

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

DOKTORA TEZİ

**ULUSLARARASI LİMAN ETKİNLİK VE
REKABET GÖSTERGELERİNİN EKONOMİK
BÜYÜMEYE ETKİSİ**

Nermin AKARÇAY

2502150125

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Halil TUNALI

İSTANBUL - 2024

ÖNSÖZ

Öncelikle, doktora eğitimimin en başından itibaren tanıdığım, bilgi birikimi ve tecrübeleriyle bana daima yol gösteren, kendisinden çok şey öğrendiğim çok kıymetli danışmanım Prof. Dr. Halil TUNALI'ya en içten teşekkürlerimi sunarım. Tezimin ekonometrik kısmında ve birçok konuda üzerimde çok emeği olan, mütevazı kişiliğiyle her zaman yanımda hissettiğim çok kıymetli hocam Prof. Dr. Ferda YERDELEN TATOĞLU'na çok teşekkür ederim. Doktora başladığım ilk günden bugüne dek değerli bilgileriyle ufkumu açan kıymetli görüşlerini esirgemeyen değerli hocalarım Prof. Dr. Ahmet İNCEKARA ve Prof. Dr. Fatma Bahar ŞANLI'ya teşekkür ederim. Maalesef aramızdan çok erken ayrılan fakat o güler yüzüyle hep hatırlayacağım ve hiç unutmayacağım rahmetli hocamız Prof. Dr. Yusuf TUNA'ya teşekkür eder saygı ve rahmet ile anıyorum.

Ayrıca doktora süreci boyunca bana destek olan aileme, anneme, babama, daha nice ismini sayamadığım hocalarım ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürler...

ÖZ

ULUSLARARASI LİMAN ETKİNLİK VE REKABET GÖSTERGELERİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ

NERMİN AKARÇAY

Büyüme teorilerinde Schumpeter'in yenilikçi içsel büyüme teorisi ve Cobb-Douglas üretim fonksiyonundan yola çıkılarak yapılan bu çalışmada kurulan büyüme modeline deniz taşımacılığı verileri eklenerek, dünyada yapılan denizyolu taşımacılığının ve limanların etkisinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi de ayrıca incelenmiştir. Dünya ülkeleri için kurulan modellerde ülkeler gelir gruplarına göre ayrılmış ve teknoloji, beşerî sermaye değişkenlerinin ve deniz taşımacılığının etkisi dinamik panel veri yöntemiyle incelenmiştir. Uygulanan sistem GMM yöntemine göre farklı gelir gruplarında farklı sonuçlar çıkmıştır. Yüksek gelirli ülkelerde etkiler pozitif çıkarken alt gelir gruplarında negatif etkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Bugüne kadar deniz taşımacılığına ilişkin birçok çalışma yapılmıştır. Fakat yapılan çalışmalarda özellikle ulaşım sektörü için kamu harcamaları, alt yapı yatırımları veya karayolu, demir yolu gibi ulaşım çeşitleri üzerinde yoğunlaşmıştır. Son yıllarda ise mikro bazda yapılan çalışmaların aksine verimli ve sürdürülebilir bir deniz taşımacılığına doğru bir kayış vardır. Bu yüzden bu çalışmada deniz taşımacılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Dünyada genel geçer kabul görmüş birtakım denizcilik verileri kullanılarak ülkelerin ekonomik gelişmesine ne oranda katkı sağladığı incelenmek amaçlanmıştır. Yapılan diğer çalışmaların aksine makro anlamda dünya üzerinde denizcilik sektörü ile uğraşan ülkelerin elde ettikleri denizcilik faaliyetlerinin ekonomileri üzerinde nasıl bir etkisinin olduğu dinamik panel veri yöntemiyle ele alınarak bölgesel yapılan çalışmalardan farklı olarak ortaya çıkan etkileri ele alınan ülke grupları için incelenmiştir. Bu nedenle literatüre farklı bakış açısıyla bakarak bu çalışma ile bazı ülkelere denizcilik alanında bazı politikalar geliştirilmesine katkı sağlanması düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deniz Taşımacılığı, Limanlar, Ekonomik Büyüme,
Dinamik Panel Veri Modelleri



ABSTARCT

THE IMPACT OF INTERNATIONAL PORT EFFICIENCY AND COMPETITION INDICATORS ON ECONOMIC GROWTH

NERMİN AKARÇAY

This study contributes to the field of economic growth theory by integrating maritime transportation data into the growth model established in accordance with Schumpeter's innovative endogenous growth theory and Cobb-Douglas production function. Additionally, the impact of maritime transportation and ports on economic growth at the global level is examined. In the models established for countries around the world, countries are divided according to income groups. The effects of technology, human capital variables, and maritime transportation are then analyzed by means of a dynamic panel data method. The GMM method, when applied, yielded disparate results across income groups. While the effects were found to be positive in high-income countries, a negative effect was observed in lower-income groups.

To date, numerous studies have been conducted in the field of maritime transportation; however, these investigations have primarily centered on the examination of publicly-funded initiatives pertaining to the maritime transportation sector, infrastructure investments, and transportation modes such as highways and railways. In recent years, there has been a notable shift in focus towards the examination of efficient and sustainable maritime transportation, in contrast to micro-based studies. In light of this, this study aims to investigate the impact of maritime transportation on economic growth. To this end, the study will examine the extent to which maritime transportation contributes to the economic development of countries, utilizing a range of accepted maritime data from around the globe. This study differs from previous research in that it employs a dynamic panel data method to analyze the macroeconomic effects of maritime activities on countries engaged in the maritime sector. Unlike regional studies, this approach allows for a more nuanced understanding of the effects that arise. By examining the literature from a different perspective, this study aims to contribute to the development of policies in the maritime field for some countries.

Keywords: Maritime Transportation, Ports, Economic Growth, Dynamic Panel Data Model

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	I
ÖZ.....	II
ABSTARCT	IV
ULUSLARARASI LİMAN ETKİNLİK VE REKABET GÖSTERGELERİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ	IV
TABLolar LİSTESİ.....	XI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XIII
GRAFİKLER LİSTESİ.....	XIV
RESİMLER LİSTESİ.....	XV
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XVI

GİRİŞ

BİRİNCİ BÖLÜM

DENİZ TAŞIMACILIĞI

1.1. Deniz Taşımacılığı Kavramsal Çerçeve.....	4
1.1.1. DENİZ TAŞIMACILIĞI KAVRAMI	4
1.1.2. DENİZ TAŞIMACILIĞININ AVANTAJLARI	5
1.1.3. Deniz Taşımacılığının Dezavantajları.....	6
1.2. Deniz Taşımacılığı Türleri	7
1.2.1. Uluslararası Deniz Taşımacılığı.....	7
1.2.2. Kabotaj Taşımaları	9
1.3. Deniz Taşımalarında Taşınan Yük Türleri.....	10
1.3.1. Kuru Dökme Yükler	11
1.3.2. Sıvı Dökme Yükler	12
1.3.3. Konteyner Yükleri	13
1.3.4. Ro-Ro (Roll On-Roll Off) Yük Taşımacılığı.....	14
1.3.5. Tanker Yük Taşımacılığı	16
1.4. Deniz Yolu Taşımacılığının Temel Bileşenleri	17
1.4.1. Gemiler	17
1.4.1.1. Taşıma Üniteleri Kullanan Yük Gemileri	17

1.4.1.2. Dökme Yük Gemileri	18
1.4.2. Terminal ve Limanlar.....	19
1.4.3. Denizyolu Taşımacılığında Yükler	20
1.5. Deniz Ticaretini Etkileyen Faktörler.....	21
1.5.1. Deniz Ticaretinde Liman Faktörü	21
1.5.2. Deniz Ticaretinde Araç Faktörü.....	22
1.5.3. Deniz Ticaretinde Personel Faktörü.....	23
1.5.4. Deniz Ticaretinde İşletmecilik	23
1.5.5. Deniz Ticaretinde Deniz Araçları Faktörü.....	24
1.6. Türk Denizyolu Taşımacılığında Yaşanan Sorunlar	25
1.6.1. Denizyolu Taşımacılığında Finansman Sorunu	25
1.6.2. Denizyolu Taşımacılığında Ulusal ve Uluslararası Hukuk Sorunu	25
1.6.3. Denizyolu Taşımacılığında Güvenlik Sorunu.....	26
1.6.3.1. Denizyolu Taşımacılığında Can Güvenliği ve Sağlık Sorunu.....	26
1.6.3.2. Denizyolu Taşımacılığında Çevre Güvenliği Sorunu.....	27
1.6.4. Denizyolu Taşımacılığında Eğitim Sorunu.....	27
1.6.5. Denizyolu Taşımacılığında Yatırım Sorunu	28
1.6.6. Denizyolu Taşımacılığında Yeni ve Modern Türk Tanker Filosu Olmaması Sorunu	29
1.6.7. Kıyı Master Planı Eksikliği Sorunu	29
1.7. Limanlar Kavramsal Çerçeve.....	30
1.7.1. Liman Kavramı	31
1.7.2. Limanların Fonksiyonları.....	31
1.7.3. Liman Yönetimi	32
1.7.4. Liman Seçimi	33
1.7.4.1. Bölgesel Faktörler	33
1.7.4.2. Yerel Faktörler.....	34
1.7.5. Liman Faaliyetlerinin Önemi	35
1.7.6. Limanlarda Elleçleme Faaliyetleri	36
1.8. Limanların Sınıflandırılması	38
1.8.1. Deniz Limanı	38
1.8.2. Nehir Limanı	39

1.8.3. Göl Limanı	40
1.8.4. Kanal Limanı	40
1.9. Tersaneler ve Deniz Taşımacılığı.....	42
1.9.1. Tersaneler ve Tersane Güvenliği	42
1.9.2. Gemi İnşa Sanayi	42
1.9.3. Gemi İnşa Sanayinde Güvenlik Kültürü	42
1.9.4. Deniz Ticaret Filosunda Rekabet.....	43
1.10. Denizcilikle İlgili Uluslararası Kuruluşlar	44
1.10.1. Uluslararası Denizcilik Komitesi-CMI (Committee Maritime International).....	44
1.10.2. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı-UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development).....	45
1.10.3. Uluslararası Denizcilik Örgütü-IMO (International Maritime Organization)	46
1.10.4. Dünya Ticaret Örgütü-WTO (World Trade Organization).....	47
1.10.5. Uluslararası Deniz Ticaret Odası ICS (International Chamber of Shipping)	47
1.10.6. Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi-BIMCO (Baltic and International Maritime Council)	47
1.11. Uluslararası Liman Etkinlik ve Rekabet Göstergeleri	49
1.11.1. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Faal Tersane Sayıları.....	49
1.11.2. Türk Deniz Ticaret Filosunun İthal-İnşa Tonaj Dağılımı	51
1.11.3. Türk Deniz Ticaret Filosunun Siciller İtibariyle Dağılımı Tablosu.....	52
1.11.4. Türk Deniz Ticaret Filosunun Yıllar İtibariyle DWT Dağılımı (1000 GT ve Üzeri).....	53
1.11.5. Türk Denizyolu ile Yapılan Dış Ticaretin Dağılımı	54
1.11.6. Türk Armatörlerinin Milli ve Yabancı Bayraktaki Gemileri	54
1.11.7. Türk Armatörlerinin Türk ve Yabancı Bayraklı Filo Gelişimi	55
1.11.8. Türk Bayraklı Deniz Ticaret Filosunun Yıllar İtibariyle Dünya Sıralaması Grafiği	56
1.11.9. Ülkelerin Kontrolündeki Filoların Yük Kapasiteleri	57

1.11.10. Ulusal ve Uluslararası Milli ve Yabancı Bayraktaki Gemilerin Dağılımı	58
1.11.12. Bayraklara Göre Dünya Deniz Filosu	60
1.11.13. 1.000 DWT ve Üzeri Türk Deniz Ticaret Filosu Siciller Arası Dağılımı Grafiği	61

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME

2.1. Ekonomik Büyüme İle İlgili Kavramsal Çerçeve	62
2.1.1. Ekonomik Büyümenin Tanımı	62
2.1.2. Ekonomik Büyümenin Önemi	62
2.2. Ekonomik Büyümenin Türleri	63
2.2.1. Spontane Büyüme	63
2.2.3. Kapalı Büyüme	63
2.2.4. Açık Büyüme	64
2.2.5. Durgun Büyüme	64
2.2.6. Üstel Büyüme	64
2.2.7. Biyolojik Büyüme	64
2.2.8. Dengesiz Büyüme	64
2.2.9. Dengeli Büyüme	65
2.2.10. Sessiz Büyüme	66
2.2.11. İşsiz Büyüme	66
2.3. Ekonomik Büyümeyi Etkileyen Faktörler	66
2.3.1. Girişimcilik	66
2.3.2. Sermaye Artışı	69
2.3.3. Gelir Dağılımı	70
2.3.4. Kurumsal Kalite	71
2.3.5. Dijitalleşme	72
2.3.6. Nüfus Artışı ve İstihdam	73
2.3.7. Finansal Gelişmeler	73
2.3.8. Dışa Açıklık	74
2.3.9. Doğrudan Yabancı Yatırımlar	75

2.3.10. Araştırma-Geliştirme (AR-GE) Faaliyetleri ve Yenilikçilik	76
2.3.11. Teknolojik Gelişme ve Yenilikler.....	77
2.3.12. Sürdürülebilir Sanayi Politikaları	78
2.4. Ekonomik Büyüme İle İlgili Teoriler.....	79
2.4.1. Klasik Büyüme Teorisi	79
2.4.2. Adam Smith'in Büyüme Teorisi	80
2.4.3. David Ricardo'nun Büyüme Teorisi	81
2.4.4. Thomas Robert Malthus'un Büyüme Teorisi	82
2.4.5. Karl Marx Büyüme Teorisi	82
2.4.6. Merkantilizm ve Ekonomik Büyüme Teorisi	83
2.4.7. Fizyokrasi ve Ekonomik Büyüme Teorisi	84
2.4.8. Keynesyen, Büyüme Teorisi	85
2.4.8.1. Harrod Modeli	85
2.4.9. Neoklasik Büyüme Teorisi.....	86
2.4.9.1. Diamond (Üst Üste Bindirilmiş Nesiller) Modeli	86
2.4.9.2. Ramsey-Cass-Koopmans Modeli	87
2.4.9.3. Solow-Swan Modeli	88
2.4.10. İçsel Büyüme Teorileri.....	89
2.4.10.1. AK Modeli.....	89
2.4.10.2. Kamu Politikası Modeli.....	90
2.4.10.3. Barro Kamu Harcamaları Modeli	91
2.4.10.4. Rebelo Modeli	92
2.4.10.5. Ar-Ge Faaliyetlerine Dayanan İçsel Büyüme Modelleri.....	93
2.4.10.6. Aghion ve Howitt Dikey Mal Çeşitlemesi Modeli.....	94
2.4.10.7. Romer Ar-Ge ve Bilgi Üretim ve Taşmalar Modeli.....	94
2.4.10.8. Grossman ve Helpman Yatay Mal Çeşitlemesi Modeli	95
2.4.10.9. Lucas Beşerî Sermaye Modeli.....	96
2.5. Ekonomik Büyüme Oranı ve Gayri Safi Sabit Sermaye Yatırım Harcamaları İlişkisi.....	97
2.5.1. Sabit Sermaye Yatırım Harcaması İlişkisi	97
2.5.2. Toplam Faktör Verimliliği, Hesaplanması ve Büyüme İlişkisi	98
2.5.3. Sermaye Birikimi (STOKU) Tahmin Yöntemi.....	98

2.5.4. Enflasyon-Büyüme Sürecinde Sabit Sermaye Yatırımları.....	99
2.5.5. Gayri Safi Sabit Sermaye Birikimi	100
2.5.6. Gayri Safi Sabit Sermaye Birikiminin Büyüme Hızları.....	101
2.5.7. Ekonomik Büyümenin Etkileri ve Sonuçları	101

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI LİMAN ETKİNLİK VE REKABET GÖSTERGELERİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

3.1. Literatür İncelemesi	103
3.2. Yöntem	106
3.2.1. Araştırmanın Veri Seti ve Değişkenleri	110
3.2.2. Ampirik Bulgular	112
KAYNAKÇA	140
ÖZGEÇMİŞ.....	166

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Türk Deniz Ticaret Filosunun İthal-İnşa Tonaj Dağılımı (1000 GT ve Üzeri).....	51
Tablo 1.2. Türk Deniz Ticaret Filosunun Siciller İtibariyle Dağılımı (1000 GT ve Üzeri).....	52
Tablo 1.3. Türk Deniz Ticaret Filosunun Yıllar İtibariyle DWT Dağılımı (1000 GT ve Üzeri).....	53
Tablo 1.4. Türk Armatörlerinin Milli ve Yabancı Bayraktaki Gemileri (1000 GT ve Üzeri).....	54
Tablo 1.5. 30 Ülkenin Milli ve Yabancı Bayraktaki Gemileri (1000 GT ve Üzeri) 58	
Tablo 1.6. 40 Ülkenin Dünya Deniz Filosu (300 GT ve Üzeri)	60
Tablo 3.7. Kullanılan Değişkenlere Ait Bilgiler ve Veri Kaynakları	111
Tablo 3.8. Birinci Grup Ülkelerin Değişkenleri İçin Tanımlayıcı İstatistikler.....	112
Tablo 3.9. Birinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.1) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini.....	113
Tablo 3.10. Birinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.2) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini.....	115
Tablo 3.11. Birinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.3) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini.....	117
Tablo 3.12. İkinci Grup Ülkelerin Değişkenleri İçin Tanımlayıcı İstatistikler	119
Tablo 3.13. İkinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.1) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini.....	120
Tablo 3.14. İkinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.2) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini.....	122
Tablo 3.15. İkinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.3) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini.....	124
Tablo 3.16. Üçüncü Grup Ülkelerin Değişkenleri İçin Tanımlayıcı İstatistikler ..	126
Tablo 3.17. Üçüncü Grup Ülkelerin Eşitlik (3.1) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini (Model I Beşerî Sermaye İçin IV Değişken Beklenen Okul Yılı)	127

Tablo 3.18. Üçüncü Grup Ülkelerin Eşitlik (3.2) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini (Model II Beşerî Sermaye İçin IV Değişken İlkokul Mezunu Sayısı)	129
Tablo 3.19. Üçüncü Grup Ülkelerin Eşitlik (3.3) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini (Model II Beşerî Sermaye İçin IV Değişken İlkokul Mezunu Sayısı)	131
Tablo 3.20. I. Grup Ülkeler İçin Tahmin Edilen Modellere Ait Katsayılar	133
Tablo 3.21. II. Grup Ülkeler İçin Tahmin Edilen Modellere Ait Katsayılar	133
Tablo 3.22. III. Grup Ülkeler İçin Tahmin Edilen Modellere Ait Katsayılar	133

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Bir Ro-Ro Gemisinin Kesiti	15
Şekil 1.2. Tanker Gemi Kesiti	17
Şekil 3.3. Ramsey-Cass-Koopmans Modelinin Geçiş Dinamikleri.....	88



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1.1. Kriterlerin Önem Ağırlıkları ve Tutarlılık.....	21
Grafik 1.2. Ülkemizdeki Mevcut Kıyı Yapıları	30
Grafik 1.3. Türkiye’de 2003 / 2021 Faal Tersane Sayıları	499
Grafik 1.4. Türk Denizyolu ile Yapılan Dış Ticaretin Dağılımı.....	544
Grafik 1.5. Türk Armatörlerinin Türk ve Yabancı Bayraklı Filo Gelişimi (1000 GT ve Üzeri)	555
Grafik 1.6. Türk Bayraklı Deniz Ticaret Filosunun Yıllar İtibariyle Dünya Sıralaması (300 GT ve Üzeri) DWT.....	56
Grafik 1.7. Ülkelerin Kontrolündeki Filoların Yük Kapasiteleri (1000 GT ve Üzeri) DWT	57
Grafik 1.8. Gemi Siparişlerinin Ükelere Göre Sayısal Dağılımı	59
Grafik 1.9. 1.000 DWT ve Üzeri Türk Deniz Ticaret Filo Siciller Arası Dağılımı..	61

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1.1. Türk Deniz Ticaret Filosunun Gelişimi.....	50
--	----



KISALTMALAR LİSTESİ

(c)	: Sabit sermayeyi
(s)	: Çalışana ödenilmeyen ücreti (artı-değeri)
(v)	: Çalışana ödenilen ücreti
A.G.E	: Adı geçen eser
AR-GE	: Araştırma-Geliştirme
BIMCO (Baltic and International Maritime Council)	: Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konferansı
CMI (Committee Maritime International)	: Uluslararası Denizcilik Komitesi
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
DTO (declared training organization)	: Beyan Edilmiş Eğitim Organizasyonu
DWT (detweyt)	: Uluslararası deniz ticaretinde bir ölçü birimi olarak kullanılır. Ağırlık ölçü birimidir.
DYY	: Doğrudan Yabancı Yatırımları
GSYİH	: Gayri safi yurt içi hasıla
GT	: Gros Ton
HNS (Hazardous And Noxious Substances)	: Diğer Zararlı Maddelerin Sebep Olduğu Kirliliğe Müdahale Eğitimi
ICOR	: Marjinal sermaye hasıla katsayısı
ICS (International Chamber of Shipping)	: Uluslararası Deniz Ticaret Odası
IMDG (International Maritime Dangerous Goods)	: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Maddeler Yönetmeliği
IMO (International Maritime Organization)	: Uluslararası Denizcilik Örgütü
ISL (The Institute for Shipping Economics and Logistics)	: Denizcilik Ekonomisi ve Lojistik Enstitüsü
ISO	: Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu

İKSAD	: İktisadi Kalkınma ve Sosyal Araştırmalar Enstitüsü
İMEAK	: İstanbul ve Marmara, Ege, Akdeniz, Karadeniz Bölgeleri
LNG	: Sıvılaştırılmış Doğal Gaz
LPG	: Sıvılaştırılmış Petrol Gazı
MIT	Milli İstihbarat Teşkilatı
OECD	: İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı
OLG (Overlapping Generations model)	: Group, Slogan
T.C.	: Türkiye Cumhuriyeti
TÜSİAD	: Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği
UAB	: Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı
UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development)	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
vb.	: Ve Benzeri
VB.	: Ve benzeri
VD.	: Ve diğerleri
VS.	: Vesaire
WTO (World Trade Organization)	: Dünya Ticaret Örgütü

GİRİŞ

Ulaştırma canlı veya cansız varlıkların, insanların, yolcuların veya malların bir yerden başka bir yere gidebilmesine yarayan sistemler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Ulaştırma modern toplumların ve ekonomilerin temel taşlarından biridir. Ulaştırma sistemleri içinde karayolu taşımacılığı en fazla yapılan taşımacılık türü olup, özellikle ülkelerin sınırları içinde çok sık kullanılmaktadır ve kapıdan kapıya hizmeti kolaylıkla sunabilmektedir. Demiryolu taşımacılığı daha ağır ve büyük hacimli yüklerin taşınmasında kullanılmakta ve genellikle uzun mesafelere ekonomik bir taşıma yapmayı sağlarken havayolu taşımacılığı en hızlı yapılan taşımacılık türüdür, özellikle yüksek değere sahip yükler ve acil taşınması gereken yolcu ve yük taşımacılığı için kullanılmaktadır. Denizyolu taşımacılığı ise özellikle uluslararası ticarete büyük bir rol oynamaktadır. Bu taşımacılık sayesinde çok büyük miktardaki yükler daha uzun mesafelere taşınmaktadır. Uzak mesafeler için seçilen en uygun taşımacılık yöntemi denizyolu taşımacılığıdır. Ayrıca bir başka taşımacılık türü boru hattı taşımacılığıdır. Sıvı ve gaz halindeki petrol, doğalgaz veya su gibi ürünlerin taşınmasında kullanılan ve sürekli kesintisiz olarak yapılan taşımacılık şeklidir. Bu taşıma türlerinin bir veya birkaçının bir arada bulunması ile intermodal taşımacılık gerçekleştirilir. Örneğin bir konteyner önce gemiyle ardından trenle ve son olarak kamyonla taşınabilir. Tüm bunlar ekonomi için ticaretin ve sanayinin gelişmesine katkıda bulunacağı gibi üretim ve dağıtım ağlarının etkin bir şekilde işletilmesini sağlamaktadır. Diğer taraftan sosyal ilişkiler üzerinde de etkileri mevcuttur. İnsanların seyahat etmesini, bir yerden başka yerlere kolaylıkla gidebilmesini ve sosyal ilişkilerin sürdürülebilmesine imkân vermekte, insanlar arası kültürel etkileşimi sağlamaktadır. Bir ülkenin stratejik önemi açısından ise ülkelerin savunma ve güvenlik önlemleri almalarına ve hem askeri alanda hem de acil durum müdahalelerinde önemli olmaktadır.

İnsanlar ve firmalar için oldukça önemli olan ve onların hayat boyu gereksinim duydukları birtakım yapılar ve fiziksel sistemler alt yapı sayesinde olur. Çok çeşitli şekilde olan alt yapı sistemleri içinde hükümetler için en önem verdikleri ise ulaşım alt yapısıdır. Öncesinde büyük yatırımlar gerektirirken daha sonra elde edilen fayda yüksek olmaktadır ve uzun dönemli kullanılmaktadır. Örneğin bir otoyol veya köprünün ilk maliyetleri yüksek olmasına rağmen yapıldıktan sonra uzun yıllar

kullanılabilmektedir. Ulaştırma alt yapısı bakımından yol köprü veya terminallerin inşası ve bakımı bir ülkenin ulaşım altyapısının kalitesini ve etkinliğini arttırmaktadır. Ayrıca akıllı ulaşım sistemleri sayesinde toplumların günlük yaşamlarını devam ettirmesi ve gelecekte sürdürülebilir, güvenli ve etkin ulaşım sistemlerinin olması ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişimleri ile yakından ilişkili olmaktadır. Ekonomide istihdam yaratma, ticareti destekleme ve ülkelerin rekabet edebilme güçleri üzerinde etkili olmaktadır. Üretim için gerekli olan hammadde ve emeğin bir yerden başka bir yere gitmesine olanak tanıyarak üretilen ürünlerin dağıtılmasında önemli bir etkisi vardır. Aynı zamanda, ülke ekonomisi bazı olanaklara daha kolay erişebilir. Piyasadaki hareketlilik artarak istihdam üzerinde olumlu etki yaratabilir, zamandan tasarruf edilebilir. Malların ve hizmetlerin transferi yoluyla doğru yerde ve doğru zamanda yeterli seviyede üretimin yapılması kolaylaşabilir. İnsan hareketliliğinin yanında kaynakların daha etkin dağılmasını sağlayabilir. Diğer taraftan ulaşım alt yapısına yapılan yatırımlar sayesinde diğer alanlardan kaynak çekerek bölgesel kalkınmaya destek olabilir.

Ulaştırma sistemleri için iyi gelişmiş bir ulaşım alt yapısının varlığı şarttır. Ancak bu şekilde olumlu geri dönüş alınmakta ve makroekonomik anlamda üretkenliği desteklemektedir. Ulaştırma sektörü için yapılan yatırımlar ve yenilikler iktisat literatüründe yer alan içsel büyüme teorisini destekler niteliktedir. Teoride yer alan teknoloji yerine yapılan birtakım yenilik projeleri ve yatırımlar yer almaktadır. Bunların yanında küresel hareketlilik, rekabet edebilme gücü, iç ve dış piyasalarda ticaret yapılması, sağlık ve güvenlik gibi çevreye ilişkin düzenlemeler, bölgesel kalkınma ve insanların refahını arttıracak girişimler verimliliği artırarak hem fiyatlar üzerinde hem de ülkenin ekonomik büyümesi üzerinde etkili olacaktır. Ulaştırma alt yapısı sayesinde kişileri ve firmaları çevresinde toplayarak oralara yerleşmeyi ve birtakım yapıların kurulmasını teşvik etmektedir. Böylece hane halkının mekânsal olarak yerleşimi ve kentleşme ortaya çıkmaktadır. Ayrıca gelişmiş ulaşım sistemlerine yapılan yatırımlar ülkeye yabancı yatırımcıyı çekerek ekonomiye kaynak sağlamaktadır.

