

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

DOKTORA TEZİ

**ULAŞTIRMA HARCAMALARI - İKTİSADİ BÜYÜME
İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR
UYGULAMA**

**BEYHAN İNCEKARA
2502120128**

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. CEM SAATÇIOĞLU**

İSTANBUL - 2016



DOKTORA
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : BEYHAN İNCEKARA Numarası : 2502120128

Anabilim/Bilim Dalı : İKTİSAT Danışman : PROF.DR.CEM SAATÇIOĞLU

Tez Savunma Tarihi : 11.05.2016

Tez Savunma Saati : 10:30

Tez Başlığı : “ULAŞTIRMA HARCAMALARI- İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR UYGULAMA ”

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, soruların sorularına alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜ'NE ~~OYBİRLİĞİ~~ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF. DR. CEVAT GERNİ		RED
2-PROF. DR. ARZU İMREN		KABUL
3-PROF. DR. CEM SAATÇIOĞLU		KABUL
4-DOÇ. DR. YÜKSEL BAYRAKTAR		RED
5-YRD.DOÇ.DR.ZELAL BEYAZ BENGİSU		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-DOÇ. DR. EKREM GÜL		
2-DOÇ.DR.ABDULKADİR TUNA		

ÖZ

ULAŞTIRMA HARCAMALARI - İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR UYGULAMA

BEYHAN İNCEKARA

Bu çalışma, Türkiye’de ulaştırma harcamaları ile iktisadi büyüme ilişkisini incelemeyi hedeflemiştir. Ulaştırma sektörü, bir ülkenin hem üretim gücünü oluşturması hem de yatırımların ekonomide yarattığı etkiler açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, çalışmada öncelikli olarak ulaştırmanın ve iktisadi büyümenin genel ve teorik çerçevesi çizilmiştir. Buna ek olarak, bu çerçeve kapsamında Türkiye’de ulaştırmanın tarihine ve güncel durumuna ulaştırma modları itibariyle değinilmiştir. Ayrıca Türkiye’deki GSYİH, enflasyon, ihracat, ithalat ve yabancı yatırımlar gibi makroekonomik göstergelerle ulaştırmanın yeri saptanmıştır. Çalışmada ulaştırma sektörünün yapısının yanı sıra Türkiye’deki iktisadi büyüme ve ulaştırma harcamaları arasındaki ilişki irdelenmiştir.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de ulaştırma harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü 1960-2014 dönemi için tespit etmektedir. Toda Yamamoto ekonometrik analiz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen analiz bulgularına göre, kamu harcamaları kapsamında ele alınan ulaştırma harcamalarındaki artış iktisadi büyümeyi etkilememektedir. Buna karşın, iktisadi büyüme arttıkça ulaştırma harcamaları da artmaktadır. Çalışmanın bulguları Wagner Yasası’yla örtüşmektedir. Wagner Yasası’na göre iktisadi büyüme arttıkça kamu harcamaları artış göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ulaştırma harcamaları, ulaştırma ekonomisi, iktisadi büyüme, Toda Yamamoto analizi

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN TRANSPORTATION EXPENDITURES AND ECONOMIC GROWTH: AN ECONOMETRIC APPLICATION ON TURKEY

BEYHAN İNCEKARA

This study aims to explore the relationship between transportation expenditures and economic growth in Turkey using an econometric method. Transportation sector plays a crucial role for a country in terms of both creating their production potentials and having the impacts of investments on the economy. In this context, general (conceptual) and theoretical framework of transportation economics and economic growth were drawn primarily. Afterwards, historical and current state of transportation economics in Turkey were analyzed based on the modes of transportation within this framework. Besides, the role of transportation economy on Turkey's macroeconomic indicators such as GDP, inflation, export, import, and foreign investments was identified. In addition to the structure of transportation economics in Turkey, growth periods in Turkey were also examined. The purpose of this study is to determine the relationship between economic growth and transport spending in Turkey and the direction of this relationship for the period between 1960 and 2014. According to the findings of the analysis carried out using econometric analysis method, namely Toda Yamamoto, the increase in the transportation expenses covered in public expenditure does not affect the economic growth. However, the increase in economic growth increases transport costs. The findings of the study provide a consistent result with the policy of Wagner Act. According to Wagner Act, the increase in economic growth shows an increase in government spending.

Key Words: Transportation Expenditures, Transportation Economics, Economic Growth, Toda Yamamoto Analysis

ÖNSÖZ

Bu çalışma, Türkiye’de ulaştırma harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin ekonometrik bir yöntemle analiz edilmesi ve bu analiz sonucunda nasıl bir ilişkinin olduğunun saptanması amacıyla yapılmıştır.

Ulaştırma harcamaları ve iktisadi büyüme ilişkisini ele alan çalışma 1960-2014 dönemini kapsamaktadır. Ekonometrik analizin yapıldığı bu çalışmadaki hipotez, ekonomik büyümenin ulaştırma harcamalarına etkisi vardır şeklindedir.

Toda Yamamoto ekonometrik analizi çerçevesinde; 1960-2014 dönemi için ulaştırma harcamalarının iktisadi büyüme ilişkisi incelendiğinde; Wagner Yasası’na uygun sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Wagner Yasası’na göre iktisadi büyüme arttıkça kamu harcamaları da artış göstermektedir. Yapılan analiz sonucunda; kamu harcamaları kapsamında incelediğimiz ulaştırma harcamalarındaki artışın iktisadi büyümeyi etkilemediği fakat iktisadi büyüme gerçekleştikçe ulaştırma harcamalarının arttığı görülmektedir. Şüphesiz, tezin hazırlanmasında en büyük desteği danışman hocam Prof. Dr. Cem SAATÇIOĞLU sağlamıştır. Değerli hocama sonsuz teşekkürlerimi arz ediyorum. Ayrıca benden katkılarını esirgemeyen tez izleme komitesi üyelerine ve değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Aycan HEPSAĞ’a teşekkürü borç bilirim. Son olarak göstermiş olduğu anlayış ve sonsuz desteğinden dolayı sevgili aileme teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZ.....	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ.....	iii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ULAŞTIRMANIN VE İKTİSADİ BÜYÜMENİN GENEL VE TEORİK ÇERÇEVESİ

1.1. ULAŞTIRMANIN GENEL VE TEORİK ÇERÇEVESİ	4
1.1.1. Ulaştırmanın Tanımı ve Tarihsel Gelişimi.....	4
1.1.1.1. Ulaştırmanın Tanımı	5
1.1.1.2. Ulaştırmanın Tarihsel Gelişimi.....	8
1.1.2. Ulaştırmanın Fonksiyonları.....	14
1.1.2.1. Ulaştırmanın Ekonomik Fonksiyonu	15
1.1.2.2. Ulaştırmanın Sosyal Fonksiyonları.....	18
1.1.2.3. Ulaştırmanın Siyasal Fonksiyonları	19
1.1.3. Ulaştırma Sektörünün Özellikleri	20
1.1.3.1. Ulaştırma Sektöründe Maliyetler	32
1.1.3.2. Ulaştırma Sektöründe Fiyat Belirleme.....	34
1.1.3.3. Ulaştırma Sektöründe Yatırımlar	35
1.1.3.4. Ulaştırma Sektöründe Harcamalar	39

1.2. İKTİSADİ BÜYÜMENİN GENEL VE TEORİK ÇERÇEVESİ.....	45
1.2.1. İktisadi Büyüme Kavramı	45
1.2.2. İktisadi Büyüme Teorileri	46
1.2.2.1. Klasik Büyüme Teorileri.....	47
1.2.2.2. Modern Büyüme Teorileri	50
1.2.3. İktisadi Büyümenin Belirleyicileri Ve Ölçülmesi.....	54
1.2.3.1.İktisadi Büyümenin Belirleyicileri.....	54
1.2.3.1.1. Yatırım ve Sermaye Birikimi	54
1.2.3.1.2. Nüfus Artışı ve İstihdam	55
1.2.3.1.3. Teknoloji Düzeyi.....	57
1.2.3.1.4. Gelir Dağılımı	58
1.2.3.1.5. Beşeri Sermaye.....	60
1.2.3.2. İktisadi Büyümenin Ölçülmesi	61

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMA VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ

2.1.TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMA MODLARI İTİBARIYLA ULAŞTIRMANIN TARİHSEL GELİŞİMİ VE GÜNCEL DURUMU... ..	67
2.1.1. Türkiye'de Karayolu Ulaştırması	67
2.1.2. Türkiye'de Demiryolu Ulaştırması	79
2.1.3. Türkiye'de Havayolu Ulaştırması.....	82
2.1.4. Türkiye'de Denizyolu Ulaştırması.....	89
2.2. TÜRKİYE'DE MAKRO EKONOMİK GÖSTERGELERLE ULAŞTIRMA ...	97
2.2.1. GSYİH - Ulaştırma İlişkisi	97
2.2.2. İhracat - Ulaştırma İlişkisi	100
2.2.3. İthalat - Ulaştırma İlişkisi	103
2.2.4. Enflasyon - Ulaştırma İlişkisi	106
2.2.5. Yabancı Yatırım - Ulaştırma İlişkisi.....	109

2.3. TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA - İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ.....	112
---	-----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA HARCAMALARI VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

3.1. LİTERATÜR ÖZETİ.....	119
3.1.1. Teorik Çerçeve	119
3.1.2. Ampirik Çalışmalar.....	124
3.2.TÜRKİYE UYGULAMASI	132
3.2.1 Ekonometrik Yöntem.....	133
3.2.1.1. Durağanlık Kavramı ve Durağanlık Testi.....	133
3.2.1.2.Eş Bütünleşme (Koentegrasyon).....	134
3.2.1.3. Sahte Regresyon.....	135
3.2.1.4. Nedensellik Analizi.....	136
3.2.1.5. VAR Analizi.....	138
3.2.1.6. Toda Yamamoto Nedensellik Testi.....	139
3.2.2. Veri Seti ve Model.....	140
3.2.3. Analiz Sonuçları.....	144
SONUÇ.....	146
KAYNAKÇA	151
ÖZGEÇMİŞ.....	165

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1: 1923-2011 Karayolu Uzunlukları.....	73
Şekil 2: Havayolu Taşımacılığı.....	88



GRAFİKLER LİSTESİ

Sayfa

Grafik1: Değişkenlere Ait Grafikler.....141



TABLolar LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1:	Ulaştırma Sektörünü Şekillendiren Etkileşimli Olay ve Unsurlar	13
Tablo 2:	Ulaştırmada Ana Teknolojik İlerlemeler.....	27
Tablo 3:	Ulaştırma Sistemlerine Göre Yük Taşıma İstatistikleri (2000-2014-Milyon).....	28
Tablo 4:	Ulaştırma Sistemlerine Göre Yolcu Taşıma İstatistikleri (2000-2014-Milyon).....	29
Tablo 5:	Ülkelere ve Ulaştırma Sistemlerine Göre Yük Taşımaları (Ton – Km / Milyar- 2011)	31
Tablo 6:	Türkiye’de Kamu Ulaştırma Harcamaları (1960-2014).....	43
Tablo 7:	Beş Yıllık Kalkınma Planlarında Ulaştırma Türlerinin Yatırım ve Gerçekleşme Payları (%).....	65
Tablo 8:	Yıllara Göre Devlet ve İl Yolları Uzunlukları (Km).....	72
Tablo 9:	Yıllara Göre Demiryolu İstatistikleri.....	78
Tablo 10:	Ülkeler Bazında Demiryolu Yük Taşıma Miktarları (Ton/Km).....	80
Tablo 11:	1977-2012 Denizyolu Yıllık Yük Taşıma Miktarları (Ton).....	95
Tablo 12:	Cari Temel Fiyatlarla GSYİH (Bin TL).....	98
Tablo 13:	İhracatın Sektörlere Göre Dağılımı (Milyon \$).....	101
Tablo 14:	İthalatın Sektörlere Göre Dağılımı (Milyon \$)	104
Tablo 15:	Ana Harcama Gruplarına Göre Tüketici Fiyat Endeksi ve Değişim Oranları (2003=100), Kasım 2015	107
Tablo 16:	Sektörlere Göre Yabancı Doğrudan Yatırım Tutarları (Milyon \$)	111
Tablo 17:	GSMH'nın Yıllar İtibariyle Gelişimi(1980-1995).....	115
Tablo 18:	Türkiye GSYH Büyüme Oranları.....	116
Tablo 19:	9. Plan Dönemi Kamu Harcamaları	123
Tablo 20:	Değişkenlerin Düzeylerine Ait ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları.....	142
Tablo 21:	Değişkenlerin Birinci Farklarına Ait ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları	142
Tablo 22:	Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Sonuçları	144

KISALTMALAR LİSTESİ

AR-GE : Araştırma Geliştirme

BYKP : Beş Yıllık Kalkınma Planı

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

DPT : Devlet Planlama Teşkilatı

GSMH : Gayri Safi Milli Hasıla

GSYİH : Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

ICAO : Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü

KGM : Kara Yolları Genel Müdürlüğü

OECD : Ekonomik İşbirliğine Kalkınma Örgütü

TCDD : Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları

TÜFE : Tüketici Fiyat Endeksi

IMF: Uluslararası Para Fonu

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

KİT: Kamu İktisadi Teşebbüsleri

KDV: Katma Değer Vergisi

ÖTV: Özel Tüketim Vergisi

VAR: Vektörel Oto regresif

GİRİŞ

Ulaştırma sektörü, küreselleşmeyle birlikte hem artan uluslararası ticaret ve lojistik faaliyetlerinde hem de yolcu taşımacılığında önemli bir yere sahiptir. Ulaştırma sektörü hem dünyada hem Türkiye’de son dönemlerde geliştirilmesi yönünde ortak görüş bildirilen sektörler arasında yer almaktadır.

Ulaştırma sektörünün son zamanlarda önemini arttıran faktörlerden biri de; bilişim teknolojilerinin gelişimiyle internetten alışverişin artmasıdır. Sanal alışverişin artışı da ancak ulaştırma ve pazarlama kanallarının gelişmesiyle mümkün olmaktadır. Ayrıca Türkiye için yabancı sermaye yatırımları büyük önem taşımaktadır. Yabancı sermaye yatırımları ulaştırma altyapısının gelişmiş olduğu ülkelere doğru artmaktadır. Bunun için de Türkiye’de yabancı sermaye yatırımlarını arttırmak için ulaştırma altyapısı genişletilmelidir.

Bunların yanı sıra ulaştırma sektörü birçok sektörle etkileşim halindedir. Özellikle de ulaştırma ile turizm sektörü arasında sıkı bir bağ bulunmaktadır. Turizm döviz girdisi açısından oldukça önemli bir hizmet sektörüdür. Bir ülkedeki turizmin makroekonomik değişkenleri etkilemesi ve büyümeye olumlu katkıda bulunması için o ülkenin çok iyi organize edilmiş bir ulaştırma altyapısına sahip olması gerekmektedir.

Türkiye’de ulaştırma sektöründeki sıçramaların 2002 dönemi itibariyle başladığı görülmektedir. 2002-2014 yılları arasında bu sektöre yapılan harcamaların sürekli arttığı görülmektedir. Sadece 2008 krizi sebebiyle bir dönem duraklama yaşandıysa da genel eğilim artış yönündedir.

Ulaştırma sektöründeki gelişmenin yanında, Türkiye’deki iktisadi büyümeye bakıldığında 2001 bankacılık krizi ve 2008 küresel krizi sebebiyle büyüme oranları eksilere düşmüştür. Bunların dışındaki dönemlerde ise genel artışlar görülmektedir. İktisadi büyüme ulaştırma ilişkisine bakıldığında; Türkiye’de iktisadi büyümenin arttığı dönemlerde ulaştırma harcamalarının da arttığı görülmektedir.

Bu çalışmada ele alınan konu; ulaştırma sektörüne yapılan harcamalar ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkidir. Çalışmanın amacı Türkiye'deki ulaştırma harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin hangi yönde olduğunu ekonometrik bir yöntemle analiz edip, yorumlamaktır.

Çalışma, daha önce yapılmış olan çalışmaları desteklemektedir. Literatüre katkısına baktığımızda; kamu harcamaları içerisinde en büyük payı oluşturan ulaştırma harcamalarının ekonomik büyüme sonucunda arttığı görülmektedir. Türkiye'de 1960-2014 yıllarını elen alan başka çalışmanın olmaması ve bu yöntemin kullanıldığı başka çalışma olmadığından önemlidir.

Ulaştırma harcamaları ile iktisadi büyüme ilişkisini ele alan çalışma 1960-2014 dönemini kapsamaktadır. Ekonometrik analizin yapıldığı çalışmada, ulaştırma harcamalarının iktisadi büyümeye etkisi ve iktisadi büyümenin ulaştırma harcamalarına etkisi olduğu şeklinde iki hipotez bulunmaktadır. Çalışmada analiz yapılırken; değişkenler arasındaki ilişkinin Toda ve Yamamoto tarafından geliştirilen nedensellik analiziyle araştırılması aşamasında ilk olarak değişkenlerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesi amacıyla Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılmıştır. Bu testlerin sonuçları yorumlanmıştır.

Bu doğrultuda çalışma üç bölümden oluşmaktadır: “Ulaştırmanın ve İktisadi Büyümenin Genel ve Teorik Çerçevesi” başlıklı I. Bölüm’de öncelikle ulaştırmanın temel nitelikteki tanımlamalarına, tarihsel gelişimine, ulaştırma sektörünün özelliklerine değinilmiş, sonrasında iktisadi büyümenin tanımı, teorisi ve iktisadi büyümenin kaynakları incelenerek büyümenin ölçülmesine yer verilmiştir. “Türkiye’de Ulaştırma ve İktisadi Büyüme” başlıklı II. Bölüm’de, Türkiye’de ulaştırmayı karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu ulaştırması olarak incelenmiş, sonrasında makroekonomik göstergeler yardımıyla ulaştırmanın Türkiye’deki durumuna yer verilmiştir. Bu bölümde son olarak Türkiye’de iktisadi büyüme ve ulaştırma ilişkisi incelenmiştir.

“Türkiye’de Ulaştırma Harcamaları ve İktisadi Büyüme İlişkisinin Ekonometrik Analizi” başlıklı III. Bölümde, Teorik olarak Wagner Yasası ve Keynes’in Teorisi incelenmiş olup Toda Yamamoto yöntemine göre, Türkiye’de ulaştırma harcamaları ve İktisadi Büyüme ilişkisi analiz edilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

ULAŞTIRMANIN VE İKTİSADİ BÜYÜMENİN GENEL VE TEORİK ÇERÇEVESİ

1.1. ULAŞTIRMANIN GENEL VE TEORİK ÇERÇEVESİ

1.1.1. Ulaştırmanın Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Ulaştırmanın tarihsel gelişimi incelendiğinde ulaştırmanın ekonomik yansımalarının yaklaşık bin yıl öncesinden başladığını söylememize destek olacak pek çok durumu dile getirebiliriz. İpek Yolu'nun kurulmasıyla ekonomik amaçlarının o dönem için hangi noktalara ulaştığını, dünyanın bu ticaret yoluyla nasıl geliştiğini görebilmekteyiz. Avrupa'nın bu yol vasıtasıyla yepyeni bir dünya ile tanışması, ticaretin zenginliklerinin farkına varması ve bu yolun önemini anlaması sonrasında ise artık ulaşımın vazgeçilmez olduğuna kanaat getirdiği de tarihin gelişim seyrinden anlaşılacaktır. Nitekim, Osmanlı İmparatorluğu ve Roma İmparatorluğu arasındaki savaşlar, bu yolun kullanımını Avrupa için sıkıntılı bir hale getirdiğinde, dünyaya açılmanın farklı alternatifleri aranır olmuş ve bu arayış Christoph Colomb'un adının dünya tarihine geçmesine neden olan deniz yolculuklarının da başlangıcı sayılmıştır. Keşifler çağı, bu arayış sonrasında Amerika kıtasının keşfi ile başlamış ve artık insanoğlu bu noktadan sonra yerinde duramayacağına karar vermiştir.¹

Gelişen bilgi, bilimsel ve coğrafi birikimler, temelinde ekonomik hedeflerin olduğu bu ulaşım ağlarının oluşmasına, gelişmesine ve günümüzdeki halini almasına yardımcı olmakla birlikte, bu ulaşım ağlarının merkezi noktalarında bulunan limanlar, şehirler ve ülkeler de bu gelişimin nimetlerinden faydalanmışlardır. Buhar makinesinin icadıyla ulaştırmanın ekonomik boyutu katlanmış ve demir yolları kendini göstermiştir. Artık daha hızlı ve daha yüksek kapasiteli taşıma imkanına

¹ James T. Kneafsey, **Transportation Economic Analysis**, London: Lexington Books, 1975, p.7.

sahip olan dünya, İpek Yolu'na olan bağımlılığından da kurtulmuş daha özgür ve geniş ekonomiler oluşturan ulaşım ağları inşa etmeye başlamıştır.²

Savaşların, büyüyen ekonomilerin ve sınırların belirleyicisi olarak bu ulaştırma ağlarının önemini görmek, ulaşımın günümüzdeki önemine de ışık tutacaktır.

Yukarıdaki özet seyri itibariyle ulaştırmanın ne denli önem taşıdığı ve ekonomik boyutunun nerelere ulaştığı tahmin edilebilir. Ancak somut anlamda bu gelişimin istihdam, tüketim, yatırım, harcamalar ve kullanım maliyetleri ortaya konulduğunda ulaştırma ekonomisinin boyutları daha sağlıklı bir biçimde ölçümlenebilecektir.

1.1.1.1.Ulaştırmanın Tanımı

Ulaştırma fonksiyonu, yapılan işin mahiyeti itibariyle, insanlık tarihi kadar eski sayılması mümkün olacak eylemleri barındırmaktadır. Bu fonksiyonun değişkenleri yani ulaştırılan şeyler göz önüne alındığında çok geniş bir yelpazede gerçekleştiği, kavramsal olarak da “*İnsanların, malların, haberlerin ulaşmasını sağlayan işlerin ve araçların tümü, münakalat*”³ şeklindeki sözlük tanımıyla ne denli geniş bir yelpazesi olduğu daha somut olarak algılanabilecektir. Ekonomik anlamda ise ulaştırma, üretim mallarının üretildiği lokasyondan tüketileceği destinasyonlara ulaştırılması faaliyetine işaret etmektedir. Dolayısıyla bu eylem içerisinde hammaddeler, üretim faktörleri (teçhizat, insan, enerji vs.) ve ürünler yer almaktadır.⁴ Bu denli geniş bir hizmet yelpazesine sahip olan ulaştırma, eylemleri neticesinde ekonomik bir sonuç üretmektedir. Gelişen dünya düzeni içerisinde değerlendirildiğinde ise; globalleşme sürecinde ticari sınırların kalktığı ve dünyanın

² İlhan Tekeli ve Selim İlkin, **Cumhuriyetin Harcı Modernitenin Altyapısı Oluşurken**, İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 3.Cilt, 2004, s.70.

³ TDK Genel Sözlük, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5517b7af814b75.29230176, Erişim Tarihi: 10.01.2015

⁴ Feryal Orhon Basık, **Ulaştırma İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi**, Eko-Bil Yayını, No:7, İstanbul, 1983, s.8.

her bir köşesinin bu anlamda etkileşim içerisinde olduğu göz önüne alınırsa, ulaştırmanın sınırları da dünyanın her yeri olarak yeniden şekillenmiştir.

Sektörel anlamda hava, deniz, kara ve demiryolları ile yapılan fiziki ulaştırma faaliyetlerinin yanı sıra, gelişen teknoloji ile birlikte haber, mesaj, medya yayınları gibi bir kapsamı da edinmiş ve yeni bir dijital ulaştırma boyutu da sektöre dahil olmuştur.

Ulaştırma, arz-talep döngüsünün vazgeçilemez tamamlayıcı halkası pozisyonunda bulunan ekonomik bir faaliyettir. Sektörel anlamda, turizm, ticaret, tarım ve sanayi sektörleriyle olan etkileşimi itibariyle hem ekonomik bir unsur olma özelliği taşımakta hem de ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır.⁵ Ulaştırmanın ekonomik unsur olma özelliği, ekonomiklik ihtiyacını da beraberinde getirmektedir. Bu doğrultuda, ulaştırmanın insanların ihtiyaçlarına ve isteklerine yönelik olan malları veya hizmetleri onlara ulaştırma diğer bir tabir ile mekansal yer değiştirme işlevini, maliyet boyutunu da göz önünde bulundurarak yerine getirilmesini gerekli kılmaktadır. Yapılan bu taşıma eyleminin hem işlevsel hem de maddi yönler itibariyle fayda üretmesi beklenir.⁶

Bu beklentiyi karşılayabilen aktörler, hem ekonomik fayda üretiminde hem de rekabet zemininde ön sıralarda yer alabilmektedirler. Teknolojinin de gelişimiyle birlikte taşımacılığın alternatifleri çoğalmış ve ekonomiklik prensibi sektörde yer edinebilmiştir. Harcanan kaynaklar ve üretilen sonuç ilişkisi işletmelerin önemli kriterleri arasında yer almakla birlikte artık ulaştırma fonksiyonu da ürün/hizmet maliyetleri açısından ekonomik bir öneme sahiptir. Bu anlamda bir yöneylem uygulaması niteliği kazanan ulaştırmanın bu önemini tetikleyen en büyük faktörlerin başında küresel rekabet ortamı gelmektedir ve bu bağlamda ürün/hizmet maliyetleri arasında belirleyicilik fonksiyonuna sahip önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

⁵ Cem Saatçioğlu, **Ulaştırma Ekonomisi, Teori ve Politika**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2011, s.1

⁶ Cem Saatçioğlu, **Ulaştırma Sistemleri ve Politikaları: Türkiye-Avrupa Birliği Uygulamaları**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2006, s.9

Ekonominin diğer sektörleriyle güçlü bir ilişki içerisinde olan ulaştırma sektörü, ekonomiye doğrudan etki ettiği gibi dolaylı etkileri de mevcuttur. Tüketici pozisyonu ile ulaştırma sektörü; taşıma araçlarını üreten sektörler açısından doğrudan bir ekonomik sonuç üreticisi olmakla birlikte, sanayi, endüstri ve üretim yapılarının oluşmasında da belirleyicilik rolüne sahiptir.⁷ Sosyal yapıların oluşmasında dahi ulaştırmanın önemi göz ardı edilememektedir. Gerek ticari hayat gerekse toplumsal yaşam açısından ulaştırma hizmetleri ve altyapısı öncelikli gereklilikler arasında yer almakta, endüstriyel ve sanayi bölgelerinin oluşumunda da ulaştırma fonksiyonunun işlevselliği büyük önem arz etmekle birlikte bu bölgelerin oluşturulmasında ulaşım imkanları dikkate alınmak suretiyle planlama yapılmaktadır.

Ulaştırma yatırımlarının mali büyüklüğü, bu yatırımların herhangi bir işletmenin yapabileceğinin çok üstünde olması sebebiyle devletler tarafından hayata geçirilmelerini zaruri kılmaktadır. Bu hizmeti veren devletin, yararlanıcılardan edindiği ekonomik fayda ise yine ulaştırmanın büyük hacimli ekonomi üretme fonksiyonu içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Paralı yollar, demir yolları, deniz yolu ve boru hatları üzerinden özel sektörün ulaştırma hizmeti alması neticesinde ortaya çıkan devlet gelirleri düşünüldüğünde ulaştırma altyapı hizmetlerinin ürettiği değer daha somut görülebilecektir. Ulaştırma hizmetleri için gerekli olan altyapı yatırımlarının ekonomik büyümeye olan etkisi ve ekonomi politikalarının belirlenmesindeki rolü, ulaştırmanın ekonomik katkı bağlamındaki erkine işaret etmektedir. Bu yönü itibariyle kalkınma planlarında sanayileşme, ticaret ve kentleşme konularında katma değer üretilebilmesi noktasında son derece kritik öneme sahip bir değişken olarak değerlendirmeye tabi tutulmaktadır.⁸

Netice itibariyle ulaştırma, toplumsal ihtiyaçların karşılanması noktasında ulaşım araç ve kaynaklarının tahsisini ifade eden ve makroekonomik yönü itibariyle bir ülkenin ekonomik kaynaklarının belirli bir dilimini oluştururken mikro-ekonomik ölçekte de ulaştırma hizmeti sunan işletmelerle nihai tüketici arasındaki ilişkiden oluşan finansal değerleri ifade etmektedir. Bununla birlikte ulaştırma ekonomisi, en

⁷ Nazif Kuyucuklu, **Türkiye İktisadı**, Filiz Kitabevi, İstanbul, 1993, s.455.

⁸ Oytun Meçik, “Ulaştırma Ağlarının Ekonomik Entegrasyona Etkisi ve Türk Dünyası Boyutu”, **Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 5(2):22-33, 2012, s.25

küçük ölçekte bir yol projesinden daha büyük ölçeklerde ulusal yatırımların ulaştırmaya ayrılacak olan paylarına kadar geniş bir yelpazede kendini göstermektedir.⁹

1.1.1.2. Ulaştırmanın Tarihsel Gelişimi

Ulaştırmanın tarihsel gelişimi, ulaştırma sektörünün gelişim süreciyle paralel bir biçimde şekillenmiş, ulaştırmanın ekonomik fonksiyonunun ve etkisinin gelişmesine bağlı olarak ulaştırma ekonomisi de önem kazanmıştır. Bu bağlamda ulaştırma sektörünün gelişiminin analizi ulaştırmanın tarihsel seyrine de ışık tutacaktır.

İnsanoğlu var olduğu günden günümüze kadar hayatını idame ettirme çabası yönündeki gereklilikleri yerine getirmiş; avcılık, tarım, zanaat, sanayi, endüstri, teknoloji ve benzer faaliyetleri geliştirerek uygulamıştır. Tarihsel gelişim sürecinde bu faaliyetler, ürünlerini bir yerden bir yere nakledeken kullanılan yöntemlerle benzer şekilde farklılaşmış ve taşınacak olan şeyin mahiyetine bağlı olarak üretim yeri, toplama merkezi gibi farklı alternatifler ortaya çıkmıştır. Bu anlamda ulaşım, toplumların gıda, ısınma, barınma gibi başlıca ihtiyaçlarının yanında etkin bir rol üstlenen tamamlayıcı bir gereksinim olarak kendini göstermektedir.¹⁰

Ulaşım; insanların, malların ve hizmetlerin iki nokta arasında bir yerden diğer bir yere taşınmasında yer ve zaman faydası sağlayan bir eylem ve unsurdur.

Yer ve zaman faydasına kısaca değinecek olursak; ulaştırmada yer fonksiyonu, malların yoğun olduğu bölgelerden daha az veya hiç olmadığı bölgelere taşınmasını ifade etmesinin yanı sıra yolcu taşımacılığında da yerleşim yerinin seçim şartlarına bağlı olarak bireyin yerleştiği yerde yine ulaştırma açısından yer fonksiyonu ile ifade edilmektedir.¹¹

⁹ Saatçioğlu, **Ulaştırma Ekonomisi**, s.10-11.

¹⁰ James T. Kneafsey, a.g.e., p30.

¹¹ Saatçioğlu, **Ulaştırma Ekonomisi**, s.13

Bir başka tanımla ise ulaştırmanın yer fonksiyonu malın bulunma çokluğu ve faydası ile ilişkili olarak ifade edilmektedir. Buna göre, bir malın çok bulunduğu veya az faydalı olduğu bir yerden az bulunduğu veya hiç bulunmadığı, faydasının yüksek olduğu bir yere taşınmasıyla meydana gelen ek fayda anlaşılır. Ulaştırmanın yer faydasına örnek olarak yolcu ve turist taşımaları, insanların yaptıkları seyahatler, turizm pazarlarından turist çekim merkezlerine taşınması verilebilir.¹² Bu anlamda insanların arzu ettikleri yerlere; görmek, gezmek, eğlenmek, dinlenmek v.b. maksatlarla ulaştırılmaları ve bundan doğan fayda, yer unsurunun sağladığı bir sonuçtur.

Ulaştırmanın yer fonksiyonu arz-talep döngüsünün devamlılığı ile de ilişkili olacaktır. Bu anlamda ise yer fonksiyonu arzın yoğun olduğu bölgelerden talebin yoğun olduğu bölgelere malların taşınması olarak ifade edilebilir.

Zaman kavramından anlaşılacağı üzere, daha kısa zamanda yani daha hızlı ulaşımdan doğacak fayda, ulaştırmanın zaman fonksiyonuna işaret etmektedir. Malların sresinde pazara ulaştırılmasının yanı sıra insanların da ulaşımda daha az zaman harcayarak bir yerden bir yere ulaşmaları, dinlenme ve boş zaman oluşturabilmeleri ulaştırmanın zaman fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Ancak, bu yönde kişilerin genel tercih eğilimi, zaman tasarrufundan ziyade maddi tasarrufu sağlayabilecek olan ulaştırma alternatifinin seçilmesi yönündedir.¹³ Ulaştırmanın zaman fonksiyonu daha az zamanda daha çok yolcu veya mal taşınması olarak zetlenebilecektir.

Ulaştırma planları hazırlanırken veya iyileştirilmesinde “seyahat süresini kısaltmanın” hedeflenmesi tercih edilir. Bunun nedeni yolcular açısından zamanın parasal bir değere sahip olmasıdır. Bununla beraber modern ulaştırmada, teknik ilerlemelerden dolayı ortaya çıkan hızlı ulaşım Şeklindeki zaman faydasının yanında, zamanın optimum kullanımı da büyük rol oynamakta, hizmetler genişlemekte veya

¹² Berna Deniz vd.,”Türkiye’de ve Avrupa Birliği lkelerinde Demiryolları”, **2.Ulusal Demiryolu Kongresi**, İstanbul, 15-17 Aralık s.48

¹³ Saatçioğlu, **Ulaştırma Ekonomisi**, s.13.

daralmaktadır. Burada zamanın optimum kullanımı ulaştırma arzının gerektiği zamanda, gerektiği yerde ve gerektiği miktarda olması ile mümkün olabilmektedir.¹⁴

Ulaştırmanın mekan ve zaman fonksiyonlarına bağlı olarak; ulaştırmanın ekonomik yönü, malların marjinal faydalarının nispi olarak düşük olduğu yerlerden, daha yüksek olduğu yerlere mümkün olan en kısa zamanda taşınması suretiyle yer ve zaman faydası yaratan bir faaliyet olduğu ifade edilebilmektedir. Böylelikle, bu minvalde yapılandırılmış bir ulaştırma sistemi mal akışını ve insanlar açısından da ulaşımı hızlandırmak kaydıyla ekonomik döngüyü hızlandırarak üretkenlik ve ekonomik fayda sağlayacaktır.

Ulaşım, modern uygarlığın altında yatan faktörlerden olan insanların hareketi, malların karşılıklı değiş-tokuşu, iletişimdeki ilerlemeler ile bilgi ve birikimlerin yayılması gibi eylemlerin tümünü mümkün hale getirmektedir. Ulaştırma, toplumsal yapılara göre biçimlendirilen ve ihtiyaçlara göre şekillendirilen yöntem ve araçlarla, faaliyet biçimleriyle de toplumsal yapıyı etkileyen bir hizmet sektörü faaliyetidir.¹⁵

Değişen ihtiyaçlar değişen yöntem ve araçları getirmekle birlikte, ulaştırma altyapısının oluşmasını da gerekli kılmıştır. Teknolojinin büyük katkısı ile birlikte bu araçlar ve yöntemler için gerekli olan altyapı da artan bir ivme ile gelişim sergilemiş ve halen sergilemektedir.

Tarihsel seyri içerisinde ulaştırmanın, insan gücü ile başlayıp hava taşımacılığına kadar gelişen geniş bir perspektif içerisinde hatırı sayılır bir gelişimle değişim gösterdiği söylenebilmektedir. Bu denli ivmeli gelişiminin gerekçelerinin başında mülkiyet ve hâkimiyet fikirleri yer almakta; İmparatorluklar çağında karşımıza çıkan istila ve sömürge hareketlerinin getirisi olarak mekansal yer değiştirmenin son derece büyük öneme sahip olmasının bu anlamda gelişim reaksiyonunu hızlandırdığı görülmektedir. İmparatorlukların, sınırlarını geliştirme ve hakimiyet kurma çabaları içerisinde ulaştırmaya duyulan ihtiyaç, onları bu hususta

¹⁴ Süleyman Barda, **Münakale Ekonomisi**, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayını, Yay. No:154, İstanbul, 1964, s.27

¹⁵ Ferhat Akbey, Esin Candan ve Nuri Erkin Başer, “Bilgi Ekonomisi ve Birikim Sürecinin Mekândan Kopması”, **3.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi**, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, 25-26 Kasım 2004, s.342.

çeşitli alternatifler geliştirmeye ve dolayısıyla ulaştırma yöntemlerinin de gelişimine yönlendirmiştir. Sömürgeler ile sürekli temas ve özellikle bu yerlerdeki askeri yapılanma ihtiyacı, imparatorlukların kara ve deniz ulaşımını kullanmalarına, bu alanlardaki ulaştırma araçlarını sürekli geliştirmelerine neden olmuştur. Öyle ki savaşlar bile her anlamda hızlı hareket edebilen ordularla kazanılmış ve hareket kabiliyeti bu anlamda varlığın devamlılığı açısından hayati öneme sahip olmuştur.¹⁶

Zaman içerisinde ulaştırma ihtiyacı savaşlardan ticaret yönüne kaymış ve günümüzde artık bir anlamda ticaretin ulaştığı boyut bir anlamda rekabet savaşına dönüşmüştür. Buna ek olarak malların pazara açılması gibi sebeplerden ötürü ticari ve ekonomik hayat içerisinde ulaştırma büyük bir öneme sahip olmuştur. Günümüzde de bu önem artarak devam etmektedir. Diğer taraftan ticaret ve ulaştırma birbirlerine bağımlı bir etkileşim içerisine girmiş ve karşılıklı olan bu etkileşim içerisinde ticaret, ulaştırmanın gelişmesine neden olmuştur. Ulaştırma hem ticari bir faaliyet hem de ticaretin devamlılığı için gerekli bir faaliyet statüsünü edinmiştir. Bu gelişimin ticaret açısından, ticari yapıların ve ticaret sistemlerinin devamlılığı bağlamında etkisi tartışmasızdır.¹⁷

1789 Fransız İhtilali ile birlikte artık ortaçağ kapanmış ve yeni bir çağ başlamıştır. Bu çağın da kendine göre gelişimleri ve bir önceki dönemden farklı bir dünyanın olacağı aşikârdır ki bu farklılık özellikle sanayi alanındaki gelişmelerle kendini göstermiştir. Aslı itibariyle ihtilalin en belirgin sebeplerinin başında da yine sanayi devrimi yer almaktadır.

Toplumlarda bu alandaki farklılaşmaların iyice belirginleşmesi sanayi devrimini bu anlamda ihtilalin önemli tetikleyicileri arasına sokmaktadır. Feodalizm'in etkisini yitirdiği bu yeni dönemde endüstriyel yapı, rekabet koşulları ve serbest rekabet, mülkiyet serbestisi, toprak sahipliği gibi unsurlar yeniden şekillenmiş, kapitalizm için müsait ve verimli bir gelişme ortamı oluşmuştur.

¹⁶ Tekeli ve İlkin, **a.g.e.**, s.70.

¹⁷ Chris Freeman and & LucSoete, **Yenilik İktisadı**, (Çev: Ergun Türkcan), TÜBİTAK Yay., Ankara, 2003, s.39.

Sermaye ve üretim yapıları bu dönemde farklılaşmış; sermaye sahibi üretim mekanizmaları emek sınıfını küçük el aletleri ve atölyelerde istihdam ederek yaptıkları üretimi makineleşme suretiyle daha yüksek kapasiteli üretim yapılarına dönüştürmüşlerdir. Dolayısıyla emek sınıfı, atölyelerin yerini alan fabrikalarda çalışmak üzere fabrikaların yoğun olduğu kentlere göç eder olmuşlardır. Bu durum yeniden yapılanan bir sosyal yapının varlığını da gözler önüne sermektedir. 18. yüzyılda sanayi devrimi etkisinde yaşanan bu durum ile birlikte meydana gelen yüksek üretim mallarının mevcut pazarların dışına taşınması ihtiyacı da kendini göstermiş ve üretimin yeni pazarlara açılması noktasında ulaştırma ihtiyacı belirgin bir biçimde kendini göstermiştir.¹⁸ Tüm bu gelişmeler ışığında ulaştırma sektörünün kapitalizm etkisinde; sermayenin baskın gücünü sürdürebilmesi, pazar hakimiyeti, askeri ve siyasi otoritenin özellikle de sömürgelerde devamlılığının sağlanabilmesi ve üretim mallarının yeni pazarlarda rekabet edebilmesi için vazgeçilemez bir unsur özelliği kazandığı görülmektedir.¹⁹

O dönemde dış pazarlardan malları karşılığında ucuz hammadde temini noktasında en belirgin çabaların İngiltere tarafından sömürgeleri için ortaya konduğu ve bunun için de ulaştırma noktasında deniz ulaşımı için ciddi atılımlar gösterdiği görülmektedir. Bu belirgin örneğe karşın, diğer sanayi ülkelerinin merkantilist yaklaşıma yönelmelerinin sebeplerinden birisi olmuş ve bu ülkeler çeşitli önlemler almışlardır. Diğer taraftan da sömürgeci yaklaşımın dış pazarlardaki tehdidine karşın onlar da deniz taşımacılığı noktasında gelişim seyrine dahil olmuşlardır.²⁰ Öte yandan buharlı makinenin icadı, sanayileşme sürecine ivme kazandırmış; gerek işgücü noktasında gerekse işgücüne bağlı olarak üretimin artışı noktasında buharlı makinenin önemli etkisi olmuştur. Bunun yanı sıra buharla çalışan taşıma araçlarının icadıyla da kara ve deniz taşımacılığında yeni alternatiflerin var olduğu yeni bir dönem başlamıştır. Bu dönem itibariyle de üretim hem pazarlara arz edilebilmiş hem

¹⁸ A.e., s.39-40

¹⁹ William Louis Garrison, "Historical Transportation Development", **Institute of Transportation Studies Research Reports**, 2003, <http://www.repositories.cdlib.org/its/reports/UCB-ITS-RR-2003-6>, (08.03.2016), pp.7-8.

²⁰ İsmet Ergün, **Türkiye'nin Ekonomik Kalkınmasında Ulaştırma Sektörü**, Ankara, Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayınları, 1985, s.7.

de pazardan gelen talep zamanında ve miktarında karşılanabilmektedir.²¹ Tüm bu gelişmeler ışığında görülen odur ki ulaştırma sektörü ve yöntemleri, dönemin gerekliliklerine uygun olarak gelişim sergilemek şeklinde bir davranış biçimi içerisinde olmuştur. Tablo 1’deki gelişim seyri incelendiğinde ise bu değişimin boyutları hakkında daha somut yargılar oluşturulabilecektir.

Tablo 1: Ulaştırma Sektörünü Şekillendiren Etkileşimli Olay ve Unsurlar

Dönem	Buluşlar ve Etkileri	Ulaştırma Yöntemleri	Kullanılan Enerji Sistemleri	Evrensel ve Ucuz Hammadde
1780- 1840	Sanayi Devrimi: Tekstil Fabrika Üretimine Geçmesi	Su Kanalları, Atlı Arabalar	Su gücü	Pamuk
1840- 1890	Buhar gücü ve demiryolları çağı	Demiryolları (Demir Raylar) ve Telgraf	Buhar Gücü	Kömür, demir
1890- 1940	Elektrik ve çelik çağı	Demiryolları (Çelik Raylar) ve Telefon	Elektrik	Çelik
1940- 1990	Otomobillerde ve sentetik maddelerde kitle üretim çağı (Fordizm)	Motorlu Araçlar, Radyo ve Televizyon	Petrol	Petrol, Plastik
1990 sonrası	Mikro elektronik ve bilgisayar ağları çağı	Enformasyon Otoyolları, Dijital Ağlar	Gaz/petrol	Mikro elektronik

Kaynak: Chris Freeman ve LucSoete, **Yenilik İktisadı**, (Çev. E. Türkcan), TÜBİTAK, Ankara, 2003, s.23.

Ulaştırma gitgide önem kazanan tarihsel seyriyle birlikte, bu gelişimeye ve günümüzdeki haliyle de küresel rekabetin gerekliliklerine bağlı olarak farklı alternatiflerle ekonomik hayat içerisinde önemli bir yer edinmiştir. Ulaştırmanın ekonomi ile ilişkisinin kendini göstermesiyle birlikte bu alandaki yenilikler gündeme gelmiş; ilk ulaştırma uygulamaları tekel halini almış olan demiryolu şirketlerinin kontrolü amacıyla yapılmıştır. 20. yüzyıl öncesinde ulaştırma maliyetlerinin yüksek olması ürün maliyetlerine de doğrudan yansımakla birlikte, gelişen teknoloji ve ulaştırma sistemlerine bağlı olarak bu maliyetlerin düşürülmesi çabası kendini göstermektedir. Günümüzde ülke ekonomilerinin en önemli ihtiyacı olan

²¹ Yücel Candemir, “Ulaştırma Eğitimi ve Öğretimi: Türkiye’de ve Dünya’da”, **6. Ulaştırma Kongresi Bildiriler Kitabı**, TMMOB, İstanbul, 2005, s.111.

sürdürülebilirlik paralelinde ulaştırma ekonomisi ele alınmakta ve her geçen gün önemini arttırarak siyasi kararlara da yerleşmektedir.²²

Bu önem seviyesine ulaşan ulaştırma, belirli fonksiyonlar perspektifinde ele alınmakta; ekonomiklik, yer, zaman, sosyal ve siyasi perspektiflerden hayata geçirilmeye çalışılmaktadır. Tüm bu fonksiyonların bileşkesi neticesinde ulaştırmanın bütünsel yapısı ortaya konulabilecektir.

1.1.2. Ulaştırmanın Fonksiyonları

Ulaştırma; en başta ekonomik, askeri, siyasi, toplumsal ve çevresel boyutlar haiz olan ve endüstri içerisinde bağlayıcı, ivmelendirici ve sürdürülebilirlik unsuru olarak da ülke ekonomisinin gelişmesinde önem arz eden etkinliğe sahip bir araç olarak kendini göstermektedir. Mülkiyet tabanlı küresel sistemde kapitalin hareket kabiliyeti, gelişiminin de belirleyicisi olmaktadır. İki taraflı bir etkileşim sergileyen ulaşım-kapitalizm ilişkisi içerisinde her biri bir diğerini gelişim unsuru olarak ortaya çıkarmaktadır.

Bu ilişki içerisindeki davranış seyri dikkate alındığında ise ulaştırmanın zamansal ve mekansal özelliklerine bağlı olarak önem arz ettiği bu fonksiyonların ekonomikliği bağlamında etkin olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, ulaştırmanın sosyal ve siyasi boyutları da birbirleriyle ilişki halinde değerlendirilebilmekte ve sosyal yapının refahının belirleyicisi olarak siyasi otoritenin ulaştırmanın içerisinde fonksiyonellik içeren bir pozisyona sahip olduğu söylenebilecektir. Bu fonksiyonellik ulaştırma politikalarına bağlı olarak geekleşmekte ve ulaştırma politikalarının ekonomikliği doğrudan ulaştırmaya yansımaktadır. Bu da ülke ekonomisinin istikrar sergilemesinde dolaylı bir etki anlamını taşır; ülkelerin ekonomik büyüklüklerinin temel dinamiği üretim mallarının ve hizmetlerin satışıyla gelen karlılık olacaktır ki bu bağlamda mal ticareti birçok ülkenin ekonomisinde önemli yere sahiptir. Bunun yanı sıra yolcu ve kargo taşımacılığının ekonomik

²²Saatioėlu, **Ulaştırma Ekonomisi**, ss.11-12.

boyutu da değerlendirmeye dahil edildiğinde ulaştırmanın ekonomiye olan katkısı daha belirginleŖecektir.²³

Dolayısıyla ulaştırma tüm bu fonksiyonlar çerçevesinde bir bütün olarak ele alınmalı ve her bir fonksiyonun bütün içerisindeki yeri ayrı ayrı irdelenmelidir.

1.1.2.1. Ulaştırmanın Ekonomik Fonksiyonu

Ulaştırma hizmetleri, tüm endüstriyel alanlar içerisinde süreç tamamlayıcı bir önem sergilemektedir. Yapısı itibariyle üretimin ve tüketimin bağlayıcısı pozisyonunda bulunan, hemen hemen her sektör için işleyişin bir katalizörü olan ulaştırmanın, ekonominin devamlılığındaki rolü de bu bağlayıcılığından ileri gelmektedir. Özü itibariyle bir altyapı mahiyetinde olan ulaştırma sektörü, kara, demir, boru hattı, hava, suyolları taşımacılığı sektörlerine hitap etmenin yanı sıra kent içi, kentler arası yolcu taşımacılığı gibi sosyo-ekonomik bir yöne de sahiptir. O halde ulaştırma sektörü, endüstriler arası bütünleyiciliğiyle ekonominin devamlılığın sağlayan ikincil bir endüstriyel aktör pozisyonunda olup, ekonomik döngünün devamlılığıyla da geliştirici bir mahiyete sahiptir. Ekonomik yapı içerisinde arz talep döngüsünde birleştirici yönü itibariyle, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın (GSYİH) büyüme trendi sergilediği dönemlerde talebin hızla karşılanması ve beraberinde arz mekanizmasının daha hızlı işleyişini sağlayacağı dikkate alındığında, piyasalarda talep artışına bağlı olarak ulaştırma ihtiyacının da doğru orantılı bir artış sergileyeceği sonucuna ulaşılabilecektir.²⁴Bu döngü içerisinde ulaştırmanın sekteye uğraması arz-talep döngüsünü de sekteye uğratacağından ekonominin etkilenmesi anlamını taşımaktadır. Sektörler arası ilişkiler de dikkate alınarak bu etki değerlendirildiğinde tüm ekonominin olumsuz etkilenmesi kaçınılmaz olacaktır.

Ancak, bu noktada ulaştırma sektöründeki arz - talep dengesinin ekonomideki arz talep dengesiyle farklılığına da dikkat çekmekte yarar vardır. Ekonomideki arz yaklaşımı, tam rekabet koşullarına tabi bir işletme için satmak veya üretmek istediği mal miktarını, belirli bir fiyat düzeyine bağlı olarak gereklektir.

