâr diğer 22'si ise diğer meslek gruplarında iş yapmaktadır. Karaman ilinde katma değer üretiminin lokomotifi olan imalat sektörüne yakın plandan bakıldığında, açık iş verme oranı en yüksek olan yaş grubu 2016 yılında yüzde 68,9 ile 25+'dır. 2017 yılında ise çözümlenmesi yapılan bu oran, yüzde 69,2 ile 10-14 yaş grubundadır. 2016 yılında 10-14 yaş grubu yüzde 43,9'a iken, 2017 yılında 25+ grubundaki açık iş verme oranı yüzde 85,3'tür. İmalat sektörü Karaman özelinde incelenecek olur ise, her yüz açık işin 66'sında cinsiyetin önemsiz olduğu; 2'sinin sadece kadınlara yönelik olduğu anlaşılmaktadır. Ülkemizde imalat sektörü incelendiğinde ise her yüz açık işten 11'i sadece kadınlara, 50'si ise sadece erkeklere yöneliktir (TUİK İl Düzeyinde Temel İşgücü Göstergeleri, 2018).

2.8. İstihdam ve Lojistik İlişkisi

Lojistik bireyleri ve ürünleri bir noktadan başka bir noktaya mümkün olan kısa sürede, az maliyetle ve uygun yolla taşımaktır. Lojistik sektörünün sağladığı faydalardan biri de istihdam oluşturmalarıdır. Doğrudan lojistik sektöründe katma değer yaratmasının yanında lojistik dolaylı olarak ülkedeki tüm sektörlerin gelişimi ve rekabet gücünü artırmaktadır. Lojistik alanında sağlanacak gelişim diğer sektörleri de pozitif yönde etkileyecektir. Lojistik gelişimi sayesinde firmaların rekabet avantajı kazanması aynı zamanda bu firmaların büyümesini ve daha fazla istihdam oluşturmalarını sağlayacaktır. Lojistiğin ekonomiyeye olan katkısı tüm sektörlerde istihdamın artmasını

destekleyecektir. İstihdam oranının düşük olduğu bölgelerde ulaştırma altyapısının iyileştirilmesiyle beraber bu bölgelere yapılacak yatırımlar istihdamı doğrudan etkiler.

Uluslararası taşımacılık ve lojistik sektörünün çok kapsamlı ve kompleks yapısı vardır. Bu durum özellikle kalifiye insan kaynağına olan ihtiyacı artmaktadır. Sektörde yönetici, uzman ve işçi kadar ara kademelerde çalışanlara da ihtiyaç duyulmaktadır. Sektörde son yıllarda kaydedilen ilerlemeler bu alandaki girişimlerin sayısal olarak artması, niteliğinin gelişmesi ve sektördeki rekabetin artması sonucunda sektörün çalışan profili anlayışında da bir değişim meydana getirmiştir. Küresel lojistik faaliyetlerinin önem kazanması uluslararası firmaların artmasıyla sektörde uluslararası alanda da faaliyet gösterecek, dil eğitimini almış, çalışanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada lojistik alanında eğitim veren kurumların eğitim programlarının niteliği ve uluslararası standartları yakalayabilmesi önem kazanmaktadır (Akdemir, 2011).

Lojistik sektörünün, süreçlerin sürekliliğini ve ürün akışını düzenlemesi bakımından ekonomilerdeki yeri önemlidir. Bu rolün en temel nedenlerinin başında lojistik alanı ile ilgili kararların ülke ticaretini doğrudan ilgilendirmesi gelmektedir. Aynı zamanda lojistik sektörü yeni iş alanları oluşmasına sebebiyet vererek istihdama ve ekonomik büyümeye önemli etkilerde bulunmaktadır (Cömert ve Öcal, 2016).

Her ekonomide tek başına büyük bir sektör olan ulaştırmanın istihdama dolaylı katkısının yanında doğrudan katkıları da oldukça fazladır. Ulaştırma sektörü de işgücü talebi oluşturmaktadır. Sektörün gelişmesi için sürdürülen politikalar sektörün işgücü ihtiyacını arttıracaktır. Lojistik hizmet sağlayıcıları pazarı yaklaşık 22 milyar dolar ve lojistiğin dünyada milli gelire katkısı ortalama yüzde 10 civarında olduğu hesaplanmaktadır. Sektörün ürün maliyetlerindeki oranı yüzde 12-20 arasında değişmektedir. Türkiye'de taşımacılık ve lojistik sektörü yan iş kolları ile birlikte yaklaşık 1 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır. Lojistiğin artan önemiyle ulusal sanayi gelişimi ve kalkınma planlarında giderek artan oranda yer almaktadır. Sektörün resmi devlet politikalarının parçası olması kaçınılmaz hale gelmiştir (Zeybek, 2007).

Kalifiye işgücünün yetersiz olması lojistik performansına etki eden önemli unsurlardan birisidir. Birçok üniversitede lojistik sektörüne yönelik programlar açılmasına rağmen istihdam sorunları yaşanmaktadır. Bu sorunun aşılabilmesi eğitimi

işgücüne tecrübe kazanması için imkân tanınması ile mümkün olabilecektir. Firmaların bu alanda eğitim alan öğrencilere staj imkânı tanınması ve başarılı mezunları sektörde çalışmaya teşvik etmeleri, sektörün rekabet gücüne katkı sağlayacak faktörlerden birisidir (Çekerol ve Kurnaz, 2011).

2.8.1. Lojistik sektörünün istihdam kriterleri

Lojistik sektörü günümüzde olduğu gibi gelecekte de etkisini ve önemini koruyacak bir sektördür. Bu sektörde çalışmak için sahip olunması gereken birtakım kriterler bulunur. Literatür taraması sonucunda Yücelol (2007) ve Meryem (2005) gerekli kriterleri şu şekilde listelemiştir:

- Analitik düşünme yeteneğine sahip olma.
- Öğrenmeye açık olma.
- İş süreçlerini takip edebilme.
- Saha tecrübesinin bulunması.
- Lojistikte yer alan farklı alanlar hakkında deneyim sahibi olma.
- Lojistik teknolojilerine hâkim olma ve takip etme.
- Saha tecrübesinin gerekliliği.
- Analitik düşünme yetisinin yüksek olması.
- Planlama, Örgütme, Yönetme, Eşgüdüm ve Denetim fonksiyonlarını iyi kullanması.
- Yabancı dil bilinmesi.
- Uygun sertifika programları ile kendini geliştirme.
- Meslekte heyecanlı olmak.
- Dürüstlük.
- İş geliştirme süreçlerinde başarılı olmak (Yücelol, 2007);(Meryem, 2005).

Ekonomist dergisinin sektörde önde gelen lojistik şirketlerinin insan kaynakları departman yöneticileri ile görüşmeler yoluyla yaptığı bir araştırmaya göre ortak kanaatler şu şekilde ortaya çıkmıştır;

Lojistik işi uzmanlık gerektirmektedir. Ürünün bir yerden başka yere taşınması beraberinde üretim için ihtiyaç duyulan hammadde ve ara mallarını en kısa zamanda

tedarik etmek, depolarda envanterini tutmak, ürünü satıcının ihtiyaç duyduğu zamanda ve miktarda ulaştırmak gereklidir. 'Just in time' denilen tam zamanlı üretimin bunda etkisi büyüktür. Bu üretim modeli Avrupa'da daha yaygındır.

Lojistik hizmeti zamanla yarışan bir sektör olmaya başladı. Bu hizmetin eksiksiz yapılabilmesi için aracınızda yakıtı olacak, bakım onarımı zamanında yapılacak, uluslararası seyahati gerçekleştirebilecek bir sürücünüz olacak, asgari düzeyde birkaç dil bilecek, vize temin edebilecek, hangi güzergahları takip edeceğini bilecek. Bu hiç kolay bir hizmet değildir. Bir merkezden yönetilmesi gerekir. Bunun için bazen 2-3 bin kilometre uzaktaki çalışanınızla sürekli irtibat halinde olmanız gerekir. Lojistik beklentilere göre, Türkiye'nin ekonomisindeki gelişmeye paralel olarak önümüzdeki 10 yıl içinde lojistik sektörü de geometrik oranda artış yaşanan bir sektör olacak. 2018 yılında kadar lojistik sektörünün toplam milli gelir içinde payının 25 milyar dolara çıkması bekleniyor. Lojistik sektörünün üretimi derken sadece ambarlama, paketleme, kombine taşımacılık modlarının oluşturulması, müşterilerin ona göre belirlenmesi gibi bütün hizmetlerde büyüme beklenmektedir (Ekonomist, 2010).

2.9. Literatür Bilgisi

Literatürde bu çalışmanın sorunsalı ve metodolojisi bağlamında lojistik ve istihdam ilişkisini ölçme amacını taşıyan az sayıda araştırma ile karşılaşılmıştır. Lojistiğin istihdama etkisi üzerine doğrudan yapılmış çalışma tespit edilememiştir. Bu nedenle daha çok lojistik, istihdam, istihdam ve büyüme, Konya-Karaman bölgesi üzerine yapılan araştırmalar tespit edilmiştir.

Özkan (2019), 1980-2013 yılları arasında 8 gelişmiş ve 8 gelişmekte olan ülkede hava ulaşımı, ekonomik gelişme ve karbon emisyonu arasındaki ilişkiyi Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda 1980-2000 periyodunda çevre duyarlılığının hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde son derece düşük olduğunu tespit etmişlerdir. 2001-2013 yılları arasında ise bu duyarlılık son derece artmıştır.

Yao vd. (2019), Çin'de 285 şehirde 2010-2014 yılları arasında yüksek hızlı demiryolu ulaşımının ekonomik gelişimi nasıl etkilediğini araştırmışlar, araştırma

yapılan bölgede yüksek hızlı demiryolu ulaşımının düzenli ve hızlı ekonomik gelişimi sağlamada en büyük potansiyele sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Sezer (2018), 1970-2014 yılları arasında lojistik sektörünün ekonomiye hangi yönde etki ettiklerini OECD ülkelerinde dengesiz panel veri analizi yöntemini kullanarak araştırmıştır. OECD ülkeleri içerisinde belirtilen dönemde taşıma ve haberleşme sektörlerini temsil eden değişkenlerin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Li vd. (2018), Çin'de otoyol ve köprü yapımının ekonomik gelişime etkilerini 2003-2014 yılları arası dönem için panel verisi ve hata düzeltme modeli ile araştırmış, değişik bölgelerden çıkan sonuçları kıyaslamışlar, Çin'de lojistik sektörünün itici güç olduğunu tespit etmişlerdi.

Şekkel ve Bakan (2018), lojistik 4.0 kavramını incelemiş, bir görüşe göre bu sistemin yaygınlaşması ile mavi yaka ve beyaz yakada istihdamın azalacağını diğer bir görüşe göre ise yeni mesleklerin ortaya çıkacağı, kalifiye iş gücüne olan talebin artacağını tespit etmişlerdir.

Kalaycı (2017), dışsal faktörlerin ulaşım sektörüne etkilerini araştırmış özellikle milli gelir artışının ulaşım sektörünü olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Fageda ve Gozales (2017), ulaştırma modlarının endüstriyel istihdam üzerindeki etkilerini 1995-2008 yılları arası için İspanya'da araştırmışlardır. Limanların istihdam üzerinde olumlu etkileri olduğunu tespit etmişlerdir.

YooKim ve Hoonhan (2016), yeni otoyol yapımının yerel nüfus ve istihdam büyümesi üzerindeki etkilerini Kore'de araştırmışlardır. Çalışma sonucunda iki yeni otoyol üzerinde yapılan çalışmada yeni otoyol yapımının istihdamı artırıcı etkilerine rastlanmamıştır.

Legaspi, Hensher ve Wang (2015), Avustralya'da ulaşım yatırımlarının geniş ekonomik faydaları üzerine bir araştırma yapmışlardır. Çalışma sonucunda ulaşım yatırımlarının genel ekonomik gelişimden %8 daha fazla sağladığını tespit etmişlerdir. Ulaşım sürelerindeki tasarrufların, kaza sayısındaki azalmaların, yol tıkanmalarının ortadan kalkması ve dışsal etkenlerin bu tasarrufta rol oynadığını ortaya koymuşlardır.

Heuvel vd. (2014), Amerika'daki eyaletler üzerinde bir araştırma yapmış, ulaşılabilir olmanın eyaletin istihdamı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Yapılan çalışma sonucunda deniz, hava, kara yolları bakımından ulaşılabilirliği yüksek olan eyaletlerin istihdam oranının daha yüksek seviyede olduğunu tespit etmişlerdir.

Panasyuk, Gafurov ve Novenkova (2013), Rusya'da yaptıkları çalışmada uluslararası ulaştırma ve lojistik sistemlerinin bölgenin ekonomik gelişimi üzerine etkilerini ortaya koymuşlardır. Lojistik sistemlerinin entegre bir şekilde çalıştığı zaman etkili olduklarını tespit etmişlerdir.

Tanyaş ve Paksoy (2012) Konya-Karaman bölgesini lojistik açıdan incelemiş ve rapor yayınlamışlardır. Mevka kalkınma ajansı Konya ve Karaman bölgesi için detaylı araştırmalar yapmıştır.

Sluzarczyk ve Kot (2011), Polonya'da lojistik eğitimi işsizliği azaltmada bir yöntem olarak araştırmışlardır. İşsizler arasında lojistik sektörünün iş bulma umudu konusunda ilk sıralarda yer aldığını tespit etmişlerdir.

Agility (2011), gelişmekte olan ülke pazarlarının lojistik yatırımlar için ne kadar çekici olduğunu ölçmek amaçlı detaylı bir sıralama ve analizi, endeks vasıtasıyla ortaya koymuştur. Üç sınıftan oluşan bu endekste her bir kategori farklı sayıda alt değişkeni bünyesinde barındırmaktadır. Çalışmada lojistik sektörünün gelişme kaydettiği 39 ülke analiz edilmiştir. İstatistik yöntemleriyle alt indekslere ait indeks değerleri kullanılmak suretiyle toplam indeks değeri bulunmuştur (Agility, 2011).

Tanyaş (2010), lojistik sektörünün bölge bazlı düzeyde analiz edilmesinin coğrafik, fiziksel ve kurumsal altyapıya göre üç kategoride yapılabileceğini ifade etmiştir.

Levent (2009), Mersin'de faaliyet gösteren 739 lojistik firma bilgilerinden oluşan veri tabanı ile sektörün hangi şartlarda gelişim kaydettiğini incelemek amacıyla mütekabiliyet ve kümelenme analizi yöntemlerini kullanmış; sektörün zaman ve mekân gelişimini ortaya koyarak harita üzerinde sektörün yığılaştığı yerleri tespit etmiştir (Levent, 2009).

Zorlu (2008), fiziksel, operasyonel ve lojistik potansiyeli şeklinde üç temel kriter ve bu kriterlere bağlı alt değişkenlerden yola çıkarak Türkiye'deki illerin lojistik hizmetlerindeki gelişmişlik seviyelerini ve derecelendirmesini analiz etmiştir. Her kritere göre iller için tespit edilen değerlerin ortalaması alınmış ve ortalamanın üzerindeki iller seçilerek gruplama yapılmıştır. Bütün kriterlerin toplamına göre yapılan değerlendirme sonucunda kentler, lojistik sektörünün gelişmişliğine göre sıralanmıştır (Zorlu, 2008).

Erdal (2005), sektörün ilerlemesini kurumsal altyapı, mali altyapı, çevresel altyapı, donanım altyapısı ve yazılım altyapısı şeklinde beş faktöre bağlamıştır (Erdal, 2005).



BÖLÜM 3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Ekonometrik Analiz

3.1.1. Amaç

Çalışmada TÜİK tarafından hazırlanan NACE (Avrupa Birliği Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiksel Sınıflandırması) sistemine göre TR52 olarak sınıflandırılan Konya ve Karaman'da "Lojistik sektörünün, istihdama olan etkileri" ekonometrik yöntemler kullanılarak analiz edilecektir.

Avrupa Topluluğunda ekonomik faaliyetlerin istatistiki sınıflaması olan NACE Rev.2'ye göre lojistik faaliyetleri ulaştırma ve depolama sınıfı, H kısmı altında 49, 50, 51, 52 ve 53. bölümler altında gruplanmaktadır.

3.1.2. Veri Seti

Bu amaçla 2004:Q1-2017:Q4 döneminde TR52 bölgesinde lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısı (LIST) bağımlı (açıklanan) değişken olarak kullanılacaktır. Çalışmada bağımsız (açıklayıcı) değişkenler olarak ise;

- Lojistik alanında faaliyet gösteren firma sayısı (LFS); Bölgenin genel gelir düzeyinin ve lojistik sektörüne olan talebinin bir göstergesi olarak,
- Lojistik sektöründe kullanılan motorlu kara taşıtı sayısı (LTS); Bölgenin lojistik sektörünün hacmi ve işgücü talebinin bir göstergesi olarak,
- Lojistik sektörüne yönelik (ulaştırma, depolama, haberleşme) yatırımlar (LYAT); Lojistik sektörünün gelişme ve yeni istihdam yaratma potansiyelinin bir göstergesi olarak,
- Toplam yatırımlar içinde lojistik sektörüne yönelik yatırımların payı (LYAT_TYAT); Toplam yatırım harcamaları içinde lojistik sektörüne yönelik gerçekleştirilen yatırımların payındaki değişimin, lojistik sektörünün yarattığı istihdam üzerindeki etkisinin bir belirleyicisi olarak,

- Lojistik sektörünün toplam cirosu (LCIRO); Lojistik sektörünün toplam iş hacminin bir göstergesi olarak,
- Lojistik sektörde ödenen toplam maaş ve ücretler (LMAAS); Lojistik sektörünün çalışanlarına ödediği toplam maaş ve ücretler yönüyle bölgenin istihdam kapasitesine katkısının bir ölçütü olarak,
- Lojistik sektörde kişi başına ödenen ortalama maaş ve ücretler (LKBMAAS); Lojistik sektörünün çalışanlarına ödediği toplam maaş ve ücretler yönüyle çalışanlara cazip gelip gelmediğinin bir ölçütü olarak,
- Lojistik harcamalarının hanehalkı harcamaları içindeki payı (LHARPAY);
- Dış ticaret (DTIC); TR52 bölgesinin gerçekleştirdiği ihracat ile ithalatın toplamı alınmış olup, bölgenin lojistik hizmetlerine olan talebinin bir belirleyicisi olarak kullanılmıştır.
- Tüketici fiyatları endeksi (TÜFE); diğer verileri reel hale getirmek için kullanılmıştır.
- Son olarak; analiz döneminde meydana gelen ve bütün dünya ekonomisini olumsuz etkileyen 2008 küresel ekonomik krizi kukla değişkenle (K2008) analize dâhil edilmiştir. Türkiye ekonomisi bu kriz nedeniyle 2008: Q4-2009: Q3 önemine küçülmüş, 2009: Q4'ten itibaren büyümeye başlamıştır. Bu nedenle bu değişken 2008: Q4-2009: Q3 arasında 1, diğer dönemlere 0 değerleri verilerek oluşturulmuştur.

Parasal verilerin tamamı, ortalama döviz kuru kullanılarak TL'ye dönüştürülmüş ve TÜİK tarafından hazırlanan Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE, 2003=100) serisi yardımıyla reel hale getirilerek analizlerde kullanılmıştır. Analiz sonucunda karşılaşılabilecek değişen varyans sorununu önlemek açısından (Göçer, 2016), düzey değerlerinden oluşan (LYAT_TYAT ve LHARPAY haricindeki) serilerin doğal logaritmaları (Ln) alınarak analizlerde kullanılmıştır. Ayrıca mevsim etkileri görülen seriler, hareketli ortalamalar (Moving Average) yöntemiyle mevsim etkilerinden arındırılmıştır. Mevsim etkilerinden arındırmak; seriler üzerinde mevsim veya takvime (okulların açık olduğu dönem, yıl başı, sevgililer günü, anneler/babalar günü, milli bayramlar gibi) bağlı olarak meydana gelen farklı büyüklüklerdeki etkileri gidererek, serilerin daha yumuşak geçişli (smooth) hale gelmesini sağlayarak, yapılacak analizlerin

daha güvenilir olmasına imkân verecektir (Foldesi, Bauer, Horvath, & Urr, 2007, s. 4-13). Veri setine ait tanımlayıcı istatistikler Ek 1’de sunulmuştur.

Modellerde kullanılan lojistik alanında faaliyet gösteren şirket verisi; Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliğinin günlük olarak çıkardığı Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi’ndeki kayıtlardan yararlanılarak Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi’ne kaydı yapılan, 6762 Sayılı Türk Ticaret ve 1163 Sayılı Kooperatifler Kanunu’na göre 2006 yılı içerisinde kurulan, statüleri, sermayeleri değişen şirket ve kooperatifleri kapsamaktadır.

Modellerde kullanılan lojistik kara taşıtları verisi; 1995-2018 yılları arasında TÜİK tarafından otomotiv sektöründe meydana gelen gelişmeleri izlemek, beş yıllık kalkınma planlarını hazırlamak, karar alıcıların alacağı ekonomik sosyal tedbirlere ışık tutmak amacıyla emniyet genel müdürlüğü kayıtlarından elde edilen motorlu kara taşıtlarını kapsamaktadır. Kapsama giren araçlar şu şekildedir:

Taşıt: Karayolunda insan, hayvan ve yük taşımaya yarayan araçlardır. Bunlardan makine gücü ile yürütülenlere ‘‘Motorlu Taşıt’’, insan ve hayvan gücü ile yürütülenlere ‘‘Motorsuz Taşıt’’ denir.

Otomobil: Yapısı itibariyle sürücüsünden başka en çok yedi oturma yeri olan ve insan taşımak için imal edilmiş bulunan motorlu taşıttır. Bunlardan taksimetre veya tarife ile yolcu taşıyanlara ‘‘Taksi Otomobil’’, adam başına ücretle yolcu taşıyanlara ‘‘Dolmuş Otomobil’’, bunların dışında kalan ve 237 Sayılı Taşıt Kanunu’na tabi olmayanlara da ‘‘Özel Otomobil’’ denir.

Minibüs: Yapısı itibariyle sürücüsünden başka 8-14 oturma yeri olan ve insan taşımak amacıyla imal edilmiş bulunan motorlu taşıttır.

Otobüs: Yapısı itibariyle sürücüsünden başka en az onbeş oturma yeri olan ve insan taşımak için imal edilmiş bulunan motorlu taşıttır.

Kamyonet: İzin verilen azami yüklü ağırlığı 3500 kg. ’ı geçmeyen ve yük taşımak için imal edilmiş motorlu taşıttır.

Kamyon: İzin verilen azami yüklü ağırlığı 3500 kg. üzeri olan yük taşımak için imal edilen motorlu taşıttır.