Çalışmada ulaşım sistemleri içinde önemli bir yeri olan deniz taşımacılığı ve limanlara yer verilerek ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ele alınmıştır. Deniz taşımacılığı dünya ticareti için vazgeçilmez bir taşımacılık şeklidir. Çünkü ithalat ve

ihracat yüklerinin büyük bir kısmı deniz yolu ile taşınmaktadır. Diğer taşımacılık türlerine göre maliyetler açısından daha avantajlı olduğundan özellikle uluslararası taşımacılıkta çok fazla tercih edilmektedir. Ülkelerin deniz taşımacılığı ile çok büyük ve fazla tonajlı yükleri bir seferde uzun mesafelere taşıyabilmesi deniz yolu taşımacılığının tercih edilmesine sebep olmaktadır. Bir ülkenin deniz taşımacılığı alanında gelişme göstermesi ise birçok faktöre bağlı olarak değişmektedir. Bunlar ülkenin öncelikle denize kıyısının olması, ekonomik gelir durumu, denizcilik alanında uygulanan politikalar ve denizciliğin o ülkede ne oranda benimsendiği ve geliştirilmesi için yapılan çalışmalardır. Alt yapı yatırımları ve bunlara ayrılan paylar da oldukça etkili olmaktadır. Bir taraftan ekonomik, sosyo kültürel etkiler deniz taşımacılığını etkilerken diğer taraftan deniz taşımacılığının bir ülkenin veya ülkelerin gelişmişlik düzeylerini nasıl etkilediği araştırılmaktadır.

Tarihsel açıdan bakıldığında Kristof Kolomb, Ferdinand Macellan gibi kaşifler insanlık tarihinde bir çığır açan keşiflerini deniz seferi sayesinde gerçekleştirmişlerdir. Gemicilik alanında o yıllarda ilkel sayılabilecek gemilerden bugün yüksek teknoloji ile yapılan insansız gemilere kadar büyük gelişme yaşanmıştır. Hatta gemicilik tarihi milattan öncelere dayanmaktadır. Eski medeniyetlerin tanrılarına ulaşmak için tahta parçalarını birleştirerek sal yapmasından daha sonra yelkenli gemilerin yapımı ve James Watt ın buharı icat etmesiyle de buhar gücüyle çalışan gemiler inşa edilmiştir. Bugün artık dizel oille çalışan çok büyük tonajlı gemiler kullanılmaktadır. Deniz taşımacılığı alanında yaşanan bu gelişmeler insanların bu taşımacılığa ihtiyaç duymasından ileri gelmektedir. Bazı ülkeler denizciliğe çok önem verirken bazı ülkelerde ise bu durumu fazla önemsememektedir. Ülkenin geçmişinden gelen birtakım alışkanlıklar veya yönetenlerin bu durumu özellikle önemsemesi gibi nedenlerle bazı ülkelerin bu alanda epeyce ileri gittiği söylenebilir. Bazı ülkeler de tam aksine elinde tüm avantajları olmasına rağmen yeterli düzeyde gelişme sağlayamamaktadır. Ayrıca denize kıyısı olmayan ülkelerin küresel anlamda daha az hareketli oldukları ve uluslararası pazarlara erişimlerinin daha kısıtlı olduğu söylenebilir. Denize kıyısı olan ülkelerin dışa açılma konusunda daha avantajlı olduğu söylenebilir. Bu çalışmada da deniz taşımacılığının ekonomiye etkisi ele alınmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

DENİZ TAŞIMACILIĞI

1.1. Deniz Taşımacılığı Kavramsal Çerçeve

Dünyanın önemli bir bölümünü kaplayan deniz ve onunla ilgili faaliyetleri oluşturan denizcilik kavramı hızla ilerleyen teknoloji sayesinde kendine özgü bir endüstri alanı haline gelmiştir. Özellikle kıtalar arası taşımanın ihtiyaç olduğu küresel sistemde deniz yoluyla yük ve yolcu taşınması başta olmak üzere, limanların sağladığı çeşitli hizmetler, gemi inşa ve tersane hizmetleri, denizden çıkarılan canlı ve cansız varlıkların üretimi konusunda ve deniz turizmi gibi çeşitli turistik faaliyetlerin tümü bir sektörü oluşturmaktadır. Bu bağlamda deniz ve denizcilik, başlı başına ayrı bir endüstri alanı olmasının yanında bir hizmet ve ticaret dalıdır (Günay, 1989: 8). Denizciliğin içinde yer alan bu çeşitli hizmet ve ticaret kollarından biri olan deniz taşımacılığı dünya üzerinde en sık rastlanılan taşımacılık türüdür. Bu yüzden gemiler, limanlar, yük sahipleri ve taşıyıcılar gibi bu sektörde faaliyet gösteren tüm yapılar deniz taşımacılığının önemli birer parçasını oluşturmaktadır.

1.1.1. Deniz Taşımacılığı Kavramı

Dünya üzerinde yapılan taşımacılık türlerinden biri olan deniz taşımacılığı özellikle uluslararası alanda en fazla kullanılan taşımacılık türüdür. Bu nedenle denizyolu taşımacılığı uluslararası taşımalarda rekabet edilemez bir konumdadır. Özellikle deniz yolunu kullanabilen ülkelerde en çok tercih edilen taşıma şeklidir. Birçok taşıma şekli olmasına rağmen deniz aşırı taşımaların çok fazla alternatifi yoktur bu yüzden denizyolu taşımacılığı kapsamlı ve oldukça büyük bir sektör niteliğindedir (Karagülle ve Birgören, 2013: 144). Çünkü kıtalararası taşıma yapılabilmesi için ya havayolunun ya da denizyolunun kullanılması gerekmektedir. Hava yoluna göre daha az maliyetli olan deniz yolu seçilmektedir.

Denizyolu taşımacılığının sağladığı bu avantaj sayesinde küresel pazarlar arasında taşımacılık ağını oluşturan önemli bir sistem haline gelmiştir. Yük ve yolcu taşımacılığının yanında birçok alanda hizmetin gerçekleştiği ve ülkeleri, ticari anlamda birbirine bağlayan bir ticaret ve hizmet sektörü olmaktadır. Dışa açık ekonomilerin ithalat ve ihracat işlemlerinin büyük bir kısmı deniz yoluyla

taşınmaktadır. Bu yüzden ülkelerin dış ticaretlerinin gelişmesi deniz ticaretinin gelişmesi ile yakından ilişkilidir (Yılmaz ve İlhan, 2018: 80).

Ayrıca taşımacılık kavramı iki nokta arasında yapılan, insanın ve eşyanın yer değiştirmesi ile yer ve zaman faydası sağlayan bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda deniz taşımacılığı da denizlerin kullanılması ile insanların ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yapılmaktadır (Demir, 2005: 1).

Üretimi yapılan yerlerdeki ürünlerin üretimi yapılamayan yerlere ulaştırılması, saklanması, depolanması vb. gibi işlemlerle ekonomiye yer ve mekân faydası yaratmaktadır (Barda, 1964: 5). Bu yüzden deniz taşımacılığı sayesinde ekonomiye yer ve mekân faydası sağlanabilmektedir.

1.1.2. Deniz Taşımacılığının Avantajları

Ulaştırma sistemleri içinde karayolu, demiryolu, havayolu, denizyolu ve boru hattı taşımacılığı bulunmaktadır. Karayolları özellikle ülkelerin kendi sınırları içinde en çok tercih ettikleri taşımacılık şeklidir. Alt yapı yatırımlarının kısa sürede tamamlanması sebebiyle sıkça tercih edilmektedir. Fakat hem hava kirliliği, gürültü gibi çevreye verdiği zararlar hem de ölümlü yaralanmalı kazaların sıkça yaşanması nedeniyle riskli bir taşımacılık olarak da söylenebilir (Atar, vd., 2013: 77). Deniz taşımacılığı ise diğer taşımacılık türlerine göre daha avantajlıdır. Özellikle düşük maliyetli taşıma olduğu için ülkeler deniz taşımacılığı alanına önemli yatırımlar yapmaktadır. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin bu alana yatırımları oldukça fazladır. Yatırımların en etkili sebeplerinden biri ülkelerin yükleri kendi deniz ticaret filoları ile taşıyarak ekonomiye döviz tasarrufu sağlanmasının amaçlanmasıdır (Beresford vd., 2003: 393).

Denizyolu taşımacılığının avantajları aşağıdaki gibidir (Demkes ve Tavasszy, 2000: 66);

1. Diğer taşımacılık şekillerine göre en ucuz taşımacılık şekli deniz yolu taşımacılığıdır. Bu nedenle hem ulusal hem uluslararası taşımacılıkta önemi büyüktür.
2. Deniz yolu taşımacılığında çok büyük tonajlı yükler aynı anda taşınabilmektedir. Bu durum yakıt tasarrufu sağlamak ve taşıma maliyetlerini büyük oranda düşürmektedir (Akten ve Albayrak, 1988: 63).

3. Deniz yolu taşımacılığı maliyetler bakımından karayolu taşımacılığından yedi kat, demir yolu taşımacılığından üç kat daha ucuzdur. Ayrıca yakıt tüketiminde de karayolu taşımacılığına nazaran dört kat, demiryolu taşımacılığına nazaran da iki kat daha ucuzdur.

4. Dünya üzerindeki taşımacılık durumu göz önüne alındığında küresel pazarlara ulaşmada rekabet açısından en avantajlı durumdadır.

5. Deniz yolu taşımalarının en önemli özelliği büyük tonajlı yükleri bir seferde taşıyor olması aynı zamanda da en güvenilir taşıma şekli olmasıdır (Çancı ve Erdal, 2003: 18).

1.1.3. Deniz Taşımacılığının Dezavantajları

Deniz yolu taşımacılığında yükler, liner (düzenli hat işletmeciliği) ve tramp işletmeciliği (düzensiz hat işletmeciliği) olarak iki şekilde taşınmaktadır. Liner taşımacılık düzenli yapılan tarifeli taşımacılık olurken tramp taşımacılık, tarifesiz taşımalar olmaktadır. Dünya üzerinde yapılan ticaretin hacim olarak yaklaşık 2/3 oranı, miktar olarak ise yaklaşık 1/4 ü denizyolu ile düzenli hat taşımacılığı şeklinde yani tarifeli taşımacılık olarak yapılmaktadır. Tarifeli deniz yolu taşımacılığında taşınan yüklerin maddi değeri yüksek olup, taşıtanlar taşıma sözleşmelerinde daha güvenli yük taşıma taahhüdünde bulunmaktadır (Georgescu, 2014: 177).

Denizyolu taşımacılığının sahip olduğu birçok avantajının yanında dezavantajları da mevcuttur fakat avantajlarının taşımacılıktaki büyük ve kendine özgü önemi nedeniyle özellikle uluslararası alanda tercih edilmektedir (Stopford, 2016: 53).

Denizyolu taşımacılığının dezavantajları şu şekilde sıralanabilir (Baird, 2001: 107);

1. Alt yapı yatırımları için yüksek finansal kaynaklara ihtiyaç vardır. Özellikle limanlar ve kıyı alanları için özel olarak tasarlanmış tesisler ve ekipmanlara ihtiyaç vardır.

2. Gemilerin sefer süreleri tam net olarak bilinmediğinden kalkış ve varış zamanları arasında esneklik söz konusudur.

3. Yüklerin elleçlenmesi ve taşınması esnasında yaşanan transit zamanlar fazladır.

4. Elleçleme işlemleri oldukça fazladır ve hem liman hem acenteler tarafından yönetilir.

5. Limanlarda elleçleme esnasında veya gemi sefer sırasında oluşabilecek hasar riksleri söz konusudur.

6. Hava koşulları ve denizin durumu limanlarda elleçleme zamanının uzun olmasına, yükün geç yüklenmesi veya boşaltılmasına neden olmaktadır.

7. Hizmet verilen yerler limanlar ve çevreleriyle sınırlı kalmaktadır.

1.2. Deniz Taşımacılığı Türleri

Bu kısımda, uluslararası deniz taşımacılığı ve kabotaj taşımaları konularına yer verilecektir.

1.2.1. Uluslararası Deniz Taşımacılığı

Uluslararası yük ve yolcu taşımacılığı, ülkelerin sınırları dışında yapılmaktadır. Bu taşımacılık uluslararası piyasa şartlarına göre işlemektedir. Taşımanın başlangıç ve bitiş noktalarını farklı ülkeler oluşturmakta ve uluslararası rekabet söz konusu olmaktadır (Pekdemir, 1991: 24). Uluslararası taşımalarda en fazla denizyolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Havayolu taşımacılığı bir alternatif olsa da hava taşıtlarının hem daha düşük kapasiteli hem de daha maliyetli olduğu göz önünde bulundurulursa deniz yolu taşımacılığı daha fazla tercih edilmektedir.

Deniz taşımacılığın temelini gemiler oluşturmaktadır. Ulusal, uluslararası ve transit yüklerin taşınması, yolcuların seyahat etmesi gemiler vasıtasıyla yapılmaktadır. Bu yüzden ekonomik anlamda ülkelere büyük katkı sağlamaktadır. Özellikle sanayide kullanılan ağır hammaddelerin bir seferde fazla miktarlarla taşınması ve diğer taşıma şekillerine göre daha ucuz ve güvenli oluşu deniz taşımacılığının avantajları arasında yer almaktadır. Ulaştırma sistemlerinde maliyet hesabı önemli olup kilometre başına yolcu ve ton hesaplanmakta, ne kadar enerji tüketildiği belirlenmektedir. Ayrıca yine taşıma araçlarının bakım onarımının yapılması, ulaştırma alt yapı maliyetleri ve çevreyi en az kirletmesi gibi kriterler ulaştırma türlerinin seçiminde dikkate alınmaktadır (Georgescu, 2014: 177). Bu nedenle uluslararası ulaştırma sistemleri arasında gemiler daha fazla tercih edilmekte dolayısıyla denizyolu taşımacılığı uluslararası taşımacılığın temelini oluşturmaktadır.

Yük taşıma kapasitesi büyük gemiler ve dolayısıyla denizyolu taşımacılığı sayesinde büyük tonajlı yükler taşınabilmektedir. Kuru, sıvı, dökme yükleri taşıyan konteyner yükleri gibi çeşitli yükler taşınmaktadır. Bu yüklerin taşınmasında hızın önemi olmadığı durumlarda özellikle denizyolu taşımacılığı sıkça tercih edilmektedir. Deniz yolu taşımacılığının piyasa fiyatları ise deniz taşıma bedeli olan navlun fiyatlarıyla belirlenmektedir. Navlun taşımacılığını etkileyen bu çeşitli yüklerin taşınması zaman zaman iklim ve hava koşullarından etkilenebilmektedir. Ayrıca gidilecek yolun uzunluğu ve malların kalitesi, seçilecek geminin riskli olup olmaması gibi durumlar navlun taşımacılığını etkilemektedir (Bandelj ve Wherry, 2011: 47). Bu nedenle deniz taşımalarının belirleyicisi olan navlun fiyatlarının artıp artmaması bu belirleyicilere göre değişebilmektedir.

Deniz aşırı yüklerin büyük tonajlı olması, örneğin kömür, demir cevheri veya tahıl gibi yükler limanlarda özel elleçleme ekipmanlarıyla liman sahalarına, depolara taşınmaktadır. Oradan da alıcıya, karayolu veya demir yolu gibi diğer taşıma modlarıyla ulaştırılmaktadır. Konteyner taşımacılığı bu çeşitli yükleri bir arada taşıyabilmektedir. Bu yüzden uluslararası standartlara sahip konteyner taşımacılığı hem deniz hem de demir yolu, kara yolu gibi diğer taşıma modlarını bir arada kullanabilmektedir (Georgescu, 2014: 180). Çeşitli taşıma modlarının bir arada kullanıldığı konteyner taşımacılığı uluslararası taşımalarda tercih edilmektedir. Bu çoklu taşıma sistemleri ile lojistik faaliyetler de artmaktadır. Aynı zamanda denizyolu taşımacılığı faaliyetleri, teknik anlamda yapıldıkça satın alınan hammadde fiyatlarının azalmasına ve pazarların büyümesine katkıda bulunmakta ve lojistik faaliyetleri arttırmaktadır. Bu faaliyetler ülkelerin denize kıyısı olan bölgelerinde daha çok yoğunlaşmaktadır. Kıyılarda yoğunlaşan bu faaliyetler sonucu her ne kadar güvenlik tedbirleri alınıp yeni uygulamalar yapılsa da sürekli bir risk söz konusu olmaktadır. Oluşacak risk ve olumsuzluklara rağmen daha fazla tercih edilen denizyolu taşımacılığının mümkün olduğunca en az riskle karşı karşıya kalması ve doğacak tehlikelere karşı birtakım önlemler alınmaktadır. Bunlar arasında, deniz güvenliği eğitimi, denizlerin kirletilmemesi gibi eğitimler ve anlaşmalar sürekli yenilenip uygulanmaktadır (Rodrigue, 2020: 456).

Denizyolunun uluslararası alanda kullanılıyor olması ticaret ile yakından ilişkilidir. Hem ülkeler arası ürün ticaretin hem de denizlerden elde edilecek ürünlerin ticareti, deniz taşımacılığının ekonomik anlamda ülkeye katkı sağladığı görülmektedir.

Dünyanın önemli kaynaklarının büyük bir bölümünün denizlerin altında olması ve dünyanın dörtte üçünün denizlerle kaplı olması denizyolu ticaretinin önemini arttırmaktadır. Navlun ticareti yapılması, insanların ve malların taşınması üretim sürecinin parçası olmuş nakliye hizmetlerini beraberinde getirmektedir. Nakliye hizmetleri bir iktisadi faaliyet olarak ülke ekonomilerine katkı sağlamaktadır. Ülkelerin, dış ticaret yapması, malların ithalatı ve ihracatı deniz taşımacılığı faaliyetlerini de arttırmaktadır (Georgescu, 2014: 184).

1.2.2. Kabotaj Taşımaları

Kabotaj kelimesi hakimiyet anlamında olup bir devletin kendi iç sularında yer alan göl, deniz, akarsu vs. gibi alanların kıyıları arasında yapılacak taşımacılığın yine kendi bayrağını taşıyan gemilere izin vermesidir. 1 Temmuz 1926 tarihinde yürürlüğe giren Kabotaj Kanunu sayesinde Türk karasularında faaliyet gösterecek Türk gemileri ve Türk vatandaşlarına bu hak tanınmıştır (Fidan, 2014: 61). Türkiye'deki kabotaj taşımaları, Türk kara sularında yapılmaktadır. Türk gemileriyle yine Türk liman ve kıyılarına yanaşılıp yükler taşınmaktadır (Akdoğan, 1988: 87).

Kabotaj taşımaları dışarıya kapalı olduğundan iç piyasaya yönelik işlemektedir. Dolayısıyla uluslararası rekabete kapalı durumdadır. Sadece ulusal rekabete açıktır. Kabotaj kanunu gereğince ülkeler sadece kendi sularında kendi gemileriyle yani kendi bayraklarının olduğu gemilerle ticaret veya başka faaliyetler yapma haklarına sahiptir. Bu kanunla ülkelere bir ayrıcalık tanınmaktadır (Tez, 1992: 7). Bu nedenle kabotaj taşımaları sayesinde bazı gemilere ayrıcalık tanınabilmektedir.

Kabotaj yasaları, ülkelerin hangi gemilerinin faaliyet yapacağını belirlemektedir. Bu yasalar gemilerin sicilinden, bayrağından, mülkiyetinden vs gibi birçok belirleyici koşullardan oluşmaktadır. Bu kanunla, normalde ticaret yetkisi olmayan gemilere ülkenin bayrağını dalgalandırmak koşuluyla bu haklardan faydalanması gibi ayrıcalıklar verilebilmektedir (Cole, 2010: 6).

Kabotaj, dünya üzerinde birçok ülkede uygulanmaktadır. Özellikle kabotaj uygulanan yerlerde taşımalar farklı biçimlerde yapılmaktadır. Uluslararası anlamda konteynerlere ve gemilere yüklenen yükler belirli ana limanlara ulaştırılmaktadır. Kabotaj taşımalarının yapıldığı yerlerde bu yükler sahil şeridinde kabotaj kanuna göre yetki verilmiş gemilerle daha küçük ulusal liman ve iskelelere taşınmaktadır. Kabotaj hizmetleri ulusal alanda besleme hizmetleri sunmaktadır (Zhao, 2020: 225).

Dünya üzerinde özellikle denize kıyısı olan ülkeler iç nakliye ticaretini dış rekabetten korumak amacıyla kabotaj yasalarını uygulamaktadır. Bu kanunla yabancı bayraklı gemilerin ülke sınırları içinde ticareti yasaklanmış veya sınırlandırılmıştır. Bu yasaların içeriği ve uygulanabilirliği ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Kabotaj yasalarının ortak noktaları tüm ülkelerde uygulanırken çeşitli yönleriyle birbirinden oldukça farklıdır. Bu kanunlarının beş özelliği bulunmaktadır, Agama ve Alisigwe, 2018: 71);

1. Kabotaj kanunu ile ulusal politikaların hedeflerinin uyumlu olması. Yani ülkelerin kilit noktalarını oluşturduğu endüstri, ulaşım, çevre, savunma sanayi, gibi alanlarda yapılan uygulamalar ve eğitim, istihdam, sanayi ilişkileri gibi alanlarda hedeflenen politikalarla örtüşmesi. Kabotaj sistemlerinin bu şekilde entegre olmasına entegre kabotaj uygulamaları denilmektedir. Bu uygulamalar diğer bütün ulusal politikalarla desteklenmekte ve güçlendirilmektedir. Kabotaj sistemleri için önemli olan, denizcilik alanlarının genişletilmesi, verilen sübvansiyonların miktarı ve artırılması, gemi inşa sanayinin büyütülmesi ve desteklenmesi ve deniz endüstrisinin geliştirilmesidir (Cole, 2010: 9).

2. Gemilerin sicile kayıtları, ruhsatlama ve mülkiyet işlemleri ve gemilerde çalışacak personelin seçilmesine kadar yapılan uygulamalar.

3. Kabotaj kanunu gereğince yabancı bayraklı gemilere bazı izinlerin verilmesi ve kullanım izni olmayan gemilere izin verilmesi

4. Kabotaj kanunu kapsamında düzenlenen bazı faaliyetlerin belirlenmesi. Bu kapsamda yapılacak denizcilik faaliyetlerinin evrensel düzeyde yapılması bir taraftan ise seçimlik kriterlerle yapılması

5. Kabotaj taşımaları için devletin ve hükümetin desteği (Dempsey, 2016: 160).

1.3. Deniz Taşımalarında Taşınan Yük Türleri

Deniz taşımalarında taşınan yükleri yük türüne göre ayırdığımızda temelde dört gruba ayrılırlar. Bunlar kuru dökme yükler, sıvı yükler ve birimleştirilmiş yani konteyner yükleridir. Bu kısımda, kuru dökme yükler, sıvı yükler ve konteyner yükleri konularına yer verilecektir.

1.3.1. Kuru Dökme Yükler

Kuru yük taşımacılığı; dökme yükler olarak demir, kömür gibi madenleri, buğday, arpa, soya gibi tahıl ürünlerini içermektedir. Bunun yanında beton, makine, proje parçaları gibi yükler de kuru yük taşımacılığının içinde yer almaktadır. Bu taşımacılık türünün yükleme ve taşıma açısından ve gemiler için bazı tehlikeleri vardır. Bu yüzden taşıtanlar ve gemi işletmeleri bunları engellemek için gerekli güvenlik önlemlerini almaları gerekmektedir (Liu ve Chen, 2018: 316). Bu güvenlik önlemleri ulusal ve uluslararası kurallar çerçevesinde belirlenmektedir.

Kuru dökme yük piyasası, denizcilik piyasalarında belirleyici bir rol oynarken aynı zamanda da yönetimi zor ve karmaşıktır. Bu piyasada yatırım kararları navlun oranlarına bağlı olmaktadır. Pazarın değişmesi ve yüksek belirsizliklerin olması yatırım kararlarını zorlaştırmaktadır. Gemi piyasası da belirleyiciler arasında yer almaktadır. Farklı yatırımcıların gemi fiyatları hakkında bilgileri ve öngörülleri belirli evrimsel ticaret kurallarını sisteme dahil ederek dinamik kararlar alınmasını gerekli kılmaktadır (Engelen, vd., 2007: 377).

Kuru dökme yük taşımacılığının gelişmesi ve yaygınlaşması, bu taşımacılığa uygun gemilerin inşa edilmesine neden olmuştur. Gemilerin yük tasarımı ve nasıl işletileceği konuları kuru yük taşımaya göre planlanmıştır. Bu gemilerin inşa edilmesinde boş ve dolu ağırlıkları dikkate alınarak, ekonomik anlamda verimli ve etkin taşımaların yapılması istenmektedir. Bu yüzden gemi motorları, makinaları gibi parçaların teknik anlamda geliştirilmeleri sağlanmaktadır. Gemi sahipleri gelişen bu navlun pazarında gemilerini iyileştirerek ve verimliliğini artırarak mevcut filolarıyla artan rekabete uyum sağlamaya çalışmaktadır. Bu anlamda yüklerin taşınması ve filo seçimleri konusunda aktif çalışmalar yapmakta ve birtakım önlemler almaktadırlar (Chen, vd., 2010: 305).

Kuru yük taşımacılığında yüke göre gemilerin tasarlanması, yeni gemi siparişleri veya mevcut gemilerin onarımı gibi gemi filosunu arttırıcı faaliyetler

piyasada gemi arzının önemini ön plana çıkarmaktadır. Özellikle yoğun rekabet ortamında yeni gemi siparişlerinin zamanında verilmesi taşımaları, verimli ve esnek hale getirmektedir. Aksi takdirde navlun arz ve talebe göre belirlendiğinden girdi maliyetlerindeki yükseliş aynı şekilde navlun gelirleri ile karşılanamayabilir (Melnik ve Malaksiano, 2020: 23) ve sonucunda yetersiz gemi arzı sonrası artan gemi talebi navlun fiyatlarını hızlı bir şekilde arttırabilir. Buna engel olmak amacıyla gemi kiralamaları yapılmaktadır. Gemiler belirli kriterlere göre (geminin özelliğine veya zamansal kiralama şeklinde) kiralınmaktadır.

Gemilerin kiralama şekilleri nedeniyle bazen diğer ülke limanlarına da kaydırılabilmektedir. Ayrıca bu gemi kiralamaları yatırımcılara gemilerin hangi pazarlarda daha fazla kullanıldığı ve ne tür gemilerin kullanıldığına dair farklı bilgiler vererek, riskleri belirleme ve dalgalanmaları görme fırsatı vermektedir (Moutzouris ve Nomikos, 2019: 140). Kiralanan gemilerin kuru yük piyasasında kullanılmaları sonucu kuru dökme yük piyasasında kullanılan gemilerin fiyatları, risk primleri ve gelecekteki kazançlarının tahmin edilmesi piyasa hakkında bilgi vermektedir. Örneğin kullanılan gemilerin eskimesi veya yıpranması sonucu riskleri artmakta nakliye net kazançlarla ilgili olumsuz etkileri olabilmektedir (Moutzouris ve Nomikos, 2019: 140). Bu nedenle gemilerin durumu kuru yük piyasasını etkilemektedir.

1.3.2. Sıvı Dökme Yükler

Sıvı yük taşımacılığı; ham petrol, sıvılaştırılmış gazlar, kimyasal sıvılar, gıdada kullanılan alkollü alkolsüz içecekler, bitkisel yağlar gibi sıvı halde bulunan yüklerden oluşmaktadır. Bu yükler konteynerler sayesinde sıvı dökme yük tankerleri ile daha rahat ve kolay taşınmaktadır. Bu konteyner tipleri ISO standartlarına göre belirli ölçü ve standartlarda yapılmaktadır. Ayrıca bu sayede yüklerin taşınması ve elleçlenmesi daha kolay olmaktadır (Wang, Yang ve Zhang, 2020: 311).

Yirminci yüzyılda deniz taşımacılığı özellikle yüklerin güvenli ve yüksek miktarlarda taşınmasından dolayı çok fazla tercih edilmektedir. Dökme yükler, üretim aşamasında hammadde olarak kullanılmaktadır. Dökme yük taşıma piyasasının artması, dökme yük ticaretinin genişlemesi, ekonomide üretimin artması, ekonominin canlanması anlamına gelmektedir (Tarı ve İnce, 2020: 2). Bu anlamda bugün dünya üzerinde dökme yük piyasası ekonomik görünümün önemli göstergelerinden biri

olmaktadır. Bu piyasada taşınan dökme yüklerden özellikle kimyasal sıvılar ve gıda gibi sıvı yüklerin, üretim yapılacağı yerlere taşınması üretim aşamalarının bir parçası olarak yer almaktadır (Welc ve Esquerdo, 2018: 978). Ayrıca petrol ve türevlerinin taşınması ülkeler açısından hem siyasi hem ekonomik olarak stratejik bir önem arz etmektedir.

Dökme yükler özellikleri gereği çok ağır yüklerden oluşmaktadır. Bu nedenle bir seferde fazlaca yük taşıyabilen gemiler tarafından taşınması tercih edilmektedir. Böylece hem ekonomik hem de uzun mesafelere taşınması mümkün olmaktadır. Bu gemiler de taşıdığı yükün cinsine göre tasarlanıp farklı isimler almaktadır. Genel itibarıyla kuru dökme yükler için kuru yük gemileri olup sıvı yükler için tanker gemileri denilmektedir. Ayrıca yine yükün türlerine göre farklı isimler alabilmektedir (Başer ve Açıık, 2019: 1). Ayrıca sıvı yüklerin tankerlerle taşınması hem daha rahat taşınmasını hem de yükün amacına yönelik kullanımını kolaylaştırmaktadır. Örneğin; sıvı gıdanın veya tehlikeli sıvıların taşınması için farklı tipte ve yapıda tankerler kullanılmaktadır.