²³ Saatçioğlu, **Ulaştırma Ekonomisi**, ss.18-20.

²⁴ World Trade Organisation, **Land Transport Services, Part I-Generalities and Road Transport**, S/C/W/60, 28 October 1998, s.2.

Ulaştırmada arz yaklaşımı ise çok farklı amaçlarla hareket eden ve arzı etkileyen faktörlerin yanı sıra diğer sektörlerin arz mekanizmasının işleyişinde maliyetlere dahil olarak fiyat düzeyini belirleyici özelliğiyle birlikte karmaşık bir karar süreci olarak ifade edilmektedir.²⁵

Sektörler arası birleştiricilik ve fiyat etkisi itibariyle ulaştırma sektörünün sekteye uğramamasında, devlet politikaları, sektörel düzenlemeler, rekabet koşulları gibi unsurlar büyük önem taşımakta ve sektöre yönelik işleyişin planlaması taşıdığı bu önemi doğrultusunda gerçekleştirilmelidir.²⁶ Ulaştırmanın tarihçesine bakıldığında da bu önemin ilk ulaştırma uygulamalarının çıkış nedeni olduğu; demiryolu taşımacılığındaki tekelleşmeden hareketle taşımacılık şirketlerinin denetimiyle gündeme geldiği düşünülürse, bahsedilen bu düzenlemelerin hem ulaştırma açısından hem de ülke ekonomisi açısından hassasiyet taşıdığı daha somut olarak görülebilecektir.

Endüstriyel öneminin yanı sıra daha küçük ölçekte, kişilerin işe gidip gelmeleri, iş seyahatleri, turizm, alışveriş gibi ekonomik aktivitelerde de yine ulaştırmanın üstlendiği fonksiyon belirgin bir biçimde görülebilmektedir. Başka bir deyişle, ulaştırma endüstriyel etkisinin yanı sıra kişisel aktivitelerde de önem taşıyan bir niteliğe sahiptir.²⁷ Bu tespitten hareketle ulaştırmanın nihai tüketim noktasında öncül bir unsur olmayıp yine endüstride olduğu gibi tamamlayıcı ve ikincil bir ekonomik fonksiyon olduğu görülmektedir ki; üretim ile tüketim arasındaki zaman ve mekan boşluğunu doldurucu bir mahiyete sahiptir.

Bir diğer taraftan ulaştırma, tabii kaynakların işlenmesine ve bu şekilde üretimin artmasına etki edecektir. Erişim imkanları doğrultusunda üretim çeşitlenecek ve bu çeşitlilikten kaynaklı uzmanlaşma ihtiyacı kendini gösterecektir.

²⁵ Saatçioğlu, **Ulaştırma Ekonomisi**, s.15

²⁶ World Trade Organisation Report., s.2.

²⁷ DamianJ.Kulash,"Transportation and Economic Growth", Ed: John D.Edwards,**Transportation Planning Handbook**, 2.Edition, U.S.A: Prentice Hall, 1999, pp.9-10.

Böylelikle sanayileşmenin ve ekonomik kalkınmanın pozitif yönlü hareketinde etkin bir rol üstlenmiş olacaktır.

Etkin bir ulaşım sistemi, üretim merkezleri ile hammadde sahalarını daha düşük maliyetler ve daha hızlı bir biçimde bir araya getirebileceği gibi üretim tesislerinin hammadde mecraları etrafında yapılandırılmasına uygun bir ulaştırma ağı, birim maliyetleri ve zaman tüketimini düşürerek ekonomiye katkı sağlayabilecektir.²⁸ Bu yaklaşım itibarıyla ulaştırmanın mekansal boşlukları doldurmasının yanı sıra endüstriyel sistemlerin oluşturulmasında altyapı desteği olarak da rol oynadığı ifade edilebilmektedir.

Bu bağlamda Tekeli ve İlkin (2004), “...bir karayolunun yapılmasıyla daha önce geçimlik bir zirai üretim içinde bulunan bir yörenin, milli veya milletlerarası pazara bağlanarak, pazar için ihtisaslaşmış zirai üretime geçebileceğini...”dile getirmektedir.²⁹ Buna paralel olarak Gemlik Limanları, bölgenin tarım arazileri olan önceki durumunu geliştirerek bölgeyi bir lojistik köy haline dönüştürmüştür. 2001 yılında serbest bölgenin de faaliyetine başlamasının ardından hali hazırda bölgedeki arazilerin birinci derece tarım işletmesi dışındakileri gümrüksüz antrepolara dönüşmeye başlamış, bölge ekonomisi ve ülke ekonomisine katkı sağlar hale gelmiştir. Ulaştırmanın ekonomik fonksiyonu bağlamında bu ve benzer örnekler çoğaltılabilecektir. Dünya çapında bu anlamdaki büyük projelerin; Panama, Süveyş, Korint gibi kanalların ulaştırma ve ülke ekonomileri adına sağladıkları belirgin katkı da yine bu husus için belirgin örneklerdendir.

Ulaştırmanın bir diğer ekonomik fonksiyonu, üretim sürecinin tümleyeni olan ulaşım giderlerinin toplam maliyet içinde yer almasından ötürü, taşıma sisteminde yapılacak bir iyileştirmenin ulaşım maliyetini ve dolayısıyla birim maliyetleri de azaltıp, faydalı olan ekonomik kaynakların etkinliğini arttırması ve böylece nihai ürünün maliyetinin de azalmasıdır. Bazı sanayilerde, özellikle imalat sanayinde ulaşım maliyetinin toplam maliyetler içindeki payı küçük olurken, demir cevheri,

²⁸ Dengiz, **a.g.e.**, s.32.

²⁹ Tekeli ve İlkin, **a.g.e.**, s.66.

petrol, çimento, tarımsal ürünler gibi kitle nakliyatlarında ulaşım maliyeti önem kazanmaktadır.

Ayrıca, ulaşım, daha uzak mesafedeki ulaşım alanlarından zaman tasarrufu sağlayarak malların tedarikini mümkün kılıp fiyatların istikrarına da yardımcı olmaktadır.³⁰

1.1.2.2. Ulaştırmanın Sosyal Fonksiyonları

Toplumsal yapının ulaşım ihtiyacı dikkate alındığında ulaştırma kavramının sosyal yapıdan ayrıştırılamaz bir mahiyette olduğu görülebilir. Yerleşim bölgelerinin oluşmasında ve tercihinde ulaşım değişkeni önemli rol oynadığı gibi bölgesel ekonomik değerlemede de büyük role sahiptir. Ulaşım olan coğrafyaların ekonomik değeri diğerlerine nazaran daha yüksek olmakla birlikte, tercih sebebi de olmaktadır. Diğer taraftan toplumsal etkileşim ve iletişimde de ulaştırma fonksiyonu göz ardı edilememektedir. Farklı coğrafyalardaki insanların etkileşiminin mümkünlüğü çerçevesinde erişim koşulu en ön planda yer alır. Dolayısıyla ulaştırma sosyal yaşamın vazgeçilmez unsurlarından birisidir.

Ulaştırma, kırsal bölgelerdeki ekonomik ve sosyal gelişmeyi hızlandırarak bölge halkının ekonomiye, sosyal ve politik yaşama katkılarını artırır. Bunun yanında şehirleşme hareketini hızlandırır ve nüfusa ülke içinde rahatça yayılma imkânı sağlar. Ulaştırma, nüfusun ülke içinde dengeli dağılmasını (belli koşullar altında) sağlamak ve belli bölgelerde yoğunlaşmasını önlemek suretiyle sosyal açıdan çok önemli roller üstlenmektedir.³¹

Ulaşım sisteminin gelişmesiyle birlikte bölgeler ve topluluklar yakınlaşacağından kültürel etkileşim kaçınılmaz olacaktır. Ayrıca ulaştırma toplumların dış dünya ile hem ekonomik hem de sosyal ilişkiler kurmasında ve bağların güçlenmesinde büyük etkiye sahiptir.

³⁰ Frank H. Mossman and Newton Morton, **Principles of Transportation**, New York: The Ronald Press Company, 1957, p.5.

³¹ Ergün, **a.g.e.**, s.10-11.

1.1.2.3. Ulaştırmanın Siyasal Fonksiyonları

Siyasi otorite, yönetim birimlerinin tamamına ulaşmak, hizmet götürmek, haberdar olmak ve yönetim birimlerinin otorite merkezine ulaşımı gibi ihtiyaçları bünyesinde barındırmaktadır.

Bu noktada ulaştırma, merkezi yönetim unsurları ile yerel yönetimler arasındaki bu ilişkiyi gidermek gibi bir fonksiyonunu ortaya çıkarmış olacaktır. Merkezi yönetimin yerel yönetim birimleri ve taşra teşkilatı ile arasındaki ilişkinin ve hizmet, bilgi alışverişinin sürekliliği ulaştırma aracılığı ile sağlanacaktır. Ayrıca, siyasi otoritenin ülke genelindeki etkinliği ve varlığının hissedilir olması da yine otoritesi altındaki bu yerlere ulaşabilmesi ile mümkün olmaktadır. Bunun yanı sıra, toplumsal kaynaşma ve hizmetin homojen bir biçimde yayılması da yine ulaştırma aracılığıyla sağlanmaktadır.

Bu noktada ulaşım zincirinin etkinliği ve kalitesi, bu iletişim yapısının kalitesini belirlemekle birlikte ekonomi unsurlarının homojen ve efektif bir biçimde ülke geneline dağılmasını, sosyal bütünleşmenin düzeyini ve ekonomi unsurlar arasındaki döngünün devamlılığını sağlamanın yanı sıra kolay da kılmaktadır. Kentlerde yoğunlaşan üretim yapılarının içerisine kırsal yapının da dahil edilmesi, ekonomik paydaşların ülke genelinden teşkili ve kalkınma unsurlarının ülke geneline yayılması da yine ulaştırmanın siyasal fonksiyonu içerisindeki parametreler olarak kendini gösterecek, ulaştırma sisteminin sağlamlığı ile de bu parametrelerin düzeyi belirlenecektir. Ayrıca, siyasi otoritenin sağlamakla yükümlü olduğu ulusal güvenlik ve milli savunma hizmetlerinin efektif bir biçimde sunulması, yeterliliği ve ihtiyacı karşılar düzeyde olması da yine ulaştırmanın siyasal fonksiyonu içerisinde yer almaktadır.³² Bu işlevlerin yerine getirilmesinde ulaştırmanın etkin bir biçimde tasarlanarak yöneylem tabanlı bir biçimde yapılandırılması, ulaştırmanın siyasal fonksiyonuna işaret edecektir.

Tüm bu bulgular doğrultusunda ulaştırma , toplumsal hayatın sosyal, ekonomik, kültürel yanlarını idame ve idare etmekle birlikte ülke ekonomisi ve milli

³² Dudley F. Pegrum, **Transportation Economics and Public Policy**, U.S.A: Richard D. Irwin INC., 3.Edition,1973, p.15.

gelir düzeyini doğrudan etkileyen, teknolojik yeniliklere ayak uydurarak bu etkisinin derecesini artırabilen bir yapı sergilemelidir. Bu bağlamda, ulaştırmanın yer, zaman, ekonomiklik, sosyal uygunluk ve siyasal etkinlik özellikleri dikkate alınarak ulaştırma bir bütün halinde minimal maliyetler maksimum fayda prensibine dayalı bir biçimde ele alınmalı; sistem tasarlanırken siyasal fonksiyonlar da bu ihtiyaçlarla bütünleştirilerek tümleşik bir ulaştırma sistemi teşkil ettirilmelidir.

1.1.3. Ulaştırma Sektörünün Özellikleri

Ulaştırma, yapısı ve fonksiyonu itibariyle ekonomiler arasındaki ilişkiyi düzenleyici bir şekilde yorumlanabilecektir. Öyle ki, üretim ve tüketim ekonomilerinin ortak materyali olan mal/hizmetin bu iki ekonomi arasındaki gidiş gelişi ulaştırmanın temel varoluş amaçlarının en ön sıralarında yer almaktadır. Bu hali itibariyle ulaştırma hem ekonomik bir faaliyet hem de ekonomilerin devamlılığını sağlayıcı bir faaliyet olarak iki boyutlu olan bir ekonomi unsuru yapısı sergilemektedir.³³

Tanımı ve fonksiyonlarından da anlaşılacağı üzere ulaştırma, ülkelerin ekonomik faaliyetlerin devamlılığında kilit noktada bulunmaktadır.

Bu itibarla, işlevi bakımında ulaştırmanın iki boyutu olduğu; ulaştırma sektörüne yönelik talep artışı hem sektörel hem de diğer sektörlerdeki hareketlilik ile birlikte bütünsel bir biçimde ekonomik büyümeyi meydana getirdiği söylenebilmektedir. Beraberinde, ulaştırma sektöründeki talep artışı, ülke ekonomisinin de hareketliliği ve olumlu seyrine işaret etmektedir. İkinci boyutu ise üretimin gerçekleşmesi için üretim girdilerinin sağlanması noktasındaki girdilerden biri olmakla birlikte göreceli ücretlere bağlı bir sektördür.³⁴

³³ Ergün, **a.g.e.**, s.13

³⁴ Emile Quinet ve Roger Vickerman, **Principles of Transport Economics**, Routledge, Londra, 2004, p.163.

Ulaştırmanın iktisadi manada özelliklerini dikkate alırsak ulaştırma modları arasındaki avantaj ve dezavantajlar belirlenerek etkin bir ulaştırma planlaması yapılabilir. Ulaştırmanın özellikleri şu şeklide özetlenebilir;³⁵

- Ulaştırma, ileride kullanılacak bir hizmet olmadığı için depolanamaz. İhtiyacı karşılayacak kadar üretilmesi fazla üretimden doğabilecek israfı önler. Az üretilmesi ise işin yapılmasına engel olur.
- Ulaştırma sektöründe sabit maliyetlerin payı toplam maliyet içinde çok yüksektir. Bunun yanında yolculuğu yapan kişi taşınan malın taşıma ücreti, kaybettiği zaman ve katlanmak zorunda olduğu kaza ve diğer bazı olumsuzluklar ile taşımayı gerçekleştirene göre sabit tesis ve amortismanlar dahil taşıt maliyeti, taşıma faaliyetine düşen payın işletme gideri içerisinde yer almaktadır. Sabit giderlerin yanında enerji, hammadde, çalışanlara ödenen ücretler gibi değişken girdilerin önemini göz ardı etmemek gerekmektedir.
- Ulaştırma sektöründe marjinal maliyete dayalı bir tarife politikası uygulamak, genellikle olanaksızdır. Çünkü bu sektörde kapasite kullanım oranı arttıkça ortalama maliyet düşmektedir.
- Ulaştırma modları ülke içinde ekonomik, sosyal ve politik olayları etkileyen ve yön veren sistemlerdir. Yeni bir ulaşım modunun kurulması ya da mevcut modların modernize edilmesi bir yerin ekonomik, sosyal, kültürel ve politik yapısını değiştirir.
- Ulaştırma ekonomik kalkınmanın anahtarıdır.
- Ulaştırma yatırımları kar ya da zarardan çok toplumsal, ekonomik ve politik açıdan da değerlendirilmelidir.
- Ulaştırmada en önemli unsurlardan biri hızdır. Ulaştırma sırasında geçen süre ekonomik kayıp olarak değerlendirilmektedir.

³⁵ C.H.Sharp, **Macmillan İktisat Serisi: Ulaştırma İktisadı**, çev. Memduh Yasa v.d., İstanbul, Sermet Matbaası, 1978, s. 13-16,

- Ulaştırma sektörü gerektiğinde ulaşım hizmetleri sunabilmesi açısından daima hazır olmak zorundadır. Gerektiği zaman bulunamayan bir taşıtı sonradan bulunmasının bir önemi yoktur.

Ulaştırma açısından ise son dönemde öne çıkan en önemli hususlardan biri çevre olmuştur. Yüksek derecede karbon salınımından dolayı oluşan hava kirlilikleri ve meydana gelen iklim değişiklikleri birçok ülkeyi ulaştırma konusunda doğaya daha duyarlı ve az yakıt tüketen sistemler geliştirmeye itmiştir. Yapılan yatırımlarda da bu konulara azami dikkat gösterilmektedir.³⁶

Türkiye, coğrafi konumu itibariyle kara, demir, deniz, hava yolu ve boru hattı ve taşımacılığı uygulamalarının hepsi için müsait bir lokasyonda bulunmaktadır. Doğu-Batı arasındaki geçiş yolu özelliği itibariyle karayolu taşımacılığı, demir yolu taşımacılığı ve havayolu taşımacılığı bağlamında oldukça yüksek potansiyel içermekle birlikte üç tarafı deniz olan Türkiye'nin deniz yolu taşımacılığında da Kuzey-Güney bağlantısında büyük bir önemi söz konusudur. Boğazlar da bu kapsamda değerlendirildiğinde, denizyolu taşımacılığı bağlamında oldukça büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak, bu potansiyelin büyük taşımacılık sistemleri için ne derece verimli kullanıldığı oldukça tartışmaya açık bir durum olarak izlenmektedir. Genel itibariyle ulaştırma sektörü rakamlarla değerlendirildiğinde, yük taşımacılığı noktasında en yüksek payı karayolu taşımacılığının aldığı görülmektedir. Tablo 2'de bu durumu desteklemektedir.

Bunun yanı sıra yük taşımacılığında sektörler bazında en düşük oranın havayolu taşımacılığında olduğu görülmekte ve 2006 sonrası için yük taşımacılığı noktasında kayda değer veri üretilmediği izlenmektedir.

Ancak, yolcu taşımacılığı genel verileri incelendiğinde ise havayolu taşımacılığının oldukça yüksek oranda bir taşıma artışı sergilediği Tablo 3'te olduğu gibi görülebilmektedir

³⁶ Saatçioğlu, **Ulaştırma Ekonomisi**, ss.37-39

Bu gelişmenin en önemli nedenlerinden biri özellikle de son yıllarda yeniden düzenlenen havayolu taşımacılık kurallarını ve piyasadaki tekelleşmenin diğer aktörlerin piyasaya girmesiyle birlikte rekabete dönüşmesidir.

Ulaştırma ulaştırma modları açısından genel olarak bakacak olursak; kara yolu ulaştırması, hemen hemen her istenilen noktaya ulaşabilme özelliği nedeniyle diğer taşıma sistemlerinin son bulunduğu yerde başlamaktadır. Karayolu ulaştırmasında aksamalar daha az olmakta, ortaya çıkan aksamaların giderilebilme ve telafi edilebilme özelliği bulunmaktadır.³⁷

Karayollarında hız, genel olarak yolun kesitteki durumu, meyilleri, virajları, kavşakları, şerit sayısı, platform genişliği gibi trafik akım koşullarına göre değişmektedir. Yol, çok yüksek hızları sağlamaya uygun olsa bile trafik akımı bakımından doymuş bir yolda yüksek bir hız gerçekleştirilemez. Ancak, hız artışı akaryakıt tüketimini de artıracığından bu durum sistemin etkinliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle birçok ülkede yakıt tüketimini azaltmaya başvurulmakta ve güvenlik açısından hız kısıtlamasına gidilmektedir.³⁸

Karayolu ulaştırmasında, hem altyapı diğer sistemlere göre daha ucuz ve kısa sürede realize edilebilmekte hem de taşıma araçları açısından diğer sistemlere oranla daha az sabit yatırım gerektirmektedir. Bu özelliği nedeniyle özellikle az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde çeşitli sakinlerine rağmen daha çok kullanılan taşıma türü haline gelmektedir. Karayolu altyapı inşaat maliyeti demiryoluna kıyasla daha az olmakla birlikte bugünkü modern otoyolların maliyeti demiryollarının yapım maliyetlerine yakındır. Karayolunun diğer bir özelliği de kademeli olarak inşa edilebilmesidir. Bu özelliği sayesinde gelişmesi muhtemel yerlere gelişmiş karayolunu yapmadan önce toprak yol yapılabilir, daha sonra bu toprak yollar asfaltlanarak daha modern hale getirilebilir. Ancak demiryollarında bu şekilde kademeli bir çalışma yapmak mümkün değildir.³⁹

³⁷ Ergün, **a.g.e.**, s.75.

³⁸ Ergün, **a.g.e.**, s.77.

³⁹ Yalçın Alaybeyoğlu, **1983-1993 Ulaştırma Sektörü Kamu Yatırımları**, DPT Yayınları, Ankara, 1982, s.103.

Karayolu taşıma araçlarının daha az sabit yatırım gerektirdiği ve bunun sonucunda taşıyıcı firmaların sayısının hızla attığı savunulmaktadır. Bunun sonucunda yaşanan rekabetin taşıma maliyetlerinde azaltıcı bir rol oynadığı görülmektedir. Karayolu taşımacılığının bu üstünlüğü ancak kısa mesafeler için geçerli olmaktadır. Karayolu ulaşımında firma sayısındaki artışla beraber üretim fazlalığı yıkıcı bir rekabete neden olabilmektedir. Arz fazlalığı karşısında büyük fiyat düşüşleri ile yıkıcı rekabete gidilerek israf doğabilmektedir.⁴⁰

Demiryolu ulaşımı ise; kişilere ve eşyalara yer ve zaman faydası sağlamak amacıyla gerçekleştirilen ulaştırma işleminin raylar üzerinde lokomotifler ile yapılması olarak tanımlanabilir.

Ulaştırma sistemlerinden olan demiryolu, çeken ve çekilen taşıma araçlarının, belli bir yönden düzgün devam ederek ve sürtünme direncinin mümkün mertebe düşürülerek sevk edilmelerini sağlayan bir ulaştırma sistemi arayışından doğmuştur. Bir ulaştırma modelinin gelişmişlik düzeyi ve seyahat edenler tarafından kullanılma oranı, tarih, devletin ilgisi ve desteği, finansman, topografya ve coğrafi koşullara bağlıdır. Bu faktörler demiryolu ulaştırmasını diğer ulaştırma modellerine göre daha fazla etkilemektedir. Demiryolları ile diğer ulaştırma modelleri arasındaki temel rekabet unsurları, mesafe ve buna bağlı olarak ortaya çıkan zamandır.⁴¹

Demiryollarının erişebilirliği, demiryolu ağının boyutları ile sınırlı olmakla birlikte hem uzun hem de kısa mesafede toplu taşımayı sağlayabilmektedir. Ulaşım şehir içinden, şehir banliyöleri ile şehirlerarasında ve ülkeleri birbirine bağlayarak kıtalara kadar uzanmaktadır.⁴²

Çağımızda, lokomotiflerin çekme güçleri arttırılarak böylece saatte 200 km. hız yapabilen (Japonya-Fransa gibi ülkelerde 400-500 km) ve 20 tondan fazla

⁴⁰ Ergün, **a.g.e.**, s.79.

⁴¹ J. Christopher Holloway, **The Business of Tourism**, Fifth Edition, Longman Publishing, New York, 1998, pp.80-81

⁴² Güzin Tarım ve Hasan Çetinel, "Ulaştırma Alt Sistemlerinin Karşılaştırılması, Kullanış Biçimleri ve Alınması Gerekli Önlemler", I. **Ulusal Demiryolu Kongresi Bildirileri**, Ankara, 1979, s.117

vagonları 2.000-3.000 beygir gücünde çekme kabiliyetine sahip demiryolu taşıma sistemleri geliştirilmiştir.⁴³

Günümüzde yaşanan enerji bunalımı nedeniyle ulaştırma kesimi, enerji tüketimi açısından özel bir önem taşımaktadır. Demiryolları enerji tüketimi bakımından iki yönlü yarar sağlamaktadır. Bunlardan birincisi öteki ulaştırma türlerine göre daha az enerji tüketmesidir. İkincisi ise elektrik enerjisini kullanabilmesi nedeniyle petrole bağımlılığının yani dışa bağımlılığının bulunmamasıdır.⁴⁴

Denizyolu ulaştırması ise; denizyolu taşımacılığı ile büyük miktarlardaki yükün diğer sistemlere oranla çok daha düşük maliyetle uzun mesafelere, ülkeler ve kıtalararası taşınmasını mümkün kılmakta ve bu özelliği dolayısıyla ülkelerin dış ticaretinde önemli rol oynamaktadır. Dünyanın dörtte üçünün denizlerle kaplı olması nedeniyle birçok ülke ve bölge birbirinden denizlerle ayrılmıştır. Bu durumda bulunan ülkeler arasındaki taşımacılık sadece deniz ve havayolu ile gerçekleştirilmektedir⁴⁵

Denizyollarının uzun mesafeli yük taşımacılığında en elverişli sistem olmasına karşılık, yolcu taşımacılığında şehir içi ve turistik seferler dışında pek elverişli değildir. Taşıma faaliyetlerini sularda sürdürmek zorunda olduğu için ulaşım ağının kurulacağı alanlar kıyı limanlarıyla sınırlıdır.⁴⁶

Havayolu taşımacılığı hızlı ancak düşük kapasitesi ile pahalı bir taşımacılık türü olduğundan uzun mesafeli yük taşımacılığına en uygun taşıma sistemi denizyolu olmaktadır.

⁴³ TCDD İstatistik Yıllığı, 2004, s.34

⁴⁴ İsmet Duman, **Demiryollarında Verimlilik ve Enerji Tasarrufu**, Ankara, 1994.

⁴⁵ Harin Öztürkler, , **Transmission Mechanisms: An Empirical Application to The Turkish Economy**, The American University, College of Arts and Sciences, Department of Economics, Washington D.C. USA,2002.

⁴⁶ Işıl Mendeş Pekdemir, **Denizyolu Yük Taşımacılığı: Yönetim ve Organizasyon**, İstanbul Üniversitesi, **İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü**, İstanbul, 1991, s.51.

Havayolu ulaştırmasında, taşımacılık işleminin hava yolu ile gerçekleştirilmesini sağlayan havayolu taşımacılığı son yıllarda önemi giderek artan bir taşıma sistemidir. Havayolu ulaşımı, hızla değişen teknolojik gelişmelerin ulaştırma sektörüne uygulanabildiği bir alandır.

Bir yandan geniş kapasiteli, yakıt tasarrufu sağlayan, düşük gürültü ve emisyon seviyelerine sahip uçakların geliştirilmesinin; hava yolu Şirketlerinin faaliyetleri, yönetimi, hizmet kalitesi ve kapsamı üzerinde büyük ölçüde etkisi olurken diğer taraftan serbestleşme, zelleştirme, sektörün daha ticari bir yapıya dönüştürülmesi ve işbirliklerinin oluşması sektörün yapısını değiştirmiş ve sektörü tüketicilerin hakim olduğu bir pazara dönüştürmüştür. Bu yapısal değişiklikler arasında zelleştirme, birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede büyük ölçüde benimsenmekte ve uygulanmaktadır.⁴⁷

Havayolu ulaştırma sektöründe genel itibariyle dalgalı bir seyir olmakla birlikte endüstri yapısı süreklilik arz eden ve hızlı büyüyen bir görünüme sahiptir. Havayolu taşımacılığında yaşanan trafiğin seyri istatistiki veriler doğrultusunda değerlendirilirse hesaplamalar yakın gelecekte Avrupa'nın en büyük havalimanlarında kapasite sorununun yaşanmasının kaçınılmaz olduğu görünmektedir. Bu sorunun yansımaları ise hizmet kalitesinde düşüş, yolcu memnuniyetsizliği ve kapasite fazlası kaynaklı olan ekonomik gelirin elde edilememesi olacaktır.⁴⁸ Nitekim İstanbul rneğinde bu durum gerçekleşmiş; Atatürk Havalimanı ihtiyaa cevap veremez bir durum aldığından Sabiha Gökçen Havalimanı devreye sokularak trafik bir nebze rahatlatılmaya çalışılmıştır. Bunun yanı sıra mevcut potansiyele bağlı olarak İstanbul'a nc havalimanı projesi hayata geçirilmiş ve bu yeni havalimanı Avrupa'nın en büyük havalimanı olarak projelendirilmiştir.

⁴⁷ TBTAK, Vizyon 2023 Ulaştırma ve Turizm Paneli, **Ulaştırma Birini Aşama Raporu**, Ankara, 2003, s.81-82

⁴⁸ DTP, 9. Kalkınma Planı, Ankara, 2005, s.63.

Ulaştırma sektörü; Okyanus, hava, karayolu ve demiryolu taşımasının her biri, ticarete konu olan malların bir yerden diğerine nasıl taşındığına ilişkin çok geniş bir yelpaze içindeki sonuçlara yol açan bir teknolojik ve kurumsal yenilikler dizgesine tanık olmuştur.⁴⁹

Tablo 2: Ulaştırmada Ana Teknolojik İlerlemeler

20. yüzyılın ikinci yarısında - Ulaştırmada ana teknolojik ilerlemeler		
Yenilikler	Özellikler	Rolü
Süper gemiler (1960-)	Yarım milyon tona kadar yük taşıyabilen tekneler	Büyük ölçek ekonomileri sonucu taşıma maliyetlerinin azalması
Konteyner tekneleri (1968-)	Konteyner taşıma için özel olarak tasarlanmış tekneler	Ana kara ulaşım sistemlerini karşılayacak kapasite ile başlıca mamul mal taşıma
Jet uçağı (1958-)	Ana kentsel merkezler arasında duraksız hızlı hizmet	Bankacılık, finans ve turizm gibi hizmet etkinliklerinin gelişmesi
Yakıtta etkin araçlar (1970-)	Daha az ağırlık ve daha etkin motorlara bağlı olarak yakıt tüketiminde azalma	Karayolu ulaşımının kent ve kentler-arası ulaşım payını arttırmasını sağlaması
Yüksek hızlı trenler (1964-)	200 km/s üstünde hız yapabilen trenler	Yüksek nüfus yoğunluklu bölgelerde kentler-arası hava ve karayolu ulaşımı arasında etkili rekabet

Kaynak: Yücel Candemir, <http://www.e-kutuphane.imo.org.tr/pdf/3183.pdf>, s.18, (20.01.2016)

Tablo 2’de ulaşıtırmada ortaya çıkan çeşitli teknolojik yenilikler anlatılmaktadır. Ortaya çıkan bu yenilikler sayesinde yük ve yolcu taşımacılığında çok ciddi kolaylıklar sağlanmıştır. Örneğin; süper gemiler olarak adlandırılan gemiler sayesinde çok büyük miktarlarda yük taşınmış ve bu da maliyetleri azaltmıştır. Yine konteyner tekneleri de aynı şekilde kara yolu ulaşımını kullanarak bunu sağlamıştır. Jet uçaklar ve yüksek hızlı trenler ise özellikle yolcu taşımacılığında fayda sağlamıştır. Bir yerden diğer yere hızlı bir şekilde ulaşımı sağlamaktadır.

⁴⁹Candemir, a.g.e., s.22.

Tablo 3: Ulaştırma Sistemlerine Göre Yük Taşıma İstatistikleri (2000-2014-Milyon)

YILLAR	KARAYOLU		DEMİRYOLU		DENİZYOLU		HAVAYOLU		PETROL HATTI	BORU	GENEL TOPLAM
	Ton-km	%	Ton-km	%	Ton-km	%	Ton-km	%	Ton-km	%	
2000	161.552	70,9	9.891	4,3	14.631	6,4	310	0,1	41.319	18,1	227.703
2001	151.421	72,7	7.558	3,6	15.001	7,2	285	0,1	33.925	16,3	208.190
2002	150.912	69,6	7.221	3,3	10.627	4,9	275	0,1	47.691	22,0	216.726
2003	152.163	80,4	8.669	4,6	10.001	5,3	276	0,1	18.128	9,6	189.237
2004	156.853	84,4	9.417	5,1	7.277	3,9	321	0,2	11.927	6,4	185.795
2005	166.831	88,5	9.152	4,9	6.439	3,4	392	0,2	5.736	3,0	188.550
2006	177.399	88,7	9.676	4,8	7.084	3,5	-	-	5.841	2,9	200.000
2007	181.330	84,8	9.921	4,6	9.573	4,5	-	-	12.893	6,0	213.717
2008	181.935	75,7	10.739	4,5	11.114	4,6	-	-	36.402	15,2	240.190
2009	176.455	72,5	10.326	4,2	11.397	4,7	-	-	45.111	18,5	243.289
2010	190.365	74,9	11.462	4,5	12.570	4,9	-	-	39.636	15,6	254.033
2011	203.072	73,7	11.677	4,2	15.959	5,8	-	-	44.690	16,2	275.398
2012	216.123	76,8	11.670	4,1	16.223	5,8	-	-	37.269	13,2	281.285
2013	224.048	88,7	11.177	4,4	17.312	6,9	-	-	-	-	252.537
2014	234.492	89,5	11.992	4,6	15.572	5,9	-	-	-	-	262.056

Kaynak: TCDD İstatistik Yılı (2009-2013; 2010-2014) Çevrimiçi: <http://www.tcdd.gov.tr>, Erişim Tarihi: 12 Kasım 2014

Tablo 4: Ulaştırma Sistemlerine Göre Yolcu Taşıma İstatistikleri (2000-2014-Milyon)

YILLAR	KARAYOLU		DEMİRYOLU		DENİZYOLU		HAVAYOLU		GENEL TOPLAM
	Yolcu-km	%	Yolcu-km	%	Yolcu-km	%	Yolcu-km	%	
2000	185.681	95,9	4.240	2,2	56	0,03	3.555	1,8	193.532
2001	168.211	95,9	4.213	2,4	57	0,03	2.859	1,6	175.340
2002	163.327	96,1	3.939	2,3	39	0,02	2.706	1,6	170.011
2003	164.311	95,7	4.583	2,7	41	0,02	2.752	1,6	171.687
2004	174.312	95,5	3.835	2,1	1.150	0,63	3.223	1,8	182.520
2005	182.152	95,3	3.661	1,9	1.240	0,65	3.992	2,1	191.045
2006	187.593	97,3	3.878	2,0	1.395	0,72	-	-	192.866
2007	209.115	97,4	4.080	1,9	1.561	0,73	-	-	214.756
2008	206.098	97,5	3.650	1,7	1.570	0,74	-	-	211.318
2009	212.464	97,6	3.572	1,6	1.643	0,75	-	-	217.679
2010	226.913	97,8	3.606	1,6	1.570	0,68	-	-	232.089
2011	242.265	97,8	4.002	1,6	1.570	0,63	-	-	247.837
2012	258.874	91,5	3.006	1,1	1.459	0,52	19.731	7,0	283.070
2013	268.178	90,5	3.020	1,0	1.667	0,56	23.357	7,9	296.222
2014	276.073	89,8	3.458	1,1	1.806	0,59	26.204	8,52	307.541

Kaynak: TCDD İstatistik Yıllığı (2009-2013), Çevrimiçi: <http://www.tcdd.gov.tr>, Erişim Tarihi: 12 Kasım 2014

Tablo 3 ve Tablo 4'te yer alan veriler Türkiye'nin uluslararası yerinin belirlenmesi, ülkemiz potansiyeli konusunda fikir yürütmek açısından ışık tutucu olacaktır.

Tablo 3'e bakıldığında; yük taşımacılığında yolcu taşımacılığı kadar büyük oranlarda olmasa da kara yolu ulaştırmasının payının büyük olduğu görülmektedir. Yolcu taşımacılığında farklı olarak deniz yolu ulaştırıcılığı önemli yer tutmaktadır. Çünkü yük taşımacılığında, lojistikte denizyolu önem teşkil etmektedir. Demiryolu da denizyolu ulaştırması ile yaklaşık aynı oranlara sahiptir. Yük taşımacılığında en az paya sahip ulaştırma modu havayolu taşımacılığıdır. Bunun nedeni havayolu taşımacılığında yüksek maliyetlerle karşılaşılmasıdır.

Tablo 4'e bakıldığında; yolcu-km olarak en yüksek orana ve miktara sahip ulaştırma modu kara yolu olarak karşımıza çıkmaktadır. Sonrasında demiryolunun etkisi görülmektedir. Üçüncü sırada havayolunun ve en son sırada denizyolu ulaştırmasının yer aldığı görülmektedir. Yolcu taşımacılığında kara yolu ulaştırmasının net üstünlüğünün yanı sıra Türkiye'nin üç tarafının denizlerle çevrili olmasına rağmen deniz yolu ulaştırmasının kötü durumda olduğu görülmektedir. Havayolu taşımacılığında özellikle 2012 yılından itibaren önemli derecede artışlar yaşanmıştır. Çünkü düşük maliyetler sayesinde havayolu şirketleri arasındaki rekabet hızlanmıştır. Bu da bilet fiyatlarında ucuzluk olarak tüketicilere yansımaktadır.

Yolcu taşımacılık oranlarında ise otomobil ile seyahat noktasında Avrupa ortalamasının altında kalan Türkiye, toplu ulaşımda yani otobüs taşımacılığında lider durumdadır. Avrupa hava ve deniz yolu verileri kapsamında; bu verilerin açık erişimde olmamasından kaynaklı olarak kıyaslama yapılamamaktadır.

Yük taşımacılığının lojistik alanı için oldukça önemli olduğu düşünülürse ulaştırma modlarının tümünün organize ve birbirini destekleyecek şekilde geliştirilmesi gerekmektedir. Bundan dolayı Türkiye'de ve bazı ülkelerde yük taşımacılığında hangi modlara ağırlık verildiğinin incelenmesi gerekmektedir.

Tablo 5: Ülkelere ve Ulaştırma Sistemlerine Göre Yük Taşımaları (Ton – Km / Milyar- 2011)

ÜLKE	D.YOLU	%	K.YOLU	%	İÇ SUYOLU	%	PETROL BORUHA TTI	%	TOPLAM
Türkiye	11,7	4,5	203,4	78,3	-	-	44,7	17,2	259,8
İngiltere	21,0	12,0	144,0	82,2	0,1	0,1	10,1	5,8	175,2
Yunanistan	0,4	2,3	16,8	96,6	0,0	0,0	0,2	1,1	17,4
Almanya	113,3	25,2	265,0	59,0	55,0	12,3	15,6	3,5	448,9
İtalya	19,8	12,6	127,7	81,0	0,1	0,1	10,0	6,3	157,6
İspanya	9,7	6,0	142,3	88,6	-	-	8,6	5,4	160,6
Fransa	34,2	14,9	168,2	73,3	9,0	3,9	18,1	7,9	229,5
Avusturya	20,3	46,0	14,5	32,9	2,1	4,8	7,2	16,3	44,1
Çek Cumh.	14,3	45,7	15,0	47,9	-	-	2,0	6,4	31,3
Polonya	53,7	32,1	89,7	53,7	0,2	0,1	23,5	14,1	167,1
Macaristan	9,1	37,1	10,5	42,9	1,8	7,3	3,1	12,7	24,5
Bulgaristan	3,3	22,6	6,5	44,5	4,3	29,5	0,5	3,4	14,6
Romanya	14,7	37,6	11,9	30,4	11,4	29,2	1,1	2,8	39,1

Kaynak: TCDD İstatistik Yıllığı (2009-2013), Çevrimiçi: <http://www.tccd.gov.tr>, Erişim Tarihi: 12 Kasım 2014

Yük taşımacılığında, sıralamadaki Avrupa ülkeleri içerisinde taşımacılıkta Demiryolu kullanımında dokuzuncu sırada olan Türkiye, karayolu kullanımında ise Almanya'dan sonra ikinci sırada yer almaktadır. Gözlenen bu durum, ulaştırma ekonomisi açısından, yüksek maliyetli taşımacılığa işaret ettiği şeklinde yorumlanabilir. Bir diğer taraftan da, 2011 yılı itibarıyla petrol boru hattı taşımacılığında Avrupa' ülkeleri arasında ilk sırada olması da dikkat çekicidir (Tablo 4). Bunlara ilave olarak deniz yolu taşımacılığında en yüksek sırayı Almanya almaktadır. Türkiye ise alt sıralarda yer almaktadır. Türkiye jeopolitik konumu gereği stratejik ulaştırma bölgeleri arasında yer almaktadır. Bundan dolayı tüm ulaştırma modlarının birlikte işlerliğinin artırılması gerekmektedir.

Ekonomik alanda ürün veya hizmetin fiyatının belirlenmesinde, üretim ve yatırım maliyetleri ana belirleyici unsurlardır. Bunların yanı sıra, piyasa şartlarına ve ürün içeriğine uygun kar marjları da eklenerek ürünün veya hizmetin kullanım fiyatı belirlenir.

Ancak ulaştırma sektöründe, maliyetlerin oldukça yüksek olması ve talep mekanizmasının esneklik göstermesi gibi hususlar bu genel eğilimi farklılaştırmaktadır.

Ulaştırma politikaları, genel olarak makro ekonomide mal ve hizmet üretimi artışı yanı sıra ulaştırma taşıma işinin azaltılmasına, bu şekilde sektörlerin ve genel ekonominin verimliliğinin artmasına, ülke kaynaklarının etkin kullanımına, uluslararası ölçekte rekabet gücünün artırılmasına olanak sağlarlar.⁵⁰

Ulaştırma sektöründe sabit maliyetler toplam maliyet içerisinde oldukça büyük paya sahiptir. Bu sebepten dolayı, ulaştırma sektöründe marjinal maliyetlere dayalı bir fiyat politikası belirlenememesinin yanı sıra kapasite kullanımına bağlı maliyet düşüşü de süreklilik arz edemediğinden değişken maliyetler söz konusu olmakta⁵¹ ve bu değişkenlik fiyatlara birebir yansıtılamayıp karlılığın azalmasına sebebiyet vermektedir.

1.1.3.1.Ulaştırma Sektöründe Maliyetler

Ulaştırmanın sektörel yapısı mal ve hizmet üreten sektörlerle nazaran farklılık ihtiva etmektedir. Sektörün talep mekanizması hizmet alanların çeşitli sebeplerden ötürü bir yerden bir yere taşınma ihtiyaçlarından meydana gelen bir arz yapısına ihtiyaç duymaktadır. Ulaştırma arzı ise kamunun ve özel sektörün talebi karşılamak için sunduğu hizmetler bütünü olarak kendini göstermektedir. Ulaştırma altyapıları, maliyetleri ve mahiyetleri itibariyle ülkelerde genelde devletin sağladığı hizmetler kapsamındadır.⁵²

Özel uygulamalar ancak çok küçük hacimli uygulamalarda söz konusu olabilmekle birlikte, toplam yatırımlar içerisindeki payı oldukça düşük veya ihmal edilebilir orandadır.

⁵⁰ Saadettin Özen, Birsen Koldemir, <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3185.pdf>, s.44, (20.01.2016)

⁵¹ Saatçioğlu, **a.g.e.**, s.50-51

⁵² Alaybeyoğlu, **a.g.e.**, s.77

Ulaştırma maliyetlerinin en önemli kısmını enerji ve personel giderleri oluşturmaktadır. Örneğin; her ulaşım türü için farklı bir enerji tüketimi vardır. Buna bağlı olarak da maliyetler değişmektedir. Ulaştırma maliyetlerinin finansmanı iki şekilde sağlanmaktadır:⁵³ Özel sektör katılımı ile finansman ve devlet katılımı ile finansman şeklindedir. Olması gereken durum ise kamu ve özel sektör iş birliğiyle ulaşım yatırımlarının yapılmasıdır. Ulaştırma sektöründe ortalama maliyete dayanarak üretim yapılır. Çünkü burada kapasite önem arz etmektedir.

Literatürdeki genel yaklaşım, ulaşım maliyetlerinin üç ana başlık altında incelenmesi yönündedir. Bu başlıkları aşağıdaki şekliyle özetlemek mümkün olacaktır:⁵⁴

- a. Özel Maliyetler: Bireyler veya kurumlar tarafından münferiden kullanımına kaynak teşkil eden alternatif maliyettir. Özel maliyet, ihtiyaç dairesinde satın alınan ulaşım faktörlerinin piyasa fiyatına bağlı olup, yararlanılan ulaşım araçlarının işletme maliyetlerini içerir.
- b. Dışsal Maliyetler: Özel maliyetler ile sosyal maliyetlerin eşit olmadığı durumlarda ortaya çıkar. Ulaştırma faaliyetinde talep eden veya arz eden olmayan üçüncü bir birimin ilgili ulaşım faaliyetinden dolayı maruz kaldığı etkiyi ifade eder. Hemen hemen her ulaşım türünde mevcut olup genel itibarıyla negatif bir maliyet unsuru olarak kendini gösterir.
- c. Sosyal Maliyetler: Toplumdaki tüm birey ve kurumlar tarafından kullanılan kaynakların alternatif maliyettir. Ulaştırma faaliyetlerinin sosyal maliyeti (özel maliyetler + dışsal maliyetler) de denilebilir.

Ulaştırma altyapı yatırımlarının ve sektörün yüksek maliyetlerden oluşan yapısından dolayı diğer sektörlerdekine benzer bir maliyet fiyatlaması mümkün olmamaktadır. Dolayısıyla hizmetlerin fiyatlandırması da diğer sektörler göre

⁵³ Süleyman Barda, "Modern Ulaşımada Finansman Meselesi ve Türkiye'deki durum", <http://www.journals.istanbul.edu.tr/iuamk/article/download/1023015057/1023014264,s.179>, (20.01.2016).

⁵⁴ Colin G. Bamford, **Transport Economics**, Oxford, Heinemann Educational Publishers, 2001, p. 21.

farklılık göstermektedir. Bu farklılaşmanın en önemli etkeni dışsal maliyetlerdir. Beraberinde, ulaştırma sektörü için her zaman ve her yerde geçerli bir fiyatlama yöntemi söz konusu olamamaktadır. Fiyatlama, hizmetin türü ve arz mekanizmasının piyasa özelliklerine göre aldığı şekil itibariyle belirlenmektedir. Bu bağlamda, ulaştırma sektöründe özel işletmelerin sunduğu ulaştırma hizmetlerinde fiyatlar sözleşme yolu ile ya da tarife yolu ile belirlenmektedir⁵⁵. Sözleşme yolu ile fiyatlama serbest piyasada olduğu gibi arzın ve talebin pazarlık gücüne (esnekliklerine) bağlı olarak fiyat oluşurken tarife yolu ile fiyatlama hizmetin fiyatı arz eden tarafından belirlenmektedir ki daha çok kamu ulaştırma hizmetlerinde söz konusu olmaktadır.

1.1.3.2. Ulaştırma Sektöründe Fiyat Belirleme

Ulaştırma sektöründe fiyat belirlenirken; tam rekabet piyasası ve tekel piyasası koşulları dikkate alınır.

Fiyat oluşumunu maliyet ve üretim yönünden incelersek; tam rekabet koşulları altında, diğer tüm piyasalarda olduğu gibi ulaştırma piyasasında da toplam maliyet ve toplam gelir arasındaki ilişki fiyatı belirlemektedir. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişki ulaştırma hizmeti sunan işletmenin ortalama ve marjinal geliri ve ortalama maliyeti ile bağdaştırılarak daha açık bir şekilde açıklanabilir.⁵⁶

Bir diğer rekabet piyasası olarak eksik rekabet piyasalarında arz-talep unsurları içerisinde tek arz unsuru ve çoklu talep unsusu söz konusudur. Bu durumda fiyat belirleyicisi arz mekanizması olacaktır. Monopol piyasa, genelde yüksek yatırım maliyetleri ya da tek bir üretim mekanizmasının olduğu durumlarda oluşmaktadır. Tek bir üretici olması durumu çok nadir görülmekle birlikte günümüzde bu duruma örnek olarak patent hakkını elinde bulunduran bir firma olasılığı verilebilir.⁵⁷ Dolayısıyla tek bir arz mekanizmasının varlığı diğer taraftan endüstrinin bu arz mekanizması ile eş değer olduğu anlamını taşımaktadır. Bu anlamda ulaştırma sektörü dikkate alındığında yüksek maliyetler karşımıza

⁵⁵Saatçioğlu, a.g.e., s. 41

⁵⁶A.e., s. 42.

⁵⁷M. İlker Parasız, **İktisadın ABC'si**, 7. Baskı, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2005, s.100.

çıkılmaktadır. Ulaştırma yatırımları içerisinde demiryolu işletmeciliği piyasası, monopol bir piyasa olarak kendini göstermektedir. Demiryolu taşımacılığında fiyatlar tarife sistemine göre şekillenmekte ve demiryolu altyapı yatırımları oldukça yüksek hacimlerle gerçekleşmektedir. Bu sebepten bu yatırımlar devlet tarafından yapılmaktadır ve dolayısıyla tek arz mekanizması da devlet olmaktadır.⁵⁸ Bu sebeptendir ki ulaştırma sektöründe demiryolu taşımacılık hizmetlerinin arzı, tam rekabet şartlarını sağlayamamaktadır. Diğer taraftan monopol piyasalarda işletme, marjinal gelir ve marjinal maliyet eğrilerinin kesişim noktasına göre fiyat belirlemektedir ki bunun nedeni de ancak bu noktada maksimum karın elde edilmesi ve denge konumunun yakalanması mümkün olmaktadır.⁵⁹

Ulaştırma sektöründe fiyat belirlenirken sözleşme veya tarife yoluyla belirlenmektedir. Karayolu ve denizyolunda sözleşmeyle fiyat belirlenirken; özellikle havayolunda ve yine denizyolunda tarife yöntemi uygulanabilmektedir.

1.1.3.3. Ulaştırma Sektöründe Yatırımlar

İktisat disiplininin temel odağı, minimum kaynak sarfiyatı ile maksimum fayda üretebilmenin yanı sıra eldeki kıt kaynakları da benzer şekilde maksimum fayda üretecek yatırımlara dönüştürmektir. İlk ve bakım maliyetlerinin boyutu paralelinde ulaştırma yatırımları düşünüldüğünde ise bu maliyetlerin büyüklüğü açısından eldeki kaynakların verimli kullanımı daha büyük bir öneme işaret edecektir. Ancak ulaştırma alanında çalışanların bu hedefe ulaşması güçtür. Çünkü bir ulaştırma iktisatçısı çoğu kez; insan hayatı, zaman, gürültü, çevre kirliliği gibi ölçülmez gibi görüneni ölçmek, hiçbir piyasada değeri biçilmemiş elle tutulmaz şeylerle uğraşmak zorundadır.⁶⁰ Bununla birlikte ulaştırma iktisatçıları özellikle ulaştırma yatırımlarının değerlendirilmesi ve ulaştırma yatırım kararı aşamasında söz ve öneme sahip kimselerdir. Bu önem, ülkenin diğer yatırımlarına nazaran ulaştırma yatırımlarının büyüklüğü ve genel ekonomik yapı içerisindeki etki özelliğinden ileri gelmektedir. Ulaştırma ağlarının önemi, endüstrilerin birbirleriyle olan iletişimi ve etkileşimiyle paraleldir.