Modellerde kullanılan lojistik sektöründe ödenen toplam maaş ve kişi başına ödenen maaş verileri; TÜİK tarafından tespit edilmiş, NACE Rev.2 sınıflandırması altındaki H kısmında bulunan ulaştırma-depolama sektöründe faaliyet gösteren girişimler baz alınarak yıllık sanayi ve hizmet istatistikleri kapsamında değerlendirilmiştir. Ciro referans dönemde gözlem birimi tarafından fatura edilmiş mal ve hizmet satışlarının toplamıdır. Veriler tespit edilirken TÜİK tarafından tamsayım ve örneklem yöntemleri bir arada kullanılmakta, 20 veya daha fazla çalışanı olan girişimler ile özel bazı sınıflarda faaliyet gösteren girişimlerde tamsayım yöntemi, 20'den az olan girişimlerde ise örnekleme yöntemi kullanılmaktadır.

Modellerde kullanılan dış ticaret verileri; TÜİK tarafından Gümrük Müsteşarlığı verilerinden derlenen diğer ülkelere Türkiye'nin istatistik bölgesine giren veya istatistik bölgesinden diğer ülkelere giden mallara ait bilgilere aittir. Gümrük beyannamelerinden elde edilmiştir. Toplanan temel istatistiksel değişkenler; mal akışı, referans dönemi, gümrük, mal kodu, ülke, taşıma aracının milliyeti, taşıma şekli, gümrük rejimi, istatistiksel değer, tamamlayıcı birim, teslim şekli, ödeme şeklidir. İhracat; bir ülkede yerleşik kişi ve kurumların diğer ülkelere mal satmasıdır. İthalat ise bir ülkede yerleşik kişi ve kurumların diğer ülkelere mal satın almasıdır.

Modellerde kullanılan hanehalkı harcamaları içerisindeki lojistik harcama verileri; TÜİK tarafından 2002 yılından itibaren her yıl düzenli olarak yapılan Hanehalkı Bütçe Anketi yoluyla derlenen verilerden oluşmaktadır. Anket, hanelerin sosyo-ekonomik yapıları, yaşam düzeyleri, harcama kalıpları hakkında bilgi veren ve toplumun ihtiyaçlarını belirleyen ve uygulanan sosyo-ekonomik politikaların geçerliliğinin test edilmesi amacıyla kullanılan önemli kaynaklardan birisidir. Hanehalkı Bütçe Anketi bir takvim yılı boyunca her ay değişen ve tabakalı iki aşamalı küme örnekleme yöntemine göre seçilen hane halkına uygulanmaktadır. Hanehalkı aralarında akrabalık bulunsun veya bulunmasın aynı konutta yaşayan, temel ihtiyaçlarını birlikte karşılayan, hanehalkı hizmet ve yönetimine katılan bir veya birden fazla kişiden oluşan topluluktur. Hanehalkı tüketim harcamalarının sınıflandırılmasında 2015 yılına kadar COICOP/HBS, 2015 yılından itibaren ise COICOP'un yeni versiyonu

kullanılmaktadır. Modellerde bu sınıflandırmanın içerisinde yedinci sırada olan ‘‘Ulaştırma’’ başlığı altında olan veriler kullanılmıştır.

Modellerde kullanılan lojistik yatırımları ve toplam yatırımlar içerisinde lojistik yatırımlarının payı verileri; NACE Rev.1.1 esas alınarak nüfus büyüklüklerine bakılmaksızın araştırma yapılan bölgedeki ulaştırma, depolama sınıfı altındaki tüm girişimlerin referans dönemi içerisindeki arazi, arazi ile birlikte varsa bina, tadilat, inşaat, kuyu, boru hattı, güç iletim hattı, gaz boru hattı, demiryolu hattı, liman tertibatı, karayolları, köprüler, viyadükler, kanalizasyon, su dağıtım, makine alımı, araç, otomobil, hafif, ağır vasıta alımı gibi yatırımları kapsamaktadır.

3.1.3. Model

Çalışmada kullanılan temel (genel) ekonometrik model aşağıdaki gibi olacaktır:

$$\begin{aligned} \ln LIST_t = & \beta_0 + \beta_1 \ln LFS_t + \beta_2 \ln LTS_t + \beta_3 \ln LYAT_t + \beta_4 LYAT_TYAT_t + \beta_5 \ln LCIRO_t \\ & + \beta_6 \ln LMAAS_t + \beta_7 \ln LKBMAAS_t + \beta_8 HARPAY_t + \beta_9 \ln DTIC_t + \beta_{10} K2008_t \\ & + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

Bu modelde açıklayıcı değişkenlerin sayısı fazla olması nedeniyle serbestlik derecesinin düşük çıkması olası bir durumken, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri, farklı bağımsız değişkenler arasında dağılacak ve güvenilir sonuçlar elde edilemeyebilecektir. Özellikle çoklu doğrusal bağlantı sorununun (açıklayıcı değişkenler arasında güçlü ve tam bir ilişki olması) varlığı durumlarında bu problem yaşanmaktadır (Paul, 2014, s. 4-7). Serbestlik derecesi: $n-k$ ile hesaplanmakta olup, n ; gözlem sayısını, k ; parametre sayısını ifade etmektedir. Tahminlerin serbestlik derecesi düştüğünde, elde edilecek t ve $ki-kare$ testlerinin güvenilirliği azalacaktır (Pandey & Bright, 2008, s. 1-11). Bu nedenle değişkenler arasında korelasyon matrisi oluşturulmuş ve bağımlı değişkenle en yüksek ilişkiye sahip olan bir ya da birkaç değişken bütün modellerde sabit tutulup, diğer değişkenler, kontrol değişkeni olarak modellere eklenip çıkartılarak, daha etkin ekonometrik modellerin kurulmasına çalışılmıştır.

Korelasyon; değişkenlerin birlikte hareket etme derecelerinin bir ölçüsü olup, korelasyon katsayıları -1 ile +1 arasında değişen değerler alabilmektedir. Korelasyon

katsayısının -1 veya +1'e yakın olması, ilgili değişkenlerin birlikte hareket ettiklerini göstermektedir. Korelasyon katsayısının işareti ise hareketin yönü hakkında fikir vermektedir(Karataş, 2014, s. 14).

Çalışmada korelasyon matrisi, Eviews 9 programı ile oluşturulmuş, değişkenler, MS Office 2013 Excel'de mutlak değerce en yüksek ilişkili değişkenden başlanarak sıralanmış ve elde edilen sonuçlar Ek 2'de, bu sonuçların mutlak değerce büyükten küçüğe doğru sıralanmış biçimi Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Korelasyon Matrisi Sonuçları

	LnLIST
LnLIST	1
LnHARPAY	0.90
LnLTS	0.87
LnLFS	0.83
LnDTIC	0.82
LnLCRO	0.68
LnLKBMAS	-0.55
LnLMAS	0.35
LnLYAT	0.28
LnYAT_TYAT	0.27

Tablo 3.1'deki sonuçlara göre lojistik sektöründeki istihdam edilen kişi sayısı ile en yüksek derecede ilişkili olan açıklayıcı değişkenler; hanehalkı harcamaları içinde lojistik sektörünün payı, lojistik sektörde kullanılan toplam taşıt sayısı, lojistik sektörde faaliyet gösteren firma sayısı ve TR52 bölgesinin gerçekleştirdiği toplam dış ticarettir. Bu değişkenler modellerde sabit tutulup, diğer değişkenler, kontrol değişkeni olarak modellere teker teker eklenip çıkartılarak aşağıdaki modellere ulaşılmıştır:

Model 1: LnLIST_t

$$= \beta_0 + \beta_1 LHARPAY_t + \beta_2 LnLTS_t + \beta_3 LnLFS_t + \beta_4 LnDTIC_t + \beta_5 K2008_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\text{Model 2: } LnIST_t = \beta_0 + \beta_1 LHARPAY_t + \beta_2 LnLTS_t + \beta_3 LnLFS_t + \beta_4 LnDTIC_t + \beta_5 K2008_t + \beta_6 LnCIRO_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\text{Model 3: } LnIST_t = \beta_0 + \beta_1 LHARPAY_t + \beta_2 LnLTS_t + \beta_3 LnLFS_t + \beta_4 LnDTIC_t + \beta_5 K2008_t + \beta_6 LnLKBMAAS_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

$$\text{Model 4: } LnIST_t = \beta_0 + \beta_1 LHARPAY_t + \beta_2 LnLTS_t + \beta_3 LnLFS_t + \beta_4 LnDTIC_t + \beta_5 K2008_t + \beta_6 LnLMAAS_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$\text{Model 5: } LnIST_t = \beta_0 + \beta_1 LHARPAY_t + \beta_2 LnLTS_t + \beta_3 LnLFS_t + \beta_4 LnDTIC_t + \beta_5 K2008_t + \beta_6 LnLYAT_t + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\text{Model 6: } LnIST_t = \beta_0 + \beta_1 LHARPAY_t + \beta_2 LnLTS_t + \beta_3 LnLFS_t + \beta_4 LnDTIC_t + \beta_5 K2008_t + \beta_6 LYAT_TYAT_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

Çalışmada bu modeller ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Böylece Konya bölgesinde lojistik sektöründe istihdam edilen kişi sayısının belirleyicilerini detaylı bir şekilde inceleme olanağı elde edilmiştir.

3.1.4. Hipotezler

Bu çalışmada genel olarak; hanehalkının toplam harcamaları içinde lojistik sektörüne yönelik harcamalarının payının, lojistik sektörde kullanılan toplam araç sayısının, lojistik sektörde faaliyet gösteren firma sayısının, lojistik sektörü toplam cirosunun, lojistik sektörüne yönelik yapılan yatırımların ve bu yatırımların toplam yatırımlar içindeki payının bölgenin gerçekleştirdiği dış ticaret miktarının lojistik sektöründe istihdam edilen kişi sayısını arttıracığı ve bu nedenle ilgili değişkenlerin katsayılarının pozitif işaretli çıkması beklenmektedir. Lojistik sektörde çalışanlara ödenen maaşların artması, bir yandan bu sektöre yönelik işgücü arzını arttırarak istihdamı olumlu yönde etkileyebileceği gibi, diğer yandan sektörde artan işgücü maliyetleri nedeniyle işçi çıkarmalara da yol açabilecektir. Bu nedenle *LnLKBMAAS* değişkeninin katsayısına ilişkin kesin bir önsel beklenti söz konusu değildir. 2008 küresel ekonomik krizinin ise Konya bölgesindeki lojistik sektörü istihdamını negatif etkilemiş olacağı beklenmektedir.

3.1.5. Analiz Yöntemleri

Analiz döneminde 2008 küresel ekonomik krizi de yer aldığı ve bu kriz, farklı sektörleri, farklı dönemlerde etkilemiş olabileceği için, çalışmada yapısal kırılmalı

zaman serisi analiz yöntemleri kullanılarak, söz konusu yapısal kırılmalar da göz önünde bulundurulmuştur.

Çalışmada öncelikle serilerin durağanlıkları; yapısal kırılmalı Vogelsang ve Perron (1998) birim kök testiyle sınanmıştır. Daha sonra her bir modelde yer alan seriler arasında eşbütünleşme ilişkilerinin varlığı; Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi yöntemiyle test edilmiştir. Uzun ve kısa dönem analizleri ARDL yöntemiyle gerçekleştirilmiştir.

Literatüre bakıldığında bu yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar arasında; Altıntaş (2008); Göçer (2013); Pata, Yurtkuran ve Kalça (2016); Alper ve Alper (2017); Mete ve Yıldız (2017) ve Uslu (2018) sayılabilir.

3.1.6. Birim kök testleri

Analiz döneminde Türkiye ve dünya ekonomisini 2008 küresel ekonomik krizi ve devamında uygulanan genişletici para ve maliye politikaları gibi ekonomide yapısal kırılmaya neden olmuş olaylar / etkenler bulunduğu için serilerin durağanlığı Vogelsang ve Perron (1998) tarafından geliştirilen, yapısal kırılmalı ADF testiyle incelenmiştir. Bu testin hipotezleri:

H_0 : Yapısal kırılmaların varlığı durumunda seri durağan değildir

H_1 : Yapısal kırılmaların varlığı durumunda seri durağandır.

Yapılan test sonucunda elde edilen olasılık değeri 0.10'dan küçük olduğunda H_0 hipotezi reddedilir ve serinin durağan olduğuna karar verilir. Düzey değerinde (ilk haliyle) durağan olan serilere I(0), düzey değerinde durağan olmayıp, birinci farkı alındığında durağan olan serilere de I(1) seri adı verilir (McCauley, Bassler, & Gunanarte, 2008, s. 2). Çalışmada Vogelsang ve Perron (1998) yapısal kırılmalı birim kök testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 3.2'de, bu testte elde edilen yapısal kırılma grafikleri Ek 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Vogelsang ve Perron Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

<i>Değişken</i>	<i>Düzye Değerleri</i>		<i>Birinci Farkları</i>		<i>Karar</i>
	<i>Vogelsang ve Perron ADF Test İstatistiği Olasılık Değeri</i>	<i>Yapısal Kırılma Tarihi</i>	<i>Vogelsang ve Perron ADF Test İstatistiği Olasılık Değeri</i>	<i>Yapısal Kırılma Tarihi</i>	
<i>LnLIST</i>	0.14	2008: Q3	0.00 ^a	2009: Q1	I (1)
<i>LnHARPAY</i>	0.75	2014: Q2	0.00 ^a	2015: Q2	I (1)
<i>LnLTS</i>	0.16	2014: Q1	0.00 ^a	2014: Q2	I (1)
<i>LnDTIC</i>	0.77	2012: Q1	0.00 ^a	2011: Q1	I (1)
<i>LnLFS</i>	0.92	2007: Q3	0.00 ^a	2010: Q1	I (1)
<i>LnLCRO</i>	0.05 ^c	2012: Q1	-	-	I (0)
<i>LnYAT_TYAT</i>	0.43	2014: Q3	0.00 ^a	2017: Q2	I (1)
<i>LnLMAAS</i>	0.49	2008: Q1	0.00 ^a	2009: Q2	I (1)
<i>LnLYAT</i>	0.23	2013: Q4	0.00 ^a	2012: Q1	I (1)
<i>LnLKBMAAS</i>	0.09 ^c	2008: Q2	-	-	I (0)

Not:^a, ^b ve ^c sırasıyla; %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde durağanlığı göstermektedir. Düzye değeriinde durağan olan seriler için birinci farkta durağanlık sınaması yapılmamıştır.

Tablo 3.2'deki sonuçlara göre bu serilerden bir kısmı I(0), bir kısmı I(1) çıkmıştır. Bu durumda Engle ve Granger (1987)'ye göre serilerin düzye değeriyle yapılacak regresyon analizlerinde, sahte (spurious, süper) regresyon problemiyle karşılaşılmayacaktır ve yapılan analiz sonuçları güvenilir olmayabilecektir. Bu nedenle öncelikle modellerde yer alan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığının sınanması gerekmektedir (Engle ve Granger, 1987, s.261). Bu sorunu ilk gündeme getiren araştırmacılar Granger ve Newbold (1974) olup bu çalışmada; durağan olmayan serilerle yapılacak analizlerde sahte regresyon (yanıltıcı sonuçlar) ile karşılaşılabilceğini belirtmişlerdir (Granger & Newbold, 1974, s. 111). Daha sonra Engle ve Granger (1987) çalışmasında; düzye değeriinde durağan olmamakla birlikte, aynı derecene farkları alındığında durağan hale gelen (yani hepsi I(1) veya hepsi I(2) olan) serilerin düzye değeriyle yapılacak analizlerde, analiz sonucunda elde edilen

hata terimi serisi durağan çıktığında, analizde kullanılan serilerin eşbütünlük oldukları ve yapılan analizde sahte regresyon probleminin olmayacağını belirtmişlerdir.

Bu testte belirlenen yapısal kırılma tarihlerine bakıldığında; 2008 küresel ekonomik krizi, krizden çıkış sürecinde 2009-2011 döneminde uygulanan genişletici para ve maliye politikaları, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurulu (BDDK), Sermaye Piyasaları Kurulu (SPK) ve Hazine Müsteşarlığının koordinasyonunda Ekim 2013'ten itibaren uygulanan makro ihtiyati önlemler ve ABD Merkez Bankası FED' in Mayıs 2014'ten itibaren başladığı sıkılaştırıcı para politikalarının, Türkiye ekonomisini ve TR52 Bölgesindeki ekonomik aktiviteleri önemli ölçüde etkilediği görülmektedir.

3.1.7. Eşbütünlük testi

Bu çalışmada serilerin bazıları $I(0)$, bazıları $I(1)$ olduğu için seriler arasındaki eşbütünlük ilişkilerini Engle ve Granger (1987) veya Johansen (1988) yöntemleriyle test etme imkânı bulunmamaktadır. Çünkü bu yöntemlerde modelde yer alan bütün serilerin aynı derecede durağan olmaları gerekmektedir (Yıldız & Aksoy, 2014, s. 9-10). Bu nedenle çalışmada seriler arasındaki eşbütünlük ilişkileri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi ile araştırılmıştır. X ve Y şeklinde iki değişken arasındaki Sınır Testinde kullanılan ekonometrik model aşağıdaki gibidir (Kılıç, Özbek ve Çifçi, 2018: 117):

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^p \beta_{1k} \Delta Y_{t-k} + \sum_{k=0}^q \beta_{2k} \Delta X_{t-k} + \alpha_1 Y_{t-1} + \alpha_2 X_{t-1} + e_t \quad (8)$$

Burada p ve q optimum gecikme uzunlukları olup, Akaike veya Schwarz bilgi kriterleri kullanılarak belirlenebilmektedir. Sınır Testinde Denklem (18) tahmin edilmekte, serilerin düzey değerlerinin bir dönem gecikmesinden gelen katsayılara kısıtlar konulmakta ve bir F testi yapılmaktadır. Elde edilen F istatistiği, üst sınır kritik değerinden büyük olduğunda seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin var olduğuna, elde edilen F istatistiği alt sınır değerinden küçük olduğunda seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin olmadığına karar verilmekte, elde edilen F istatistiği, alt ve üst

sınır değerleri arasına düştüğündeyse, kararsız kalınmaktadır(Pata, Yurtkuran, & Kalça, 2016, s. 265-266). Bu çalışmada yapılan Sınır Testinin hipotezleri:

$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = 0$ Modelde Yer Alan Seriler Arasında Eşbütünleşme İlişkisi Yoktur

$H_1: \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq 0$ Modelde Yer Alan Seriler Arasında Eşbütünleşme İlişkisi Vardır

şeklindedir. Çalışmada Sınır Testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 3.3'te, bu sonuçların üretildiği ekran görüntüsü Ek 4'te rapor edilmiştir.

Tablo 3.3. Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	<i>k</i>	<i>F-istatistiği</i>	<i>Sınır Testi Kritik Değerleri</i>					
			<i>Alt Sınır</i>			<i>Üst Sınır</i>		
			<i>10%</i>	<i>5%</i>	<i>1%</i>	<i>10%</i>	<i>5%</i>	<i>1%</i>
Model 1	5	25.02 ^a	2.08	2.39	3.06	3	3.38	4.15
Model 2	6	613.59 ^a	2.53	2.87	3.6	3.59	4	4.9
Model 3	6	515.54 ^a	1.99	2.27	2.88	2.94	3.28	3.99
Model 4	6	475.92 ^a	1.99	2.27	2.88	2.94	3.28	3.99
Model 5	6	469.95 ^a	2.53	2.87	3.6	3.59	4	4.9
Model 6	6	47.95 ^a	1.99	2.27	2.88	2.94	3.28	3.99

Not:a;%1 anlamlılık düzeyinde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu ifade etmektedir. *k*; İlgili modeldeki açıklayıcı değişken sayısını göstermektedir.

Tablo 3.3'teki sonuçlara göre Model 6 haricindeki bütün modellerde yer alan değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Yani bu seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler (Işık, Acar, & Işık, 2004) ve Engle ve Granger (1987)'ye göre bu serilerin düzey değerleriyle yapılacak analizlerde sahte regresyon sorunuyla karşılaşılmayacaktır (Engle & Granger, 1987). Eşbütünleşme tespit edilen modeller için uzun ve kısa dönem analizleri gerçekleştirilebilecektir.

3.1.8. Uzun Dönem Analizi

Eşbütünleşme ilişkisi Sınır Testi yöntemiyle incelendiğinde, uzun dönem analizi ARDL yöntemiyle yapılmaktadır (Nkoro & Uko, 2016, s. 76). X ve Y şeklindeki iki değişken arasındaki uzun dönem ilişkilerini analiz etmek için kullanılan ARDL(p,q) modeli aşağıdaki gibidir:

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^p \beta_{1k} Y_{t-k} + \sum_{k=0}^q \beta_{2k} X_{t-k} + e_t \quad (9)$$

Çalışmada uzun dönem analizi ARDL yöntemiyle yapılmış ve bulgular Tablo 3.4'te sunulmuştur.