1.3.3. Konteyner Yükleri

Ağır tonajlı dökme yükler elleçlenirken, yükleme ekipmanlarının çeşitliliği, ambarların bazı yapıları ve kargo yüklerinin ağırlığından dolayı yüklemede bazı zorluklar yaşanabilmektedir. Örneğin dökme yükler elleçlenirken bazı özel güvenlik önlemleri almak gerekebilir. Tüm bunlar yükleme süresinin uzamasına ve ek maliyetlere sebep olmaktadır (Melnik ve Malaksiano, 2020: 29). Taşımalarda, taşıyan ve taşıtan açısından süre önemlidir. Yükün çok bekletilmeden taşınması hem yükün zarar görmemesi hem de alıcıya zamanında teslim edilmesi bakımından istenilen bir durumdur.

Ülkeler arasında ticaretin yaygınlaşması ve özellikle yüklerin elleçlenmesi süresinde yaşanan zorluklar nedeniyle en çok tercih edilen taşıma konteyner taşımacılığıdır. Konteyner taşımacılık kombine taşımacılığı denilen intermodal taşımacılığın bir parçasını oluşturmaktadır. Yani birden fazla taşıma modunun kullanıldığı bu taşımacılık türünde konteynerin kullanılması zaman tasarrufu sağlayarak taşıma sistemlerini daha rahat ve hızlı taşınmasına olanak vermektedir. Demiryolunda kullanılan konteynerlerin deniz yolunda taşınması sırasında birtakım

farklılıklar mevcuttur. Örneğin konteynerın gemiye sabitlenmesi bu işlemlerin dikkatlice yapılması ve gerektiğinde içindeki yükün kontrol edilmesi gibi birçok farklı işlemler gerekmektedir (Fomin, vd., 2020: 3728).

Konteyner taşımalarında her yüke özel konteynerler tasarlanmıştır. Boyut olarak belirli standartlarda olduklarından bunları elleçlemek için ise farklı ekipmanlar mevcuttur. Bu sayede çok daha basit ve hızlıca yükleme imkânı sağlarlar. Böylelikle taşımalar verimli bir şekilde yapılmaktadır. Konteyner yükleri, yükleme sırasında özellikle dengelerinin iyi hesaplanarak ve içerisindeki yükün yapısını bilerek bilinçli ve doğru yüklenmeleri gerekmektedir (Wang ve Meng, 2012: 701). Aksi taktirde yanlış yüklemeler sonucu yüke zarar gelebilmektedir.

Yük taşımacılığında birçok taşıma aracının birlikte kullanılması kombine taşımacılığı olarak bilinmektedir. Konteyner taşımacılığı sayesinde kombine taşımacılık yapılabilmektedir. Konteynerın taşınması esnasında birden fazla taşıma modu aynı anda kullanılabilen ve yükü satıcının kapısından alıcısına kadar taşıyabilmektedir. Çünkü yüklerin birleştirilerek bir seferde taşınması mümkün olmaktadır. Bu amaç için tasarlanan konteyner sayesinde yükler bir seferde alıcısına ulaşabilmektedir. Bu nedenle konteyner taşımacılığı hem intermodal taşımacılık için hem de birleştirilmiş yükler için önem arz etmektedir. Deniz yolu taşımacılığının önemli bir parçası olarak görülmektedir (Fomin, vd., 2020: 3729). Bu nedenle araştırmalarda konteyner taşımacılığı sıkça karşımıza çıkmaktadır.

1.3.4. Ro-Ro (Roll On-Roll Off) Yük Taşımacılığı

Lojistik araçların deniz yolu ile taşınmasını sağlayan Ro-Ro tipi taşıma sisteminin tarihi nerdeyse yüz yıl öncesine dayanmaktadır. Bu yıllarda ilk olarak buharlı trenler kullanılıyordu. Köprülerden geçen geniş trenlere yönelik ilk Ro-Ro gemilerinin taşınması yapılmıştır. O zamanlarda dizayn edilen gemilerde tren ray sistemleri bulunmaktaydı. Tren gemiye binip seyrini tamamladıktan sonra karaya ulaşınca tekrar gemiden inip yoluna devam etmekteydi. Bu taşımacılığı gerçekleştiren şirket İskoçyada 1851 tarihinde operasyonlarına başlayan Firth of Forty Ferry şirkettir (IMO, 1997).



Şekil 1.1. Bir Ro-Ro Gemisi

Kaynak: (Kunaç, 2007: 16).

Şekil 1.1’de görüldüğü üzere Ro-Ro gemileri, farklı rıhtım tiplerine farklı yanaşma ve operasyon yapma kabiliyetine sahiptir ve gemi taşımacılığında bu gemilerin payı oldukça fazladır (Kunaç, 2007: 16).

Birçok farklı türde yüke rahatlıkla adapte olma kabiliyetine sahip bu gemiler kendi içlerinde taşıdıkları yüklerin çeşidi ve çalıştıkları hatlarının uzunluğua göre sınıfları bulunmaktadır. Bu sınıflar aşağıdaki gibidir (Yeşilbağ, 1999: 411-412);

1. Yakın Yol Ro-Ro Gemileri: tonaj olarak 4000 DWT dan daha düşük tonajdaki gemiler dünyada bu sınıf taşımacılıkta en büyük paya sahip olmaktadır. Bu sınıftaki gemiler sadece araç nakliyesi yapmaktadır. Yolcu kapasitesi 12 kişiden az olan araba forkliftlerle nakliyesi yapılan yükler, römork vada konteyner taşıyan baş ve kış kapakları sayesinde taşımış yük yükleme ve boşaltma kabiliyetine sahip gemilerdir. Bu sınıftaki gemiler genel olarak 1.500- 2.000 GRT arasında inşa edilmektedir.

2. Uzakyol Ro-Ro Gemileri; bu sınıf gemiler 4.000-7.000 DWT arasında ve 7.000 DWT üzerindeki gemilerden oluşmaktadır. Bu sınıf gemilerde kendi aralarında ikiye ayrılmaktadır Konvansiyonel Ro-Ro gemileri ile aynı zamanda konteyner taşınan kombine Ro-Ro gemileridir. Bu gemiler denizasırlı ülkelere yapılan taşımacılıkta kullanılmakta olup aralarındaki fark ise Ro-Ro ve konteyner yük kapasite oranları farklı dizayn edilmiştir.

3. Feribotlar; uluslararası standartlara göre bir Ro-Ro gemisi ekstra bir bölmesi ve güvenlik tedbiri almadan 12 kişilik bir yolcu taşıma hakkına sahiptir. 12 kişiden daha fazla kişi taşıyan Ro-Ro gemilerine feribot denilmektedir. Kabotaj seferi gibi

yakın yol ticaretlerinde pek çok taşıma hattında taşınan araçların kullanıcılarının da taşınması bir avantaj sağlamaktadır. Batı Kanalı, İrlanda Denizi, Baltık ve Akdeniz denizyolu hatlarında bu tür taşımacılığa rastlanmaktadır. Bu tarz taşımacılığa olan talep mevsimsel değişkenliğe bağlı olarak azalış ya da artış gösterebilmektedir.

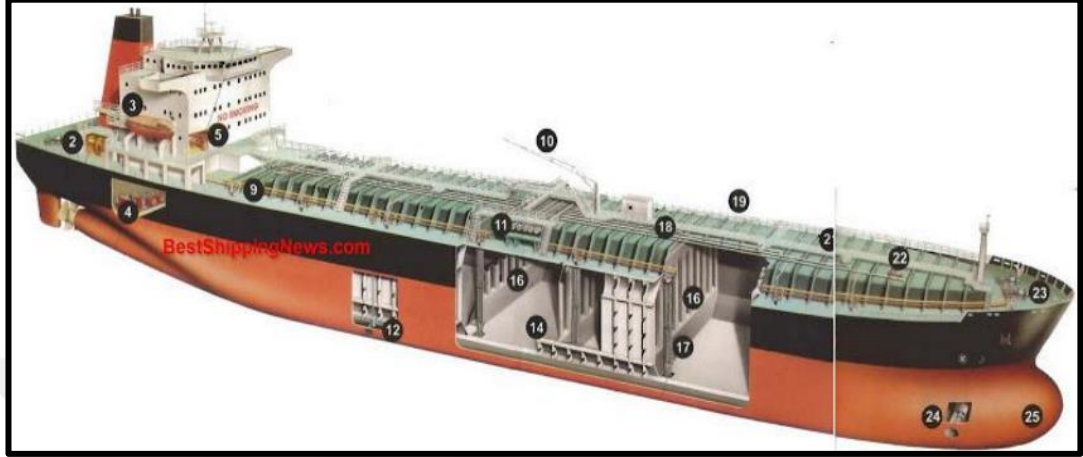
4. Konvansiyonel Ro-Ro Gemileri; Çeşitli yüklerin taşındığı bu sınıftaki gemilerde tekerlekli araçlar taşınmaktadır. Otomobil, tır, kamyon ve treyler gibi araçlar taşınmaktadır. Bu araçların kendisi tekerlekli olmasının yanında bazen platform üzerine yerleştirilerek taşınmaktadır. Bu gemiler hem kısa hem de uzun sefer hatlarında çalışabilmektedir. Sürücülerini genellikle hızlı yolcu gemileri ya da uçakla daha hızlı şekilde gönderilerek yorulmalarının önüne geçilmektedir. Aslında yavaş yavaş yerini daha çok kombine Ro-Ro gemilerine bırakmış olsalar bile yine de halen en çok tercih edilen gemiler arasında yer almaktadır (Kunaç, 2007: 12).

5. Kombine Ro-Ro Gemileri; bir taraftan tekerlekli araçları bir taraftan ise konteyner yüklerini kendi vinçleri ile yükleme ve boşaltma operasyonları yapabilen Co-Rom denilen bu sınıftaki gemilerin en belirgin özellikleri yük esnekliğine sahip olmasıdır. Dolayısıyla tek sınıf taşıma yapan gemilere göre daha çabuk müşteri bulabilmektedir. Daha modern yapılan dizaynlarında güvertede fazla yer kaplamayan fakat ağır tonajlı yükleri kaldırma yeteneğine sahip vinçler bulunmaktadır.

1.3.5. Tanker Yük Taşımacılığı

1970’li yıllarda yaşanan petrol krizi ham petrol fiyatlarının sürekli artmasından dolayı tanker boyutlarının büyümesine ve 500.000 DTW’ lik süper büyüklükteki tankerlerin yapılmasına neden olmuştur. 1985 yılından sonra petrol fiyat seviyelerinin tekrar düşmesiyle beraber tankerin büyüklükleri de tekrar düşmeye başlamıştır. Bunların özellikle de bir çevre kirliliğine sebebiyet vermemesi için çift cidarlı olarak inşa edilmesi zorunludur. Tankerler başta hampetrol olmak üzere petrol türevleri ve kimyasal özellikleri olan sıvı yüklerin taşınmasında kullanılan ve buna göre inşa edilen gemilerdir. Buralarda yüklerin yüklenme ve boşaltma operasyonları sahip oldukları sıvı yük pompasıyla yapılmaktadır. Petrol üretimi yapılan yerlerde kendi rafinelerine transfer yaparak buradaki ham petrolü depolarlar. Tankerlerin yük taşıma kapasiteleri diğer gemilere göre daha büyüktür. Bu nedenle yükleme ve boşaltma sırasında önemli derecede mukavemet problemleri doğurabilmektedir. Bu problemlerin önüne geçebilmek için bu gemiler enine ve boyuna perdeler yardımıyla bölmelere ayrılarak yükleme ve boşaltma operasyonlarında özel işlemlere tabi tutulur (Aydın, 2009: 7).

Tanker taşımacılığı denildiğinde yüksek hacimli sıvı yüklerin taşınması olarak bilinmektedir. Petrol ve türevleri, likit gazı, sıvılaştırılmış doğal gaz gibi tehlikeli ürünler taşındığından bu taşımacılık türü ayrıca sıkı bir denetime tabidir (Odabaşı, 2011: 11).



Şekil 1.2. Tanker gemi kesiti

Kaynak: (Types of Ships, 2013).

(Shipbuilding picture dictionary. <http://forshipbuilding.com/types-ships/#Chemical> (Erişim Tarihi: 02.01.2019).

Bir tanker gemisinde yer alan kısımlar şekil 1.2.'de gösterilmektedir. Burada görüldüğü üzere 1 numara ile gösterilen pervanesi, 2 numara yardımcı birimi, 3 ile gösterilen mataforası, 4 numaralı hidrolik hareket sağlayıcı, 5 ile gösterilen kargo kontrol yeri, 6 tank ısıtma kısmı, 7 koferdam, 8 numarada valfleri, 9'da halatlar, 10 hortum vinci, 11 manifold, 12 denge tankı, 13 ise çift dip tankıdır, 14 içdip, 15 boyuna ondüla perdesi, 16 enine perdesi, 17 kargo pompası, 18 kedi yolu, 19 parmaklık, 20 güverte tulanileri, 21 güverte kemereleri, 22 kargo ısıtıcısı, 23 baş kasara, 24 baş itici ve 25 numarada yumrubaş yer almaktadır (Types of Ships, 2013).

1.4. Deniz Yolu Taşımacılığının Temel Bileşenleri

1.4.1. Gemiler

1.4.1.1. Taşıma Üniteleri Kullanan Yük Gemileri

Gemilerin belli bir yükü belirli bir düzende taşınması genellikle düzenli seferler halinde yapılmaktadır. Düzenli hat seferi yapan gemiler önceden belirlenmiş ve ilan edilmiş bir sefer programı çerçevesinde limanlara önceden bildirilerek periyodik

olarak uğrak yaparlar. Düzenli bir hatta taşımacılık yapan geminin yapacağı seferin süresi geminin limandan ayrılacağı zaman ve navlun ücreti program çerçevesinde bellidir. Bu gemilerde taşımacılık, yükler konteyner, palet dorse ya-da römorklara yerleştirilerek yapılır. Bu tür gemiler genel olarak düzenli yük taşımacılığı yapılan hatlarda kullanılır ve ambar hacimleri taşıyacakları yüklere göre tesis edilir (Esmer, 2019: 23). Gemilerin yük çeşidine göre veya taşıyacakları yük miktarına göre kullandıkları taşıma araçları ve yüklerin depolandıkları alanlar vs. çeşitlilik göstermektedir.

Tehlikeli yükler için ulusal ve uluslararası birtakım kurallara uyma zorunluluğu vardır. IMDG (International Maritime Dangerous Goods) kodları uluslararası düzeyde hazırlanan ve “Deniz Kirleticiler” diye belirtilen birtakım tehlikeli yüklerin bulunduğu paketler, kargolar veya konteynerler gibi yük taşınmasına yarayan tüm ünitelerde bu kodda gösterilen işaretler yer almalıdır ve bunların kolay kolay yıpranmayan dayanıklı malzemeden yapılması gerekmektedir. Bu işaretler malların risk etiketlerine, plakartlarına yakın konumda yerleştirilmelidir. Deniz kirletici ürün uyarı işaretlerinin ebatları şu şekildedir. Paketli yükler için her bir yanına 10 cm ve yük taşıma birimlerinin herbir yanına 25 cm büyüklükte olacak şekilde yer almalıdır (Vardar, 2016: 53). Böylelikle gemilere yüklenecek yüklerin ne tür yük olduğuna dair ayırım yapılabilmekte ve özel alanlara istiflenmektedir.

1.4.1.2. Dökme Yük Gemileri

Dökme yük gemileri çoğunlukla düzensiz hat şeklinde çalışmaktadır. Belirli bir hat üzerinde düzenli olarak gidip gelmediği, geminin daha çok yükü olduğu zaman sefere çıktığı bu taşımacılık şekli tramp taşımacılığı veya tarifesiz hat taşımacılığı olarak geçmektedir. Dökme yük gemileri bu taşımalarda en fazla petrol ve türevleri ile sıvı ve kuru dökme yükleri taşımaktadır (Alizadeh ve Nomikos, 2002: 227).

Deniz taşımacılığında temelde iki yük grubu bulunmaktadır. Bunlardan genel yük denilen daha çok sanayide üretilen yüklerdir. Örneğin; beyaz eşya, otomobil, kamyon, teknolojik ürünler ve giyim ürünleri bunlara örnek olarak verilebilir (Daştan ve Erol, 2015: 44). Dökme yükler ise büyük miktarlardaki homojen yükleri ifade etmektedir. Bunlar palet ve benzeri bir kabın içine konulmayan daha çok dökme şeklinde taşınan yüklerdir (Rodrigue, Comtois ve Slack, 2006: 254). Dökme yüklerin

taşınmada gemide tek çeşit dökme yük olup bunların dökülmeye müsait ve homojen yükler olması gerekmektedir (Spring, 2000: 9).

Dökme yüklerin taşınması çoğunlukla deniz yolu ile gerçekleşmektedir. Deniz taşımacılığının, diğer taşıma sistemlerine göre maliyeti düşük oluşu ve çok yüksek tonajlı yükleri bir defada taşıyabilmesi, özellikle kuru dökme yükler için avantajlı olmaktadır. Bu yüklerin taşınmasında karayolu taşımacılığı daha uygun gibi görünse de deniz yoluyla taşındığında daha az maliyetli olmaktadır. Dokuzuncu Kalkınma Planında da belirtilen maliyet avantajına göre denizyolu, demiryoluna oranla 3,5, kara yoluna oranla 7 ve hava yoluna oranla ise 22 kat daha ucuzdur (Adıgüzel, 2022: 251).

1.4.2. Terminal ve Limanlar

Terminal tanımı genel anlamda bakıldığında yolcu ve eşya taşınan, yükleme indirme bindirme ve bekleme yapılan yerlerdir. Buralarda ulaşım araçları için bilet satışları, haberleşme vb. hizmetler sunulmaktadır (Caner, 2017: 13).

Terminallerde bulunan depolama sahalarının ölçülerini alan olarak değil hacim olarak değerlendirmek gerekmektedir. Konteyner terminallerinde terminale gelen konteynerin özelliğine göre depolama alanlarına götürülmelidir ayrıca terminal işletmecisi sahaya gelen konteynırları vakit kaybetmeden alıcısına teslim etmeyi amaçlamaktadır. Terminallerde yer alan depolama alanları yükün ithalat, ihracat veya aktarma yük olmasına göre tasarlanmaktadır (Samast, vd., 2016: 517).

Limanlar önceleri sadece yük ve yolcunun indirilip bindirildiği yerler olarak tanımlansa da günümüzde farklı işlevleri mevcuttur. Dünya üzerinde artan ticaret hacmi ile beraber taşınan yük miktarı ve limanlara gelen ve giden gemi sayıları artmakta ve bununla birlikte deniz taşımacılığı artış göstermektedir. Deniz taşımacılığının önemli bir parçasını oluşturan limanların sayı ve kapasiteleri genişlediğinden dolayı bulundukları bölgeye hem ticaret hem de ulaşım imkânı sunmaktadır. Ülkelerin ticaret merkezleri arasında yaptıkları dış ticaretin güçlü bir bağlayıcısı konumundadırlar (Bayraktutan ve Özbilgin, 2013: 11).

Teknolojinin gelişimi ile limanların işlevleri artmakta, yük depolama ve elleçlemenin yanında gemilere birtakım hizmetler de vermektedirler. Ticaretin genişlemesi ile yeni pazarlar ortaya çıkarken yük hareketleri artmaktadır. Artan yük

miktarını karşılamak ve yükleri daha hızlı ve güvenli taşıyabilmek için daha modern ve yüksek kapasiteli gemiler kullanılmakta aynı zamanda limanlar tesislerini büyüterek daha geniş alanlarda faaliyet göstermektedir. Limanlar ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin bir göstergesi olarak sayı ve kapasite bakımından rekabet göstergelerinden biri olmaktadır. Dünya üzerinde taşınacak yük miktarının artışı, gemi filo sayılarının ve özellikle konteyner taşımalarının artması limancılık sektörünün ekonomiye istihdam ve değer yaratmasına yardımcı olmaktadır (Bayraktutan ve Özbilgin, 2013: 11).

1.4.3. Denizyolu Taşımacılığında Yükler

Denizyolu taşımacılığı, diğer taşımacılık türlerine göre daha ucuz olması, çok fazla yükü bir anda taşıyabilmesi ve güvenli oluşu nedeniyle hem dünyada hem de ülkemizde en çok tercih edilen taşıma türü olmaktadır (Doğan, 2020: 192).

Dünyanın farklı bölgelerinden ticareti yapılan çeşitli yükler, müşterinin isteği doğrultusunda hızlı, zamanında ve güvenli bir şekilde taşınabilmektedir. Denizyolu ile taşınan yükler belirli gruplara ayırarak sıralanabilir (Çalışkan, 2018: 59);

1. Enerji sektörü için gerekli ürünlerin taşındığı yükler tüm dünyanın ilgi odağı olan yükler konumundadır. Tüm ülkelerin ortak konusu olan bu yükler ham petrol, yarı işlenmiş petrol ürünleri, LNG, LPG gibi sıvılaştırılmış gaz ayrıca termik santrallerde kullanılan kömür gibi enerji amacıyla kullanılan ürünlerdir. Deniz taşımacılığının büyük bir kısmını bu grup oluşturmaktadır. Türkiye'nin de taşımalarının neredeyse yarısını enerji ithalatı oluşturmaktadır (Çancı ve Erdal, 2013: 38).

2. İkinci grupta tarım ürünleri yer almaktadır. Bu ürünler ham veya işlenmiş olarak taşınmaktadır. Buğday, arpa pirinç gibi tahıllar, şeker ve ürünleri, dondurulmuş gıdalar, yağlar, hayvan yemleri ve gübre gibi ürün gruplarından oluşmaktadır.

3. Sanayi için gerekli metal grubu, demir hurda çelik gibi ürünlerin yanında demir olmayan diğer metal ürünler. Ağır sanayinin yoğun olduğu ülkelerde daha fazla talep görmektedir.

4. Orman ürünleri grubu, ormanlardan elde edilen ağaç, kereste tomruk gibi ürünlerin yanında işlenmiş kâğıt ve diğer benzer ürünler.

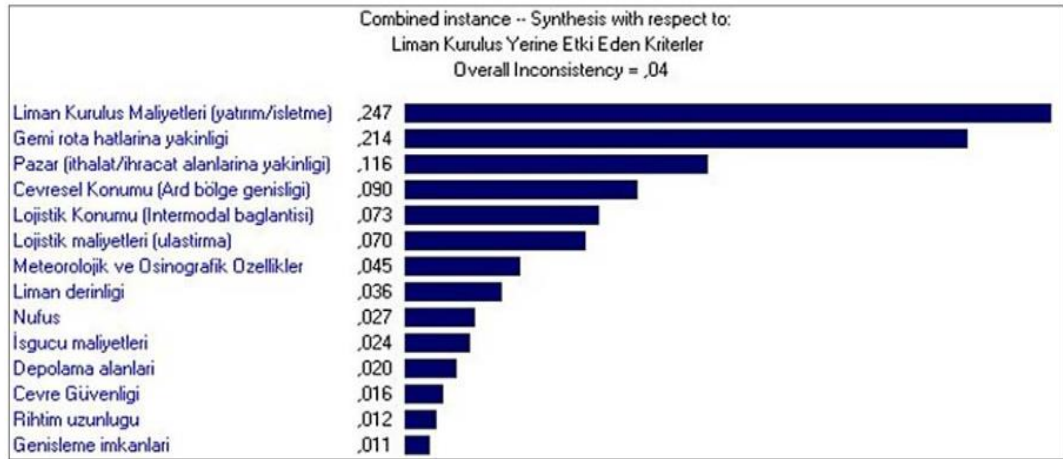
5. Diğer sanayi ürünleri, inşaat sektörü için kullanılan ürünler, çimento, tuz, alçıtaşı gibi ürünler.

6. Değerli ürünler, özellikle ağırlığı çok fazla olmayan fakat pahada değerli ürünler bu grupta yer almaktadır. Tekstil, makina, lüks arabalar ve elektronik ürünler gibi mallardır. Örneğin Güney Kore'nin ihraç ettiği elektronik ürünler buna örnek olarak verilebilir (Çancı ve Erdal, 2013: 38).

1.5. Deniz Ticaretini Etkileyen Faktörler

1.5.1. Deniz Ticaretinde Liman Faktörü

Uluslararası ticaretin ana noktaları limanlar, ülkelerin diğer ülkelerle rekabet edebilirliğini etkilemekte ve bulunduğu ülke için bir gelir kaynağı olup ekonomik kalkınmada etkili olmaktadır. İmalat sanayi için gerekli hammaddenin temin edilmesinde ayrıca üretilen ürünlerin ulaştırılmasında üstlendikleri işlev önemli olup kalkınmada etkilidir. Bölge için yeni pazarlar yaratarak ekonomik ve sosyal yapı üzerinde farklılık yaratmaktadır. Ayrıca bölgenin kalkınması için lokomotif bir görev görmektedir. Limanların kuruluş yerlerinin seçimi iyi analiz edilmelidir. Çünkü bu yatırımlar riskli yatırım olarak değerlendirilmektedir. Yatırım ve işletme maliyetleri yüksek olan limanlar, kurulduktan sonra yerlerinin tekrar değiştirilmesi söz konusu olamamaktadır. Bu nedenle kuruluş yerleri seçilirken kamunun veya özel sektörün buraları iyi belirlenmesi gerekmektedir. Amortismanları ve geri dönüşümleri yüksek maliyetli olmaktadır bu yüzden limanların fizibilite çalışmaları, planlanmaları, tasarlanmaları titizlikle yapılmaktadır (Koca ve Yanık, 2022: 103).



Grafik 1.1. Kriterlerin Önem Ağırlıkları ve Tutarlılık

Kaynak: (Koca ve Yanık, 2022: 110).

Grafik 1.1 incelendiğinde limanların kuruluş yerlerinin seçiminde bazı kriterler öne çıkmaktadır. Burada en fazla değere sahip olan kuruluş maliyetleri 0.247 ile birinci

sırada yer almaktadır. Daha sonra gemi rota hatlarının yakınlığı 0.214 değeriyle ikinci sırada yer almaktadır. Limanın pazara yani ithalat ve ihracat yerlerine yakınlığı üçüncü sırada yer almaktadır. Ayrıca lojistik kriterlerinin de bunların altında önemli kriterler olduğu görülmektedir.

Limanların yer aldığı denizyolu taşımacılığı dünya üzerinde en çok yapılan taşımacılık türü ve küresel ekonomiler için çok önemli bir paya sahip olmasına rağmen yakın zamanda pandemi nedeniyle 2019 yılında düşüş göstermiştir. 2008-2009 finansal krizden bu yana en çok düşüş 2019 yılında gerçekleşmiştir. Yavaşlayan dünya ticareti küresel deniz ticaretini de azaltmıştır. 2020 yılının ilk aylarında gemi talebi %8,7 olarak gerçekleşirken konteyner gemi talebi ise %5,8 olarak azalma göstermiştir (Wignaraja vd., 2021: 5). Bu 2019 yılında meydana gelen pandemi ile, deniz ticaretinin etkilerinin önümüzdeki yıllarda ekonomiye etkilerinin olumsuz olacağı beklentisi hakimdir. Çünkü gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde dış ticaret açısından denizyolu lojistiği önemli bir yere sahiptir. Ülkeler daha fazla deniz lojistiğine bağlı hale gelmektedir ve özellikle rekabet için maliyetlerin düşük olması belirleyici unsur olmaktadır (Emeç, 2021: 2).

1.5.2. Deniz Ticaretinde Araç Faktörü

Deniz taşımacılığında kullanılan araçlar yükün kapasitesine göre yapılmalı, yükü emniyetli ve ekonomik bir şekilde taşınmasını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Araçların taşıyabileceği optimum miktar, yükün cinsine, özelliğine, miktarına, taşınacak mesafeye, yolun özelliğine ve gemi hızı gibi faktörlere göre belirlenmektedir. Deniz araçlarının yapısı ise, yükün yüklenilip boşaltılmasının en kısa sürede yapılacak şekilde tasarlanmalıdır (Stopford, 1997: 301).