⁵⁸Saatçioğlu, a.g.e., s.44.

⁵⁹Saatçioğlu, a.g.e., s.44.

⁶⁰ C. H. Sharp, **Ulaştırma İktisadi**, Çev. Ümit Şensen, Ak Yayınları, İstanbul, 1978, s. 11.

Ulaştırma yatırımlarını diğer yatırımlardan ayıran özellikler söz konusudur. Bu özellikler, bir ülkede ulaşım ile ilgili hedeflerin belirlenmesinde ve bu hedeflere ulaşmak için yapılan planlamalar açısından belirleyicilik ve önem içermektedir. Diğer yatırımlara göre farklılık içeren bu yatırımların özelliklerini aşağıdaki şekliyle izah etmek mümkün olacaktır:

Ulaşım altyapı yatırımları, meydana getirdiği ekonomik anlamda artırım etkisine bağlı olarak kısa vadede büyük talep artışı meydana getirebilirken aynı yatırımların üretim üzerindeki etkisi dolaylı ve uzun vadede artış meydana getirmektedir. Bu sebepten, ulaştırma altyapı yatırımlarının ürettiği gelir ve talep artışı arasındaki dengenin sağlanması için zamana ihtiyaç duyulmaktadır.

Ulaştırma sektöründe sermaye-hasıla oranı oldukça yüksektir. Bir başka deyişle, bir birim ulaşım hizmeti yaratmak için yapılan yatırım harcaması; verilen hizmetin karşılığında oldukça yüksek seyretmektedir. Dolayısıyla, ulaştırma altyapı yatırımlarında büyük ölçekli finansman kaynaklarına ihtiyaç vardır.⁶¹

Diğer taraftan altyapı yatırımları amortisman süreleri uzun olan yatırımlardır. Bunun sebebi ise yatırımların uzun ömürlü oluşuna bağlıdır. Bu noktada özellikle sosyal fayda perspektifinde yapılmış olan ulaştırma altyapı yatırımlarının ekonomik değerlendirmesi güçleşmektedir. Bu güçlük, yatırım giderleri akabinde elde edilecek faydanın ölçülmesi için uzun vade sonuçlarının gerekliliğidir.

Ulaştırma altyapı yatırımları genellikle tümüyle tamamlanmadan hizmete alınamaz. İki kent arasında, örneğin, demiryolu hattı ya gerçekleştirilir ve hizmete alınır ya da ne kadar harcama yapılırsa yapılsın tamamlanmadıkça hizmete alınamayacağı zaman kısmi olarak hizmete alınması da mümkün olmaktadır. Son tesislerine kadar tamamlanmayan bir ulaşım bağlantısı işletmeye açılabilir bile kısmi bir fayda söz konusu olacaktır. Buna karşılık, sanayi ve tarım sektörlerinde çoğu yatırım küçük miktarlarda başlatılabilir ve gerektiği ölçüde ve kademeli bir şekilde artırılabilir. Bu yönü itibarıyla, özellikle de sosyal yönlü ulaştırma yatırımlarında harcamalar tam hacmiyle kullanılmak zorunda kalınırken geri dönüşüm bu süreçten

⁶¹ Ergün, a.g.e., s. 42.

sonra başlayabilmektedir. Bu da diğer yatırımlar gibi, yatırım veya proje devam sürecinde finansman katkısının hizmet alanlardan sağlanmadığı anlamını taşımaktadır.⁶²

Ulaşım altyapı yatırımları, ulaşım hizmetlerini üretebilmek için yapılmaktadır. Ulaştırma hizmeti ise, altyapının tamamlanmasından sonra üretilebilmekte ve hizmetin satışı da bu noktadan sonra gerçekleşmektedir. Bu nedenle, hizmet faaliyetlerinin depolanma olanağı olmadığı gibi, üretim miktarı tamamen talep miktarınca olmak zorunluluğu taşımaktadır. Ulaşım altyapı yatırımlarının yeterli olmaması durumunda hizmet üretimi engellenebilirken fazla yatırımlar da atıl olarak zarar üremektedir. Genel itibariyle ulaşım altyapı yatırımlarının planlanmasında özel kararlardan ziyade sosyal fayda odağı ön plandadır. Bu sebepten ulaştırma altyapı yatırımları uzun vadede ekonomi üretirken amaç olarak sosyal işleyişin devamlılığı ve refah odaklı yatırımlar olarak devletin sorumluluk alanındaki yatırımlar olmaktadır.

Ulaşım altyapı yatırımları üretim maliyetlerini etkilemenin ötesinde arazi kullanmaya ve ekonomiye de yön verme etkisine sahip olduğundan bu yatırımların planlanmasında devlete önemli görevler düşmektedir. Ulaştırma altyapı kapasite kullanımını noktasında meydana gelen eksik veya fazla kullanımın devlet tarafından yönlendirilme ihtiyacı söz konusudur. Gerek istikrarsız ulaştırma piyasalarının dengelenmesinde gerekse kapasite kullanımında devletin sektöre müdahalesi zorunluluk teşkil etmektedir.⁶³

Ulaştırma yatırımlarında özel sektör ve kamu sektörünün paylarına bakıldığında tüm ülkelerde genel olarak kamunun genelde altyapı yatırımlarına yöneldiği, özel sektör yatırımlarının ise özel otomobillere, özel ulaştırma araçlarına, küçük ve orta ölçekli ulaştırma ve lojistik hizmeti veren şirketlere yönelik olduğu görülmektedir.⁶⁴

⁶² Kneafsey, **a.g.e.**, s.77-79.

⁶³ Alaybeyoğlu, **a.g.e.**, s.127-129

⁶⁴ Özen ve Koldemir, **a.g.e.**, s. 44.

Dolayısıyla büyük ölçekli finansman kaynakları altyapı yatırımlarında, küçük ölçekli sermaye de bu altyapıyı kullanarak ulaştırma hizmeti üretecek araçların temininde kullanılmaktadır.

Kamu veya özel sektör ayrımında ulaştırma yatırım kararlarının verilmesinde ekonomiklik ilkesine bağlı kalınması her iki alan için de göz ardı edilmemesi gereken bir husus olmalıdır. Yapılacak olan yatırımın fayda analizinin sağlıklı bir biçimde oluşturulmasının tek nedeni yatırım maliyetlerinin yüksek olması ve uygulama sonrasında proje değişikliklerinin de çok yüksek maliyetler doğurmasıdır. Bu sebeplerden ötürü ulaştırma altyapı yatırımları maksimum fayda minimum maliyet ilkesine son derece duyarlı olmak zorundadır.

Yukarıda belirtilen noktalardan hareketle, ulaştırma yatırımlarının maliyet, işletme ve fiyat boyutlarının ilişkisi ulaştırma sektörü açısından somut bir sonuç üretebilecektir. Ulaştırma yatırımları yüksek maliyet ve uzun zaman gerektiren bir mahiyete sahiptirler.

Bununla birlikte planlama maliyetleri de benzer şekilde toplamda yüksek maliyet oluşumuna katkı sağlamakta ve yapısı itibariyle diğer sektörler gibi yatırım sürecinde bir geri dönüşüm söz konusu olamamaktadır. Dolayısıyla ulaştırma altyapı faaliyetleri, devlet tarafından tamamını karşılayacak oranda sermaye gerektiren ve geri dönüşümü tüm harcamalar bittikten sonra oluşan yapı sergilemektedir. Bu denli büyük yatırım maliyetlerine karşın hizmet ücretleri de yatırım maliyetine nazaran o denli küçük olmaktadır. Dolayısıyla yatırımın geri dönüş süresi de bu orana bağlı olarak uzun olacaktır. Diğer taraftan ulaştırma fiyatlarının belirlenmesinde, yatırım bölgesinin kalkınmışlığı, sanayi yoğunluğu, yükleme veya boşaltma havzası olma özelliği gibi belirleyiciler de rol oynamaktadırlar. Bu özellikler de yine ulaştırma yatırım maliyetinin boyutunu, geri dönüş süresini ve fiyatları doğrudan etkileyici unsurlardır.

Bunlara ek olarak, ulaştırma bakım maliyetlerinin de yatırım-geri dönüşüm sürecinde dikkate alınması gerekmektedir. Bu maliyetler de yatırım maliyetleri gibi yüksek hacimli maliyetler olarak kendini göstermektedir. Ulaştırma altyapı

amortismanları bu yön itibariyle dikkate alındığında; yatırımın geri dönüşümü tamamlanmadan amortisman harcamaları söz konusu olduğundan, bu durum işleyiş sürecindeki ek yatırım maliyeti olarak değerlendirilebilecektir.

Dolayısıyla başlangıçtaki yatırım maliyetleri, işletme sürecinde kullanım ve amortismandan kaynaklı olarak artabilmektedir. Bu noktada geri dönüşümü belirleyici tek unsur, hizmet kullanıcılarının yoğunluğu olmaktadır.

1.1.3.4. Ulaştırma Sektöründe Harcamalar

İktisadi anlamda bir ekonomide büyüme olmasının tek kaynağı o ekonomi için bir girdi kaynağının varlığı ihtiyacı olmakla birlikte daralmanın karşılığında da o ekonomik sistemde meydana gelen çıkışların olacağı ortadadır. Bu noktada büyümenin belirleyicisi, giriş veya çıkışın ekonominin büyüklüğüne olan oranı olacaktır. İktisat disiplininde kamu ve özel harcamalar olarak ayrılan harcamalar, özet bir biçimde ekonomi içi veya ekonomi dışı olarak ifade edilebilir. Bu noktada iç ve dış harcama kapsamını, yapılan harcamanın yönü belirlemektedir. Harcamaların o ekonomik sistemi oluşturan iç dinamiklere yapılması bir iç harcama özelliği taşıyacağı gibi başka bir ekonomik sisteme yapılması da dış harcama niteliği sergilemektedir. Bu genellemeyi kamusal alan için özelleştirmek gerekirse, kamu harcamalarının cari, transfer ve yatırım harcamaları noktasında yapılması dahili bir durum olarak değerlendirilebilecek, dış borç ödemeleri gibi sistem dışına doğru yapılan harcamalar ise dış harcamalar olarak nitelendirilebilecektir.

Harcamalar, kamu eliyle olabildiği gibi kamu dışında özel harcamaların varlığı da söz konusudur. İktisat disiplininde bu ayrım kamu ve özel harcamalar şeklinde ifade edilmekte ve devlet eliyle yapılan kamu harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkisi birçok iktisadi araştırmaya konu teşkil etmektedir. Ancak, kamu harcamalarının ekonomi içerisinde oluşturduğu algı itibariyle değerlendirilmesi neticesinde iki yönlü bir yaklaşımın genel kanaati olduğu görülmektedir. Bu iki yaklaşım, devlet harcamalarının pozitif ya da negatif yönlü olarak iktisadi büyümeye etki ettiği şeklinde olmakla birlikte harcamaların herhangi bir etkisi olmadığı

şeklindeki görüş de yine iktisat disiplini altında yapılan bu yöndeki çalışmalar içerisinde görülmektedir.⁶⁵

Bu anlamda Romer (1990), Ram (1986), Aschauer(1989) ve Terzi (1998), kamu alanında yapılan harcamaların iktisadi büyümeyi olumlu yönde etkilediğini savunan çalışmalar ortaya koymuşlardır.

Bunun yanı sıra Barth ve Bradley (1987), Landau (1983) ve Grier ve Tullock (1989) kamu harcamaları ile iktisadi büyüme arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığına işaret etmektedirler. Diğer taraftan Kormendi ve Meguire (1985) bu ilişkinin oldukça zayıf ve anlamsız olduğunu savunan iktisat araştırmacılarındandır.

Pozitiflik negatiflik ayrımında bu çalışmalar incelendiğinde; inceleme konusu olan harcama kalemleri ve büyüklüklerinin belirleyicilik taşıdığı sonucu çıkmaktadır. Bu duruma örnek olarak, pozitif anlamda etkinin varlığını savunan Aschauer (1989), çalışmasında askeri ve askeri olmayan ayrımına gitmiş, beraberinde askeri ve askeri olmayan kamu stoku, ulaştırma yatırımları, altyapı, kanalizasyon, su kanalları gibi büyük hacimli kamu harcamaları üzerinden büyüme harcama ilişkisini araştırmış ve bu doğrultuda pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını tespit edebilmiştir.⁶⁶ Diğer taraftan Romer (1990), yatırım amaçlı olmayan büyük hacimli devlet harcamalarının büyümede bir payının olduğunu ancak bu paydan kaynaklı etkinin yavaş bir seyirde gerçekleştiğini dile getirmektedir. Ayrıca kamu harcamalarından hareketle kişi başı gelire ilişkin katsayıların belirlenmesinin güç olacağını, hükümet harcamalarının içsel olması hasebiyle de yine katsayılara önemli ölçüde etki edeceğini ifade etmektedir.⁶⁷

Bu örnekler göstermektedir ki ekonomilerde kamu harcamalarının büyüme etkisinden söz edilebilmesi için, yapılan harcamaların büyüme belirleyicisi olan reel gayri safi milli hasıla değerlerine etki eder bir özellikte olması ve kişi başı geliri

⁶⁵ Bedri Gürsoy, **Kamusal Maliye-Giriş ve Masraflar**, 1.Cilt, Gözden Geçirilmiş İkinci Baskı, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yay. No: 426, Ankara, 1978, s.66-67.

⁶⁶ David Alan Aschauer, "Is Public Expenditure Productive?", **Journal of Monetary Economics**, **Vol: 23**, 1989, s.177-178.

⁶⁷ Paul M. Romer, "Capital, Labour and Productivity", **Brookings Papers on Economic Activity**, Special Issue, 1990, s.364

etkilemesi tek başına olmasa da önemli bir gerekliliktir. Diğer taraftan ulaştırma yatırımlarının görece daha hacimli ve uzun soluklu harcamalara ihtiyaç duyması ve kişi başı gelir etkisinin olması nedeniyle iktisadi büyüme anlamında da etkin bir harcama türü olarak değerlendirilmiştir.

Kamu harcamaları, şekli itibariyle üç başlık altında incelenmektedir. Bunlar cari harcamalar, transfer harcamaları ve yatırım harcamaları şeklindedir. Cari harcamalar, kamusal tüketime bağlı olarak yapılan giderlere ilişkin harcamalardır. Milli eğitim harcamaları, sağlık hizmetleri, sosyal güvenlik hizmetlerine ilişkin harcamalar bu harcama kalemi altında yer almakla birlikte, ekonomik altyapıya sahip tarım hizmetlerinin geliştirilmesine ilişkin harcamalar da yine cari harcamalar arasında sayılmaktadır. Tüm bunlarla birlikte personel giderleri de yine cari harcamalar altında sayılan harcama kalemlerindedir.⁶⁸

Yatırım harcamaları ise ekonominin genel olarak verimliliğini hem bulunulan dönemde hem de gelecek dönemlerde artırmaya ve ekonomik sürdürülebilirliği devam ettirmeye yönelik kamu harcamaları olarak ifade edilmektedir. Bu harcamaların ortak yönleri sermaye birikimi, istihdam oluşturma ve üretim kapasitesini artırma gibi amaçlara sahip olmalarıdır. Bu anlamda yatırım harcamaları dahilinde kabul edilen harcama kalemleri aşağıdaki şekliyle sayılabilecektir.⁶⁹

- Yapı, tesis ve büyük onarım giderleri
- Etüt ve proje giderleri
- Makine, teçhizat ve taşıt alımları ve onarımları

Bu harcama kalemleri dikkate alındığında, ulaştırma harcamalarının önemli bir kısmının da yatırım harcamaları dairesinde yer aldığı görülecektir. Nitekim, hacimsel olarak oldukça büyük olan ulaştırma yatırımları, gerek makine, teçhizat, taşıt ve personel bakımından maliyetli harcamalar gerektirmesi gerekse onarım ve etüt çalışmaları açısından yüksek hacimli harcamalara ihtiyaç duyması sebebiyle

⁶⁸ İsmail Türk, **Maliye Politikası**, 25. Baskı, Turhan Kitabevi, Ankara, 2013, s.42.

⁶⁹ Şerafettin Aksoy, **Kamu Maliyesi**, 4. Baskı, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2011, s.127.

ulaştırma harcamaları sayılan bu kalemler açısından yatırım harcamaları dairesinde yer alacaktır.

Ulaştırma harcamaları kapsamında en önemli kalem ulaştırma yatırımları harcamalarıdır. Fakat bunun yanı sıra, bu yatırımlara ilave olacak çeşitli yan harcamalar da bulunmaktadır. Ulaştırma harcamaları büyük çaplı yatırımlar olduklarından ön fizibilite çalışmaları başta olmak üzere birçok ilave giderleri olmaktadır.⁷⁰

Ulaştırma harcamaları, aynı zamanda hane halklarının yaptıkları tüketim harcamaları olarak da karşımıza çıkmaktadır. Örneğin; Tablo 19’da görüldüğü üzere, Türkiye’de 2000 sonrası ortalama %20’lerde olduğu görülen ulaştırma grubu tüketim harcamalarının, 2014 yılında ortalama %37’ye yükseldiği görülmektedir. Bu durum kamu ulaştırma yatırımlarının ve harcamalarının artışından kaynaklanmaktadır. Bu çalışmada ise; kamu tarafından yapılan ulaştırma harcamaları incelenmektedir.

Transfer harcamaları ise ilgili cari dönemde, talep niteliği taşımayan ve sadece servet unsurlarının kişi ve kurumlar arasında bir anlamda mülkiyetinin değişmesini sağlayan harcamalar olarak tanımlanmaktadır. Bu harcamaların oldukça büyük oranında mal yada hizmet karşılığı yapılmadığı gibi bu harcamalar karşılıksız olarak da yapılmamaktadır. Bu türden harcamalara örnek olarak ise borç faizleri, devlet tahvil ödemeleri, sosyal ödenekler ve vergi iadeleri gibi harcamalar gösterilebilmektedir.⁷¹

⁷⁰ Saatçioğlu, **a.g.e.**, s.77

⁷¹ Özhan Uluatam, **Kamu Maliyesi**, 8. Baskı, İmaj Yayınevi, Ankara, 2003, s.208

Tablo 6: Türkiye’de Kamu Ulaştırma Harcamaları (1960-2014)

Yıllar	Miktar (TL)	Yıllar	Miktar (TL)
1960	9.392.591	1988	151.033
1961	17.765.595	1989	193.752
1962	6.965.827	1990	357.890
1963	8.108.608	1991	581.286
1964	8.589.070	1992	971.763
1965	9.718.829	1993	1.649.261
1966	9.989.651	1994	2.188.475
1967	10.506.927	1995	4.751.874
1968	29.724.741	1996	11.005.247
1969	14.200.437	1997	21.693.933
1970	15.469.396	1998	32.766.018
1971	22.677.316	1999	45.591.261
1972	441.914.360	2000	66.492.103
1973	567.331.203	2001	77.738.2424
1974	568,6	2002	127.805.978
1975	659,7	2003	163.533.649
1976	148,1	2004	242.083.152
1977	118,1	2005	316.576.915
1978	166,4	2006	480.959
1979	4.138,3	2007	662.202
1980	5.890,6	2008	982.853
1981	10.807,1	2009	989.246
1982	13.116,9	2010	1.505.528
1983	15.431,6	2011	15.869.003
1984	16.966,3	2012	15.823.925
1985	21.977,4	2013	10.690.599
1986	23.539,0	2014	13.013.413
1987	139.491		

Kaynak: Kuruluşlar İtibariyle Harcamalar (, www.bumko.gov.tr, Erişim Tarihi:10.03.2015. (Not: 1960-1973 yılları arasında ulaştırma harcamaları TL olarak, 1974-2006 yılları arasında milyon TL ve 2006-2014 yılları arasında bin TL olarak belirtilmektedir.)

Araştırma konusu olan ulaştırma harcamalarına ilişkin yıllara göre kamu ulaştırma harcama rakamları Tablo 6 ile verilmiş olup, bu veriler cari ve yatırım harcamalarını kapsamaktadır.

Dönemler itibariyle ulaştırma harcamalarını analiz edecek olursak; ulaştırma harcamaları kamu tarafından yapılmış olan başta ulaştırma yatırımları dahil olmak ve en büyük payı almak suretiyle yapılan harcamalardır.

Sayısal verilere bakıldığında ulaştırma harcamalarının dalgalı bir seyir halinde olduğu görülmektedir. Ama genellikle artan bir çizgi takip etmektedir.

Tablo 6'da görüldüğü gibi, 1960'larda daha durgun bir hızda ilerleyen ulaştırma harcamaları 1970'lerde çok ciddi artışlar yaşamıştır. Fakat sonrasında petrol krizleriyle beraber 1970'lerin sonuna doğru bu harcamalar azalmıştır. 1980 kararlarıyla yabancı sermayenin ülkeye çekilmeye çalışılmasıyla ulaştırma yatırımları az da olsa artmayı başarmıştır.

1960'dan 2014 yılına kadar yaklaşık 60 yılın ulaştırma harcamalarına bakıldığında; ulaştırma harcamalarında gittikçe artış olduğu görülmektedir. Özellikle de ulaştırma harcamalarının 2002 sonrasında ivme kazandığı görülmektedir.

2000 ve 2001 bankacılık krizi, 2008 Dünya krizinden tüm makroekonomik değişkenler olumsuz yönde etkilenmiştir. Ulaştırma harcamaları da gerek üretim ve gelir açısından gerekse de yatırımlar açısından kötü etkilenmiştir. Fakat 2014 yılı itibariyle var olan karayolların genişletilmesi ve düzenlenmesi, birçok havaalanı projesinin hayata geçirilip tamamlanması, demiryollarında raylı ulaştırma açısına önem verilip birçok metro ve hızlı trenlerin yapılması, özellikle taşımacılık ve lojistik alanında önemli yer tutan denizyolu ulaştırmasının da gelişimiyle ulaştırma harcamaları artmakta ve her geçen gün ekonomiye daha da katkıda bulunmaktadır.

1.2. İKTİSADİ BÜYÜMENİN GENEL VE TEORİK ÇERÇEVESİ

1.2.1. İktisadi Büyüme Kavramı

İktisadi büyüme, en genel tanımıyla bir ülkede üretilen mal ve hizmet miktarındaki artışı ya da mal ve hizmet üretimindeki kapasitenin genişlemesini ifade eder.⁷²

Sosyal ya da ekonomik yapıları değişse de dünya uluslarının hemen hemen hepsinin temel hedefi, iktisadi büyümenin sağlanmasıdır. Çünkü iktisadi büyüme gerçekleştirilebilirse eğer, birçok sorunun üstesinden gelmek de kolaylaşacaktır. Her şeyden önce kişilerin refah düzeyi yükselecek, ekonomi canlılık kazanacak ve zenginleşecektir.⁷³

Bir ülkede yaşayan insanların refah düzeyini sürekli olarak arttırmanın tek yolu olan iktisadi büyüme, ekonomide zaman içerisinde üretilen mal ve hizmet miktarında yaşanan artışlar olarak tanımlanabilir.⁷⁴ İktisadi büyümeyi, kişi başına reel milli gelirden yaşanan artışlar olarak ifade etmek de mümkündür.⁷⁵

İktisadi büyüme kavramı, üretim olanakları eğrisi ile de yakından ilişkilidir ve üretim olanakları eğrisinin genişlemesi olarak da ifade edilmektedir. Bir ülkenin belli bir teknoloji düzeyi ile tüm üretim faktörlerinin kullanılması halinde ulaşabileceği en yüksek üretim düzeyine üretim olanakları sınırı denir. Ülkenin kıt kaynak miktarlarını arttırarak ya da onların niteliklerini iyileştirerek üretim olanakları sınırını genişletebilmesi mümkündür. Üretim olanakları eğrisinin genişlemesi ile ekonomide daha fazla mal ya da hizmet üretme imkânı doğacak ve dolayısıyla da fiili üretimin arttırılabilmesi mümkün olacaktır.⁷⁶

⁷² Metin Berber, **İktisadi Büyüme ve Kalkınma**, 3.bs., Derya Kitabevi, Trabzon, 2006, s.13

⁷³ Paul A. Samuelson ve William D. Nordhaus, **Economics**, 13. Basım, McGraw-HillBookCompany, Singapore, 1989, s.852.

⁷⁴ Erdal M. Ünsal, **Makro İktisat**, 6. Basım, İmaj Yayıncılık, Ankara, 2005, s.14.

⁷⁵ Amartya Sen, "The Concept of Development", (Ed. Hollis Chenery ve T. N. Srinivasan), **Handbook of Development Economics - Volume I** içinde (9-26), Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1988, s.14.

⁷⁶ Mordechai E. Kreinin, **International Economics: A Policy Approach**, 7. Basım, The Dryden Press, New York, 1995, s.74.

Üretim olanakları eğrisinde dışı doğru bir genişleme sağlanabilmesi ulusal üretim potansiyelinin arttığı anlamına gelecektir. Eğer bu genişleme olduğu halde nüfus sabit kalmışsa, kişi başına düşen milli gelirden bir artış oluşacaktır. Üretim potansiyeli, belirli bir zamanda, ekonomideki faktör donanımının tam ve etkin kullanımını sonucu elde edilebilecek üretim düzeyini, başka bir deyişle, tam istihdam gelir düzeyini gösterir.⁷⁷ Bu noktada, fiili ve potansiyel büyüme kavramları arasındaki farkın altını çizmek gerekmektedir. Fiili büyüme, milli üretimdeki yıllık oransal artış olarak ifade edilmektedir. Ekonomi içindeki atıl kaynakların üretime katılmasıyla fiili büyümenin gerçekleştirilmesi mümkündür. Potansiyel büyüme ise, ekonominin büyüyebileceği sınıra işaret etmektedir. Potansiyel büyüme, ekonomide sahip olunan üretim kaynaklarının miktarının ya da bunların kullanımında etkinliğin artmasına bağlı olarak belirlenmektedir.⁷⁸

1.2.2. İktisadi Büyüme Teorileri

İktisadi büyüme konusunun temelini işgücü, sermaye, doğal kaynaklar ve teknoloji gibi üretim faktörlerindeki değişimlere sebep olan unsurlar ve meydana gelen bu değişimlerle üretim düzeyindeki değişim arasında oluşan ilişkinin incelenmesi oluşturmaktadır.⁷⁹ İktisadi büyüme, subjektif bir konu olan refahın geliştirilmesinin gereği olarak görülür. Ülke ekonomisinin nüfus, işgücü, toprak ve diğer üretim faktörlerinde gerçekleşen artışlar iktisadi büyümeye karşılık gelir ve bu ekonominin gövdesiyle genişlemesini ifade eder.⁸⁰ Üretim faktörlerindeki genişlemeye ilaveten bu faktörlerin verimliliğindeki artış da iktisadi büyümenin bileşenlerindedir. Bu sebeple, sermaye stoku ve işgücü stokuyla birlikte toplam faktör verimliliği de büyümenin kaynakları arasında bulunmaktadır.⁸¹

⁷⁷ John Sloman, **İktisat Makro**, Ahmet Çakmak (çev.), 1. Basım, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul, 2004, s.19.

⁷⁸ William H. Branson, **Macro Economic Theory and Policy**, 3. Basım, Harper&Row Publishers, New York, 1989, s.6.

⁷⁹ Nihal Yıldırım Mızrak, “Yeni Büyüme Teorileri Çerçevesinde İyi Bir Büyüme Tanımı Nasıl Yapılabilir? Niçin ve Kimin İçin Büyüme? : Türkiye Açısından Teorik ve Uygulamalı Bir Çalışma”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Bilgesel Yayıncılık, İstanbul, Aralık, 1997, ss. 21-34, s. 23.

⁸⁰ Yalçın Acar, **İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri**, Vipaş Yayınları, Bursa, 2002, s. 9.

⁸¹ Zeyyat Hatipoğlu, “Büyümenin Kaynakları Yönteminin Türkiye'deki Gözlemlerinden Esinlenen Bir Eleştirisi”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 1(1), İstanbul, Ocak, 2000, s. 135.

Tüm bu yaklaşımlar iktisadi büyüme teorilerinin bakış açılarına göre oluşmuş ve geçmişte iktisat teorisyenlerinin büyüme kriterlerine göre farklı büyüme teorileri oluşmuştur. Dikkat edildiğinde, büyüme teorilerinin hepsinde ortak varış noktasının üretim ve buna bağlı olarak gelir artışının sağlanmasıdır. Ancak, dönemine göre teorilerin, üretim artışına ilişkin yaklaşımları farklılaşmakta ve bu farklılaşma çeşitli üretim senaryolarını içermektedir.

1.2.2.1. Klasik Büyüme Teorileri

Büyüme teorilerinin kökleri klasik iktisatçılardan Adam Smith, Robert Malthus, Stuart Mill, David Ricardo ve Karl Marx'dan 15.yüzyıl ile 18.yüzyıl arasında geçerli olan merkantilist iktisatçılara kadar uzanmaktadır. Bu iktisatçıların analizlerinde büyüme ve büyümeye ilişkin dinamik bölüşüm sorunları önemli yer tutmaktaydı.⁸² Adam Smith, iktisadi büyümenin dinamiklerini emek değer teorisi ile açıklamaya çalışırken, diğer bir klasik iktisatçı olan Malthus, iktisadi büyüme ve nüfus ilişkisi üzerinde durmuştur. Malthus'a göre ekonomideki nüfus artışı iktisadi büyümeyi diğer kaynaklardan daha hızlı arttıracaktır.⁸³

Klasik büyüme kuramcılarına göre ekonomik büyüme, temelde sermaye birikimi olarak değerlendirilmektedir. Sermaye birikimine yol açan ise kâr güdüsüdür. Büyüme sürecinde rant devamlı arttığından kâr oranı, işgücünün verimi ile sermaye birikimine bağlı olacaktır.

İşgücünün verimi ise sermaye birikimi, teknolojik seviye ve nüfus artışına bağlıdır. Dolayısıyla, kapitalist ekonomilerin büyümesi teknolojik gelişme ve nüfus artışı tarafından belirlenecektir.

⁸² Samuelson ve Nordhaus, **a.g.e.**, s.855.

⁸³ David N. Hyman, **Microeconomics**, 4. Basım, The McGraw-Hill Companies, Chicago, 1997, p.514.

İktisadi hayatın gelişmesiyle beraber ortaya çıkan iktisadi görüşlerden önde geleni Adam Smith tarafından öne sürülen görüşler olmakla birlikte geleneksel yaklaşım, Robert Malthus ve David Ricardo'nun görüşleriyle şekillenmiştir. Smith, büyüme olgusunu inceleyen ilk iktisatçı olarak işbölümünün toplumun genel çalışması üzerindeki tesirlerini dile getirmektedir. Bu bağlamda, "Ulusların Zenginliği" adlı çalışmasında örnek bağlamında klasik bir özelliğe kavuşmuş olan toplu iğne üretimi ile iş bölümünün üretimde verimlilik noktasındaki önemine değinmektedir.⁸⁴ Nitekim uzmanlaşma ve işbölümü üretimle tüketim arasındaki doğrudan bağın koparak, üretimin toplumsallaşmasına neden olmaktadır.⁸⁵ Smith, işbölümü arttıkça emeğin verimliliğinin (işçi başına üretimin) artacağını öne sürmüş, büyümenin sürekli ve sınırsız bir olgu değil, sınırlı bir olgu olduğunu ve ekonomilerin nihayetinde durgun duruma ulaşacağını savunmuştur.⁸⁶

Adam Smith, üretim çıktısını emek, sermaye ve toprak parametrelerinin bir fonksiyonu olarak ifade etmektedir. Smith'in bu yaklaşımı; $Y = f(L, K, T)$ şeklinde formülize edilmektedir. Bu formüldeki Y, ürünü (çıktı) ifade ederken, L emek, K sermaye ve T de toprağı ifade etmektedir. Böylelikle büyümenin getirdiğı tasarruflar iş bölümüne bağılı olarak gerçekleşebilecek ve bu şekilde başlatılan üretim döngüsü bir devinim şeklinde ve sürdürülebilir bir biçimde devam edecektir.⁸⁷

İlk klasikler arasında olan Malthus da büyüme modelini nüfus artışı ve hasıla büyüme hızları arasındaki uyumsuzluk üzerine inşa ederek, azalan getiriler kanunun işlediğini öne sürmüştür.⁸⁸ Kaldı ki, klasik ekonomistlerin nüfusun büyümesiyle ilgili düşüncelerini geliştirdiğı dönemde bir nüfus patlaması yaşanmaktaydı ve bu durum teorileri için ampirik baz oluşturmuştur.⁸⁹ Klasik büyüme teorisinde Smith'in görüşlerinden büyümenin kaynağı olarak iş bölümünün alındığı ve büyümenin temel

⁸⁴ Adam Smith, **Ulusların Zenginliği**, çev. Haldun Derin, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1948, s. 3.

⁸⁵ Asaf Savaş Akat, **İktisadi Analiz**, 1. Basım, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1980, s. 65.

⁸⁶ Murat Ali Dulupçu, - Gökhan Özkul, "Klasik Büyüme Teorileri", www.sdu.edu.tr, ss.3-12.

⁸⁷ Mark Skousen, **Modern İktisadın İnşası** (Çev.: M. Acar, E. Erdem, M. Toprak), Liberte Yayınları, Ankara, 2003, s.26

⁸⁸ Dulupçu ve Özkul, **a.g.e.**, ss.16-17.

⁸⁹ İlker Parasız, **Ekonomik Büyüme Teorileri**, Ezgi Kitabevi, Bursa, 2007, s. 79.

özelliğinin sınırlı bir büyüme olduğu çıkarılabilmektedir.⁹⁰ Klasik büyüme teorisinin varsayımlarına göre;⁹¹

- Ekonomi, tam rekabet ve tam istihdam koşullarındadır.
- Sermaye birikimini uyaran temel faktör kârdır.
- Sanayi kesiminde teknik ilerleme hızlıdır.
- Tarım kesiminde teknik ilerleme yavaştır.
- Üretim fonksiyonu veridir.
- Ücretler kısa dönemde arz ve taleple belirlenirken, uzun dönemde asgari ücret düzeyinde sabit kalma eğilimindedir.

Ricardo'nun yaklaşımında tarımdaki azalan verimler nedeniyle sınırlı bir büyüme vurgulanırken, büyümenin başlıca kaynağının artık değer verimli bir biçimde yeniden yatırımı olduğu işaret edilmektedir.⁹² Modelde yatırımlar büyümenin itici gücü olmakla beraber⁹³ klasik teori karamsar bir yaklaşım içindedir. Çünkü, klasikler kapitalizmin içsel dinamizmi ile ekonominin kendiliğinden büyüyeceğini varsaymışlar ve fakat bu büyümenin belli bir durgunluk noktasına kadar devam edeceğini ileri sürmüşlerdir⁹⁴. Modelin formelleşmesine en büyük katkıyı yapan Ricardo'ya göre durgun durum şöyle açıklanmaktadır; sermaye birikimi karların düşmesine, bu da birikimin ortadan kalkmasına sebep olmakta ve kapitalizm uzun dönemde karın ve birikimin mevcut olmadığı, nüfusun değişmediği durgun bir duruma ulaşmaktadır.⁹⁵ Ayrıca klasiklere göre; ekonominin kendi kendini düzeltten mekanizmalara sahip olması nedeniyle devletin ekonomiye dengesizlikleri gidermek amacıyla karışmasına gerek olmamakta; nitekim müdahale dengesizlikleri daha uzun süreli kılmakta ve kaynak dağılımını olumsuz etkilemektedir.⁹⁶

⁹⁰ Mızrak, **a.g.e.**, s. 31.

⁹¹ Acar, **a.g.e.**, ss. 61-63.

⁹² Mızrak, **a.g.e.**, s. 25.

⁹³ Necmettin Şahin, Türkiye'nin Dışa Açık Büyüme Stratejisinin Siyasi ve Ekonomik Sonuçları, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Doktora Tezi**, Malatya, 2008, s.20.

⁹⁴ Onur Sungur, "Büyüme, Kalkınma ve İktisadi Dalgalanmalar", www.sdu.edu.tr, s.4.

⁹⁵ Yılmaz Akyüz, **Sermaye Bölüşüm Büyüme**, 1. Basım, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, Ankara, 1977, s. 60.

⁹⁶ Mahfi Eğilmez ve Ercan Kumcu, **Ekonomi Politikası**, Om Yayınları, İstanbul, 2002, s. 21.

Klasik büyüme teorisinin ardından geçen zamanda yaşanan iktisadi gelişmeler, bu teorisinin tecrübe edilen pratiğin gerisinde kaldığını, bazı varsayımlarının tersine döndüğünü göstermektedir ve bunlar eleştirileri de beraberinde getirmiştir. Başlıca eleştiriler, ekonominin tam istihdam ve tam rekabet koşullarında bulunmadığı yönündedir. Ayrıca, azalan verimler kanununun her zaman geçerli olmadığı da tecrübe edilmiştir. Üstelik ekonomik büyümenin durgunluk safhası gibi bir aşamaya geçmediği, günümüzde ülke ekonomilerinin artan risklerle beraber fırsatlara da sahip olduğu açıktır. Neo-klasik görüşün öne sürdüğü gibi yakınsama ve yakalama durumlarının gerçekleşmemesine rağmen iktisadi büyümede sınıra gelindiği ve ekonomilerin durgunluk safhasına geçtiği de tecrübe edilmemiştir. Tecrübe edilen ise kriz ve durgunluklara rağmen iktisadi büyümenin ülkelerin bulunduğu iç ve dış şartlara göre sürmesidir. Teorisinin öne sürdüğü gibi tarım kesimindeki teknik ilerleme de gelişen teknolojiyle beraber varsayıldığı kadar yavaş olmamış, sanayideki teknik ilerleme tarıma da yansiyarak, makineleşme ile verimlilik artışı nispeten gerçekleşmiş ve halen de sürmektedir. Dolayısıyla sektörlerin yatay ve dikey bağılıkları da artmıştır. Yöneltilen eleştirilere ve teorisinin varsayımlarına rağmen iktisadi büyüme teorilerinin başta geleni olduğu için ayrıca bir önem taşımaktadır.⁹⁷

1.2.2.2. Modern Büyüme Teorileri

Modern iktisadi büyüme teorileri, Frank P. Ramsey'in 1928 yılında yayımlanmış olduğu "A Mathematical Theory of Saving" isimli çalışmasıyla başlamıştır. Bu tarihten sonra, 1939 yılında RoyF. Harrod, 1946 yılında ise Evsey D. Domar'ın birbirinden bağımsız şekilde gerçekleştirdikleri iktisadi büyüme modeli 1950'li yıllarda Neo-klasik büyüme modelinin ortaya çıkışına kadar büyüme teorisine egemen olmuştur. Adı geçen iki iktisatçı, statik Keynesyen teoriyi dinamik hale dönüştürmeye çalışmışlardır.

⁹⁷ Robert J. Barro, "Determinants of Economic Growth: A-Cross Country Empirical Study" , National Bureau of Economic Research, 1996, Working Paper No.5698, <http://www.nber.org/papers/w5698>, 25 Şubat 2016, s.7.

Keynes sonrası, uzun dönem dinamik büyüme sorunlarıyla ilgilenen iktisatçılar Harrod ve Domar'dır. Keynes'in kısa dönemli statik analizi önce Domar sonra da Harrod tarafından uzun dönemli dinamik bir yapı haline getirilmiştir. Domar'ın ortaya attığı büyüme modelinin 1946 yılında yayınlanmasından sonra, Harrod modeli ile ilişkilendirilerek birlikte anılmaya başlanmıştır. Bu modelde, Harrod ve Domar dinamik bir analiz gerçekleştirmiş, büyüyen ekonominin denge şartlarını incelemişlerdir.⁹⁸ Harrod-Domar büyüme modeli birçok açıdan eleştirilere maruz kalmış olsa da, yatırımların ekonomi üzerinde yarattığı etkilerin daha iyi anlaşılmasını sağladığı yönündeki kanaatin yaygın olduğu görülmektedir.

Harrod-Domar büyüme modeline göre, bir ekonomide yapılan yatırım harcamalarının ekonomi üzerinde iki temel etkisi vardır. Ekonomide yapılan yatırımlar arttıkça öncelikle üretim kapasitesi büyümektedir. Bu etki temel olarak ekonominin arz yönü ile ilgilidir. Ancak hemen ardından, daha fazla üretimin gerçekleştirilmesi, gelir düzeyinin de artmasına neden olacağından gelir etkisi ortaya çıkacaktır. Bu etki ise, ekonominin talep yönünün canlanmasını sağlayacaktır.⁹⁹

Harrod-Domar modelinde, makro ekonomik analizlerde sıkça görülen bir üretim fonksiyonu kullanılmıştır. Bu üretim fonksiyonu, $Y = F(K, L)$ şeklindedir. Burada Y toplam çıktıyı, K sermaye faktörünü, L ise emek faktörünü ifade etmektedir. Üretim fonksiyonları, belirli miktar çıktının ne kadar girdi ile üretilebileceğini gösterir. Üretim miktarı ile üretimde kullanılan faktörler arasındaki ilişkinin derecesinin ve yönünün tahmin edilmesinde kullanılan farklı üretim fonksiyonları vardır. Harrod-Domar modelinde sabit oranlı bir üretim fonksiyonu kullanılmıştır. Bir birim üretim için gerekli olan işgücü (u) ve gerekli olan sermaye (v) kadardır. Sermaye-işgücü birleşim oranı sabittir ve v/u ya eşittir. Faktörler birbirleri yerine ikame edilemezler.¹⁰⁰

Sermaye/hâsıla oranı, ekonomide bir birimlik ürün elde edebilmek için, ne kadarlık yatırım yapılması gerektiğini gösteren katsayıdır. Bu oran yükseldikçe ekonomik büyüme artar.

⁹⁸ Akyüz, a.g.e., s.245.

⁹⁹ Berber, a.g.e., s.109.

¹⁰⁰ İlker Parasız, a.g.e., s.384.

Harrod ve Domar, ekonominin itici gücünün yatırımlar olduğunu belirtmiş, Keynes'in yatırımların gelir arttırıcı etkisi tezini daha geliştirerek yatırımların kapasite arttırıcı etkisi de olduğunu ileri sürmüşlerdir.¹⁰¹ Onlara göre yatırımların bir ülke ekonomisi üzerinde iki önemli rolü vardır. Yatırımların ikili özelliği dediğimiz gelir ve üretim kapasitesi yaratma özelliğidir.¹⁰²

Yeni kurulan fabrikaların, makinelerin, yollar, barajlar ve köprülerin ekonominin üretim kapasitesini arttıracığı düşünülür. Bu yatırımlar sayesinde ekonomide önceki dönemden daha yüksek bir üretim potansiyeline sahip olunur. Öyleyse burada vurgulanması gereken konulardan birisi tam istihdamı sağlayacak artan üretim kapasitesinden yararlanıp, toplumun gereksinimlerini karşılayacak mal ve hizmet üretimini arttırmaktır. Bunun gerçekleşmesi için de toplam talebin arttırılması gerekmektedir. Bir tarafı kapasitenin, diğer tarafı ise gelirin oluşturduğu bir denklem yardımı ile sorunun çözümü ortaya konulmaya çalışılır. Eğer yatırımların yarattığı üretim kapasitesi yine yatırımların yarattığı gelire eşit düzeyde gelişirse ekonomide gecikmeler olmadığı için dengeli bir büyüme gerçekleşmiş olacaktır.¹⁰³

Ekonomiler büyümek için GSMH'lerinin belirli bir oranını tasarruf ve yatırıma ayırmak zorundadırlar. Daha fazla tasarruf ve yatırım yaparlarsa daha hızlı büyüyeceklerdir.¹⁰⁴

Harrod'un özellikle üzerinde durduğu iki durum söz konusudur. Bunlar, yatırımcıların beklentilerini gerçekleştirecek koşullar ve beklentilerin gerçekleşmemesi halinde ortaya çıkacak sorunlar olarak nitelenebilir. Harrod, üç ayrı büyüme oranı olduğunu ve bu oranların birbirine eşit olup olmamasının büyümenin esas dinamiğini oluşturduğunu ileri sürmektedir. Bunlar; gerekli büyüme oranı, gerçekleşen büyüme oranı ve doğal büyüme oranıdır.¹⁰⁵

¹⁰¹ Hiç,**a.g.e.**, s.71.

¹⁰² Akat,**a.g.e.**, s.595.

¹⁰³ Berber,**a.g.e.**, s. 113-115.

¹⁰⁴ Branson,**a.g.e.**, s.572.

¹⁰⁵ Sabri F. Ülgener, **Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme**, 7. Basım, Der Yayınları, İstanbul, 1991, s.414.

Modelde denge şartı gerçekleşen büyüme oranı ile gerekli büyüme oranı eşitliği ile sağlanır.¹⁰⁶

Kısacası, ekonomi genişleme sürecindedir ve yeni tasarruflara ihtiyaç vardır. Harrod'a göre dengeden en ufak bir sapma olması halinde, ekonomi süratle dengesizliğe sürüklenecektir. Bu nedenle bu denge bir bıçak sırtı durumunu ifade eder ve gerçekleştirilmesi oldukça zordur.¹⁰⁷

Sonuç olarak, ekonominin kararlı ve dengeli bir şekilde büyümesi için, toplam arz ve talebi devamlı olarak birbirine eşit kılacak bir büyüme hızını tutturmak gerekmektedir. Diğer bir ifade ile ekonomi dengeli bir büyüme içinde ise bu yolu devam ettirmesi durumunda enflasyonist ve deflasyonist bir sürece girmeyecektir. Dengeden ayrıldıkça ekonomik güçler kararsızlığı gitgide arttırmak yolunda çalışmaktadır.

Harrod'un ortaya koyduğu bir diğer büyüme kavramı ise doğal büyüme oranıdır. Harrod'a göre bir ülkedeki tüm üretim faktörleri ekonominin arz kapasitesini oluşturmaktadır.¹⁰⁸ Bütün olanakların kullanılmasıyla gerçekleştirilebilecek büyüme oranına da doğal büyüme oranı adını vermektedir. Doğal büyüme oranı, ekonominin ulaşabileceği en yüksek büyüme oranıdır. Bir büyüme tavanı oluşturan bu oranın yükselmesi, nüfus artışına ve teknolojik gelişmeye bağlıdır.¹⁰⁹

Harrod-Domar modeline yöneltilen temel eleştirilerden biri, esnek olmayan varsayımlara dayandığıdır.¹¹⁰ Herhangi bir ülkede özellikle az gelişmiş ülkede sermaye tahmininde bulunmak kolay değildir. Birçok az gelişmiş ülkede toplanabilecek sınırlı veri ile güvenilir sermaye/hâsıla oranını tahmin etmek güçtür. Büyüme sorununu sadece sermayeye dayandırmakta, öteki unsurları analize dâhil etmemektedir.

¹⁰⁶ Ülgener, a.g.e., s.416.

¹⁰⁷ Branson, a.g.e., s.574.

¹⁰⁸ Branson, a.g.e., s.573.

¹⁰⁹ Hiç, a.g.e., s.92.

¹¹⁰ Jacques Lecaillon, **Makro Ekonomik Analiz**, Rona Turanlı (çev.), 1. Basım, Nihat Sayar - Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları, İstanbul, 1985, s.234.

1.2.3. İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Ölçülmesi

İktisadi büyümenin belirleyiciler, aynı zamanda iktisadi büyümenin ölçüm kriterleri olmaktadır. Bu anlamda, belirleyicilerin tespiti büyümenin hangi yönde ölçüldüğü ile doğrudan ilişkilidir.

Ancak bu belirleyiciler, iktisadi büyüme teorileriyle ortaya konmakta ve yapılan araştırmalarda da teorik perspektife bağlı olarak tercih yönüne gidildiği görülmektedir.

1.2.3.1. İktisadi Büyümenin Belirleyicileri

1.2.3.1.1. Yatırım ve Sermaye Birikimi

Bir ekonomide iktisadi büyümeyi etkileyen en temel unsurlardan biri de yatırım oranlarıdır. Keynesyen iktisadın en temel görüşlerinden biri olarak gelirin arttırılmasının ekonomideki yatırım oranlarına bağlı olduğu söylenebilir.¹¹¹ Nitekim konu ile ilgili yapılan çalışmalarda da, iktisadi büyüme ile yatırım oranları arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkmıştır. Bir ekonomide yatırım/GSYİH oranı arttıkça kişi başına gelir düzeyi de yükselmektedir. Bu çerçevede, kamu yatırımlarının iktisadi büyüme üzerine etkisinin olumlu olmasının, yapılan yatırımların niceliğinden çok niteliğine bağlı olduğu ortaya konmuştur.

Yapılan ampirik çalışmalarla, politik istikrarsızlıkların olmadığı demokratik rejimlerde fiyat istikrarının da sağlanması halinde, ekonomideki belirsizlik riskinin azalacağı, böylece yatırımların artarak iktisadi büyümeyi olumlu etkileyeceği belirtilmektedir.

Üretimi gerçekleştiren ve büyümeyi sağlayan faktörlerden belki de en önemlisi sermayedir. Sermaye, ülkenin belli bir anda sahip olduğu üretim araçlarının toplamı olarak ifade edilebilir ve iktisadi büyümenin gerçekleştirilmesi büyük ölçüde, sermayenin nicelik veya niteliğinin arttırılmasına bağlıdır.¹¹² Sermayenin

¹¹¹ Evsey D. Domar, "Capital Expansion, Rate of Growth and Employment", *Econometrica*, Cilt.14, No:2, Nisan 1946, JSTOR veri tabanı, 11.04.2015, p.139.