Tablo 3.4. Uzun Dönem Analizi Sonuçları

<i>Değişken</i>	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>	<i>Model 5</i>	<i>Model 6</i>
Sabit Terim	15.27 ^a (0.00)	3.10 ^a (0.00)	7.47 ^a (0.00)	13.08 ^a (0.00)	18.11 ^a (0.00)	2.48 ^a (0.00)
LnHARPAY	0.06 ^a (0.00)	0.05 ^a (0.00)	0.03 ^a (0.00)	0.06 ^a (0.00)	-0.02 (0.31)	0.03 ^a (0.00)
LnLTS	1.93 ^a (0.00)	1.79 ^a (0.00)	0.05 ^c (0.09)	0.11 ^c (0.00)	-0.09 (0.95)	1.53 ^a (0.00)
LnLFS	0.71 ^a (0.00)	0.71 ^a (0.00)	0.14 ^a (0.00)	0.26 ^a (0.00)	10.92 ^b (0.01)	1.08 ^a (0.00)
LnDTIC	1.88 ^a (0.00)	2.68 ^a (0.00)	0.79 ^a (0.00)	1.42 ^a (0.00)	29.04 ^b (0.01)	2.75 ^a (0.00)
K2008	-0.13 (0.15)	0.10 (0.11)	-0.07 ^a (0.00)	-0.12 ^a (0.00)	-0.92 ^b (0.03)	0.20 (0.17)
LnLCIRO	-	-0.42 ^a (0.00)	-	-	-	-
LnLKBMAAS	-	-	-0.43 ^a (0.00)	-	-	-
LnLMAAS	-	-	-	-3.02 ^a (0.00)	-	-
LnLYAT	-	-	-	-	2.34 ^b (0.01)	-
LnYAT_TYAT	-	-	-	-	-	0.006 ^a (0.00)
R²	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
\bar{R}^2	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
DW	2.26	2.29	2.73	2.73	2.15	2.39
χ_{BG}^2	2.39 (0.12)	2.47 (0.11)	8.21 (0.00)	8.27 (0.00)	1.41 (0.23)	2.84 (0.09)
χ_{BPG}^2	26.66 (0.94)	29.49 (0.92)	28.80 (0.88)	28.80 (0.88)	34.09 (0.76)	31.20 (0.65)
χ_{JB}^2	4.20 (0.12)	5.92 (0.05)	5.53 (0.06)	5.79 (0.05)	1.12 (0.56)	0.80 (0.66)
χ_{RR}^2	0.72 (0.41)	0.58 (0.17)	6.09 (0.03)	6.04 (0.03)	5.25 (0.12)	0.004 (0.94)

Not:^a, ^b ve ^c; ilgili katsayının sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Parantez içindekiler; ilgili katsayının istatistiksel olarak anlamlılığına yönelik yapılan t testinin olasılık değerleri olup, bir katsayı için bu değer 0.01'ten küçük olduğunda bu katsayının istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde (%1'den daha az hata payı ile) güvenilir olduğuna, olasılık değeri 0.01'den küçük olmayıp, 0.05'ten küçük olduğunda %5 önem düzeyinde, 0.05'ten küçük olmayıp 0.10'dan küçük olduğunda %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak güvenilir olduğuna karar verilmektedir. DW; Durbin-Watson otokorelasyon testi, χ_{BG}^2 ; Breusch-Godfrey otokorelasyon testi, χ_{BPG}^2 ; Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi, χ_{JB}^2 ; Jarque – Bera normallik testi, χ_{RR}^2 ; Ramsey – Reset modell kurma hatasının varlığı testi olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablonun alt bölümünde yer alan model güvenilirlik testlerinden R^2 ; kurulan modelin, TR52 bölgesi istihdamındaki değişimlerin %99 gibi oldukça yüksek bir bölümünü açıklama gücüne sahip olduğunu, DW ve χ_{BG}^2 testleri Model 3 ve Model 4 haricinde yapılan tahminlerde otokorelasyon sorununun olmadığını, χ_{BPG}^2 ; bütün modeller için yapılan tahminlerde değişen varyans sorununun olmadığını ortaya koymaktadır. χ_{JB}^2 ; bütün modeller için yapılan tahminlere ait hata terimleri serilerinin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. χ_{RR}^2 testi ise Model 3 ve Model 4 haricinde yapılan tahminlerde, model kurma hatasının olmadığını ortaya koymaktadır. Bu durumda yapılan uzun dönem analizi sonuçlarını güvenilir olarak kabul etmek mümkündür. Katsayıların istatistiksel olarak anlamlılığını, t testi ile karar verilmekte olup, istatistiksel olarak anlamlı olmayan katsayılar yorumlanmamıştır.

Tablo 3.4'teki bulgular ilgili modellerde yerine yazıldığında Model (1);

$$LnLIST_t = 15.27 + 0.06LHARPAY_t + 1.93LnLTS_t + 0.71LnLFS_t + 1.88LnDTIC_t - 0.13K2008_t$$

Şeklinde ifade edilmekte olup burada; hane halkı harcamaları içinde lojistik sektörünün payı, lojistik sektörde kullanılan kara taşıtı sayısı, lojistik sektörde faaliyet gösteren firma sayısı ve bölgenin dış ticareti arttığında, lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısı da artış göstermiştir. Lojistik sektörü istihdamını; hane halkı harcamaları içinde lojistik sektörünün payındaki %1 puanlık artış %0,06 puan artırırken, lojistik sektörde kullanılan araç sayısındaki %1'lik artış %1,93, lojistik alanında faaliyet gösteren firma sayısındaki %1'lik artış %0,71 ve dış ticaretteki %1'lik artış %1,88 oranında arttırmaktadır. 2008 küresel ekonomik krizi, Konya Bölgesinde lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısını negatif etkilemiştir.

Tablo 3.4'teki bulgular ilgili Model (2)'de yerine yazıldığında; $LnLIST_t = 3.10 + 0.05LHARPAY_t + 1.79LnLTS_t + 0.71LnLFS_t + 2.68LnDTIC_t + 0.10K2008_t - 0.42LnCIRO$ şeklinde ifade etmek mümkündür. Bu doğrultuda lojistik sektörde faaliyet gösteren firmaların ciroları %1 arttığında lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısının %0,42 oranında azaldığı görülmektedir. Bu sonuç önsel beklentilerle uyumlu değildir.

Tablo 3.4'teki bulgular ilgili Model (3)'te yerine yazıldığında; $LnLIST_t = 7.47 + 0.03LHARPAY_t + 0.05LnLTS_t + 0.14LnLFS_t + 0.79LnDTIC_t - 0.07K2008_t -$

0.43LnLKBMAAS şeklinde ifade etmek mümkün olup burada; lojistik sektöründe çalışan kişilere ödenen kişi başına düşen maaş ve ücretler %1 arttığında lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısının %0,43 oranında azaldığı görülmektedir. Bu sonuç önsel beklentilerle uyumludur. Türkiye’de özellikle asgari ücretlerin 2016 yılı ocak ayında %30 oranında artırılması sonucunda maliyetleri artan ve karlılıkları düşen firmalar çalışan kişi sayısını azaltma eğilimine geçmiştir.

Tablo 3.4’teki bulgular ilgili Model (4)’te yerine yazıldığında; $LnLIST_t = 13.08 + 0.06LHARPAY_t + 0.11LnLTS_t + 0.26LnLFS_t + 1.42LnDTIC_t - 0.12K2008_t - 3.02LnLMAAS$ şeklinde ifade etmek mümkün olup burada; lojistik sektöründe çalışan kişilere ödenen maaş ve ücretler %1 arttığında lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısının %3,02 oranında azaldığı görülmektedir. Bu sonuç önsel beklentilerle uyumludur.

Tablo 3.4’teki bulgular ilgili Model (5)’te yerine yazıldığında; $LnLIST_t = 18.11 - 0.02LHARPAY_t - 0.09LnLTS_t + 10.92LnLFS_t + 29.04LnDTIC_t - 0.92K2008_t + 2.34LnLYAT$ şeklinde ifade etmek mümkün olup burada; lojistik sektörüne yönelik yatırımlar %1 arttığında lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısının %2,34 oranında arttığı görülmektedir ki bu sonuç önsel beklentilerimizle uyumludur.

Tablo 3.4’teki bulgular ilgili Model (6)’da yerine yazıldığında; $LnLIST_t = 2.48 \pm 0.03LHARPAY_t + 1.53LnLTS_t + 1.08LnLFS_t + 2.75LnDTIC_t + 0.20K2008_t + 0.006LnLYAT$ şeklinde ifade etmek mümkün olup burada; lojistik sektörüne yönelik yatırımların, bu bölgeye yönelik toplam yatırımlar içindeki payı %1 puan arttığında lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısının %0.006 oranında arttığı görülmektedir ki bu sonuç önsel beklentilerimizle uyumludur.

3.1.9. Kısa dönem analizi

Eşbütünleşme ilişkisi Sınır Testi yöntemiyle yapıldığında, kısa dönem analizi de ARDL yöntemiyle yapılmaktadır (Nkoro & Uko, 2016, s. 76). X ve Y şeklindeki iki değişken arasındaki kısa dönem ilişkilerini analiz etmek için kullanılan ARDL(p,q) modeli aşağıdaki gibidir:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^p \beta_{1k} \Delta Y_{t-k} + \sum_{k=0}^q \beta_{2k} \Delta X_{t-k} + \beta_3 ECT_{t-1} + e_t \quad (10)$$

Burada ECT_{t-1} , hata düzeltme terimi olup, analiz sonucunda bu terimin katsayısının istatistiksel olarak anlamlı çıkması, modelin hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını, yani uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların ortadan kalktığını ve serilerin tekrar uzun dönem denge ilişkisine yakınsadığını göstermektedir. Böyle olması, yapılan uzun dönem analizi sonuçlarının güvenilir olduğuna ek bir kanıt oluşturmaktadır (Tarı, 2012). Çalışmada kısa dönem analizi ARDL yöntemiyle yapılmış ve bulgular Tablo 3.5'te sunulmuştur.

Tablo 3.5. Kısa Dönem Analizi Sonuçları

<i>Değişken</i>	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>	<i>Model 5</i>	<i>Model 6</i>
$\Delta LnLIST_{t-1}$	-0.05(0.27)	0.13 ^a (0.00)	0.01 ^a (0.00)	0.01 ^a (0.00)	0.14 ^a (0.00)	0.23 ^a (0.00)
$\Delta LnLIST_{t-2}$	-0.28 ^a (0.00)	0.11 ^a (0.00)	0.01 ^a (0.00)	0.01 ^a (0.00)	0.13 ^a (0.00)	0.21 ^a (0.00)
$\Delta LnLIST_{t-3}$	-0.29 ^a (0.00)	0.10 ^a (0.00)	0.01 ^a (0.00)	0.01 ^a (0.00)	0.13 ^a (0.00)	0.20 ^a (0.00)
$\Delta LnLIST_{t-4}$	-1.50 ^a (0.00)	-0.22(0.00)	0.14 ^a (0.00)	-0.08 ^a (0.00)	2.31 ^a (0.00)	-0.47 ^a (0.00)
$\Delta LnLIST_{t-5}$	0.26 ^a (0.00)	-	-	-	-	-
$\Delta HARPAY_t$	0.15 ^a (0.00)	-0.009 ^a (0.00)	0.02 ^a (0.00)	0.03 ^a (0.00)	-0.11 ^a (0.00)	0.09 ^a (0.00)
$\Delta HARPAY_{t-1}$	-0.01 ^a (0.00)	-0.008 ^a (0.00)	-0.0004 ^a (0.00)	-0.0006 ^b (0.01)	-0.004 ^a (0.00)	-0.009 ^a (0.00)
$\Delta HARPAY_{t-2}$	0.01 ^a (0.01)	-0.01 ^a (0.00)	-0.0005 ^a (0.00)	-0.0008 ^a (0.00)	-0.003 ^a (0.00)	-
$\Delta HARPAY_{t-3}$	0.01 ^a (0.00)	-0.01 ^a (0.00)	-0.0004 ^a (0.00)	-0.0007 ^a (0.00)	-0.003 ^a (0.00)	-
$\Delta HARPAY_{t-4}$	0.06 ^a (0.00)	0.07 ^a (0.00)	0.01 ^a (0.00)	0.01 ^a (0.00)	-0.05 ^a (0.00)	-
$\Delta LnLTS_t$	8.08 ^a (0.00)	4.11 ^a (0.00)	0.78 ^a (0.00)	1.11 ^a (0.00)	-8.78 ^a (0.00)	2.62 ^a (0.00)
$\Delta LnLTS_{t-1}$	-1.97 ^a (0.00)	0.76 ^a (0.00)	0.05 ^a (0.00)	0.07 ^a (0.00)	0.26 ^a (0.00)	1.33 ^a (0.00)
$\Delta LnLTS_{t-2}$	-1.03 ^a (0.00)	0.80 ^a (0.00)	0.04 ^a (0.00)	0.06 ^a (0.00)	0.23 ^a (0.00)	1.58 ^a (0.00)
$\Delta LnLTS_{t-3}$	-1.19 ^a (0.00)	0.83 ^a (0.00)	0.04 ^a (0.00)	0.06 ^a (0.00)	0.22 ^a (0.00)	1.49 ^a (0.00)
$\Delta LnLTS_{t-4}$	-9.89 ^a (0.00)	-4.78 ^a (0.00)	-1.21 ^a (0.00)	-1.73 ^a (0.00)	9.82 ^a (0.00)	-7.13 ^a (0.00)
$\Delta LnLTS_{t-5}$	2.81 ^a (0.00)	-	-	-	-	-
$\Delta LnLFS_t$	0.07 ^a (0.86)	0.07 ^a (0.00)	-0.006 ^a (0.00)	-0.008 ^b (0.01)	3.49 ^a (0.00)	0.08 ^b (0.04)
$\Delta LnLFS_{t-1}$	0.42 ^a (0.00)	-0.14 ^a (0.00)	-0.01 ^a (0.00)	-0.01 ^a (0.00)	0.37 ^a (0.00)	-0.27 ^a (0.00)
$\Delta LnLFS_{t-2}$	0.24 ^a (0.00)	-0.18 ^a (0.00)	-0.01 ^a (0.00)	-0.02 ^a (0.00)	0.37 ^a (0.00)	-0.31 ^a (0.00)
$\Delta LnLFS_{t-3}$	0.28 ^a (0.00)	-0.19 ^a (0.00)	-0.01 ^a (0.00)	-0.01 ^a (0.00)	0.36 ^a (0.00)	-0.32 ^a (0.00)
$\Delta LnLFS_{t-4}$	1.34 ^a (0.00)	0.88 ^a (0.00)	0.54 ^a (0.00)	0.78 ^a (0.00)	2.45 ^a (0.00)	0.42 ^a (0.00)
$\Delta LnLFS_{t-5}$	-0.10 ^a (0.00)	-	-	-	-	-
$\Delta DTIC_t$	-1.73 ^a (0.00)	1.37 ^a (0.00)	0.32 ^a (0.00)	0.45 ^a (0.00)	5.55 ^a (0.00)	-1.39 ^a (0.00)
$\Delta DTIC_{t-1}$	1.29 ^a (0.00)	-0.64 ^a (0.00)	-0.06 ^a (0.00)	-0.09 ^a (0.00)	1.72 ^a (0.00)	-0.89 ^a (0.00)
$\Delta DTIC_{t-2}$	0.77 ^a (0.00)	-0.72 ^a (0.00)	-0.07 ^a (0.00)	-0.10 ^a (0.00)	1.66 ^a (0.00)	-1.40 ^a (0.00)
$\Delta DTIC_{t-3}$	0.99 ^a (0.00)	-0.76 ^a (0.00)	-0.06 ^a (0.00)	-0.09 ^a (0.00)	1.63 ^a (0.00)	-1.49 ^a (0.00)
$\Delta DTIC_{t-4}$	5.89 ^a (0.00)	2.93 ^a (0.00)	1.98 ^a (0.00)	2.83 ^a (0.00)	10.95 ^a (0.00)	1.77 ^a (0.00)
$\Delta DTIC_{t-5}$	-0.87 ^a (0.00)	-	-	-	-	-
$\Delta K2008_t$	0.002(0.40)	-0.004 ^a (0.00)	-0.001 ^a (0.00)	-0.001 ^a (0.00)	0.001 ^b (0.02)	-0.003(0.55)
$\Delta K2008_{t-1}$	-0.15 ^a (0.00)	-0.08 ^a (0.00)	-0.004 ^a (0.00)	-0.005 ^a (0.00)	-0.11 ^a (0.00)	-0.13 ^a (0.00)
$\Delta K2008_{t-2}$	-0.01 ^c (0.07)	-0.05 ^a (0.00)	-0.0006(0.14)	-0.0008(0.13)	-0.02 ^a (0.00)	-0.12 ^a (0.00)
$\Delta K2008_{t-3}$	0.02 ^a (0.00)	-0.04 ^a (0.00)	-	-	-0.01 ^a (0.00)	-0.12 ^a (0.00)
$\Delta K2008_{t-4}$	0.05 ^a (0.00)	-0.03 ^a (0.00)	-	-	-	-0.10 ^a (0.00)
$\Delta K2008_{t-5}$	0.18 ^a (0.00)	-	-	-	-	-
$\Delta LnLCRO_t$	-	-0.94 ^a (0.00)	-	-	-	-
$\Delta LnLCRO_{t-1}$	-	0.01 ^b (0.01)	-	-	-	-
$\Delta LnLCRO_{t-2}$	-	-0.06 ^a (0.00)	-	-	-	-

$\Delta \text{LnLCRO}_{t-3}$	-	-0.10 ^a (0.00)	-	-	-	-
$\Delta \text{LnLCRO}_{t-4}$	-	1.48 ^a (0.00)	-	-	-	-
$\Delta \text{LnLKBMAS}_t$	-	-	-0.30 ^a (0.00)	-	-	-
$\Delta \text{LnLKBMAS}_{t-1}$	-	-	0.006 ^a (0.00)	-	-	-
$\Delta \text{LnLKBMAS}_{t-2}$	-	-	0.004 ^a (0.00)	-	-	-
$\Delta \text{LnLKBMAS}_{t-3}$	-	-	0.004 ^a (0.00)	-	-	-
$\Delta \text{LnLKBMAS}_{t-4}$	-	-	0.19 ^a (0.00)	-	-	-
ΔLnLMAS_t	-	-	-	-1.71 ^a (0.00)	-	-
$\Delta \text{LnLMAS}_{t-1}$	-	-	-	0.03 ^a (0.00)	-	-
$\Delta \text{LnLMAS}_{t-2}$	-	-	-	0.02 ^a (0.00)	-	-
$\Delta \text{LnLMAS}_{t-3}$	-	-	-	0.02 ^a (0.00)	-	-
$\Delta \text{LnLMAS}_{t-4}$	-	-	-	1.14 ^a (0.00)	-	-
ΔLnLYAT_t	-	-	-	-	1.58 ^a (0.00)	-
$\Delta \text{LnLYAT}_{t-1}$	-	-	-	-	-0.04 ^a (0.00)	-
$\Delta \text{LnLYAT}_{t-2}$	-	-	-	-	-0.04 ^a (0.00)	-
$\Delta \text{LnLYAT}_{t-3}$	-	-	-	-	-0.03 ^a (0.00)	-
$\Delta \text{LnLYAT}_{t-4}$	-	-	-	-	-0.50 ^a (0.00)	-
$\Delta \text{LnLYAT_TYAT}_t$	-	-	-	-	-	0.008 ^a (0.00)
$\Delta \text{LnLYAT_TYAT}_{t-1}$	-	-	-	-	-	-0.0009 ^c (0.07)
ECT_{t-1}	0.55 ^a (0.00)	-0.27 ^a (0.00)	-0.04 ^a (0.00)	-0.03 ^a (0.00)	-0.92 ^a (0.00)	-0.06 ^a (0.00)
R^2	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
\bar{R}^2	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
DW	2.26	2.29	2.73	2.73	2.15	2.39
χ_{BG}^2	2.39 (0.12)	2.47 (0.11)	8.21 (0.00)	8.27 (0.00)	1.41 (0.23)	2.84 (0.09)
χ_{BPG}^2	26.66 (0.94)	29.49 (0.92)	28.80 (0.88)	28.80 (0.88)	34.09 (0.76)	31.20 (0.65)
χ_{JB}^2	4.20 (0.12)	5.92 (0.05)	5.53 (0.06)	5.79 (0.05)	1.12 (0.56)	0.80 (0.66)
χ_{RR}^2	0.72 (0.41)	0.58 (0.17)	6.09 (0.03)	6.04 (0.03)	5.25 (0.12)	0.004 (0.94)

Not:^a, ^b ve ^c; ilgili katsayının sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Parantez içindekiler; ilgili katsayının istatistiksel olarak anlamlılığına yönelik yapılan t testinin olasılık değerleri olup, bir katsayı için bu değer 0.01'ten küçük olduğunda bu katsayının istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde (%1'den daha az hata payı ile) güvenilir olduğuna, olasılık değeri 0.01'den küçük olmayıp, 0.05'ten küçük olduğunda %5 önem düzeyinde, 0.05'ten küçük olmayıp 0.10'dan küçük olduğunda %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak güvenilir olduğuna karar verilmektedir. DW; Durbin-Watson otokorelasyon testi, χ_{BG}^2 ; Breusch-Godfrey otokorelasyon testi, χ_{BPG}^2 ; Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans testi, χ_{JB}^2 ; Jarque – Bera normallik testi, χ_{RR}^2 ; Ramsey – Reset modell kurma hatasının varlığı testi olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablonun alt bölümünde yer alan model güvenilirlik testlerinden R^2 ; kurulan modelin, TR52 bölgesi istihdamındaki değişimlerin %99 gibi oldukça yüksek bir bölümünü açıklama gücüne sahip olduğunu, DW ve χ_{BG}^2 testleri Model 3 ve Model 4 haricinde yapılan tahminlerde otokorelasyon sorununun olmadığını, χ_{BPG}^2 ; bütün modeller için yapılan tahminlerde değişen varyans sorununun olmadığını ortaya koymaktadır. χ_{JB}^2 ; bütün modeller için yapılan tahminlere ait hata terimleri serilerinin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. χ_{RR}^2 testi ise Model 3 ve Model 4 haricinde yapılan tahminlerde, model kurma hatasının olmadığını ortaya koymaktadır. Bu durumda yapılan uzun dönem analizi sonuçları genel olarak güvenilirdir. Katsayıların istatistiksel olarak anlamlılığını, t testi ile karar verilmekte olup, istatistiksel olarak anlamlı olmayan katsayılar yorumlanmamıştır. Bütün modellerde hata düzeltme terimlerinin (ECT) katsayısı istatistiksel olarak anlamlı bulunduğu için,

modellerin hata düzeltme mekanizmaları çalışmaktadır. Yani uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmalar ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge ilişkisine yakınsamaktadır. Bu durum da yapılan analizlerin güvenilir olduğuna ek bir delil oluşturmaktadır.

Model (1)'e ait tahminde kısa dönemde hane halkının harcamaları içinde lojistik sektörüne yönelik harcamalardaki artışın, kısa dönemde de istihdam düzeyini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Lojistik sektöründe kullanılan toplam kara taşıtı sayısının lojistik sektörü istihdam düzeyini, kısa dönemde artırdığı belirlenmiştir. Lojistik alanında faaliyet gösteren firma sayısındaki artışların bölgedeki lojistik sektörü istihdamını artırdığı görülmüştür. Benzer şekilde bölgenin gerçekleştirmiş olduğu dış ticaretin de Konya Bölgesinde lojistik sektöründe istihdam edilen kişi sayısını artırdığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar önsel beklentilerimizle uyumludur.

Model (2) için yapılan kısa dönem analizinde; lojistik sektörü cirosunda meydana gelen artışların istihdamı bir dönem gecikmeli olarak artırdığı görülmüştür. Model (3)'te; lojistik sektöründe çalışan kişilere ödenen kişi başına düşen maaş ve ücretlerdeki artışların, lojistik sektöründe istihdam edilen kişi sayısını ilk dönem negatif, sonraki dönemlerde pozitif etkilediği belirlenmiştir. Model (4)'te; lojistik sektöründe istihdam edilen kişilere yapılan toplam maaş ve ücret ödemelerindeki artışların, lojistik sektöründe istihdam edilen kişi sayısını ilk dönem negatif, sonraki dönemlerde pozitif etkilediği belirlenmiştir. Model (5)'te; lojistik sektörüne yönelik yatırımlardaki artışların, bu sektörde istihdam edilen kişi sayısını artırdığı belirlenmiştir. Model (6)'da; lojistik sektörüne yönelik yatırımların toplam yatırımlar içindeki payında meydana gelen artışların da bu sektörde istihdam edilen kişi sayısını artırdığı belirlenmiştir.