Dünya üzerinde bulunan limanların özellikleri incelendiğinde daha çok belirli yüklerde uzmanlaşmış limanlar yer almaktadır. Bölgesel ve daha küçük ölçekli limanlarda transit yüklerin aktarmaları zor olduğundan ulaştırma sistemleri büyük ölçekli limanlara ihtiyaç duymaktadır. Ayrıca liman yatırım maliyetlerinin çok yüksek olması, finansmanı çeşitlendirecek ve riskleri en aza indirebilecek yeni yatırımları da gerektirmektedir. Yapılan yeni limanların özel sektöre kiralanması ekonomiye katkı sağlarken liman için gerekli donanımın daha kolay elde edilmesine imkân vermektedir. Limanların alt yapı donanımı devlete bırakılırken üst yapı tesislerinin yapımı özel

işletmeye bırakılmakta bu da ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Sürdürülebilir liman projelerinin seçilmesi, doğru kaynağın bulunması, en az maliyetle en fazla gelir getirecek liman planlaması hem evre için hem de sosyal açıdan katkı sağlayacaktır. Ekonomik değer yatarabilmesi için liman karar vericiler ulusal bir liman politikası benimseyip buna göre stratejiler belirlemelidir (Koca ve Yanık, 2022: 112).

1.5.3. Deniz Ticaretinde Personel Faktörü

Denizcilik alanında çalışacak personel bu alanda eğitimli veya sektörde çalışan kişilerin bu alanda eğitilmesi ile çalıştırılmaları söz konusudur. Hem ticaret gemilerinde hem de karada çalışmaları söz konudur.

Denizcilik alanında personelin ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre çalıştırılması ve eğitilmesi gerekmektedir. Özellikle personelin eğitimi ve aldığı yeterlilik sertifikaları önemli olmaktadır. Denizcilik sektörünün uluslararası bir özelliği olmasından dolayı personelin de eğitimi bu anlamda değerlendirilmektedir. Gemi adamlarının eksik yeterliliklerinden kaynaklı bir hata olması, sonucunda geri dönülmez bedeller olabilmektedir. Bu yüzden personelin eğitilmesi çok boyutlu değerlendirilerek uluslararası anlamda denizde can ve mal güvenliğini sağlayacak kurallar çerçevesinde ve çevreye duyarlı anlaşmalar çerçevesinde liman devleti kontrolleri yapılmaktadır (T.C. Ulaştırma Bakanlığı, 2004: 92).

Denizcilik alanında ulusal ve uluslararası mevzuatlara göre birçok konu vardır. Personelin eğitimi, arama kurtarma çalışmaları, deniz kazalarının önlenmesi ve soruşturulması, deniz kirliliğini nleme anlaşmaları, ticari gemilerin ve limanların emniyet standartları, deniz ulaştırma hatlarının denetimi, kutuplarda buz kırma faaliyetleri, seyir yardımcılarının temini ve kontrolü gibi birçok faaliyet hukuki kurallara göre yürütülmektedir. 2003 yılında yapılan 2692 sayılı kanuna ilave olarak sahil koruma görevlilerinin yetkileri genişletilmiştir (Balkan ve Yılmaz, 2013: 210). Denizcilik alanında alışacaklarla ilgili hem ulusal hem de uluslararası kurallar çerçevesinde eğitimler verilmekte ve bu kurallara göre işe alımlar yapılmaktadır.

1.5.4. Deniz Ticaretinde işletmecilik

Deniz işletmeciliğinde acenteler, diğer temsilci kuruluşlarla sürekli iletişim kurarak, ulusal ve uluslararası kanunlar çerçevesinde yükün bulunmasını ve güvenli

bir şekilde taşınmasını sağlarlar. Burada çalışan kişiler, bilgili ve tecrübeli kişiler olup, gemilerin yüksek doluluk oranı ile emniyetli bir şekilde seyir etmesini ve gemi geliş-gidiş evraklarının tamamlanmasından sorumludur. Ayrıca deniz araçlarının temini, bakım ve onarımı da yine yetkili acenteler ve temsilcilikler tarafından yapıp, diğer ilgili birimlerle koordinasyon içinde gerçekleşmektedir (Lambert ve Stock, 1999: 95).

Deniz işletmelerinde rekabet avantajı elde etmenin yollarından biri tedarikçiler ve müşterilerle olan ilişkilerdir. Öncelikle tedarikçilerle kurulan yakından ilişkiler sayesinde üretilen ürünlerin kalitesi artmakta, maliyetler azalmakta ve ürünün dağıtımı ile ilgili problemler çözülebilmektedir. Yapılan bu sıkı iş birliği sayesinde müşteri memnuniyeti de yükselmektedir. Limanlar ulaşım sistemlerinin bağlantı noktaları olduklarından birçok organizasyon kümesinin bir araya geldiği merkezlerdir, dolayısıyla yük taşıyan müşteriye değer katmaktadır. Tedarik zinciri yönetiminde yer alan her bir kişi ve kuruluşların tüm faaliyet ve kaynakları bir arada kullanılması gerekmektedir. Limanlar, özellikle uluslararası taşımalarda lojistik hizmet sunanlar ve onu kullanmak isteyenler için tüm taşıma modlarının birleştiği alanlar olarak tedarik zinciri yönetiminin önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Erkmen ve Özkaynak, 2015: 15). Limanlar deniz ticaretinde, acentelerin muhatap oldukları ve birçok hizmeti sunabilen önemli işletmelerdir.

1.5.5. Deniz Ticaretinde Deniz Araçları Faktörü

Deniz araçları üretilirken, olumsuz hava koşulları, uzun sefer süreleri, yük kapasitesi v.b. gibi deniz ulaşım şartlarına uygun olması gerekmektedir. Bunlar üretilirken sipariş aşamasından üretim süreleri dahil edildiğinde bazen uzun zaman alabilmektedir. Bu yüzden piyasada arz ve talep dengesizlikleri oluşabilmekte araçlar her zaman tam kapasite ile çalışmamaktadır (Balduini, 1982: 37).

Limanlar ve denizde kullanılan araçlar rekabetin yoğun olarak yaşandığı uluslararası sınırların kalktığı deniz ulaşım elemanlarıdır. Gemilerle gelen ve giden yükler limanlarda elleçlenmekte, bu yükler ihracat, ithalat ve transit yükler olup ülke ekonomisine katkı sağlamaktadır. Deniz taşımacılığının diğer taşıma modlarına göre daha ucuz oluşu, büyük tonajlı sanayi yükleri gibi yükleri bir seferde taşıyabilmesi ve emniyetli bir taşıma sağlaması bakımından avantajlı konumdadır. Ayrıca çevreyi en az kirleten bir taşımacılık türü oluşu ve kilometre başına enerji tüketiminin en az

olması sebebiyle yatırım tercihlerinde dikkatle düşünülmesi gerekmektedir (Tıktık, 2007: 1).

1.6. Türk Denizyolu Taşımacılığında Yaşanan Sorunlar

Denizcilik alanında birtakım sorunlarla karşılaşmaktadır. Deniz kazaları bunların başında yer almaktadır. Fakat korsanlık, doğal afetler ve taşımalarda konteyner arz sıkıntısına literatürde çok yer verilmemektedir (Akkartal, 2021: 212).

1.6.1. Denizyolu Taşımacılığında Finansman Sorunu

Denizyolu taşımacılığının temel alt yapısını limanlar oluşturmaktadır. Dünyada ve ülkemizde deniz ticaretinin büyük bir kısmı denizyoluyla yapıldığından limanlar önemli konumdadır. Bu yüzden modern liman tesislerinin kurulması ve var olan limanların geliştirilmesi gerekmektedir. Bunun için finansman kaynağının bulunması ve özellikle tehlikeli yükler için gerekli depo, antrepo gibi bu yük türüne uygun depolama alanlarının kurulması gerekmektedir. Liman çalışanlarının eğitilmesi ve liman hinterlandı göz önüne alınarak eksikliklerin giderilmesi gerekmektedir (Korkmaz, 2012: 107-108).

Denizyolu taşımacılığının finansman kaynağı önemlidir. Yüksek yatırım gerektiren bu sektör için ayrılan finansman kaynağının yönetimi riskli olmakta bu yüzden sürdürülebilirlik açısından sektör paydaşları tarafından dikkatlice yönetilmesi gerekmektedir. Finansal yapıya karşı bir risk yönetimi zorunlu olmaktadır (Erol ve Dursun, 2015: 172). Özellikle limanların alt yapı yatırımları oldukça maliyetli olduğundan finansal açıdan yüksek yatırım gerektirmektedir. Bu yatırımlar, tüm süreç içinde en iyi şekilde planlanarak yürütülmeli ve yönetilmelidir.

1.6.2. Denizyolu Taşımacılığında Ulusal ve Uluslararası Hukuk Sorunu

Türkiye denizcilik alanında diğer ülkelere göre çok fazla gelişme gösterememiştir. Uluslararası kuralların uygulanmasında da eksiklikler var olup bunların çeşitli sebepleri olmakla birlikte yeterli uzman personelin olmayışı, görev ve sorumlulukların dağıtımında yetkilerin paylaşılmasında oluşan karışıklıklar gibi nedenler uluslararası kuralları tam olarak uygulanmamasına neden olmaktadır. Türkiye için deniz hukuku kuralları çerçevesinde birçok kanun, yönetmelik ve tüzük vardır ama denizcilik alanında tam olarak ihtiyaca cevap verememektedir. Bu

yüzden mevzuat ile ilgili karmaşaların giderilmesi ve bu kuralların uygulanabilir, kontrol edilebilir duruma getirilmesi gerekmektedir (Battal, 2006: 78).

Uluslararası denizcilik sözleşmeleri çerçevesinde deniz kirlenmesini önleme anlaşması üzerinde en fazla durulan anlaşma olarak görülmektedir. Çünkü gemilerden kaynaklı petrol, sızıntı döküntü vs. denizleri kirletebilmektedir (Abdullahzade, 2009: 693-710).

1.6.3. Denizyolu Taşımacılığında Güvenlik Sorunu

Gemiler risk altında olabilen araçlardır bu yüzden yapımlarında ve iç mekanlarının kurgulanmasında bu riskleri en aza indirebilecek şekilde inşa edilmektedir. Gemiler limanda veya seyir halindeyken kısaca faaliyet gösterdiği sürece çeşitli risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu riskler çeşitli nedenlerle olabilir örneğin gemiden kaynaklı, denizden kaynaklı, yükten kaynaklı veya gemi adamlarından doğabilecek zarar ve riskler olabilmektedir (Zincirkıran Can ve Demirarslan, 2020: 1470). Bu riskler hem gemi için hem de taşıdığı yük için bir güvenlik sorunu yaratmakta, risklerin en aza inmesi konusunda güvenlik tedbirlerinin alınması gerekliliği doğmaktadır.

1.6.3.1. Denizyolu Taşımacılığında Can Güvenliği ve Sağlık Sorunu

Denizde can güvenliğinin ve çevrenin korunması çok önemlidir. Bunun için denizde can ve mal emniyeti uluslararası anlaşması olup bu çerçevede uyulması gereken kurallar vardır. Fakat yine de deniz kazaları olmakta ve kaza sonucu özellikle gemiden dökülen petrol ve türevi denizleri kirletmektedir. Denizlerin kirlenmesi çevre ve deniz canlıları üzerinde büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Bu tip olumsuz durumların oluşmasında haberleşme ve seyir cihazlarının yetersizliği, bu alanda çalışan personelin eğitiminde eksiklikler ve denetim gibi sorunlar neden olarak gösterilebilir (Eriş, 2007: 53).

Limanlarda yükleme boşaltma, yük indirip bindirme veya bakım onarım gibi durumlarda kazalar oluşabilmektedir. Özellikle kimyasal ürünler, petrol vb patlayıcı gazlar olabilecek kazalar için risk oluşturmaktadır. Bu nedenle iş güvenliği eğitim ve uygulamaları limanlar için çok önemlidir. Limanlarda çok farklı ülkelerden gelen yüklerin değişimi ve dağıtımı yapılmakta, çalışan personel sayısının fazla olması ve

24 saat sürekli bir çalışmanın olmasından dolayı, iş güvenliğinin uygulanması, geliştirilmesi ve titizlikle denetlenmesi gerekmektedir (Fedai ve Madran, 2015: 7-8). Ayrıca limanda ve gemide çalışan personele ilişkin düzenli yapılan sağlık taramaları, yine can güvenliklerini sağlayabilecekleri birtakım uygulamalar hem uluslararası hem de ulusal kanunlar çerçevesinde uygulanmaktadır.

1.6.3.2. Denizyolu Taşımacılığında Çevre Güvenliği Sorunu

Denizyolu taşımacılığında taşınan tehlikeli yükler taşıma veya yükleme sırasında dökülüp çevreye zarar verebilmektedir. Bu zarar bazen geri dönüşü olmayan zararlar olmaktadır. Bu yüzden bu tehlikeli yüklerin taşınması sırasında oluşabilecek riskleri belirlemek, bu riskleri yok etmek veya en aza indirmek olası kazalardan sonra çevreye ve insanlara zararını en aza indirmek gerekmektedir. Deniz kirliliği ve kimyasalların temizliği çevre için büyük önem taşımaktadır (Mert ve Çetinyokuş, 2020: 41). Denizlerin kirlenmesinin önlenmesinin yanında limanların da çevreye zarar vermemesi gerekmektedir. Bunlar için de birtakım önlemlerin alınması, yeşil liman projelerinin artırılması planlanmalıdır.

Limanlar bulundukları bölgelerde, büyük alanlara yapıldıklarından çevrede yaşayanlarla iç içe olup onların hayatlarının bir parçasını oluşturmaktadır. Bu yüzden çevreye duyarlı, insanların faydalanabileceği, daha temiz ve yeşil alanlar gibi doğal yapıya uygun şekilde konumlandırılmalıdır. Limanların işletilmesi sırasında çevreye verebilecek zararlar, bölgenin olumsuz etkilenmesi bölge halkı tarafından limanın imajını sarsabilir. Liman yönetiminin bu konuda hassas olması gerekmektedir. Limanın modern bir yapı olduğu, insanlar için istihdam edilebilecekleri bir işletme olması ve kaliteli işgücüne sahip olması limanın çevreye olan güvenini arttırabilir ve çeşitli promosyon, reklam, fuar, konferans, tanıtım günleri gibi organizasyonlarla bölge halkı için limanın modern teknoloji ile donatılmış kaliteli işgücüne sahip bir işletme olduğu bilgisi verilebilir (Fedai ve Madran, 2015: 7).

1.6.4. Denizyolu Taşımacılığında Eğitim Sorunu

Denizcilik sektöründe temel olarak okullarda alınan denizcilik eğitimleri yer almaktadır. Dört yıl veya iki yıl olarak alınan bu eğitimlerle birlikte özellikle dört yıl programlı denizcilik okullarından aldıkları denizcilik eğitimleri sonucu öğrenciler bu alanda staj yaparak sektörde çalışmaya başlamaktadır. Bunun dışında bu sektörde

çalışacaklar çalışacakları iş yerlerinde kendi alanlarıyla ilgili çeşitli eğitimlere tabi tutulmaktadır.

Denizcilik alanında birçok eğitim faaliyeti yapılmaktadır. Bunlar arasında limanlarda personele yönelik düzenlenen eğitimler, denizcilik alanında güverte, makine, denizcilik işletmeleri gibi alanlarda düzenlenen eğitimler ayrıca kıyı, liman mühendisliği gibi eğitimler ve liman için planlama, deniz ticaretine yönelik eğitimler sayılabilir. Bu eğitimlerin yanısıra çevre ile ilgili kirlilik, ekosistem, deniz ve kıyıların biyolojik yapılarıyla ilgili eğitimlerin de eklenmesi gerekmektedir. Ayrıca bölgede yerel ve merkezlerde çalışan devlet memurları için de eğitimler düzenlenmesi planlamada ve kararların uygulanma aşamasında son karar verme merci olarak bu kişilerin de katılımı ile planlamada bir yanlışlık yapılmasına engel olacaktır. Eğitim konularından önemli bir konu da staj konusu olmaktadır. Gemilerin uzak yol seferlerine gitmesi ve çalışan gemi sayılarında azalma olması öğrencilerin staj yapmalarını zorlaştırmaktadır. Öğrencilerin pratikte uygulama yaparak öğrenmeleri staj sayesinde daha kolay olmaktadır. Bu nedenle bu alanda eğitim gören öğrencilere staj olanaklarının sağlanması ve hem kendi okullarının hem de sektörün bir araya gelerek staj yeri bulma ve öğrenciye birtakım imkanların sunulması gibi konuların birlikte ele alınması gerekmektedir (İzmirlioğlu, 2001: 1-126).

1.6.5. Denizyolu Taşımacılığında Yatırım Sorunu

Dünya ticaretinin yaklaşık %90 ına yakını denizyolu ile taşındığından küresel ekonomik sistemleri bir araya getiren bir taşımacılık türüdür. Büyük hacimdeki yükleri bir seferde taşıması maliyeti diğer taşıma türlerine göre düşük olmaktadır. Bu yüzden dünya üzerinde taşınan petrol taşımalarının da % 90 ı denizyolu ile taşınmaktadır (Akkartal, 2021: 211). Bu nedenle deniz taşımacılığına yatırımlar yapılmaktadır.

Denizcilik sektörü için yatırımların önemi büyüktür, yatırımlar ve eğitim gibi konularda eksikliklerin olması birtakım sıkıntılar doğurmaktadır. Örneğin ülkemiz yurtdışında en fazla gemisi tutulan ülkeler arasında yer almaktadır. Gemilerin beyaz listede olabilmesi için klas kuruluşu tarafından iyi denetlenebilir olması gerekmekte ve liman devleti uygulamalarına yer vermelidir. Ayrıca gemilerin bakım onarımlarının yapıldığı tersane yatırımları etraflıca düşünülüp çevreye uyumlu yatırımlar olması gerekmektedir, aksi halde bölgede sıkıntılar yaşanabilir. Gemi inşa sanayiinde de iş

sağlığı ve iş güvenliği hususunda taşıeron firmaların çok olması birtakım sorunlara yol açmaktadır (Horoz, 2003: 18). Denizcilik sektörü ile ilgili yaşanan bu gibi sorunların giderilmesi veya bunların en aza indirilmesi yatırımcıları bu alanda yatırım yapmaya teşvik edecektir.

1.6.6. Denizyolu Taşımacılığında Yeni ve Modern Türk Tanker Filosu Olmaması Sorunu

Dünya üzerinde gerçekleşen deniz yolu taşımacılığının içinde tanker taşımacılığı kuru yük taşımacılığından sonra gelen en fazla taşımacılık olarak görülmektedir. Bu nedenle ülkelerin tanker filolarının taşıma kapasiteleri hem sayı hem tonaj ağırlıkları bakımından değerlendirilmektedir. Tanker filosu bakımından daha fazla taşıma kapasitesine sahip ülkeler diğerlerine göre avantajlı durumdadır.

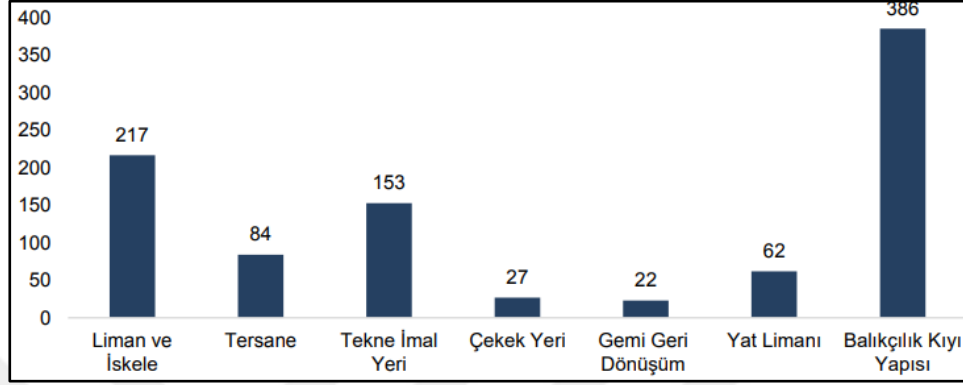
Türk ticaret filosuna ait gemilerin kapasitelerinin arttırılması ve modern gemilerle rekabet edebilecek seviyeye getirilmesi gerekmektedir. Özel sektörün yeni yatırımlar yaparak yüksek teknolojiyi kullanacak limanlar yapmasını ve yeni gemiler almasını teşvik etmeli, bunun için kaynak yaratılmalıdır (Tıktık, 2007: 71-72). Ayrıca dünya deniz taşımacılığı içinde petrol taşımacılığının payı büyük olduğundan Türk tanker filosu içinde tanker gemilerinin kapasitesi arttırılarak diğer ülkelerle rekabet edebilir seviyeye getirilmesi gerekmektedir (İzmirlioğlu, 2001: 67).

1.6.7. Kıyı Master Planı Eksikliği Sorunu

Dünyanın insanlık tarihine bakıldığında yerleşim yerleri olarak hep su kenarları tercih edilmiştir. Kıyılar geçmişten bugüne önemini sürdürmektedir. Kıyılarda yapılan yatırımlara bakıldığında ulusal ve uluslararası politikaların bu yerlerde şekillenmesi, buralara olan talepten kaynaklanmaktadır. Endüstrinin buralara yakın yerlerde oluşması, ülkenin sahip olduğu ekonomik gelişmeler ve bununla beraber birtakım yasal düzenlemeler kıyılara olan talebi arttırmıştır. Kamu limanlarının özelleşmesinin haricinde yeni liman projeleri kıyıların ve kıyı yapılarının gelişmesine imkân sağlamıştır. Özellikle sanayi bölgeleri olan Kocaeli bölgesindeki limanlar, Hatay'da İskenderun, İzmir'de Aliğa daha fazla gelişim göstermiştir. 2010 yılında gerçekleşen Ulaştırma Kıyı Yapıları Mastır Planı ile Türkiye için liman ihtiyaçları belirlenmiştir. Filyos, Çandarlı ve Mersin limanları için iyileştirmeler yapılmıştır. Ülkemizin üç tarafının denizle çevrili olması ve 8.333 km kıyı uzunluğuna sahip olması birçok liman

ve iskelesinin olmasını beraberinde getirmiştir. Özellikle çok çeşitli iklim ve coğrafi özelliklere sahip kıyı alanlarında iskele, yat marina çekek yeri, limanlar, balıkçı barınakları, tersane gibi 2020 yılı itibarıyla toplam 951 tane yapı bulunmaktadır. Fakat bunlardan sadece 217 adetinin işletme izni vardır (Kıran, 2021: 181).

Grafik 1.2. Ülkemizdeki Mevcut Kıyı Yapıları



Kaynak: (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2020). Ulaşan erişen Türkiye raporu (<https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/ulasan-ve-erisen-turkiye-2020.pdf>, erişim tarihi: 02.07.2022).

Ulaştırma Alt Yapı Bakanlığından alınan bilgilere göre 2020 itibarıyla ülkemizdeki kıyı yapıları incelendiğinde bunlardan 386 balıkçı barınağı, 217 adet liman ve iskele, 153 adet tekne yapım yeri, 84 adet tersane, 62 adet yat limanı, 27 çekek yeri ve 22 adet gemi geri dönüşüm yerleri mevcuttur (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2020).

Kıyı alanlarıyla ilgili olarak yapılan düzenlemelerde sürdürülebilir çevreci bir yaklaşımla buraların kamu yararını gözeterek kullanımını sağlamak gerekmektedir. Otel veya özel işletmelerin keyfi yapılaşmasından ziyade kıyıları minimum yapı ile işletmek öngörülmektedir. Denizden faydalanmak isteyen ve denizi sıkça kullanan insanlar için özellikle tursistik yerlerin yoğun olduğu bölgelerde yat limanları için yerler tahsis edilmesi düşünülmektedir. Bu nedenle bağlama yeri tahsisi yapılarak insanlara tekneyi ve denizi sevdirmek amacıyla Kıyılarımızda “Güvenli Barınma Yerlerinin ve Bağlama Sistemlerinin Etüdü Projesi” düşünülmüştür. Ayrıca özel sektörün yeni liman yatırımları yapabilmesi, limanlarda modern teknolojik ekipmanları kullanabilmesi için gerekli çalışmalar yapılmakta, destekler verilmekte ve limanların sayısı ve kalitesi arttırılmaya çalışılmaktadır (Kıran, 2021: 182).

1.7. Limanlar Kavramsal Çerçeve

Limanlar deniz yolu taşımacılığının kilit noktalarını oluşturmaktadır. Dolayısıyla yapılan liman faaliyetleri sayesinde deniz yoluyla taşıma gerçekleştirilmektedir. Alt yapı, üst yapı gibi yatırımların yüksek teknolojiye sahip olması gerektiğinden genellikle ilk başta yüksek maliyetli yatırımlar gerekmektedir. Dünya üzerinde liman yatırımları özellikle gelişmiş ülkelerde öncelikli durumdadır. Çünkü bu liman faaliyetleri rekabete açık yürütülmektedir (Rodrigue, 2012: 3). Limanlar kuruldukları anda yüksek finansman ihtiyacı duymasına rağmen faaliyete başladıktan sonra bunu kolaylıkla kapatabilmekte ve yüksek karlar elde edebilmektedir.

Limanlar, daha önceleri sadece gemilerin yanaşıp geldiği ve barındığı yerler olarak tasarlanmıştır. Daha sonra işlevsel özellikleri değişmiştir. Zamanla sadece barınak olma özelliğinden ziyade yüklerin indirilip bindirildiği ve çeşitli hizmetlerin sunulduğu yerler haline gelmiştir. Günümüzde liman faaliyetleri, ulaştırma sistemleri arasında aktarma sağlayan merkez birimlerdir. Limanlardan beklenen işlevler arasında en önemlisi yüklerin hızlı, güvenli ve az maliyetle elleçlenmesidir (Akten vd., 2001: 45). Çünkü yük taşıtanlar, yükünü alıcısına zamanında ve hasarsız olarak taşımak istemektedir. Bu alanda etkinliğini sağlamış limanlar diğerlerine göre daha fazla tercih edilmektedir.

1.7.1. Liman Kavramı

Ülkelerin dış ticaretlerinin artması ve gelişmesi ile denizyolu yük taşımacılığı birbiriyle yakından ilişkilidir. Bu nedenle limanlar dış ticaret taşımalarında önemli bir konumdadır (Alderton ve Saieva, 2013: 171).

Limanlar uluslararası taşımacılığın başladığı ve bittiği noktalardır. Yükün taşınması, depolanması, aktarılması ve yolcu taşıma ve transfer işlemlerinin yapıldığı yerlerdir. Bu işlemlerin güvenli bir şekilde yapılmasını sağlamaya çalışmaktadır. Tüm bu işlevlerini yerine getirebilmek için alt ve üst yapı donanımlarına sahiptir (Koldemir, 2003: 3). Limanların sahip olduğu alt yapı tesisleri ve üst yapı tesislerinin yeterliliği, elleçlemede kullanılan ekipmanların günümüz teknolojisine uyumlu olması, yeterli ve nitelikli personelin çalıştırılması ve liman yönetiminin dikkatlice yapılması sonucunda limanların işlevlerini yerine getirmesi daha kolay olacaktır.

1.7.2. Limanların Fonksiyonları

Limanlar, yük ve yolcuların indirilip bindirildiği bunların, gemiden karaya veya karadan gemiye aktarıldığı yerlerdir. Ayrıca liman içinde özellikle aktarma yüklerinin karadan karaya yerlerinin değiştirildiği depolama yerleri olarak da kullanılırlar. Limanlar bazen sadece yüke hizmet veren yük limanları olarak bazen de sadece yolculara hizmet veren yolcu limanları olarak anılırlar (Talley, 2017: 214).

Limanların gelişmiş alt yapı ve donanımları sayesinde yükü elleçleyebilecek, aynı zamanda kara dağıtımı için hazırlayabilecek kapasitede olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla limanların ulaşım ağı deniz ve kara bağlantıları güçlü olmalıdır. Yüklerin hızlı ve zamanında teslim edilmesi limanın ulaşım sistemlerinin çeşitliliği ve bu sistemlerin düzenli çalışması ile mümkün olmaktadır (Trujillo ve Nombela, 2000: 122).

Limanların yük ve yolcu taşıma fonksiyonlarından başka yükler için depolama alanı oluşturma ve gemilere çeşitli hizmetleri vererek onların ihtiyaçlarını karşılama özellikleri de mevcuttur. Tüm bunlar bir limanın işletilmesinde bir arada yürütülen faaliyetlerdir.

1.7.3. Liman Yönetimi

Limanların işlevleri gitgide artmaktadır. Verdikleri hizmetin çeşitliliği ve kalitesi zamanla artmış özellikle konteyner taşımacılığı ile bu daha da gelişmiştir. Yüklerin limandan limana taşınmasından çok aktarılması ve dağıtılması işlevi gelişmiştir. Limanlar yükler için bir aktarma mekanizması haline gelmiş ve yine dağıtımları için lojistik destek merkezleri gibi çalışmaktadır (Akdemir, 2008: 41).