¹¹² Samuelson ve Nordhaus, *a.g.e.*, p.855.

kaynağı tasarruftur. Kapitalist ekonomide sermaye bir mülktür ve sahiplerine üretimden pay almalarını sağlar. Eğer sermaye, makineler ve fabrikalar gibi fiziki varlıkların bir toplamı olarak tanımlanırsa, net yatırımlar da bu stoku arttıran yeni makineler ve fabrikalardır. Sermaye stokunda meydana gelecek bir artış, üretimi de arttıracaktır.¹¹³

Sermaye miktarındaki bir artış ekonomideki çıktı miktarını da arttıracaktır. Sermaye stokunda gerçekleşen artış, sermaye stokunun aşınma payından yüksek olduğu sürece, üretilen mal ve hizmet miktarı da bir yıldan diğerine artış gösterecektir.¹¹⁴

Yakın zamanlarda iktisatçılar sermaye ve yatırım kavramlarına daha farklı anlamlar vermeye başlamışlardır. Mesela, ekonomideki köprüler, liman ve yollar için genel sosyal sermaye kavramı kullanılmakta ve bu tür sermayenin doğrudan üretime katılmasa bile dolaylı etkilerinden söz edilmektedir. Diğer bir özel tanım ise, insan sermayesi ya da beşeri sermaye olup bu kavram da bilgi birikimiyle birlikte anılarak entelektüel sermaye şeklinde ifade edilen sermaye biçimi içerisinde yer alan insan gücüne yapılan yatırımları ifade eden sermayeye işaret etmektedir.¹¹⁵

Ulaştırma yatırımları bu bağlamda değerlendirildiğinde, iktisadi büyüme unsurları içerisinde değerlendirilmeleri mümkündür. Beraberinde ulaştırma harcamaları bağlamında bir değerlendirme yapılacak olduğunda ise burada beşeri sermayenin oluşturulması şeklinde bir yatırımın varlığı söz konusudur. Her iki durumun iktisadi büyüme anlamında bir etki unsuru olmaları teorik olarak mümkün olacaktır.

1.2.3.1.2. Nüfus Artışı ve İstihdam

Gelişmekte olan ve az gelişmiş ekonomilerin kronik sorunlarından olan nitelikli işgücünün eksikliği, var olan sermaye mallarının ve doğal kaynakların etkili

¹¹³ Sloman, a.g.e., s.28.

¹¹⁴ Branson, a.g.e., s.565-566.

¹¹⁵ AlbertoBucci, "Human Capital, Product Market PowerandEconomicGrowth", **Department of Economics University of Milan, Working Papers**, 2004/1, 2004, <http://www.economia.unimi.it/uploads/wp/wp200.pdf>, s.2, (15.04.2015).

kullanımını da zorlaştırmaktadır. Bu sebeple ciddi katma değer kayıpları ortaya çıkmakta ve iktisadi gelişmeyi ve buna bağlı olarak kalkınmayı kısıtlamaktadır. İşgücü stoku açısından benzer bir olumsuzluk da şudur; iktisadi büyüme ile istihdam artışı arasındaki doğrusal ilişki teorik ve ampirik çalışmalarla da tespit edilerek mevcut olmasına rağmen, bu ilişki küreselleşme sürecinde değişime uğramaktadır. Büyüme ile istihdam arasındaki pozitif bağ, emekten tasarruf eden teknolojilerin yaygınlaşmasıyla beraber gittikçe zayıfladığı için, reel üretim artışlarının istihdama katkısı farklılaşmaktadır¹¹⁶.

İşgücünün miktarının ve niteliğinin ekonomik büyümenin eğilimine yansıdığı dikkate alınır, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerdeki hızlı nüfus artışı, hem fırsat hem de risk getirmektedir. Artan nüfusun ekonomik büyümenin gerektirdiği nitelikte eğitilememesi ulusal ekonomiye ve geniş kitlelere bir çok olumsuzlukla geri dönmektedir; sermaye mallarının optimum kullanımı güçleşmekte, işgücünün verimliliği azalmakta, buna bağlı olarak ücretler ve dolayısıyla harcamalar düşük seviyede kalmakta, işsizlik ortaya çıkmaktadır. Hızlı nüfus artışının fırsat ve riski beraber sunması, gelişmiş ülkeler dışındaki bu ekonomilerin paradoksu durumundadır. Gerek hızlı nüfus artışı, gerek nitelik sorunu, gerekse emekten tasarruf eden sermaye yoğun teknolojilerin yaygın kullanımı gibi faktörler, iktisadi büyüme-istihdam artışı arasındaki bağları değiştirdiğinden dolayı, gelinen noktada toplumun işgücü arzının üretken faaliyetlere katılımının sağlanması, iktisat politikası pratiğinin en önemli konusu durumundadır¹¹⁷.

İktisadi açıdan bakıldığında, nüfus artışı devam ettiği sürece, işgücünde hem ortalama hem de marjinal verim azalacaktır. Eğer nüfus artışı işgücünün verimini düşürüyorsa, buna bağlı olarak ücret haddi de düşecektir. Klasik teoriye göre nüfus artışı, ücret haddinin düşmesine ve ücretin en az geçim ücreti seviyesinde karar kılmasına neden olur. Bu yaklaşımdan anlaşıldığı gibi, klasik modelde nüfus artışı gelirin bir fonksiyonu olarak ele alınmaktadır ve aralarındaki ilişki doğrusaldır. Yani

¹¹⁶ Ahmet İncekara, ve Ferda Y. Tatoğlu, **Türkiye Ekonomisinde Son Yıllarda Yaşanan Yüksek Oranlı Büyümenin İç Piyasa Üzerinde Etkileri**, İTO Yayınları, İstanbul, 2008, s. 84.

¹¹⁷ A.e., s. 84.

gelir artınca nüfus da artmakta, gelir azalınca nüfus da azalmaktadır. Bu durumu Ricardo, "ücretlerin demir kuralı" olarak ifade etmiştir.¹¹⁸

Nüfusun artması ile emek arzı artacak ve ücretler eski düzeyine düşecektir. Ancak, ücretler mevcut geçim düzeyine eşit olduğunda, sermaye birikimini teşvik edecek ve artık değer tekrar ortaya çıkacaktır. Azalan verimler devreye girdiğinde ve ücretler, bütün üretimi hiçbir birikim, genişleme ve nüfus artışına olanak tanımadan alıp götürdüğünde büyüme dinamiği sona erer. Ekonomi durgunluk haline ulaşır.¹¹⁹ Yani, klasik büyüme teorisine göre, ekonomilerin önce büyüyeceği, fakat uzunluğu her ekonominin özelliklerine göre değişebileceği gibi bir süre sonra durgunluk haline döneceği varsayılmaktadır.

1.2.3.1.3. Teknoloji Düzeyi

Ekonomik büyümeyi belirleyen bir diğer faktör de teknolojidir. Teknolojik gelişme ekonomik büyümeyi açıklamakta kullanılan en önemli unsurlardan biridir ve önemi 1980'lerden itibaren geliştirilmeye başlanan İçsel Büyüme Modellerinde daha da fazla vurgulanmaktadır. Teknoloji, sermaye ve işgücünün verimliliğini etkileyen her şeydir denebilir.¹²⁰

Diğer bir deyişle, üretim faktörleri bileşiminde verimliliği arttıran temel faktör, teknoloji olmaktadır. Bir ülkede, teknoloji, kaynakların daha iyi kullanılmasını, daha verimli çalıştırılmasını sağlayacağı için ülkenin üretim kapasitesinde hızlı artışlara yol açacak önemli bir faktördür.¹²¹ Teknolojik gelişme yeni bir üretim yöntemi veya yeni bir ürünün ortaya çıkması şeklinde de tanımlanabilir. Örneğin çoğu zaman, faktör verimliliğinin üretim yöntemlerinde yapılan yeniliklerden, yani firmaların etkin olarak organize edilmesi veya yönetilmesinden kaynaklanabileceği söylenebilir.¹²²

¹¹⁸ Hyman,**a.g.e.**, s.514.

¹¹⁹ Sloman,**a.g.e.**, s.24.

¹²⁰ Aykut Kibritçioğlu, "İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri", **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, 53(1-4), Ocak - Aralık 1998, <http://129.3.20.41/eps/dev/papers/0505/0505009.pdf>, s.211, (15.04.2015).

¹²¹ Sloman,**a.g.e.**, s.351.

¹²² Samuelson ve Nordhaus,**a.g.e.**, s.858.

Verimlilik kavramı, üretim sürecindeki girdilerin bu sürecin sonucunda yaratılan çıktı veya çıktılara katkısını tanımlar. Teknik bir deyişle, bu iki değerin birbirine oranı olarak ifade edilir. Verimlilik, faktör bileşimlerinin etkinliklerini belirten bir kavramdır. Faktörlerin yüksek verimlilik sağlayacak şekilde bir araya getirilmesi, organize edilmesi ve niteliğinin artırılması ekonomik büyüme oranını yükseltir. Dolayısıyla ekonomik büyüme verimlilikte ve kaynaklarda meydana gelen artışa bağlı olarak belirlenmektedir.¹²³

Verimlilik değişimleri ekonomideki çok sayıda dinamik faktörün; teknolojik gelişmelerin, fiziksel ve beşeri sermaye birikiminin, girişimciliğin ve kurumsal düzenlemelerin hem sonucu hem de nedenidir. Üretime katılan faktörler arasında özellikle işgücü ve sermayenin verimliliğinin artırılması ise teknoloji düzeyinin geliştirilmesi ile mümkün olacaktır. Teknolojik gelişmişlik düzeyi kaynakların etkin kullanımını sağlayarak iktisadi büyümeyi olumlu yönde etkileyecektir.¹²⁴

Teknolojideki gelişim iktisadi büyümeyi özellikle uzun dönemde sağlamaktadır. Bunun için ekonomilerde AR-GE harcamalarının artırılması gerekmektedir.

1.2.3.1.4. Gelir Dağılımı

Bir ekonomideki gelir dağılımının düzeltilmesi devletin en temel görevleri arasındadır. Devletin yapacağı transfer harcamaları ve uygulayacağı vergi politikaları ile gelirin yeniden dağılımını gelir düzeyi düşük kişiler lehine etkilemesi toplum refahının artırılması açısından önemli olarak kabul edilmektedir.¹²⁵ İktisadi büyüme literatürüne göre, bir ülkedeki gelir dağılımı ekonominin iktisadi büyüme performansını önemli bir şekilde etkileyen faktörlerden biri olarak kabul

¹²³ Sloman, a.g.e., s.347.

¹²⁴ Fabienne Fecher ve Sergio Perelman, "Productivity Growth, Technological Progress and R&D in OECD Industrial Activities", **Public Finance and Steady Economic Growth: Proceedings of the 45th Congress of the International Institute of Public Finance, Buenos Aires, 1989**, Foundation Journal Public Finance, Netherland, 1990, p.249.

¹²⁵ Holley H. Ulbrich, **Public Finance in Theory and Practice**, 1. Basım, South - Western, Massachusetts: 2003, p.115-116.

edilmektedir. Ancak, gelir dağılımı ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin belirlenmesi konusunda bilim adamları iki gruba ayrılmış bulunmaktadır.¹²⁶

İktisadi büyümeyi fiziki sermaye birikimine ve dolayısıyla da ekonomi içi tasarruflara bağlayan gruba göre, ülkedeki gelir dağılımı ne kadar kötü olursa iktisadi büyüme de o denli olumlu etkilenecektir. Bu grubun temel dayanak noktası, toplumun zengin kesiminin marjinal tasarruf eğiliminin yüksek olmasıdır. Marjinal tasarruf eğilimi yüksek olan kesim, gelirden ne kadar çok pay alırsa, ekonomi içi tasarruflar da o denli yükselecek ve büyüme için gerekli temel faktörlerden sermaye birikiminin artırılması kolaylaşacaktır.¹²⁷

İktisadi büyümeyi beşeri sermaye birikimine dayandıran diğer gruba göre ise, gelir dağılımının iyileştirilmesi, iktisadi büyümeyi de olumlu etkileyecektir. Bu gruba dahil olan iktisatçılar, gelir dağılımı eşitsizliğinin beşeri sermayenin oluşmasını ve/veya gelişmesini engelleyeceğini savunmaktadırlar. Toplumun, özellikle de emekçi kesimin, gelirden az pay alması, beslenme kalitesinin düşmesine ve eğitim ile sağlık gibi harcamaların azalmasına neden olacaktır. Bu gelişmeler, emeğin verimliliğinin azalmasına ve beşeri sermayenin kalitesinin düşmesine neden olacağından iktisadi büyüme süreci de olumsuz etkilenecektir.¹²⁸

Tespit edilen tüm bu ikilemlere rağmen, gelir dağılımında eşitsizliğin iktisadi büyüme üzerinde genellikle olumsuz etkiye sahip olduğunu söylemek mümkündür. Torsten Persson ve Guido Tabellini tarafından yapılan ve sekiz Avrupa ülkesi ile ABD'yi kapsayan çalışmada, ülkelerdeki gelir dağılımı eşitsizliklerindeki farklılıkların bu ülkelerdeki iktisadi büyüme farklılıklarının ancak %20'sini açıklayabildiği görülmüştür.¹²⁹

¹²⁶ Mark Gersowitz, "Saving and Development", H. Chenery ve T. N. Srivasan (Ed.), **Handbook of Development Economics - Volume I** içinde (381-424), Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1988, p.407-408.

¹²⁷ Gersowitz, **a.g.e.**, p.408.

¹²⁸ Kenneth J. Arrow, "The Economic Implications of Learning by Doing", *The Review of Economic Studies*, 1962, Cilt.29, No.3, JSTOR veri tabanı, 15.04.2016e

¹²⁹ Torsten Persson ve Guido Tabellini, "Is Inequality Harmful for Growth?", **The American Economic Review**, 84(3), 1994, JSTOR veri tabanı, (14.05.2015).

Yine Persson ve Tabellini tarafından yapılan bir diğ er ç alışmada da, anayasal kurallar ve uygulanan devlet politikaları ile üretilen kamusal hizmetlerin düzeyinin ve büyüme kavramlarının birbirinden bağımsız olamayacağı ortaya konmuştur. Gelir dağılımının iktisadi büyüme üzerine etkisini araştıran bir diğ er ç alışmada da, ekonominin üretime geçerek büyüebilmesi için imalat malları pazar büyüklüğünün artması gerektiğ i, bunun gerç ekleşebilmesi için de gelir dağılımının iyileşmesinin zorunlu olduğu savunulmuştur.¹³⁰

Ülkelerin gerç ekleş tirecekleri iktisadi büyüme performansının önemli belirleyicilerinden biri de başlangıç gelir düzeyidir. Yapılan ampirik ç alışmaların pek çoğ una göre, ülkenin başlangıç gelir düzeyi ile iktisadi büyüme performansı arasında negatif yönlü bir ilişkinin bulunduğu ortaya ç ıkmıştır.¹³¹

1.2.3.1.5. Beş eri Sermaye

İktisat literatüründe son yıllarda beş eri sermaye kavramı da yoğun olarak kullanılmakta, modern büyüme teorilerinde büyümenin başlıca kaynaklarından sayılmaktadır. Bu yaklaşımların da katkısıyla beş eri sermaye stoku iktisadi büyümenin belirleyicileri arasında görülmekte ve büyüme hedeflerinde denklemlere dahil edilmektedir. Beş eri sermaye kavramı; bireyin/toplumun sahip olduğu bilgi, beceri, yetenek, iş deneyimi, sağlık, eğitim düzeyi, toplumsal ilişkilerdeki konum gibi karakteristikler bütünü nü ifade eder.¹³² Yalnızca nitelikli iş gücünün oluşumu değ il, bilgi birikiminin ve ar-ge faaliyetlerinin artışının da büyümenin arka planında bulunması, beş eri sermaye yatırımlarını ekonomi politikalarının kapsamına sokmuştur. Ülkelerin iş gücü niteliğ ini geliştirmek için yaptıkları beş eri sermaye yatırımları, hem yeni ürün ve teknoloji geliştirmeye yönelik yatırımların getiri oranını, hem de yeni ürün ve teknolojilerin benimsenmesini ve kullanımını

¹³⁰ Kevin M. Murphy, Andrei Shleifer ve Robert Vishny, "Income Distribution, Market Size, and Industrialization", **The Quarterly Journal of Economics**, 104(3), 1989, JSTOR veri tabanı, (14.05.2015).

¹³¹ Robert J. Barro, "Economic Growth in a Cross Section of Countries", **The Quarterly Journal of Economics**, 106(2), 1991, JSTOR veri tabanı, (14.05.2015).

¹³² Naci Canpolat, "Türkiye'de Beş eri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme", **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 18(2): 265-281, 2000, s. 267.

kolaylaştırarak ekonomik gelişmeyi etkilemektedir¹³³. Beşeri sermaye stokunun düzeyi de ülkelerin gelir seviyesiyle sıkı bir ilişkiye sahiptir. Gelir düzeyi yüksek ülkeler milli gelirlerinin daha büyük bir bölümünü beşeri sermaye yatırımlarına ayırıp, bu yatırım sayesinde daha yüksek işgücü verimliliği elde edebilmektedirler.¹³⁴

1.2.3.2. İktisadi Büyümenin Ölçülmesi

İktisadi büyüme hızı, en yalın ifadeyle reel milli gelirden bir önceki yıla göre oluşan yüzdesel değişimi ifade etmektedir. İktisadi büyüme, genellikle reel ulusal gelir veya üretimin ölçülmesi ile tespit edildiği gibi ikinci yol olarak da kişi başına reel ulusal gelir oranındaki değişimin ölçülmesi şeklinde tespit edilmektedir. İktisadi büyümenin belirlenmesinde kriterlerden olan Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH)'nin hesaplanmasında nominal fiyatlardan dolayı fiyat artışlarının etkisi hesaplama dışında kalacağından bu noktada reel fiyatların dikkate alınması daha doğru sonuçlar üretecektir. Bu noktada fiyat dalgalanmalarından (trend etkisi) arındırılmış olan reel GSMH değerleri doğrultusunda daha gerçekçi sonuçlara ulaşılabilecek ve yıllara göre yapılan kıyaslamalarda daha doğru değerlere ulaşılabilecektir.¹³⁵

Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH), belli bir ülkede belli bir dönemde üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin değeri olarak tanımlanmaktadır. Gayrisafi Yurtiçi Hâsıla (GSYİH) ise yurtiçinde üretilmiş nihai mal ve hizmetlerin değerini vermektedir. Buna göre GSYİH'nin bir kısmı diğer ülke vatandaşlarınca üretilmiş olabileceği gibi, GSMH'nin bir kısmı da ülkenin diğer ülkelerde yerleşik vatandaşlarınca üretilmiş olabilir.

Taban (2011), ekonomik büyüme ölçmede GSYİH'nin daha kolay hesaplanabildiğini bu yüzden de GSMH'dan daha fazla kullanıldığını söylemektedir. GSYİH'nin de üretim, harcama ve gelir olmak üzere üç farklı yöntemle hesaplandığını açıklamaktadır.

¹³³ Eğilmez ve Kumcu, **a.g.e.**, s. 77.

¹³⁴ Canpolat, **a.g.e.**, s. 267.

¹³⁵ Ünsal, **a.g.e.**, s.17.

Tüm bu anlatılanlarla üzerinde durulması gereken diğer konu da iktisadi büyüme hızının hesaplanmasıdır. Ekonomide üretim gücünün hesaplanmasında nominal değişkenlerin kullanılmasından ziyade, reel değişkenlerin kullanılmasının sağlıklı sonuçlar vereceğini düşünen iktisatçılara göre büyüme hızı aşağıdaki gösterim biçimiyle hesaplanmaktadır.

Büyüme oranını yüzde değişim olarak hesaplamak için; t dönemi reel GSYİH düzeyi Y_t , bir dönem önceki reel GSYİH düzeyi Y_{t-1} olmak suretiyle;

$$t \text{ yılı için Büyüme oranı} = \frac{GSYİH_t - GSYİH_{t-1}}{GSYİH_{t-1}} \times 100$$

şeklinde hesaplanmaktadır.

Büyüme oranı ne kadar büyük olursa, ekonomi de yeni mal ve hizmet üretimini o oranda artırıyor demektir. Bir ülkede ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için, her şeyden önce yatırımların artırılması gerekir.¹³⁶ Daha fazla yatırım da kuşkusuz, yatırımların kaynağı olan tasarrufların artmasına bağlıdır. Bir ülkede tasarruf oranı ne kadar büyükse, yatırım oranı da o denli büyük olacağından, büyüme oranı da öteki koşulların değişmemesi kaydıyla, o denli yüksek ölçüde olacaktır.¹³⁷

İktisadi büyümeyi, işgücünün (L), doğal kaynakların (N), sermaye stokunun (K) ve teknolojinin (T) artan bir fonksiyonu olarak düşünmek mümkündür. Büyümenin kaynaklarında ortaya çıkan artışı: $Y = f(AL, AK, AN, AT)$ şeklinde ifade edebiliriz. Büyüme sürecinde üretim faktörlerinin birbirine oranı değişmektedir. Bunların içinde en az değişeni doğal kaynaklar yani topraktır ve toprağın alanı istendiği ölçüde genişletilemez. Oysa nüfus, dolayısıyla da işgücü sürekli artmaktadır.¹³⁸

İktisadi büyümenin ölçümünde kullanılan en önemli gösterge Reel GSYİH'dır. İktisadi büyümenin ölçümünde nominal GSYİH yerine reel GSYİH'nın

¹³⁶ Branson, a.g.e., s.295-296.

¹³⁷ Ünsal, a.g.e., s.18.

¹³⁸ İşgüden, a.g.e., s.253.

kullanılmasının nedeni, gerçek büyümeyi göstermesinden kaynaklanmaktadır. Nominal GSYİH, bir ülkede bir yıl içerisinde üretilen nihai tüm mal ve hizmetlerin piyasa fiyatları cinsinden değeridir. Nominal GSYİH'daki artışlar, fiyat seviyesindeki artıştan kaynaklanır. Bu yüzden, gerçekte mal ve hizmet miktarında düşme gözlenmesine karşın, nominal GSYİH'da artış olduğu sanılabilir.

Reel GSYİH, bir ülkede belirli bir dönemde üretilen tüm nihai mal ve hizmetlerin gerçek değerinin bir göstergesidir. Reel GSYİH enflasyonun etkisinden arındırılmış, GSYİH'dır.



İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ

Türkiye’de ulaştırmanın tarihsel seyrine bakıldığında, yeni Cumhuriyetin imparatorluktan devraldığı bakımsız ve bir anlamda kendi kendine oluşmuş denilebilecek olan yol ağlarını yeniden yapılandırmakla oluşan bir yapı görülecektir. Cumhuriyet’in kuruluşunda mevcut bulunan 18.335 km. lik yol ağı, o dönem itibariyle iyileştirilmek ve geliştirilmek suretiyle her geçen gün daha iyi ve uzun yol ağlarına dönüştürülmüştür.¹³⁹

Ülkenin artık gereklilik halini alan ulaştırma ağlarının Cumhuriyet itibariyle yenilenmesi ve geliştirilmesi, kara, deniz, demir ve havayolları için gereklilik halini almış ve bu alanlarda Cumhuriyet’in kuruluşundan sonra yatırımlar yapılmaya devam edilmiştir. Ancak, 1950’lere gelindiğinde her ne kadar bu alanda yatırımlar devam etse de karayolları için durumun çok fazla değişmediği de görülmektedir.

1950 yılına kadarki dönemde ulusal politikalar doğru sayılabilecek bir biçimde demir ve deniz yolları ağırlıklı olarak kendini göstermiş ve bu anlamda ülkenin özellikle liman bölgeleri, önemli yerleşim bölgeleri ve ticaret bölgeleri demiryolu ağları ile birbirine bağlanmıştır. Beraberinde, sadece devlet yatırımları ile limanların sayısı artırılmış ve denizyollarının gelişimi hedeflenmiştir. 1940’lara kadar önemini koruyan bu yatırımlar bu yıllar itibariyle durağanlaşmış ve özellikle demiryolu yatırımları neredeyse durma noktasına gelmiştir. 1940-1950 aralığında yapılan demiryolu uzunluğu yalnızca 370 km. olmuştur. Karayolları bu aşamada, 14.000 km’si bozuk ve bakıma muhtaç durumda olmak üzere toplamda 18.365 km uzunlukta bir ağdan ibaretti. Demiryollarını destekleyen ve ülkenin ulaştırma gereksinimini karşılayacak yeterlilikten uzak durumdaki bu karayolu ağında, 1950 yılına kadar önemli bir iyileştirme gerçekleştirilmemiştir. Bunların sonucu olarak 1950 yılında, yolcu taşımacılığında, taşıma türleri arasındaki dağılım %49,9 karayolu, %42,2 demiryolu, %7,5 denizyolu ve %0,6 havayolu şeklindeydi. İç yük

¹³⁹ Saatçioğlu, a.g.e., s.73

taşımalarında ise demiryolu %55,1, denizyolu %27,8, karayolu %17,1'lik bir paya sahipti.¹⁴⁰

Türkiye'nin ulaştırma yatırımları bu dönemler itibariyle, demiryollarının karayollarına ilişkin taşıma maliyetlerinin daha ucuz olduğu dikkate alındığında, yatırım politikalarının doğruluğu ve ekonomi anlamında isabetliliği öne sürülebilecektir. Ancak 1950 sonrası dönemde bu durum aksine dönmüş ve ulaştırma, maliyet/fayda mukayesesinde maliyetleri artırıcı ve buna bağlı olarak da fayda çıktısını azaltıcı yönde bir eğilim sergilemeye başlamıştır. Bu eğilim, kalkınma planlarından da görüleceği gibi aynı zamanda yatırımın ekonomiklik prensibinden de uzaklaşan bir politikanın izlendiğini göstermektedir.

Tablo 7: Beş yıllık kalkınma planlarında ulaştırma türlerinin yatırım ve gerçekleştirme payları (%)

	Karayolu		Demiryolu		Diğer	
	Planlanan	Gerçekleşen	Planlanan	Gerçekleşen	Planlanan	Gerçekleşen
I. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1963-1967)	71,2	71,2	17,5	17,5	11,3	11,3
II. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1968-1972)	72,7	72,7	18,8	18,8	8,5	8,5
III. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1973-1978)	52,0	74,6	22,4	13,9	25,6	11,4
IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1979-1984)	60,7	74,6	24,6	10,6	14,7	14,8
V. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-1989)	49,2	43,3	21,9	16,0	28,9	40,7
VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994)	78,9	82,7	8,5	7,2	12,6	10,1

Kaynak: I-VI'ncı Beş Yıllık Kalkınma Planlarından Derlenmiştir

Beş yıllık ilk altı plana bakıldığında ülkemizde karayolu yatırımlarının demiryolu, hava ve deniz yolu ulaştırma yatırımlarından çok daha fazla paya sahip oldukları görülecektir. Bu da özellikle taşımacılık ekonomisi anlamında yüksek maliyetlere, yakıt tüketiminde benzer şekilde yüksek maliyetlere ve taşıma araçları anlamında da yine yüksek ithalat değerlerine işaret etmektedir.

¹⁴⁰ KUGM, "Türkiye Ulaştırma Sistemine Genel Bakış", Ana Plan Stratejisi, http://www.kugm.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/Ana_Plan_Stratejisi/3-Rapor/20100518_171415_204_1_64.pdf, 2010, Erişim Tarihi: (10.06.2015).

Tablo 7’de görüldüğü gibi; ilk planda ve ikinci planda tüm ulaştırma modlarında hedefler tutturulmuştur. Üçüncü planda ise karayolunda hedeflenen yatırımın üzerinde bir yatırım gerçekleşmiştir. Fakat demiryolu ve diğer modlardaki yatırım türlerinde aynı durum söz konusu değildir. Bunlarda hedeflenen oranın altında kalınmıştır. 1985-1989 dönemini kapsayan beşinci planda şaşırtıcı bir sonuç oluşmuştur ve karayolu ulaştırma modu da dahil olmak üzere oranlar şaşmıştır. Fakat diğer denilen denizyolu ve havayolu gibi ulaştırma yatırımlar artış göstermiş hedefin üzerine çıkmıştır. 6. Planda ise yine hedefler tutmamıştır.

Yedinci beş yıllık kalkınma planının 8’nci beş yıllık plandaki özeti doğrultusunda, yurtiçi yük taşımalarında, 1990- 1999 döneminde denizyolu, demiryolu ve boru hattı taşımalarının toplam taşımalar içindeki payları azalırken, karayolu taşıma payının arttığı görülmektedir. 1990 yılında toplam yurtiçi yük taşımalarında % 75,6 düzeyinde olan karayolu payının, 1999’da % 89’a ulaşması, yolcu taşımaları gibi yük taşımalarında da hizmetin tek sektör tarafından sağlandığını ortaya koymaktadır. Karayolu yurtiçi yolcu taşımacılığı, geçmiş plan dönemlerindeki seyrini korumaktadır. 1990-1995 yılları arasında toplam yatırımlar içinde önemli bir paya sahip olan karayolu ve otoyol yatırımlarının 1996 ve sonrasında azalma sürecine girdiği görülmektedir. Buna karşılık yurtiçi yolcu taşımaları içinde çok küçük bir paya sahip olan havayolu ulaştırması yatırımlarının payı önemli oranda artmış ve 1996-1999 döneminde ortalama % 19,7’ye ulaşmıştır. Bu durum, ulaştırma alt sektörleri arasındaki yatırım dengesizliklerini artırmıştır.¹⁴¹

Dönemlere göre toplam yatırımlar içinde ulaştırma sektörünün payı % 15,6-22,5 arasında değişirken, ulaştırma sektörünün yatırımları içinde demiryollarının payı ise giderek gerileyerek VI. ve VII. plan dönemlerinde yaklaşık % 18’den % 7,5 düzeyine düşmüştür. 2005 yılı başı itibarıyla köy yolları hariç 62 bin km uzunluğundaki devlet ve il yolunun yaklaşık 4.000 km’si stabilize ve toprak haldedir. VIII. Plan döneminde 170 km otoyol ve bağlantı yolunun yapımı tamamlanmış, İstanbul Büyükşehir Belediyesine devredilen 117 km’lik yol ile birlikte toplam otoyol ağı 1.944 km’ye 28 ulaşmıştır. Devlet ve il yollarında 2003 yılı sonrasında hız

¹⁴¹ Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, (2001-2005), s.27-28, https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/8-kalkinma_plani.pdf, Erişim Tarihi: (20.01.2016).

kazanan bölünmüş yol yapımları ile toplam bölünmüş yol uzunluğu 5.576 km. artışla 2005 yılında 9.441 km olmuştur. Ağır taşıt trafiğine uygun bitümlü sıcak karışım kaplamalı (BSK) devlet ve il yolu uzunluğu 7.080 km'dir. Yeni bölünmüş yolların büyük çoğunluğu sathi kaplamalı olarak inşaa edilmiş olup BSK'ya çevirme çalışmalarına başlanmıştır.¹⁴²

2.1.Türkiye’de Ulaştırma Modları itibariyle Ulaştırmanın Tarihsel Gelişimi ve Güncel durumu

Şüphesiz ki ülkemizde ulaştırmanın başlangıcı 1923 yılı itibariyle kurulan yeni cumhuriyetin ardından ihtiyaca binaen gündeme gelen karayolları imar çalışmaları ile başlamıştır.¹⁴³ Dönemin şartları itibariyle sanayi, ulaşım ve savaş yıllarının getirisi olan askeri ulaştırma ihtiyaçları, karayollarının imarını gerekli kılmış ve başlayan kalkınma hamleleri içerisinde karayolu ulaştırma faaliyetleri de yer almıştır. Türkiye’de ulaştırmanın tarihsel seyrinin bu dönem itibariyle ele alınması ve ulaştırmanın modlar itibariyle irdelenmesi yerinde olacaktır.

2.1.1. Türkiye’de Karayolu Ulaştırması

Kişilere ve eşyaya yer ve zaman yararı sağlamak şeklinde tanımlayabileceğimiz ulaştırma hizmetinin, karayolu sistemi ile gerçekleştirilen bölümü “karayolu ulaştırması”dır. Üretim noktasından tüketim noktasına aktarmasız ve hızlı taşıma yapılmasına uygun olması, karayollarının daha fazla tercih edilmesine neden olmaktadır.

Ekonomik kalkınma ve toplum refahının geliştirilmesinde büyük önemi olan karayolu taşımacılığı, kendi bünyesinde başlı başına ekonomik bir faaliyet olduğu gibi, diğer sektörlerle de çok yakın ilişkisi olan ve bu sektörleri olumlu ya da olumsuz yönde etkileyen bir hizmet türü konumundadır. Karayolu ağırlıklı

¹⁴²Dokuzuncu Kalkınma Planı, (2007-2013), s.27-28, https://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/9/kalkinma_plani.pdf, Erişim Tarihi: (20.01.2016).

¹⁴³ Saatçioğlu, a.g.e., s.73.

taşımacılık sistemleri, sebep oldukları kirlenme, kazalar ve trafik tıkanıklıkları ile ekonominin gelişmesinde hareketliliği sınırlamaktadır.¹⁴⁴

Karayolu ulaşımının ulaştırma sistemi içinde ilk sırayı almasının temel nedeninin “kapıdan kapıya taşımaya izin veren sistem olma özelliği” olduğu savunulmaktadır. Kapıdan-kapıya yapılan taşımacılığın sağladığı kolaylık ve konfor, ekonomik ve güvenilir olup olmamasına bakılmaksızın tercih edilmektedir. Kapıdan kapıya taşımacılık taşınan her bir yükü satıcıdan alıcıya kadar tek bir araçla taşıma kolaylığı sağlamaktadır. Aktarmasız taşımacılık, yükleme-boşaltma işlemlerini en aza indirdiğinden malların zarar görmesini ve fazla değer kaybına uğramasını engellemektedir.¹⁴⁵

Karayolu araçlarının, taşıma kapasitesi bağlamından hava, deniz ve karayolu araçlarına göre daha düşük kapasiteye sahip olmaları taşımacılık noktasında bir esneklik seçeneği olarak rol almaktadır. Bu bağlamda yüksek kapasiteli araçlarla düşük miktarlarda yük taşınmasının maliyet açısından artırıcı bir etki sergileyeceği aşıkardır. Bu durumda üreticinin taşıma için taşıyacağı üretim miktarına uygun araç kullanması ve minimum nakliye maliyeti oluşturması ekonomik açıdan zarurilik teşkil eden bir yaklaşım olmaktadır. Alıcı tarafında ise daha küçük hacimli siparişler verebilme imkanı doğmakta ve ekonomik döngünün bekleme zamanları üzerinden kayıpları haliyle engellenmektedir. Öte yandan karayolu taşımacılığının her türlü coğrafi zeminde mümkün olmasının getirdiği avantaj ve mümkünlük hali de yine bu noktada karayolu taşımacılığını zaruri tercih edilir bir mahiyete taşımaktadır. Bu esnek özellikleri itibariyle karayolu taşımacılığı daha büyük taşıma araçlarının oluşturduğu sistemlere entegre edilmek suretiyle dolaşımın engel teşkil eden coğrafi unsurları ve yüksek maliyetler ortadan kaldırılmış olur. Bu sebepten karayolu taşımacılığı vazgeçilemez bir özelliğe sahiptir.

¹⁴⁴ TÜBİTAK, Vizyon 2023 Ulaştırma ve Turizm Paneli, Ulaştırma Birinci Aşama Raporu, Ankara, 2003, s.67.

¹⁴⁵ Işıl Mendeş Pekdemir, **a.g.e**, s.57.

Karayolu taşımacılığı hemen hemen her istenilen noktaya ulaşabilme özelliği nedeniyle diğer taşıma sistemlerinin son bulduğu yerde başlamaktadır. Aksamalar daha az olmakta, ortaya çıkan aksamaların giderilebilme ve telafi edebilme özelliği bulunmaktadır.¹⁴⁶

Karayollarında hız, genel olarak yolun kesitteki durumu, meyilleri, virajları, kavşakları, şerit sayısı, platform genişliği gibi trafik akım koşullarına göre değişmektedir. Yol, çok yüksek hızları sağlamaya uygun olsa bile trafik akımı bakımından doymuş bir yolda yüksek bir hız gerçekleştirilemez. Ancak, hız artışı akaryakıt tüketimini de artıracığından bu durum sistemin etkinliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu nedenle birçok ülkede yakıt tüketimini azaltmak ve güvenlik açısından hız kısıtlamasına gidilmektedir.¹⁴⁷

Karayolu ulaştırmasında, hem altyapı diğer sistemlere göre daha ucuz ve kısa sürede realize edilebilmekte hem de taşıma araçları açısından diğer sistemlere oranla daha az sabit yatırım gerektirmektedir. Bu özelliği nedeniyle özellikle az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde çeşitli sakıncalarına rağmen daha çok kullanılan taşıma türü haline gelmektedir. Karayolu altyapı inşaat maliyeti demiryoluna kıyasla daha az olmakla birlikte bugünkü modern otoyolların maliyeti demiryollarının yapım maliyetlerine yakındır. Karayolunun diğer bir özelliği de kademeli olarak inşa edilebilmesidir. Bu özelliği sayesinde gelişmesi muhtemel yerlere gelişmiş karayolunu yapmadan önce toprak yol yapılabilir, daha sonra bu toprak yollar asfaltlanarak daha modern hale getirilebilir. Ancak demiryollarında bu şekilde kademeli bir çalışma yapmak mümkün değildir.¹⁴⁸

Karayolu taşıma araçlarının daha az sabit yatırım gerektirdiğini ve bunun sonucunda taşıyıcı firmaların sayısının hızla attığı görülmektedir. Bunun sonucunda yaşanan rekabetin taşıma maliyetlerinde azaltıcı bir rol oynadığı görülmektedir. Karayolu taşımacılığının bu üstünlüğü ancak kısa mesafeler için geçerli olmaktadır.

¹⁴⁶ Ergün, **a.g.e.**, s.75.

¹⁴⁷ Ergün, **a.g.e.**, s.77.

¹⁴⁸ Alaybeyoğlu, **a.g.e.**, s.103.

Karayolu ulaşımında firma sayısındaki artışla beraber üretim fazlalığı yıkıcı bir rekabete neden olabilmektedir. Arz fazlalığı karşısında büyük fiyat düşüşleri ile yıkıcı rekabete gidilerek israf doğabilmektedir.¹⁴⁹

Türkiye’de işlevleri bağlamında karayolları devlet yolları, otoyollar, il yolları, şehir içi yolları, turistik yollar, köy yolları, ve orman yolları şeklinde adlandırmaya tabi tutulmuştur. Bu yolların sorumluluğu da farklı kurumlarca üstlenilmiş; otoyollar, devlet yolları ve şehirlerarası yollar Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) sorumluluğuna verilmiştir. Köy yolları, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün Kaldırılmasına İlişkin 5286 sayılı Kanun ile yapılan düzenlemenin akabinde İl Özel İdarelerinin sorumluluğuna devredilmiştir. Şehir içi yolların sorumluluğuyse 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ile 5393 sayılı Belediye Kanunu hükümleri gereğince yerel yönetimlerin yani belediyelerin sorumluluğuna verilmiştir.

9. Kalkınma Planı’nda karayolu ulaşımının en etkin ve en ekonomik şekilde karşılanabilmesi için kentler arası mevcut yollar üzerinde var olan yol kullanıcı talebi, ileri teknolojiler kullanılarak incelenmekte ve gelecek yıllar için seyahat talebi tahminleri yapılmaktadır. Genellikle sanayileşmiş ve turizm alanında gelişmiş kentlerimizi birbirine bağlayan ana güzergâhlar üzerinde trafik talebinin daha hızlı arttığı gözlenmektedir. Ekonomik kalkınmanın ve refahın gelişmesinde büyük önemi olan karayolu taşımacılığı, kendi bünyesi içinde başlı başına bir ekonomik faaliyet olduğu gibi, diğer bütün sektörlerle de çok yakın ilişkisi olan ve bu sektörleri olumlu veya olumsuz yönde etkileyen bir hizmet sektörüdür.¹⁵⁰

1923 itibariyle, ülkenin yeniden imarı noktasında Osmanlı İmparatorluğu döneminden kalan karayollarının ülkede ulaşım, ticaret ve tesis anlamında yetersizliği, yeni Cumhuriyeti bu yönde yatırımlar yapmaya ve kanunlar çıkarmaya yönlendirmiştir. Karayollarına ilişkin yasal düzenlemelerin ilki ulaştırma geliri odaklı olan ve 1921 tarihli, 102 sayılı “Tarik Bedeli Nakdisi Hakkında” kanundur. 1927 yılında ise “Tevhidi Turuk Kanunu” çıkarılmış ve devlet ve il yollarının yapımı

¹⁴⁹ Ergün, a.g.e., s.79.

¹⁵⁰ DPT 9. Kalkınma Planı, Ankara, 2005, s.64.

birleştirilerek İl Özel İdarelerine bırakılmıştır.¹⁵¹ Yol vergisi uygulaması ile yolların imarı noktasında nakdi ve işgücü anlamında katkı edinilmesi hedeflenmiş, ülke vatandaşlarından yılda iki taksit şeklinde nakdi vergi alınmasının yanı sıra, yol inşasında da belirlenmiş gün sayısınınca çalışmaları sağlanmıştır.¹⁵²

1950 yılından sonra ulaştırma sisteminde değişikliğe gidilerek karayolu yapım hamlesine girilmiş ve çağdaş ulaşım araçlarının ihtiyaçlarına göre mevcut yolların onarılması ve motorlu taşıtların seyahat edebileceği yolların yapılması hedeflenmiştir. Söz konusu değişikliğin nedeni, üretim yapısının karayolları lehinde yeniden şekillenmesi ve otomotiv sanayinin teşvikinin yanı sıra yükselen şehirleşme sonucunda artan ulaşım ihtiyacının karşılanması olmuştur. Bu kapsamda, 1960 yılında karayolu ağımız 7.049 km.'si asfalt olmak üzere toplamda 61.542 km.'ye ulaşmış ve bir kısım küçük yerleşim bölgeleri hariç Türkiye'nin her tarafına karayolu ile ulaşım olanağı sağlanmıştır. Bu noktada karayolu ulaştırma sistemi az çok dengeli biçimde tüm ülkeye yayılmıştır. Söz konusu gelişmelerle birlikte karayolunda kullanılan taşıt miktarında önemli bir artış meydana gelmiş ve karayolunda taşınan yolcu ve yük miktarı artarak demiryoluna önemli bir rakip haline gelmiştir. 1950 yılından sonra başlayan hızlı karayolu gelişim hamlesiyle birlikte, 1980 yılına gelindiğinde ülkemizde 35.000 km. devlet ve 27.500 km. il yoluna ulaşılmış, 1950 yılından 1980 yılına gelindiğine yüzde 49 olan karayolu ile yolcu taşımacılığı yüzde 97'ye ve yüzde 17 olan karayolu ile yük taşımacılığı yüzde 87'lik bir orana ulaşmıştır.¹⁵³

¹⁵¹ Saatçioğlu, **a.g.e.**, s.73.

¹⁵² Nuray Özdemir, "Cumhuriyet Döneminde Türkiye'de Yol Vergisi", Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, **Tarih Araştırmaları Dergisi**, 32(53), 2013, ss.213-247.

¹⁵³ Alaybeyoğlu, **a.g.e.**, s.137.

Tablo 8: Yıllara Göre Devlet ve İl Yolları Uzunlukları (Km)

YILLAR	ASFALT BETONU	SATHİ KAPLAMA	PARKE	STABİLİZE	TOPRAK	GEÇİT VERMEZ	TOPLAM UZUNLUK
1981	1.900	34.084	117	17.258	4.153	2.200	59.712
1982	2.937	35.395	118	16.169	4.180	2.155	60.954
1983	2.936	36.522	128	14.715	3.331	1.665	59.297
1984	3.176	37.630	129	13.750	2.757	1.670	59.112
1985	3.368	38.784	125	13.019	2.440	1.566	59.302
1986	3.851	39.743	139	12.020	1.812	1.574	59.139
1987	3.972	41.030	177	10.767	1.510	1.459	58.915
1988	4.161	41.247	186	10.293	1.417	1.547	58.851
1989	4.128	42.038	144	9.558	1.234	1.450	58.552
1990	4.261	43.200	136	8.803	1.356	1.372	59.128
1991	4.414	43.874	134	8.050	1.327	1.422	59.221
1992	4.546	44.063	136	8.116	1.573	1.408	59.842
1993	4.605	44.960	128	7.352	1.425	1.300	59.770
1994	4.757	45.502	122	6.894	1.281	1.276	59.832
1995	4.835	45.849	121	6.552	1.330	1.312	59.999
1996	5.080	46.634	105	6.007	1.176	1.223	60.225
1997	5.136	47.684	107	5.574	1.201	1.139	60.841
1998	5.659	48.650	116	4.141	1.180	1.139	60.885
1999	5.752	49.054	132	3.761	1.195	1.029	60.923
2000	6.057	49.709	134	3.026	1.144	1.020	61.090
2001	6.452	50.028	139	2.615	1.113	958	61.305
2002	6.877	49.943	126	2.605	1.025	792	61.368
2003	6.930	50.218	132	2.441	1.018	752	61.491
2004	7.030	50.461	136	2.236	1.214	737	61.814
2005	7.080	50.302	133	2.207	1.329	888	61.939
2006	7.204	50.159	135	2.132	1.226	908	61.764
2007	7.406	50.619	158	1.796	947	986	61.912
2008	8.004	50.305	168	1.600	862	1.084	62.023
2009	8.681	49.782	180	1.490	783	1.303	62.219
2010	10.197	48.929	212	1.314	782	1.351	62.785
2011	11.561	47.912	212	1.077	721	1.447	62.930
2012	13.150	46.462	256	1.069	666	1.652	63.255
2013	14.870	45.294	261	852	632	1.587	63.496
2014	15.922	44.277	273	891	599	1.792	63.754

Kaynak: Karayolları Genel Müdürlüğü İstatistikleri, <http://kgm.gov.tr>, Erişim Tarihi:20.12.2015

Tablo 8 verileri doğrultusunda karayollarının 1967-2014 aralığında otoyol ağırlıklı olarak imar edildiği görülmektedir. Bunun yanı sıra 47 yıllık ortalama yol yapım miktarı dikkate alındığında ise yıllık yaklaşık olarak 95,69 km. yol yapıldığı görülecektir. 1923-1967 dönemi için bu rakam değerlendirildiğinde ise 44 yıllık dönemde 930,05 km./yıl şeklinde bir sonuca ulaşılmaktadır. Bu durum, Cumhuriyet'in kuruluşundan günümüze ulaştırmada yapılan harcamaların ilk 45 yıllık dönem için ikinci 45 yıllık döneme nazaran yaklaşık 10 katı bir büyüklükte olduğunu göstermektedir. Ancak, bu noktada yapılan yolların yenilenmesi, eski yolların yeni yollara dönüştürülmesi durumları bu mukayeseye dahil edilmemişlerdir.

Cumhuriyet'in kurulduğu ilk yıl 18,335 olan toplam karayolu uzunluğu 59.069 km.'ye çıkmıştır. 2014 yılına kadar toplam karayolu uzunluğunun arttığı görülmektedir. Çünkü karayolu ulaştırma modu hem yük hem de yolcu taşımacılığı açısından oldukça önemlidir. Ulaştırma yatırımlarının önemli bir kısmı karayolu ulaştırmasına yöneliktir.

Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana karayolu uzunlukları grafik halinde sunulduğunda bu farkın daha somut görülmesi mümkün olmaktadır. Grafik 1 incelendiğinde; kara yolu uzunluğunun 1970 yılına kadar hızlı bir şekilde arttığı, 1970'den itibaren ise daha yatay ve durgun bir seyir izlediği görülmektedir.



Kaynak: TUIK, <http://tuik.gov.tr>, Karayolları İstatistikleri verilerinden oluşturulmuştur.

Şekil 1: 1923-2011 Karayolu Uzunlukları

Günümüzde her ne kadar karayolu taşımacılığı maliyetler bakımından deniz ve demiryolu taşımacılığına göre oldukça maliyetli bir yapıya sahip olsa da gelirler bağlamında farklı değerlendirmeler oluşması da söz konusu olmaktadır. Bu bağlamda 2013 yılı Milli Bütçe Geliri (Merkezi Yönetim Bütçe Geliri) toplamı 389 441.000.000 TL'dir. KGM (Kara Yolları Genel Müdürlüğü)'nin sorumluluğunda bulunan Devlet Yolu, İl Yolu ve Otoyollarda seyreden araçlardan alınan ÖTV, KDV, Motorlu Taşıtlar Vergisi ve Otoyol- Köprülerden elde edilen vergi gelirleri Merkezi Yönetim Bütçe gelirinin yaklaşık % 12,5'ini oluşturmaktadır. Bununla birlikte KGM yatırım harcamaları toplamının 12,358 milyar TL olduğu dikkate alındığında, karayolları altyapı yatırımlarına harcanan ödeneklerin yaklaşık 4 katı seviyesinde vergi ve ücret geliri elde edildiği ifade edilmektedir. Beraberinde, 2013 yılı KGM harcamalarının toplam tutarının 15,345 milyar TL olduğu ve bu rakamın gelirlerin üçte birine karşılık geldiği görülmektedir.¹⁵⁴ Dolayısıyla vergi gelirleri bağlamında karayolu harcamalarında gelir/gider dengesinin gelir lehine olduğu söylenebilecektir. Bunun iktisadi büyüme açısından anlamı ise pozitif yönde etki şeklinde özetlenmelidir.

Her ne kadar yüksek miktarlar için karayolu taşımacılığı maliyet artırıcı bir özellik sergilese de bu özelliği daha düşük kapasiteli yükler ve kısa mesafe taşımalarda tersine dönüp maliyet azaltıcı özelliğe de bürünebilmektedir. Bu duruma istinaden karayolu taşımacılığının diğer taşımacılık yollarını bütünleyici bir yönü olduğu ifade edilebileceği gibi gelişmiş endüstrilerde özellikle de zaman ve altyapı kısıtında en avantajlı taşıma biçimi olduğunu ifade etmek yerinde olacaktır.