3.1.10. Nedensellik testi

Seriler farklı derecelerde durağan olduğu için nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto (1995) yöntemiyle incelenmiştir. Bu yöntemde X ve Y şeklindeki iki değişken arasındaki nedensellik ilişkileri aşağıdaki denklemler kullanılarak test edilebilmektedir:

$$\begin{aligned}
Y_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \delta_{1i} Y_{t-i} \\
+ \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \delta_{2i} X_{t-i} \\
+ e_t
\end{aligned} \tag{11}$$

$$\begin{aligned}
X_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \theta_{1i} X_{t-i} \\
+ \sum_{i=1}^{p+d_{max}} \theta_{2i} Y_{t-i} \\
+ \varepsilon_t
\end{aligned} \tag{12}$$

Burada p ; optimum gecikme uzunluğunu, d_{max} ; serilerin maksimum durağanlaşma derecesini göstermektedir. Bu modeller tahmin edildikten sonra d_{max} 'tan elde edilen katsayılara sınırlamalar konularak modifiye edilmiş WALD testi yapılmaktadır (Alimi & Ofonyelu, 2013, s. 130-132). Denklem (11); X 'ten Y 'ye, Denklem (12); Y 'den X 'e doğru nedensellik ilişkilerinin varlığını sınamaktadır. Denklem (9) için sınanan hipotezler;

$H_0: \delta_{2i} = 0$ X 'ten Y 'ye Doğru Bir Nedensellik Yoktur

$H_1: \delta_{2i} \neq 0$ X 'ten Y 'ye Doğru Bir Nedensellik Vardır

biçimindedir. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinde; *ECT* ile belirlenen nedenselliğe uzun dönemli, Granger (1969) veya Toda-Yamamoto (1995) yöntemleriyle belirlenen nedenselliğe de kısa dönemli nedensellik ilişkisi adını veren araştırmacılar da bulunmaktadır (Huang & Chin, 2008).

Çalışmada modellerde yer alan bütün değişkenlere bir arada Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi uygulanmak istenmiş, ancak gözlem sayısı yetersiz geldiği için bu mümkün olamamıştır. Bu nedenle bağımlı değişken olan LIST, LHARPAY, LTS, LFS DTIC; LIST, LCIRO, LKBMAS, LYAT ve LIST, LMAS, LYAT_TYAT değişken grupları için ayrı ayrı Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi yapılmıştır. Toda-

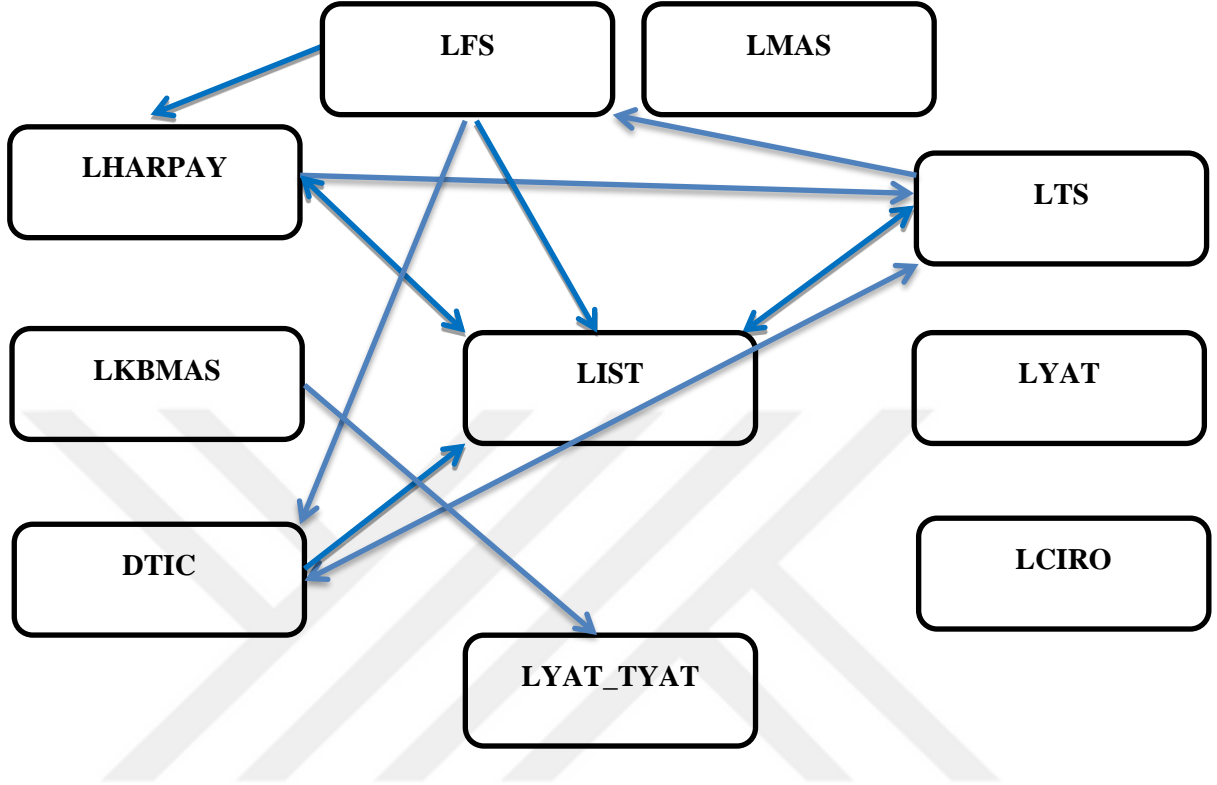
Yamamoto (1995) nedensellik testinin yapılabilmesi için gerekli optimum gecikme uzunluğu her 3 test için de 2 olarak bulunmuş, $d_{max}=1$ olarak alınmış ve $p + d_{max} = 3$ kullanılarak Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testleri yapılmıştır. Bu testin sonuçları Tablo 3.6’da gösterilmiştir.

Tablo 3.6. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

	<i>Chi-Sq. Test Stat.</i>	<i>Prob.</i>
<i>LHARPAY</i> ⇌ <i>LIST</i>	18.83a	0.00
<i>LTS</i> ⇌ <i>LIST</i>	9.50b	0.02
<i>LFS</i> ⇌ <i>LIST</i>	8.28b	0.04
<i>DTIC</i> ⇌ <i>LIST</i>	7.40c	0.06
<i>LCIRO</i> ⇌ <i>LIST</i>	0.61	0.89
<i>LKBMAS</i> ⇌ <i>LIST</i>	5.12	0.16
<i>LYAT</i> ⇌ <i>LIST</i>	2.33	0.50
<i>LMAS</i> ⇌ <i>LIST</i>	4.09	0.25
<i>LYAT_TYAT</i> ⇌ <i>LIST</i>	4.24	0.23
<i>LIST</i> ⇌ <i>LHARPAY</i>	14.49a	0.00
<i>LFS</i> ⇌ <i>LHARPAY</i>	10.44b	0.01
<i>LIST</i> ⇌ <i>LTS</i>	7.34c	0.06
<i>LHARPAY</i> ⇌ <i>LTS</i>	8.75b	0.03
<i>LTS</i> ⇌ <i>LFS</i>	8.69b	0.03
<i>DTIC</i> ⇌ <i>LFS</i>	7.72c	0.05
<i>LTS</i> ⇌ <i>DTIC</i>	14.00a	0.00
<i>LFS</i> ⇌ <i>DTIC</i>	9.12b	0.02
<i>LKBMAS</i> ⇌ <i>LYAT</i>	7.19c	0.06

Not: a, b ve c; %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde birinci değişkenden ikinci değişkene doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığını ifade etmektedir.

Tablo 3.6’da elde edilen bu sonuçlar; Şekil 3.1’de görsel haline getirilerek, aralarındaki nedensellik ilişkilerinin izlenmesi kolaylaştırılmaya çalışılmıştır.



Şekil 3.1. Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkisi

Şekil 3.1'e göre TR52 Bölgesinde lojistik sektöründeki istihdam edilen kişi sayısını etkileyen başlıca faktörler; bu bölgede faaliyet gösteren lojistik firması sayısı, bu bölgede lojistik sektörde kullanılan kara taşıtı sayısı, bu bölgede yaşayan hanehalkının harcamaları içinde lojistik sektörünün payı ve bölgenin gerçekleştirdiği dış ticaret şeklinde ifade edilmektedir. Hanehalkı harcamaları içinde lojistik harcamalarının payı ve lojistik sektöründeki kara taşıtı sayısı ile lojistik sektörü istihdamı arasında ve dış ticaret ile lojistik sektörde kullanılan kara taşıtı sayısı arasında iki yönlü, lojistik sektörde faaliyet gösteren firma sayısından hanehalkı harcamaları içinde lojistik harcamalarının payına ve lojistik sektörü istihdamına, hanehalkı harcamaları içinde lojistik harcamalarından lojistik sektörde kullanılan kara taşıtı sayısı, lojistik sektörde çalışan kişi başına ödenen maaş ve ücretlerden bu sektöre yönelik yapılan yatırımların toplam yatırımlar içindeki payına, dış ticaretten lojistik sektörü istihdamına

ve lojistik sektöründe kullanılan kara taşıtı sayısından bu sektörde faaliyet gösteren firma sayısına doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri belirlenmiştir.



BÖLÜM 4. TARTIŞMA VE BULGULARIN DEĞERLENDİRMESİ

İstihdam sadece ekonomi açısından önemli değildir. Aynı zamanda sosyal düzeni de etkilemektedir. İstihdam ile ilgili sorunların nedenlerinin incelenmesi ve çözümlerin oluşturulması gereklidir. Neoliberal, Keynesci ve Marksist iktisatçılar istihdam konusuna farklı açılardan yaklaşmaktadır. Neoliberal iktisatçılara göre işten çıkarmanın maliyeti, emek piyasasının katılığı, sendikalar, ücretler ve vergiler istihdam noktasında sorun çıkaran konulardır. Keynesci yaklaşıma göre ise tersi bir biçimde ücretlerin düşük olması satın alma gücünü ve sonuçta talep oranını düşürmektedir. Talep oranında düşüş görülmesi üretimi sınırlandırmakta ve işsizlik artmaktadır. Marksist bir açıdan bakıldığında ise kapitalizm tam istihdamın önündeki engeldir (Dayıoğlu & Ercan, 2010).

İşsizlik ve işgücü maliyeti üzerine yapılan çalışmalar, işgücü maliyeti ile işgücü talebi arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Bu çalışmalarda, işgücü maliyetinin, istihdam vergileri ve ücretler gibi iki temel belirleyicisinin olduğu ifade edilerek yüksek işgücü maliyetine sahip Türkiye’de, maliyetlerin düşürülmesinin istihdama yapacağı olumlu katkı dikkate alınmıştır (Onaran & Avşar, 2006). Bu tez çalışmasında da ücret seviyesindeki artışın kısa vadede istihdamı azaltma eğilimi oluşturduğu tespit edilmiştir.

Malley ve Molana (2008), G7 ülkeleri için Kalman filtreleme tekniği kullanımı ile işsizlik oranı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. İşsizlik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi sendikalaşma, ücret sözleşmesi, işsizlik sigortası, etkin ücret gibi işgücü piyasasında var olan olguları dikkate almış ve işsizlik ile ekonomik büyüme arasındaki istikrarlı ilişkinin Almanya’da daha belirgin olduğunu belirtmişlerdir (Malley & Molana, 2008).

Sögner ve Stiassny (2000), on beş OECD ülkesi için yapısal kırılmaları dikkate alan Kalman filtreleme yöntemi ve Bayesyen analizini kullandıkları çalışmalarında İtalya dışındaki ülkeler için ekonomik büyümede meydana gelen değişimin işsizlik oranı üzerindeki etkisinin farklılaştığını belirlemişlerdir (Sögner & Stiassny, 2002).

Yıldız (2011), Türkiye’de turizm sektörüne yapılan yatırımların istihdam üzerindeki etkilerini araştırmış, turizm sektörüne yapılan yatırımların turizm istihdamını artırma yönünde katkısı olduğunu tespit etmiştir. Bu tez çalışmasında da Yıldız (2011) tarafından yapılan çalışmayla aynı yönlü olarak lojistik sektörüne yapılan yatırımların lojistik istihdamını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Çelik (2006), girişimciliğin istihdam üzerindeki etkilerini araştırmış, girişimciliğin teşvik edilmesi ile istihdam rakamının arttığını tespit etmiştir. Bu tez çalışmasında da Çelik (2006) tarafından yapılan çalışmaya paralel olarak lojistik sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı arttıkça istihdam rakamlarının arttığı tespit edilmiştir.

Bu tez çalışmasında ise lojistik sektörü ile ilgili unsurların lojistik istihdamına olan etkileri ele alınmış ve TR52 bölgesinde araştırma yapılmıştır. NACE sistemine göre TR52 bölgesinde yer alan Konya ve Karaman’da lojistik sektörü ile ilgili unsurların lojistik istihdamına olan etkileri, 2004:Q1-2017:Q4 dönemi verileri kullanılarak, zaman serisi analizi yöntemleriyle incelenmiştir. Çalışmada 1 bağımlı 9 bağımsız, bir de kriz kukla değişkeni olmak üzere toplam 11 değişken ve 6 farklı ekonometrik model kullanılmıştır. Çalışmada çok sayıda açıklayıcı değişken olduğu ve bu değişkenlerin tamamını tek bir model içinde kullanma imkânı bulunmadığı için seriler arasındaki korelasyon matrisi oluşturulmuş ve bağımlı değişken (istihdam) ile en yüksek derecede ilişkili olan 4 değişken bütün modellerde sabit tutulmuş, diğer değişkenler modellere teker teker eklenip çıkartılmıştır. Serilerin durağanlığı; Vogelsang ve Perron (1998) yapısal kırılmalı ADF testiyle incelenmiş ve serilerin farklı düzeylerde durağan oldukları belirlenmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri Sınır Testi yaklaşımıyla incelenmiş, bütün modellerde yer alan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu görülmüştür. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem analizleri ARDL yöntemiyle analiz edilmiştir.

Yapılan uzun dönem analizlerinde lojistik sektörde istihdam edilen kişi sayısını en fazla artıran değişkenlerin; bu bölgede lojistik sektörüne yönelik yapılan yatırımlar, lojistik sektörde kullanılan toplam kara taşıtı sayısı ve bölgenin gerçekleştirmiş olduğu dış ticaret olduğu görüşmüştür. Bunların yanında lojistik alanında faaliyet gösteren firma sayısı, hane halkı harcamaları içinde lojistik sektörünün

payı ve lojistik sektörüne yönelik yapılan yatırımların, toplam yatırımlar içindeki payındaki artışların da lojistik alanında istihdam edilen kişi sayısını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. 2008 küresel ekonomik krizi, lojistik sektörü cirosu, lojistik sektöründe çalışan kişilere yapılan toplam maaş ve ücret ödemeleri ile bu sektörde çalışan kişi başına ödenen maaş ve ücretlerdeki artışların da lojistik sektöründe istihdam edilen kişi sayısını azalttığı tespit edilmiştir.

Kısa dönem analizinde ise bölgenin istihdamını en fazla artıran değişkenlerin; lojistik sektöründe kullanılan motorlu kara taşıtı sayısı, lojistik sektöründe faaliyet gösteren firma sayısı, dış ticaret ve lojistik sektörüne yönelik yapılan yatırımlar olduğu tespit edilmiştir. Küresel ekonomik krizin, sektördeki ücret ve maaşların istihdamı azalttığı tespit edilmiştir. Bütün modellerin hata düzeltme mekanizmaları çalışmaktadır. Yani yapılan analizler güvenilir olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmada seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi ile incelenmiştir. Bu testte TR52 Bölgesinde lojistik sektöründeki istihdam edilen kişi sayısını etkileyen başlıca faktörlerin; bölgede faaliyet gösteren lojistik firması sayısı, bölgede lojistik sektöründe kullanılan motorlu kara taşıtı sayısı, bölgede yaşayan hanehalkının harcamaları içinde lojistik sektörünün payı ve bölgenin gerçekleştirdiği dış ticaret olduğu tespit edilmiştir. Hanehalkı harcamaları içinde lojistik harcamalarının payı ve lojistik sektöründeki kara taşıtı sayısı arasında iki yönlü ilişki mevcuttur. Dış ticaret ile lojistik sektöründe kullanılan kara taşıtı sayısı arasında iki yönlü ilişki mevcuttur. Lojistik sektöründe faaliyet gösteren firma sayısından hanehalkı harcamaları içinde lojistik harcamalarının payına ve lojistik sektörü istihdamına doğru tek yönlü ilişki mevcuttur. Hanehalkı harcamaları içinde lojistik harcamalarından lojistik sektöründe kullanılan kara taşıtı sayısına doğru tek yönlü ilişki mevcuttur. Lojistik sektöründe çalışan kişi başına ödenen maaş ve ücretlerden bu sektöre yönelik yapılan yatırımların toplam yatırımlar içindeki payına doğru tek yönlü ilişki mevcuttur. Dış ticareten lojistik sektörü istihdamına ve lojistik sektöründe kullanılan kara taşıtı sayısından bu sektörde faaliyet gösteren firma sayısına doğru tek yönlü nedensellik ilişkilerinin bulunduğu belirlenmiştir.

Çalışmadaki en önemli bulgular; lojistik sektörüne yönelik yapılan yatırımların, gerçekleştirilen dış ticaretin, lojistik sektöründe kullanılan kara taşıtı sayısının ve bu

sektörde faaliyet gösteren firma sayısındaki artışların istihdam edilen kişi sayısını arttırdığı, lojistik sektöründe işgücüne ödenen reel ücretlerdeki artışların, firmaları istihdam azaltmaya zorladığı ve istihdamı olumsuz yönde etkilediğidir.

BÖLÜM 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İstihdam kaynakları oluşturmak, istihdamı artırmak tüm devletlerin ve ekonomilerin öncelikli gündemi olmuş ve olmaya devam etmektedir. Dünya nüfusu arttıkça istihdam ihtiyacı artmaya devam edecektir. İstihdam olanaklarını tüm sektörlerde detaylı araştırmak, tespit edilebilecek tüm imkanları sonuna kadar kullanmak ana amaç olmalıdır.

Bu tez çalışmasında lojistik sektörü ile ilgili unsurların lojistik istihdamına olan katkıları ele alınmış ve Türkiye'deki istatistiki bölge sınıflandırmasında Düzey 2 altında yer alan TR52 Konya-Karaman Bölgesi'nde araştırma yapılmıştır. Avrupa Birliği'ne detaylı veriler sunmak amacıyla 1970'li yılların ortalarında oluşturulan İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırmasının temel amacı; bölgesel tabanlı olacak şekilde istatistikler toplamak, sosyo-ekonomik analizler yapmak ve topluma yönelik bölgesel politikaların çerçevesini oluşturmaktır (Yılmaz vd., 2007).

NACE sistemine göre TR52 bölgesinde yer alan Konya ve Karaman'da lojistik sektörünün istihdama olan etkileri, 2004:Q1-2017:Q4 dönemi verileri kullanılarak, zaman serisi analizi yöntemleriyle incelenmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında korelasyon matrisi ile ilişkiler tespit edilmiştir. Yapısal kırılmalı ADF testi ile seriler arası durağanlık araştırılmış, seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri sorgulanmış, değişkenler arasında nedensellik testleri yapılmış ve ilişki haritası ortaya çıkarılmıştır. Kurulan modellerin hata düzeltme mekanizmaları çalıştırılmış ve testlerin güvenilirliği ölçülmüştür. Bütün modeller ve testlerin güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre hane halkı harcamaları içerisindeki lojistik harcamalarında %1 puanlık artış lojistik istihdamını %0,06 puan artırırken, sektörde kullanılan araç sayısındaki %1 puanlık artış istihdamı %1,93 puan, sektörde faaliyet gösteren firma sayısındaki %1 puanlık artış istihdamı %0,71, dış ticaretteki %1 puanlık

artış istihdamı %1,88 puan artmıştır. Lojistik sektöründe kişi başına ödenen maaş ve ücretler %1 puan arttığında istihdam edilen kişi sayısı %3,02 oranında azalmıştır. Sektöre yönelik yatırımlar %1 puan arttığında istihdam edilen kişi sayısı %2,34 puan artmıştır.

Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar doğrultusunda lojistik sektörü istihdamına en fazla etki eden unsurun sektöre yapılan yatırımlar olduğunu söylemek mümkündür. Devletlerin kaynaklarını rasyonel kullanma gereksinimi bu çalışmada da önemini ortaya koymaktadır. Lojistik sektörünün lokomotifini olan ulaştırma alanında araç sayısında meydana gelen artışın sektördeki istihdamına en fazla etki eden ikinci unsur olduğu görülmektedir. Devletin ulaştırma sektörüne odaklanmasının istihdam açısından da olumlu etkileri olacağı açıktır. İşçi, işveren prim destek sisteminin lojistik sektöründe artarak devam etmesi gerekliliği düşünülmelidir. Sektörde yatırım teşvik edilmeli, yerli ve yabancı girişimcilerin ilgisi bu yöne çekilmelidir.

NACE istatistiki sınıflandırma sisteminde TR52 Konya-Karaman bölgesi sınırları içinde yapılan bu çalışma literatürüne bakıldığında lojistik istihdamını araştıran özgün bir çalışma olduğu söylenebilir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular ve tespitler TR52 bölgesi için geçerlidir. Farklı bölgelerin tüketim davranışları, devlet politikaları, sektörün gelişmişlik düzeyi, sektörün maliyetleri, ücret seviyesi vb. değişkenler farklılık gösterebileceğinden çıkan sonuçlar da değişebilecektir. Çalışma gelecekte yapılacak araştırmalar için kaynak olabilecektir. Bu doğrultuda farklı bölgeler için farklı yöntemler kullanılarak farklı sonuçlar elde edilmesi mümkün olabilecektir.