Bir ülkenin gelişmişliği, sahip olduğu limanların sayısı ve onların kapasiteleri ile yakından ilişkilidir. Ülkenin ekonomik bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Hem ulusal hem uluslararası alanda rekabet gücünün belirleyicilerindendir. Bulundukları bölgelere önemli pozitif katkılar sağlamaktadır. Bölgenin sanayi ve ticaretinin gelişimine destek olmakta, istihdamı arttırmakta, ulaşım ağlarının yapımına ve genişlemesine olanak vermekte, ayrıca sosyo kültürel alanda da liman bölgelerinin gelişmesini sağlamaktadır (Bayraktutan ve Özbilgin, 2013: 11). Bir limanın çevresi ve kendisi için birçok etkiyi bir arada bulundurması liman yönetiminin de dikkatli ve planlı bir şekilde yapılmasını gerektirmektedir. Hem liman işletmesinin çalışma şekli

ve personelin durumu, yönetici kadrosu veya fiziki yapısı hem de limanın etrafındaki etkileşimde olduğu kurum ve kuruluşlarla olan ilişkisi önemli olmaktadır.

Brylske ve Flumerfelt 2004 yılında, limanlarla ilgili çalışmalarında, liman kapasitesinin önemini vurgulamış ve limanlara giren çıkan yük ve yolcuların liman kapasiteleri için uygunluğunun araştırılması gerektiğini savunmuşlardır (Brylske ve Flumerfelt 2004: 4).

1.7.4. Liman Seçimi

Limanların kullanımı artık verdiği hizmetlerin çeşitliliği ile farklılaşmaya başlamıştır. Yüklerin birimleştirilmesi, paketlenmesi, ayrıştırılması ve özellikle konteynerlarla taşınması sonucu liman hizmetleri klasik liman faaliyetlerinden uzaklaşmış ve yüklere ve taşıtlara birtakım hizmetler sunan işletmeler haline gelmiştir. Bu verilen hizmetlerle lojistik faaliyetler de yaygınlaşmış ve geliştirilmiştir. Limanların lojistik faaliyetleri şeklinde kullanılmaya başlanmıştır (Akten ve Koldemir, 2004: 16).

Liman faaliyetlerinin daha kolay ve etkin yapılabilmesi için liman yeri seçimi önemlidir. Bunu yaparken bölgeye ilişkin yük trafiği ve limanın ulaşım ağlarına yakınlığı incelenmesi gerekmektedir. Limanlarda hangi yükler elleçlenecekse o ana yüke ilişkin bir aktarım merkezi olması konusunda seçim yapılmalıdır. Liman yeri seçiminde iki adet faktör vardır. Biri bölgesel diğeri ise yerel faktörlerdir (Yüksel, vd., 1998: 44).

1.7.4.1. Bölgesel Faktörler

Liman Seçiminde bölgesel faktörler dikkate alınmalıdır, bunlar özetle aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Koldemir, 2003: 4-5);

1. Öncelikle ekonomik faktörler etkili olmaktadır. Bölge sanayi ve endüstrinin geliştiği bir bölge olmalıdır. Yatırımların yapılabileceği endüstriyel üretimin olabileceği bir yer tercih edilmelidir.

2. Liman kullanımı sırasında geniş araziye ihtiyaç vardır. Dolayısıyla kurulacak alanın maliyeti düşük olmalıdır. Gerektiğinde alan genişletme çalışmaları yapılabilmesi ve bunlar ekonomik olmalıdır.

3. Limanın kurulacağı bölgeye ait teşvikler ve vergiler değerlendirilmelidir. İşçiler için ücret sınırı o bölgenin ücret hadleriyle uyumlu olmalıdır. Ayrıca limanın kurulum maliyetleri, kullanılacak enerji, taşıma masrafları gibi giderler ve gelirleri iyi hesaplanmalı ve değerlendirilmelidir (Yüksel, vd., 1998: 47).

4. Liman yeri seçiminde, limanın kurulacağı bölgenin gelecekteki ticaret hacmi düşünülmelidir. Limanın yeri, deniz taşımacılığının ana hatlarına yakın olduğunda taşıyıcılar taşımacılık maliyetlerini azaltıp, zaman tasarrufu sağlamaktadır. Limanın arka planında onun devamı olan demiryolu, karayolu, hava yolu gibi diğer ulaşım sistemlerine yakınlığı veya bu sistemlerin direk limandan kullanımı ile ulaştırma az maliyetle ve hızlı bir şekilde yapılabilir. Liman yeri seçiminde ülkenin askeri, jeopolitik, stratejik konumu gibi konular ülkenin ulusal çıkarlarıyla paralel olmalıdır (Talley, 2017: 212).

5. Yük taşıyıcıları taşıma yaparken limanların maliyetini hesaplamaktadır. Yük potansiyeli fazla olan limanları tercih etmektedirler. Dolayısıyla aynı bölgede var olan birden fazla liman rekabet unsuru oluşturmaktadır. Liman kurulum yeri seçiminde bu kritere dikkat edilmesi gerekmektedir.

1.7.4.2. Yerel Faktörler

1. Liman yeri seçiminde deniz derinliği önemli bir faktör olmaktadır. Deniz dibinin yapısını ve arazinin, gerekli teknolojiler kullanılarak araştırmasının yapılması gerekmektedir. Örneğin denizin altında oluşan bir dip akıntısı limanın dolmasına yol açabilir. Aynı şekilde limanın dağlık arazide yer alması, yapılacak rıhtım ve iskelelerin, deniz derinliğinin sıkı olması gibi özellikler büyük gemilerin limana yanaşamaması veya limana giriş ve çıkışlarda sürekli dip tarama yapılması gibi sorunları doğurabilir (Yüksel, vd., 1998: 44);

2. Limanların yer seçiminde zemin önemli olmaktadır. Liman zemini hakkında bilgi edinmek için uzmanlar bazı yöntemleri kullanmaktadır. Çeşitli teknolojik aletlerle, zeminden çıkan jeopolitik kalıntılarla ve haritalarla bu bilgilere ulaşılmaktadır. Çünkü kanal ve suyollarının uzunluğu zeminin süpürülme maliyetlerini artırmaktadır. Dolayısıyla limanlar kurulmadan önce zeminin dip taraması için uygun olmasına dikkat edilmektedir. Ayrıca bununla beraber, liman alt yapıları için de sağlam olması gerekmektedir (Esmer ve Karataş, 2013: 380).

3. Limanın hava koşulları ve denizden gelebilecek tehlikelere karşı korunaklı olması gerekmektedir. Denizde oluşan gel-gitler, dalgalar, suyun seviyesinde oluşabilecek artma ve azalmalar, olası deprem sonucu büyük dalgalar ve depremler limana ve gemilere zarar verebilmektedir. Limanlarda oluşan akıntılar ve bunların yönü taşımaları olumsuz etkilemektedir ve suyun dibinde katı madde taşınımının olması yüksek dip için risk oluşturacağından liman yeri seçilirken tüm bunlara dikkat edilmesi gerekmektedir (Çağlar, 2012: 197).

4. Limanlarda giriş ve çıkış yapılırken özellikle gemiler için hava koşulları çok önemlidir. Görüşü etkileyecek rüzgâr, sis, yağışın olması limanlara yanaşmayı ve kalkışı zorlaştırdığından liman yeri seçilirken yerinin iyi tayin edilmesi gerekmektedir. ÇED raporu denilen çevresel etki değerlendirilmesi raporu oluşturulmalıdır. Bu rapor sayesinde su, toprak, hava kirliliği, radyasyon vs. gibi çevresel etkiler değerlendirilebilmektedir.

5. Limanın yerleşim planı ve işletilmesine ilişkin dikkat edilmesi gerekenler şu şekilde belirtilmektedir (Balık, 2014: 47);

1. Limanın ileriki yıllarda genişletilmesi göz önünde bulundurularak en az 50 yıllık bir planlama yapılmalıdır.
2. Limanın genişletilmesi ve limana giriş ve çıkış ağzı yapılması gerekmektedir. Liman ağzı, denizin dalga ve kum akış yönüne göre yapılmalıdır.
3. Liman rıhtım alanlarının yeterli düzeyde yapılması gerekmektedir. Gemi manevraları ve yanaşma kalkma hareketleri için yeterli yere sahip olmalıdır.
4. Limanlarda olması gereken bazı yapılar, depo, saha, ambar, antrepo gibi liman için yeterli sayıda ve alanda tasarlanıp yerleri doğru belirlenmelidir.

1.7.5. Liman Faaliyetlerinin Önemi

Bir ülkenin sahip olduğu limanlar, o ülke ekonomisi için önemlidir. Hem kendi ülkesi hem de diğer ülkelerin ekonomileriyle yakından ilişkilidir. Bu yüzden limanların ekonomide artan talebi karşılayabilecek düzeyde kapasitesinin olması ve yeterli hizmetleri verebilecek güçte olması gerekmektedir (Başer, 2013: 62). Deniz faaliyetlerini gerçekleştirirken bu faaliyetler doğru kullanılamadığı ve doğru yönetilemediği takdirde özellikle deniz turizminde kullanılan kaynakların azalmasına ve yok olmasına sebep olmaktadır. Bazen kısa dönemli çıkarlar için uzun dönemli getiriler elde edilememektedir (Urtasun ve Gutierrez, 2006: 910). Çevresel değerlendirmeler ve alınan önlemler sürdürülebilir kalkınmanın da ön koşullarından

biri olmaktadır. Dolayısıyla liman faaliyetlerini gerçekleştirirken çevresel etki değerlendirilmesi yapılması gerekmektedir (Kahraman ve Türkay, 2004: 53).

Limanlar dış ticaretin önemli kilit noktalarını oluşturmaktadır. Ülkeler arası dış ticaretin genişlemesinde limanların payı büyüktür. Ülkelere açılan kapılar olarak görülmektedir. Limanlarda iş hacminin oluşması istihdama katkı sağlamakta insanlar arası sosyo-kültürel etkileşimi arttırmakta ayrıca bulunduğu bölgeye katma değer yaratmaktadır. Bölgeler arası etkileşimi sağlamaktadır. Tüm bunlar sayesinde hem inşa edildiği alanlara yakın bölgelere hem de ülkenin ekonomisine fayda sağlamaktadır (Rodrigue, 2020: 105). Limanların bu katkıları yaptıkları işlerle doğru orantılıdır. Özellikle yük ve yolcu taşımacılığı gerçekleştirilen limanlarda yüklerin ve yolcuların taşınması sırasında çeşitli hizmetler sunmaktadır (Uysal ve Baloğlu, 1994: 36). Bu hizmetler gemilerin yanaşması ve kalkması esnasında yapılan palamar, römorkaj ve pilotaj hizmetleri, limanda kalış zamanında yapılan gemilere verilen atık verme, kumanya alımı, bakım ve onarım gibi işlemler ve yükler için yapılan depolama ve taşıma gibi hizmetlerdir. Limanlardan alınan hizmetler karşılığında ise limanlara bazı ödemeler yapılmaktadır (Grossmann vd., 2006: 32). Limanlara ödenen ücretler liman faaliyetine ve limanın verdiği hizmet türüne göre belirlenmektedir. Ayrıca bu ücretler her limanda aynı olmayıp limandan limana da değişiklik göstermektedir (Saban ve Güğərçin, 2009: 6). Bunun gibi yaptıkları farklı faaliyetler sonucunda birtakım kazançlar elde etmektedirler. Bu, hem ülke ekonomisine katkı sağlarken diğer taraftan yeni yatırımlara dönüşebilmektedir.

1.7.6. Limanlarda Elleçleme Faaliyetleri

Limanların, sahip oldukları fiziki yapıları inşa edilirken, gelen gemilerin yanaşıp kalktığı, yüklerin ve yolcuların taşındığı, limanda kalacak yüklerin depolandığı ve dağıtıldığı ve diğer başka faaliyetleri yerine getirebilecek özelliklerde olması planlanmaktadır. Bu nedenle özel donanımlı yapılarla inşa edilmektedir.

Limanların sahip olduğu tesisler, alt yapıları ve üst yapıları olarak temelde iki gruba ayrılmaktadır. Bunun yanında yükleri elleçlemek için kullanılan elleçleme ekipmanları ve destek donanımlarına sahiptirler (Esmer ve Oral, 2008: 552). Hem depolama hem de dağıtım merkezi konumundadırlar. Limanlara gelen yükler buralarda depolanmakta veya doğrudan dağıtımı yapılmaktadır. Limanlar, bu

faaliyetleri nedeniyle aynı zamanda bir lojistik merkez gibi çalışmaktadır. Yük sahiplerinden yüklerin alınarak toplanması, başka ulaşım araçlarına aktarılması ve dağıtılması katma değeri yüksek hizmetler olmaktadır. Bu faaliyetler genellikle iç içe geçmiş bir biçimdedir. Büyük limanların, güçlü finansal kaynakları olması gerekmektedir ve güvenlik, politik, stratejik nedenlerle bu limanların daha çok devlet eliyle yönetilmeleri tercih edilmektedir (Levinson, 2016: 271). Fakat günümüzde özel limanlar daha fazla tercih edilmektedir. Bunun sebepleri arasında kamu limanlarında bürokratik işlemlerin daha uzun sürmesidir. Çünkü limanlarda elleçlenen yüklerin, hızlı ve güvenli bir biçimde alıcıya ulaşması, liman faaliyetlerinin mümkün olduğunca hızlı yapılması gerekmektedir. Bu yüzden yüklerin aktarım ve boşaltılmasında uzmanlaşma ön plana çıkmaktadır. Elleçlenen yük çeşitlerine göre liman hizmetleri de çeşitlilik göstermektedir (Es ve Kudu, 2008: 38). Bu yükler genellikle konteyner yükleri, kuru yükler, sıvı yükler, sıvılaştırılmış doğalgaz, LNG, LPG ve dökme yükler gibi yük tipleridir. Bunları taşıyabilmek, depolayabilmek ve aktarımlarını yapabilmek için bu yüklere uygun vinçler ve yükleme ekipmanları gerekmektedir (Ateş, vd., 2010: 87).

Gemi sahipleri, acenteler ve nakliyat firmaları gemilerinin liman seçiminde özellikle limanın gelişmiş olmasına özen göstermektedirler. Limanda kullanılan elleçleme ekipmanlarının kapasitesi ve sayısı, limanların bulundukları bölge hinterlandıyla ulaşım ağlarının olması ve liman hizmetlerinin güvenli ve iyi yapılması limanların gemiler için tercih sebebi olmasında önemli kriterler olmaktadır (Oral ve Esmer, 2012: 806). Taşımaların daha çok konteyner taşımacılığı şeklinde yapılması sonucunda gemilerin ve limanların büyüklükleri artış göstermiştir. Limanların büyük gemiler için yanaşma yeri ve rıhtım uzunluğu, büyük draftlı gemiler için su derinlikleri artırılmıştır. Yük elleçlemede kullanılan ekipmanların teknolojik özellikleri artmış, konteyner yüklerine özel terminaller kurulmuş ve genişletilmiştir. Taşımacılık daha çoklu hale getirilerek lojistik faaliyetlerin önemi artmıştır (Vedernikov ve Vedernikov, 2012: 132). Gemilerin ve taşıdıkları yük kapasitelerinin çoğalmasıyla birlikte konteynere olan ihtiyaç artmıştır. Tüm bu gelişmeler sonucu limanların daha fazla depolama sahaları oluşturmaları ve yükün ulaşımında limana gelen giden taşıtlar için taşıma yollarını geliştirmeleri gerekmektedir (Kaynak ve Zeybek, 2007: 43).

Limanların yapısal özellikleri, gelen gemi tipleri ve büyüklüklerine, elleçlenen yük tiplerine ve yüklerin yoğunluk oranına göre farklılık göstermektedir. Büyük veya küçük gemiler için ayrı ayrı ve yükün cinsine ve adetine göre inşa edilmektedir. Dolayısıyla limanın fiziksel birtakım özelliklerinin inşa edilmesi limanın proje aşamasında belirlenmektedir. Limanların işletilmesi mülkiyet bakımından devlet limanları olabileceği gibi aynı zamanda sadece kendi yüklerine hizmet veren veya kendi yükleri ile dışarıdan talep edilen yük taşıma hizmetlerini gerçekleştirmektedir (Saban ve Güğərçin, 2009: 7-8);

1. Ana liman; kendi yüklerine hizmet eden alanları mevcuttur, diğer limanlardan gelen giden ithal ve ihraç yükler için aktarma hizmeti gerçekleştirmektedirler (Balık, 2014: 42).

2. Aktarma limanı; bu limanlar uluslararası yük taşımacılığında aktarma hizmeti vermektedirler. Kendi bölgelerine yük taşıması yapmazlar. Sadece limanlar arası taşıma yapmaktadırlar.

3. Uğrak limanı; bu limanlara uluslararası yük taşıyan gemiler uğrak yapar, ama aktarma yükleri elleçlenmez. Aktarma konteyneri elleçleyebilen ekipmanlara ve alana sahip olduklarından ana limana dönüştürölmeleri kolay olmaktadır.

4. Besleme limanı; ana limana gelen yüklerin elleçlendiğı ve kendi alanlarına yönlendirildiğı limanlar olmaktadır.

1.8. Limanların Sınıflandırılması

Bu kısımda, deniz limanı, nehir, göl ve kanal limanı konularına yer verilecektir.

1.8.1. Deniz Limanı

Açık denizlere kıyısı olan limanlara deniz limanı adı verilmektedir. Kullanım amaçlarına göre limanlar şu şekilde sıralanabilir (Erdönmez ve İncaz, 2016: 120);

1. Ticari limanlar; liman dendiğı zaman ilk akla gelen limanlardır. Belirli bir bölgeye hizmet etmezler, geniş bir müşteri kitlesi vardır. İthalat-ihracat yükleri eleçlenmektedir.

2. Endüstriyel limanlar; bulundukları bölgede faaliyet gösteren endüstri işletmelerine hizmet vermektedirler (Alkan ve İncaz, 2003: 14).

3. Balıkçılık limanları; balıkçı gemi ve teknelerinin geldiğı limanlardır.

4. Askeri limanlar; deniz kuvvetlerine ait askeri gemiler ve denizaltı gibi askeri araçların geldiği limanlardır.

5. Sığınma limanları; kötü hava şartlarında özellikle küçük çaplı gemilerin gelip yanaştığı limanlardır (Erdönmez ve İncaz, 2016: 120).

6. Marinalar; gezinti tekneleri, yatlar gibi özel maksatla kullanılan gemilerin kullandığı limanlardır.

7. Devlet limanları; mülkiyeti devlete ait ve devlet tarafından yönetilen limanlardır.

8. Otorite limanları; ilk önce devlet tarafından yapılmış ama daha sonra özelleşerek özel sektöre devredilen fakat yine devlet kontrolünde olan limanlardır.

9. Yerel yönetim limanları; belediye gibi yerel yönetim kurumlarının himayesinde olan limanlardır.

10. Özel limanlar; özel şahıs veya firmalar tarafından kurulan ve yönetilen limanlar olmaktadır (Alkan ve İncaz, 2003: 14).

1.8.2. Nehir Limanı

Nehir limanları, nehir veya akarsu kenarlarında kurulan limanlardır. Limanın fiziksel özellikleri itibariyle derinlik, akış vs. gibi akarsu yük ve yolcu taşımacılığına elverişli olması gerekmektedir (Zangger ve Mutlu, 2015: 550).

Taşımacılık için oluşan talep neticesinde hem denizyolu taşımacılığı hem de iç su yolu taşımacılığı gelişmektedir. Taşımacılık talebinin genişlemesi, sanayi devrimi ve endüstriyel ürünlerin üretilmesi ve bunların ithalat ve ihracatı ile olmuştur. Küreselleşme ile taşınan yüklerin mesafesi uzamış ve ulaştırma alt yapısı da hızla gelişmektedir. Ulaştırmanın gelişimiyle beraber taşımacılık hizmetleri de genişlemektedir. Denizyolu taşımacılığının yanında kara içinde nehir taşımacılığı da sıkça kullanılmaktadır (Çancı ve Güngören, 2013: 198).

Taşımacılıkta, taşıma moduna göre uygun taşıma araçları kullanılmaktadır. Örneğin su yolu kullanıldığında gemilerle, denizlerde, nehirlerde, göllerde yapılmakta, karayolu kullanıldığında karayolu taşıma araçlarıyla yapılmakta, demiryolu kullanıldığında trenlerle ve hava yolu kullanıldığında hava taşıma araçları kullanılmaktadır. Kullanılan bu taşıma araçları maliyet, hız, güvenilirlik vs. gibi birçok bakımından birbirinden farklıdır (Black, 2003: 13). Taşımacılıkta kullanılan tüm taşıma modları hem birbiriyle entegre bir şekilde çalışırken hem de rekabet

edebilmektedir. Taşımacılık türlerinin seçiminde ise özellikle performans ve maliyet etkin olmaktadır. Ulaştırımda maliyetler taşınan malın cinsine ve taşınacak yolun uzunluğuna göre değişmektedir. Ayrıca maliyetlerin içinde sabit maliyet olarak hesaplanan yükün yüklenmesi, boşaltılması ve aktarılması gibi limanın operasyonel maliyetlerini oluşturmaktadır (Hall, 2003: 321).

Suyolu taşımacılığı, diğer taşıma sistemlerine göre maliyet bakımından avantajlıdır. Eğer bir ülkenin veya ülkelerin taşımaya uygun nehirleri varsa karayolu yerine suyolu tercih edilebilir. Karayoluna göre daha az maliyetlidir. Nehirlerin üzerinde taşımacılık yapılabilmesi için su seviyesi ve akış hızı önemli olmaktadır. Özellikle kış aylarında bazen nehirlerin donması sebebiyle kullanılamaz duruma gelebilmektedir. Fakat nehirlerin deniz yolu ile bağlantısı sayesinde yüklerin iç bölgelere ulaştırılmasını sağlamaktadır (Dursteler, 2012: 147).

Türkiye'nin coğrafi yapısından dolayı akarsu varlığının çok fazla olmaması ve var olan nehirlerinin üzerinde taşımacılığın yaygın olmaması nedeniyle ülkemizde nehir yolu taşımacılığı pek gelişmemiştir.

1.8.3. Göl Limanı

Göl limanı ülkelerin sahip olduğu büyük göllerde kurulmaktadır. Örneğin Van Gölü veya Hazar Gölü bunlara örnek olarak verilebilir. Gölün bir tarafından diğer tarafına taşımacılık yapılabilmektedir (Soylu, vd., 2011: 58).

Göl limanları da kullanılan diğer limanlar gibi hizmetler verebilmektedir. Göl kenarına rıhtım ve iskeleler yapılarak, deniz taşıma araçları yanaşma, kalkma barınma vs gibi hizmetlerden faydalanmaktadır. Yüklerin veya yolcuların bir uçtan diğer uca daha kısa ve daha az maliyetle ulaşımını sağlamaktadır. Ayrıca yükler ve yolcular için gerekli tesislere sahiptir. Depo, antrepo, bekleme salonu, vinçler vb yerlere ve ekipmanlara sahiptir (Baran ve Çınar, 2010: 68).

1.8.4. Kanal Limanı

Ülkelerin bulundukları bölgede denize açılan bir kanala ve boğaza sahip olması, onun diğer ülkelere göre konum itibarıyla stratejik, politik ve ekonomik açıdan üstün olmasını sağlamaktadır. Bu kanallar doğal yollardan oluşabildiği gibi, sonradan yapay olarak da yapılabilmektedir. Bunlar gibi su yollarını birbirine bağlayan boğaz ve

kanallar, jeostratejik olarak özellikle ticari veya askeri alanda buraları kullanan ülkeler açısından büyük öneme sahiptir. Bu alanlar, yüzyıllardır ülkelerin sahip olmak istedikleri ve bu uğurda birçok savaşlar vs. yaptıkları ve birtakım yaptırımlar uyguladıkları yerlerdir. Dolayısıyla kanallar ve bu kanallara sahip ülkelerin dünya üzerindeki önemi büyüktür (Koday, vd.,2017: 879).

Dünya üzerinde büyük öneme sahip bu geçitler denizleri ve okyanusları birbirine bağlamaktadır. Kara parçalarının içinde oluşmuş denizler arası dar geçitlerdir. Örneğin Türk boğazları, Süveyş ve Panama kanallarının hem jeostratejik hem jeopolitik açıdan önemi büyüktür. Yine Korint ve Kiel kanalları da insanlığa yıllarca hizmet etmiş önemli bir başka kanallar olmuşlardır. İnsanlar tarih boyunca deniz aşırı seferler yapmışlardır. Hem ticaret için hem de savaşlar için denizyollarını kullanmışlardır ve bu denizlerin birbiriyle bağlantı yollarını oluşturmak bir zorunluluk olmuştur. Dolayısıyla Süveyş, Panama, Kiel limanları sonradan suni olarak insan eliyle inşa edilmiş kanallardır. Ayrıca buralarda kurulan limanlar da kanal limanı adını almıştır. Bu limanların kontrollerini yapmak ise her alanda ülkelere bir avantaj sağlamaktadır (Tarakçı, 2003: 41).

Kanallar denizleri birbirine bağlayan noktalardır. Denizler ve okyanuslar arasında bir geçit olma özelliğindedir ve birçok deniz aracı bu geçitleri kullanmak zorunda kalmaktadır. Bu yüzden kontrollerini sağlamak ise avantajlıdır (Günel, 2008: 121).

Dünya üzerinde denizyolu seferleri belirli güzergâhta yapılmaktadır. Dünyanın coğrafi şartları nedeniyle genellikle ilk bakışta seferler, doğu ve batı yönünde yoğunlaşmaktadır. Fakat bu denizyollarının ve üzerinde oluşan trafiğin nedeni daha çok ekonomik etkiler olduğu görülmektedir. Örneğin gemilerin yüklerinin arz ve talebi, kullanılacak kanal ve limanların ücretleri, gemilerin kapasiteleri ve adetleri, yüklenecek yükün miktarı ve niteliği, yükleme ve boşaltma maliyetleri olmaktadır (Tümertekin, 1987: 178). Ayrıca fiziki şartlar da vardır. Örneğin rüzgârın şiddeti, yolda karşılaşılabilecek buz dağları, sis, kayalık veya sığ yerler gibi fiziki etkiler bu denizyollarının oluşmasında etkili olmaktadır. Dolayısıyla kanal limanları açısından değerlendirildiğinde bu kanalların fiyatları ve geçiş şartları deniz ulaşımı açısından önemli bir etken olmaktadır (Atalay, 2011: 411).

1.9. Tersaneler ve Deniz Taşımacılığı

Bu kısımda, tersaneler, gemi inşa sanayi ve deniz ticaret filosu konularına yer verilecektir.

1.9.1. Tersaneler ve Tersane Güvenliği

Tersaneler, gemilerin bakım ve onarımlarının yapıldığı, yeni inşa edildiği yerlerdir. İçinde kuru ve yüzer havuzları vardır. Ayrıca gemilerin karada hareketini sağlayan kızaklar vardır. Böylece gemiler, kolayca hareket ettirilerek bakım havuzlarına alınırlar. Tersanelerin bünyesinde makinalar, kreynler, bakım atölyeleri gibi diğer yapılar ise yardımcı yapılardır (Taylan, 2008: 271).

Ticaretin küresel anlamda artışı ile deniz taşımacılığı da artış göstermiştir. Buna bağlı olarak tersanelere olan talep yükselerek tersane kullanım oranı yükselmiştir. Fakat tersanelerin kullanımının artması güvenlik sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Özellikle eskimiş belli bir yılı aşmış gemilerin kullanılmaması, çevreye duyarlı ve daha donanımlı gemilerin tercih edilmesine sebep olmaktadır. Bu da dünya üzerinde tersanelerin daha çok yeni gemiler için inşa yeri olarak kullanılmasını sağlamaktadır (Aliefendioğlu ve Sağır, 2015: 592).

1.9.2. Gemi İnşa Sanayi

Gemi inşa, gemi parçalarının, ham maddelerin, işlenmiş ve yarı işlenmiş ürünlerin, yine gemi makine gibi birtakım gemi teçhizatlarının mühendislik kurallarınca yapılması ve birleştirilmesi ile meydana gelir. Yeni bir geminin ortaya çıkarılması işlemidir (Daştan ve Erol, 2011: 61).

Gemi üretiminde birçok sektör katkı sağlamaktadır. Makine ve yedek parça üretim endüstrisi, demir-çelik sanayi, boya ve benzer ürünler üreten endüstriler, plastik lastik sanayi ve elektronik malzemeler üreten işletmeler gibi farklı sanayiler gemi yapımında kullanılan ürünleri üretmektedir. Dolayısıyla gemi inşa sanayi diğer sektörlerin birleşimini içermektedir (Menteşe, vd., 2017: 55).

1.9.3. Gemi İnşa Sanayinde Güvenlik Kültürü

Gemi inşa sektöründe güvenlik ön planda olması gerekmektedir. Tersanelerde güvenlik kültürünün oluşturulması iş kazaları sayısının en aza inmesini hatta tamamen

önlenmesini sağlayabilmektedir (Tutar, vd., 2019: 99). Tersanelerde gemi inşası ve gemi bakım onarımı arttıkça, tersanelerin kapasiteleri artmaktadır. Eğer iş emniyet ve sağlık konularına gereken önem verilmezse buralarda oluşan iş kazaları da artacaktır (Menteşe, vd., 2017: 54). Tersaneler diğer endüstri alanlarına göre daha fazla tehlike içermektedir. Bu yüzden iş kazalarının meydana gelme olasılığı daha yüksektir (Açık, vd., 2017: 236).