2.1.2. Türkiye'de Demiryolu Ulaştırması

Demiryolu ile seyahatin tercih edilmesinin nedenleri; güvenlik, seyahat sırasında güzergâhı rahatça görebilme, kişisel konfor, terminallerin şehir merkezlerinde bulunması, kalabalık olmayan güzergâhlar, çevreyle dost olması olarak sıralanabilir. Demiryolları, ulaşım ortamı açısından kara parçası üzerinde olması nedeniyle bu ortamda kurulu olan karayolları ve boru hattı gibi diğer ulaştırma sistemleriyle hem rekabet etmek hem de koordineli bir şekilde çalışmak

¹⁵⁴ KGM 2013 Yılı Faaliyet Raporu.

durumundadır. Aynı zamanda kara parçası üzerinde ulaşım ağı kurma maliyeti çok yüksek olsa bile her yerde mümkündür.¹⁵⁵

Demiryolu ile yolcu taşımacılığı Avrupa orijinlidir. Avrupa'da ilk demiryolu taşımacılığı hizmeti 17 Eylül 1825'de resmen başlamıştır. Bu tarihte İngiltere'de Stockton ve Darlington arasındaki demiryolu hattında düzenli ve tarifeli demiryolu taşımacılığı hizmeti sunulmaya başlanmıştır. Demiryolu ile yolcu taşımacılığı hizmeti Amerika'da 1829 yılında başlamış, bu tarihte Güney Carolina Demiryolu İşletmesi ve Kanal Demiryolu İşletmesi, Charleston Güney Carolina ve Hamburg Georgia arasında buharlı lokomotiflerle yolcu taşımacılığına başlamıştır. Kıtayı kat eden seyahatlerin ilki Birleşik Devletler'de 1869, Kanada da ise 1885 yılında gerçekleştirilmiştir. Demiryollarının Avrupa'da ortaya çıkmasının sebebi; sanayi devrimi ile demiryolunun birlikte hareket etmesiydi. Bu dönemde büyük hacimli mallar üretiliyor ve bu malların taşınması gerekiyordu. Bu malların taşınmasını sağlamak üzere devreye giren demiryolları, bu gereklilik sonrasında daha da gelişti. Ayrıca demir çelik üretimi müthiş rakamlara ulaşmıştı ve bu demir çeliği emecek demiryolları gerekiyordu. Dolayısıyla Avrupa'daki üretim teknolojisinin demiryollarını yapabilecek hale gelmesi bu sistemi ortaya çıkartmıştı.¹⁵⁶

Uzun mesafeli demiryolu ulaştırma hizmetleri, Birleşik Devletler'de George Pullman'ın, Pullman taşıyıcıyı geliştirmesiyle büyük gelişme kaydetmiştir. Böylelikle gece yolculuklarında yolculara dinlenme imkânı sağlanmıştır. Hizmet standartlarında meydana gelen ilerlemeler, demiryolu ulaştırmasına olan talebi artırmıştır.¹⁵⁷

Buharlı lokomotiflerin yerini zamanla dizel makineler, bunların yerini de elektrikli lokomotifler almıştır. Böylece demiryolu taşımacılığında hem kapasite hem de hız bakımından büyük ilerlemeler sağlanmıştır. 1840 yılında trenin saatteki hızı

¹⁵⁵ Ramazan Pars Şahbaz, Türkiye Cumhuriyetinin Seksen Yılında Ulaştırma (1923-2003), **Gazi Üniversitesi**, Ankara, 2004, s.68.

¹⁵⁶ Muhteşem Kaynak, Ulaştırmada Yeni Eğilimler ve Türkiye'nin Bölgesel Lojistik Güç Olma Potansiyeli, **Avrasya Etüdleri, TİKA**, Sayı:24, Ankara, 2004, s.214.

¹⁵⁷ Şahbaz, **a.g.e.**, s.68.

50 km iken bugün Almanya'da hızı saatte 280 km'yi bulan ICE denilen trenler demiryolu taşımacılık sistemi içinde çok yaygın olarak kullanılmaktadır.

Yine Almanya'da mevcut demiryolu şebekesinde bulunan 500 km.nin üzerindeki bir hatta 300 km.lik bir hıza uygun olarak iyileştirme yapılmıştır.

Küreselleşmenin getirisi olan uluslararası dolaşım, ticari anlamda dolaşımı geliştirmek ve erişim alanını genişletmek için küresel ulaştırma koridorları oluşmaya başlamıştır. Bu noktada demiryolu taşımacılığının alt yapısı da bu değişime uyum sağlamak adına teknik ve yapısal anlamda önemli bir değişim sürecine girmiştir. Demiryolu yatırımlarının devlet eliyle yapılması hasebiyle bu yolların yenilenmesinde devlet planları önemli etkinlik ihtiva etmektedir. Dünya genelinde demiryolu taşımacılığının bu değişim sürecinde verimlilik odağına oldukça yaklaştığı görülmekte; yatırımın devlet tarafından yapılmasıyla birlikte aynı altyapı birden fazla işleticiye kiralanmak suretiyle hem rekabetin nimetlerinden faydalanma imkanı oluşmakta hem de hizmet kalitesinin bu yolla artırılarak taşıma kalitesinin ve ekonomisinin geliştirilmesi sağlanabilmektedir. Teknik değişim süreci içinde ise demiryollarının uluslararası entegrasyonu amacıyla teknik altyapının birbirine uyumluluğu sağlanmaya çalışılmaktadır.¹⁵⁸

Demiryolları hem taşıdığı yolcu kapasitesi açısından hem de yarattığı katma değer bakımından ülke ekonomisinde hala çok önemli bir konumdadır. Maliyetlerin daha da düşürülmesi mümkündür ancak yapılan demiryollarının belirli standartları olması gerekmektedir.

Eğimin yüksekliği, demiryollarında maliyetlerin artmasına neden olmakta, yüksek eğim nedeniyle katarların çekilmesi için ranfor (trenin başka bir lokomotif ile takviyesi) gerekirken, trenlerin seyir hızları düşmekte, eğimin normalleştiği alanlarda angaryadan ranfor çekilmekte, toplam yük ağırlığı eğimden dolayı sınırlanmakta, böylece çok büyük bir enerji kaybı ortaya çıkmaktadır.

¹⁵⁸ TÜBİTAK, Vizyon 2023, s.65.

Altyapı yetersizliğinden dolayı trenler eğimi tırmanırken kazandığı potansiyel enerjiyi, eğimi inerken kinetik enerjiye dönüştürememektedir. Eğimi inerken gerek kurp yarıçaplarının düşüklüğü, gerekse dingil basıncının yetersizliği sebebiyle hızını mümkün mertebe düşürmek zorunda kalmaktadır.¹⁵⁹

Demiryolu çağı Avrupa’da 1830’lu yıllarda buharlı trenlerin keşfiyle başlamıştır. Sanayi devriminin yarattığı hammadde ihtiyacı ile bitmiş ürün talebi, taşıma hacminin de artan bir şekilde büyümesine yol açmıştır. 1850 yılında Osmanlı İmparatorluğunda demiryolu yok iken, Avusturya-Macaristan 1.357 km, Büyük Britanya da 9.800 km, Amerika Birleşik Devletlerinde ise 14.480 km’lik demiryolu hattına sahipti. Yük taşımacılığı yönünden bakıldığında demiryollarının kullanımının özellikle tarım sektörü üzerinde önemli etkileri olmuştur. Yüksek hacimlerdeki tahıl ve şeker nakliyesinde, nakliye ücretlerinin düşmesi ürün maliyetlerini de doğrudan etkilediği için tüketici fiyatlarında da bu anlamda olumlu düşümlere sebep olmuştur. Diğer taraftan, yerel tarım ürünleri ve hammaddeler pazara daha kolay ve düşük maliyetlerle ulaşma imkanı bulduğu gibi Anadolu’da üretilen tahılın ülke geneline ve özellikle nüfusun en yoğun olduğu pazar olan İstanbul’a ulaştırılmasında da büyük kolaylıklar oluşmuş oldu. İstanbul’un ihtiyacı olan tahıl, önceki dönemlerde Balkanlardan deniz yoluyla Karadeniz havzasına getirilirken, Anadolu’nun demiryoluyla bağlanmasıyla bu bölgelerden karayolu ile temin etme imkânı oluştu. Böylece demiryollarının geçtiği bölgeler ister istemez zenginleşmeye başladı.¹⁶⁰

¹⁵⁹ Tekin Çınar, “Türkiye’de ve Dünyada Ulaştırma Politikaları ve Demiryolları”, **2. Ulusal Demiryolu Kongresi**, İstanbul, 15-16-17 Aralık 1997, s.57-58.

¹⁶⁰ Metin Çancı ve Muaz Güngören, “İktisadi Yaşamda Taşımacılık Sektörü”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 12(45), 2013, s.204.

Tablo 9: Yıllara Göre Demiryolu İstatistikleri

	Hat uzunluğu (km)	Yolcu Sayısı (Bin)	Yük Miktarı (Ton) (Bin)
1982	8.156	120.291	13.074
1983	8.373	125.253	13.181
1984	8.400	131.442	14.772
1985	8.400	136.354	14.263
1986	8.401	129.352	13.656
1987	8.439	129.909	13.838
1988	8.430	135.706	14.308
1989	8.430	146.359	13.103
1990	8.429	139.089	13.426
1991	8.429	133.243	14.847
1992	8.430	131.252	15.748
1993	8.430	146.318	15.794
1994	8.452	119.533	14.655
1995	8.549	104.635	15.271
1996	8.607	98.315	15.839
1997	8.607	107.053	17.390
1998	8.607	109.774	15.840
1999	8.682	98.931	15.537
2000	8.671	85.343	18.524
2001	8.671	76.323	14.618
2002	8.671	73.088	14.616
2003	8.697	76.993	15.941
2004	8.697	76.756	17.989
2005	8.697	76.306	19.195
2006	8.697	77.414	20.185
2007	8.697	81.260	21.404
2008	8.699	79.187	23.491
2009	9.080	80.092	21.813
2010	9.594	84.173	24.355
2011	9.642	85.752	25.421
2012	9.642	70.284	25.666
2013	9.718	46.441	26.597
2014	10.087	78.404	28.747

Kaynak: TÜİK, Ulaştırma ve Haberleşme İstatistikleri, <http://tuik.gov.tr>, Erişim Tarihi: (20.12.2015).

Demiryolu gerek yük taşımacılığında gerekse de yolcu taşımacılığında oldukça önemlidir. Çünkü demiryolu hem güvenli hem de az maliyetli olmasıyla tercih sebebi iken Türkiye’de bu durum farklıdır. Tablo 9’a bakıldığında, yük taşıma oranlarında fazla olmasa da artış olduğu görülmektedir. Fakat yolcu taşımacılığında karayolundaki ve özellikle de havayolundaki son dönemlerdeki gelişmelerden dolayı düşüş yaşanmıştır. Bunun nedeni, havayolu ulaştırmasındaki hız ve bilet fiyatlarındaki ucuzluk bunun yanı sıra karayolundaki altyapı yatırımlarının artışı ile düzeltilen ve genişletilen yollar sayesinde daha çok karayolu ulaştırmasının kullanılmasıdır.

Demiryolları yük taşımacılığı maliyet açısından karayolu taşımacılığına göre çok daha uygun oranlar gerekmektedir. Ülkemizde, demiryollarının bu bağlamda desteklenmesi ve iktisadi açıdan gerekli önemi görmesinin gelirler açısından katkısı matematiksel olarak nettir. Ancak, 2014 yılı demiryolu yük taşımacılığı miktarlarının, karayolu yük taşımacılığının 1950’lerdeki durumunda olduğu görülecektir. Bu durum gelişmiş ekonomilerle karşılaştırıldığında ise iktisadi açıdan demiryolu taşımacılığının görmesi gereken önem daha somut olarak anlaşılacaktır.

Cumhuriyet’in ilanı ile kazanılan ivme ile ülke ekonomisi ve gelişmesine yönelik adımların, ulaştırma sektöründe de aynı duyarlılık ve kararlılıkla atılması, öncelikle demiryolu taşımacılığının Türkiye’nin kendi kaynaklarının kullanılmasıyla geliştirilebileceği gerçeğinin de dikkate alınmasıyla, 1930-1950 yılları arasında ulaştırma hizmetlerinde büyük aşamalar kaydedilmiştir.¹⁶¹

1923 yılında Cumhuriyet’in ilanı ile birlikte sanayileşme ve kalkınma politikasının araçlarından biri olan ulaştırma sektörünün geliştirilmesine önem verilmiş ve özellikle de demiryolu ulaştırmasıyla ilgili uygulamalar yapılmıştır. 1950’lerden itibaren karayolu demiryolunu geçerek daha ön plana çıkmıştır.

¹⁶¹ TÜBİTAK, Vizyon 2023 Ulaştırma ve Turizm Paneli Ön Raporu, , Ankara, 2003, s.14.

Tablo 10: Ülkeler Bazında Demiryolu Yük Taşıma Miktarları (Ton/Km)

	ÜLKE	TAŞIMA MİKTARI
1	Çin	2.946.579
2	Amerika	2.524.666
3	Rusya	2.127.835
4	Avustralya	264,469
5	Kanada	238,522
6	Ukrayna	218,091
7	Almanya	113,317
8	Meksika	79,729
9	Polonya	53,746
10	Belarus	46,224
11	Fransa	34,202
12	İsveç	22,705
13	Letonya	21,410
14	İngiltere	20,974
15	Avusturya	20,345
16	Japonya	19,417
17	Litvanya	15,088
18	Romanya	14,719
19	Çek Cumhuriyeti	14,316
20	İtalya	12,961
21	Türkiye	11,677
22	İsviçre	11,526
23	Kore	9,997
24	Finlandiya	9.395
25	Macaristan	9,118

Kaynak: TCDD, Demiryolu Sektör Raporu, 2009,

<http://www.tcdd.gov.tr/files/istatistik/2009sektorraporu.pdf>, Erişim Tarihi: (14.05.2015).

Tablo 10 verileri doğrultusunda Dünya'nın gelişmiş ekonomilerinin bu anlamda en üst sıralarda yer aldığı ve Türkiye'nin ise bu değerlendirmede 21. sırada bulunduğu görülmektedir. Bir başka bakış açısı ile bu durumun avantaj ya da dezavantaj olması hususu değerlendirilecek olursa; ülkelerin yüzölçümleri ve demiryolu ağırları oranı da fayda/yatırım değerlemesinde belirleyicilik taşıyacaktır.

Nitekim kısa mesafe ulaştırmalar noktasında deniz, hava ve demiryolu gibi karayoluna nazaran daha büyük yatırımların ekonomik anlamda faydası ancak karşılaştırılmalı bir analiz ile mümkün olacaktır. Fakat, literatürde bu yönde, kısa mesafeli taşımalarn karayolu ile yapılmasının karlılığı yönündeki görüş hakim durumdadır.

Diğer taraftan demiryolu yolcu taşımacılığı da ülkemizde her geçen gün gelişen teknolojik altyapı yatırımları doğrultusunda talep ve artış göstermektedir.

Dünyadaki örneklerine uyum sağlayacak şekilde taşımacılığın hem ekonomik hem de hizmet yönlerini iyileştirmek, daha uygun fiyatlarla daha fazla yolcu ve yük taşınmasını sağlamak, sektörün rekabetin nimetlerinden faydalanmasına zemin oluşturmak için hazırlanmış olan 6461 sayılı Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun, 01/05/2013 tarihli Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe konulmuş ve bu kanunla birlikte ülkemizde bu yöndeki gelişim süreci için önemli bir adım atılmış olmuştur. Ayrıca, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık Anonim Şirketi adıyla demiryolu tren işletmecisi olan yeni bir bağı ortaklığın kurulması düzenlenmiştir.¹⁶²

Son dönemlerde demiryolu ulaştırmasında yüksek hızlı trenler dikkati çekmektedir. Yüksek hızlı demiryolu sistemlerinin yaygınlaşmasını etkileyen unsurlar ise aşağıda sıralanan yüksek hızlı demiryolunun bazı üstünlükleri ya da zayıflıkları ile ilgilidir:¹⁶³

- Nüfus yoğunluğu
- İlave alt yapı gereğı
- Çevre duyarlılığı
- İşletme ekonomisi
- Gürültü unsuru
- Güvenlik unsuru

¹⁶² “2014 YILI PROGRAMI” 25 Ekim 2013 Tarihli ve 28802 Sayılı Resmi Gazetede Yayımlanan 7 Ekim 2013 Tarihli ve 2013/5502 Sayılı 2014 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı Eki.

¹⁶³ Cenk Arslan, “Yüksek Hızlı Demiryollarının Dünya Üzerindeki Uygulamaları Ve Türkiye’ye Adaptasyonu” Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, **Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi**, 2007, s.63.

Demiryolları (TCDD) halen maliyet bazlı muhasebe uygulamadığından kamu hizmeti yükümlülüğü sistemi bulunmamaktadır. Aynı zamanda işletme maliyetlerinin iyi izlenmemesi ve iddialı hızlı tren projeleri sebebiyle finansal durumu da baskı altında bulunmaktadır. TCDD için bir güvenlik yönetim sistemi ve ulusal güvenlik kuralları hazırlanmaktadır. Henüz bir güvenlik organı ve kaza araştırma birimi kurulmamıştır.¹⁶⁴

2.1.3. Türkiye’de Havayolu Ulaştırması

Türkiye’de havayolu ulaştırmasının, diğer ulaştırma modlarına nazaran yeni sayılabilmekle birlikte hızlı bir şekilde gelişme kaydettiği gözlemlenmektedir. Bu gelişim süreci çerçevesinde, geçmişten günümüze dek uygulanmakta olan ulaştırma politikalarının yanı sıra ekonomi politikalarının ulaştırma politikalarını destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

Osmanlı Devleti döneminde havayolu ulaştırmasının sadece askeri alanla sınırlı kaldığı gözlemlenmektedir. İlk havacılık hareketleri 1912 Trablusgarp Savaşı esnasında, bugünkü Atatürk Havalimanı çevresindeki Sefaköy ilçesinde küçük bir tesiste başlamıştır.¹⁶⁵

Cumhuriyetin ilanından sonra havayolu ulaştırma çalışmalarına hız verilmiş, ilerleyen yıllarda “Türk Hava Kurumu” adını alacak olan “Türk Teyyare Cemiyeti” 1925 yılında kurulmuştur. Böylece Türkiye’de sivil havacılığın kurumsal temelleri atılmıştır. İlk sivil hava taşımacılığı, 1933 yılında, “Türk Hava Postaları” adıyla başlatılmıştır.¹⁶⁶

¹⁶⁴ Avrupa Birliği Komisyonu, (10 Ekim 2012). Turkey 2012 Progress Report. http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/key_documents/2012/package/tr_rapport_2012_en.pdf 24 Ocak 2016.

¹⁶⁵ TÜSİAD, **Kurumsal Yapısı, Yasal Çerçevesi ve Göstergeleriyle Ulaştırma Sektörü**, İstanbul, 2007.s.170.

¹⁶⁶ SHGM: "Tarihçe", (Çevrimiçi) <http://web.shgm.gov.tr/kurumsal.php?page=tarihce>, 9 Kasım 2013.

Sivil havacılık faaliyetlerinin tüm dünyada hızla gelişmesi, uluslararası anlamda düzenlenen kurallara uyma düşüncesi ve ülkede sivil havacılık faaliyetlerinin düzenlenmesi ve denetlenmesini sağlayacak bir kurumsal yapılanmaya ihtiyaç göstermesi ile Türkiye’de 1954 yılında “Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı” kurulmuştur. Türkiye ayrıca, “Uluslararası Sivil Havacılık Anlaşması - Chicago Sözleşmesi”ne 1945 yılında taraf olmuş ve Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu-ICAO kurucu üyeleri arasında kendine yer edinmiştir.¹⁶⁷

Türkiye’de havayolu ulaştırmasında ilk yurt dışı seferi 1947 yılında Ankara-İstanbul-Atina hattında gerçekleştirilmiştir. 1951 yılında Lefkoşa, Beyrut ve Kahire, sonraki yıllarda da diğer dış hatların kurulması ile havayolu ulaştırma ağı giderek genişlemiştir.¹⁶⁸

1950 – 1980 yılları arasında Türkiye’de havayolu ulaştırmasında genel itibari ile sunulan arz karşılığında talebin yetersiz kaldığı ve yurtiçi yolcu taşımacılığında ziyade, uluslararası yolcu taşımada daha fazla öne çıkmış olduğu görülmektedir. Cumhuriyetin ilk yıllarında demiryolu, 1950’li yıllar itibari ile de karayolu ulaştırmasına önem verilmiştir.

1980’lerden itibaren küreselleşme olgusu ile tüm dünyada havayolu taşımacılığında uluslararası taşıma sistemlerine entegre olabilmek ve coğrafi konumun sunduğu imkânların getirdiği avantajlar sayesinde, havayolu ulaşımında atılan adımlar hızlandırılmıştır.

9. Kalkınma Planı’nda (2007-2013) “bölgede ve dünyada sayılı bir havacılık sektörüne sahip olmanın temel amaç olduğu” belirtilmektedir.¹⁶⁹ 10. Kalkınma Planı’nda, “Türkiye’nin lojistikte bölgesel bir üs olması” hedeflenmiştir.

¹⁶⁷ TÜSİAD, 2007,s.185.

¹⁶⁸ THY: "Tarihçe", (Çevrimiçi) <http://www.turkishairlines.com/trtr/kurumsal/tarihce>, 9 Kasım 2013.

¹⁶⁹ Dokuzuncu Kalkınma Planı, Ankara, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 2006.s.71.

Ulaştırma Bakanlığı, hazırlamış olduğu 2023 yılı hedeflerinde karayolu ulaştırmasının hegemon yapısının değişmesi gerektiği vurgulanmamıştır. Özellikle yurtiçi taşıma faaliyetlerinde karayolu ulaştırma payının yolcu taşımacılığında %72, yük taşımacılığında da %60 seviyesine düşürülmesi amaçlanmıştır. Ulaştırma faaliyetlerindeki bu durum karşısında diğer ulaşım yolları gibi havayollarının da önemi artmıştır.¹⁷⁰

Türkiye’de havayolu taşımacılığının güncel gelişmelerini şu şekilde sıralayabiliriz:¹⁷¹

- Yurtiçinde sektörün görünümüne bakıldığında ise; 2015 yılının Ocak-Kasım döneminde, geçen yılın aynı dönemine kıyasla, iç hatlarda %14, dış hatlarda ise %4,7 oranında olmak üzere toplam yolcu trafiğinin %9,4 artış kaydettiği görülmektedir. Bagaj, kargo, posta toplamından oluşan yük trafiği rakamlarına tonaj bazlı baktığımızda ise; DHMİ verilerine göre, 2015 yılı ilk 11 aylık dönemde, yıllık bazda, iç hatlar yük trafiği %9,6, dış hatlar yük trafiği ise %4,2 oranında artış kaydetmiştir. Bu şekilde Türkiye genelinde toplam yük trafiği %5,8 yıllık artış kaydetmiştir.
- Yurtiçinde sektörün 2016 yılı beklentileri çerçevesinde DHMİ’nin 2016 yılına ait projeksiyonları; %6,8 iç hat ve %9 dış hatlar olmak üzere yolcu trafiğinde %7,8 oranında, %6,1 iç hatlar %5,2 dış hatlar olmak üzere yük trafiğinde de %5,4 oranında artış kaydedilmesini öngörmektedir.
- Hem DHMİ sektörel projeksiyonlar hem de OVP’de yer alan Türkiye büyüme tahminleri dikkate alındığında; küresel çapta olduğu gibi Türk havayolu taşımacılığı sektöründe de ülke ekonomisi büyüme performansı üzerinde bir büyüme eğiliminin korunması beklenmektedir.

¹⁷⁰ Ulaştırma Bakanlığı, **Türkiye'nin Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023**, 2011,s.41.

¹⁷¹ Turkish Yatırım, Sektörel Bakış 2016, <http://www.turkborsa.net/belgeler/raporlar/sektorelbakis2016.pdf>,s.6-11.

- 2016 yılında %8-10 bandında büyüyen bir yolcu trafiği, %5 bandında büyüyen kargo trafiği ile sektörün büyümeye devam etmesini, düşük petrol fiyatlarının da karlılık performansına olumlu yansımalarının devam etmesini beklenmektedir.

Hava taşımacılığı sektöründe yaşanan serbestleşme eğilimi tüm dünyada hızlı bir şekilde yayılmaktadır. Serbestleşme, küreselleşme ve ticarileşme eğilimlerinin bir sonucu olarak hava taşımacılığında yolcu istek ve ihtiyaçlarına uygun hizmet çeşitliliğinin gelişimi sonucu yaratılan arza yüksek talep doğmuştur. Dünya genelinde kişi başına düşen gelirin artması, bölgeler arası ticaretin ve turizmin gelişmesi sektöre olan talepteki büyüme oranını hızlandırmıştır.¹⁷²

XX. yüzyıldan itibaren önem kazanmaya başlayan hava ulaşımının en belirgin özelliği süratli bir ulaşım türü olmasıdır. Zaman faktörünün önemli olduğu durumda, özellikle değeri yüksek ve kısa zamanda bozulabilir nitelikteki malların taşınmasında havayolu ulaştırması en önemli alternatifi oluşturmaktadır. Coğrafi boyutu büyük, yerleşim yerleri dağınık, doğal koşulları, ulaşım ağı için elverişli olmayan (sıradağlar, çöl, orman, step v.s.) ülkeler için havayolu ulaştırması çok elverişli bir sistemdir. Doğal koşulları, ulaşım için son derece elverişsiz olan Afganistan ve Çat'da yük ve yolcu taşımacılığı ancak uçaklar ile yapılabilmektedir.¹⁷³

İnsanların uçuş arzusu ve bu konudaki birçok denemelerden sonra dünyada ilk kez uçuş eylemi 1903 yılında Wright Kardeşler tarafından gerçekleştirilmiş ve insanoğlu yeni bir ulaşım aracına kavuşmuştur. 19. yüzyılda, insanların çeşitli aletlerle uçmaya çalışmaları örnek alınarak 20. yüzyılın başlarında ilk uçağın yapımı gerçekleştirilmiştir.¹⁷⁴

¹⁷² TÜBİTAK 2003, s.79.

¹⁷³ Ergün, 2005, s.94-96.

¹⁷⁴ Erol Tümertekin ve Nazmiye Özgüç, **Ekonomik Coğrafya-Küreselleşme ve Kalkınma**, Çantay Yayınları, İstanbul, 1999, s.147.

Havayolu ile seyahat yirminci yüzyılın belki de en önemli yeniliğidir. Avrupa’da havayolu ile ilk tarifeli yolcu taşımacılığı 25 Ağustos 1919’da Londra - Paris arasında gerçekleştirilmiştir.

Jet motorlu uçaklar tarafından yolcu taşımacılığı ise ilk kez, 2 Mayıs 1952’de Londra ve Johannesburg (G. Afrika) arasında gerçekleştirilmiştir. İlk olarak Fransa’da başlayan ticari hava seferleriyle yepyeni bir ulaşım sistemi ortaya çıkmıştır. İlk yıllarda gelişmenin çok ağır olduğu ticari havacılık hareketlerinin ABD’nde ancak 1926 yılında başladığı görülmektedir. Güney Atlantik havayolunun açılması 1930’u bulurken Kuzey Atlantik havayollarının açılması için II. Dünya Savaşı’ndan sonrasını beklemek gerekmiştir.¹⁷⁵

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü’nün 2000 yılında yayınladığı istatistiklere göre 1999 yılı için havayolu ile seyahat eden kişi sayısının 1,5 milyar kişidir. Uçuşların önünü açan uluslar arası yaklaşımlar ve kaldırılan sınırlamalar neticesinde havayolu taşımacılığı 1990’ların başlarına kadar yıllık ortalamada yaklaşık %5 oranında bir gelişme sergilemiştir. Yine ICAO’nun 2002 rakamlarına ilişkin değerlendirmesinde dünyada yaşanan ekonomik krizlerin ve 11 Eylül olayının etkisi neticesinde havayolu taşımacılığında düşüş olduğu bildirilmektedir. Devamında, 2003’ün ilk çeyreğinde başlayan SARS krizi ve Irak Savaşının etkisiyle havayolu taşıma trafiğinde düşüşler meydana gelmiştir. Bu sorunlara rağmen 2003’ün ikinci yarısında sektör toparlanmış ve %0.9 oranında büyüme sergilemiştir.¹⁷⁶

2001-2004 yılları arasında yaşanan kayıplar 36 milyar doları aşmış, 2005 yılı sonunda 6 milyar USD daha kayıp yaşanacağı tahmin edilmektedir. Yaşanan kayıplara rağmen hava taşımacılığı 2004 yılını en güvenli yıl olarak geçirmiş, çevreye dost faaliyetlerini sürdürebilmiş, 1.8 milyardan fazla kişinin hava taşımacılığını tercih etmesi ile küresel ekonominin vazgeçilmez unsuru olarak yerini korumuştur.¹⁷⁷

¹⁷⁵ Ahmet Demir, “Havacılık Ve Uzay Endüstrisinin Yapısı İşleyişi Ve Türkiye’de Gelişme Olanakları Üzerinde Bir Araştırma”, Ankara Üniversitesi Yay., Ankara, 1977, s.67.

¹⁷⁶ ICAO, http://www.icao.int/Documents/annual-reports/rp03_en.pdf, Erişim Tarihi:(08.01.2016).

¹⁷⁷ DPT 2005, s.101.

Dünya havayollarında rekabetin artması üzerine, rekabet edebilmek ve verimli çalışabilmek için gerekli statüyü sağlamak üzere 1956 yılında “Türk Havayolları Anonim Ortaklığı” kurulmuştur.

1958 yılında satın alınan 48 kişilik 5 adet Wiscount uçaklarıyla, Avrupa’ya uzanan uzun mesafeli dış hatların geliştirilmesine olanak sağlanmıştır. 60’lı yıllardan itibaren Avrupa’ya büyük sayılarda dış göçün başlaması, havayollarının dış yolculuk taleplerini de arttırmıştır. 1967 yılından itibaren DHY büyük modern jet uçaklar olarak filosunu dış yolculuklara uygun hale getirme sürecini başlatmıştır. 1973 yılında pervaneli uçaklar tamamen terk edilmiş ve filonun tümü jet uçaklarından oluşturulmuştur.¹⁷⁸

1983 yılında sivil havacılık yasası çıkıncaya kadar yolcu ve yük taşımacılığı Türk Havayolları Anonim Ortaklığı’nın tekelinde kalmış, bundan sonra ise özel sektör de havayolu taşımacılığında faaliyet gösterme imkanı bulmuştur. 1980’li yıllara gelinceye kadar kamu eliyle yürütülen havayolu taşımacılığında uçak sayısı az olup, kiralanın uçak sayısı daha fazladır. 14.10.1983 tarihinde yayınlanan 2920 sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu ile özel sektöre de hava taşımacılığı ve hava alanı işletmeciliği hakkı verilmesi suretiyle yeni bir dönem başlamıştır. Özel havayolu şirketlerinin kurulması ile büyük teknolojik değişim gerçekleştirilmiştir.¹⁷⁹

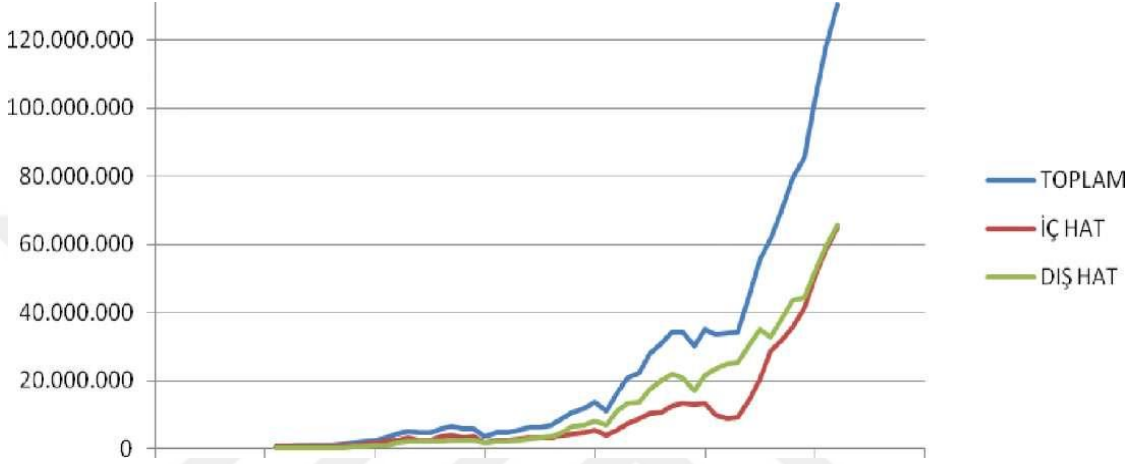
Ülkemiz havayolu taşımacılığı sektör yapısı itibariyle günümüzde 52 adet havalimanı ile hizmet vermektedir. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) raporları doğrultusunda Türkiye’de havayolu taşımacılığı incelendiğinde, ülkemizde 2014 yılı itibariyle 52 adet havalimanı bulunmakta olup, yük ve yolcu taşımacılığında kullanılan 370 adetlik uçak filosu vardır. 2003 yılı itibariyle havayolu taşımacılığında özel sektöre ilişkin esnekliklerin akabinde sektörde 9 adet taşımacılık firması faaliyete başlamış ve ilerleyen süreçte ikisinin lisansı iptal edilmiş, birisi de iç hat ulaşımından çekilmiştir. Hali hazırda 6 uluslar arası uçuş kabiliyetine sahip olan havayolu firması sektörde faaliyet göstermekte, yapılan fiyat düzenlemelerinin

¹⁷⁸ Kaynak, a.g.e., s.184.

¹⁷⁹ Demir, a.g.e., s.71.

yanı sıra rekabetin de getirdiği düşük fiyat uygulamaları neticesinde taşımacılık kapasitesi her geçen yıl daha da artmaktadır.¹⁸⁰

Türkiye’de havayolu taşımacılığına ilişkin istatistikî veriler aşağıdaki şekilde detaylı bir biçimde gösterilmiştir.



Şekil2: Havayolu Taşımacılığı

Şekilde 2’de görüldüğü gibi, 2000 ve sonrasında küreselleşme öncelikli olmak üzere yeni havayolu şirketlerinin ortaya çıkmasıyla oluşan rekabet sonucu fiyatlardaki düşüşler havayolu taşımacılığını ön plana çıkarmıştır. İç hatlardaki gelişim havayolu ulaştırmasının hız özelliğinden kaynaklı artmaktadır. Dış hatlardaki gelişim ise turizmle ilişkilidir. Türkiye’deki turizm sektörünün gelişimi havayolu ulaştırmasının gelişimiyle yakından ilişkilidir.

Dünya’da havayolları ile yapılan taşıma sayılarının dünya üzerinde havayolu ile yük taşımacılığında ve yolcu taşımacılığında da Amerika birinci sırada yer almaktadır. Türkiye ise yük taşımacılığında 1.933 ile 19. sırada, yolcu taşımacılığında ise yaklaşık 64 milyon kişi ile 12. inci sırada yer almaktadır.

¹⁸⁰ SHGM, Havayolu Taşımacılığı Ve Ekonomik Düzenlemeler Teori Ve Türkiye Uygulaması, ed. Ender Gerege, 2015, http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/SHGM_Havayolu_Tasimaciligi_Kitabi.pdf, (05.01.2016).

Dünya'daki havayolu yatırımları incelendiğinde, her yıl çok büyük miktarlarda yatırım yapıldığı gözlemlenmektedir. Bu kapsamda havayolu altyapısına en çok yatırım yapan ülke Japonya'dır. Türkiye ise havayolu altyapı yatırımı bakımından yıllık ortalama 520 Milyon Euro ile Dünya'da 7. sırada yer almaktadır.

2.1.4. Türkiye’de Denizyolu Ulaştırması

Denizyolu ulaştırması; taşıma maliyetleri bakımından demiryollarına göre 3,5 kat, karayollarına göre ise 7 kat ve havayollarına göre 22 kat daha ucuzdur. Gerek sanayi ham maddesini oluşturan yükleri bir seferde büyük miktarlarda taşıma özelliği, gerekse taşıma maliyetinin diğer taşıma türlerine göre bu denli ucuz olması denizyolu taşımacılığının önemli avantajları arasındadır. Yük ve yolcu taşımacılığının hızlı, güvenli, konforlu ve ekonomik olması yanında, çevreyi en az kirletmesi, yolcu-km ve ton-km başına tükettiği enerjinin en az olması, bakım onarım kolaylığı ve yatırım maliyeti ulaştırma türlerinin tercihinde özenle dikkate alınması gereken hususlardır.¹⁸¹

Uluslararası kara ve havayolu taşımacılığında birçok ülkenin kara ve hava sahası içinden geçildiğinden, taşımacılık bu ülkelerdeki politik gerginlikten etkilenmekte ve taşımacılığın güvenliği azalmaktadır. Uluslararası deniz taşımacılığı ise, uluslararası kara sularında yapıldığından daha emniyetli olmaktadır. Diğer taraftan fırtınalı havalarda, deniz patlaması vb. güvenliği azaltmaktadır. Sistemdeki düşük hız ve yükleme- boşaltma süresinin uzunluğu ancak belli bir süreye bağlı olmayan malların nakliyatını elverişli hale getirmektedir. Limanların modern yükleme-boşaltma tekniklerine uygunluğu, hızın artmasını sağlayarak denizyolu taşımacılığını daha da elverişli konuma getirmektedir.¹⁸²

Deniz taşımacılığında önemli rol oynayan ve taşımacılığın ayrılmaz parçası olan mekânlar, limanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Denize kıyısı olan hemen hemen her ülke, genellikle çeşitli büyüklükte bir liman sistemine sahiptir. Transfer

¹⁸¹ DPT 2005, s.66.

¹⁸² Reşat Baykal, “Deniz Ticaret Filomuz ve Gemi Sanayimizin Uyumlu Gelişmesi Türk Denizcilik Politikasının Ana Hedefi Olmalıdır”, T.C. Ulaştırma Bakanlığı 8.Ulaştırma Şurası, Ankara, 17-19 Mart 1987, s.122.

alanı olarak kullanılan limanlar, deniz ve kara taşımacılığı arasında bağlantı noktası olmakta, limana has aktiviteler bu alanlarda gerçekleşmektedir. Limanlar kendi alanlarında ve yakın çevrelerinde liman hinterlandının belirlenmesinde önemli etkisi olan çeşitli ulaşım ağ bağlantıları ile bütünleşmekte ve desteklenmektedir. Aynı zamanda yük elleçleme endüstrisini, ambarları ve diğer depolama tesislerini içererek, hatta bazı ülkelerin limanlarında gemi inşa sektörünü de içinde barındırarak ülkelerin ekonomik aktivitelerinin gelişiminde önemli rol oynamaktadırlar.

Limanlar, toplanma noktası oldukları için yakın çevrelerinin ekonomik gelişimini etkilemektedirler. Limanların gelişimi ve onların modernizasyonu arttıkça kullanımı artmakta ve bu da doğal olarak yeni endüstrilerin kurulmasına ve iş fırsatlarının oluşmasına neden olmaktadır.

Bu gelişmeler, sırasıyla ortalama gelirlerin artmasına ve diğer endüstrilerin tetiklenmesine ve ekonominin canlanmasına sebep olmaktadır. Ekonominin gelişmesi refah seviyesinin yükselmesine aynı zamanda bölgesel gelişmeye de olumlu etki vermektedir. Bir bölgede olan limanların yoğunluğu bölge ekonomisine bağlıdır. Bölge ekonomisinin canlı olması, bölgede her sektörde hareketliliğin olmasına ve dolayısıyla gelişen ticaret hacmine eşit olarak ihtiyaç karşısında liman kullanımının artmasına, gerekli görüldüğü takdirde yeni liman alanları açılmasına sebep olmaktadır.¹⁸³

Rüzgârın yardımıyla hareket eden gemilerle yolculuk, binlerce millik yolu iş ve iyi zaman geçirmek amacıyla seyahat edenler tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu gemiler rüzgâra bağımlıydılar ve rüzgâr olmadığı zamanlarda yolcular ve mürettebat, rüzgârın yeniden esmesini beklemekten başka bir şey yapamıyorlardı Şahbaz (2004)'a göre buhar gücünün kullanılmaya başlanmasıyla belirli rotalarda düzenli, tarifeli yolcu taşımacılığı hizmeti verilmeye başlanmıştır. Buhar gücüyle çalışan gemilerdeki ilk teknolojik ilerlemeler Avrupa'da gerçekleşmiştir. 1838'de iki yolcu gemisi (Sirius ve Great Western) Atlantik'te İrlanda ve Büyük Britanya arasında yolcu taşımacılığı gerçekleştirmiştir. Bugünün standartlarıyla karşılaştırıldıklarında

¹⁸³ Hülya Zeybek, , "Avrupa'da Ulaşım ve Lojistik Sektörünü Etkileyen Dinamikler: Türkiye'ye Yansımaları", 7. Ulaştırma Kongresi, Bildiriler Kitabı, Eylül 2007, s.396.

oldukça yavaş olan bu gemiler, yolcuların ve firmaların güven duyduğu tarifeli hizmetlere öncülük etmişlerdir.¹⁸⁴

Yolcu taşımacılığı bakımından gemilerle yapılan seyahatler 1957 yılına değin hızlı bir şekilde gelişmiştir. Ancak bu dönemlerde ortaya çıkan jet motoruyla hareket eden uçakların devreye girmesi, okyanus seferlerini neredeyse sona erdirmiştir. Denizlerde, nehirlerde ve göllerde, özellikle feribotlar ile verilen ulaştırma hizmetleri, yolcu ulaştırma sistemlerinin toplamı içerisinde hala önemli bir paya sahiptir.

Bazı feribotlarda yolculara uyuma kabinleri, yiyecek-içecek hizmetleri, oyun salonları, alışveriş imkânları ve çocuk oyun-bakım hizmetleri sunulmaktadır. Yolcu taşıma bakımından denizyollarının uzun mesafeler için tercih edilme oranı azalmış olmasına rağmen, yüksek tonajlarda yük taşıyabilme kapasitesi bulunan gemilerin varlığı ve havayolları ile taşımadaki ton başına maliyetlerin yüksek olması uluslar arası ticaretin büyük bir bölümünün denizyolları ile yapılmasına neden olmaktadır.¹⁸⁵

Osmanlı İmparatorluğu döneminde denizlerde de üstünlük kurma çabası ile kurulmuş olan Osmanlı Bahriye'sinin denizlerdeki zaferleri tarih sayfalarında belirgin bir biçimde yer almaktadır. Barbaros Hayreddin Paşa komutasında tarihin seyrine müdahale eden bu donanmanın gelişmemiş olması ve Osmanlı'nın son dönemlerinde Avrupa'nın gelişim seyrini yakalayamamış olması hem acı bir tarihi kayıt hem de savaş yıllarında yaşanan sıkıntıların önemli sebeplerinden birisi olmuştur. Kurtuluş savaşına bu gelişmemiş donanma ile giren Osmanlı İmparatorluğu, savaş yıllarında Almanya'nın hediye ettiği eski gemileri mayın döşeme gemisi olarak kullanmış ve buna rağmen Çanakkale'de tarih yazmayı başarmıştır. Bu tarihsel bilgi, asrın imparatorluğunun bilimden geri kalması neticesinde ulaştığı noktaya işaret etmekle birlikte denizlerde bu denli başarılı bir ordunun, ehemmiyetsizlik neticesinde düştüğü duruma da işaret sayılabilecektir.

¹⁸⁴ Şahbaz, a.g.e., s.91.

¹⁸⁵ Zeybek, a.g.e., 397-398.

Yaşanan savaş döneminin ardından yeni kurulan Türkiye Cumhuriyeti'nin elinde kalan gemiler küçük çaplı nakliye gemileridir ve toplam tonajı 34 bin ton kadardır. Bunun yanı sıra Lozan'a kadar ki dönemde gemi işletmeciliği de yabancıların elindedir. Lozan ile bu haklar tekrar yerli işletmelere geri alınmıştır.¹⁸⁶

Yük ve yolcu taşımacılığı, liman hizmetleri, gemi inşa sanayi, deniz sporları, deniz turizmi, gibi alanlara hizmet veren denizcilik sektörü, hem bir ticaret ve hizmet kolu hem de endüstriyel bir alan özelliği sergilemektedir. Petrol, petrol ürünleri, doğalgaz ve madenler gibi uluslararası dolaşımdaki yüksek ekonomik hacimli unsurların denizler altında bulunmasının getirisi olarak hem denizler ehemmiyet taşımakta hem de bu denizlerdeki ekonomik değerleri pazara ulaştırma konusunda deniz taşımacılığı büyük önem arz etmektedir.

Ekonomik anlamda dönüşüm dönemi olarak değerlendirilen 1950 sonrasında devlet politikaları en pahalı taşımacılık şekli olan karayolu taşımacılığından yana tavır almış ve desteklenmeyen denizyolu taşımacılığı sürekli kan kaybederek gelişim seyrini çok sonraları başlatabilmiştir. İzlenen politikaları neticesinde ülkemizde yurtiçi taşımacılığı içerisinde yük taşımacılığı %92 ve yolcu taşımacılığı da %95 oranında karayolu ile taşınır olmuştur. Gelinen noktada ise son on yıllık ulaştırma yatırımlarından denizyolu taşımacılığının aldığı pay %2,4 oranında gerçekleşmiş ve bu da yine olması gerekenin çok altında bir miktar olarak sektörün iyileştirilmesi noktasında gerekli ivmeyi kazandırmada yetersiz kalmıştır. Öte yandan, dış ticaret taşımacılığın %87,6'lık miktarı en ekonomik taşıma biçimi olan denizyolu ile taşınmakta ancak kabotaj taşımaları da yine %3,6 ekonomiklik bağlamında olması gereken yerin çok altında bir oranla denizyolu ile taşınmaktadır. Teknolojik gelişmeler ve ekonomik koşulların farklılaşması, dünyada taşımacılık sistemlerinin yeni profiller edinmesi gibi durumlar ülkemizde de denizyolu taşımacılığın etkilemiştir. Yük taşımacılığında daha ekonomik yaklaşımlar sergilenirken¹⁸⁷ yolcu taşımacılığında da İstanbul-Yalova-Bursa örneklerinde olduğu üzere önemli gelişmeler yaşanmaya başlanmıştır.

¹⁸⁶ Saatçioğlu, a.g.e., s.89-90.

¹⁸⁷UBAK, "Denizyolu Taşımacılığı", http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/Ana_Plan_Stratejisi/1-Rapor/20100518_164708_204_1_64.pdf.

Böylece denizlerde güvenli ve ekonomik taşımacılık yapmaya uygun OBO, Ro-Ro, Konteyner gibi gemilerle, iç sularda ITBS denen itmeli ve çekmeli Römorkör-Mavna sistemi hızla yaygınlaşmaya yönelmiştir.

20. yüzyılda taşımacılıkta yeni bir döneme girilmiş, gemilerde kullanılan kömür yerini petrole bırakmaya başlamıştır. Gemi teknolojilerinin gelişimiyle yeni nesil gemilerin hızları ve taşıma kapasiteleri de artmıştır. Kıtalararası mesafeleri kısaltan Süveyş Kanalı (1869) ve Panama Kanalı (1914) gibi altyapıların inşasıyla da küresel deniz taşımacılığı büyük ilerleme kaydetmiştir.¹⁸⁸

Bütün dünyada olduğu gibi Türkiye’de de uluslararası ticaretin çok büyük bir bölümü ton-km maliyeti en ucuz taşıma türü olan denizyolu ile gerçekleşmektedir. Dış ticaret ulaştırmasının son on yıllık ortalamasının %88,1 oranında denizyolu ile gerçekleştirilmiş olmasının limanların önemini daha da belirginleştirmede oldukça büyük katkısı vardır. Diğer taraftan yük taşıma standartlarının konteyner tabanlı bir yapıya dönüşmesinin ardından, liman yatırımlarının yanı sıra konteyner sahaları/terminalleri de hem ekonomik açıdan hem de ulaştırma altyapısı açısından oldukça önemli bir hal almaktadır. Öyle ki bu uluslararası taşımacılığın kara boyutu da belirgin bir biçimde konteyner taşımacılığına evrilmiştir. Konteyner sahalarına yapılan yatırımın amacı da taşımacılıkta giderek ön plana çıkan konteyner taşımacılığının ağırlıklı olarak deniz yolu taşımacılığına yöneltmesi ve taşımacılıkta deniz ve demiryolu taşımacılığının paylarının artırılması şeklinde görülmektedir. Böylelikle deniz ve demiryolu taşımacılığının payı artmakla birlikte daha ekonomik bir yapı oluşacak ve yanı sıra lojistik sistemleri de bu zincire dahil olarak komplike bir ulaştırma stratejisi belirlenebilecektir.

¹⁸⁸ Çancı ve Güngören, **a.g.m.**, s.204.

Türk Denizyolu ulaştırmasının güncel durumunu şu şekilde sıralayabiliriz:¹⁸⁹

- Deniz ticaret filosunda tonaj olarak % 51 ini dökme yük gemileri, % 15 ini kuru yük gemileri, % 12 sini petrol tankerleri, % 10 unu konteyner gemileri, % 5 ini kimyasal madde tankerleri,%3 ünü ro-ro gemileri oluşturmaktadır.
- 2015 yılı başı itibariyle, 27.5 milyon tonluk filonun % 30 u Türk bayrağında, % 70'i ise yabancı bayrakta yer almaktadır.
- Türk bayraklı filomuzdaki gemilerin genel yaş ortalaması 23,9'dur. Burada özel durum ve farklılık arz eden Türk ve yabancı bayraklı koster filosunun %56 sının 20 yaş üstünde yer alması ve bölgede rekabet gücünü kaybetmeye başlamasıdır.
- Türkiye'nin kara ulaşımında karşılaştığı sorunları aşmak amacıyla başlattığı ve geliştirdiği ro-ro taşımacılığı ise 2012 yılından bu yana %32 artışla 2015 yılında 462.000 araca ulaşmıştır.
- Dış ticaretimizin miktar olarak %88 i, değer olarak ise % 62 si deniz yoluyla yapılmaktadır, ancak yurtiçi taşımalarında durum ne yazık ki tam tersidir, deniz yolunun yük taşımalarındaki payı %5, yolcu taşımalarında ise şehir içi taşıma hariç tutulursa %1 seviyesindedir. İstanbul'dan Mudanya, Bandırma, Marmara adalarına yönelik seferler ile, Bozcaada ve Gökçeada'ya yapılan seferler hariç, şehirlerarası deniz yolcu taşımacılığı maalesef yoktur.