EKLER

	IST	LIST	LFS	TFS	NFS	LTS	TTS	AYL	TYL	DYL	HYLCH	HYUKLYAT	TYAT	LYAT- TYAT	LCROL	LMAS	LKBMAS	KBGSYHL	LHARPAY	DTIC	
Ortalama	13.47	9.96	9.34	11.28	14.63	11.76	13.24	8.22	9.25	6.32	3.23	2.13	4.70	5.25	12.34	5.16	4.60	8.45	8.89	16.83	5.35
Medyan	13.52	9.98	9.36	11.28	14.63	11.77	13.26	8.22	9.42	6.55	3.29	2.17	4.77	5.27	13.37	5.18	4.60	8.51	8.85	17.33	5.36
En Büyük	13.65	10.19	9.65	11.44	14.70	12.15	13.60	8.30	9.75	6.63	3.46	2.30	4.98	5.38	22.58	5.27	4.67	8.74	9.09	22.72	5.53
En Küçük	13.23	9.62	9.07	11.07	14.57	11.29	12.80	8.17	8.55	5.95	2.74	1.82	4.14	5.06	0.08	5.02	4.51	7.90	8.65	9.28	5.17
Standart Sapma	0.13	0.19	0.16	0.09	0.04	0.24	0.24	0.05	0.36	0.26	0.21	0.15	0.18	0.09	5.15	0.07	0.05	0.22	0.13	4.25	0.10
Çarpıklık	-0.82	-0.43	0.17	-0.17	0.16	-0.17	-0.21	0.51	-0.83	-0.29	-0.55	-0.28	-0.84	-0.57	-0.23	-0.63	-0.14	-0.78	0.13	-0.33	-0.17
Basıklık	2.17	1.76	2.25	2.32	1.81	2.01	1.87	1.75	1.99	1.13	2.24	1.66	3.43	2.35	2.67	2.13	1.90	2.90	1.58	1.90	1.70
Jarque-Bera Normallik Testi İstatistiği	7.92	5.34	1.59	1.35	3.56	2.54	3.41	6.13	8.85	8.96	4.16	4.93	7.04	3.98	0.73	5.44	2.98	5.67	4.88	3.85	4.19
Jarque-Bera Normallik Testi İstatistiği Olasılık Değeri	0.02	0.07	0.45	0.51	0.17	0.28	0.18	0.05	0.01	0.01	0.12	0.09	0.03	0.14	0.69	0.07	0.23	0.06	0.09	0.15	0.12
Toplam	754.38	557.72	523.18	631.40	819.44	658.76	741.49	460.5	517.81	353.95	180.74	119.17	263.1	293.89	690.86	289.21	257.68	473.00	498.05	942.40	299.47
Standart Sapmaların Toplamı	0.96	1.97	1.42	0.49	0.10	3.25	3.15	0.12	7.14	3.82	2.31	1.28	1.81	0.41	1457.42	0.26	0.13	2.66	1.00	994.73	0.60
Gözlem Sayısı	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56

Ek 1: Veri Setine Ait Tanımlayıcı İstatistikler

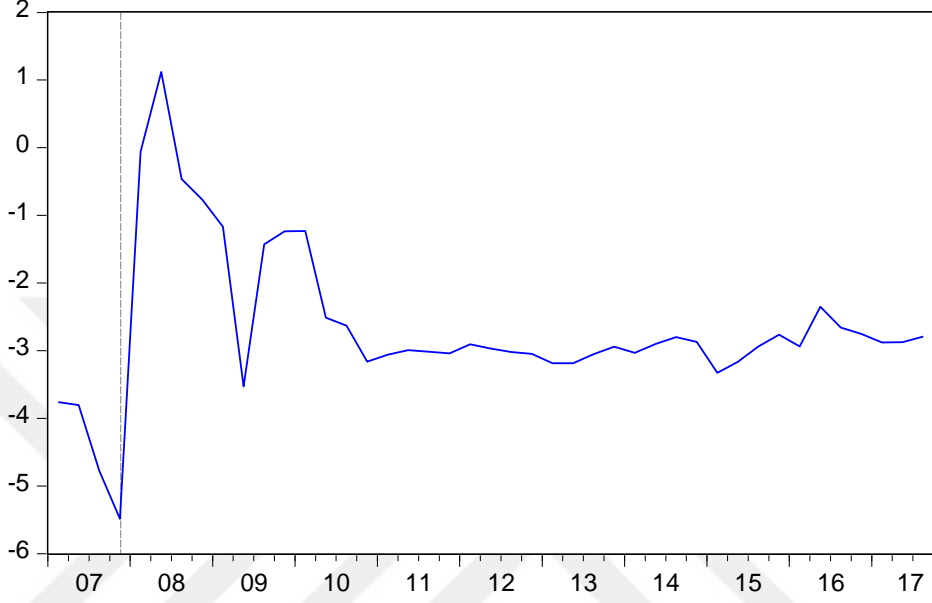
Ek 2: Korelasyon Matrisi

	IST	LIST	LFS	TFS	NFS	LTS	TTS	AYL	TYL	DYL	HYLC	HYUK	LYAT	TYAT	LYAT_TYAT	LCRO	LMAS	LKBMAS	KBGSYH	LHARPAY	DTIC
IST	1	0.93	0.85	0.74	0.88	0.91	0.91	0.81	-0.49	0.78	0.87	0.85	0.26	0.13	0.29	0.61	0.29	-0.54	0.76	0.92	0.87
LIST	0.93	1	0.83	0.73	0.85	0.87	0.88	0.74	-0.48	0.68	0.83	0.83	0.28	0.21	0.27	0.68	0.35	-0.55	0.80	0.90	0.82
LFS	0.85	0.83	1	0.87	0.84	0.85	0.84	0.75	-0.57	0.56	0.76	0.74	0.29	0.12	0.30	0.49	0.39	-0.37	0.68	0.78	0.77
TFS	0.74	0.73	0.87	1	0.86	0.87	0.86	0.79	-0.69	0.58	0.81	0.80	0.59	0.50	0.49	0.50	0.65	-0.04	0.85	0.80	0.86
NFS	0.88	0.85	0.84	0.86	1	0.99	0.99	0.94	-0.72	0.85	0.95	0.96	0.49	0.50	0.38	0.44	0.63	-0.17	0.92	0.94	0.97
LTS	0.91	0.87	0.85	0.87	0.99	1	1.00	0.91	-0.65	0.86	0.98	0.97	0.49	0.47	0.38	0.52	0.59	-0.23	0.92	0.96	0.98
TTS	0.91	0.88	0.84	0.86	0.99	1.00	1	0.91	-0.64	0.87	0.98	0.98	0.47	0.47	0.36	0.52	0.57	-0.25	0.92	0.97	0.98
AYL	0.81	0.74	0.75	0.79	0.94	0.91	0.91	1	-0.86	0.79	0.87	0.89	0.50	0.47	0.41	0.27	0.66	-0.05	0.86	0.90	0.89
TYL	-0.49	-0.48	-0.57	-0.69	-0.72	-0.65	-0.64	-0.86	1	-0.41	-0.57	-0.59	-0.59	-0.47	-0.54	-0.09	-0.75	-0.26	-0.66	-0.62	-0.62
DYL	0.78	0.68	0.56	0.58	0.85	0.86	0.87	0.79	-0.41	1	0.90	0.93	0.29	0.45	0.13	0.29	0.39	-0.23	0.81	0.87	0.89
HYLC	0.87	0.83	0.76	0.81	0.95	0.98	0.98	0.87	-0.57	0.90	1	0.99	0.53	0.53	0.38	0.51	0.53	-0.25	0.92	0.97	0.97
HYUK	0.85	0.83	0.74	0.80	0.96	0.97	0.98	0.89	-0.59	0.93	0.99	1	0.49	0.56	0.33	0.45	0.57	-0.21	0.94	0.96	0.98
LYAT	0.26	0.28	0.29	0.59	0.49	0.49	0.47	0.50	-0.59	0.29	0.53	0.49	1	0.72	0.87	0.22	0.50	0.20	0.56	0.44	0.50
TYAT	0.13	0.21	0.12	0.50	0.50	0.47	0.47	0.47	-0.47	0.45	0.53	0.56	0.72	1	0.34	0.14	0.77	0.51	0.69	0.44	0.55
LYAT_TYAT	0.29	0.27	0.30	0.49	0.38	0.38	0.36	0.41	-0.54	0.13	0.38	0.33	0.87	0.34	1	0.20	0.25	-0.01	0.35	0.32	0.35
LCRO	0.61	0.68	0.49	0.50	0.44	0.52	0.52	0.27	-0.09	0.29	0.51	0.45	0.22	0.14	0.20	1	0.23	-0.38	0.53	0.57	0.51
LMAAS	0.29	0.35	0.39	0.65	0.63	0.59	0.57	0.66	-0.75	0.39	0.53	0.57	0.50	0.77	0.25	0.23	1	0.59	0.72	0.52	0.62
LKBMAAS	-0.54	-0.55	-0.37	-0.04	-0.17	-0.23	-0.25	-0.05	-0.26	-0.23	-0.25	-0.21	0.20	0.51	-0.01	-0.38	0.59	1	-0.04	-0.31	-0.16
KBGSYH	0.76	0.80	0.68	0.85	0.92	0.92	0.92	0.86	-0.66	0.81	0.92	0.94	0.56	0.69	0.35	0.53	0.72	-0.04	1	0.93	0.95
LHARPAY	0.92	0.90	0.78	0.80	0.94	0.96	0.97	0.90	-0.62	0.87	0.97	0.96	0.44	0.44	0.32	0.57	0.52	-0.31	0.93	1	0.95
DTIC	0.87	0.82	0.77	0.86	0.97	0.98	0.98	0.89	-0.62	0.89	0.97	0.98	0.50	0.55	0.35	0.51	0.62	-0.16	0.95	0.95	1

Ek 3: Vogelsang ve Perron (1998) Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testinde Elde Edilen Yapısal Kırılma Grafikleri105