Gemi yapımında ve tersanelerde yoğun bir şekilde çalışılmaktadır. Aynı zamanda buralarda iş kazalarının olma olasılığı yüksektir. Bu yüzden hem çalışanlar için hem de gelen müşteriler için uyarıcı levhalar, işaretler gibi ikaz levhalarının konulması gerekmektedir. Böylelikle olası kazaların önüne geçilebilecektir. Ayrıca işveren, personeli tehlikeli iş kollarında çalışanlar için eğitimlere katarak olabilecek kazaları önlemede ve önlemleri uygulamada daha etkin olacaktır (Karadeniz, 2012: 20). Buralarda iş kazalarının önlenmesine yönelik bu gibi eğitimlerin düzenlenmesi kazaları önlemede etkili olacaktır. Eğitimlerin içeriğinde düşen gemi parçaları, iskele merdiven gibi yerlerin tehlikeleri anlatılmalıdır. Böylece bu tehlikelere karşı tedbirli olunmaya ve farkındalık oluşturulmaya çalışılmalıdır. Ayrıca denetimler ve kontroller sıkı tutulmalı ve eylem planları uygulanmalıdır. Böylelikle başarılı olunabilecektir. Çalışanların güvenlikle ilgili bilgilendirilmesi gerekmektedir. Güvenlik ve denetim politikaları uygulanmalıdır (Tutar, vd., 2019: 104-105).

Taşeronlaşma ile uygulanan işçilerin uzun mesailerle çalışması, sağlıksız ve uygunsuz koşullarda iş yapması gibi nedenlerle iş kazalarının sayısı artmaktadır. Gemi inşa sanayiinde de kullanılan taşeron işçiler iş güvenliğini tehdit etmektedir. Gemi inşa sanayi ve tersaneler iş kolları içinde ağır sanayi olarak geçtiğinden buralarda taşeron elemanlarının eğitimleri önemli olmaktadır. İşçilere işe girişlerde oryantasyon eğitimler, iş kazası tedbirleri gibi eğitimler verilmesi gerekmektedir (Karadeniz, 2012: 22).

1.9.4. Deniz Ticaret Filosunda Rekabet

Ülkeler açısından deniz ticaret filolarının geliştirilmesi uluslararası rekabette denizcilik alanında üstün olmasını sağlamaktadır. Deniz taşımacısındaki yük miktarının artırılması için deniz ticaret filolarının geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca navlun fiyatlarının belirli bir düzeyde tutulması dış ödemelerde döviz kaybını en aza

indirerek ülkelerin dış ödemeler bilançosuna olumlu katkı sağlayacaktır (Ceylan, 2020: 31). Türkiye'nin sahip olduğu deniz ticaret filosunun büyük bir kısmı yabancı bayraklı gemilerden oluşmaktadır. Fakat filonun kapasitesinin ve yaş ortalamasının iyileştirilmesi ile dünya ticaret filoları içinde daha fazla rekabet edebilir duruma gelecektir.

Türk deniz ticaret filosunun yerli firmalar tarafından işletilen kısmı tüm ticaret filosu içinde %1'lik bir paya sahiptir. Bu payın 2026 yılında ortalama 15 milyon DWT olması beklenmektedir. Bu payın en az 11 milyon DWT ile en fazla 19,5 milyon DWT arasında olması tahmin edilmektedir. Bu sınırlar ve oluşturulan tahminler Türk filosunun bugünkü kapasitesine göre yapılmaktadır. Daha önceki yıllarda filo kapasitesinin %2 ye ulaştığını göz önüne alırsak ortalama olarak 30 milyon DWT tahmin edilmektedir. Bu rakamın en düşük tahmini 22 milyon DWT ve en yüksek tahmin de 40 milyon DWT civarında oluşmaktadır. Deniz ticaret filosu içinde Türk bayraklı gemilerin tahmini oranı ise; işletici firma tercihleri, işletmelerin sahip olduğu sermaye yapısı ve bu firmalara devlet tarafından verilen teşviklere göre belirlenmektedir (Ünsan v.d., 2007: 426-437).

1.10. Denizcilikle İlgili Uluslararası Kuruluşlar

Bu kısımda, CMI, UNCTAD, IMO ve WTO konularına yer verilecektir.

1.10.1. Uluslararası Denizcilik Komitesi-CMI (Committee Maritime International)

Uluslararası Denizcilik Komitesi, Comite Maritime International baş harflerinin kısaltılmasıyla CMI denizcilikle ilgili her türlü sözleşme, sigorta poliçeleri vs. gibi belgelerde gemi sahipleri ve gemi işleticilerini kapsamaktadır (Algantürk-Light, 2005: 170);

1. HNS (Hazardous And Noxious Substances) konvasiyonunun, yani Tehlikeli ve Zararlı Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınmasından Kaynaklanan Zararın Tazmini ve Sorumluluğu Hakkında Uluslararası Sözleşmenin 1(3). Maddesine göre, geminin sahibini tanımlamaktadır. Kişi veya kişilerin geminin asıl sahibi veya işleticisi olması veya tescili olmayan fakat gemiyi, hakimiyetinde bulunduran kişi veya kişiler olarak tanımlanmaktadır.

2. Bir gemi devletin veya özel şirketin elinde olup devlet tarafından tescil edildiyse, o zaman geminin sahibi, gemiyi kiralayan veya işleten devlet veya özel şirket olmaktadır.

Deniz taşımacılığında taşıyanlar, taşıtanların hak ve yükümlülüklerini kendi lehlerine kullanmışlardır. Yüke özen gösterilmemiş, taşıtanların uğradıkları birtakım zarar ve ziyan karşılanamaz hale gelmiştir. Bunun sonucunda 1893 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Harter Act kuralları getirilmiştir. Bu kurallar ile yük taşıma ile ilgili yeni düzenlemeler yapılmış ve taşıyan yolcuya, yüke karşı sorumlu tutulmuştur. Bu kurallar daha sonra diğer devletler tarafından da kabul edilmiştir (Ceylan, 2020: 16).

Uluslararası Denizcilik Komitesi'nin (CMI) nın girişimiyle 1924 yılında bir deniz taşımacılığı konvansiyonu olan Konişmentolu Taşımalar Hakkında Bazı Kuralların Birleştirilmesine Dair Brüksel Konvansiyonu yani La Haye Kuralları getirilmiştir. Bu anlaşmaya devletler ister aynen uyabilir isterlerse bazı maddeleri değiştirmek suretiyle uyabilir şeklinde bazı devletler yıllar itibariyle mevzuatı benimsemişlerdir. Fakat zamanla yetersiz hale gelmiş yine CMI nın girişimiyle daha sonra 1977 yılında Brüksel'de Visby kuralları yani "Konişmentoya Dair Bazı Kaidelerin Birleştirilmesi Hakkında 25.8.1924 tarihli Brüksel Sözleşmesi'nin Tadiline Dair Protokol" imzalanmıştır. Bunu takiben 1978 yılında Birleşmiş milletler Denizde Eşya Taşıma Konferansında Hamburg kuralları getirilmiştir. Hamburg kuralı Deniz Yoluyla Eşya Taşınmasına İlişkin Birleşmiş Milletler Konvansiyonudur. Bu kurallar ile taşıyana gecikmelerden dolayı birtakım cezai yaptırımlar gibi birtakım düzenlemeler getirilmiştir. Bu kurallar da zaman içinde yetersiz kalınca 2009 yılında Rotterdam Kuralları getirilmiştir. Bu kurallar Kısmen veya Tamamen Deniz Yoluyla Eşyanın Milletlerarası Taşınması Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Sözleşmesi" olarak geçmektedir. Bununla tüm anlaşmaların uyumsuzluklarına son verip yeni düzenlemeler amaçlanmıştır (Algantürk-Light, 2005: 169).

1.10.2. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı-UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development)

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) 1964 yılında kurulmuştur. Önceleri gelişmiş ülkelerin geliştirmekte olan ülkelere fayda sağlamaları amacıyla oluşturulan tek seferlik bir konferans niteliğindeydi. Daha sonra Birleşmiş

Milletlerin ticaret ve kalkınma örgütü olarak faaliyet gösteren kalıcı bir organizasyona dönüşmüştür. Temel hedefi uluslararası bir ticaret sistemi oluşturmaktır (Taylor ve Smith, 2007: 44).

UNCTAD örgütü, BM Genel Kurulu'nun BM Ticaret ve Kalkınma Konferansı'nı Genel Kurul'un bir organı olarak kurduğu karar ile 30 Aralık 1964'te kabul edildi. 1948 Havana Ticaret ve İstihdam Şartı, tarife indirimlerinin müzakere edilmesinden birincil emtia fiyatlarının istikrarının sağlanmasına kadar değişen işlevlere sahip bir Uluslararası Ticaret Örgütü kurulmasını sağladı. UNCTAD üyeleri, Birleşmiş Milletler, uzman kuruluşlar veya Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı üyesi olan devletlerden oluşmaktadır (Corea, 1983: 303).

1.10.3. Uluslararası Denizcilik Örgütü-IMO (International Maritime Organization)

Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO), denizcilik alanında oldukça önemli olan bu örgüt, Birleşmiş Milletler'in uzmanlaşmış bir kuruluşudur. En önemli hedefleri deniz güvenliğinin artırılması ve deniz kirliliğinin önlenmesidir. Uluslararası denizcilik örgütü, faaliyet alanlarıyla ilgili uluslararası sözleşmeler ve anlaşmaları yaparak onların faaliyete girmesi amacıyla, birtakım konferanslar yapmakta ve hazırlamaktadır. Hazırlanan bu sözleşmeler, öngörülen sayıda üye ülke tarafından onaylanana kadar yürürlüğe girmemektedir. Sözleşmeye taraf olan üyelerin çoğunluğu sözleşme kurallarını onayladığında kabul edilmektedir. Ayrıca sözleşme metinleri içinde yapılacak değişikliklerle ilgili sorumlu kuruluş Deniz Güvenliği Komitesi ve Deniz Çevre Koruma Komitesi olmaktadır (Karan ve Karan, 2003: 336).

Uluslararası Denizcilik Örgütü, kuruluşundan itibaren denizcilikle ilgili düzenleyici bir kuruluş niteliğindedir. Özellikle son yıllarda emniyet, güvenlik ve çevrenin korunmasını amaçlamaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda temel araçların benimsenmesi yoluyla önemli gelişmeler kaydetmektedir. Uluslararası denizcilik düzenlemesinin başarılı sonuçlarına rağmen, özellikle gemilerin çevreye zarar vermelerinin önüne geçilmesi konusunda bazen yetersiz kalabilmektedir. Bu yüzden IMO'nun ağır ilerleyen hızını telafi etmek için tek taraflı yasalar geliştirilmiştir (Fedi, 2021: 603).

1.10.4. Dünya Ticaret Örgütü-WTO (World Trade Organization)

Dünya Ticaret örgütü 1948 yılında kurulan Gümrük Tarifeleri ve Ticaret anlaşmasının yerini alarak 1995 yılında World Trade Organization baş harflerinin kısaltılması ile WTO olarak anılmaktadır. Uluslararası bir organizasyon olan Dünya Ticaret Örgütünün amacı ülkeler arası ticareti yaygınlaştırmak ve gümrük tarifeleri gibi birtakım ticaret engellerini ortadan kaldırmaktır (Ganelli, 2015: 351).

Küresel ticaretteki son gelişmeler, ticaretin büyümesini ve küresel entegrasyonu zorunlu kılmaktadır. Dünya Ticaret Örgütü özellikle, gümrük tarifelerinde indirim sağlamak, ticarete ülkeler arası uyumu gerçekleştirmeye çalışmaktadır. Bunları yaparken şeffaf ve tutarlı olmaya çalışmaktadır. Ticaret politikası üzerinde belirsizlikleri azaltarak ticareti ve yatırımı teşvik etmektedir. Özellikle büyük öneme sahip e-ticaret ve hizmetler alanında üye ülkelerle müzakereler yapmaktadır. Üye olmayan ülkelerin ticaret yapmasını teşvik ederek ülkelerine katma değer yaratmalarını sağlamaktadır (Koopman vd., 2020: 832).

1.10.5. Uluslararası Deniz Ticaret Odası ICS (International Chamber of Shipping)

Uluslararası Deniz Ticaret Odası (ICS), dünya üzerinde yaklaşık 40 ülkeden armatör ve operatörlerin yer aldığı uluslararası ticaret birliğidir. Bu gemi sahiplerinin üye oldukları uluslararası birlik, dünya ticaret filosunun %80'inden fazlasını oluşturmaktadır. Ayrıca bu üyeler gemi sahiplerinin tüm sektörlerdeki denizcilik şirketlerini temsil etmektedir. Uluslararası Deniz Ticaret odası 1921 yılında kurulmuştur. Amacı denizcilik endüstrisinde denizcilik işlemleri ve politikalarını yürütmek, gemi inşa ve sanayide işletme, yönetim ve güvenlik konularıyla ilgili teknik anlamda endüstriye destek sağlamak ve tüm uygulamaları yaptırmak, tüm armatörler adına onları uluslararası alanda duyurulmasını sağlayarak denizcilik alanında adil bir rekabet ortamının yaratılmasını hedeflenmektedir. ICS Londra merkezli bir kuruluştur ayrıca hedeflerinde kâr amacı yoktur (ICS, [ics-shipping.org/about-ics/](https://www.ics-shipping.org/about-ics/) erişim:20.11.2023).

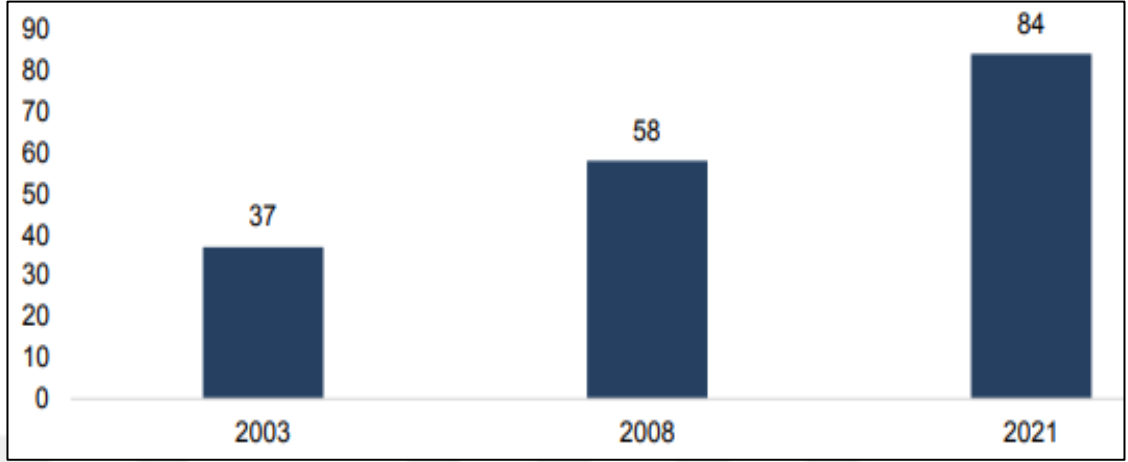
1.10.6. Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi-BIMCO (Baltic and International Maritime Council)

Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi, kısaca BIMCO 1905 yılında kurulmuştur. Dünya üzerinde yaklaşık olarak 130 ülkeden 2000 adet üyesi vardır. Üyeleri deniz taşımacılığının %60 ına yakını gerçekleştiren büyük ve küçük ölçekli şirketlerden oluşmaktadır (BIMCO, <https://www.bimco.org/about-us-and-our-members> erişim: 20.11.2023) Avrupalı armatörler tarafından kurulan bu konferansta Baltık ülkeleri ile ticaret yaparken uygulayacakları bir navlun sözleşmesi üzerinde anlaşmışlardır. Birlik önce Baltık ve Beyaz Deniz Konferansı olarak kurulmuş daha sonra uluslararası alanda genişlemesiyle birlikte bugünkü adı olan Baltık Uluslararası Denizcilik Konseyi adını almıştır (Karadağ, 2020:35).



1.11. Uluslararası Liman Etkinlik ve Rekabet Göstergeleri

1.11.1. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Faal Tersane Sayıları



Grafik 1.3. Türkiye’de 2003 / 2021 Faal Tersane Sayıları

Kaynak: (UAB, 2021), <https://tkygm.uab.gov.tr/sektorel-raporlar>, erişim tarihi:17.06.2022).

Ulaştırma Bakanlığından elde edilen verilere göre faal olarak çalışan tersane sayıları 2003 yılında 37 adetken 2021 yılının Mart ayı itibariyle bu rakam 84’e çıkmıştır (UAB, 2021). Tersaneler daha çok Batı Karadeniz bölgesi ile Marmara bölgesinde yoğunlaşmaktadır. Bunlardan 10 tanesi yatırım aşamasında olup 15 tanesi ise tersane olarak belirlenmiştir. 2008 ekonomik krizin ardından 2019 yılında meydana gelen Covid-19 pandemisi dünya ticaretinde yavaşlamaya neden olmuş dolayısıyla gemi arzı düşmüştür. Yeni gemi siparişlerinin azalması istahdamda ve yeni yatırımları olumsuz etkilemiştir (Kıran, 2021: 155).



Resim 1.1. Türk Deniz Ticaret Filosunun Gelişimi

Kaynak: (Aktaş, 2021). Aktaş, B, 2021) (<https://dargeb.com/turk-deniz-ticareti-filosu/>, Erişim Tarihi: 10.03.2021).

Yeni gemilerin siparişlerinde meydana gelen azalma sonrası sektör daha çok bakım-onarım işlerine yönelmiştir (Aktaş, 2021). 2013’de 15.755.206 dwt bakım onarım yapılmış 2014 yılında 20.000.000 dwt olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında 2.500.000 dwt artarak 22.500.000 dwt olmuştur. Fakat pandemi sonrası 2020 yılında 21.000.000 dwt’ye gerilemiştir (Kıran, 2021: 159).

1.11.2. Türk Deniz Ticaret Filosunun İthal-İnşa Tonaj Dağılımı

Tablo 1.1. Türk Deniz Ticaret Filosunun İthal-İnşa Tonaj Dağılımı (1000 GT ve Üzeri)

Gemi Tipi	Adet				DWT				GT			
	İthal	İnşa	Toplam	%	İthal	İnşa	Toplam	%	İthal	İnşa	Toplam	%
Kuru Yük Gemisi	40	93	133	26,3	242.493	464.037	706.530	11,1	163.417	295.968	459.385	8,7
Dökme Yük Gemisi	41	5	46	9,1	1.758.198	150.971	1.909.169	30,0	1.008.803	94.380	1.103.183	20,8
Konteyner	35	12	47	9,3	816.274	198.312	1.014.586	16,0	657.244	152.274	809.518	15,3
Kuru Yük-Konteyner	4	5	9	1,8	12.369	45.618	57.987	0,9	8.066	30.767	38.833	0,7
Kimyevi Madde Tankeri	33	26	59	11,7	436.317	193.764	630.081	9,9	281.412	129.232	410.644	7,8
LPG Tankeri	5	0	5	1,0	27.804	0	27.804	0,5	25.574	0	25.574	0,5
Asfalt Tankeri	1	3	4	0,8	2.770	54.850	57.620	0,9	1.900	43.630	45.530	0,9
Ro-Ro Gemisi	12	0	12	2,4	135.903	0	135.903	2,1	308.947	0	308.947	5,8
Ro-Ro Ferry-Yolcu	11	7	18	3,6	32.183	1.582	33.765	0,5	73.582	21.512	95.094	1,8
Feribot	7	22	29	5,7	2.538	19.648	22.186	0,4	28.710	27.861	56.571	1,1
Tren Ferisi	0	6	6	1,2	0	2.960	2.960	0,1	0	9.835	9.835	0,2
Yolcu/Yolcu Yük Gemisi	1	10	11	2,2	1.540	5.687	7.227	0,1	4.701	24.635	29.336	0,6
Balıkçı Gemileri	1	0	1	0,2	569	0	569	0,0	1.407	0	1.407	0,0
Bilimsel Araştırma Gemisi	4	2	6	1,2	3.580	4.200	7.780	0,1	28.474	7.358	35.832	0,7
Şehir Hatları	1	0	1	0,2	0	0	0	0,0	1.043	0	1.043	0,0
Şehir Hatları Arabalı	0	6	6	1,2	0	1.974	1.974	0,0	0	7.547	7.547	0,1
Römorkör	1	0	1	0,2	0	0	0	0,0	1.565	0	1.565	0,0
Hizmet Gemileri	34	13	47	9,3	115.903	37.494	153.397	2,4	322.138	84.073	406.211	7,7
Petrol Tankeri	12	11	23	4,6	1.241.480	186.024	1.427.504	22,5	665.320	98.792	764.112	14,3
Tren Ferry/Ro-Ro	1	0	1	0,2	6.266	0	6.266	0,1	15.195	0	15.195	0,3
Kuru Yük/Ro-Ro	9	1	10	2,0	121.871	17.183	139.054	2,2	314.607	60.465	375.072	7,1
Deniz Araçları	17	13	30	5,8	8.000	5.686	13.686	0,2	215.606	79.443	295.049	5,6
Genel Toplam	270	235	505	100	4.966.058	1.389.990	6.356.048	100	4.127.711	1.167.772	5.295.483	100

Kaynak: İMEAK DTO İstatistikleri

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 20.11.2021)

Türk deniz ticaret filosu için incelenen ithal-inşa tonaj verileri sonuçlarına göre; 2021 itibariyle en fazla taşıma %20,8 ile dökme yük gemileri oluşturmaktadır. Daha sonra % 15,3 konteyner gemileri ve %14,3 ile petrol tankerleri oluşturmaktadır. Dünya taşımacılığında da yaklaşık olarak aynı sırlama devam etmekte bunları kuru dökme yük gemileri izlemektedir (İMEAK DTO İstatistikleri).

1.11.3. Türk Deniz Ticaret Filosunun Siciller İtibariyle Dağılımı Tablosu

Tablo 1.2. Türk Deniz Ticaret Filosunun Siciller İtibariyle Dağılımı (1000 GT ve Üzeri)

Gemi Tipi	Adet				DWT				GT			
	MGS	TUGS	Toplam	%	MGS	TUGS	Toplam	%	MGS	TUGS	Toplam	%
Kuru Yük Gemisi	7	126	133	26,3	42.007	664.523	706.530	11,1	28.845	430.540	459.385	8,7
Dökme Yük Gemisi	5	41	46	9,1	116.655	1.792.514	1.909.169	30,0	71.927	1.031.256	1.103.183	20,8
Konteyner	5	42	47	9,3	156.278	858.308	1.014.586	16,0	123.464	686.054	809.518	15,3
Kuru Yük-Konteyner	1	8	9	1,8	2.356	55.631	57.987	0,9	1.720	37.113	38.833	0,7
Kimyevi Madde Tankeri	2	57	59	11,7	9.497	620.584	630.081	9,9	6.441	404.203	410.644	7,8
LPG Tankeri	0	5	5	1,0	0	27.804	27.804	0,5	0	25.574	25.574	0,5
Asfalt Tankeri	1	3	4	0,8	2.770	54.850	57.620	0,9	1.900	43.630	45.530	0,9
Ro-Ro Gemisi	0	12	12	2,4	0	135.903	135.903	2,1	0	308.947	308.947	5,8
Ro-Ro Ferry-Yolcu	3	15	18	3,6	1.500	32.265	33.765	0,5	30.319	64.775	95.094	1,8
Feribot	1	28	29	5,7	2.314	19.873	22.186	0,4	1.596	54.975	56.571	1,1
Tren Ferisi	6	0	6	1,2	2.960	0	2.960	0,1	9.835	0	9.835	0,2
Yolcu/Yolcu Yük Gemisi	3	8	11	2,2	3.761	3.466	7.227	0,1	17.189	12.147	29.336	0,6
Balıkçı Gemileri	0	1	1	0,2	0	569	569	0,0	0	1.407	1.407	0,0
Bilimsel Araştırma Gemisi	0	6	6	1,2	0	7.780	7.780	0,1	0	35.832	35.832	0,6
Şehir Hatları	0	1	1	0,2	0	0	0	0,0	0	1.043	1.043	0,0
Şehir hatları arabalı	0	6	6	1,2	0	1.974	1.974	0,0	0	7.547	7.547	0,1
Römorkör	1	0	1	0,2	0	0	0	0,0	1.565	0	1.565	0,0
Hizmet Gemileri	16	31	47	9,3	19.774	133.623	153.397	2,4	69.949	336.262	406.211	7,7
Petrol Tankeri	3	20	23	4,6	10.868	1.416.636	1.427.504	22,5	5.940	758.172	764.112	14,4
Tren Ferry/Ro-Ro	0	1	1	0,2	0	6.266	6.266	0,1	0	15.195	15.195	0,3
Kuru Yük/Ro-Ro	1	9	10	2,0	11.978	127.076	139.054	2,2	32.770	342.302	375.072	7,1
Deniz Araçları	13	17	30	5,8	5.686	8.000	13.686	0,2	39.258	255.791	295.049	5,6
Genel Toplam	68	437	505	100	388.404	5.967.645	6.356.048	100	442.718	4.852.765	5.295.483	100

Kaynak: İMEAK DTO İstatistikleri

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 22.11.2021)

Türk deniz ticaret filosu gemi sicilleri itibariyle incelendiğinde milli bayraklı gemi sicilinden daha çok Türkiye uluslararası gemi sicili sayısı daha fazla görülmektedir. 2021 itibariyle toplamda 68 adet Türk gemi sicili gemi varken 437 adet Türk uluslararası gemi sicili gemisi bulunmaktadır.

1.11.4. Türk Deniz Ticaret Filosunun Yıllar İtibariyle DWT Dağılımı (1000 GT ve Üzeri)

Tablo 1.3. Türk Deniz Ticaret Filosunun Yıllar İtibariyle DWT Dağılımı (1000 GT ve Üzeri)

Gemi Tipleri	2018 DWT			2019 DWT			2020 DWT			2019-2020 Yılları Değişim (%)
	MGS	TUGS	Toplam	MGS	TUGS	Toplam	MGS	TUGS	Toplam	
Kuru Yük Gemisi	35.162	821.158	856.320	42.007	697.397	739.404	42.007	664.523	706.530	-4,4
Dökme Yük Gemisi	169.296	2.639.655	2.808.951	116.655	2.354.822	2.471.477	116.655	1.792.514	1.909.169	-22,8
Konteyner	194.610	1.016.704	1.211.314	156.278	884.751	1.041.029	156.278	858.308	1.014.586	-2,5
Kuru Yük-Konteyner	2.356	97.429	99.785	2.356	60.479	62.835	2.356	55.631	57.987	-7,7
Kimyevi Madde Tankeri	9.497	447.899	457.396	9.497	521.685	531.182	9.497	620.584	630.081	18,6
LPG Tankeri	4.444	33.803	38.247	0	27.804	27.804	0	27.804	27.804	0,0
Asfalt Tankeri	2.770	39.896	42.666	2.770	54.850	57.620	2.770	54.850	57.620	0,0
Ro-Ro Gemisi	11.978	230.032	242.010	0	195.680	195.680	0	135.903	135.903	-30,5
Ro-Ro Ferry-Yolcu	1.500	23.632	25.132	1.500	26.290	27.790	1.500	32.265	33.765	21,5
Feribot	2.314	22.637	24.951	2.314	19.872	22.186	2.314	19.873	22.186	0,0
Tren ferisi	2.960	0	2.960	2.960	0	2.960	2.960	0	2.960	0,0
Yolcu/Yolcu Yük Gemisi	3.761	1.226	4.987	3.761	3.466	7.227	3.761	3.466	7.227	0,0
Balıkçı Gemileri	2.887	569	3.456	0	569	569	0	569	569	0,0
Bilimsel Araştırma Gemisi	0	7.780	7.780	0	7.780	7.780	0	7.780	7.780	0,0
Şehir Hatları	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Şehir Hatları Arabalı	0	1.974	1.974	0	1.974	1.974	0	1.974	1.974	0,0
Römorkör	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
Hizmet Gemileri	19.774	51.892	71.666	19.774	66.680	86.454	19.774	133.623	153.397	77,4
Petrol tankeri	10.868	1.417.416	1.428.284	10.868	1.412.612	1.423.480	10.868	1.416.636	1.427.504	0,3
Tren Ferry/Ro-Ro	0	6.266	6.266	0	6.266	6.266	0	6.266	6.266	0,0
Kuru Yük/Ro-Ro	0	0	0	11.978	75.659	87.637	11.978	127.076	139.054	0,0
Deniz Araçları	5.686	8.000	13.686	5.686	8.000	13.686	5.686	8.000	13.686	0,0
Genel Toplam	479.863	6.867.968	7.347.831	388.404	6.426.636	6.815.040	388.404	5.967.645	6.356.048	-6,7

Kaynak: İMEAK DTO İstatistikleri

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 22.11.2021).