¹⁸⁹ Ayhan Yıldız, **Deniz Ulaştırması / Ticareti / Lojistiği Durum Tespiti**, kudenfor.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2016/.../1Deniz-Ulaştırması.docx, s.1-4.

Tablo 11: 1977-2012 Denizyolu Yıllık Yük Taşıma Miktarları (Ton)*

Yıl	Yük Miktarı	Yıl	Yük Miktarı
1977	13.938.000	1996	15.839.000
1978	13.204.000	1997	17.390.000
1979	12.427.000	1998	15.840.000
1980	10.489.000	1999	15.537.000
1981	12.320.000	2000	18.524.000
1982	13.074.000	2001	14.618.000
1983	13.181.000	2002	14.616.000
1984	14.772.000	2003	15.941.000
1985	14.263.000	2004	17.989.000
1986	13.656.000	2005	19.195.000
1987	13.838.000	2006	20.185.000
1988	14.308.000	2007	21.404.000
1989	13.103.000	2008	23.491.000
1990	13.426.000	2009	21.813.000
1991	14.847.000	2010	24.355.000
1992	15.748.000	2011	25.421.000
1993	15.794.000	2012	25.666.000
1994	14.655.000	2013	34.610.534
1995	15.271.000	2014	-

Kaynak: TÜİK ve UBAK istatistiklerinden derlenmiştir.

Türkiye’de yük taşımacılığı denilince ilk olarak denizyolu taşımacılığı ön plana çıkmaktadır. Çünkü denizyolu ulaştırması Türkiye’de yolcu taşımacılığından ziyade yük taşımacılığından oluşmaktadır. Tablo 11’de görüldüğü gibi taşınan yük miktarları yıldan yıla artmaktadır. 1977’de 13.938.000 ton olan yük miktarı 2014’te 2 katından daha fazla artarak 34.610.534 ton olmuştur.

Özetle değerlendirecek olursak; planlama dönemlere bakıldığında demiryolu ve karayoluna ilave olarak; denizyolu ve havayolu taşımacılığı için de çeşitli uygulamalar yapılmıştır. Bu uygulamalara genel olarak bakıldığında; havayolu ulaşımındaki ilerleme denizyoluna göre daha fazla olmuştur. Planlı dönemlerde de ulaştırma sistemleri için yapılan yatırımlar arasında bir denge sağlanamamış ve yatırımların yaklaşık dörtte üçü karayoluna yapılmış olup karayolu ile yapılan

*Tablo değerleri, yıllık ithalat-ihracat miktarları bağlamında Türk Bayraklı gemilerin taşıdıkları yükler toplamı olarak alınmıştır. Elleçleme miktarları taşıma miktarlarına dahil edilmemiştir. 2014 yılı için gerçekleşen net taşıma miktarları yayınlanmadığından tabloda yer verilememiştir.

taşımacılığın demiryolu ve denizyoluna kaydırılması ve boru hatlarının da daha da geliştirip yaygınlaştırılması kısacası daha ekonomik, güvenli, hızlı ve etkin bir taşıma sisteminin gerçekleştirilebilmesi için “1983-1993 Ulaştırma Ana Planı” hazırlanmıştır¹⁹⁰

1980’li yılların özelliği ise otoyolların yapıldığı dönem olmasıdır.1980 sonrasında hazırlanan kalkınma planlarında denizyolu ve demiryolu taşımacılığına ağırlık verilmiştir.

Ulaştırma altyapı hizmetleri ticari aktiviteleri destekleyici önemli bir rol oynadığından, altyapı dar boğazlarının ortadan kaldırılması, genel ekonomik büyümeye ciddi etkide bulunmaktadır ki bunun örneği Doğu Asya ile ilgili yapılan çalışmalarda görüldüğü gibi ciddi altyapı yatırımlarının artan büyüme oranlarıyla doğrudan ilişkisi bulunmaktadır.¹⁹¹

Bir diğer örnek olarak; gelişmekte olan Asya ülkelerinde yapılan bir çalışmaya göre karayolu taşıması ve elektrik dağıtımı alanlarında yapılacak altyapı iyileştirmelerinin yoksulluğu azaltma üzerinde kilit bir rol oynadığı görülmüştür.¹⁹²

Türkiye ulaştırma sektörünün gelişimiyle, çok iyi organize olmuş Avrupa Ulaşım Ağı ile bütünleşme sağlayabilecektir. Avrupa ulaşım ağları da şunlardan oluşmaktadır; Deniz Otoyolları, Kuzey Aksı, Orta Aks, Güneydoğu Aksı, Güneybatı Aksıdır. Avrupa Birliği önerilen bu aksların trans-Avrupa ağlarını komşu ülkelerin ulaşım ağlarına bağlayacak şekilde uzatılmaları gerektiğini beyan ederek bunların ayrıca uluslararası ilişkileri kuvvetlendireceğini ve ticareti güçlendireceğini de eklemektedir.¹⁹³

¹⁹⁰ Ali Payıdar Akgüngör ve Abdulmuttalip Demirel, “Türkiye’deki Ulaştırma Sistemlerinin Analizi ve Ulaştırma Politikaları”, **Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi**, 10(3),2004,s.425.

¹⁹¹ Seethepalli, K., M. Bramait, and D. Veredas.2008. How Relevant is Infrastructure to Groin East Asia? Policy Research Working Paper 4597. Washington DC: World Bank.

¹⁹² United Nations Economic and Social Commission for Asian and the Pacific (UNESCAP) 2006. Enhancing Regional Cooperation in Infrastructure Development including that related to Disaster Management. New York: UN.

¹⁹³ Mete Orer, <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3094.pdf>, s. 112, (20.01.2016).

2.2. Türkiye’de Makro Ekonomik Göstergelerle Ulaştırma

2.2.1. GSYİH - Ulaştırma İlişkisi

Makro ekonomik göstergeler perspektifinden ulaştırma değerlendirildiğinde; Cari fiyatlarla hesaplanan GSYİH rakamları yıllar bazında incelendiğinde karşımıza hizmetler sektörünün 2002-2014 yıllarını kapsayan 12 yıllık dönem için en yüksek paya sahip olduğu görülmektedir (Tablo 12). Ancak, hizmetler sektörünün kapsamı içerisinde ulaştırma paylarının doğrudan ele alınması, hem GSYİH hemde hizmetler sektöründe ulaştırmanın ekonomik büyüklüğünün anlaşılmasında daha sağlıklı bir bakış açısı üreteceği aşikardır. 2005 yılı için ulaştırmanın hizmetler sektörü içerisindeki payı %21,07 olarak gerçekleşmiştir. Bu oran 2006 için ise % 20,96’ya gerilemiştir. 2005-2014 yılları ortalamasında değerlendirildiğinde ise ulaştırmanın hizmetler sektörü içerisindeki ortalama payının % 20,43 olduğu görülmektedir ki, hizmetlerin toplam GSYİH içerisindeki payı 2005 yılı için %54,08 olmakla birlikte on yıllık dönem ortalamasında %56,99 oranında gerçekleşmiştir. Ulaştırmanın doğrudan GSYİH içerisindeki payları dikkate alındığında ise 10 yıllık ortalamada %11,64 oranında gerçekleşmiştir ki GSYİH’nin %54,08’ini teşekkül ettiren bir sektör içerisinde tek bir kalemin GSYİH’nin %11,64’ünü oluşturması ulaştırmanın büyüklüğü anlamında daha somut bir görünüm mümkün olacaktır.

Genel olarak GSYİH içindeki sektörlerin paylarına bakıldığında; en yüksek paya hizmetler sektörü sahiptir. Hizmetler sektörünün alt dallarına bakıldığında, en çok toptan ve perakende ticareti yer alırken ikinci sırada ulaştırma ve depolama hizmeti yer almaktadır.

Tablo 12: Cari Temel Fiyatlarla GSYİH (Bin TL)

Sektörler	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1. Tarım, ormancılık ve balıkçılık	36.055.787	45.134.860	52.994.026	60.709.608	62.658.502	64.327.333	72.269.626	78.770.465	92.732.631	103.628.154	111.682.488	115.658.178	124.586.099
2. Sanayi				160.069.507	188.434.723	209.312.330	232.294.973	218.283.421	258.788.745	316.050.447	336.806.353	369.356.843	421.482.597
3. Hizmetler				350.935.355	417.325.040	480.744.879	550.020.615	567.395.800	629.025.640	730.774.538	814.484.562	903.089.775	1.008.624.453
Toptan ve perakende ticaret	42.474.146	55.303.760	70.190.610	79.563.636	94.089.737	102.295.729	115.357.253	102.616.268	119.892.628	154.648.322	168.295.981	188.389.859	209.270.864
Ulaştırma ve depolama	40.995.685	52.680.858	63.751.509	73.932.091	87.473.448	98.428.141	113.442.502	106.396.064	121.985.236	151.009.007	170.629.116	186.958.493	208.686.841
Konaklama ve yiyecek hizmeti faaliyetleri	7.986.333	9.797.397	12.698.236	14.528.348	17.041.942	19.074.202	21.034.516	23.714.131	25.589.583	30.027.794	33.367.303	39.411.605	44.878.861
Bilgi ve iletişim	8.121.825	10.198.169	12.233.991	15.341.113	16.958.683	19.844.721	22.097.862	22.616.566	24.179.473	25.554.586	28.667.806	31.105.291	32.987.322
Finans ve sigorta faaliyetleri	15.449.977	15.545.818	18.616.620	18.293.386	21.860.640	27.392.508	33.036.646	42.687.806	40.501.622	40.575.763	46.538.356	52.483.368	52.989.278
Gayrimenkul faaliyetleri	29.196.160	38.501.286	49.249.513	61.552.615	76.229.548	93.261.651	108.714.003	120.148.063	126.369.821	133.125.068	142.799.084	155.838.570	171.433.333
Mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler	6.979.171	9.117.611	11.433.345	13.683.751	16.839.517	20.939.606	24.603.745	27.315.483	31.879.259	36.821.572	42.703.469	48.914.985	58.971.708
İdari ve destek hizmet faaliyetleri	5.578.096	7.251.517	8.950.206	10.554.230	12.747.002	15.154.525	17.542.970	18.000.505	20.806.955	24.604.314	28.346.756	31.925.207	36.814.939
Kamu yönetimi ve savunma; zorunlu sosyal güvenlik	15.995.808	20.804.741	24.980.292	26.018.778	29.620.624	32.998.021	36.436.682	41.270.555	46.090.339	52.248.858	60.931.338	66.337.321	74.082.773
Eğitim	9.465.285	12.580.088	15.140.763	17.779.019	21.248.837	24.642.089	27.887.731	31.823.882	36.814.708	42.730.855	49.432.468	55.579.726	64.935.832
İnsan sağlığı ve sosyal hizmet faaliyetleri	5.032.514	6.822.960	8.078.055	10.267.805	11.968.918	13.796.568	15.454.682	16.320.896	17.807.473	19.244.000	21.718.515	23.312.081	26.979.584
Kültür, sanat, eğlence, dinlence	708.586	867.164	1.000.662	1.248.161	1.550.735	1.819.483	1.987.519	2.092.904	2.345.941	2.593.845	2.929.062	3.259.541	3.748.933

ve spor													
Diğer hizmet faaliyetleri	4.320.993	6.372.878	6.669.123	7.176.543	8.466.346	9.603.447	10.719.061	10.545.403	12.665.602	15.210.935	15.407.802	16.485.975	19.394.504
Hane halklarının işverenler olarak faaliyetleri	502.390	648.764	815.906	995.880	1.229.064	1.494.186	1.705.443	1.847.272	2.097.000	2.379.620	2.717.507	3.087.751	3.449.680
4. Sektörler Toplamı	317.021.834	404.835.610	494.884.058	571.714.470	668.418.265	754.384.542	854.585.214	864.449.686	980.547.016	1.150.453.139	1.262.973.403	1.388.104.797	1.554.693.149
6. Vergi-Sübvansiyonlar	42.489.340	58.539.063	73.670.861	86.571.083	100.462.642	101.722.577	110.876.571	109.816.985	137.671.668	164.583.710	175.750.793	204.379.746	217.732.100
7. Alıcı Fiyatlarıyla GSYH	350.476.089	454.780.659	559.033.026	648.931.712	758.390.785	843.178.421	950.534.251	952.558.579	1.098.799.348	1.297.713.210	1.416.798.490	1.567.289.238	1.747.362.376

Kaynak:

Kalkınma

Bakanlığı,

<http://kalkinma.gov.tr>

/Pages/TemelEkonomikGostergeler.asp

Hizmetler sektörü tarım, hayvancılık ve sanayi sektörlerinden daha büyüktür. 2000 döneminde ortalama ulaştırma ve haberleşmenin payı yaklaşık 22,6 iken 2002 yılında bu oran 23,8, 2005'te 22,9 olmuştur. GSYİH içinde hizmetler sektörü içinde yer alan ulaştırma ve depolama hizmetleri, 2009-2014 dönemi içinde sürekli bir artış göstermektedir. 2008 kriziyle birlikte tüm sektörlerde olduğu gibi bu sektörde de bir daralma söz konusu olsa da 2009 yılında 106.396.064 iken, 2014 yılında yaklaşık iki katına çıkarak 208.686.841 olmuştur. Hizmetler sektörü içinde gayrimenkul faaliyetleri ve toptan ve perakende ticaretin hemen arkasından 3.sırada yer almaktadır. Hizmetler sektörü içinde ulaştırma hizmetlerinin payı oldukça yüksektir.

2002 yılında 40.995,685 olan hizmetler sektörü içindeki ulaştırma ve depolama hizmeti üç yıl içinde yani 2005 yılında 73.932.091'e çıkarak neredeyse iki katı artmıştır. 2010 yılında ise yine yaklaşık ikiye katlanarak 121.985.236 olmuştur.

2.2.2. İhracat - Ulaştırma İlişkisi

İhracat makroekonomik göstergeler içerisinde önemli yer tutmaktadır. Yapılan üretim kadar üretimin taşınması özellikle de yurtdışına ihraç edilerek döviz kazanılması oldukça önemlidir. Üretilen mal veya hizmetlerin hızlı, güvenilir, sağlam ve zamanında taşınmasında ulaştırma sistemlerinin önemi büyüktür. Ulaştırma sistemleri ne kadar koordineli olursa taşınma işlemi de o kadar sağlıklı olacaktır. İhracat bir ülkenin cari açığının kapanması için önemli kalemlerdendir.

İhracat verileri doğrultusunda ulaştırma değerlendirildiğinde, 2002-2014 dönemleri için 12 yıllık ortalama ithalat içerisinde %15, 24 oranında paya sahip bir ulaştırma sektörü görünümü karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 13: İhracatın Sektörlere Göre Dağılımı (Milyon \$)

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A	Tarım ve Ormancılık	1.754,3	2.120,7	2.541,7	3.328,8	3.480,5	3.725,2	3.936,7	4.347,5	4.934,7	5.166,6	5.188,9	5.653,3	6.029,7
B	Balıkçılık	51,4	80,7	103,1	139,5	130,8	158,3	240,3	189,0	156,0	186,0	190,3	258,2	346,5
C	Madencilik ve Taşocakçılığı	387,2	469,1	649,2	810,2	1.146,3	1.660,9	2.155,1	1.682,9	2.687,1	2.805,4	3.160,8	3.879,4	3.406,1
D	İmalat	33.701,6	44.378,4	59.579,1	68.813,4	80.246,1	101.081,9	125.187,7	95.449,2	105.466,7	125.962,5	143.193,9	141.358,2	147.059,4
	Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları	1.575,0	1.947,7	2.883,0	3.150,2	3.087,8	2.766,1	2.276,6	1.919,5	1.950,5	2.110,8	2.511,0	2.047,3	2.234,1
	Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar	3.602,8	5.436,9	8.812,6	10.226,1	12.677,3	17.016,2	19.361,9	12.862,8	14.856,6	17.043,5	16.244,0	18.245,6	19.217,8
	Diğer Ulaşım Araçları	528,7	1.037,3	1.348,7	1.706,8	2.139,8	2.746,7	3.360,4	2.418,4	1.659,5	1.992,4	1.780,9	2.340,3	2.398,3
E	Elektrik, Gaz ve Su	15,8	20,1	60,2	103,4	123,6	168,839	73,3	139,7	181,4	148,8	190,2	29,0	88,9
G	Toptan ve Perakende Ticaret	147,2	182,7	230,7	279,8	405,4	473,923	430,5	330,5	451,7	631,9	534,8	606,0	672,9
K	İş Faaliyetleri	0,055	0,081	-	0,3	0,4	1,4	1,9	1,2	2,0	0,6	0,5	3,4	2,6
O	Diğer Sosyal Toplumsal ve Kişisel Hizmet	1,4	1,0	-	0,9	1,4	1,4	1,7	2,4	3,6	5,0	2,3	15,1	4,0
	Toplam	36.059,1	47.252,9	63.167,153	73.476,4	85.534,7	107.271,7	132.027,2	102.142,6	113.883,2	134.906,9	152.461,7	151.802,6	157.610,2

İhracatın sektörlere dağılımına bakıldığında; imalat sektörü altında Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları, Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar ve Diğer Ulaşım Araçları yer almaktadır. Bu kalemin içinde en büyük pay Motorlu Kara Taşıtı ve Römorkların sahip olduğu görülmektedir. Tablo 13'te görüldüğü gibi Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar sürekli bir artışa sahiptir. Radyo, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları ve Diğer Ulaşım Araçları ise daha dalgalı bir seyir izlemektedir.

2009 yılı için radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları ihracatının 1.919,5 Milyon \$ seviyesinde gerçekleştiği görülmektedir. Bu rakam 2010 yılı için 1950,5 Milyon \$, 2011 yılı için 2.111,8 Milyon \$, 2012 yılı için 2.511 Milyon \$, 2013 için 2.047,3 Milyon \$ ve 2014 için ise 2.234,1 Milyon \$ şeklinde gerçekleşmiştir. Yıllar itibariyle değerlendirildiğinde ulaştırma kalemlerinden olan radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları ihracatının 2012 yılına kadar artış trendi sergilediği ve sonrasında 2013 yılında bu artışın 2010 seviyelerine kadar düştüğü görülmekle birlikte 2014 yılında ise yine bir artış trendi gerçekleşmiştir.

Öte yandan, diğer bir ulaştırma kalemi olan motorlu kara taşıtı ve römork ihracatında altı yıllık ortalama 16.411,72 Milyon \$ seviyesinde bir ihracatın gerçekleştiği görülmektedir. Bu ortalamanın yıllara göre dağılımı irdelendiğinde ise yıllar bazında sürekli artan bir trendin varlığı görülmektedir. Toplam ulaştırma kalemleri ihracatı içerisinde motorlu kara taşıtı ve römork ihracatının son 6 yıllık ortalamadaki payının %79,52 oranında olduğu görülmekle birlikte bu oran toplam ihracat içerisinde 6 yıllık ortalama %12,11'e karşılık gelmektedir.

Ayrıca, diğer ulaşım araçları ihracatı da ulaştırma kalemleri içerisinde yer almakta ve toplam ulaştırma ihracatı içerisinde 6 yıllık ortalama %2,1 oranında pay almaktadır.

Ulaştırmanın ihracat içerisindeki yeri kümülatif bir yaklaşımla irdelendiğinde ise diğer sektörlerden daha fazla paya sahip bir tablo çıkmaktadır. Ulaştırma kalemlerinin toplam ihracat içerisindeki payı %15,24 olarak gerçekleşmiş ve bu oran içerisinde %12,11'lik dilimi motorlu kara taşıtı ve römork ihracatı oluşturmuştur. Radyo televizyon, haberleşme teçhizat ve cihazlarının ulaştırma kalemleri ihracatı içerisinde %10,31'lik paya sahip olduğu ve toplam ihracat içerisinde %1,57 oranında ulaştırma kalemlerinin ihracı görülmektedir.

2.2.3. İthalat - Ulaştırma İlişkisi

İthalat açısından ulaştırma analiz edildiğinde; ulaştırma araçları genel olarak, ileri teknolojileri içermesi gerektiğinden ithalatta önemli yer tutabilmektedir. Son dönemlerde ortaya çıkan ucuz maliyetli olan, az yakıt tüketen ve çevreye daha az zararlı ulaşım araçları hızla yaygınlaşmaktadır.

İthalat perspektifinden ulaştırma değerlendirildiğinde 2002-2014 dönemi için ulaştırmanın ithalat içerisindeki payının ortalama da %13,11 olarak gerçekleştiği görülmektedir (Tablo 14).

İthalat kalemlerine bakıldığında; ihracata benzer bir tablo karşımıza çıkmaktadır. Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar ithalatta da en yüksek payı almaktadır. 2002 yılında 2.918,5 olan bu pay, 2004 yılında 11.795,9 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 14'te grldĞu gibi; motorlu kara taşıtları ve rmorklardan sonra ikinci sırada ulaşım araçları yer almaktadır. Ulaşım araçları ithalat kalemi içerisinde artış göstermektedir. Fakat sn dönemlerde bu artış azalmaktadır. Değişim oranlarına baktığımızda 2011 ve 2012'de eksi değerler almasına rağmen 2013 yılında tekrar artıya dönmüş ve %9,9 olmuştur. Fakat ulaşım araçları ithalatında genel olarak düşüş vardır. Bu da tabloda grldĞu gibi , 2010'da 62,9'dan 9,9'a düşmektedir.

Tablo 14: İthalatın Sektörlere Göre Dağılımı (Milyon \$)

	Yıllık													
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
A	Tarım ve Ormancılık	1.702,6	2.535,4	2.757,4	2.801,4	2.902,4	4.640,6	6.391,9	4.593,8	6.456,7	8.895,2	7.446,6	7.718,0	8.588,5
B	Balıkçılık	1,2	2,4	7,9	24,2	32,6	30,9	41,1	31,2	33,3	48,7	56,2	58,0	69,4
C	Madencilik ve Taşocakçılığı	7.192,3	9.020,5	10.980,9	16.321,2	22.033,8	25.314,1	35.649,7	20.624,6	25.932,5	37.331,4	42.246,8	38.205,1	37.126,1
D	İmalat	41.383,0	55.689,8	80.447,3	94.208,2	110.378,8	133.938,1	150.252,3	111.030,5	145.367,0	183.930,3	176.235,0	196.822,8	187.742,2
	Radio, Televizyon, Haberleşme Teçhizatı ve Cihazları	2.335,7	3.029,3	4.530,1	4.604,7	4.899,2	5.848,8	5.346,5	4.653,9	5.380,5	6.185,7	6.767,1	8.013,1	8.746,8
	Motorlu Kara Taşıtı ve Römorklar	2.918,5	6.410,8	11.795,9	12.331,9	13.293,8	15.096,2	15.513,7	10.776,0	15.772,6	19.896,1	16.808,6	19.438,6	18.398,9
	Diğer Ulaşım Araçları	961,1	524,4	1.890,1	1.926,6	2.414,7	2.231,4	3.115,1	3.300,8	5.376,7	6.496,1	4.902,5	4.191,8	4.605,1
E	Elektrik, Gaz ve Su	128,2	43,4	15,7	18,2	18,2	21,5	15,5	17,3	20,5	86,6	255,4	334,2	438,8
G	Toptan ve Perakende Ticaret	1.138,6	2.039,9	3.319,8	3.379,4	4.194,8	6.086,8	9.579,0	4.608,0	7.703,9	10.496,3	10.258,1	8.468,5	8.153,9
K	İş Faaliyetleri	2,3	1,2	0,9	6,0	1,1	2,4	1,7	1,3	2,3	4,5	0,8	1,1	3,0
O	Diğer Sosyal Toplumsal ve Kişisel Hizmet	5,4	7,0	9,9	15,5	14,5	28,3	32,3	21,6	28,1	48,8	46,1	53,5	55,2
	Toplam	51.553,8	69.339,7	97.539,8	116.774,1	139.576,2	170.062,7	201.963,6	140.928,4	185.544,3	240.841,7	236.545,1	251.661,3	242.177,1

Kaynak: TÜİK, Ekonomik Faaliyetlere Göre (ISIC Rev:3) Dış Ticaret Verileri http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046, Erişim Tarihi® 21.12.2015

Ulaştırma kalemlerinden radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazlarının 2009 ithalat rakamları irdelendiğinde 4.653,9 Milyon \$'lık bir ithalatın gerçekleşmiş olduğu görülmektedir. Aynı yıl için motorlu kara taşıtları ve römorklarda bu rakam 10.776,9 Milyon \$ olarak gerçekleşmiştir. Diğer ulaşım araçları için bu rakam aynı yıl 3.300,8 Milyon \$ olmuş ve bu rakamlar içerisinde en yüksek payın motorlu kara taşıtları ve römorklar için olduğu görülmektedir. Diğer taraftan incelenen dönem aralığında payların benzer şekilde dağıldığı ve bir artış trendinin her üç ulaşım kalemi için genel olarak görüldüğü söylenebilmektedir.

Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazlarının ulaşım içerisinde ithalata bağlı toplam payı 6 yıl ortalamasında %23,46 oranla yaklaşık ¼'lik dilimi oluşturmaktadır. Motorlu araçların ulaşımdaki ithalat yönünden payı ise yine altı yıllık ortalama için %59,41 düzeyinde gerçekleşmiştir. Diğer ulaşım araçlarının payı ise %17,3 oranındadır. Bu oranlardan görüldüğü üzere motorlu kara taşıtları ithalatı ulaşım ithalatında en büyük paya sahiptir. Ulaşım ithalatında ikinci sırada ise haberleşme araç ve teçhizatları yer almaktadır.

Yıllar bazında ulaştırmanın ithalat bağlamında toplam ithalat kalemleri içerisindeki yeri irdelenerek, ithalatta ulaştırmanın ehemmiyeti daha somut olarak görülebilecektir. Bu bağlamda, 2009 yılı için ulaşım kalemleri ithalatı toplam ithalat içerisinde %13,29'luk pay edinmiştir. 2010 yılında bu oran %14,30'a yükselmiş ve 2011 yılında da %13,53 oranına gerileyerek %0,77 gibi bir pay kaybı sergilemiştir. 2012 yılı da toplam içerisindeki pay bağlamında gerileme sergilenen bir diğer yıl olmuş ve toplam ulaşım kalemlerinin ithalat toplamı içerisinde %12,04 oranında bir payda kalmıştır. 2013 için bu oran benzer şekilde %12,57 olarak gerçekleşmiş ve 2014 yılında yükseliş sergileyerek %13,11'e ulaşmıştır. Bu gelişimde şüphesiz ki bölgesel konumun getirisi olan avantajların ve Ortadoğu'daki konjonktürel değişimin de çok önemli etkileri olmuştur.

2.2.4. Enflasyon - Ulaştırma İlişkisi

Enflasyonu ölçen göstergelerden biri TÜFE'dir. Tüketicinin yaptığı harcamalar analiz edilmiştir, ulaştırma harcamaları da burada önemli kalemlerdendir.

Ulaştırma harcamaları TÜFE oranları doğrultusunda değerlendirildiğinde; ulaştırma bağlamında en yüksek artışın Ocak ayında olduğu görülmektedir. Diğer taraftan en düşük enflasyon etkisi de Mayıs ayında olmuştur. Ocak ayı için genel enflasyon düzeyine bakıldığında %8,2 olarak gerçekleşen orana kıyasla ulaştırma sektörü için 2009 Ocak ayında %6,9 ile yüksek denilebilecek oranda gerçekleştiği ifade edilebilecektir. Mayıs ayı için genel enflasyon oranı %7,51 düzeyinde gerçekleşmiş ve buna karşılık ulaştırma sektöründe aynı ay için enflasyon %5,04 oranında kaydedilmiştir.

2014 yılı için benzer şekilde Ağustos ayı ulaştırma sektörü için en yüksek enflasyonun kaydedildiği ay olarak görülmektedir. Aynı yıl için en düşük enflasyon oranının ise bir önceki yılın en yüksek oranının gerçekleştiği Ocak ayında olduğu görülmektedir. Yıllık ortalama doğrultusunda değerlendirildiğinde ise ulaştırma sektöründe enflasyon oranının eğlence, haberleşme ve eğitim sektörlerinin ardından %5,9 ile dördüncü en düşük oran olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 15: Ana Harcama Gruplarına Göre Tüketici Fiyat Endeksi ve Değişim Oranları (2003=100), Kasım 2015

Ana Harcama Grupları	Harcama Grubu Ağırlığı	Bir önceki aya göre değişim oranı (%)	Bir önceki yılın Aralık ayına göre değişim oranı (%)	Bir önceki yılın aynı ayına göre değişim oranı (%)	Oniki aylık ortalamalara göre değişim oranı (%)
Gıda ve alkolsüz içecekler	24,25	1,00	9,51	9,51	11,29
Alkollü içecekler ve tütün	4,82	0,00	5,68	5,67	4,68
Giyim ve ayakkabı	7,38	5,37	11,19	7,06	6,13
Konut	15,79	0,54	6,26	6,39	7,64
Ev Eşyası	7,78	0,66	10,37	10,50	8,41
Sağlık	2,57	0,26	7,01	7,15	7,46
Ulaştırma	15,38	-0,78	7,01	5,11	1,14
Haberleşme	4,38	0,35	3,79	3,67	2,90
Eğlence ve Kültür	3,54	-0,54	11,74	11,74	8,52
Eğitim	2,53	0,17	6,35	6,35	7,11
Lokanta ve Oteller	6,98	0,33	12,86	13,44	13,52
Çeşitli mal ve Hizmetler	4,60	-0,28	10,50	11,37	10,02

Kaynak : TÜİK, Tüketici Fiyat Endeksi, Kasım 2015 verilerinden derlenmiştir.

Harcama gruplarına göre bakıldığında; 2015 yılı Kasım ayı itibariyle daha güncel bir şekilde değerlendirildiğinde; ulaştırma harcamalarının en büyük üçüncü harcama kalemi olduğu görülmektedir. Gıda ve konuttan sonra temel ihtiyaçların dışında gelen ulaştırma harcamaları gittikçe artan biçimde seyretmektedir. Bir önceki yıla göre 7,1 artmıştır. Fakat 12 aylık ortalama değişimlere bakıldığında artış oranının daha az olduğu görülmektedir.

Bir diğer ulaştırma kalemi olan haberleşme için bu oranlar değerlendirildiğinde 2013 yılı için en yüksek enflasyon oranının Ağustos ayında %6,03 ile gerçekleştiği görülür. En düşük oran ise %3,56 ile Ocak ayında gerçekleşmiştir. 2014 yılı oranları haberleşme için değerlendirilecek olduğunda da Ocak ayında en yüksek enflasyon oranının %4,67 ile gerçekleştiği ve en düşük oranın da %1 ile Kasım ayında olduğu görülecektir. Haberleşme sektöründe yıllık ortalamada enflasyonun en düşük ikinci sırada olduğu ve %5,21 gibi ulaştırmaya yakın bir rakamla gerçekleştiği görülmektedir. Haberleşme harcamalarına 2015 itibariyle bakılırsa ortalama %3'lük bir değişim olduğu görülmektedir.

Özetle değerlendirilirse; gıda ve alkolsüz içeceklerden sonra ikinci harcama kalemi ulaştırma harcamalarıdır. Ulaştırma harcamaları bir önceki aya göre azalmakla birlikte, bir yıl önce ile karşılaştırıldığında 1,13 oranında bir artış gerçekleşmiştir.

2.2.5. Yabancı Yatırım - Ulaştırma İlişkisi

Yabancı sermayenin Osmanlı İmparatorluğu dönemi itibariyle ülkeye girişi Duyun-u Umumiye idaresinin kuruluşunu gerçekleyen dış borçlanmalara dayanmaktadır. Kırım savaşı öncesinde 1854'te Osmanlı'nın savaş ihtiyaçlarını karşılamak için Avrupa'dan borç alma çabası ile birlikte yabancı sermaye de Osmanlı bünyesine girerek ve sonraki dönemde çeşitli imtiyazlara yol açan bir seyrin başlangıcı olarak kendini göstermiştir. Tam yüzyıl süren bu borçlanmanın Osmanlı İmparatorluğu ve devamındaki Türkiye Cumhuriyeti açısından oldukça önemli sonuçları olmuş; bu borçların karşılığı olarak devlet gelirlerinin hemen hemen tamamı alacaklılara tahsis edilmiştir. Yaşanan bu durum ulaştırma açısından değerlendirildiğinde ise karşımıza İngilizlerin Ortadoğu'daki sömürge faaliyetlerine ulaşım planlarının bir parçası olan Anadolu demiryolunun İngilizler tarafından yapımının ayrıcalıklı bir durum ile alındığına işaret etmektedir. Osmanlı İmparatorluğu zamanındaki demiryollarının yalnızca Hicaz-Yemen hattı öz sermaye ve imkanlarla ile yapılmış olup diğer yolların tamamı yabancılara ihale edilmiştir. Bu demiryolu inşasının ekonomi açısından oldukça kayda değer bir yanı söz konusudur. Bu hatların işletmeciliği de yine yapımcı ülkelere devlet garantisi ile verilmiş, belirlenen kar marjları altında kar edilmesi durumunda devlet bu açığı karşılama garantisi sunmuştur. Günümüzdeki yabancı yatırım anlayışına tamamen ters düşen bu durum yabancı yatırımdan ziyade bir sömürge sistemi olarak sayılmalıdır.¹⁹⁴

Ulaştırma yatırımlarında yabancı sermayenin başlangıcı kabul edilebilecek olan bu dönemin ardından Türkiye Cumhuriyeti kuruluşu sonrası döneme karşılık gelen bir başka örnek de Marshall Yardımları sayılabilir. 1947'de Truman Doktrini'nin uzantısı olan Marshall Yardımları kapsamındaki ülkelere ekonomik destek adıyla giren bu yabancı sermaye 1948'de de Türkiye'yi kapsamına almış ve bu yardımların öne sürdüğü şartlar ile ekonomi yabancı sermayenin kontrolüne girmiştir. Ulaştırma sektöründe yardımların yansımaları ise ithal arabalar ve bu arabaların kullanılacağı yollara olan ihtiyacın giderilmesi şeklinde kendini göstermiştir. Marshall yardımları akabinde demiryolu ulaştırmacılığı neredeyse durmuş ve karayolu yatırımları büyük ivme kazanmıştır. 1948-1951 döneminde ekonomi dış kaynaklı sermayenin etkisiyle oldukça büyük ivme kazanmıştır. 1500-

¹⁹⁴ Kazgan, **Tanzimat'tan XXI. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi**, Altın Kitaplar Yayınevi, İstanbul, 1999, ss.48-76.

2000 aralığındaki traktör sayısı ithalat neticesinde 30.000'lere ulaşmış ve bu makineleşmede tarım sektörünü ivmelendirerek 1948'de 14,5 milyon hektar olan tarım arazisi 1951'de 22,5 milyon hektara ulaşmıştır. Yapılan karayolu yatırımı ise 1940 yılında 41.582 km. olan toplam yol uzunluğunu Türkiye ekonomisinin "Altın Çağı" olarak adlandırılan¹⁹⁵ 1955'te 55.008 km'ye ulaştırmıştır (Tablo 8). Ancak, bu dönemden sonra ekonomi düşüş trendine geçmiş ve kesilen yardımların balon etkisi bu dönemden sonra hissedilir olmuştur. Nitekim, 1957 seçimleri bu düşüşün etkisini yansıtmış ve günümüzde de hala kıtlık dönemi olarak adlandırılan dönemin başlangıcını teşkil etmiştir.

Günümüzde yabancı yatırımların ekonomideki etkisi tartışılmaz biçimde somut olarak kendisini göstermektedir. Bu yatırımların yıllar bazında sektörlere göre dağılımı üzerinden ulaştırmanın yabancı yatırımlardan ne yönde etkilendiğini değerlendirmek mümkün olacaktır.

Son yıllara bakıldığında 2013-2014 yıllarında yabancı yatırımların ulaştırma sektöründeki payı 2013 için yaklaşık %3 oranında ve 2014 için ise %1,5 oranında gerçekleşmiştir.¹⁹⁶ Bu yıllara ilişkin olarak ekonomik büyüme rakamları ise 2013 için %4,4 ve 2014 için %2,6 olarak gerçekleşmiştir.

2014 yılı verileri doğrultusunda yabancı yatırımların ulaştırma içerisindeki yeri incelendiğinde (Tablo 15) ulaşım araçları yabancı yatırımlardan 124 Milyon \$ ile %1,4 oranında pay almıştır. Bunun yanı sıra telekomünikasyon sektörü 211 Milyon \$ ile %2,4 oranında pay alırken ulaştırma ve depolama hizmetleri 142 Milyon \$ ile %1,6 oranında pay almışlardır. 2015 Ekim rakamları itibariyle ise ulaşım araçları bir önceki yıla göre %0,4 oranında artış sergilemiş ve 169 Milyon \$'lık yatırımla %1,8 oranında pay almıştır. Telekomünikasyon sektörü ise 117 Milyon \$ ile bir önceki yıla nazaran yaklaşık %50 oranında kayıp ile %1,2 oranında yatırımlardan pay almıştır. Bu iki yıl içerisinde ulaştırma-depolama hizmetlerine ilişkin yatırımlardaki artış %100'ün üzerinde olup 368 Milyon \$ ile %3,8oranında gerçekleşmiştir.

¹⁹⁵ Ali Kuyaksil, Türkiye'de Yönetimi Yeniden Düzenleme Çalışmaları Çok Partili Dönem: 1945–1963, İstanbul, 1994, s.96.

¹⁹⁶ Ekonomi Bakanlığı Uluslararası Doğrudan Yatırımlar Bülteni, 2015, s.7, <http://www.ekonomi.gov.tr/portal/content/conn/UCM/uuid/dDocName:EK-211004>, Erişim Tarihi: (10.12.2015).

Tablo 16: Sektörlere Göre Yabancı Doğrudan Yatırım Tutarları (Milyon\$)

Sektör	2015/ Ekim (milyon \$)	Pay (%)	2002-2015 Ekim Dönemi YDY Sektörel (milyon \$)	2005-2015 Ekim Dönemi % Pay
TARIM	26	0,3	403	0,3
MADENCİLİK	194	2,0	2.118	1,6
İMALAT	3.464	35,9	30.387	23,3
Gıda-İçecek Tütün	1.042	10,8	7.724	5,9
Kimya	250	2,6	4.824	3,7
Rafine Edilmiş Petrol Ürünleri	1.309	13,6	3.650	2,8
Bilgisayar-Elektronik Ve Optik Ürünler	116	1,2	3.116	2,4
Ana Metal Sanayi	82	0,8	2.972	2,3
Tekstil-Giyim-Deri	413	4,3	1.987	1,5
Metalik Olmayan Ürünler	0	0,0	1.670	1,3
Ulaşım Araçları	169	1,8	1.384	1,1
Kauçuk-Plastik	37	0,4	1.249	1,0
Makine-Teçhizat	16	0,2	644	0,5
Kağıt	15	0,2	619	0,5
Mobilya	15	0,2	451	0,3
Ağaç Ve Ağaç Ürünleri	0	0,0	97	0,1
ENERJİ	1.333	13,8	17.450	13,4
HİZMETLER	4.633	48,0	79.909	61,3
Finans ve Sigorta	3.335	34,6	47.783	36,7
Telekomünikasyon	117	1,2	11.734	9,0
Toptan-Perakendeciler	412	4,3	6.850	5,3
İnşaat	72	0,7	3.659	2,8
Ulaştırma-Depolama	368	3,8	2.831	2,2
Gayrimenkul	138	1,4	2.613	2,0
Sağlık	55	0,6	1.782	1,4
Turizm	10	0,1	515	0,4
Diğer Hizmetler	126	1,3	2.142	1,6
SU TEMİNİ, ATIK YÖNETİMİ	2	0,0	69	0,1
TOPLAM	9.652	10	8.884	100
				9.652
				100

Kaynak: http://www.invest.gov.tr/tr-TR/investmentguide/investorguide/Pages/FD_inTurkey.aspx, (14.12.2015)

Yabancı yatırımların 2005-2015 yılları ortalaması dikkate alındığında ise 14 yıllık dönem için ulaşım araçlarına yapılan doğrudan yabancı yatırımların oranı tüm doğrudan yabancı yatırımlar içerisinde %1,1 oranında paya sahiptir. Telekomünikasyon sektörü bu 14 yıllık ortalamada tüm sektörlerde daha fazla olacak şekilde bu yatırımlardan %9 oranında pay almıştır. Ulaştırma-depolama hizmetlerinin ortalama payı ise %2,2 düzeyinde gerçekleşmiştir.

Son kalkınma planı olan 9. Kalkınma planında öncelikli sektörlerden olan eğitim ve sağlık alanında kamu yatırım payları arttırılacaktır. Yine tarım sektörü de temel sektörlerden olduğu için teşvikler arttırılacaktır. Sonrasında ulaşım yatırımlarının da önümüzdeki dönemlerde arttırılacağı düşünülmektedir. Türkiye'ye yapılan yatırımların büyük çoğunluğu Avrupa'dan yapılmaktadır.

Tablo 16'ya göre imalat sektörü içinde ulaşım araçları imalatının 2009-2015 dönemleri arasında az bir artış olduğu görülmektedir. Hizmetler sektörü içinde 2,2'lik bir yatırım artışı oranı ortaya çıkmaktadır. Ulaştırma sektörü yatırımları genellikle büyük çaplı yatırımlardır. Gerek yurtdışından gerekse de yurtiçinden ulaşım yatırımlarının artışı ekonomiyi olumlu yönde etkileyecektir.

Genel olarak yabancı sermaye yatırımlarını ulaşım harcamaları açısından değerlendirdiğimizde; imalat sektöründe ulaşım araçları ortalama 1,1'lik pay almaktadır. Hizmetler sektörü açısından en yüksek oran finans ve sigorta olarak görülmektedir. Ulaştırma ve depolamanın 2002-2015 döneminde payı 2,2 olarak gerçekleşmiştir.

2.3. TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMA – İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİ

Ulaştırma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik çalışmaların bulguları birbiriyle örtüşmemektedir. Söz konusu çalışmaların bir kısmı ulaşım harcamaları ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki saptarken bazıları bu ilişkinin negatif yönlü olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Ayrıca ulaşım harcamaları ile ekonomik büyüme arasında hiçbir ilişkinin bulunmadığını ileri süren çalışmalarda mevcuttur.

Türkiye’de de iktisadi büyüme ve ulaştırma arasında tek yönlü bir nedensellik vardır. Üçüncü bölümdeki literatür özeti kısmında bu sonuca ulaşılmış ampirik çalışmalar belirtilmektedir. Ulaştırma harcamaları arttığında uzun dönemde iktisadi büyümeyi etkilemektedir. Çünkü ulaştırma harcamaları ve yatırımlar uzun, maliyetli ve büyük çapta yatırımlardır. Ulaştırma harcamalarının fazla olması gerek yük gerekse de yolcu taşımacılığını geliştirmektedir. Böylelikle hem pazarlama ve ticaret gelişmekte hem de bölgeler arası dengesizlikler ortadan kalkmaktadır. Türkiye’de ise aynı zamanda büyüme oranları arttıkça daha çok ulaştırma harcaması yapıldığı da görülmektedir. Ülkeler büyüdükçe ve ekonomileri genişledikçe alternatif ulaşım kanallarına ihtiyaç duymaktadırlar. Bundan dolayı ya var olan ulaştırma yatırımları geliştirilmeye ve düzeltilmeye çalışmakta ya da yeniden kamu ulaştırma harcamaları yapılmalıdır.

Türkiye’de ulaştırma harcamaları iktisadi büyüme ilişkisi incelenirken öncelikle Türkiye’nin büyüme seyrine bakılması gerekmektedir. Yukarıdaki bölümde Türkiye’de ulaştırmayı modlar itibariyle analiz edip makroekonomik göstergeler içinde ulaştırmanın payına değinilmiştir. Bu doğrultuda Türkiye’de iktisadi büyümenin seyrine bakılırsa; İlk olarak 1924-1950 dönemi ve 1950 sonrası dönem olarak incelenmektedir. Bu ayrımın gerekçesi olarak, 1950 öncesi dönemde, Osmanlı İmparatorluğu’ndan kalan borçların, kurtuluş savaşının ve zayıf sanayi yapısının ortaya çıkardığı ekonomik enkaz gösterilmektedir. Bunların yanı sıra 1929 krizinin de böylesine çökmüş durumda olan bir ekonomiye etkileri değerlendirildiğinde de yine o döneme ilişkin verilerin 1950 sonrası dönem verileri ile kıyaslanması matematiksel olarak mümkün olsa da şartlar ve dönem etkisi göz önüne alındığında pek anlamlı sonuçlar üretmeyecektir. Tüm bunların yanı sıra II. Dünya Savaşı’nın bu zayıf ekonomi üzerinde bir baskı unsuru olarak kendini göstermesi de yine bu dönem için zayıf ekonomik yapının iyice durgunlaşmasına hatta geriye gitmesine neden olmuştur. Bundan dolayı bu dönemlerde ulaştırma harcamalarında da önemli değişimler görülmemektedir.

1950 sonrasında ülkenin sanayi alanında yeni hamleler gerçekleştirmesi, tarımda makineleşme sürecinin başlaması ve planlı bir ekonomik yapının hayata geçirilmesi ile Türkiye ekonomisinde kayda değer değişiklikler yaşanmış ve bu değişiklikler beraberinde reel, ölçülebilir verilerin oluşmasını sağlamıştır.

Kalkınmanın ve ekonomik iyileşmenin başladığı bu dönemde yapılan hamleler ve üretim faaliyetleri beraberinde dışa açık olan bu ekonomiye borç yükü de getirmiştir. 1950 sonrasındaki Marshall yardımları, IMF anlaşmaları gibi borç mekanizmaları da dikkate alındığında ülkenin kalkınma hamlesinin yanı sıra borçlanma hamlesi de başlamış olmakta ve milli hasılanın büyük bir oranı dış borçlara gitmekte ve ekonomiye katkısı üretim veya sektörel yatırımlar konusunda etkisi olmamaktadır. Tablo 16 verilerinden hareketle bu dönemler için büyüme oranlarının ortalama %5,2 düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Bu ekonomik koşulların değişmesiyle karayolu başta olmak üzere diğer ulaştırma modlarındaki yatırımlarda ve harcamalarda artış gözlenmektedir.

Planlı dönemin başında gıda ve tekstil gibi dayanıksız tüketim mallarının ithalatı, yerli üretimle ikame edilmiş, başka bir deyişle ithal ikamesinin ilk aşaması tamamlanmıştır. Ancak, 1963-1980 dönemini kapsayan ithal ikamesine dayalı sanayileşme döneminde, ikinci aşama olan ara ve yatırım malları üretimine geçilememiştir.¹⁹⁷

Bu dönemler için genel olarak; iktisadi büyüme rakamları ile ulaştırma harcamaları karşılaştırıldığında; Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde daha çok demiryolu ulaştırması ön plana çıkmaktadır. Karayolu da bunu takip etmektedir. 1930'lerde ithal ikameci sisteme geçilmesiyle beş yıllık sanayi planları çıkarılmıştır. Sanayi planlarında ulaştırma altyapısıyla ilgili hedefler belirlenmiştir. 1950'li yıllarda kamu harcamaları içinde ulaştırma harcamaları çok az artış göstermiştir. Sonrasında 1960 darbesi ve petrol krizleriyle birlikte ulaştırma yatırımlarında çok ciddi bir artış yaşanmamıştır.

¹⁹⁷ Funda Rana Özbey, "Türk Sanayileşme Sürecinde Bütünleştirilmiş Strateji", Afyon Kocatepe Üniversitesi, **İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 2(1), 2000, s.76, <http://acikerisim.aku.edu.tr:8080/xmlui/handle/AKU/1329>, Erişim Tarihi: (11.08.2015).

1980'lere gelindiğinde; Türkiye'nin GSMH'sı, özellikle 1980'den sonra istikrarsız bir seyir izlemeye başlamıştır. Parasal değer olarak, sürekli bir artış meydana gelmiştir. Fakat burada önemli olan nokta, bir önceki yıla göre GSMH'da nasıl bir gelişme yaşandığıdır. Tablo 17 verileri, GSMH'nın yıllar itibariyle artışını göstermekle birlikte, 1980 yılında %–2,8 olan GSMH büyüme hızı, 1995 yılına gelindiğinde %8,1 olmuştur. İlk bakışta olumlu gibi görünen bu gelişmenin, büyüme hızı perspektifinden değerlendirildiğinde farklılık içerdiği söylenebilir. Çünkü, bir ekonominin üretim değeri olarak büyümesinin yanında, istikrarlı bir seyir izlemesi de önemlidir. Fakat Tablo 17 verileri, büyümenin istikrarsız bir seyre sahip olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 17: GSMH'nın Yıllar İtibariyle Gelişimi(1980-1995)

Yıllar	GSMH'nın Değeri (milyar \$)	Büyüme Hızı (%)
1980	50.870	-2.8
1985	63.989	4.3
1990	84.592	9.4
1991	84.887	0.3
1992	90.323	6.4
1993	97.677	8.1
1994	91.733	-6.1
1995	99.028	8.1

Kaynak: DİE, Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara.

Tablo 17 verilerinden de görüleceği üzere 1980 yılında eksili rakamlarla ifade edilen büyüme hızı takip eden beş yıl zarfında toplamda %7,1 oranında artmış ve 1990 yılında bu oran % 9.4gibi oldukça hatırı sayılır bir noktaya ulaşmıştır. Ancak , 1991 yılında büyüme büyük bir ivme kaybederek %0,3 seviyesine kadar düşmüştür. Dönemin siyasi ve ekonomik yapısı bu oranın en önemli sorumluları olurken devam eden süreçte ekonomi kendini toparlayarak 1993 yılına gelindiğinde %8,1 gibi önemli bir seviyeye yükselebilmiştir. 5 Nisan kararlarının ekonomiye büyük zarar verdiği 1994 yılında ise ekonomi bir çöküş süreci yaşamıştır. Ardından 1995 yılında yeniden toparlanan ekonomi % 8.1'lik büyüme hızına ulaşmış ancak geçmişten gelen seyir dikkate alındığında büyümenin sağlıklı ve sürdürülebilir nitelikte olmadığı görülmüştür. Büyümenin dalgalı seyri değerlendirildiğinde ise büyümenin

endüstriyel gelişmeyle sağlanmadığı geçici iyileşmeler ve gelişmeler olduğu görülmektedir.