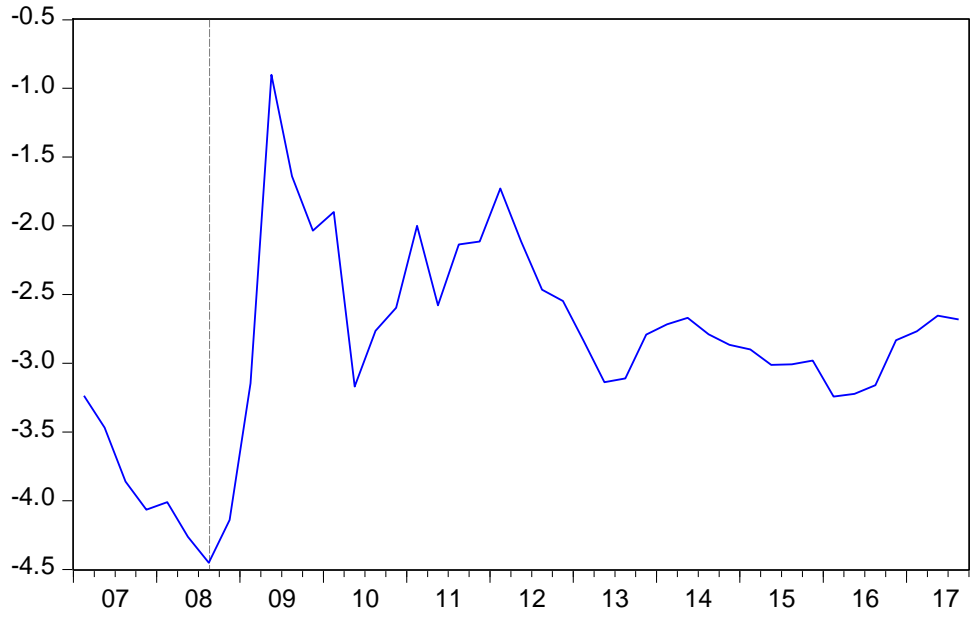
IST Düzey Değeri

Dickey-Fuller t-statistics

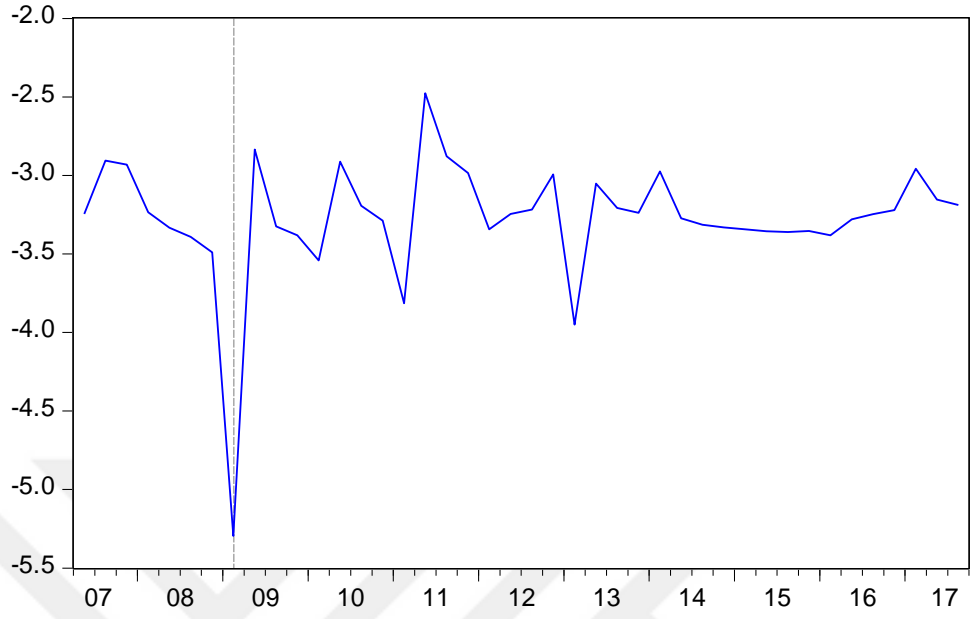


LIST Düzey Değeri

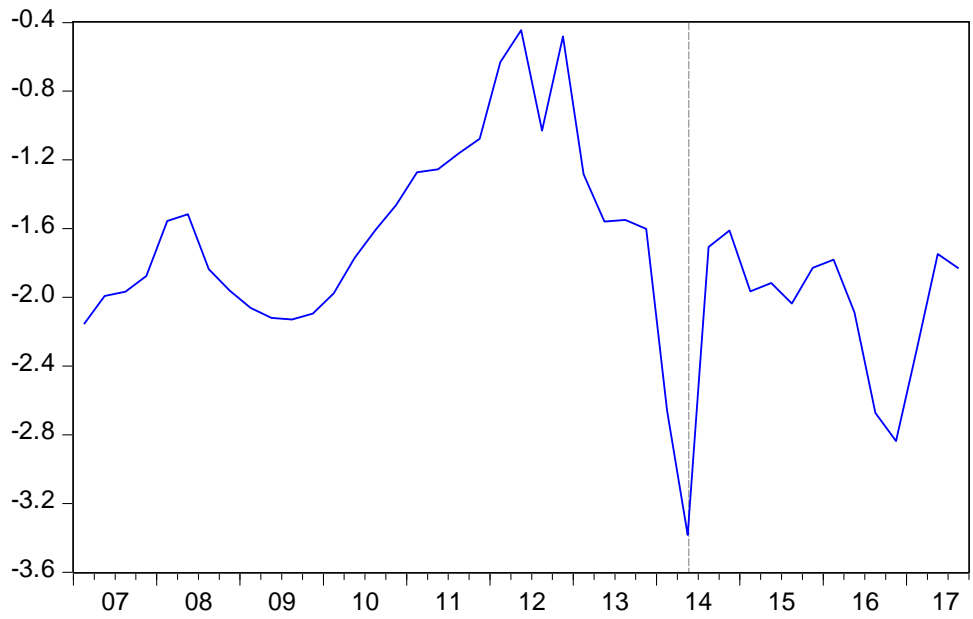
Dickey-Fuller t-statistics



LIST Birinci Fark
Dickey-Fuller t-statistics

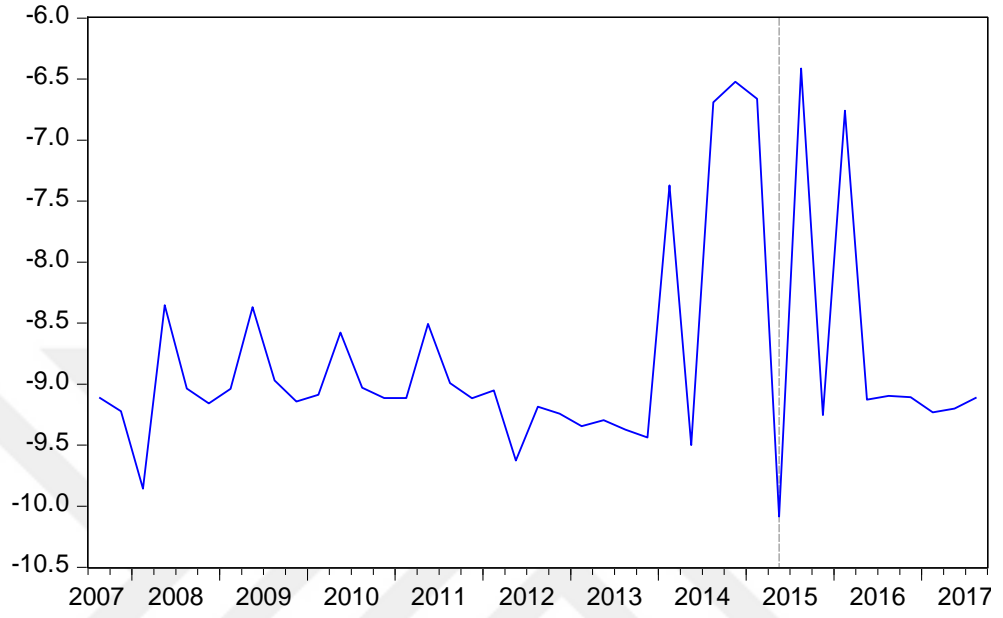


LHARPAY Düzey Değeri
Dickey-Fuller t-statistics



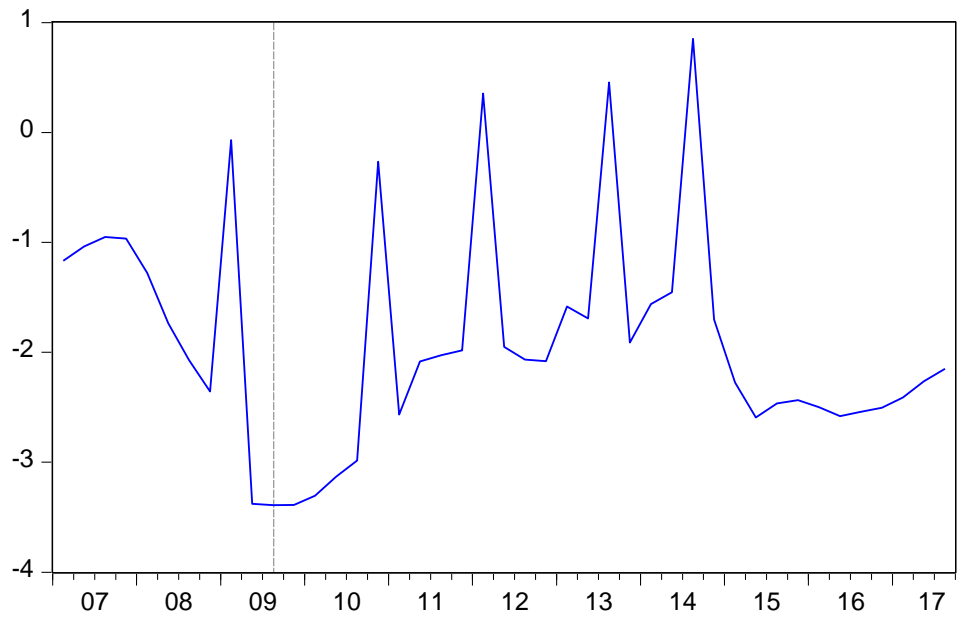
LHARPAY Birinci Fark

Dickey-Fuller t-statistics

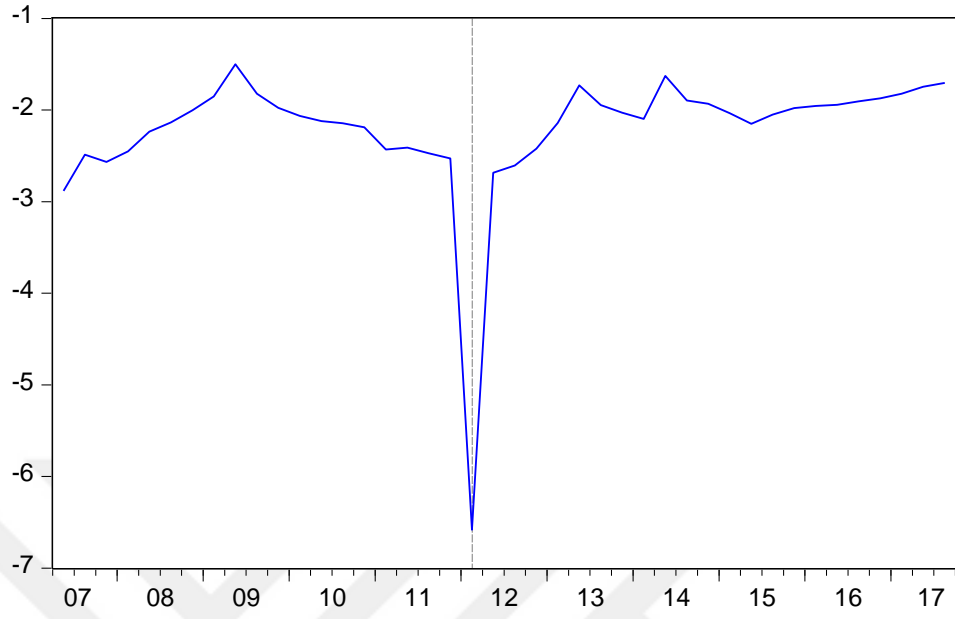


TTS Düzey Değeri

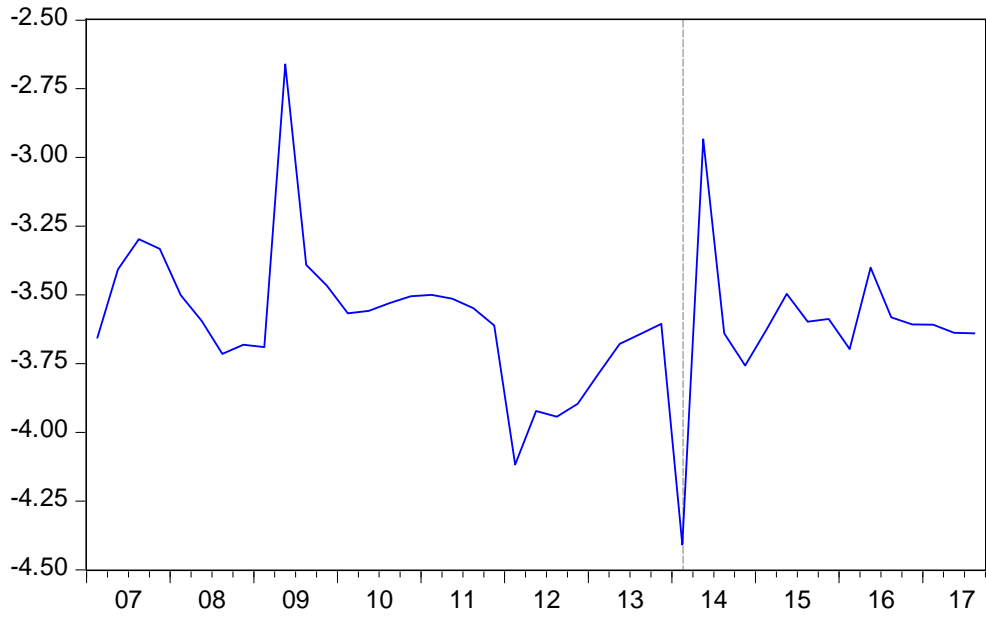
Dickey-Fuller t-statistics



TTS Birinci Fark
Dickey-Fuller t-statistics

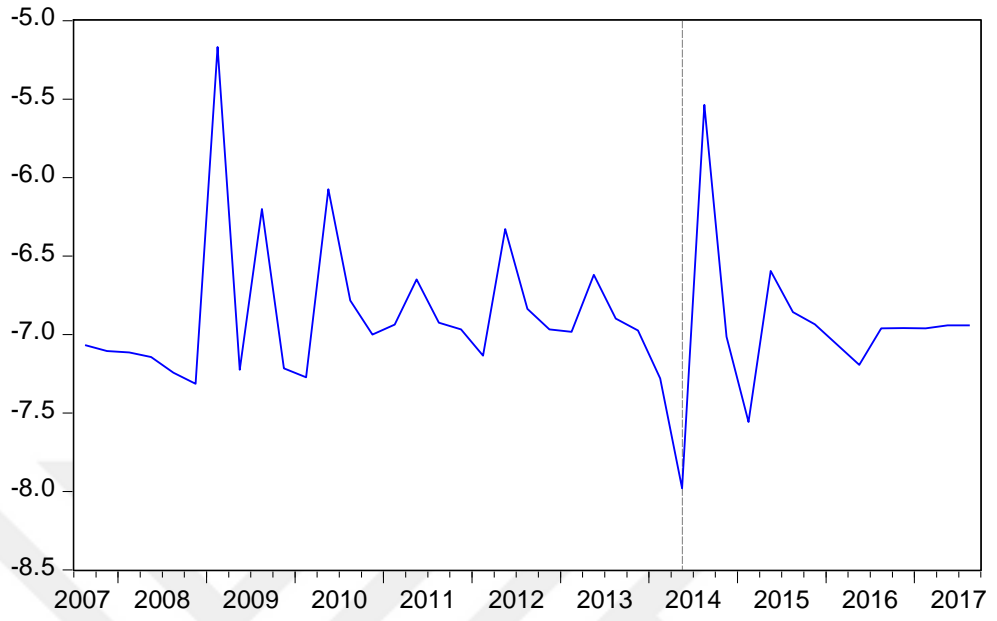


LTS Düzey Değeri
Dickey-Fuller t-statistics



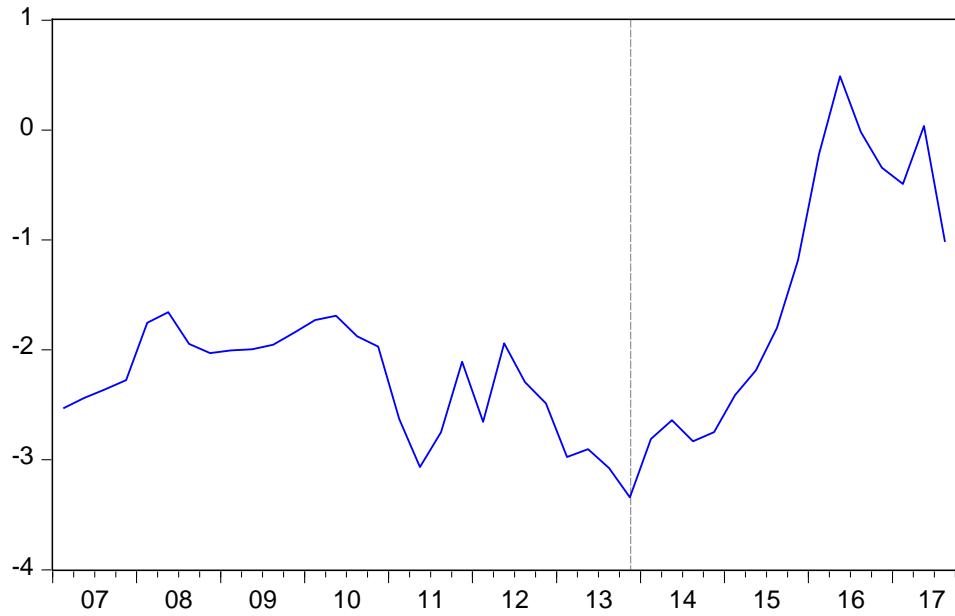
LTS Birinci Fark

Dickey-Fuller t-statistics

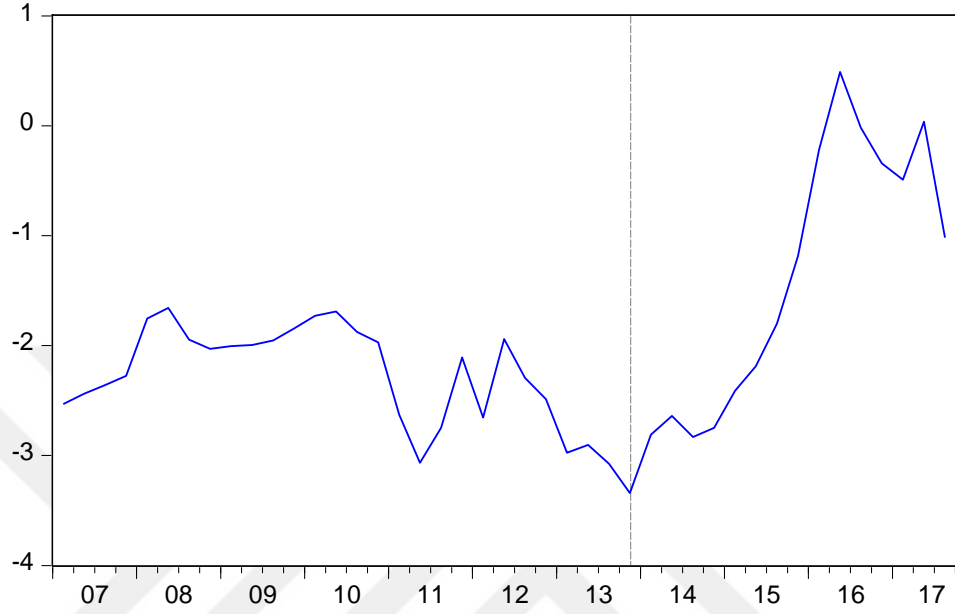


NFS Düzey Değeri

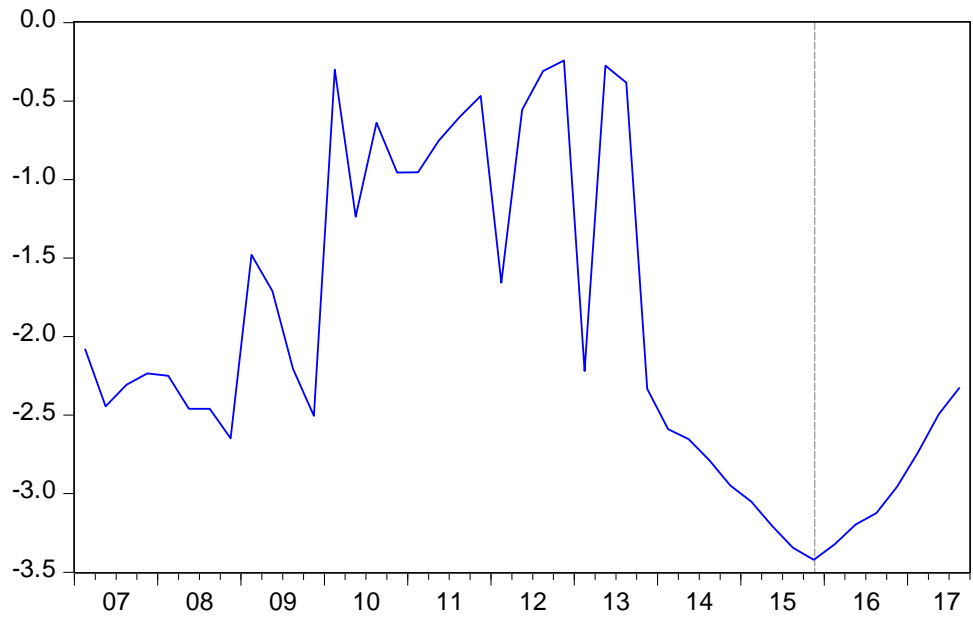
Dickey-Fuller t-statistics



NFS Birinci Fark
Dickey-Fuller t-statistics

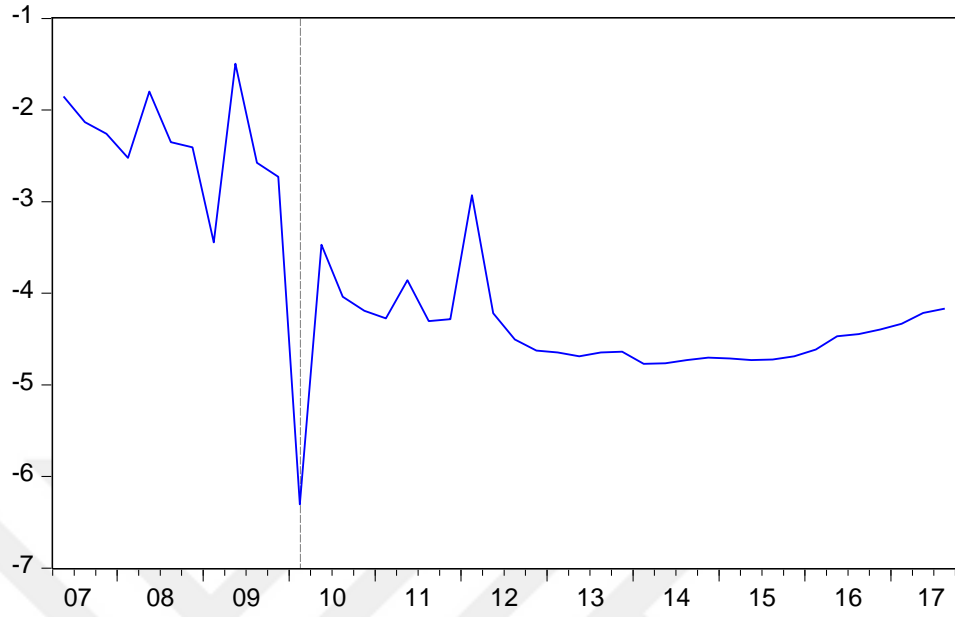


HYLC Düzey Değeri
Dickey-Fuller t-statistics



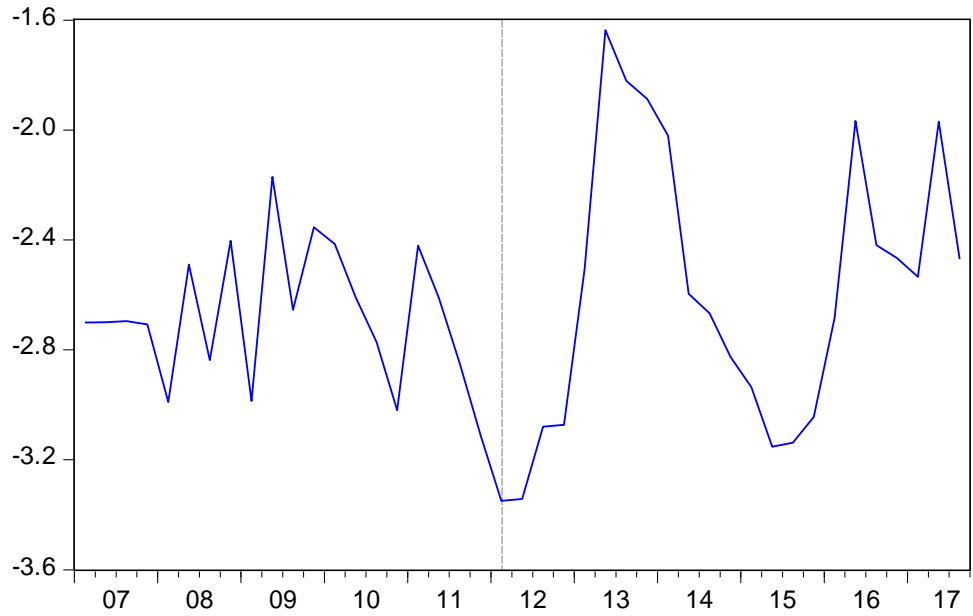
HYLC Birinci Fark

Dickey-Fuller t-statistics

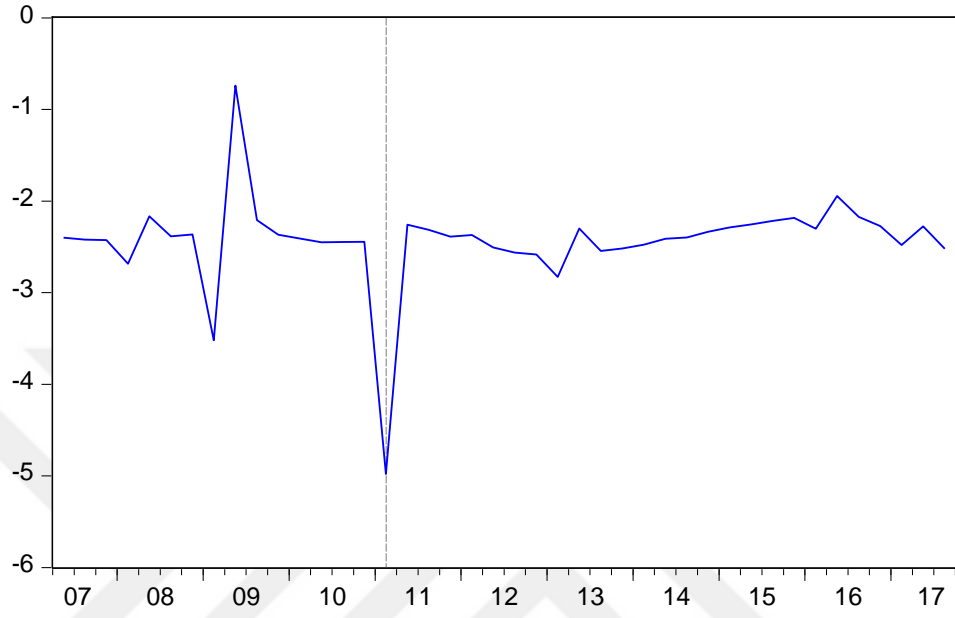


DTIC Düzey Değeri

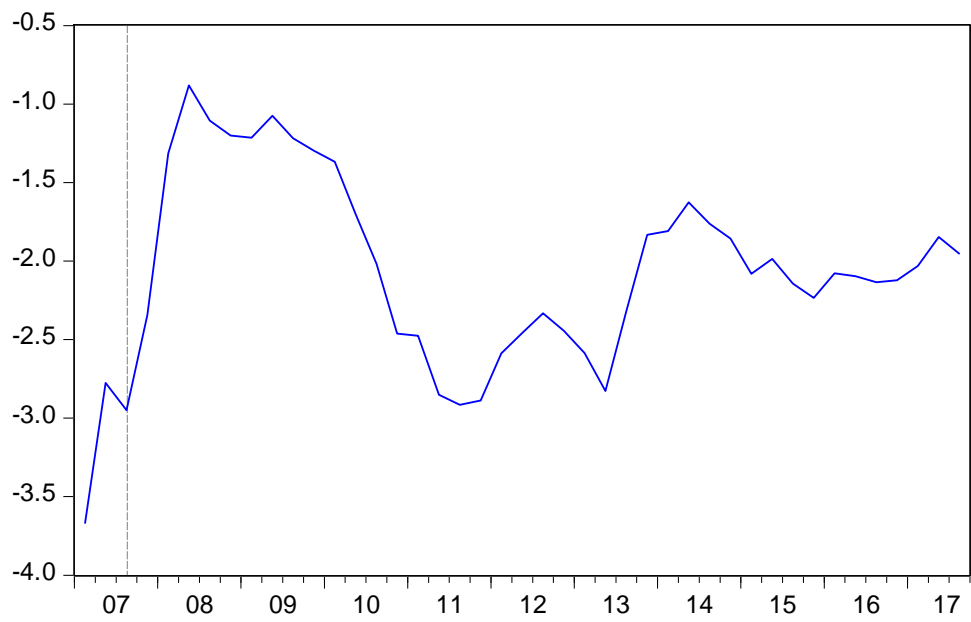
Dickey-Fuller t-statistics



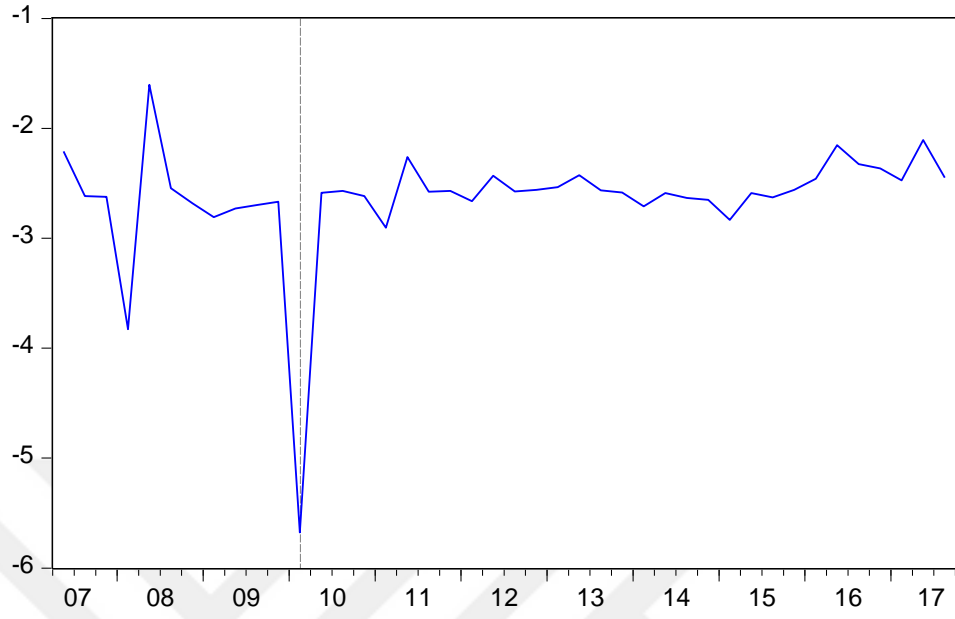
DTIC Birinci Fark
Dickey-Fuller t-statistics



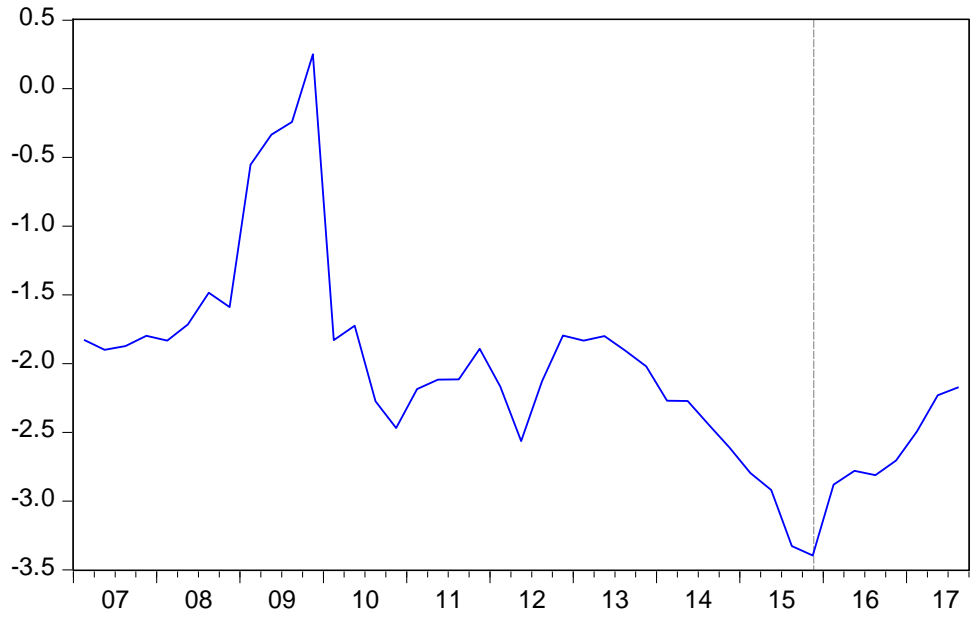
LFS Düzey Değeri
Dickey-Fuller t-statistics