Türk deniz ticaret filosunun 2018-2019-2020 yıllarında dwt olarak gemi tiplerine göre taşımalardaki değişim incelendiğinde 2018-2019 yıllarında %7,3 bir düşüş gözlenmektedir. 2019-2020 de ise %6,7 lik bir azalma görülmektedir.

1.11.5. Türk Denizyolu ile Yapılan Dış Ticaretin Dağılımı

Aylar	Yıllar	İhracat		İthalat		Dış Ticaret	
		Miktar (Ton)	Değişim	Miktar (Ton)	Değişim	Miktar	Değişim
Aralık	2020	12.719.254	1,3%	20.042.095	12,6%	32.761.349	8,2%
	2021	12.882.395		22.562.042		35.444.437	
Ocak - Aralık	2020	138.902.823	10,7%	226.539.473	2,7%	365.442.296	5,7%
	2021	153.763.658		232.633.060		386.396.718	

Grafik 1.4. Türk Denizyolu ile Yapılan Dış Ticaretin Dağılımı

Kaynak: (Ak, 2022: 107).

Denizyolu ile yapılan dış ticaret ülkemizde 2021 yılı için Aralık ayında %8,2 oranında tüm yılki değişim ise ortalama %5,7 artmıştır. Limanlarımızda ihracat yükleme miktarı yıllık olarak %10,7 artmıştır, ithalat taşımaları %2,7 artmıştır ve toplamda 365.442.296 ton olan ithalat+ihracat taşımaları 386.396.718 olmuştur (Ak, 2022: 107).

1.11.6. Türk Armatörlerinin Milli ve Yabancı Bayraktaki Gemileri

Tablo 1.4. Türk Armatörlerinin Milli ve Yabancı Bayraktaki Gemileri (1000 GT ve Üzeri)

Yıllar	Milli Bayrak			Yabancı Bayrak			Toplam Filo		Yıllık DWT Değişim (%)
	Adet	1000 DWT	%	Adet	1000 DWT	%	Adet	1000 DWT	
1999	448	8.697	90,5	69	915	9,5	517	9.612	
2000	456	8.269	90,6	96	855	9,4	552	9.124	-5,1
2001	445	7.321	82,0	107	1.607	18,0	552	8.928	-2,1
2002	451	7.815	83,8	117	1.514	16,2	568	9.329	4,5
2003	432	7.045	79,9	147	1.772	20,1	579	8.817	-5,5
2004	408	6.556	75,2	163	2.159	24,8	571	8.715	-1,2
2005	420	6.427	70,2	237	2.725	29,8	657	9.152	5,0
2006	432	6.844	65,5	353	3.609	34,5	785	10.453	14,2
2007	446	6.464	58,2	424	4.650	41,8	870	11.114	6,3
2008	490	6.592	50,0	513	6.591	50,0	1.003	13.183	18,6
2009	520	6.736	43,9	636	8.592	56,1	1.156	15.328	16,3
2010	560	7.246	42,1	665	9.954	57,9	1.225	17.201	12,2
2011	547	7.797	39,7	672	11.863	60,3	1.219	19.660	14,3
2012	523	8.479	37,6	642	14.093	62,4	1.165	22.572	14,8
2013	627	9.488	31,3	842	20.838	68,7	1.469	30.326	34,4
2014	599	8.580	28,2	890	21.846	71,8	1.489	30.427	0,3
2015	564	8.297	30,2	834	19.209	69,8	1.398	27.507	-9,6
2016	551	8.272	28,4	984	20.879	71,6	1.535	29.151	6,0
2017	525	7.800	26,7	1.022	21.465	73,3	1.547	29.265	0,4
2018	483	7.288	25,5	1.028	21.323	74,5	1.511	28.611	-2,2
2019	457	6.831	23,9	1.027	21.758	76,1	1.484	28.589	-0,1
2020	410	6.194	21,1	1.074	23.157	78,9	1.484	29.352	2,7
2021	384	5.432	18,8	1.108	23.497	81,2	1.492	28.929	-1,4

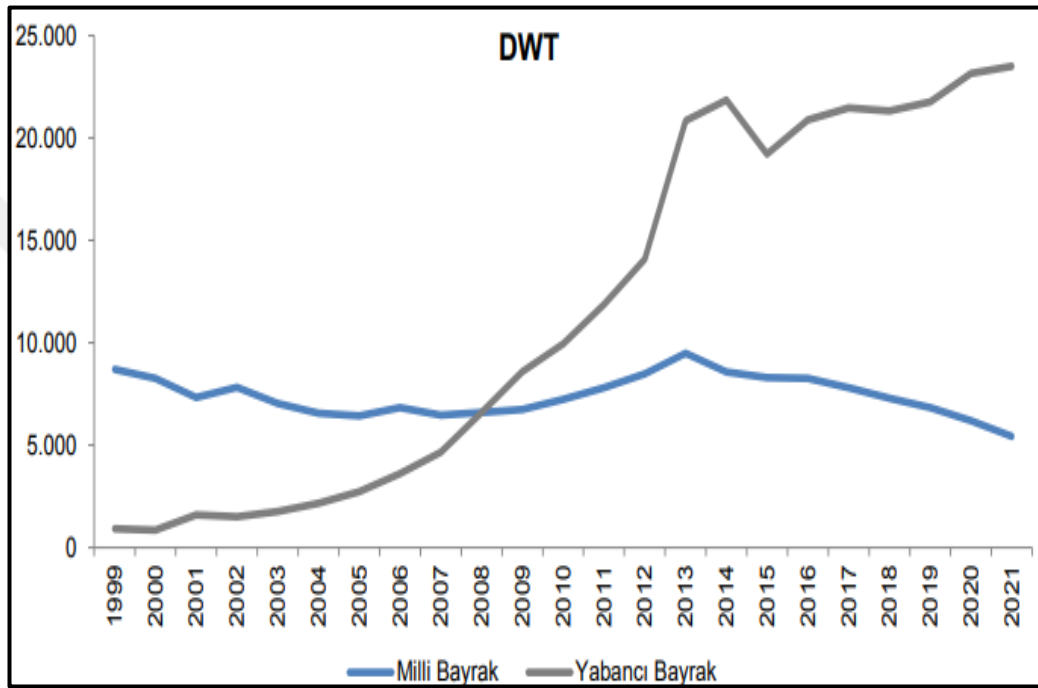
Kaynak: İMEAK DTO İstatistikleri

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 24.11.2021)

Tablo 1.4’te 1999-2021 yılları arasında Türk armatörlerinin milli ve yabancı bayraklı gemileri yer almaktadır. Yıllar itibariyle Türk bayraklı gemilerin dwt olarak tonajı azalma göstermiştir. Yabancı bayraklı gemilerde ise yıllar itibariyle artış gözlenmektedir (Kıran, 2021: 101).

1.11.7. Türk Armatörlerinin Türk ve Yabancı Bayraklı Filo Gelişimi

Grafik 1.5. Türk Armatörlerinin Türk ve Yabancı Bayraklı Filo Gelişimi (1000 GT ve Üzeri)



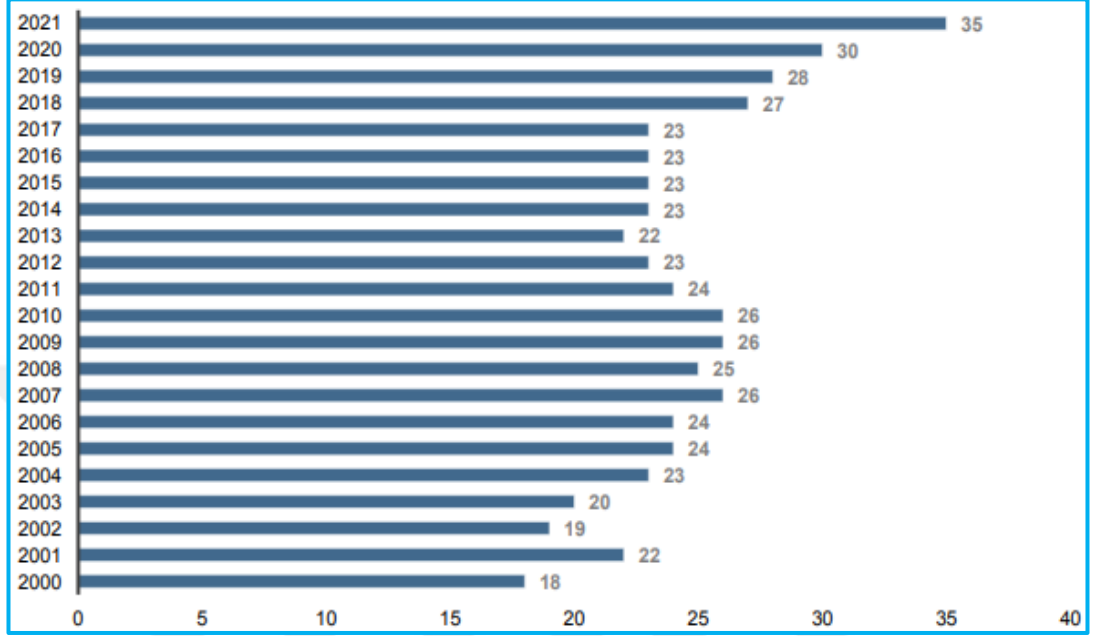
Kaynak: (ISL, 2021)., Erişim

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>Tarihi: 01.12.2021)

Türk armatörlerinin yabancı ve Türk bayraklı filo kapasiteleri incelendiğinde 2008 yılına kadar Türk bayraklı gemilerin gelişimi yabancı bayraklı gemilerden fazla olup 2008 krizinden sonra yabancı bayraklı gemilerde daha fazla artış olmuştur. Ocak 2021 itibariyle Türk bayraklı gemilerin kapasitesi 5,4 milyon DWT, yabancı bayraklı gemilerin kapasitesi 23,5 milyon DWT olarak gerçekleşmiştir (ISL, 2021).

1.11.8. Türk Bayraklı Deniz Ticaret Filosunun Yıllar İtibariyle Dünya Sıralaması Grafiği

Grafik 1.6. Türk Bayraklı Deniz Ticaret Filosunun Yıllar İtibariyle Dünya Sıralaması (300 GT ve Üzeri) DWT



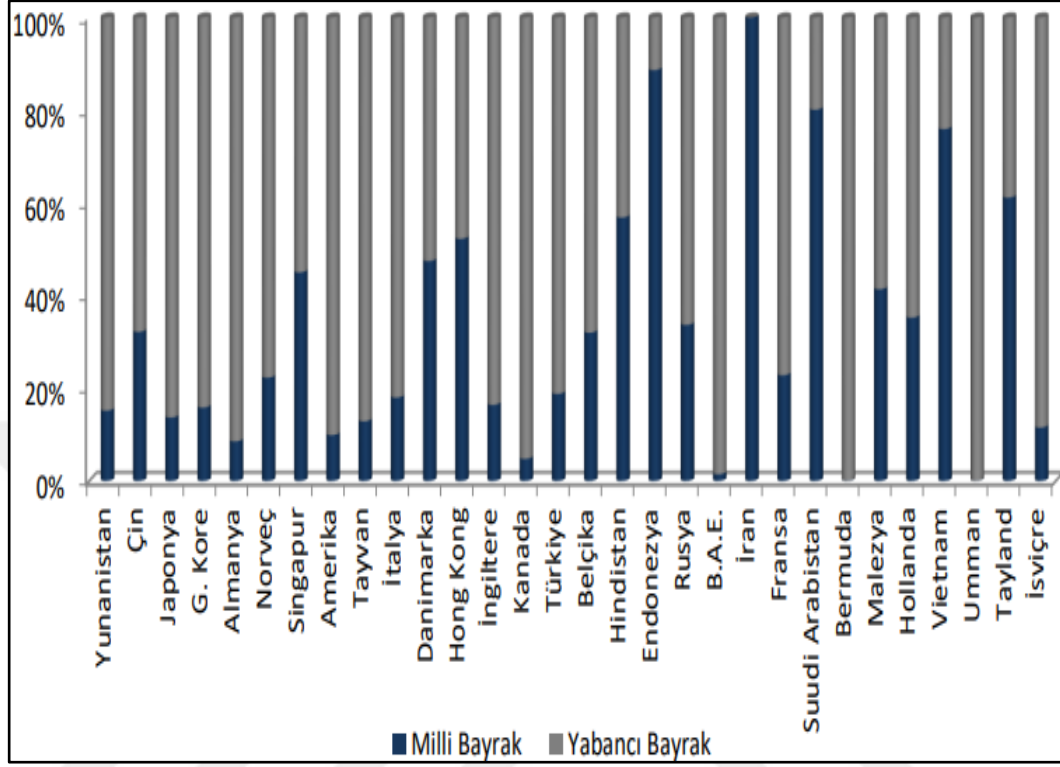
Kaynak: (ISL, 2021).

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 01.12.2021)

Türk bayraklı gemilerin 2000’li yıllardan bu yana dünya üzerindeki sıralaması incelendiğinde ISL raporuna göre 300 groston ve üzeri gemiler için 2021 yılına kadar 18. sıradan 35. sıraya gerilemiştir. Bu düşüş özellikle 2018 den sonra hızlanmıştır.

1.11.9. Ülkelerin Kontrolündeki Filoların Yük Kapasiteleri

Grafik 1.7. Ülkelerin Kontrolündeki Filoların Yük Kapasiteleri (1000 GT ve Üzeri)
DWT



Kaynak: (ISL, 2021).

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 01.12.2021)

Dünya gemi filo kapasitesi incelendiğinde ilk sırada 405,3 milyon DWT ile Yunanistan gelmektedir. Daha sonra onu 314 milyon DWT ile Çin ve, 258,8 milyon DWT ile üçüncü sırada Japonya yer almaktadır. Dördüncü sırada ise 88,5 milyon DWT ile Güney Kore yer almaktadır (Kıran, 2021: 102).

1.11.10. Ulusal ve Uluslararası Milli ve Yabancı Bayraktaki Gemilerin Dağılımı

Tablo 1.5. 30 Ülkenin Milli ve Yabancı Bayraktaki Gemileri (1000 GT ve Üzeri)

Kontrol Ülkesi	Milli Bayrak				Yabancı Bayrak				Toplam Filo				Yabancı Bayrak DWT (%)
	Gemi Sayısı	1000 DWT	1000 TEU	Yaş	Gemi Sayısı	1000 DWT	1000 TEU	Yaş	Gemi Sayısı	1000 DWT	1000 TEU	Yaş	
1 Yunanistan	651	61.458	41	15,6	4.354	343.853	2.125	11,9	5.005	405.310	2.166	12,4	84,8
2 Çin	4.081	101.018	986	12,7	3.000	212.991	3.108	12,5	7.081	314.009	4.094	12,6	67,8
3 Japonya	855	35.397	244	12,2	3.447	223.404	1.852	8,1	4.302	258.801	2.097	8,9	86,3
4 G. Kore	723	14.018	226	18,0	895	74.536	590	11,2	1.618	88.555	816	14,2	84,2
5 Almanya	170	7.311	558	18,1	2.322	78.305	3.450	13,1	2.492	85.616	4.009	13,5	91,5
6 Norveç	626	17.733	80	15,4	1.127	61.852	461	14,2	1.753	79.586	541	14,6	77,7
7 Singapur	711	28.026	283	10,2	799	34.271	511	14,6	1.510	62.297	794	12,5	55,0
8 Amerika	202	5.717	86	23,7	927	52.077	213	14,5	1.129	57.794	298	16,1	90,1
9 Tayvan	133	6.909	175	15,4	829	46.771	905	12,8	962	53.680	1.080	13,2	87,1
10 İtalya	405	8.827	71	19,7	678	40.227	1.739	12,3	1.083	49.054	1.810	15,0	82,0
11 Danimarka	381	21.289	1.421	14,7	499	23.588	1.154	12,6	880	44.878	2.575	13,5	52,6
12 Hong Kong	419	22.631	26	10,2	637	20.700	44	19,5	1.056	43.331	70	15,8	47,8
13 İngiltere	182	6.419	139	13,4	622	32.707	906	12,5	804	39.126	1.045	12,7	83,6
14 Kanada	124	1.571	5	24,7	407	31.404	1.067	11,7	531	32.975	1.072	14,8	95,2
15 Türkiye	384	5.432	79	23,1	1.108	23.497	179	19,9	1.492	28.929	257	20,7	81,2
16 Belçika	83	8.942	28	10,9	162	19.002	47	10,5	245	27.943	75	10,6	68,0
17 Hindistan	638	15.170	19	15,1	176	11.518	4	15,3	814	26.688	24	15,1	43,2
18 Endonezya	2.043	21.474	222	23,6	88	2.754	29	19,0	2.131	24.228	250	23,4	11,4
19 Rusya	1.205	7.709	106	29,5	325	15.197	35	20,6	1.530	22.905	142	27,6	66,3
20 B.A.E.	51	307	7	15,4	602	21.137	154	20,4	653	21.445	161	20,0	98,6
21 İran	215	18.733	157	19,4	3	10	-	34,6	218	18.743	157	19,6	0,1
22 Fransa	122	3.870	287	14,2	215	13.104	954	11,6	337	16.974	1.242	12,6	77,2
23 Suudi Arabistan	106	13.329	8	15,4	39	3.315	1	19,1	145	16.645	8	16,4	19,9
24 Bermuda	1	13	-	12,3	98	14.864	40	7,1	99	14.877	40	7,2	99,9
25 Malezya	199	6.064	26	18,8	151	8.598	1	15,3	350	14.662	27	17,3	58,6
26 Hollanda	558	4.664	199	13,7	365	8.574	70	13,9	923	13.238	269	13,8	64,8
27 Vietnam	845	8.743	42	14,3	144	2.775	4	19,9	989	11.519	46	15,1	24,1
28 Umman	5	6	-	13,9	58	8.926	1	9,5	63	8.932	1	9,8	99,9
29 Tayland	306	4.972	29	26,3	77	3.163	29	16,7	383	8.135	58	24,4	38,9
30 İsviçre	19	935	1	7,4	147	7.178	4	12,6	166	8.113	5	12,0	88,5
30 Ülke Toplamı	16.443	458.689	5.551	16,9	24.301	1.440.298	19.678	12,9	40.744	1.898.987	25.229	14,6	75,8
Diğer	2.405	34.316	228	23,6	2.662	76.826	353	21,3	5.067	111.142	581	22,4	69,1
Ara Toplam	18.848	493.005	5.779	17,8	26.963	1.517.124	20.031	13,8	45.811	2.010.129	25.810	15,4	75,5
Bilinmeyen									539	14.304	36	24,9	
Dünya Toplamı									46.350	2.024.433	25.847	15,5	

Kaynak: (ISL, 2021).

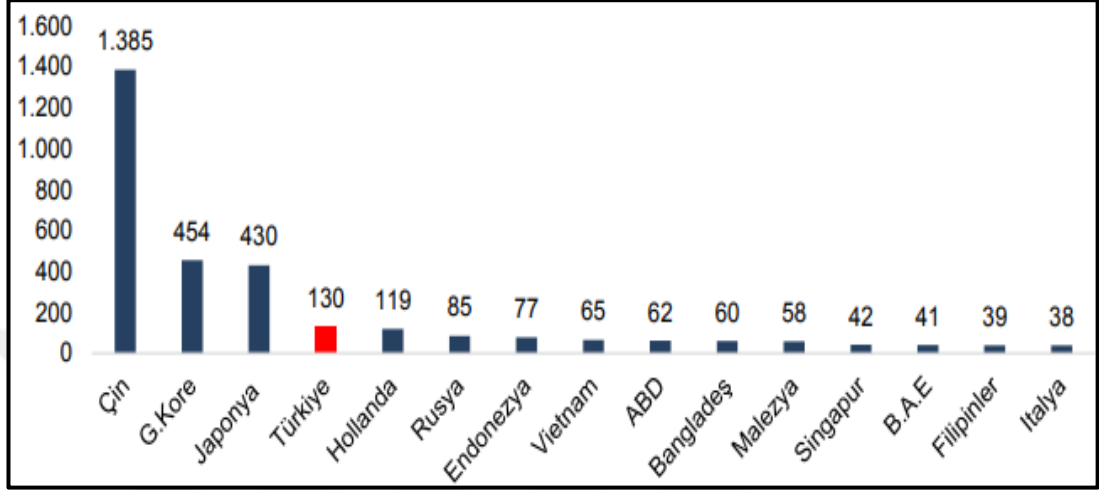
(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 06.12.2021)

Tablo 1.5 incelendiğinde, dünya üzerinde ilk 30 ülkenin milli bayraklı ve yabancı bayraklı gemi sayıları ile yük bilgileri yer almaktadır. Buna göre Yunanistan 405.310.000 dwt ile en fazla gemilere sahipken, 2. sırada 314.009.000 dwt ile Çin ve onu 258.801.000 dwt ile Japonya takip etmektedir. Türkiye ilk 30 ülke arasında 15. sırada yer almaktadır. Toplam filo içinde 28.929.000 dwt tonluk Türk ve yabancı

bayraklı gemi kapasitesine mevcuttur. Burada yer alan 30 ülkenin toplamı %75’lik bir yabancı bayrağa sahip olup diğer ülkeler dünya toplamında %30’u oluşturmaktadır.

1.11.11. Gemi Siparişlerinin Ülkelere Göre Sayısal Dağılımı

Grafik 1.8. Gemi Siparişlerinin Ülkelere Göre Sayısal Dağılımı



Kaynak: (Clarksons Research Services Limited, 2021).

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 06.12.2021)

Grafik1.8. incelendiğinde 2021 verilerine göre verilen gemi siparişlerinde 1.385 adet gemiyle birinci sırada Çin yer alırken, 454 adet gemi ile onu Güney Kore takip etmekte ve 430 adet gemi ile Japonya 3.sırada yer almaktadır. Hemen ardından 130 gemi ile Türkiye yer almaktadır. Daha sonra 119 adet ile Hollanda gelirken İtalya 38 adet gemi siparişi vermiştir. Gemi siparişlerinin verilmesi piyasada gemi taşımacılığında oluşan arz yetersizliğinden kaynaklanmakta daha sonra siparişler tamamlanınca gemi taşıma arzında artış olmaktadır.

1.11.12. Bayraklara Göre Dünya Deniz Filosu

Tablo 1.6. 40 Ülkenin Dünya Deniz Filosu (300 GT ve Üzeri)

2021 Yılı DWT Sırası	Bayrak	1 Ocak 2020				1 Ocak 2021				Toplam DWT Payı (%)	Yıllık Değişim DWT (%)
		Gemi Sayısı	1000 GT	1000 DWT	1000 TEU	Gemi Sayısı	1000 GT	1000 DWT	1000 TEU		
1	Panama	6.486	212.179	320.335	3.489	6.612	220.525	335.293	3.822	16,5	4,7
2	Liberya	3.553	165.854	266.245	4.009	3.777	181.077	293.571	4.115	14,4	10,3
3	Marşal Adaları	3.404	155.141	254.460	1.250	3.539	161.532	265.598	1.205	13,1	4,4
4	Hong Kong	2.534	126.763	200.544	3.596	2.556	129.348	204.717	3.642	10,1	2,1
5	Singapur	2.362	90.016	135.649	2.467	2.331	87.755	131.596	2.472	6,5	-3,0
6	Malta	2.036	79.320	114.468	2.036	1.976	80.903	115.067	2.116	5,7	0,5
7	Çin	4.425	61.277	95.759	954	4.734	64.922	101.691	986	5,0	6,2
8	Yunanistan	913	39.843	68.887	51	876	37.561	64.739	42	3,2	-6,0
9	Bahamalar	1.133	55.419	65.224	212	1.091	53.233	61.270	188	3,0	-6,1
10	Japonya	2.591	28.738	39.822	244	2.689	27.937	38.229	250	1,9	-4,0
11	G. Kıbrıs	864	22.402	33.785	497	863	22.138	33.069	471	1,6	-2,1
12	İngiltere	634	24.038	34.465	384	579	22.126	31.844	388	1,6	-7,6
13	Danimarka	516	21.035	23.177	1.528	548	22.235	24.916	1.539	1,2	7,5
14	Endonezya	3.391	16.037	22.651	218	3.523	17.225	24.475	229	1,2	8,1
15	Portekiz	561	15.284	20.798	902	608	16.491	22.686	939	1,1	9,1
16	Norveç	865	16.037	19.969	61	905	17.018	21.423	82	1,1	7,3
17	İran	449	10.785	19.402	104	461	11.388	20.112	158	1,0	3,7
18	Hindistan	888	9.645	16.501	57	899	9.511	16.152	55	0,8	-2,1
19	Güney Kore	1.025	10.558	14.763	145	1.040	11.912	15.206	227	0,7	3,0
20	Suudi Arabistan	129	7.536	13.479	8	124	7.516	13.532	8	0,7	0,4
21	İtalya	641	13.976	11.372	109	631	13.848	10.751	109	0,5	-5,5
22	Belçika	102	6.230	10.358	22	98	5.817	9.522	28	0,5	-8,1
23	Vietnam	1.401	5.113	8.359	40	1.419	5.751	9.442	42	0,5	13,0
24	Rusya	1.546	6.989	8.957	108	1.583	7.209	9.181	116	0,5	2,5
25	Amerika	363	7.652	8.388	253	364	7.574	8.346	251	0,4	-0,5
26	Bermuda	128	9.713	7.355	44	135	10.296	7.678	44	0,4	4,4
27	Fransa	218	6.011	7.116	242	220	6.672	7.551	287	0,4	6,1
28	Almanya	238	7.672	8.338	605	233	7.029	7.456	566	0,4	-10,6
29	Tayvan	200	4.421	6.659	176	204	4.592	7.009	176	0,3	5,3
30	Malezya	429	5.627	6.907	27	432	5.522	6.620	29	0,3	-4,2
31	Cayman Adaları	138	4.392	6.524	1	136	4.407	6.615	5	0,3	1,4
32	Antigua & Barbuda	691	5.000	6.590	343	643	4.832	6.336	329	0,3	-3,9
33	Filipinler	1.041	4.166	6.165	51	1.084	4.095	6.004	50	0,3	-2,6
34	Hollanda	763	6.067	6.147	246	752	5.674	5.966	230	0,3	-2,9
35	Türkiye	735	4.943	6.698	97	702	4.456	5.955	91	0,3	-11,1
36	Tayland	567	3.930	6.544	31	562	3.574	5.898	30	0,3	-9,9
37	Kuveyt	40	2.317	4.182	1	46	2.555	4.483	1	0,2	7,2
38	Belize	452	1.890	2.936	15	487	2.624	4.266	11	0,2	45,3
39	Brezilya	131	2.752	4.427	64	119	2.597	4.209	63	0,2	-4,9
40	Yeni Zelanda	212	1.713	2.691	16	210	2.189	3.623	11	0,2	34,6
155	Toplam	55.655	1.320.140	1.970.526	25.227	56.899	1.359.675	2.033.626	25.858	100,0	3,2

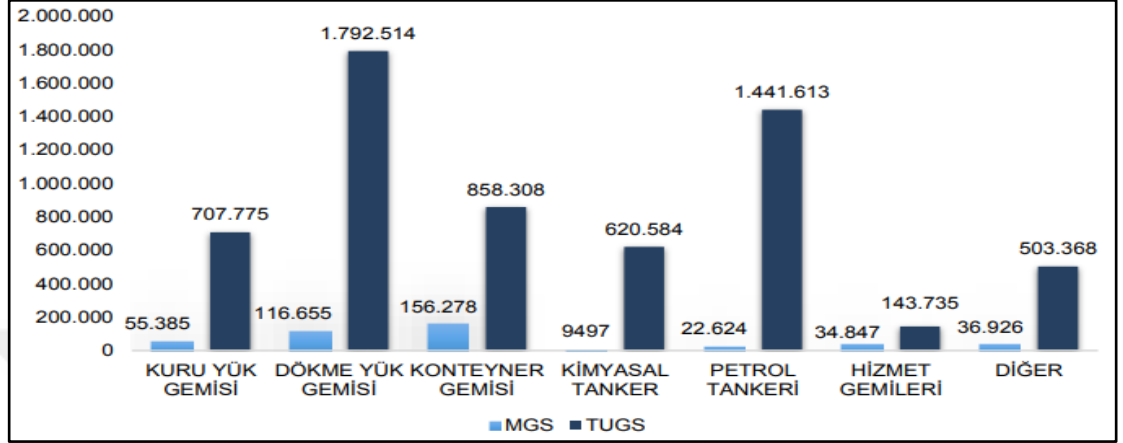
Kaynak: (ISL, 2021).