1996 yılı itibariyle büyüme oranı 7.1 ve 1997 yılında 8.3 olarak gerçekleşmiştir. Fakat büyüme oranı 1998 yılında düşüş göstermeye başlamış 3.9 olmuştur. 1999 yılında Kocaeli depremi başta olmak üzere çeşitli sebeplerle ekonomi -6.1 küçülmüştür.

Tablo 18: Türkiye GSYİH Büyüme Oranları

Türkiye GSYH Büyüme Oranları	
Yıllar	GSYİH değişim
2000	6,8
2001	-7,4
2002	6,2
2003	5,3
2004	9,4
2005	8,4
2006	6,9
2007	4,7
2008	0,7
2009	-4,8
2010	9,2
2011	8,5
2012	2,1
2013	4,1
2014	2,9
2015	3,5

Kaynak:<http://www.tuik.gov.tr>. (15.01.2016)

2000 sonrası değerlendirilecek olursak Tablo 18'e göre, 2001 bankacılık kriziyle büyüme oranları eksilere düşmektedir. Sonrasında 2002 toparlanma dönemi olarak adlandırılmaktadır. Sağlanan siyasi istikrarla beraber büyüme oranlarında da yükselme başlamıştır. Fakat 2008 dünya krizinin etkisiyle ekonomik küçülme yaşanmış ve oran -4,8 olarak gerçekleşmiştir. Sonra yine canlanma dönemine geçilmiş 2010 yılında 9,2'lik çok ciddi bir artışla büyüme oranları yükselmiştir.

5 Nisan 1994 kararları, 2000 ve 2001 bankacılık krizleri ve en son 2008 krizlerinde Türkiye ekonomisi daralmaya geçtiği için Tablo 6'ya göre ulaştırma yatırımlarında da bir azalış görülmektedir. Ekonomik küçülmenin yaşandığı dönemlerde ulaştırma harcamalarının artış hızında azalmalar olmaktadır.

2001 yılında sabit fiyatlarla GSMH 9,5, GSYİH ise 7,5 oranında küçülmüş; 2002 yılında sabit fiyatlarla GSMH 7,8 büyümüşür.¹⁹⁸ 2001 Krizinin ardından uygulamaya konulan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı sonrasında; 2002, 2003 ve 2004 yıllarında üst üste üç yıl önemli büyüme kaydeden Türkiye ekonomisi, 2004 yılında %9,9 büyüme hızını yakalayarak, dünyanın en hızlı büyüyen ülkesi konumuna yükselmeyi başarabilmiştir.¹⁹⁹ 2004 yılına gelinceye kadar ki büyüme rakamlarına ilişkin olarak 2002-2004 yıllarındaki birikimli yükselişin %48'inin yalnızca stok artışı kaynaklı olduğu ifade edilmektedir.²⁰⁰

Ulaştırma harcamalarındaki en önemli artış 2002 yılından sonra yaşanmıştır. 2002 yılında kamu ulaştırma harcamaları 127.805.978iken 2003 yılında 242.083.152olarak iki katına çıkmıştır. Sonraki yıllarda ise bu artışlar devam etmiştir. Dünya Bankasının sabit fiyatlarla GSYİH verilerine göre; Türkiye'nin GSYİH'sı giderek artmaktadır.

2012 yılından bu yana büyüme hızı kaybetmiş, 2013–14 yıllarında seçim ile ilgili belirsizlikler, jeopolitik gelişmeler güveni azaltmış ve özel talebi zayıflatmıştır.²⁰¹ Son olarak da ulaştırma harcamaları 2014 yılında 13.013.413 olarak gerçekleşmiştir.

¹⁹⁸ İzzet Ulvi Yöner, "Türkiye Ekonomisinin Son Dönemdeki Gelişmeler Işığında Bir Değerlendirmesi" **2023 Dergisi**, 49, 2005 s.19.

¹⁹⁹ Mehmet Güral, "İstatistiklerin Ağzı Var Dili Yok! Büyüme Gerçek mi, Hormonlu mu? Ekonomi Düzeldi mi?" **2023 Dergisi**, 49, 2005 s.12.

²⁰⁰ Boratav, **a.g.e.**, s.35.

²⁰¹ <http://www.worldbank.org/tr/country/turkey/overview>. Erişim Tarihi: (09.01.2016).

Tablo 18’de de özetlendiği gibi Türkiye ekonomisinde büyüme oranları yaşanan siyasi, ekonomik ve bazı sosyal gelişmelere bağlı olarak dalgalı bir seyir izlemektedir. Gerçekleşen büyüme oranlarının daha da arttırılması büyümenin üretim ve istihdam temelli olmasına dayanmaktadır. Ülkemizde yüksek oranlı büyüme rakamların temelinin büyük oranda ithalat kaynaklı olması söz konusu olmakla birlikte yaşanan bu seyir cari işlemler açığına da beraberinde getirmektedir.²⁰²



²⁰² Güral, **a.g.m.**, s.13

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA HARCAMALARI VE İKTİSADİ BÜYÜME İLİŞKİSİNİN EKONOMETRİK ANALİZİ

3.1. LİTERATÜR ÖZETİ

Ulaştırma harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür çerçevesinde ele alınabilir. Çünkü ulaştırma harcamaları kamu harcamalarının önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Kamu harcamalarının üç ayağı bulunmaktadır: Cari harcamalar, yatırım harcamaları ve transfer harcamaları. Ulaştırma harcamaları kamu harcamaları içinde özellikle de yatırım harcamaları kaleminde önemli yer tutmaktadır.

Literatürde, ekonomik büyüme ve kamu harcamaları ilişkisi hakkında çok sayıda çalışma yapılmakla birlikte bu çalışmalarda ortak bir sonuca ulaşılamamıştır. Bazı çalışmalarda kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisinin karşılıklı bir ilişki olduğu, bazı çalışmalarda ise kamu harcamalarından ekonomik büyümeye veya ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir ilişkinin var olduğunu tespit edilmiştir. Bu bulguların aksine söz konusu değişkenler arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını veya kamu harcamalarının artmasının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini tespit eden çalışmalar da bulunmaktadır.

3.1.1. Teorik Çerçeve

Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi teorik olarak Wagner ve Keynes tarafından geliştirilmiştir. Wagner, ekonomik büyümenin kamu harcamalarını artırdığını savunurken; Keynes, kamu harcamalarındaki artışın ekonomik büyümeyi etkilediğini savunmaktadır.

Öncelikle Keynes'in kamu harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisine dair görüşlerine bakılırsa; Keynes, kamu harcamalarının artması sonucu ekonomik büyümenin gerçekleştiğini savunmaktadır. Özetle Keynesyen görüşe göre kamu harcamalarının artması ekonomik büyümenin bir sonucu değil, nedeni olarak görülmektedir.

Keynes'e karşıt görüş Alman bir iktisatçı olan Adolph Wagner'den gelmiştir. *“Wagner, kamu harcamalarının artmasının en önemli nedeni olarak endüstrileşme sürecine işaret etmiş ve buna bağlı olarak birçok faktörün kamu harcamalarını artırdığını savunmakla birlikte Wagner'e göre, kamu harcamalarının artması bir ülke için adeta bir kanun niteliğindedir; öyle ki bu artış, milli gelirin artış hızından daha yüksektir. Ancak Wagner, bir ülkede ekonomik büyümeyle birlikte artan kişi başına reel gelir sonucunda kamu harcamalarının artacağını savunmaktadır. Dolayısıyla, kamu harcamaları ekonomik büyümenin nedeni değil, bir sonucudur.”*²⁰³

İlk olarak Wagner, 19. Yüzyılda ortaya çıkan hızlı sanayileşme ve kentleşme olgusunun, toplumda kamusal hizmet talep düzeyini artırdığını ileri sürmüştü, bu durum toplumun özel sektörde sunulan mal ve hizmetleri kamusal mal ve hizmetlerle ikamesine yol açmıştır.²⁰⁴

Wagner ikinci olarak, eğitim ve sosyal hizmetler gibi hizmetlerin özel sektör tarafından sunulamayacağını bu gibi hizmetlerin ise ekonomik büyümenin olumsuz etkilerinin bertaraf edilmesinde kamu kesimi tarafından sunulmasının zaruri bir durum olduğunu ileri sürmüştür.²⁰⁵

²⁰³Ekrem Gül, Hakan Yavuz, “Türkiye’de Kamu Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi:1963-2008 Dönemi”, **Maliye Dergisi**, Sayı 160, Ocak -Haziran 2011, s.73.

²⁰⁴Canan Sancar, “Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisine Wagner Yasası Ve Keynesyen Görüş Çerçevesinde Teorik Bir Yaklaşım: Türkiye Örneği (2000- 2011)”, **İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi**, ISSN: 2147-0936Vol. 1, No. 2, 2012,s.1-19.

²⁰⁵ Sancar, **a.g.m.**, s.15.

Son olarak ise, Wagner, ekonomik büyüme ve teknolojik yenilikleri, hükümetin ekonomik verimliliğe ulaşması ve doğal tekellerle yönlendirilmesi ve yönetilmesi için ulaşılmaması gereken hedefler olarak göstermiştir.²⁰⁶

Wagner Yasası'na göre kamu malları lüks mal grubunda yer aldıkları için talep edilen miktarları gelirdeki artışa bağlı olarak her fiyat seviyesinde artacaktır ve Wagner bu durumu şu şekilde açıklamaktadır:²⁰⁷

- Ekonomik büyümeye bağlı olarak bireylerin kişisel geliri arttıkça sağlık hizmetlerine yönelik talepleri artmaktadır.
- Gruplar arasında belirginleşen gelir dağılımındaki adaletsizlik nedeniyle kamu otoritesi, gelirlerin yeniden dağılımı görevini üstlenmektedir.
- Gelişmiş ülkelerde devletin, daha önce var olmayan ve gelirdeki artışa veya ekonomik büyümeye bağlı olarak ortaya çıkan yeni görevleri örneğin tüketicinin korunması, çevrenin korunması ve yüksek öğretimin geliştirilmesi gibi daha önce söz konusu olmayan ancak ekonomik büyümeye bağlı olarak gündeme gelen yeni kamu görevlerini

Wagner'in kamu harcamaları ekonomik büyüme ilişkisinde vurgulamak istediği asıl nokta; kamu kesiminin büyümesinin, kişi başına gelir büyümesinden daha fazla olacağı yönündedir. Yani kamu harcamaları, ekonomik büyüme ilişkisinde öncelikle ekonomik büyüme değişkenine önem verilmiş ve buna bağlı olarak kamu harcamalarının artacağını ifade etmiştir. Dolayısıyla, söz konusu ilişki neden-sonuç yönünden değerlendirildiğinde, kamu harcamaları artışı bir sonuçken bunun nedeni de ekonomik büyümedir. Bu durum, ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki olduğu ve ekonomik büyüme

²⁰⁶ Sancar, **a.g.m.**, s.17.

²⁰⁷ İbrahim Arısoy, "Türkiye'de Kamu Harcamaları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi(1950-2003)", **Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni** 2005/15,s.4.

gerçekleştikçe kamu harcamalarının da hızlı arttığı belirlenmiştir. Çünkü Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme ve kalkınma süreci kamu sektörünün öncülüğünde ve kontrolünde gerçekleştirilmektedir. Dolayısıyla ekonomik büyüme gerçekleştirildiği oranda, kamunun payının ve dolayısıyla da kamu harcamalarının katlanarak artması kaçınılmazdır.²⁰⁸

Ulaştırma harcamaları da kamu harcamalarının önemli bir kısmını oluşturması sebebiyle iktisadi büyümenin gerçekleşmesi ulaştırma harcamalarını da olumlu etkileyecektir.

Ulaştırma harcamaları özellikle kamu harcamalarının yatırım harcamaları kalemi içerisinde son dönemlerde en büyük pay ulaştırma sektörünün olmuştur. Toplam Kamu Harcamaları içinde Ulaştırma Bakanlığı'nın yatırım payı 2003 yılında %17 iken 2015 yılında yaklaşık %45 lere çıkmıştır.¹⁰ Kalkınma Planı'na göre, 2014-2018 yılları arasında kamu sabit sermaye yatırımlarının yüzde 34'ü ulaştırma sektörüne ayrılması planlanmaktadır.

²⁰⁸Aydanur Gacener, "Türkiye Açısından Wagner Kanunu'nun Geçerliliğinin Analizi",**Dokuz Eylül Üniversitesi .İ.İ.B.F.Dergisi** Cilt:20 Sayı:1, Yıl:2005, ss:103-122.

Tablo 19. 9. Plan Dönemi Kamu Harcamaları

	9. Plan Dönemi Gerçekleşme (milyon lira)	9. Plan Dönemi Gerçekleşme (pay yüzde)	10. Plan Dönemi (milyon lira)	10. Plan Dönemi (pay yüzde)
Tarım	39.947	10,2	50.087	12
Madencilik	8.483	2,2	12.522	3
İmalat	3.809	1	3.757	0,9
Enerji	28.655	7,3	15.026	3,6
Ulaştırma	146.123	37,4	141.914	34
Turizm	2.087	0,5	2.504	0,6
Konut	6.409	1,6	4.174	1
Eğitim	47.886	12,3	66.783	16
Sağlık	21.887	5,6	21.287	5,1
Adalet	5.072	1,3	6.261	1,5
Güvenlik	3.894	1	4.591	1,1
İçme Suyu	25.847	6,6	29.218	7
Kanalizasyon	21.746	5,6	24.209	5,8
Teknolojik Araştırma	6.889	1,8	10.435	2,5
Diğer	21.951	5,6	24.626	5,9
TOPLAM	390.684	100	417.393	100

Kaynak: 9. Kalkınma Planından derlenmiştir.

Tablo 19'a göre kamu harcamalarının alt kalemlerine bakıldığında; 9. Plan döneminde kamu harcamalarının en yüksek kalemi %37,4 ile ulaştırma sektörü birinci sıradadır. İkinci sırada %12,3 ile eğitim harcamaları üçüncü sırada % 10,2 ile tarım gelmektedir. Türkiye'de kamu harcamalarının en az yapıldığı alanlar %1 ile imalat sektörü ve güvenlik harcamalarıdır. Türkiye'de teknolojik araştırma ve geliştirmeye %1,8 pay ayrılmıştır.

Bu kapsamda kamu harcamaları içerisinde değerlendirilen ulaştırma harcamaları ve iktisadi büyüme ilişkisi ampirik çalışmalarla desteklenerek Wagner Yasasına uygunluğu gösterilmektedir.

3.1.2. Ampirik Çalışmalar

Kamu harcamaları ve iktisadi büyüme, ulaştırma harcamaları ve iktisadi büyüme konularıyla ilgili literatür çalışmalarına bakacak olursak;

şendağ (2010), ulaştırma harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisini incelemiş, bu doğrultuda Fritz Voight'un Ulaştırma Modelinden yararlanmıştır. Granger Nedensellik ilkesi ve VAR analizi yöntemini kullanarak gerçekleştirdiği analiz sonucunda ekonomik büyüme bir artışın, sonraki 3 yıllık dönemde ulaştırma harcamaları artış hızına olumlu yönde bir etkide bulunduğunu ileri sürmektedir. Yani, Türkiye'de ekonomik büyüme hızının artışı sonucunda oluşan gelir artışının ilerleyen dönemlerde ulaştırma harcamalarını artırdığı, bu artışların uzun dönemde etkisini yitirdiği sonucuna ulaşılmıştır.²⁰⁹

Schaltegger ve Torgler (2004), İsviçre'yi yirmi altı farklı bölgede Panel veri tekniğiyle, 1981- 2001 döneminde ele almış ve kamunun boyutu ve yapmış olduğu harcamalarla büyüme arasında negatif yönlü ve kuvvetli bir ilişki tespit etmişlerdir.

Akgüngör ve Demirel (2003), ulaştırma sistemlerinin ekonomi içerisindeki bütünleyici yönüyle ele almış ve ekonomiler arası iletişimin ekonomik etkilerine değinmiştir. Ayrıca, ulaştırma yatırımlarından hareketle sektörün geleceği için altyapı yatırımlarının ve politikaların yenilenmesini hedeflemiştir.²¹⁰

²⁰⁹ Volkan şendağ, Ulaştırma Harcamaları Ekonomik Büyüme ilişkisi Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Uygulama, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007, **Yüksek Lisans Tezi**, s.85-86

²¹⁰ Ali Payidar Akgüngör ve Abdulmuttalip Demirel, "Türkiye'deki Ulaştırma Sistemlerinin Analizi Ve Ulaştırma Politikaları" Pamukkale Üniversitesi, **Mühendislik Bilimleri Dergisi**, 10(3):423-430, 2004.

Hacker-Hatemi (2014), J Bootstrap nedensellik testi ile kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki mevcut her iki hipotez de test edilmiş ve her iki hipotez de reddedilmiştir. Buna göre seçilen dönem, kullanılan yöntem ve değişkenler itibariyle Türkiye için Keynes hipotezi de Wagner Kanunu'da geçerli değildir. Ancak her iki hipoteze ilişkin sonuçlar karşılaştırıldığında Keynes hipotezinin geçerliliği daha güçlü bir şekilde reddedilirken Wagner'in hipotezi Keynes'in hipotezine kıyasla daha düşük bir düzeyde reddedilmiştir. Bu karşılaştırmaya bağlı olarak ampirik çerçevede her ne kadar her iki hipotez reddedilmiş olsa da söz konusu nedensellik ilişkisinin Türkiye'de Wagner Kanunu'na daha yakın olduğu söylenebilir.²¹¹

Kabasakal ve Solak (2010), demiryolu ve karayolu ulaştırma sistemlerinin ekonomik etkinlik analizine yönelik çalışmalarında, ulaştırma hizmetleri ve yatırımlarının planlanması ve fiyatlandırmasında ekonomik etkinlik kıstaslarının dikkate alınmamasının kaynak israfı, ulaştırma hizmetleri için finansman yetersizliği, ulaştırma sistemlerinin seçiminde çarpıklıklar ve negatif dışsallıklar gibi bir takım problemlerin temel kaynağı olduğunu dile getirmişlerdir. Çalışmada, ulaştırma sistemlerinden olan karayolu ve demiryolu ulaştırma modlarının; yapım, bakım-onarım ve işletme maliyetlerinin ekonomik etkinlikleri bakımından incelenmesi yapılmıştır.²¹²

Meçik (2012), ulaştırma ağlarının ekonomik entegrasyonlara etkisini Türk dünyası perspektifinden incelediği çalışmasında ekonomik yapıların birbirleri ile etkileşimi noktasında ulaştırmanın önemine değinmekle birlikte, potansiyelin artırılması noktasındaki önemi ve etkisine de değinmektedir.²¹³

²¹¹Recep Ulucak ve Zübeyde Ulucak, "Kamu Harcamaları Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik: Türkiye Örneği", **Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi**, Cilt 10, Sayı 23, 2014, S.83.

²¹²Ali Kabasakal ve A. Osman Solak, "Demiryolu Ve Karayolu Ulaştırma Sistemlerinin Ekonomik Etkinlik Analizi"**Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 10(1): 123-136, 2010.

²¹³Oytun Meçik, "Ulaştırma Ağlarının Ekonomik Entegrasyonlara Etkisi ve Türk Dünyası Boyutu"**Uşak Üniversitesi SBE Dergisi**, 5(2):22-23, 2012.

Kockelman vd. (2013), ulaştırma politikalarının ve uygulamalarının ekonomik etkisine yönelik olarak, ağların iyileştirilmesinin maliyet-fayda değerlendirmesine değinmişlerdir. Beraberinde, fiyatlandırmada yaşanan tıkanıklığın ekonomik etkilerini ve by-pass (relief routes-boş nakliye yolları) sistemlerin ekonomik etkileri ve “right of way” olarak tanımladıkları yoldan toplama şeklinde taşımacılığın ekonomik etkilerini irdelemişlerdir.²¹⁴

Weisbrod (2009), kamu ulaştırma yatırımlarının ekonomik etkilerine yönelik araştırmaları içerisinde, doğrudan ve dolaylı yatırımların ekonomik etkilerini istihdam üretme, ekonomi içerisindeki sermaye döngüsü, istihdam kaynaklı ekonomik büyüme, yeniden harcama yönünde uyarıcı etki şeklindeki durumlarla açıklamaktadır. Bununla birlikte kamu ulaştırma yatırımlarının, doğrudan, dolaylı ve uyarılmış etkilerini bölgesel ekonomik büyüme, bölgesel istihdam etkisi ve gayri safi bölgesel hasılanın gelişimi şeklinde lokalize etmektedir.²¹⁵

Lakshman ve Lata (2005), Ulaştırmada iyileştirme doğrultusunda yapılan harcamaların ekonomik sonuçlarına ilişkin olarak, ekonomik etkileri kısa ve uzun vadeli olarak ayırılarak, kısa vade etkilerini harcamaların ekonomiye dönüşü ile tanımlamanın yanı sıra yolculuk sürelerinin kısaltılmasına bağlı olarak daha fazla taşıma ve daha fazla tercih edilirliliği de yine bu ekonomik etkiler içerisinde dile getirilmektedir. Uzun vade faydalar noktasında ise bakım faaliyetlerinin rutin seyrine bağlı olarak aksamaların minimuma indirildiğini ve sorun gidermeden ziyade sorun oluşmasını engelleme şeklindeki sonucuna bağlı ekonomik getirilere işaret etmektedir.²¹⁶

²¹⁴Kara Kockelman, Donna Chen, Katie Larsen and Brice Nichols, “The Economics Of Transportation Systems:A Reference For Practitioners”, **Economic Considerations in Transportation System Development & Operations**, The Universty of Texas Austin, Texas, 2013.

²¹⁵GlenWeisbrod, “Economic Impact Of Public Transportation Investment”, 2009, http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/economic_impact_of_public_transportation_investment.pdf, Erişim Tarihi: (20.12.2015).

²¹⁶T.R. Lakshmanan and Lata R. Chatterjee, Economic Consequences of Transport Improvements, <http://www.uctc.net/access/26/Access%2026%20-%2006%20-%20Economic%20Consequences%20of%20Transport%20Improvements.pdf>, Erişim Tarihi: (20.12.2015).

Immer ve Stada (2004), ulaştırma temellerine ilişkin olarak doğrudan ve dolaylı yatırımlarla birlikte ulaştırma harcamalarının ekonomik etkilerine yönelik olarak bu etkilerin sadece ekonomiye olan katkılar bağlamında değil çok geniş bir perspektifte değerlendirilmesi gerektiğini ileri sürmektedir.Hava kirliliği, gürültü kirliliği, kaza maliyetleri, doğrudan harcamalar, yatırımlar ve ulaştırma gelirleri ise bu geniş perspektifi oluşturan diğer unsurlardır.²¹⁷

Mert (2007), Türkiye’de ulaştırma yatırımları ve kalkınma arasındaki ilişkiye yönelik olarak ulaştırma yatırımlarının ekonomik büyüme ve kalkınmayı hangi kanallardan etkilediği sorusuna cevap aradığı çalışmasında ulaşılabilirlik ve hareketliliğin, ulaştırma yatırımları ile ekonomik büyüme ve kalkınma ilişkilerinin kavranmasında temel olduğunu ortaya koymuştur.²¹⁸ Sonuç olarak da farklı durumdaki bölgelerin ve yerlerin ulaştırma altyapısına en uygun yöntemin bulunması gerektiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca çalışmada ulaştırma endeksleri belirlenerek ulaştırma (ve haberleşme) yatırımlarına ayrılan kaynağın ilk sıralarda olduğunu ve bu kaynağın da büyümeyi, özel üretken sabit sermayenin etkinliğini ve işgücü verimliliğini pozitif etkilediğini ileri sürmüştür.²¹⁹

APTA (2014), Amerika’da kamu ulaştırma yatırımlarının ekonomi üzerindeki etkilerini ortaya koyduğu raporda, harcamalar etkisini doğrudan, dolaylı ve uyarılmış etkilerini, sermaye ve operasyonel yatırımlar karmasının ekonomi üzerindeki etkileri, yatırımların harcamalar ve genel ekonomik etkileri başlıkları altında değerlendirmektedir. Raporda, doğrudan, dolaylı ve uyarılmış yatırımlar yeni sistem yatırımları, modernizasyon ve mevcut ağların genişletilmesi doğrultusunda yapılan yatırımlar ve harcamalar olarak değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme, doğrudan

²¹⁷ L.H. İmmers & J.E. Stada, Basics Of Transport Economics, Course H 111 Verkeerskunde Basis, Katholieke Universiteit of Leuven, Belgium, 2007.

²¹⁸ Mert Merter, Türkiye’de Ulaştırma Yatırımları Ve Kalkınma,Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,2007,**Yüksek Lisans Tezi**, s.94.

²¹⁹ Mert, **a.g.e**, s. 234.

ulaştırma harcamalarının desenin belirlenmesi, satın alınan ulaştırma ürünlerinin ulusal üretimle sağlananlarının değerlendirilmesi ve dolaylı etkilere sahip olan tedarikçi ve işçi harcamalarının etkisi kriterleri doğrultusunda oluşturulmuştur.²²⁰

Kernohan vd. (2011), Yeni Zelanda’da ulaştırma yatırımlarının geniş ekonomik etkilerini araştırmışlardır. Araştırmada geniş ekonomik etkilerin belirleyicisi olan kriterler, kümelenme avantajları, eksik rekabet, artan rekabet, iş gücü arzı faydaları ve iş lokasyonlarının yeniden yapılandırılmasının avantajları şeklinde değerlendirilmiştir.²²¹

Saatçioğlu ve Karaca (2011), çalışmalarında ulaştırma altyapısı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi geniş ülkeler seti için araştırmışlardır. Panel veri analizi kullanılan bu çalışmada üç ülke seti kullanılmış olup, ulaştırma altyapısının büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu etkinin gelişmekte olan ülkelerde daha güçlü olduğu bulgusu da elde edilmiştir.²²²

Eberts, ulaştırmanın ekonomik kalkınma üzerindeki etkilerini maliyet fayda analizi üzerinden değerlendirmektedir. Eberts bu değerlendirmenin, ulaştırmanın mekan fonksiyonu üzerinden yapılmasının, fonksiyon itibariyle noktalar arasında taşıma işleminin gerçekleşmesi nedeniyle doğru olacağını ifade etmektedir. Bu yaklaşım içerisinde ise sistemin etkin kullanım, oluşum ve kullanım aşamalarında verimliliğinin sağlanarak ekonomik faydanın maksimize edilebileceğini ileri sürülmektedir.²²³

²²⁰ APTA, Economic Impact of Public Transportation Investment 2014 Update, American Public Transportation Association, Washington DC, 2014.

²²¹ Duncan Kernohan and Lars Rognlien, “Wider economic impacts of transport investments in New Zealand”, NZ Transport Agency research report 448, New Zealand, 2011.

²²² Cem Saatçioğlu ve Orhan Karaca, “Ulaştırma Altyapısı – Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi” **Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 8(2): 16-31, 2011.

²²³ Randall Eberts, Understanding the Impact of Transportation on Economic Development, <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/millennium/00138.pdf>, Erişim Tarihi: (21.12.2015).

Gül ve Yavuz (2011), kamu harcamaları ve iktisadi büyüme ilişkisini Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik analizi ile yaptıkları çalışmada Keynesyen hipotez kabul edilmiştir. Yan kamu harcamalarındaki artış iktisadi büyümeyi arttırmaktadır.

Aşağıdaki tablo literatürde bahsi geçen çalışmaları konuları, yöntemleri ve temel sonuçları bakımından özetlemektedir.

Araştırmacı ve Tarih	Araştırmanın Konusu	Yöntem	Temel Sonuç
Şendağ (2010)	Ulaştırma Harcamaları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisini İncelemiştir. Bu Doğrultuda Fritz Voight'un Ulaştırma Modelinden Yararlanmıştır	Granger Nedensellik Testi	Türkiye'de ekonomik büyüme artışı sonucunda oluşan gelir artışı ilerleyen dönemlerde ulaştırma harcamalarını artırmakta, bu artışlar uzun dönemde etkisini yitirmektedir.
Schaltegger ve Torgler (2004)	Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmiştir.	Panel veri	1981- 2001 döneminde ele almış ve hükümetin boyutu ve yapmış olduğu harcamalarla büyüme arasında negatif yönlü ve kuvvetli bir ilişki tespit etmişlerdir.
Akgüngör Ve Demirel (2003)	Ulaştırma Sistemlerini Ekonomi İçerisindeki Bütünleyici Yönüyle Ele Almış Ve Ekonomiler Arası İletişimin Ekonomik Etkilerine Değinmiştir.	Analitik Analiz	Ulaştırma yatırımlarından hareketle sektörün geleceği için altyapı yatırımlarının ve politikaların yenilenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.
Hacker-Hatemi (2014)	Kamu Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmadır.	J Bootstrap nedensellik testi	Wagner ve Keynes Hipotezi Karşılaştırılmış her ne kadar her iki hipotez reddedilmiş olsa da söz konusu nedensellik ilişkisinin Türkiye'de Wagner Kanunu'na daha yakın olduğu söylenebilir.
Kabasakal Ve Solak (2010)	Demiryolu Ve Karayolu Ulaştırma Sistemlerinin Ekonomik Etkinlik Analizine Yönelik Bir Çalışmadır.	Maliyet temelli ekonomik etkinlik karşılaştırması	Ulaştırma hizmetleri ve yatırımlarının planlanması ve fiyatlandırmasında, kaynak kullanımı, ulaştırma hizmetleri için finansman, ulaştırma sistemlerinin seçiminde sorunlar ve negatif dışsallıklar gibi birçok sorunların temel kaynağı olduğunu dile getirmişlerdir.

Meçik (2012)	Ulaştırma Ağlarının Ekonomik Entegrasyonlara Etkisini Türk Dünyası Perspektifinden İncelediği Bir Çalışmadır.	Analitik Analiz	Ekonomik yapıların birbirleri ile etkileşimi noktasında ulaştırmanın önemine değinmekle birlikte, potansiyelin artırılması noktasındaki önemi ve etkisine de vurgu yapmaktadır.
Kockelman vd. (2013)	Ulaştırma Politikalarının Ve Uygulamalarının Ekonomik Etkisine Yönelik Olarak, Ağların İyileştirilmesinin Maliyet-Fayda Değerlendirmesine Değmişlerdir.	Fayda-Maliyet Temelli Oran Analizi	Fiyatlandırmada yaşanan tıkanıklığın ekonomik etkilerini ve by-pass (relief roots-boş nakliye yolları) sistemlerin ekonomik etkileri ve "right of way" olarak tanımladıkları yoldan toplama şeklinde taşımacılığın ekonomik etkilerini irdelemiştir.
Weisbrod (2009)	Kamu Ulaştırma Yatırımlarının Ekonomik Etkileri araştırılmıştır.	Analitik Analiz	Kamu ulaştırma yatırımlarının, doğrudan, dolaylı ve uyarılmış etkilerinin bölgesel ekonomik büyüme, bölgesel istihdam etkisi ve gayri safi bölgesel hasılanın gelişimi şeklinde lokalize etmektedir
Lakshman and Lata (2005)	Ulaştırmada İyileştirme Doğrultusunda Yapılan Harcamaların Ekonomik Sonuçlarına Değmektedir.	Analitik Analiz	Ekonomik etkileri kısa ve uzun vadeli olarak ayırtmış olmakla birlikte, kısa vade etkilerini harcamaların ekonomiye dönüşü ile ifade etmiştir.
Immer and Stada (2004)	Ulaştırma Temellerine İlişkin Olarak Doğrudan Ve Dolaylı Yatırımlarla Birlikte Ulaştırma Harcamalarının Ekonomik Etkilerini Analiz Etmişlerdir.	Fayda-Maliyet Temelli Oran Analizi	Bu etkileri sadece ekonomiye olan katkıları bağlamında ele almayı çok geniş perspektifte değerlendirmişler; hava kirliliği, gürültü kirliliği, kaza maliyetleri, doğrudan harcamalar, yatırımlar ve ulaştırma gelirleri bağlamlarında incelemiştir.
Mert (2007)	Türkiye'de ulaştırma yatırımları ile kalkınma arasındaki ilişkiyi incelemiştir.	Regresyon Analizi	Ulaştırma endeksleri belirlenerek araştırma sonucunda ulaştırma (ve haberleşme) yatırımlarına ayrılan kaynağın ilk sıralarda olduğunu ve bu kaynağın da büyümeyi, özel üretken sabit sermayenin etkinliğini ve işgücü verimliliğini pozitif etkilediğini ortaya koymaktadır
APTA (2014)	Amerika'da kamu ulaştırma yatırımlarının ekonomi üzerindeki etkilerini ortaya koyduğu raporda, harcamalar etkisini doğrudan, dolaylı ve uyarılmış etkileri incelenmektedir.	Analitik Analiz	Doğrudan ulaştırma harcamalarının desenin belirlenmesi, satın alınan ulaştırma ürünlerinin ulusal üretimle sağlananlarının değerlendirilmesi ve dolaylı etkilere sahip olan tedarikçi ve işçi harcamalarının etkisi kriterleri doğrultusunda oluşturulmuştur.

Kernohan Vd(2011)	Yeni Zelanda'da Ulaştırma Yatırımlarının Geniş Ekonomik Etkilerini Araştırmışlardır.	Oran Analizi	Araştırmada geniş ekonomik etkilerin belirleyicisi olan kriterler, kümelenme avantajları, eksik rekabet, artan rekabet, iş gücü arzı faydaları ve iş lokasyonlarının yenidenyapılandırılmasının avantajları şeklinde değerlendirilmiştir.
Saatçioğlu ve Karaca (2011)	Ulaştırma Altyapısı İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki Geniş Ülkeler Seti İçin Araştırılmıştır.	Panel Veri Analizi	Üç ülke seti kullanılmış olup ulaştırma altyapısının büyümeyi pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.
Eberts (Ty)	Ulaştırmanın Ekonomik Kalkınma Üzerindeki Etkilerini Maliyet Fayda Analizi Üzerinden Değerlendirmektedir	Fayda Maliyet Analizi	Sistemin etkin kullanımı, oluşum ve kullanım aşamalarında verimliliğinin sağlanarak ekonomik faydanın maksimize edilebileceğini vurgulamaktadır.
Işık - Alagöz (2005)	Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmiştir.	Johansen (1988) Koentegrasyon ve Nedensellik Analizi	Wagner Yasasını teyit edici şekilde ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik tespit etmişlerdir.
Sarı (2003)	Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmiştir	Johansen-Juselius Koentegrasyon ve Nedensellik Analizi	1987-2000 dönemini kapsayan çalışmada Wagner Hipotezini destekleyen bulgulara ulaşmıştır.
Terzi (1998)	Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmiştir	Uyumlu Beklentiler Temelli Koentegrasyon Modeli	Büyüme ve kamu harcamaların beraber hareket ettiğini ve Wagner Yasasının Türkiye için geçerli sonucuna varmıştır.

Demirbaş (1999)	Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmiştir	Johansen-Juselius Koentegrasyon ve Granger Nedensellik Analizi	Kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna varmıştır.
Gül ve Yavuz (2011)	Kamu Harcamaları ve İktisadi Büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmiştir	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi	Keynesyen Hipotez Kabul edilmiştir. Yani Kamu harcamaları artışı iktisadi büyümeyi pozitif etkilemektedir.

3.2. TÜRKİYE UYGULAMASI

Türkiye açısından ulaştırma harcamaları iktisadi büyüme ilişkisi, kamu harcamaları ve büyüme arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik olarak yapılan çok sayıda çalışma mevcuttur Şendağ (2010), Ulaştırma Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisini İncelemiştir, Bu doğrultuda Fritz Voight'un ulaştırma modelinden Yararlanmıştır. Granger Nedensellik testi ile yapılan çalışmada Türkiye'de ekonomik büyüme artışı sonucunda ilerleyen dönemlerde ulaştırma harcamalarını artırmakta, bu artışlar uzun dönemde etkisini yitirmektedir. Yani iktisadi büyümeden ulaştırma harcamalarına doğru bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Işık ve Alagöz (2005), 1985-2003 dönemi yıllık veriler kullanarak farklı modeller çerçevesinde Türkiye'de Wagner Yasası'nın geçerliliğini incelemiştirlerdir. Johansen eş bütünleşme analizi ile kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkinin olduğunu, Granger Nedensellik testi ile bazı modeller için Wagner Yasasını teyit edici şekilde ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik tespit etmişlerdir. Sarı (2003), 1987-2000 dönemini kapsayan çalışmasında toplam kamu harcamaları ve kamu harcamalarının alt bileşenlerine ait üçer aylık verileri kullanmış ve Wagner Hipotezini destekleyen bulgulara ulaşmıştır.

Terzi (1998), büyüme ve kamu harcamalarının beraber hareket ettiğini ve Wagner Yasasının Türkiye için geçerli sonucuna varmıştır. Demirbaş (1999), kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı sonucuna varmıştır.

Bu çalışmada da ulaştırma harcamaları ve iktisadi büyüme ilişkisi ampirik bir analizle Wagner Yasasına uygunluğu test edilecektir.

3.2.1. Ekonometrik Yöntem

3.2.1.1. Durağanlık Kavramı ve Durağanlık Testi

Zaman serisi verileri kullanılan çalışmalarda serilerin durağan (stationary) olmaları önemlidir. Zaman serileri analizinde, durağan olmayan serilerle çalışıldığında, oluşturulacak regresyonun sonuçları gerçekçi olmamaktadır ve durağan olmayan (non-stationary) serilerin kullanılması regresyona tabi tutulan değişkenler arasında sahte (spurious) ilişkiye neden olur.²²⁴Bu durumda standart t istatistikleri ve R^2 değerleri olduğundan daha yüksek çıkar. Değişkenler arasında anlamlı bir ilişki yoksa bile anlamlı bir ilişki varmış gibi görünür. Bu nedenle, zaman serileri ile çalışırken, öncelikle serilerin durağanlığının test edilmesi gerekmektedir.²²⁵ Ayrıca durağan olmayan serilerde oluşan geçici bir şok kalıcı belleğe neden olur. Bu da serilerin belli bir değere yaklaşmasını yani durağanlığını engeller. Bu sebeplerden ötürü zaman serileri ile çalışıldığında ilk aşamada serilerin durağanlık analizlerinin yapılması gerekmektedir. Bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zaman içinde sabit kalıyorsa o serinin durağan olduğu söylenir.

Herhangi bir Y_t serisinin durağan olma şartları şu şekilde özetlenebilir:²²⁶

Sabit aritmetik ortalama : $E(Y_t) = \mu$

Sabit varyans : $Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

²²⁴ Harun Terzi, "Türkiye'de Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1924-2002)", **Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 3, (2004), ss. 59-75.

²²⁵ **A.g.m.**, s.70.

²²⁶ Damodar N. Gujarati,, Basic Econometrics, Newyork, The McGraw-Hill Comp., 2004. s.797.

$$\text{Gecikme mesafesine bağlı kovaryans: } \gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t-k} - \mu)] \quad (2.1)$$

k:bütün t değerleri için gecikme mesafesini ifade etmektedir.

Bir durağan zaman serisinde ard arda gelen iki değer arasındaki fark zamanın kendisinden değil sadece zaman aralığından kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı serinin ortalaması zamanla değişmemektedir. Ancak reel zeminde zaman serilerinin çoğu durağan olmamakla birlikte serilerin ortalaması zamanla değişmektedir. Zaman serilerinin uygun bir modele oturtulabilmesi için bu serilerin önce durağan hale getirilmesi gerekir.²²⁷

Bu koşullardan birisi sağlanmadığında serinin durağan olmadığı söylenir. Durağan olmayan seriler birim kök (unit root) içerirler. Bir serideki birim kök sayısı serinin durağan olana dek alınması gereken fark sayısına eşitir. Y_t serisi 1 farkı alınınca durağan oluyorsa seri 1. dereceden durağandır denir ve $I(1)$ olarak gösterilir. Genel olarak seri d defa farkı alındığında durağan oluyorsa seri d . dereceden durağandır denir ve $I(d)$ ile gösterilir.²²⁸

Bir serinin durağan olup olmadığını anlamanın iki yolu vardır:²²⁹

1. Serinin korelogramının incelenmesi,
2. Birim kök testleri uygulanması.

Var Analizi model tahminin sağlıklı olması için değişkenlerin birim kök içermemesi gerekmektedir. Literatürde bu konuda farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Sims (1980)'e göre VAR analizinin amacı salt parametre tahmini değil aynı zamanda değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesidir.²³⁰

²²⁷ Aziz Kutlar, **Uygulamalı Ekonometri**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2005.

²²⁸ N.Damodar Gujarati, , Basic Econometrics, Newyork, The McGraw-Hill Comp., 2004.

²²⁹ Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Nargeleçekenler, **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, 3. Basım, Nobel Yayınevi, İstanbul, 2010 s.107.

²³⁰ Christopher A. Sims, "Macroeconomics and Reality", **Econometrica**, Vol. 48, No:1, 1980.

3.2.1.2.Eş Bütünleşme (Koentegrasyon) Kavramı

Koentegrasyon, uzun dönemde ekonomik notasyonlar da değişkenler arasında ilişkiyi kavramsal olarak ifade eden bir istatistik modeldir. Zaman serisi araştırmalarında, verilerin özellikleri Johansen (1991) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından tasarlanmıştır.

$$\Delta Z_t = \pi Z_{t-1} + \Pi_1 \Delta Z_{t-1} + \dots + \Pi_{p-1} \Delta Z_{(p-1)} + \mu + \psi D_t + u_t$$

Bu modelde, μ sabit vektör, D merkezi mevsimsel değişkenler matrisi, Z ise $N \times 1$ 'lik değişkenler vektörü, Π_1, \dots, Π_{p-1} $N \times N$ 'lik bilinmeyen parametreler matrisi, Π katsayıların uzun dönem matrisi ve u_t ise çok değişkenli dağılımlı dönemlerini ifade etmektedir.

Yukardaki eşitlik, $0 < r < N$ örneği ile r ile gösterilmesine karşılık π rankına rağmen dengede değildir. π rankı $0 < r < N$ için $\pi = \alpha\beta'$ şeklinde ifade edilir (α ve β $N \times r$ 'lik matrisin sütun derecesini gösterir). Bu yolla ifade edilen model, sırasıyla Π_t ve π tahminleri ile Z_t içerisinde uzun ve kısa dönem düzeltilmiş bilgi sistemi içerir. Uzun dönem katsayısı matrisi β iken dengede olmayan düzeltilmiş uzun dönem ilişki $\pi = \alpha\beta'$ matrisi olarak bilinir. Ayrıca, burada verilmiş olan β , $r < N-1$ koentegrasyon vektörü olarak da ifade edilir. Bu yüzden, α katsayısının önemsizleştiği en son (N-r) sütunun eşdeğerliğindeki π matrisi içerisinde sütundan bağımsız olarak bulunan r sayısı koentegrasyon için test edilir.

r rankı değişkenler arasındaki sabit düzey ilişkisini ifade eden liner bağımsızlığı gösteren ve uzun dönem ekonomik ilişki dönemlerinde açıklama olarak ifade edilen ilişki kointegrasyondur. Eğer π rankı sıfır ise burada veriler arasındaki ilişki liner sabit durum ve uzun dönemde ilişki olmaması durumu şeklinde olmaktadır. Özetle, $\text{rank}(\pi) = N$ durağan proses şeklinde tanımlanan ve $\text{rank}(\pi) = 0$ tanımının $\text{rank}(\pi) < N$ tanımına karşılık durağan olmaması ve her iki duruma

karşılık r komutunun ve $(N-r)$ komutu içerisindeki durağansızlık durumu söz konusu olmaktadır.²³¹

3.2.1.3.Sahte Regresyon

Zaman serisi kullanarak oluşturulan regresyonda durağan olmayan serilerin kullanılması, yapılan tahminde sahte (spurious) regresyonu ortaya çıkarır.²³² Regresyon çıktılarına bakıldığında R^2 yeterince yüksek ve t istatistikleri anlamlıdır, fakat DW (Durbin Watson) istatistik değeri küçüktür. Fakat sonuçların bir ekonomik anlamı bulunmamaktadır. Granger ile Newbold'un önerdikleri gibi,²³³ $R^2 > DW$ ise tahmin edilen regresyonun sahte olduğundan şüphelenmek için zayıf bir durum olarak değerlendirilmektedir. Durağan olmayan bir zaman serisinin, durağan olmayan bir zaman serisine göre regresyonu oluşturulduğunda standart ve F sınamaları sınama süreçleri geçerli değildir.²³⁴

3.2.1.4. Nedensellik Analizi

İktisadi yaklaşımlarda değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edilmesi için ampirik yaklaşımlardan yararlanılması gereklilik teşkil etmektedir. Bu ampirik yaklaşımlar içerisinde değişkenler arasındaki ilişkiyi irdelemede en çok kullanılan yöntem regresyon analizi ön sıralarda yer almaktadır. Regresyon analizi, ele alınan değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkisinin olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir analiz aracıdır. Ancak, regresyon analizi ile elde edilen bağımlılık ilişkisine dayanarak değişkenler arasında mutlak bir nedenselliğin varlığından söz etmek mümkün olmamaktadır. Diğer bir ifadeyle regresyon analizi, bağımlı değişken ve bağımsız değişken arasındaki sebep sonuç ilişkisinin yalnızca varlığına işaret edebilmekte ancak nedensellik bağımlı ortaya koymakta yetersiz kalmaktadır. Bu doğrultuda, oluşturulan modelde içsel ve dışsal değişkenlerin tayin edilmesi hususunda nedenselliğin önemi büyük olmaktadır. Nedensellik testi kullanılarak

²³¹ Soren Johansen "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", **Journal of Economic Dynamics and Control**, 12, 1988, pp.231-254.

²³² Badi H. Baltagi, **A Companion to Theoretical Econometrics**, UK, Blackwell Publishing, 2003, p. 557.

²³³ C.W.J. Granger, P. Newbold, "Spurious Regressions in Econometrics", **Journal of Econometrics**, Sayı: 2, (1974), pp. 111-120.

²³⁴ Walter Enders, **Applied Econometrics Time Series**, John Wiley & Sons, Newyork, 2004, p. 171.

değişkenler için içsel-dışsal ayrımının yapılabilmesi ekonometrik çalışmalarda model belirlenmesi sürecine yön verebilmektedir.²³⁵

Nedensellik ile dışsallık arasında sıkı bir ilişki vardır. Özellikle nedenselliğin operasyonel hale gelmesinden sonra, söz konusu iki kavram arasında ilişki kurma çabaları artmıştır. Böylece X ve Y gibi iki değişken arasında X'ten Y'ye doğru tek yönlü nedenselliğin varlığını ortaya çalışmalarda, X dışsal Y ise içsel değişken olarak nitelendirilir.²³⁶

Ekonometrik analizlerde nedensellik ilişkisinin araştırılmasında gözetilen dışsallığın tespiti ve model değişkenlerinin belirlenmesinin yanı sıra modele dahil olacak değişkenlerin belirlenmesi olmakla birlikte nedensellik testleri yapısal modellerden üstün sayılmamaktadır. Bunun sebebi nedenselliğin operasyonel tanımının sadece zaman serilerine dayandırıldığı ve bir değişkenin gelecek dönemlerindeki değerlerini, kendi geçmişinden veya kendi kendisiyle ilişkili olduğu varsayılan diğer bir değişkenin geçmiş değerlerinden öngörebilmek anlamında ifade edilmesidir.²³⁷

Ekonometrik yaklaşım ile zaman serileri çözümlemesi çabalarının birbirlerini tamamlamalarına ilişkin uğraşlar neticesinde nedensel ilişkilerin araştırılmasının önemini ortaya çıkarmıştır. Böylece zaman serileri çözümleme yaklaşımı ile değişkenler arasındaki ilişkiler belirlenmekte ve iktisat teorisi veri alınarak ekonometrik model kurulmaktadır. O halde, X ve Y gibi iki değişken arasındaki nedensel ilişkinin araştırılmasının temel amaçları aşağıdaki şekilde sıralanabilir.²³⁸

- Y gibi bir değişkenin sadece kendi geçmiş değerleri ile mi? yoksa X gibi diğer bir değişkenin geçmiş değerleri ile mi? daha iyi öngörülebilmesi,
- Değişkenlerdeki nedensellik ilişkisinin yönünün belirlenmesi,

²³⁵ Recep Tarı, **Ekonometri II**, Kocaeli Üniversitesi Yayınları, 2. Baskı, İzmit, 1998, s.48.

²³⁶ Erkan Işığık, **Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi**, Uludağ Üniversitesi Yayınevi, Bursa, 1994, s.37.

²³⁷ Thomas Sargent "Causality, Exogeneity and Natural Rate Models", **Journal of Political Economy**, 87, 1979, p.406.

²³⁸ Işığık, **a.g.e.**, s.90.

- Bir değişkendeki değişmenin diğer değişken üzerindeki etkisinin kaç dönem sonra ortaya çıkacağı, diğer bir değişle, bir değişkende şimdiki dönemler de meydana gelen bir değişmenin etkisinin kaç dönem öncesine kadar dayanacağını belirlenmesi,
- Mevcut verilere dayanarak X ve Y'nin gelecek dönemlerindeki değerlerinin öngörülmesi,
- Ekonometrik modellemede hangi değişkenlerin içsel, hangilerinin dışsal değişken olduklarının belirlenmesi,
- Dağılımlı gecikme genişliğindeki veya parametrelerdeki yapısal değişimin belirlenmesi.