LFS Birinci Fark
Dickey-Fuller t-statistics

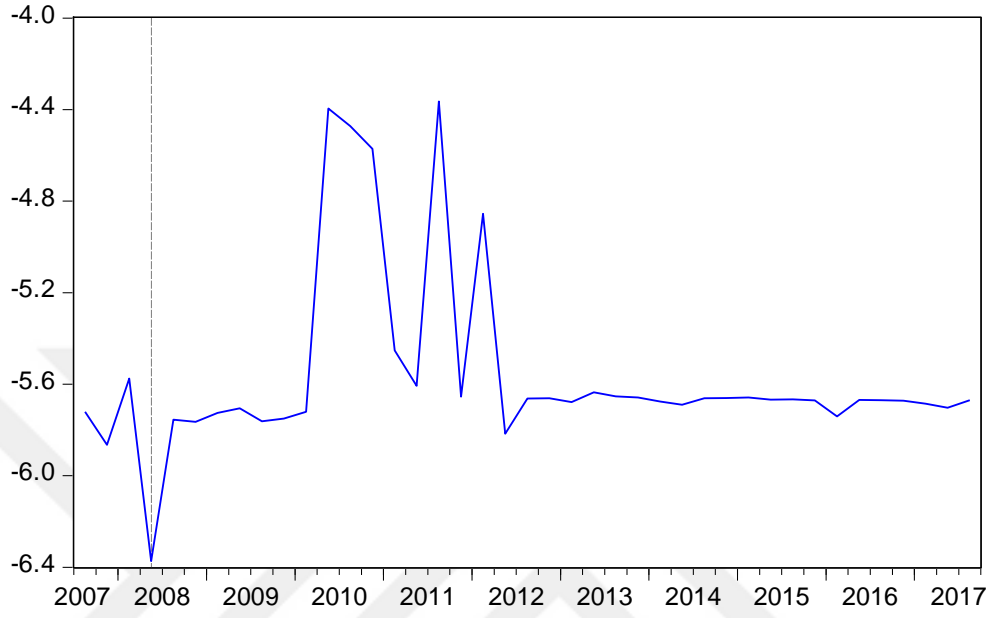


HYUK Düzey Değeri
Dickey-Fuller t-statistics



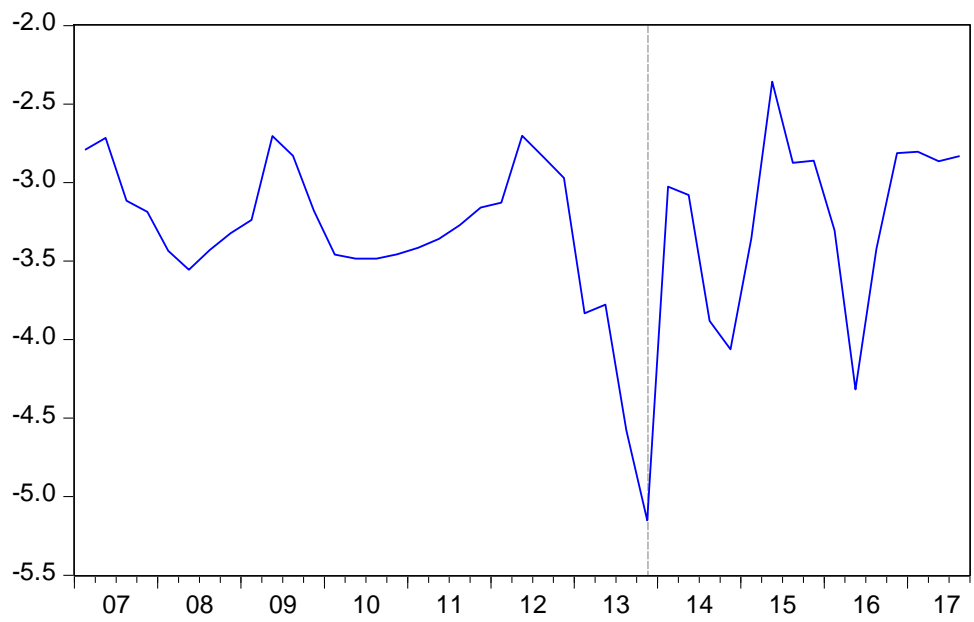
HYUK Birinci Fark

Dickey-Fuller t-statistics

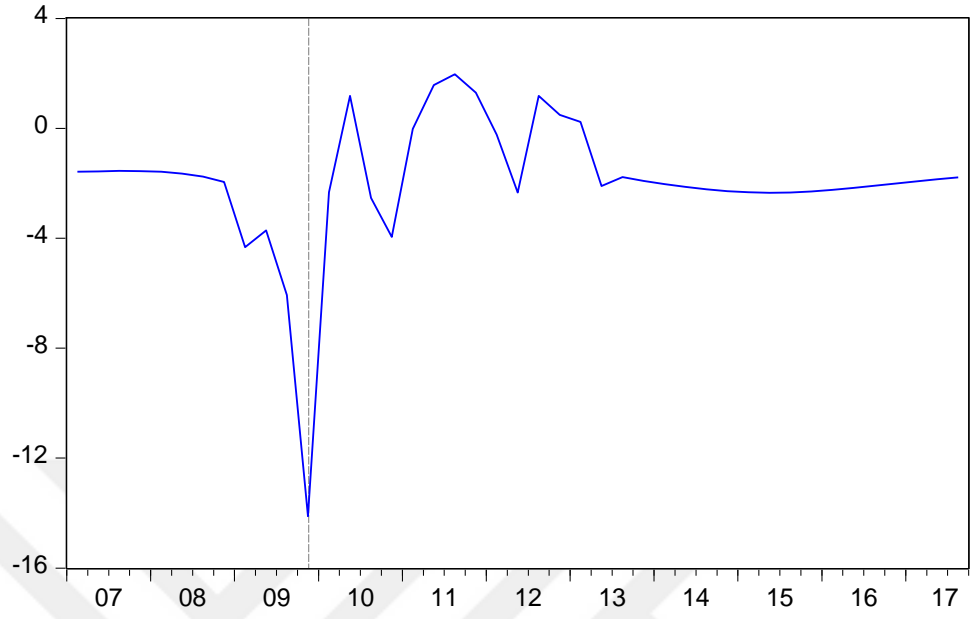


AYL Düzey Değeri

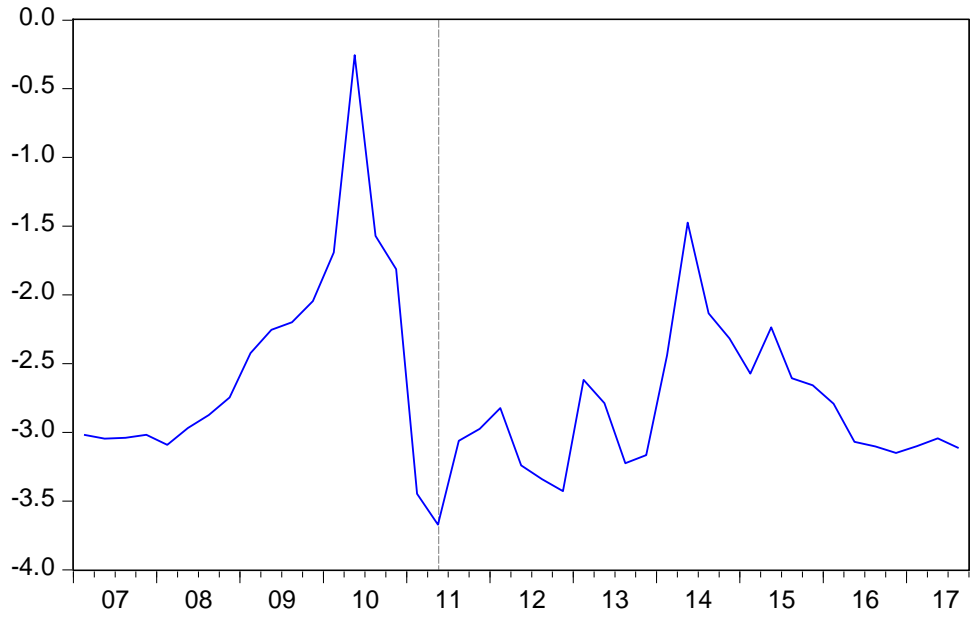
Dickey-Fuller t-statistics



DYL Düzey Değeri
Dickey-Fuller t-statistics

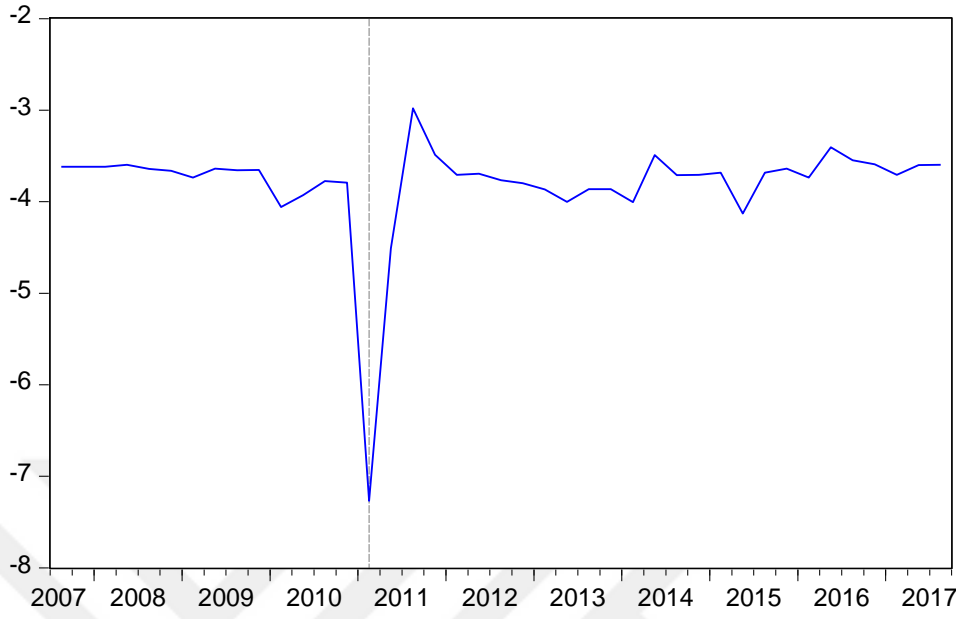


KBGSYH Düzey Değeri
Dickey-Fuller t-statistics



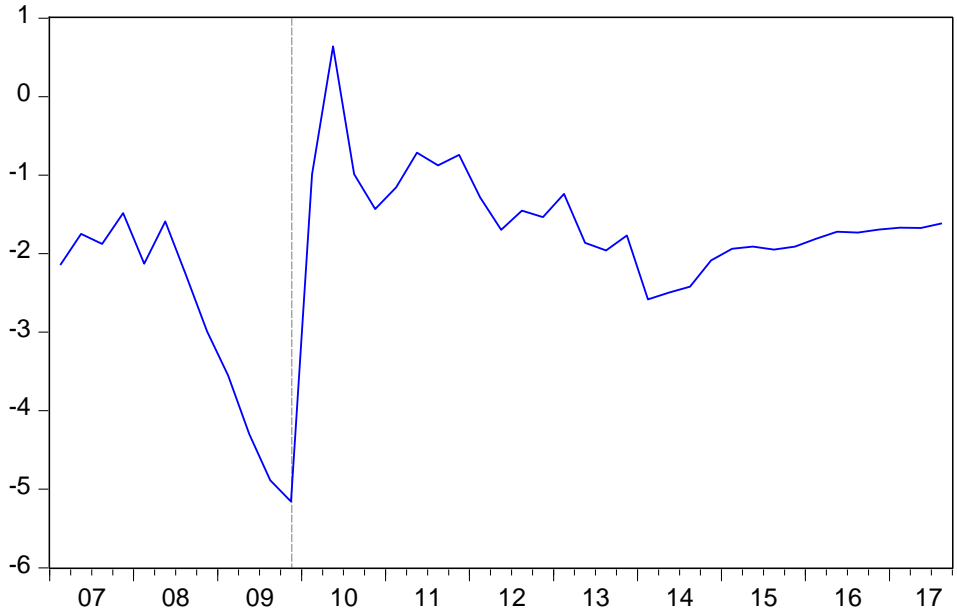
KBGSYH Birinci Fark

Dickey-Fuller t-statistics



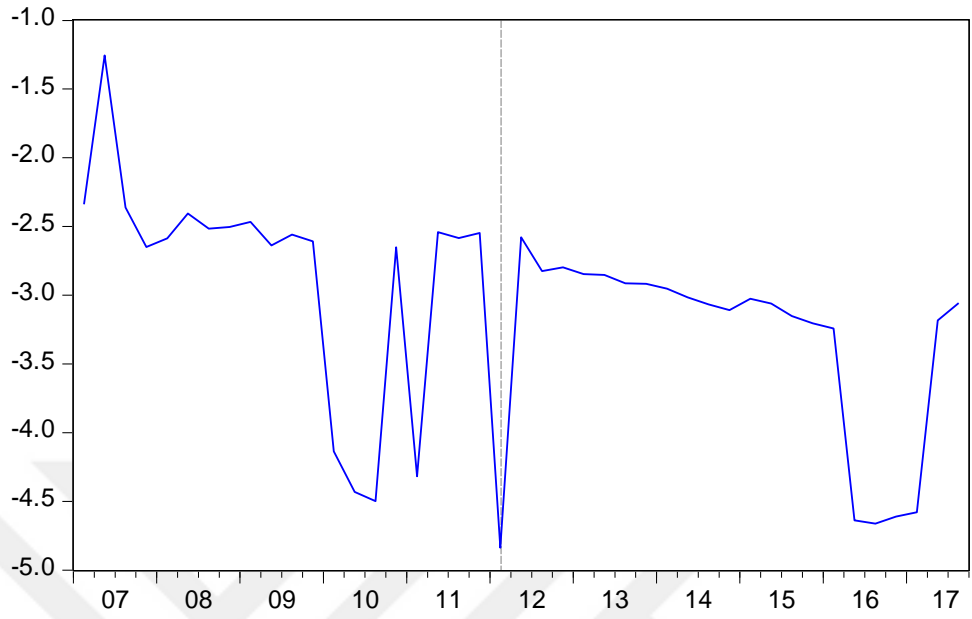
TFS Düzey Değeri

Dickey-Fuller t-statistics



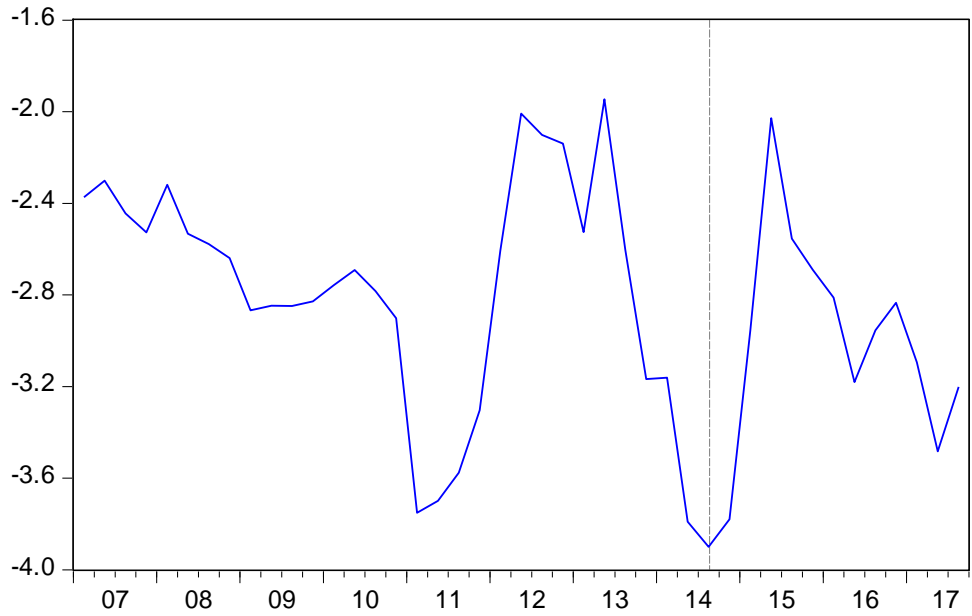
LCRO Düzey Değeri

Dickey-Fuller t-statistics

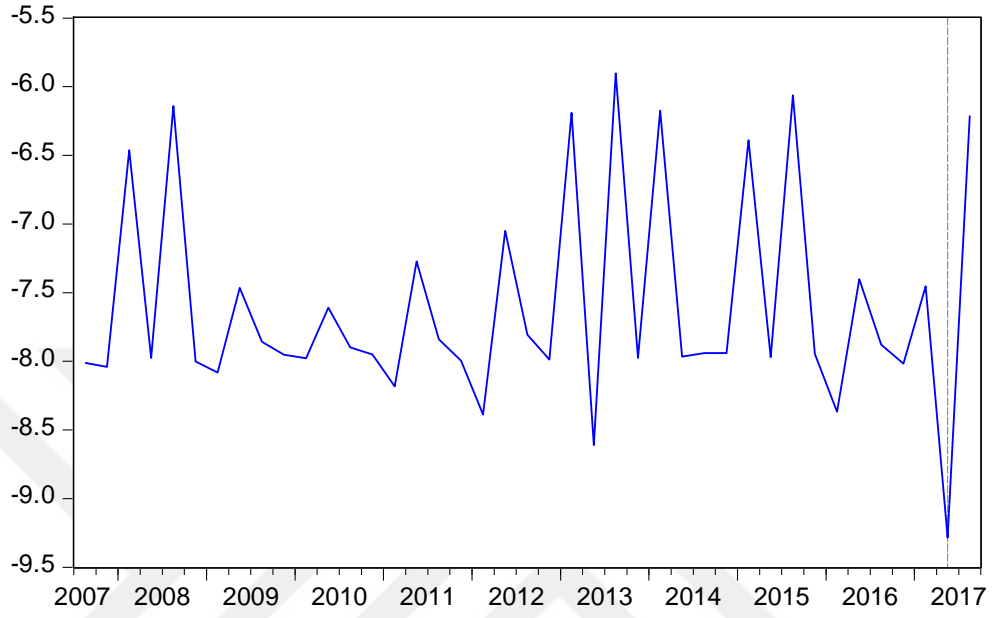


LYAT_TYAT Düzey Değeri

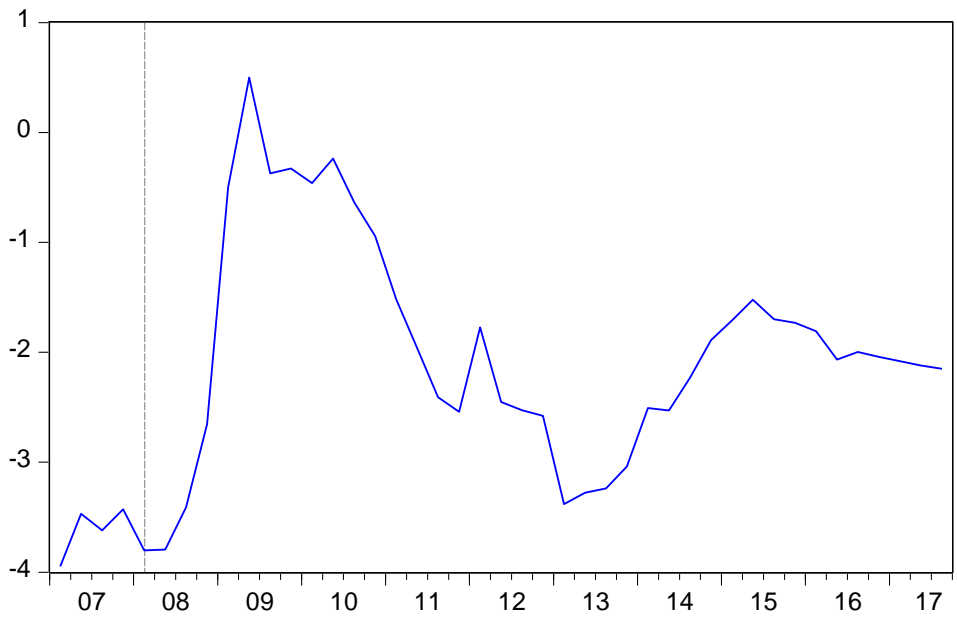
Dickey-Fuller t-statistics



LYAT_TYAT Birinci Fark
Dickey-Fuller t-statistics

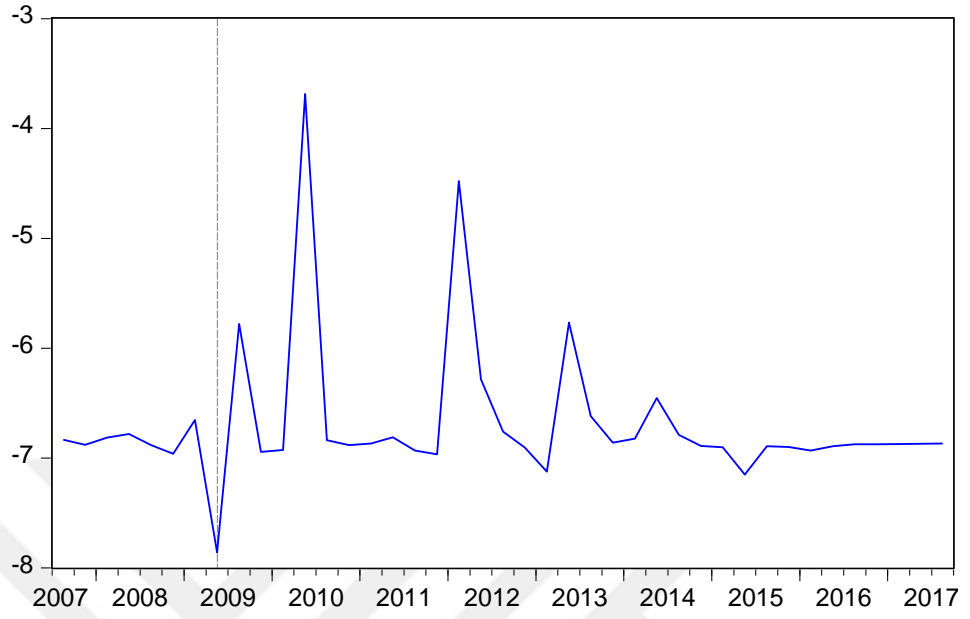


LMAAS Düzey Değeri
Dickey-Fuller t-statistics



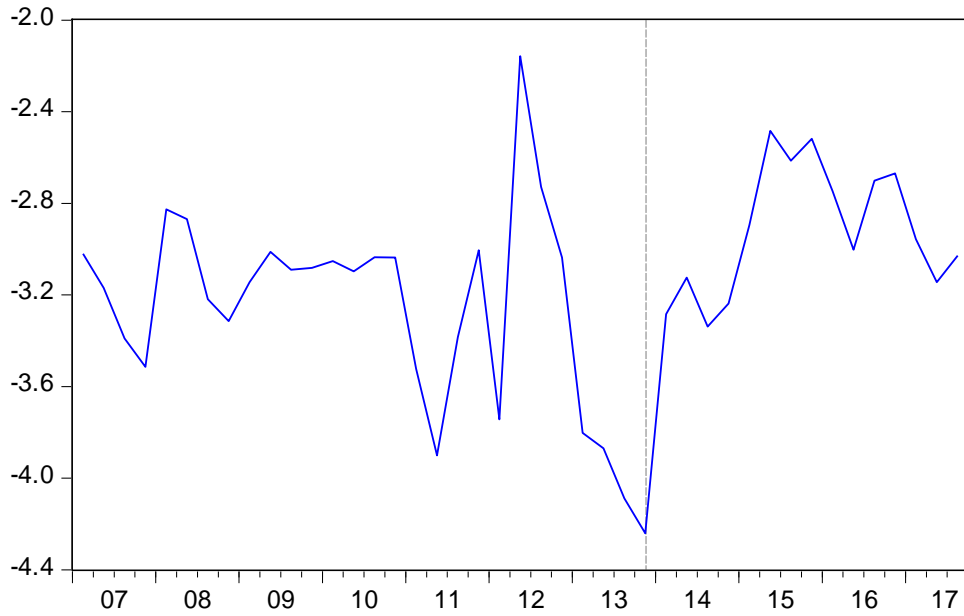
LMAAS Birinci Fark

Dickey-Fuller t-statistics



LYAT Düzey Değeri

Dickey-Fuller t-statistics



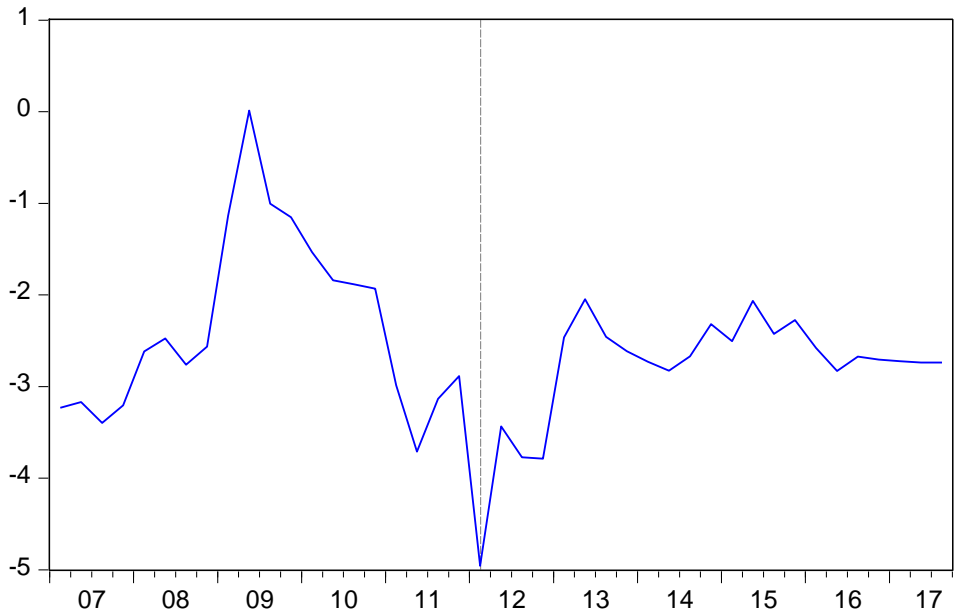
LYAT Birinci Farki

Dickey-Fuller t-statistics



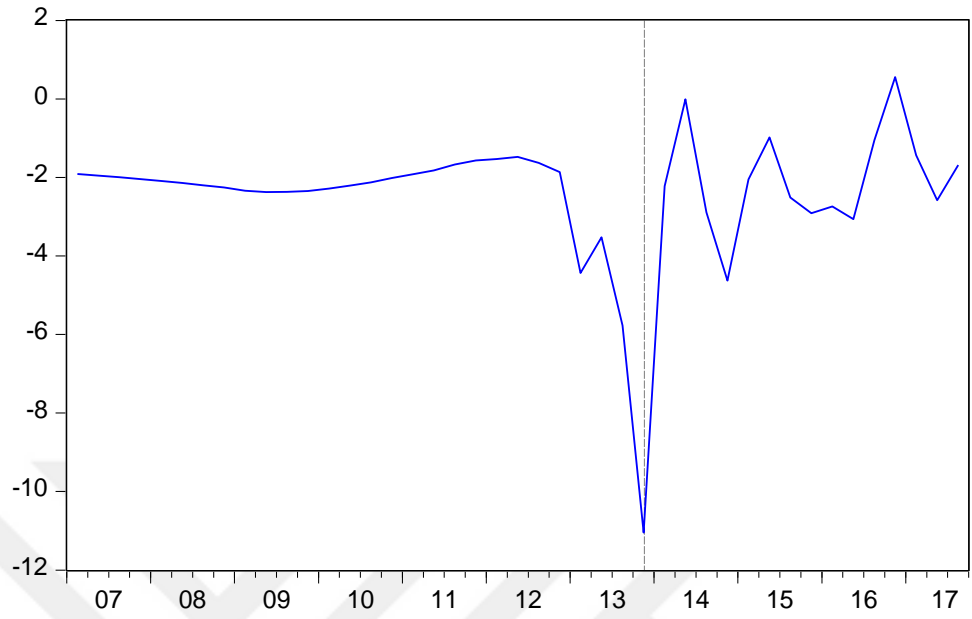
TYAT Düzey Değeri

Dickey-Fuller t-statistics



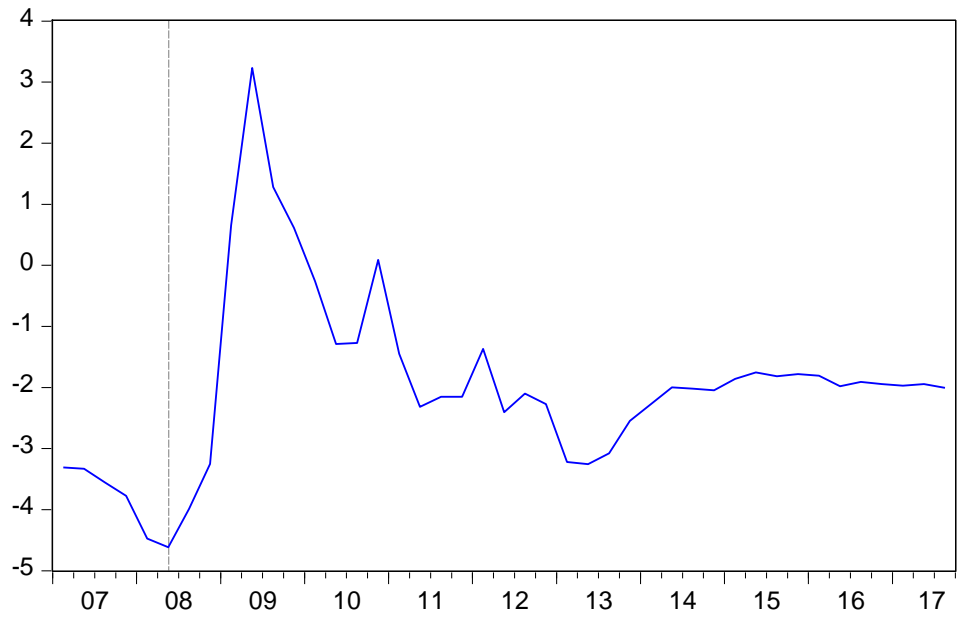
TYL Düzey Değeri

Dickey-Fuller t-statistics



LKBMAAS Düzey Değeri

Dickey-Fuller t-statistics



KAYNAKÇA

- Agility, (2011). Emerging Markets Logistics Index.
http://www.agilitylogistics.com/EN/Documents/Agility_Downloads/2011_Emerging_Markets_Logistics_Index.pdf adresinden 15 Aralık 2018 tarihinde indirildi
- Akdın, F. (2006). Lojistik rekabette müşteri ilişkileri yönetiminin yeri ve önemi. Yüksek Lisans tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akdemir, Y. H. (2011). Lojistik sektörü iş gücü profilinin değerlendirilmesi: İzmir ili örneği Doktora Tezi. DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Aktan, C. (2000). Monetarizm ve Rasyonel Beklentiler Teorisi. İzmir: Anadolu Matbaacılık.
- Alper, F. Ö. ve Alper, A. E. (2017). Karbondioksit Emisyonu, Ekonomik Büyüme, Enerji Tüketimi İlişkisi: Türkiye İçin Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Sosyo ekonomi Dergisi, 25(33), 145-156.
- Altıntaş, H. (2008). Türkiye’de Para Talebinin İstikrarı ve Sınır Testi Yaklaşımıyla Öngörülmesi: 1985–2006. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 30, 15-46.
- Arvis, J. F., Mustra, M. A., Ojala, L., Shepherd, B., & Saslavsky, D. (2010). Connecting to Compete 2010: The Logistics Performance Index and Its Indicators. New York: World Bank.
- Aydemir, C. (2013). Türkiye’de İşgücü Yapısı, İşsizlik ve Kırsal Alan. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi , 124.
- Baki, B., & Şimşek, B. (2004). Lojistik Faaliyetlere Göre Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi. Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği XXIV Ulusal Kongresi.
- Baki, B. (2004). Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi. Volkan matbaacılık.
- Bakkal, M., & Demir, U. (2011). Lojistik Yönetimi ve E-Lojistik. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Bensman, D. (2008). Globalization and the Labor Markets of the Logistics Industry. Massachusetts: Sloan Industries Studies Conference Boston .
- Bentzen, K., Laugesen, M. S., & Cemeckyte, V. (2007). Transport and Logistics Centres. Aalborg: FDT (Association of Danish Transport Centres) - The consolidated WP 3 Final Report.
- Biçerli, M. K. (2004). Çalışma Ekonomisi. İstanbul: Beta Yayınları.
- Bienstock, C. C. (2015). The Role of Technology in Industrial Customers’ Perceptions of Logistics Service Quality and Their Future Purchase Intentions, 122).
- Boztepe, Y. (2007). Türkiye’de İşsizlik Kavramı ve İşsizliğin Ortadan Kaldırılması ile İlgili Bir Model Oluşturulması. İstanbul: Yüksek Lisans Tezi.Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

- Cemil, B. (2010). 'Türkiye'de İşsizlik Sorununun Çözümlemesinde Uygulanan Ekonomi Politikalarının Analizi'. Kadir Has Üniversitesi
- Cooper, M. C. (1993). Characteristics of supply chain management and the implications for purchasing and logistics strategy. *The International Journal of Logistics Management*, (s. 13-24).
- Cooper, M. C. (1997). Supply chain management: more than a new name for logistics. *The international journal of logistics management*, 8(1), (s. 1-14).
- Cömert, B., & Öcal, O. (2016). Lojistik sektöründeki gelişmelerin Türk dış ticaretine etkisi (Yüksek Lisans Tezi. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- CSCMP. (2012). Supply Chain Management Definitions. Aralık 25, 2018 tarihinde <http://cscmp.org/>: <http://cscmp.org/aboutcscmp/definitions.asp> adresinden indirildi
- Çekerol, G. S., & Kurnaz, N. (2011). Küresel kriz ekseninde lojistik sektörü ve rekabet analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (25), 47-59.
- Dayıoğlu, M., & Ercan, H. (2010). Developing More Effective Labour Market Policies and Institutions in Emerging Economies: Turkey. Cenevre: International Labour Organization.
- Demir, V. (2008). Lojistik yönetim sisteminde maliyet hesaplaması. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Doğan, M. (2010). İşletme Ekonomisi ve Yönetimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ener, T. (2010). Küresel Lojistik Performans İndeksi: Mersin'de Faaliyet Gösteren Lojistik Firmalarının Sektörel Performanslarının İncelenmesi. Mersin: Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdal, M. (2005). Küresel Lojistik. İstanbul: Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenler Derneği Yayını.
- Eyüboğlu, D. (2003). Krizi Sonrasında İşsizlik ve Çözüm Yolları. Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları.
- Fageda, X., & Gonzalez-Aregall, M. (2017). Do all transport modes impact on industrial employment? Empirical evidence from the Spanish regions. *Transport Policy*, 55, 70-78.
- Foldesi, E., Bauer, P., Horvath, B. and Urr, B. (2007). Seasonal Adjustment Methods and Practices. Hungarian Central Statistical Office, Final Version 3.1, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/64157/4374310/29-SEASONAL-ADJUSTMENT-METHODS-PRACTICES-2007.pdf/6628a64e-2160-4e6f-a34a-499d0f5cdcf6>, adresinden 16.07.2018 tarihinde indirilmiştir.
- Germir, H. N. (2012). Türkiye'de İstihdam Politikalarının Etkinliği. Ankara: Adalet Yayınları.
- Göçer, İ. (2013). Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri: Sınır Testi Yaklaşımı. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 75-91.
- Göçer, İ. (2016). Ekonometri. Lider Yayınları, İzmir.
- Gök, M. (2004). İşgücü Piyasası ve Kobiler. Ankara: Roma Yayınları.

- Gün, D. (2012). Küresel düzeyde Sürdürülebilir Lojistik Yönetimi İçin Lojistik Köylere Paradigmat Bir Yaklaşım ve İskenderun Lojistik Köy Projesi. Konya: Aybil Yayınları.
- <https://www.ekonomist.com.tr/kapak-konusu/lojistikte-yeni-usler-geliyor.html> adresinden 11.02.2018 tarihinde indirildi.
- <http://www.utikad.org.tr> adresinden 04.12.2017 tarihinde indirildi.
- <https://www.ekonomist.com.tr/kulis/2018de-3-yeni-lojistik-merkez-acacak.html> adresinden 03.01.2018 tarihinde indirildi.
- <http://www.mevka.org.tr/Yukleme/Uploads/DsyQMk6eo4320183423PM.pdf> adresinden 11.04.2016 tarihinde indirildi.
- <http://www.tcdd.gov.tr/uploads/demiryoluharitasi.jpg> adresinden 01.04.2018 tarihinde indirildi.
- International Labor Organization. (2019). Unemployment, Multiple Locations.
- Işık, N., Acar, M. ve Işık, H. B. (2004). Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: Bir Eşbütünleşme Analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi, İİBF Dergisi, 9(2), 325-340.
- Johnson, J. J. (1999). Contemporary Logistics. USA: Prentice Hall Inc.pp. 7-9.
- Kalaycı, S. (2017). Dışsal Faktörlerin Ulaşım Sektörüne Etkisi: Lojistik Firmalarından Kanıtlar. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 54(633), 41-59.
- Karadoğan, D. (2011) "Lojistiğin Ekonomideki Rolü ve Lojistik Ekonomisi", <http://www.lojistikci.com/?p=3824>, adresinden 11 Ekim 2011 tarihinde indirildi
- Karataş, Z. (2014). Regresyon, Korelasyon ve Faktör Analizi. www.academia.edu/9850404/Regresyon_Korelasyon_ve_Faktör_Analizi adresinden 16.07.2018 tarihinde indirildi
- Kasilingam, R. (1998). Logistics and Transport Designing and Planning. USA,Kluwer: Academic Publishers.
- Kasnakoğlu, H. (2001). Eksik İstihdam Kavramı ve İstatistiksel Ölçümü. Ankara: DİE Yayınları Çalışma İstatistikleri.
- Kaya, H. (2014). Lojistik Yorum. Lojistik Dergisi , 20-22.
- Kayabaşı, A. (2010). Rekabet Gücü Perspektifinde Lojistik Faaliyetlerde Performans Geliştirme. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Kim, J. Y., & Han, J. H. (2016). Straw effects of new high way construction on local population and employment growth. Habitat International, 53, 123-132.
- Kılıç, R., Özbek, R. İ. ve Çifçi, İ. (2018). TÜRKİYE İÇİN J-EĞRİSİ HİPOTEZİNİN GEÇERLİLİĞİ: ARDL SINIR TESTİ YAKLAŞIMI. International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies, 4(7), 112-128.
- Koban, E., & Keser, Y. (2011). Dış Ticarete Lojistik. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Kobu, B. (2003). Üretim Yönetimi. İstanbul: Avcıol Basın Yayım.

- Kobu, B. (1996). Üretim Yönetimi. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi.