3.2.1.5. VAR Analizi

VAR modelleri otoregresif yani bağımlı ve bağımsız değişkenlerin kendi gecikmeleri ile kurulan modellerdir. VAR modelleri etki- tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırma kavramlarını kapsamaktadır ve iki veya daha fazla değişken kullanılabilen teorik modellerdir. Değişkenler farklı mertebelerden durağan olabilmekte ancak yapılacak olan analizlerde durağan değişkenler kullanılmaktadır. Var modelleri değişkenler arasındaki çift yönlü ilişkiyi açıklamak amacıyla kurulur. Model oluşturulurken bu test büyük örneklerde gecikme uzunluğunu belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Bulunan gecikme için etki- tepki analizi uygulanır ancak etki-tepki analizinin geçerli olabilmesi için karakteristik denklemin kararlı olması gerekliliği söz konusudur.²³⁹

VAR modellerinin arka planında güçlü bir ekonomi teorisi bulunmamaktadır. Bu nedenle VAR modellerinde değişkenler arasında içsel ve dışsal değişken ayrımı yapılmamaktadır. Değişkenlerin tamamının içsel olarak kabul edilmesi, yapısal modellerde dışsal değişkenler hakkında yapılması gereken varsayımları gereksiz kılmıştır. Yapısal modellerde, modeller çok iyi tanımlanmış olsa bile, modeli kullananların dışsal değişkenlerin öngörüsündeki başarısızlıkları, içsel değişkenlerin öngörüsünde de başarısız olmalarına yol açabilmektedir. Bu nedenle yapısal

²³⁹ Mustafa Sevüktekin ve Mehmet Nargeleçekenler, **a.g.e**,s.147.

modeller için tahmin başarısı, modelin doğru tanımlanmasının yanı sıra model kullanıcısının dışsal değişkenler hakkındaki öngörü başarısına da bağlıdır.²⁴⁰

VAR modeli, modele dahil olan tüm değişkenlerin gecikmiş değerlerine, kendi gecikmeleri dahil, en küçük kareler tahmin edicisinin uygulanması ile tahmin edilmektedir. Bu tahmin sonucunda elde edilen katsayıların yorumlanması için, varyans ayrışımı ve etki tepki fonksiyonları uygulanmaktadır.²⁴¹

Kısıtsız VAR modelleri, tahmin edilecek parametre sayısı fazla olması nedeniyle, özellikle kısa dönemli çalışmalar için kullanışlı değildir. Bununla birlikte tahmin hatalarının özelliklerinin anlaşılması, sistemdeki değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkilerin çıkarılmasında son derece önemlidir. Tahmin hatalarının varyans ayrıştırması analizi ile herhangi bir değişkenin tahmin hata varyansına sistemdeki diğer değişkenlere ilişkin şokların katkısı ve bu katkıların toplam varyans içerisindeki payları bulunabilir. Varyans ayrıştırması, sistemdeki bir değişken üzerinde hangi değişkenin daha etkili olduğunun belirlenmesinde kullanılacak bir araçtır.²⁴²

3.2.1.6.TodaYamamoto Nedensellik Testi

Araştırmada, ulaştırma harcamaları ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkinin nedensellik boyutunu araştırmak için Toda ve Yamamoto tarafından 1995 yılında geliştirilmiş olan Toda-Yamamoto nedensellik testinin kullanılması uygun görülmüştür. Testin, Granger nedensellik testine nazaran avantaj sağladığı yönler bulunduğu gibi Granger nedensellik testlerini araştırmak amaçlı geliştirilen VAR modelinin tahminine dayalı daha basit bir yaklaşım sunması da bu testi daha avantajlı kılmaktadır.

Toda Yamamoto tarafından önerilen bu metodun, serilerin koentegre olup olmamasından bağımsız olarak VAR modeline bağlı nedensellik çıkarımlarına izin

²⁴⁰ Nezir Köse, Nuri Uçar, Sezgin Aksoy, **Alternatif Modellerin Enflasyon Öngörü Performansı: Türkiye Örneği**, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Sayı 3, s.12.

²⁴¹ Alövsat Müslümov v.d., Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye' de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri, **TUGİAD Ekonomi Ödülleri**, İstanbul,2002 , s.5.

²⁴² Enders, **a.g.e.**, s.310-311.

vermesi de bir diğer avantajlı yönü olarak görülmektedir. Bunun yanı sıra birim kök testlerinin yapılmasında gereklilik içeren bazı ön testleri kullanma zorunluluğunun bu yaklaşımda olmaması da yine Toda Yamamoto testini daha tercih edilir kılmaktadır.

Toda Yamamoto testinin, serilerin düzey değerlerine uygulanabilen prosedür tarafında, k gecikmeli VAR modeli parametrelerine kısıtlama testleri uygulayan geliştirilmiş bir Wald testi (MWALD) kullanılmaktadır. İki adımdan oluşan bu prosedürün ilk adımında optimal k gecikme uzunluğunun ve sistemdeki seriler için maksimum bütünleşme derecesinin (d_{max}) belirlenmesini sağlanmaktadır. Akaike ve Hannan-Quinn gibi kriterler, VAR modeline ilişkin uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesinde kullanılabilir. Optimal gecikme uzunluğu (k) ve maksimum bütünleşme derecesi (d_{max}) nin tespit edilmesiyle beraber toplamda $k+d_{max}$ gecikme uzunluğu içeren geliştirilmiş VAR modeli tahmin edilebilmektedir. Prosedürün ikinci adımı ise Granger nedenselliğine bağlı çıkarımlar yapabilmek için elde edilmiş olan k gecikme uzunluğuna sahip VAR katsayı matrisine Wald testlerinin uygulanmasıyla gerçekleştirilir.

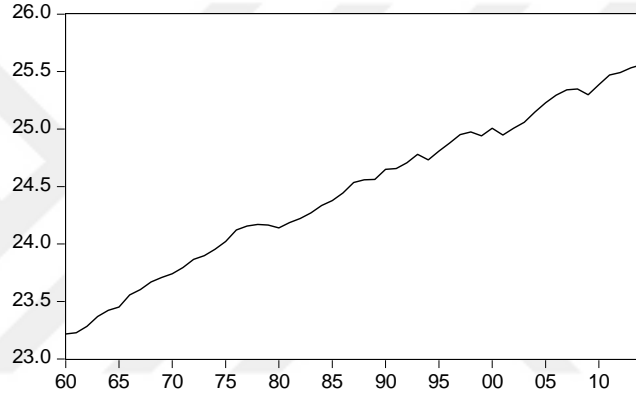
3.2.2. Veri Seti ve Model

Analiz yapılırken ilk yapılması gereken aşama, Granger Nedensellik Testidir. Bu testten elde edilen sonuçları desteklemek amacı ile ikinci aşamada Toda-Yamamoto yöntemi uygulanmaktadır. Bu yöntemde, birim kök ve eş bütünleşme gibi uygulamalara gerek kalmadan analiz yapılmaktadır.

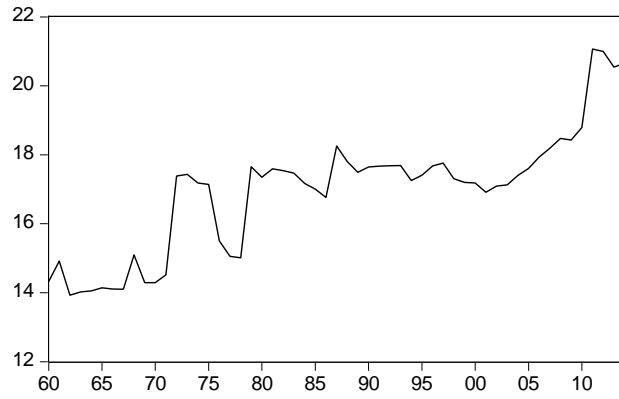
Türkiye ekonomisinde 1960-2014 yılları için iktisadi büyüme ile ulaştırma harcamaları arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmanın bu kısmında, iktisadi büyüme olarak Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değişkeni (GSYİH), ulaştırma harcamaları (ULAŞTIRMA) değişkeni olarak ise Ulaştırma Bakanlığının bütçe içerisinde yaptığı harcamalar dikkate alınmıştır. GSYİH ve ULAŞTIRMA değişkenlerine ait veriler 1998=100 bazlı reel veriler olup, ampirik analizde nihai olarak her iki değişkenin de doğal logaritmaları kullanılmıştır.

Değişkenler arasındaki ilişkinin Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen nedensellik analiziyle araştırılması aşamasında ilk olarak değişkenlerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesi amacıyla Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılmıştır. Değişkenlere düzeylerine ait ADF ve PP birim kök testlerinin sonuçları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Grafik1: Değişkenlere Ait Grafikler
LNLSYIH



LNULASTIRMA



Tablo 20: Değişkenlerin Düzeylerine Ait ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları

ADF			
Değişkenler	Gecikme Uzunluğu	t-İstatistiği	
LNGSYİH	3	-3.194015*	
LNULAŞTIRMA	0	-2.865056*	

PP			
Değişkenler	Bant Genişliği	t-İstatistiği	
LNGSYİH	1	-2.780953*	
LNULAŞTIRMA	3	-2.923491*	

Notlar: * %5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi olan birim kökün varlığının reddedilemediğini göstermektedir. Gecikme uzunlukları Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılarak belirlenmiştir.

Tabloda yer alan ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre LNGSYİH ve LNULAŞTIRMA değişkenlerinin düzey değerlerinde %5 anlamlılık seviyesine göre durağan olmadığı anlaşılmaktadır. Değişkenlerin düzeyde durağan olmadıklarının belirlenmesinin ardından LNGSYİH ve LNULAŞTIRMA değişkenlerinin birinci farklarına ADF ve PP birim kök testi uygulanmıştır ve elde edilen sonuçlar tabloda verilmiştir.

Tablo 21: Değişkenlerin Birinci Farklarına Ait ADF ve PP Birim Kök Testi sonuçları

ADF			
Değişkenler	Gecikme Uzunluğu	t-İstatistiği	
Δ LNGSYİH	0	-7.416305	
Δ LNULAŞTIRMA	0	-7.445804	

PP			
Değişkenler	Bant Genişliği	t-İstatistiği	
Δ LNGSYİH	2	-7.418157	
Δ LNULAŞTIRMA	9	-7.610053	

Notlar: ** %5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi olan birim kökün varlığının reddedildiğini göstermektedir. Gecikme uzunlukları Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılarak belirlenmiştir.

Tabloda yer alan ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre LNGSYİH ve LNULAŞTIRMA değişkenlerinin birinci farklarının %5 anlamlılık seviyesinde durağan oldukları belirlenmiştir. Buna göre LNGSYİH ve LNULAŞTIRMA değişkenlerinin her ikisinin de birinci farkında durağan, $I(1)$ değişkenler olduğu görülmektedir.

Değişkenlerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesinin ardından Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla ve Ulaştırma Harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığı Toda-Yamamoto analiziyle araştırılmıştır. Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik analizinde kullanılan ve düzey değerlerle kurulan modellerin çalışmaya uyarlanmış hali aşağıdaki gibidir:

$$LNGSYİH_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^{k+d \max} \beta_{1i} LNGSYİH_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d \max} \theta_{1i} LNULAŞTIRMA_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

$$LNULAŞTIRMA_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^{k+d \max} \beta_{2i} LNGSYİH_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d \max} \theta_{2i} LNULAŞTIRMA_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$

Bu sistemdeki k , Vektör Otoregresif (VAR) modeldeki uygun gecikme uzunluğunu, $d \max$ ise sistemdeki değişkenlerin bütünleşme mertebelerinin en büyüğünü ifade etmektedir. $VAR(k + d \max)$ modelinin tahmin edilmesinin ardından ulaştırma harcamalarından Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değişkenine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığının belirlenmesi amacıyla $H_0 : \theta_{1i} = 0$ nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade eden hipotez düzeltilmiş (modified) WALD test istatistiği kullanılarak sınanmaktadır. Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değişkeninden ulaştırma harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığının belirlenmesinde ise $H_0 : \beta_{2i} = 0$ nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade eden hipotez düzeltilmiş (modified) WALD test istatistiği kullanılarak sınanmaktadır. Hesaplanan MWALD test istatistikleri k serbestlik dereceli χ^2 tablo değerinden büyük olması durumunda sıfır hipotezleri reddedilmektedir.

Buna göre k VAR model yardımıyla “1” olarak, d max ise de “1” olarak belirlenmiştir ve genişletilmiş VAR(2) modeli görünüşte ilişkisiz regresyon (Seemingly Unrelated Regression) yöntemi ile tahmin edilmiştir. Bu model yardımıyla elde edilen nedensellik analizi sonuçları Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 22: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Sonuçları

Sıfır Hipotezi	Genişletilmiş Gecikme Uzunluğu	MWALD İstatistiği	Olasılık
$LNULAŞTIRMA \nrightarrow LNGSYİH$	2	1.861507	0.172451
$LNGSYİH \nrightarrow LNULAŞTIRMA$	2	8.697491*	0.003186

Not: %5 anlamlılık seviyesinde sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

3.2.3. Analiz Sonuçları

Tabloda yer alan nedensellik analizi sonuçlarına göre ulaştırma harcamalarından Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değişkenine doğru bir nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi %5 anlamlılık seviyesinde reddedilememiştir. Diğer taraftan Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla değişkeninden ulaştırma harcamalarına doğru bir nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade eden sıfır hipotezi ise %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Elde edilen nedensellik sonuçlarına göre Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi Hasıladan ve büyümeden ulaştırma harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır. Ulaştırma harcamalarından Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’ya ve büyümeye doğru ise herhangi bir nedensellik ilişkisi söz konusu değildir.

Özetleyecek olursak; Türkiye’de Şekil 3’te görüldüğü gibi, GSYİH değerleri gittikçe yıllar itibariyle artmaktadır. Ulaştırma harcamaları daha dalgalı bir seyir izlemektedir. Buradan yola çıkarak uyguladığımız yöntemin sonucu olarak; ulaştırma harcamalarındaki artış iktisadi büyümeyi etkilememektedir. Fakat İktisadi büyüme gerçekleştiğinde ulaştırma harcamaları artmaktadır. Yani Türkiye ekonomisi büyüdükçe ulaştırma harcamaları daha da artmaktadır.

Türkiye’de kamu ağırlıklı olduğu görülen ulaştırma harcamalarına bakıldığında ve büyüme oranlarıyla kıyaslama yapıldığında ulaştırma harcamalarının ekonomik büyümeyi etkileyemeyeceği görülmektedir. Çünkü ulaştırma harcamalarındaki artış sürekli ve yüksek oranlarda değildir. Bunun yanı sıra iktisadi büyüme arttıkça ve sürdükçe daha çok bu büyümeden ulaştırma yatırımlarına ve harcamalarına pay ayrılacaktır.

Ulaştırma yatırımları uzun dönemde etkisini gösterecek yatırımlardır. Çünkü ulaştırma harcamalarının tamamlanması ve gelir artışına sebep olması ve dolayısıyla iktisadi büyümeyi etkilemesi uzun dönem gerektirmektedir. Büyüme oranlarındaki artış büyüyen bir ekonominin yük ve yolcu taşımacılığı gibi ihtiyaçlarının artmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı da daha fazla ulaştırma harcamasının yapılmasının kaçınılmaz olduğu ortaya çıkmaktadır. Yani iktisadi büyüme arttıkça ulaştırma harcamaları gibi kamu harcamaları daha da artış göstermektedir.

SONUÇ

Küreselleşme eğilimleriyle sınırların yavaş yavaş esnekleşmesi yolculukların sayısının ve uzunluğunun artmasına neden olmaktadır. Bu da ulaşım ağlarının ve teknolojilerinin gelişmesini sağlamaktadır. Böylelikle ulaştırma sektörü gittikçe daha da önem kazanmaktadır. Ulaştırma sektörü küreselleşmeyle beraber artan uluslararası ticaret, yük ve yolcu taşımacılığındaki olumlu yöndeki gelişmeleri de tetiklemektedir.

Ulaştırma sektöründeki gelişmelerle dünya ekonomisinin uluslararası ticaretindeki gelişmeler sürekli bir etkileşim halinde olmakla birlikte bu sektör ve uluslararası ticaret arasında büyüme gelişme sürecini besleyen bir yapı görülmektedir. Uluslararası ticarete dış dünyayla bağlantı kurulduğundan; ülkeler arasındaki fiyat farkları azalmaktadır. Bu fiyat farklarının azalması ülkeler arası dengeyi sağlamaktadır.

Ulaştırma sektörünün temel amacı ulaştırma hizmetini, en kısa zamanda ve en düşük maliyetle, güvenli bir şekilde sunmaktır. Tüm ulaştırma modlarında bu temel kriterler esas alınmaktadır. Bu sebeple ulaştırma tüm alt modlarının en ekonomik, en uygun ve birbirlerini tamamlayacak biçimde kullanıldığı bir sistem olarak planlanmalı ve gerçekleştirilmelidir. Ulaştırma sistemlerinin özellikleri gereği avantajları ve dezavantajları birbirinden çok farklı olmaktadır. Ulaştırma sistemleri birbirinin tamamlayıcısı olmalıdır. Sistemlerden birine ağırlık verip diğerlerini ihmal edilirse ulaştırma sektörü tam anlamıyla gelişmez ve ülke ekonomisine katkısı da çok iyi oranda gerçekleşmez. Bu ulaştırma modlarının tümünün koordineli olması gerekmektedir.

Ulaştırma altyapı yatırımlarının ülkelerin bütçeleri içerisinde önemli bir payının olduğu görülmektedir. Bu yüzden de bu alanda yapılacak her türlü uygulamanın toplum üzerinde önemli etkileri olacaktır. Literatürde yer alan ampirik çalışmalarda göre ulaştırma harcamaları ile ekonomik büyüme arasında bir ilişki olduğu görülmektedir.

Türkiye'deki ulaştırma modları itibariyle ulaştırma yatırımlarının genel olarak yaklaşık dörtte üçü karayoluna yapılmış, demiryollarında ise Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde yatırımlar yapılmış fakat ayrılan kaynaklar giderek azaltılmıştır. Denizyolu ulaştırmasında ise genel olarak yük taşımacılığı karşımıza çıkmaktadır. Yolcu taşımacılığında ise daha olumsuz bir tabloyla karşılaşılmaktadır. Havayolu ulaştırmasında son dönemlerdeki havayolu şirketlerinin rekabetlerinden kaynaklanan düşük maliyetli taşıyıcılar sayesinde yolcu taşımacılığı öncelikli olarak gelişmeler sağlanmaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte havayolu ulaştırmasının daha da gelişeceği beklenmektedir.

Türkiye'de 1980 sonrasında sanayi sektörlerinin diğer sektörlerle kıyaslandığında önemini kaybettiği ve hizmetler sektörünün ön plana çıktığı görülmektedir. Bundan dolayı da hizmetler sektöründeki gelişmelere dayalı bir büyüme sürecinin ortaya çıktığı görülmektedir. Ulaştırma sektörü de özellikle 2002 yılından itibaren bu sektörün içinde önemli pay almaya başlamıştır.

Türkiye'de ulaştırma sektöründe 1998 yılından başlayarak Avrupa Birliği kriterlerine uyum sürecinde birçok gelişme yaşanmıştır. 2004 yılına kadar yavaş bir ilerleme görülmesine rağmen, 2004 yılında bu durum hız kazanmıştır. Hem karayolu ulaştırmasında hem deniz yolu ulaştırmasında birçok gelişme sağlanmış, hukuki mevzuatlarda Avrupa Birliği Ulaştırma Müktesebatına uygun olacak şekilde düzenlemeler yapılmıştır.

Türkiye, Avrupa-Hazar Bölgesi yollarının bağlantısını sağlayan ulaştırma koridorları açısından da önem taşımaktadır. Bu bölgede hem enerji hem yolcu hem de yük taşımacılığında Türkiye'nin komşuları açısından stratejik bir öneme sahip olduğu açıktır. Türkiye de konumu gereği elde etmiş olduğu bu avantajı çok modlu taşımacılıkla daha da geliştirmelidir.

Dünyadaki ve Türkiye'deki daha önceki gelişmelere bakarak özellikle belirtilmesi gereken nokta şudur ki; hiçbir ülkenin büyümesi ve kalkınması için ulaştırma sektörüne önem verilmesi gerekmektedir.

Türkiye’de 1960-2014 döneminde iktisadi büyüme ile ulaştırma harcamaları arasındaki ilişkiyi ampirik olarak inceleyen bu çalışmada iktisadi büyüme olarak Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla Değişkeni (GSYİH), ulaştırma harcamaları (ULAŞTIRMA) değişkeni olarak ise Ulaştırma Bakanlığının bütçe içerisinde yaptığı harcamalar dikkate alınmıştır. Değişkenler arasında Toda Yamamoto analizi uygulanarak Birim Kök testleri kullanılmıştır. Öncelikli olarak, ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre LNGSYİH ve LNULAŞTIRMA değişkenlerinin birinci farklarının %5 anlamlılık seviyesinde durağan oldukları belirlenmiştir. Değişkenlerin durağanlık mertebelerinin belirlenmesinin ardından Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla ve Ulaştırma Harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığı Toda-Yamamoto analizi yardımıyla araştırılmıştır. Elde edilen nedensellik bulgularına göre Türkiye’de Gayri Safi Yurtiçi Hasıladan ve büyümeden ulaştırma harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanılmıştır. Ulaştırma harcamalarından Gayri Safi Yurtiçi Hasıla’ya ve büyümeye doğru ise herhangi bir nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Özetleyecek olursak; Türkiye’de ulaştırma harcamalarında bir artış olduğunda büyümeye herhangi bir etkisi olmamaktadır. Fakat büyüme arttıkça ulaştırma harcamaları da buna bağlı olarak artmaktadır.

Ekonomik büyüme, kamu harcamalarını pozitif yönde etkilerken, kamu harcamaları ekonomik büyümeyi herhangi bir şekilde etkilememektedir. Öyle ki uygulanan model sonuçlarına göre ekonomik büyüme gerçekleştikçe kamu harcamaları da artmaktadır. Wagner Yasasına göre ülkeler ekonomik olarak büyüdükçe ve kalkındıkça kamu harcamaları artacaktır. Yani, analiz bulguları değerlendirildiğinde; Keynes’in kamu harcamaları arttıkça iktisadi büyümenin artacağı görüşüyle örtüşmediği fakat Wagner Yasası olarak geçen iktisadi büyüme arttıkça kamu harcamalarının artacağı görüşüne uygun olduğu görülmektedir.

Türkiye’de de uygulanan planlarda Wagner Yasası’nın geçerli olduğu görülmektedir. Özellikle kamunun yaptığı eğitim, sağlık, ve ulaştırma hizmetleri dikkate alındığında gelişmekte olan ülkelere kamu harcamalarının önemi daha iyi anlaşılmaktadır.

Altyapı harcamaları ise ulaştırma, eğitim ve sağlık harcamalarını da kapsayan önemli bir harcama türüdür.

Altyapı harcamaları ekonominin sahip olduğu ulaştırma, haberleşme, enerji, su ve kanalizasyon gibi tesisleri, eğitim ve sağlık alanlarındaki kuruluşları ve harcamalarını kapsamaktadır. Bu harcamaların yapılması için iktisadi büyümenin sağlaması gerekmektedir.

Ulaştırma yatırımlarının ve harcamalarının özellikle kısa dönemde ekonomik büyümei etkilemesi mümkün değildir. Çünkü yapılan ulaştırma harcamaları ve yatırımları yenileme yatırımları şeklindeyse iktisadi büyümei etkilemeyebilir. Ancak yeni yapılan sabit sermaye yatırımları iktisadi büyümei olumlu etkileyebilmektedir. Ulaştırma sektörünün diğer sektörlerle de sıkı bir etkileşim içinde olması sebebiyle ulaştırma sektöründe yapılacak yenilikler ve gelişmeler diğer sektörleri de etkileyecektir. Ulaştırma sektörünün mevcut durumdan daha iyi bir konuma gelebilmesi için kamu sektörü ve özel sektör birlikte hareket etmelidir.

Ulaştırma harcamalarının artışı daha çok 2000'li yıllar itibariyle olmaktadır. Örneğin, 2002-2003 kriz etkisiyle ulaştırma harcamalarındaki atış oranı % -19,51 iken 2004 yılında bu oran %15,53'çıkmiştir. Ulaştırma harcamaları bu yıllardan sonrada artarak devam etmiştir. Fakat analiz bulgularına göre ulaştırma harcamalarındaki artış analize göre büyümei aynı yönde etkilememektedir. Oysa ki Türkiye ekonomisi büyüdükçe daha çok ulaştırma harcamaları yapılmaktadır. Türkiye ekonomisindeki büyüme rakamlarına bakıldığında büyüme oranlarında artış olduğu yıllarda ulaştırma harcamalarında da artış olduğu görölmektedir.

Ulaştırma harcamalarının iktisadi büyümei etkilemesi ulaştırma sektörünün bulunduğu durumdan daha iyi bir konuma gelmesiyle olabilir. Bunun için de öncelikli olarak yapılması gerekenler; Türkiye mevcut ulaştırma altyapısını ve bu alt yapıyı yönlendirecek ulaştırma sektörü araçlarını çok iyi bir şekilde kullanıp yönetmelidir. Yeni ulaştırma yatırımları için ülke koşullarına uygun bir ulaştırma politikası gerekmektedir. Özel sektörün ulaştırma yatırımları özendirilmelidir.

Uygulanan ulaştırma politikaları kamu sektöru ve özel sektöru birlikte teşvik edecek şekilde düzenlenmelidir.

Ulaştırma sektöründe çok önemli olan ve bu sektörün gelişimini önemli ölçüde etkileyecek olan teknolojik AR-GE yeniliklerine ağırlık verilmelidir. Ulaştırma sektörüne ucuz ve uzun vadeli uluslararası veya ulusal kredi kaynakları yaratılarak ulaştırma sektörünün finansmanı sağlanmalıdır. Türkiye’de ulaştırma ekonomisinde son dönemlerde önemli bir kavram olarak ortaya çıkan Kent içi Ulaşım faktörü, özellikle büyük şehirlerde artan trafiği önlemek, enerji tasarrufu sağlamak ve çevresel olumsuz etkileri azaltmak adına alternatif ulaştırma ağlarının oluşumunu anlatmaktadır. Türkiye’de kent içi ulaşımda raylı ulaşım sistemlerinin yaygınlaştırılması sağlanmaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar, Yalçın: **İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri**, Vipaş Yayınları, Bursa, 2002.
- Akat, A., Savaş: **İktisadi Analiz**, 1. bs., İstanbul, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları, 1980.
- Akbey, Ferhat, Candan, Esin ve Başer Nuri, Erkin: “Bilgi Ekonomisi ve Birikim Sürecinin Mekândan Kopması”, **3.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi**, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir, 25-26 Kasım 2004.
- Akgüngör, Ali Payıdar ve Demirel, Abdulmuttalip: “Türkiye’deki Ulaştırma Sistemlerinin Analizi Ve Ulaştırma Politikaları”, **Pamukkale Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri Dergisi**, C.X, No.3, 2004, s. 423-430.
- Aksoy, Şerafettin: **Kamu Maliyesi**, 4. bs., İstanbul, Filiz Kitabevi, 2011.
- Akyüz, Yılmaz: **Sermaye Bölüşüm Büyüme**, 1.bs., Ankara, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, 1977.
- Alaybeyoğlu, Yalçın: **1983-1993 Ulaştırma Sektörü Kamu Yatırımları**, Ankara, DPT Yayınları, 1982.
- APTA: **Economic Impact of Public Transportation Investment 2014 Update**, American Public Transportation Association, Washington DC, 2014.
- Arısoy, İbrahim: “Türkiye’de Kamu Harcamaları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi(1950-2003)”, **Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni** 2005/15, s.4.
- Arrow Kenneth J.: **The Economic Implications of Learning by Doing**”, **The Review of Economic Studies**, 1962, Cilt.29, No.3, JSTOR veri tabanı, 15.04.2016

- Arslan, Cenk: “Yüksek Hızlı Demiryollarının Dünya Üzerindeki Uygulamaları Ve Türkiye’ye Adaptasyonu”, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2007.
- Aschauer, David Alan: “Is PublicExpenditureProductive?”, **Journal of MonetaryEconomics**, C: XXIII, 1989.
- Avrupa Birliği Komisyonu: "24 Ocak 2016 Turkey 2012 Progress Report". (Çevrimiçi) http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/key_documents/2012/package/tr_rapport_2012_en.pdf. (10 Ekim 2012).
- Baltagi, Badi H.: **A Companion to Theoretical Econometrics**, UK, Blackwell Publishing, 2003.
- Barda, Süleyman: **Münakale Ekonomisi**, Yay. No:154, İstanbul, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayını, 1964.
- Bamford Colin G.: **Transport Economics**, Oxford, Heinemann Educational Publisherss, 2001, p.21.
- Barro, Robert J.: “EconomicGrowth in a Cross Section of Countries”,**The Quarterly Journal of Economics**, C: CVI, No.2 , 1991, JSTOR veri tabanı, (14.05.2015).
- Robert J. Barro, “**Determinants of Economic Growth: A-Cross Country Empirical Study**”, **National Bureau of Economic Research**, 1996, Working Paper No.5698, <http://www.nber.org/papers/w5698>, 25 Şubat 2016.
- Basık, Feryal Orhon: **Ulaştırma İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi**, No:7, İstanbul, Eko-Bil Yayını,1983.
- Baykal, Reşat: “Deniz Ticaret Filomuz ve Gemi Sanayimizin Uyumlu Gelişmesi Türk Denizcilik Politikasının Ana Hedefi Olmalıdır”, **T.C. Ulaştırma Bakanlığı 8.Ulaştırma Şurası**, Ankara, 17-19 Mart 1987.

- Berber, Metin: **İktisadi Büyüme ve Kalkınma**, 3.bs., Trabzon, Derya Kitabevi, 2006.
- Branson, William H.: **Macro Economic Theory and Policy**, 3. bs., New York, Harper & Row Publishers, 1989.
- Bucci, Alberto: “Human Capital, Product Market Power and Economic Growth”, Department of Economics University of Milan, Working Papers, 2004/21, 2004, (Çevrimiçi) <http://www.economia.unimi.it/uploads/wp/wp200.pdf>, s.2, 15.04.2015.
- Candemir, Yücel: “Ulaştırma Eğitimi ve Öğretimi: Türkiye’de ve Dünya’da”, **6. Ulaştırma Kongresi Bildiriler Kitabı**, TMMOB, İstanbul, 2005.
- Canpolat, Naci: “Türkiye’de Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme”, **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C.XVIII, No:2, 2000, s. 265-281.
- Çancı, Metin ve Güngören, Muaz: “İktisadi Yaşamda Taşımacılık Sektörü”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, C:XII, No.45, 2013.
- Çınar, Tekin: “Türkiye’de ve Dünyada Ulaştırma Politikaları ve Demiryolları”, **2. Ulusal Demiryolu Kongresi**, İstanbul, 15-16-17 Aralık 1997.
- Demir, Ahmet: **Havacılık ve Uzay Endüstrisinin Yapısı İşleyişi ve Türkiye’de Gelişme Olanakları Üzerinde Bir Araştırma**, Ankara, Ankara Üniversitesi Yay., 1977.
- Dengiz, Berna, Kutay, Fevzi ve Duman, İsmet: “Türkiye’de ve Avrupa Birliği Ülkelerinde Demiryolları”, **2. Ulusal Demiryolu Kongresi**, İstanbul, 15-16-17 Aralık 1997.
- DPT: **9. Kalkınma Planı**, Ankara, 2005.
- Dulupçu, Murat Ali ve Özkul, Gökhan: “Klasik Büyüme Teorileri”, (Çevrimiçi) www.sdu.edu.tr.
- Duman İsmet, Demiryollarında Verimlilik ve Enerji Tasarrufu, Ankara, 1994.

- Eberts, Randall: Understanding the Impact of Transportation on Economic Development, (ty), (Çevirmici) <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/millennium/00138.pdf>, Erişim Tarihi: 21.12.2015.
- Eğilmez, Mahfi ve Kumcu, Ercan: **Ekonomi Politikası**, İstanbul, Om Yayınları, 2002.
- Ekonomi Bakanlığı Uluslararası Doğrudan Yatırımlar Bülteni, 2015: (Çevirmici) <http://www.ekonomi.gov.tr/portal/content/conn/UCM/uid/dDocName:EK-211004>, Erişim Tarihi:10.12.2015
- Enders, Walter: **Applied Econometrics Time Series**, Newyork, John Wiley & Sons, 2004.
- Ergün, İsmet : **Türkiye'nin Ekonomik Kalkınmasında Ulaştırma Sektörü**, Ankara, Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Yayınları, 1985.
- Evsey, Domar D.: "Capital Expansion, Rate of Growth and Employment", **Econometrica**, C.XIV, No.2, Nisan 1946, JSTOR veri tabanı, Erişim Tarihi:11.04.2015.
- Fecher, Fabienne ve Perelman, Sergio: "Productivity Growth, Technological Progress and R&D in OECD Industrial Activities", **Public Finance and Steady Economic Growth: Proceedings of the 45th Congress of the International Institute of Public Finance**, Buenos Aires, 1989, Foundation Journal Public Finance, Netherland, 1990.
- Freeman and, Chris ve Soete, Luc: **Yenilik İktisadı**, (Çev: Ergun Türkcan), Ankara, TÜBİTAK Yay., 2003.
- Gacaner, Aydanur: "Türkiye Açısından Wagner Kanunu'nun Geçerliliğinin Analizi", **Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi** Cilt:20 Sayı:1, Yıl:2005, ss:103-122.

- Garrison, William Louis, “**Historical Transportation Development**”, **Institute of Transportation Studies Research Reports**, 2003, <http://www.repositories.cdlib.org/its/reports/UCB-ITS-RR-2003-6>, (08.03.2016).
- Gersovitz, Mark: “Savingand Development”, H. Chenery ve T. N. Srivasan (Ed.), **Handbook of Development Economics**, Volume I içinde , Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1988, pp. 381-424.
- Granger, C.W.J. ve Newbold, P.: “Spurious Regressions in Econometrics”, **Journal of Econometrics**, C.II, 1974.
- Gujarati, Damodar N.: **Basic Econometrics**, Newyork, The McGraw-Hill Comp., 2004. s. 797.
- Gül, Ekrem ve Yavuz Hakan: “Türkiye’de Kamu Harcamaları ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi:1963-2008 Dönemi”, **Maliye Dergisi**, Sayı 160, Ocak -Haziran 2011, ss.73.
- Güral, Mehmet,: “İstatistiklerin Ağzı Var Dili Yok! Büyüme Gerçek mi, Hormonlu mu? Ekonomi Düzeldi mi?”, **2023 Dergisi**, C:XLIX, 2005.
- Gürsoy Bedri, **Kamusal Maliye-Giriş ve Masraflar**, 1.Cilt, Gözden Geçirilmiş İkinci Baskı, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yay. No: 426, Ankara, 1978.
- Hatipoğlu, Zeyyat,: “Büyümenin Kaynakları Yönteminin Türkiye'deki Gözlemlerinden Esinlenen Bir Eleştirisi”,**Doğuş Üniversitesi Dergisi**, C:I, No.1, İstanbul, Ocak, 2000.
- Holloway, J. Christopher, **The Business of Tourism**, 5’th Edition, New York, Longman Publishing, 1998.
- Hyman, David N.: **Microeconomics**, 4. bs., Chicago, TheMcGraw-HillCompanies, 1997.

- ICAO: (Çevirimiçi) http://www.icao.int/Documents/annual-reports/rp03_en.pdf, Erişim Tarihi: 08.01.2016.
- Işığışok, Erkan: **Zaman Serilerinde Nedensellik Çözümlemesi**, Bursa, Uludağ Üniversitesi Yayınevi,1994.
- İmmers, L.H. ve Stada, J.E.: **Basics of Transport Economics**, Course H 111 Verkeerskunde Basis, Katholieke Universiteit of Leuven, Belgium, 2007.
- İncekara, Ahmet, ve Tatoğlu, Ferda Y.: **Türkiye Ekonomisinde Son Yıllarda Yaşanan Yüksek Oranlı Büyümenin İç Piyasa Üzerinde Etkileri**, İstanbul, İTO Yayınları, 2008.
- Johansen, Soren: “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, **Journal of Economic Dynamics and Control**, C:XII, 1988.
- Kabasakal, Ali ve Osman, A. Solak: “Demiryolu Ve Karayolu Ulaştırma Sistemlerinin Ekonomik Etkinlik Analizi”, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C.X, No.1, 2010, s.123-136.
- Kaynak, Muhteşem: “Ulaştırmada Yeni Eğilimler ve Türkiye'nin Bölgesel Lojistik Güç Olma Potansiyeli”, **Avrasya Etüdları**, TİKA, C:XXIV, Ankara, 2004.
- Kazgan Gülten: **Tanzimat'tan XXI. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi**, İstanbul, Altın Kitaplar Yayınevi, 1999.
- Kernohan, Duncan, Rognlien, Lars, vd.: “Wider economic impacts of transport investments in New Zealand”, **NZ Transport Agency Research Report**, New Zeland, 2011.
- KGM: **2013 Yılı Faaliyet Raporu**.

- Kibritçiöğlu, Aykut: “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”, **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, C:LIII Ocak - Aralık 1998, s.1-4, (Çevrimiçi) <http://129.3.20.41/eps/dev/papers/0505/0505009.pdf>, s.211, (15.04.2015).
- Kneafsey, James T., **Transportation Economic Analysis**, London: Lexington Books, 1975.
- Kockelman, Kara, Chen, Donna, Larsen, Katie ve Nichols, Brice: “The Economics Of Transportation Systems:A Reference For Practitioners”, **Economic Considerations in Transportation System Development & Operations**, Texas, The Universty of Texas Austin, 2013.
- Köse, Nezir, Uçar, Nuri ve Aksoy, Sezgin: “Alternatif Modellerin Enflasyon Öngörü Performansı: Türkiye Örneği”, **Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, C:III, 2000.
- Kreinin, Mordechai E.: **International Economics: A Policy Approach**, 7. bs., New York, The Dryden Press, 1995.
- KUGM: “Türkiye Ulaştırma Sistemine Genel Bakış”, Ana Plan Stratejisi, (Çevrimiçi) http://www.kugm.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/Ana_Plan_Stratejisi/3-Rapor/20100518_171415_204_1_64.pdf, 2010, Erişim Tarihi: 10.06.2015.
- Kulash, DamianJ.: ”TransportationandEconomicGrowth”, Ed: John D.Edwards,**Transportation Planning Handbook**, 2.bs., U.S.A: Prentice Hall, 1999.
- Kutlar, Aziz: **Uygulamalı Ekonometri**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2005.
- Kuyaksil, Ali: **Türkiye’de Yönetimi Yeniden Düzenleme Çalışmaları Çok Partili Dönem: 1945–1963**, İstanbul, 1994.
- Kuyucuklu, Nazif: **Türkiye İktisadı**, İstanbul, Filiz Kitabevi, 1993.

- Lakshmanan, T.R. ve Chatterjee, Lata R.: Economic Consequences of Transport Improvements, (Çevrimiçi)
[http://www.uctc.net/access/26/Access%2026%20-%202006%20-%20Economic%20Consequences%20of%20Transport%20Improve ments.pdf](http://www.uctc.net/access/26/Access%2026%20-%202006%20-%20Economic%20Consequences%20of%20Transport%20Improve%20ments.pdf), Erişim Tarihi: 20.12.2015.
- Lecaillon, Jacquez: **Makro Ekonomik Analiz**, Çev. Rona Turanlı, 1.bs., İstanbul, Nihat Sayar - Yayın ve Yardım Vakfı Yayınları,1985.
- Meçik, Oytun: “Ulaştırma Ağlarının Ekonomik Entegrasyonlara Etkisi ve Türk Dünyası Boyutu”, **Uşak Üniversitesi SBE Dergisi**, C:V No.2, 2012, s.22-23.
- Merter, Mert: Türkiye’de Ulaştırma Yatırımları Ve Kalkınma, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007, Yüksek Lisans Tezi, s.94.
- Mızrak, Nihal Y.: “Yeni Büyüme Teorileri Çerçevesinde İyi Bir Büyüme Tanımı Nasıl Yapılabilir? Niçin ve Kimin İçin Büyüme? : Türkiye Açısından Teorik ve Uygulamalı Bir Çalışma”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Bilgesel Yayıncılık, İstanbul, Aralık, 1997.
- Mossman, Frank H. ve Morton, Newton: **Principles of Transportation**, New York, The Ronald Press Company, 1957.
- Murphy, Kevin, , AndreiShleifer, M. ve Robert, Vishny: “Income Distribution, Market Size, andIndustrialization”,**The Quarterly Journal of Economics**, C:CIV, No.3, 1989, JSTOR veri tabanı, (14.05.2015).
- Müslümov, Alövsat v.d.: **Döviz Kuru Sistemleri ve Türkiye' de Uygulanan Döviz Kuru Sistemlerinin Ekonomiye Etkileri**,TUGİAD Ekonomi Ödülleri, İstanbul, 2002 .
- Orer, Mete: (Çevrimiçi)
<http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3094.pdf>, s.112, (20.01.2016).

- Özbey, Funda Rana: “Türk Sanayileşme Sürecinde Bütünleştirilmiş Strateji”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C:II, No.1, 2000, (Çevirimiçi) <http://acikerisim.aku.edu.tr:8080/xmlui/handle/AKU/1329>, Erişim Tarihi:11.08.2015
- Özdemir, Nuray: “Cumhuriyet Döneminde Türkiye’de Yol Vergisi”, **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Tarih Araştırmaları Dergisi**, C.XXXII, No.53, 2013.
- Özen, Saadettin ve Koldemir, Birsen: (Çevirimiçi) <http://www.imo.org.tr/resimler/ekutuphane/pdf/3185.pdf>, s.44, (20.01.2016).
- Öztürkler Harun, **Transmission Mechanisms: An Empirical Application to The Turkish Economy**, The American University, College of Artsanul Sciences, Department of Economics, Washington D.C. USA.2002.
- Parasız, İlker: **Ekonomik Büyüme Teorileri**, Bursa, Ezgi Kitabevi, 2007.
- Parasız, İlker: **İktisatın ABC’si**, 7. bs., Bursa, Ezgi Kitabevi, 2005.
- Parasız, İlker: **Makro Ekonomi**, 7.bs., Bursa, Ezgi Kitabevi, 1998.
- Paul, A. Samuelson ve William, D. **Economics**, 13. bs., Singapore, McGraw-HillBookCompany, 1989.
- Pegrum, F. Dudley: **Transportation Economics and Public Policy**, 3.bs., U.S., Richard D. Irwin INC.,1973.
- Pekdemir Mendeş, Işıl : **Denizyolu Yük Taşımacılığı: Yönetim ve Organizasyon**, İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme İktisadi Enstitüsü, İstanbul, 1991.
- Persson, Torsten ve Guido, Tabellini: “Is Inequality Harmful for Growth?”, **The American Economic Review**, C.LXXXIV, No.3, 1994, JSTOR veri tabanı, (14.05.2015).

- Quinet, Emile ve Vickerman, Roger: **Principles of Transport Economics**, Londra, Routledge, 2004.
- Romer, Paul M.: “Capital, Labour and Productivity”, Brookings **Papers on Economic Activity**, Special Issue, 1990.
- Saatçioğlu, Cem: **Ulaştırma Ekonomisi, Teori ve Politika**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2011.
- Saatçioğlu, Cem: **Ulaştırma Sistemleri ve Politikaları: Türkiye-Avrupa Birliği Uygulamaları**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2006.
- Saatçioğlu, Cem ve Karaca, Orhan: “Ulaştırma Altyapısı – Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi”, **Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C.VIII, No.2, 2011, s.16-31.
- Sancar, Canan: “Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisine Wagner Yasası Ve Keynesyen Görüş Çerçevesinde Teorik Bir Yaklaşım: Türkiye Örneği (2000- 2011)”, **İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi**, ISSN: 2147-0936 Vol. 1, No. 2, 2012, s.1-19.
- Sargent, Thomas: “Causality, Exogeneity and Natural Rate Models”, **Journal of Political Economy**, C:LXXXVI, 1979.
- Seethepalli, K., M. Bramait, ve Veredas D.: How Relevant is Infrastructure to Growth East Asia? **Policy Research Working Paper 4597**, Washington DC: World Bank, 2008.
- Sen, Amartya: “The Concept of Development”, Hollis Chenery ve T. N. Srinivasan (Ed.), **Handbook of Development Economics - Volume I** içinde (9-26), Amsterdam, Elsevier Science Publishers, 1988.
- Sevüktekin, Mustafa ve Nargeleçekenler, Mehmet: **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, 3.bs., İstanbul, Nobel Yayınevi, 2010.
- Sharp, C. H.: **Ulaştırma İkisadı**, Çev. Ümit şensen, İstanbul, Ak Yayınları, 1978.

- SHGM: Havayolu Taşımacılığı ve Ekonomik Düzenlemeler Teori ve Türkiye Uygulaması, ed. Ender Gerede, 2015, (Çevrimiçi)http://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/pdf/kurumsal/yayinlar/SHGM_Havayolu_Tasimaciligi_Kitabi.pdf, 05.01.2016.
- SHGM: "Tarihçe", (Çevrimiçi)<http://web.shgm.gov.tr/kurumsal.php?page=tarihce>, 9 Kasım 2013.
- Sims, Christopher A.: "**Macroeconomics and Reality**", *Econometrica*, C. XLVIII, No:1, 1980.
- Skousen, Mark: **Modern İktisadın İnşası** Çev. M. Acar, E. Erdem, M. Toprak), Ankara, Liberte Yayınları, 2003.
- Sloman, John: **İktisat Makro**, Çev. Ahmet Çakmak, 1. bs, İstanbul, Bilim Teknik Yayınevi, 2004.
- Smith, Adam: **Ulusların Zenginliği**, Çev. Haldun Derin, İstanbul, Milli Eğitim Basımevi, 1948.
- Sungur, Onur: "Büyüme, Kalkınma ve İktisadi Dalgalanmalar", (Çevrimiçi) www.sdu.edu.tr, ty.
- şahbaz, Ramazan Pars: **Türkiye Cumhuriyetinin Seksen Yılında Ulaştırma (1923-2003)**, Ankara, Gazi  niversitesi, 2004.
- şahin, Necmettin: Türkiye'nin Dışa Açık Büyüme Stratejisinin Siyasi ve Ekonomik Sonuçları, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, **Doktora Tezi**, Malatya, 2008.
- şendağ, Volkan: Ulaştırma Harcamaları Ekonomik Büyüme ilişkisi Türkiye Ekonomisi  zerine Bir Uygulama, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans, Tezi. 2007.
- Tarı, Recep: **Ekonometri II**, 2.bs., İzmit, Kocaeli Üniversitesi Yayınları, 1998.

- Tarım, Güzin ve Çetinel, Hasan: “Ulaştırma Alt Sistemlerinin Karşılaştırılması, Kullanış Biçimleri ve Alınması Gerekli Önlemler”, **I. Ulusal Demiryolu Kongresi Bildirileri**, Ankara, 1979.
- TCDD İstatistik Yıllığı: 2004.
- TDK Genel Sözlük: (Çevrimiçi)
http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5517b7af814b75.29230176,
Erişim Tarihi: 10.01.2015.
- Tekeli, İlhan ve İlkin, Selim: **Cumhuriyetin Harcı Modernitenin Altyapısı Oluşurken**, C.III, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2004.
- THY: "Tarihçe", (Çevrimiçi) <http://www.turkishairlines.com/trtr/kurumsal/tarihce>, 9 Kasım 2013.
- Terzi, Harun: “Türkiye’de Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1924-2002)”, Gazi Üniversitesi, **İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 3, 2004.
- Turkish Yatırım, Sektörel Bakış 2016, <http://www.turkborsa.net/belgeler/raporlar/sektorelbakis2016.pdf>, s.6-11
- TÜBİTAK: **Vizyon 2023 Ulaştırma ve Turizm Paneli**, Ulaştırma Birinci Aşama Raporu, Ankara, 2003.
- Türk, İsmail: **Maliye Politikası**, 25. bs., Ankara, Turhan Kitabevi, 2013.
- TÜSİAD,. **Kurumsal Yapısı, Yasal Çerçevesi ve Göstergeleriyle Ulaştırma Sektörü**, İstanbul, 2007.

- UBAK: http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/Ana_Plan_Stratejisi/1-Rapor/20100518_164708_204_1_64.pdf
- Ulaştırma Bakanlığı, Türkiye'nin Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023, 2011,s.41.
- Ulbrich, Holley H.: **Public Finance in Theory and Practice**, 1.bs., South - Western, Massachusetts: 2003.
- Uluatam, Özhan: **Kamu Maliyesi**, 8. Baskı, Ankara, İmaj Yayınevi, 2003.
- Ülgener, Sabri F.: **Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme**, 7.bs., İstanbul, Der Yayınları,1991.
- United Nations Economic and Social Commission for Asian and the Pacific: **Enhancing Regional Cooperation in Infrastructure Development including that related to Disaster Management**, New York: UN (UNESCAP) 2006.
- Ünsal, Erdal M.: **Makro İktisat**, 6.bs., Ankara: İmaj Yayıncılık, 2005.
- Weisbrod, Glen: **“Economic Impact Of Public Transportation Investment”**,2009,(Çevrimiçi)http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/economic_impact_of_public_transportation_investment.pdf, Erişim Tarihi: 20.12.2015.
- World Trade Organisation: **Land Transport Services**, Part I-Generalitiesand Road Transport, S/C/W/60, 28 October 1998.
- Yıldız el Ayhan, **Deniz Ulaştırması / Ticareti / Lojistiği Durum Tespiti**, kudenfor.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2016/.../1Deniz-Ulaştırması.docx, s.1-4.

Yöner, İzzet Ulvi:

“Türkiye Ekonomisinin Son Dönemdeki Gelişmeler Işığında Bir Değerlendirmesi”, **2023 Dergisi**, C.XLIX, 2005.

Zeybek, Hülya:

“Economic Impact Of Public Transportation Investment”,2009,(Çevrimiçi)A1:B255http://www.apta.com/resources/reportsandpublications/Documents/economic_impact_of_public_transportation_investment.pdf, Erişim Tarihi: 20.12.2015.



ÖZGEÇMİŞ

Yazar, 1986 İstanbul doğumludur. 2007 Marmara Üniversitesi İktisat Bölümünden mezun olduktan sonra “Gelişmekte Olan Ülkeler ve Türkiye’de İşsizlik” başlıklı tezini yazarak 2010 yılında aynı üniversiteden İktisat Teorisi bölümünden Yüksek lisans derecesini elde etmiştir. 2012 yılında İstanbul Üniversitesi İktisat bölümünde doktora eğitimine başlamıştır. Nişantaşı Üniversitesi’nde 2013 yılından 2015 Ağustos’una kadar İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Ekonomi ve Finans bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmıştır. 2015 Eylül’ünden bu yana halen Nişantaşı Üniversitesi’nden İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Ekonomi ve Finans bölümünde öğretim görevlisi olarak çalışmaya devam etmektedir.