- Konya Ticaret Odası Konya İli Lojistik Sektör Raporu (2013)
- Kurt, C. (2010). Türkiye’de Ulaştırma Sektörü İçerisinde Lojistiğin Yeri Ve Önemi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kurumu, S. G. (2010, 4 23). www.sgk.gov.tr/wps/portal/kayitDisi/kayitdisi_istihdam.
<http://www.sgk.gov.tr> adresinden 27 Mart 2016 tarihinde indirildi
- Küçük, B. (2013). Türkiye’de Bölgesel Kalkınma İle Lojistik Performans Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. İstanbul: Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Küçük, B., & Tanyaş, M. (2012). Türkiye’de Lojistik Sektörünün Bölgesel Kalkınmadaki Rolü. Konya: Aybil Yayınları.
- Lean, H. H., & Jinghi, S. (2010). Logistics Development and Economic Growth in China. Malaya: University of Malaya.
- Legaspi, J., Hensher, D., & Wang, B. (2015). Estimating the wider economic benefits of transport investments: The case of the Sydney North West Rail Link project. *Case Studies on Transport Policy*, 3(2), 182-195.
- Levent, T. (2009). Bir Hizmet Faaliyetinin Mekansallığı: Lojistik Sektörü İle İlgili İş Hizmetlerinin Mersin Kentindeki Mekansal Gelişimi Üzerine Görgül Bir Değerlendirme, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını.
- Li, K. X., Jin, M., Qi, G., Shi, W., & Ng, A. K. (2018). Logistics as a driving force for development under the belt and road initiative—the Chinese model for developing countries. *Transport Reviews*, 38(4), 457-478.
- Lipsey, R. (1994). İktisat 2. İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Long, D. (2012). Uluslararası Lojistik Küresel Tedarik Zincir Yönetimi. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Malley, J., & Molana, H. (2008). Output, Unemployment and Okun’s Law: Some Evidence from G7. *Economic Letters*, 113-115.
- McCauley, J., Bassler, K. E. and Gunaratne, G. (2008). Integration I(d) of Nonstationary Time Series Stationary and Nonstationary Increments.
<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0803/0803.3959.pdf> adresinden 16.07.2018 tarihinde indirildi.
- Meryem, K. (2005). Sosyal Politika. İstanbul: İmge Kitabevi.
- Mete, E. ve Yıldız, E. B. (2017). Dâhilde İşleme Rejimi ve Cari Denge: Türkiye İçin Sektörel Bir Analiz. *The Journal of International Scientific Researches*, 2(7), 38-51.
- Mevka. (2010). Mevka Bölge Raporu.
- Noyan, A. (2012). ‘İşsizlik, Beveridge Eğrisi ve Türkiye İşgücü Piyasası’na ilişkin Bir Değerlendirme’. A. Noyan. içinde Dpujss.

- Nkoro, E. and Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63-91.
- OECD. (2019). Balance of Payment. Paris: Organisation for Economic Coordination and Development.
- OECD. (2019). Dataset: Consumer price indices (CPIs) - Complete database. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- OECD. (2019). GDP Growth Rates/Annual. Paris: Organisation for Economic Coordination and Development.
- OECD. (2019). Labour Force Survey - quarterly rates > Harmonised unemployment - monthly rates > Total > All persons. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- OECD. (2019). Long-term interest rates, Per cent per annum . Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- OECD. (2019). Production of total industry sa, Index. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
- OECD. (2019). Total central government debt % of *GDP*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- OECD. (2002). Transport Logistics: Shared Solutions to Common Challenges. Paris: OECD.
- Onaran, Ö., & Avşar, A. N. (2006). The controversy over employment policy: Low labor costs and openness, or demand policy?: A sectoral analysis for Turkey. Vienna: Department of Economics Working Paper Series .
- Özgüven, A. (1997). İktisat Bilimine Giriş. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Özkan, T. (2019). Testing the transportation-induced environmental Kuznets curve hypothesis.
- Panasyuk, M. V., Gafurov, I. R., & Novenkova, A. Z. (2013). Influence of international transport and logistics systems on economic development of the region. *World Applied Sciences Journal*, 27(13), 135-139.
- Pandey, S. and Bright, C. L. (2008). What Are Degrees of Freedom? Research Note, http://www.montefiore.ulg.ac.be/~kvansteen/MATH0008-2/ac20122013/Class11Dec/Supplementary%20info_AppendixD_DegreesOfFreedom.pdf adresinden 16.07.2018 tarihinde indirildi.
- Pata, U. K., Yurtkuran, S. ve Kalça, A. (2016). Türkiye’de Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(2), 255-271.
- Paul, R. K. (2014). Multicollinearity: Causes, Effects and Remedies. https://www.researchgate.net/publication/255640558_MULTICOLLINEARITY_CAUSES_EFFECTS_AND_REMEDIES adresinden 16.07.2018 tarihinde indirildi.
- Pekin, T. (2007). Makro Ekonomi. İzmir: Zeus Kitabevi.

- Sahavet, G. (2006). Türkiye Lojistik Sektörü Altyapı Analizi. İstanbul: İTO Yayınları, (s 16).
- Sezer, S. (2018). Lojistik Sektörünün Ekonomiye Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama. *Electronic Turkish Studies*, 13(22).
- Schacke, I. (2001). Freight logistics and transport systems in Europe. Paris: European Council Of Applied Sciences And Engineering Report.
- Schönsleben, P. (2016). Integral logistics management: Operations and supply chain management within and across companies. CRC Press.
- Simon, H. A. (1951). A formal theory of the employment relationship. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*.
- Sögner, L., & Stiassny, A. (2002). An Analysis on the Structural Stability of Okun's Law- A Cross-Country Study. *Applied Economics*, 1175-1187.
- Stock, J. R. (2001). Strategic logistics management. Boston: MA: McGraw-Hill/Irwin.
- Şekkeli, Z. H., & Bakan, İ. (2018). Endüstri 4.0'ın Etkisiyle Lojistik 4.0. *Journal of Life Economics*, 5(2), 17-36.
- Tanyaş, M., & Paksoy, T. (2012). TR52 Konya-Karaman Bölgesi Lojistik Stratejisi Planı Ön Hazırlık Raporu. Mevlâna Kalkınma Ajansı (Konya).
- Tezer, Ö. (2007). Makro İktisat. İstanbul: Arıkan Yayınları.
- Toprak, F. (2010). Lojistiğin Cevaplaması Gereken Tek Soru. *LODER*, 41-42. Trade and Development Aspects of Logistic Services, 2. <http://www.unctad.org> adresinden 13 Mart 2016 tarihinde indirildi
- Turkish Time, Lojistik-3, <http://www.utikad.org.tr/db/images/LOJISTIK2.pdf>.adresinden 11 Mayıs, 2013 tarihinde indirildi
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). Devlet Yolu, İl Yolu ve Otoyollar Üzerindeki Seyir İle Yük ve Yolcu Taşımaları. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). Doğalgaz Boru Hattı Uzunluğu ve Taşınan Doğalgaz Miktarı. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). Havaalanlarındaki Toplam Yolcu ve Yük Trafik. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). Mevsim etkisinden arındırılmış temel işgücü göstergeleri. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). Demiryolları Uzunluğu, Yük Taşımaları, Tren, Yolcu ve Ton Kilometre. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). Ülkemiz Limanlarından Yabancı Ülke Limanlarına Giden Gemilere Yüklenen Yolcu ve Yük Miktarları. Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Unay, C. (2001). Makro Ekonomi. Bursa: Vipaş A.Ş. Yayınları.

- Uslu, H. (2018). Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Yapısal Kırılmalı Bir Analiz. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(69), 507-529.
- Uyar, Y. (2005). ‘Türkiye’de Uygulanan İşsizlik ve İstihdam Politikalarının Avrupa Birliğine Uyum Sürecine Etkileri (1980 sonrası). Afyon, Adnan Menderes Üniversitesi.
- Ülgener, S. F. (1980). Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme. İstanbul: Der Yayınevi.
- Ünsal, E. (2007). Makro İktisat. Ankara: Turhan Kitapevi.
- World Bank. (2014). Connecting to Compete 2014, Trade Logistics in The Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators. New York: World Bank.
- World Bank. (2019). GDP Growth. Washington: World Bank.
- Wray, L. R. (1998). Understanding modern money: the key to full employment and price stability . Cheltenham: Edward Elgar.
- Vogelsang, T. J. ve P. Perron. (1998). Additional Test for Unit Root Allowing for a Break in the Trend Function at an Unknown Time. *International Economic Review*. 39, 1073–1100.
- Yardımcıoğlu, M., Kocamaz, H., & Özer, Ö. (2012). Lojistik Yönetiminde Taşıma Sistemleri ve Maliyetleme Yöntemleri . II. Bölgesel Sorunlar ve Türkiye Sempozyumu .
- Yao, S., Zhang, F., Wang, F., & Ou, J. (2019). Regional economic growth and the role of high-speed rail in China. *Applied Economics*, 51(32), 3465-3479.
- Yıldırım, H. (2011). Lojistik Sektörünün Rekabet Gücü Analizi: Türk Lojistik Sektörü İçin Bir Çalışma. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi .
- Yıldız, A. ve Aksoy, E. E. (2014). Morgan Stanley Gelişmekte Olan Borsa Endeksi ile BIST Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisinin Analiz Edilmesi. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/30514> adresinden 16.07.2018 tarihinde indirildi
- Yüceol, M. H. (2007). ‘Türkiye’de Bölgesel İşgücü Hareketleri, İşsizlik ve Ekonomik Kalkınma’. İş Güç Endüstri ilişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi , Sayı 1, Cilt 9.
- Zeybek, H. (2007). “Avrupa’da Ulaşım ve Lojistik Sektörünü Etkileyen Dinamikler: Türkiye’ye Yansımaları”. 7.Ulaştırma Kongresi (Bildiriler) (s. 394). İstanbul: TMMOB Yayınları.
- Zeynel, D. (2009). İktisada Giriş. Bursa: Ekin Yayınları.
- Zorlu, F. (2008). Türkiye Lojistik Coğrafyası. TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayın.