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektörRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 10.12.2021)

Tablo 1.6’da 2021 yılına ait ilk 40 ülkenin 300 groston ve üzeri deniz filosu yer almaktadır. Buna göre %16,5 ile Panama 1.sırada yer alırken, %14,4 ile Liberya ve %13,01 ile Marşal adaları gelmektedir. Türkiye % 0,3 ile 35.sırada yer almaktadır.

1.11.13. 1.000 DWT ve Üzeri Türk Deniz Ticaret Filosu Siciller Arası Dağılımı Grafiği

Grafik 1.9. 1.000 DWT ve Üzeri Türk Deniz Ticaret Filosu Siciller Arası Dağılımı



Kaynak: İMEAK DTO İstatistikleri

(<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf>, Erişim Tarihi: 10.12.2021)

Grafik 1.9'a göre milli gemi sicili ve Türk uluslararası gemi sicili dağılımının 2021 istatistiklerine göre 1.782.514.000 dwt yabancı bayrakta olan dökme yük gemileri ve 1.441.613.000 dwt petrol tankeri vardır. Fakat milli gemi sicilinde bunlar 116.655.000 dwt ile dökme yük gemisine ve 22.624.000 dwt petrol tankeri yer almaktadır. Her türlü yük grubuna göre Türkiye'nin yabancı bayraklı gemileri milli bayraklı gemilerine göre daha fazladır.

İKİNCİ BÖLÜM

EKONOMİK BÜYÜME

2.1. Ekonomik Büyüme ile İlgili Kavramsal Çerçeve

2.1.1. Ekonomik Büyümenin Tanımı

Ekonomik büyüme, üretim faktörleri ile girişimcinin piyasada yenilik ve teknolojik gelişmeleri de kullanarak insanların ihtiyaçları için mal ve hizmetlerin üretilmesi ve bunların kapasitelerinin artması anlamında kullanılmaktadır (Holcombe, 1998: 45-46).

Ekonomik büyümenin temeli yatırımlarla gerçekleşmektedir. Yatırımlar için emek ve sermaye kullanılmaktadır. Bir ekonomide bir firma açısından daha fazla sermaye ve daha az emek kullanımı sözkonusu olabilirken birçok firmanın bir arada ekonomide bir bütün halinde yer aldığı varsayıldığında hem sermayenin hem de emeğin kullanıldığı söylenebilmektedir ve bu yatırımlar için yüksek olması gerekmektedir (Domar, 1946:137).

2.1.2. Ekonomik Büyümenin Önemi

Ekonomik büyüme faktörü uluslararası karşılaştırmalar başta olmak üzere, toplumsal huzurun sağlanması ve ülkelerin politika seçimlerinde önem taşıyan ölçütlerden birini oluşturmaktadır (Bayraktar, 2012: 247).

Ekonomik büyüme kavramı, bir ekonomide yer alan sektörlerin üretimlerine bağlıdır fakat dinamik bir makroekonomik gösterge olarak, gelir dağılımlarını iyileştirici bir niteliği bulunmamaktadır. Ekonomideki bütün bölge ve sektörleri kapsar ve ekonominin hareketlenmesine neden olmaktadır (İyibozyurt, 1992: 102). Ekonomik büyümenin, uzun dönemlere dayanan, kantitatif bir olgu olduğu belirtilmektedir. Bunun nedeni ise, “Milli Gelir” ve “Gayri Safi Milli Hasıla” gibi ekonomik büyüme göstergelerinin rakamlarla ifade edilebiliyor olması şeklinde açıklanmaktadır. Ekonomik büyüme, reel artışları gösterirken, yatırımların ve üretimin beklenen getiri ve artışları sağlayabilmesi için uzun bir döneme ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü ekonomik büyümenin gerçekleşebilmesi için, geçmiş dönemlere ait milli gelirlerde reel bir artışın olması gerekmektedir (Bayraktar, 2012: 238). Ekonomide reel olarak

meydana gelen artış parasal bir artış olmadığından özellikle üretimin artması ve dolayısıyla hanehalkı veya firmaların gelirlerin artması sonucu harcamalarda artış olması ülkenin gayri safi hasılasında artış meydana getirmektedir. Bu da ekonomik büyümeyi sağlamaktadır.

2.2. Ekonomik Büyümenin Türleri

Bu kısımda, spontane büyüme, planlı, kapalı, açık, durgun, üstel, biyolojik ve dengeli ve dengesiz büyüme konularına yer verilecektir.

2.2.1. Spontane Büyüme

Bu büyüme modelinde üretim faktörleri, piyasada kendi kendine hareket etmektedir. Bunun sonucunda ekonomide belirli oranlarda büyümeye neden olması durumu, spontane büyüme olarak adlandırılmaktadır. Spontane (anlık) büyümede, devletlerin ekonomiye müdahaleleri minimum düzeylerde olmaktadır. Aynı zamanda spontane büyüme, ekonomik büyüme türleri arasında, iyi bir büyüme çeşidi olarak ifade edilmektedir (Kibritçioğlu, 1998: 217).

2.2.2. Planlı Büyüme

Devletin müdahalesi ile ekonomide bütçenin, fonların ve kaynakların belirli bir süre boyunca çeşitli amaçlarla planlı bir şekilde bölüştürülmesi olarak tanımlanmaktadır. Kaynakları üretimde kullanma ve bölüşümün nüfus içinde orantılı yapılmasını ifade etmektedir (Suchy, 2014: 267-270).

2.2.3. Kapalı Büyüme

Kapalı büyüme; üretim aşamasında ülkelerin sahip oldukları kendi öz kaynakları ile üretim yapılmaktadır. Dışa bağımlılığı ortadan kaldırmayı amaçlayan ancak devletin, ekonomiye her yönü ile müdahale edebildiği bir ekonomik büyüme modeli şeklinde tanımlanmaktadır (Galbraith, 2007: 9). Kapalı ekonomilerde dış ticaret yapılmamakta ve ülkelerin kendi diğer ülkelere bağımlı olmadan üretim yapması ve bu şekilde bir ekonomik büyüme hedeflenmektedir.

2.2.4. Açık Büyüme

Açık büyüme modelinde ülkeler daha çok serbest piyasa ekonomi şeklini benimsemişlerdir. Burada ülkelerin, uluslararası sermaye ve emek faktörlerini daha etkin şekillerde kullanmaları sonucu meydana gelen bir ekonomik büyüme türüdür (Özel, 2012: 70). Açık büyüme modeli, kapalı büyüme modelinin aksine dışa açık bir şekilde gerçekleştirilmekte ve günümüzde birçok ekonomi bu şekilde büyümeye çalışmaktadır (Acar, 2008: 62-63).

2.2.5. Durgun Büyüme

Durgun büyümede, ekonomide elde edilen gelir miktarındaki artış, nüfus artışı ile aynı seviyede olmaktadır. Dolayısıyla kişi başına düşen gelirden bir değişiklik olmaması durumudur (Özel, 2012: 64). Durgun büyümede amaç, nüfus artışının gelir artışını düşürerek ekonomik büyüme sağlaması ve yine de kişi başı milli gelirin artmamasını sağlamak olarak ifade edilmektedir (Üzümcü, 2008: 281).

2.2.6. Üstel Büyüme

Üstel büyüme; hızı gittikçe artan ve bununla orantılı olarak işlevi de aynı hızda artan, ülkelerin yalnızca belirli dönemlerde kullandığı ve kalıcı olmayan bir ekonomik büyüme modelidir. Üstel büyüme modelini, dünya ekonomisi üzerinde, sürekli uygulayan bir ülkeye rastlanmamaktadır (Kazgan, 2004: 98).

2.2.7. Biyolojik Büyüme

Bu tür büyüme modelinde, ekonomik büyüme hızı, önce hızlıca artan bir ivmede gitmekte, sonrasında ivme giderek azalmakta ve durma noktasına gelmektedir. Biyolojik büyümeye örnek olarak canlıların yaşam süreci gösterilebilir. Biyolojik büyümenin amacı, gerçekleştirilen sürecin sonunda ülke ekonomisini küçültmek olarak ifade edilmektedir (Taban, 2010: 45).

2.2.8. Dengesiz Büyüme

Dengesiz büyümeyle ilgili literatürde 3 durumdan bahsedilmektedir. Bunlardan ilki Sheehan Versiyonudur. John Sheehan'a göre az gelişmiş ülkeler için ekonomik büyümenin temeli kaynak kullanımında üretimin dengesini bozarak en

yüksek verimliliğe ulaşması gerekmektedir. Kaynakların yetersiz olması durumunda ise uluslararası uzmanlaşma ilkesi benimsenerek en yüksek verimliliğe ulaşmak gerekmektedir (Sheehan, 2003:189). İkincisi Scitovsky versiyonudur. Scitovsky'ye göre, dengesiz Büyüme, "konsantre büyüme" adını verdiği "büyük adımlarla büyüme" olarak tanımlamaktadır. Konsantre büyümenin durumu büyük ölçüde bölünmezliklerden kaynaklanan ölçek ekonomilerine dayalı, ekonomik faaliyetlerin karşılıklı bağımlılığının aksine, ona göre Dengeli Büyüme'yi destekliyor (Scitovsky, 1959: 201). Son olarak Singer-Streeten-Hirschman versiyonu: Singer'a göre de hiçbir ülke en baştan başlamamaktadır. Geçmişten gelen birikimler kalkınma planlaması kullanılmaktadır. Bu ise ekonominin dengesiz büyümesini ortaya çıkarmaktadır. O zaman ihtiyaç duyulan bütün üretim alanlarının aynı anda geliştirilmesi değil daha az gelişmiş alanların geliştirilmesi bu boşlukları dolduracaktır. Bu şekilde oluşacak bir dengesiz büyüme ekonomi için faydalı olacaktır (Singer, 1958: 474). Hirschman ve Streeten aynı fikri daha da genişlettiler. Dengesiz Büyüme, düşük seviyeli denge seviyesinden kaçmanın bir yoludur. Böylece Hirschman'ın açıklaması biraz daha anlamlı hale gelmektedir. Singer'inkinden farklı olarak daha azını yakalamaktan bahsetmekte ve gelişmiş alanların daha gelişmiş olanlarla birlikte olduğunu söylemektedir. Hirschman'a göre sonuca hızlı bir şekilde ulaşmak için, ülkenin dikkatini büyümeden en etkili bir biçimde yararlanmasına yoğunlaştırması gerekmektedir. En kıt kaynağın optimal kullanımı sırasında karar verme süreci çok önemlidir (Hirschman, 1958: 62 ve Streeten, 1959: 167).

2.2.9. Dengeli Büyüme

Dengeli büyüme; ekonominin tüm sektörleri arasında bir bağımlılık ilişkisi olduğunu ve tüm sektörlerin aynı oranlarda büyüme gerçekleştirdiğini savunan ekonomik büyüme modelidir. Görüş, üretimin sonunda elde edilen çıktıların, tüketilmesi adına bir ekonomik pazarın bulunması gerektiğini belirtmektedir. Dengeli büyümede amaç, ekonomik sektörler arasındaki bağımlılığın korunarak, yapısal değişim ve kaynak israfları olmaksızın ekonomik büyüme gerçekleştirmektir (Gürak, 2006: 79). Dengeli büyümede ekonomide bazı şartların yerine getirilmesi gerekmektedir. Bunlar; tüketici tarafında talep ve emekle ilgilidir. İkincisi sermaye arzı, üçüncüsü yatırımlar ve sonuncusu politik kararlar dengeli büyümede etkili olmaktadır (Laumas, 1966:140).

2.2.10. Sessiz Büyüme

Ekonomik büyümenin sağlanmasına rağmen, temel hak ve özgürlüklerin vurgulanması, hukuk üstünlüğü, demokrasi gibi nitel göstergelerin giderek daha da kötü olması durumuna, sessiz büyüme denmektedir (Yılmaz, 2005: 74).

2.2.11. İşsiz Büyüme

Ekonomik büyümenin sağlanmasına rağmen istihdamın yeteri kadar büyümemesi durumu, işsiz büyüme olarak tanımlanmaktadır (Meadows, 1978: 43-44).

2.3. Ekonomik Büyüme Etkileyen Faktörler

Ekonomik büyümenin kaynaklarını klasik iktisatçılar tasarrufların yatırıma, yatırımların da sermaye birikimine dönüşmesi olarak açıklamaktadır (İncekara, Yerdelen Tatoğlu, 2008: 21-23). Bir ülkenin yaptığı yatırım harcamaları, yerel tasarruflarından az ya da çok olabilir. Fazla olduğu durumda ise, yabancı yatırımlar gerekli olan finansmanlar olmaktadır (Hermes ve Lensink, 1996: 516).

Ülke ekonomisinde finansal sermaye belirleyicileri, kurum ve bireylere yapılan yatırımlardır. Oysaki ekonomide insan sermayesinin belirleyicisi, devletin bireylere yaptığı yatırımlar olarak ifade edilmektedir. Ancak, ülkedeki eğitim düzeyi, yine ülkenin ekonomik büyümesi ile doğru orantılı olmaktadır (Levine, 1997: 722). Büyümenin kaynaklarını emek, sermaye, doğal kaynaklar, yatırımlar, teknoloji, girişimci gibi faktörler oluşturmaktadır.

2.3.1. Girişimcilik

Girişimcilik, fırsatların değerlendirilmesi, iş fikrinin tanımlanması, gerekli kaynakların bulunması ve sonrasında bir girişimin faaliyete geçirilerek sonuçlarının alınması için gereken faaliyetlerin bütünü olarak tanımlanmaktadır (Ballı, 2019: 465). Girişimci, yeni bir buluştan faydalanan ürünün geliştirilmesini veya daha önce üretilmiş bir ürün üzerinden yenilik yaparak o malla ilgili işlevlerin artmasını sağlamaktadır. Bu tür yeniliklerin yapılmasının girişimciler tarafından üstlenilmesi zordur ve özellikle çevrenin yeniliklere karşı daha klasik bir yaklaşımla karşı çıkması bu uygulamaları daha zor bir hale getirmektedir. Girişimciler özellikle sermaye ve teknolojiyi kullanarak üretim faktörlerini kullanmakta ve onları faydalı ürünlere

dönüştürülmesini sağlamaktadır (Audretsch, vd., 2006: 156). Ayrıca teknolojinin kullanılması üretimde daha etkin sonuçların alınmasını mümkün hale getirmektedir.

Üretimde temel olarak kullanılan bir diğer önemli kaynak ise doğal kaynaklardır. Doğal yollardan oluşan ve insanların ihtiyaçlarını karşılamada kullanılabilecek kaynakların tümü doğal kaynakları oluşturmaktadır. İnsanların çevrelerinde bulunan, ihtiyaçlarını giderecek ve toplumsal amaçları gerçekleştirebilecek, girişimleri kolaylaştıracak bütün araçlar kaynak olarak tanımlanabilir (Başol, 1994: 19). Doğal kaynaklar gün geçtikçe azalmaktadır. Bilhassa yer üstündeki su kirliliğiyle buna bağlı oluşan toprak kirliliği oldukça önemli çevre sorunlarını oluşturmuştur. Gelecek kuşakların ihtiyaç duyacakları doğal kaynakları karşılamak ciddi risklerle karşı karşıyadır. Bundan dolayı girişimciler; hizmet ve mal üretimlerinde doğal kaynakların sürdürülebilir olarak kullanılmasını sağlamalıdır (Başol, 1991: 72). Girişimcilerin, doğal kaynakların doğada az bulunması ve tükenebilir olmasının bilincinde olması, onların kendini yenileyebilmesini ve tekrar kullanılmasına imkân verecek üretim süreçlerinde kullanılması bu kaynakların daha uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır.

Ekonomik büyümeyi etkileyen faktörler arasında entelektüel sermayenin önemi oldukça fazladır. Klasik iktisat görüşünde ekonomi temelini toprak, emek, teçhizat ve makine gibi unsurlar oluşturmaktadır. İkinci dünya savaşıyla birlikte dünyadaki teknolojik ve bilimsel gelişmelerle bilgi birikiminin hızla yayılarak, artması söz konusu olmaktadır. Bu nedenle gelişmiş ülkelerdeki turizm, danışmanlık, eğitim ve bankacılık gibi önemli sektörlerin temel dayanağını bilgi oluşturmaktadır. Ayrıca nüfus büyüklüğü, beyin göçü, sağlık ve eğitim gibi unsurlar da beşerî sermayenin gelişmesine olumlu katkı sağlayan değerlerden birkaçını oluşturmaktadır (Eser ve Gökmen, 2009: 41).

İşgücü, üretimin temel öğelerinden birini oluşturup insan faaliyetlerinin üretime katılımı şeklinde tanımlanmaktadır. Klasik üretim uygulamalarında emek faktörü; yetenek düzeyi deneyim, beceri ve bilgiyle alakalı içeriğe sahip değildir. Dolayısıyla işgücü, ortalama yetenek seviyesindeki fiziki emeği sembolize ederek, bir ekonomi içerisinde yer alan çalışabilir yaştaki nüfusu ifade etmektedir (Romer, 1986: 1003). İşgücü miktarındaki artışla, daha çok işçiyle daha fazla üretimin gerçekleşmesi beklenmektedir. Fakat artan emeğin yanında sermayenin artmadığı durumlarda, emek

başına düşen sermaye bir süre sonra, azalarak emeğin üretkenliği de düşüşe geçmeye başlayabilir. Emek sermaye oranında emeğin artışı belirli bir süreden sonra üretimi azaltmaktadır. Bunun sebebi ise azalan verimler kanunundan dolayı zamanla üretimdeki verimlilik düşmektedir. Ayrıca diğer taraftan ülkedeki nüfusun yüksek olması ülkenin ekonomik performansı üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır (Atamtürk, 2007: 93).

İşgücü için beşerî sermayenin eğitimin ekonomik büyümeye önemli seviyede etki ettiği söylenebilir (Ichino ve Moretti, 2009: 184). Eğitim faktörünün, ülkeler içerisindeki gelir dağılımlarının da önemli belirleyicisi olduğu ve eğitim seviyesindeki artışın, gelir adaletsizliğine çözüm sunacağı ifade edilmektedir. Gelir adaletsizliğine neden olan faktörlerden biri, nitelikli işgücü ve niteliksiz işgücü arasındaki ücret farkları olarak belirtilmektedir. Bu nedenle, artan gelir adaletsizliğinin önüne geçebilmek için, eğitim seviyesi yüksek ve yetenekli işgücünün arttırılması gerektiği söylenebilir (Katz, 1999: 1464). Ekonomik büyümenin gerçekleşmesinde insan faktörü ve onun eğitimi birbiriyle bağlantılıdır. Bu bileşenler özellikle makroekonomik anlamda ilişkili olmalıdır. Çünkü ülkelerdeki yaratıcılık ve yetenek kapasitesinin, işgücü üretkenliği ile doğrudan ilişkili olduğu ifade edilmektedir. Eğitim seviyesinin yüksek olduğu ülkelerde, büyüme hızının da yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle eğitim ve işgücü becerileri, bir ülkenin uzun dönemde, ekonomik performanslarını belirleyen en önemli etkenlerden biri olmaktadır (Hanushek ve Woessmann, 2012: 268).

Temel eğitim düzeyinde, öğrenme yetenekleri ve öğrenmeyi sürdürülebilir hale getirecek 3 önemli yeteneğin ön plana çıktığı belirtilmektedir. Bunlar (Deming, 2017: 1594);

1. Bilişsel yetenekler; geleneksel eğitim sisteminde fen bilgisi, matematik gibi derslerin içerisinde öğretilen, bir konuyu öncelikli hale getirme, sorun çözme, anlama, bağlantı kurma, planlama ve karşılaştırma yapma yetenekleridir (Hanushek ve Woessmann, 2012: 269).

2. Sosyal yetenekler; kararlılık, çalışkanlık, azim ve sorumluluk gibi öğrenmeyi destekleyen ve sürekli olmasını sağlayan araçlardır (Noailly ve Shestalova, 2017: 6).

3. İletişim yetenekleri; bireylerin, bilgilerini etkin şekillerde aktarabilmesini ve tartışabilmelerini sağlayan, dışadönük tavır, etkin iletişim, sosyal ve duygusal yeteneklerdir (Solon, 2004: 39).

2.3.2. Sermaye Artışı

Sermaye artışı; gelişmiş ülkelerle az gelişen ülkeler arasında olan farkların azalacağı ve bu ülkeler arasında ekonomik büyümede bir yakınlaşma olacağı manasına gelmektedir. Aynı zamanda buna “öngörü yakınsama hipotezi” denmektedir. Ayrıca ekonomisi gelişmekte olan bir ülkenin gelişmiş olan bir ülkeyi yakalaması da yakalama süreci şeklinde ifade edilmektedir (Khattab ve Haggar, 2016: 14).

Ekonomide büyümenin getirdiği olumlu etkiler arasında işgücünün üretkenlik artışı yer almaktadır. Üretim artmaya başladıkça, üreticinin talep ettiği emek miktarı artacak ve dolayısıyla istihdam artışı yaşanacaktır. İstihdam artışı beşerî sermayenin ve fiziki sermayenin artışını sağlayacaktır. Bir ekonomide beşerî sermayenin artması beraberinde fiziki sermayeye olan ihtiyacı artıracak ve sonucunda üretimi arttıracaktır (Tiryakioğlu, 2008: 321). Geçiş dönemlerinde meydana gelen sermayedeki artış ise, azalan getirilerle karşılaştığı zaman büyüme belirli bir yerde durmaktadır (Taban ve Kar, 2006: 161). Üretim faktörlerinin etkin kullanılması fiziksel sermayeyi de artırır fakat azalan marjinal verimler kanunu gereğince belirli bir noktaya kadar kapasite artışı yaşanmakta sonrasında verimlilik azalmaktadır. Bu yüzden büyümede artış belirli bir noktaya kadar olacaktır. Daha sonra ise durma noktasına gelecektir. Bu nedenle fiziksel sermaye artışı da azalacaktır. Fiziksel sermayenin teknoloji ile birlikte kullanımı belirli bir noktaya kadar gayri safi milli hasılayı pozitif yönde etkileyecek ve dolayısıyla büyüme de artacaktır (Karanfil, vd., 2015: 83).

Sermaye, firma veya ekonomi üretimi için gerekli olan araçların stoku olarak adlandırılmaktadır. Sermaye birikimi, bir ülke veya bir firmanın bir dönem için üretim yaptığı tüm hizmet ve malların toplamını ifade etmektedir. Bu birikim ile ülkeler veya firmalar belirli bir dönem için üretim yapabilecektir. Bununla birlikte üretilen değerlerin tümüyle harcanmayıp, bir bölümünün sermaye mallarına ayrılması da sermaye birikimini oluşturmaktadır. Sermaye birikimi kapsamında; teçhizat, makine üretim faktörlerinin yanı sıra köprü, hastane ve yol gibi araştırma geliştirme harcamaları, fiziki sermaye, sağlık ve eğitim varlıkları da incelenmektedir (Ercan, 2004: 9). Sermayenin fiziki olarak var olması, ülkelerin ekonomik anlamda belirli bir

potansiyelinin olduğunu göstermektedir. Fakat bu potansiyeli kullanmak ve sermayeye yeni alanlar yaratarak buralarda üretime dönüştürmek önemlidir. Bunun için ise yatırım yapmak gereklidir.

Bir ülkenin ekonomik alanda büyümesi için en önemli koşulun, yatırım harcamaları olduğu belirtilmektedir. Yatırım harcamaları finansmanı ise iki yolla oluşmaktadır. İlk ve en faydalı olan yol, ev halkının tüketim harcamalarından tasarruf ederek kalan kaynağı finans kurumlarına aktarması veya yurtdışında bulunan yatırımcıların tasarruflarının, finansal sistem aracılığı ile ülkeye yönlendirmeleri şeklinde ifade edilmektedir. Aynı zamanda devlet de vergi kapsamında, ülke halkını zorunlu tasarruflara yönlendirebilmektedir (Akçoraoğlu, 2000: 21). İkinci yol ise, devletlerin uygulamış olduğu para politikaları olarak belirtilmektedir. Devletin yürüteceği yüksek enflasyon politikaları ile, halkın enflasyondan korunabilmek ve güvende hissedebilmek için tasarrufa yönleneceği ifade edilmektedir (Bencivenga ve Smith, 1991: 199). Her iki yöntemde de kişiler tasarruf etmekte ve devlet, yatırım için gerekli finansman kaynaklarını toplamakta böylelikle ekonomi için yeni yatırımların yapılmasının yolu açılmış olmaktadır.

2.3.3. Gelir Dağılımı

Bir ülkede elde edilen toplam gelirin dağılımını ifade etmektedir. Gelir, tüketiciler, üretime katılan kişiler ve üretim faktörleri arasında dağılmaktadır. Eğer bu dağılım kişiler arasında oluyorsa buna kişisel gelir dağılımı denmektedir. Fakat üretim faktörleri arasındaysa buna fonksiyonel gelir dağılımı denmektedir (Bilen ve Yumuşak, 2004: 78).

Büyümeyi fiziki sermaye tasarrufuyla ilişkilendiren görüşe göre gelir dağılımında bulunan eşitsizlik ve iktisadi büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bununla birlikte beşerî sermayeyi önemli bulan görüşler, gelir dağılımındaki dengesizliklerin ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği yönündedir. Nedeni gelir dağılımı adaletsizliğinin beslenme, sağlık ve eğitim gibi harcamaları azaltmasıyla beşerî sermayenin gelişimini engellemesidir (Arslan, 2013: 47). Gelir dağılımı ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif veya negatif olması ülkelerin gelişmişlik düzeylerine veya farklı iktisadi görüşlere göre değişmektedir. Bu yüzden bu alanda çalışmalar sürekli devam etmektedir.

2.3.4. Kurumsal Kalite

Ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarına neden olan önemli bir faktör, kurumsal kalite olarak ifade edilmektedir. Kurumlar, ekonomik alanda bir teşvik sağlamakta, değişen yapının etkisi ile ekonomik büyümeye, durgunluğa veya daralmaya göre hareket etmektedir. Bu nedenle, ekonomik büyümeyi etkileyen faktörlerin araştırıldığı çalışmalara, politik yapı, ekonomik özgürlük, hukuk üstünlüğü, mülkiyet hakkı gibi değişkenlerin dahil edildiği belirtilmektedir. (Rodrik, 2008: 412).

Kurumsal kalite, kamu kurum ve kuruluşlarının, etkin şekillerde işlemesi ve kural seçimlerinde tercihlerin uygulanabilir ve doğru olmasını ifade etmektedir. Kurumsal kalitenin yüksek olduğu ülkelerde, gelir eşitsizliği oranlarında azalma beklenmektedir. Ancak, devletin sınırsız karar alma yetkisinin olması, mülkiyet hakkının korunmaması ve kuralların uygulanmaması durumunda kurumsal kalite azalabilmektedir (Artan, vd., 2017: 7). Fakat ülke yönetiminde bu faktörler göz önünde bulundurarak etkili bir yönetimin sağlanması, gerekli hukuk kurallarının uygulanması sonucu kişilerin hakkının korunması sonucu kurumsal kaliteden söz edilebilir.

Kurumsal kalite, birbiri ile bağlantılı ancak birçok yönden de farklı olan bireyler ile devlet arasındaki, mevcut ilişkilerin değişik boyutlarından meydana gelmektedir. Bu nedenle ülkelerin, kurumsal kalitelerinin tanımlanması ve ölçülmesi oldukça zor olmaktadır. Ancak kurumsal kalite bakımından gelişmiş ülkelerde, yabancı yatırımcıların ülkeye çekilmesi ile ileri düzey teknoloji kullanımları ve yönetim bilgilerine uyum gibi önemli kazanımları elde edebilmektedirler (Özşahin, 2016: 251). İstikrarlı ve uzun dönemde büyüme politikaları hedefleyen kurumsal yapıların gelişmeleri için, kısa, orta ve uzun süreli bakış açılarını da içermeleri gerekmektedir. Dolayısıyla, hükümetlerin de, kurumsal yapıyı sağlamlaştıracak yasalar oluşturması önemli olmaktadır (Özşahin, 2016: 258).

2.3.5. Dijitalleşme

Dijitalleşme, bilgi teknolojilerinin kullanımıyla, mevcut kaynakların ve ulaşılabilir bilgilerin, zaman ve parasal tasarruf sağlayarak dijital ortama aktarılması süreci olarak tanımlanmaktadır (Noailly ve Shestalova, 2017: 2). Dijitalleşme ile gelen teknoloji kullanımları, teknolojiyi ve insanı birçok bileşen ile bir araya getirerek, kaynakların etkin kullanımını, yeni iş modellerinin ortaya çıkmasını, yeni ürün ya da hizmetin müşterilere ulaştırılmasını sağlamaktadır. Aynı zamanda dijitalleşme uygulamaları ile işletmelerin rekabet gücü artmaktadır. Dijitalleşme uygulamalarının amacı, dağıtıcı ve tüketicilerin üretim sürecine dahil edilerek, modern araçlar ile işletmeye daha fazla fırsat ve değerin yaratılması olarak ifade edilmektedir (Görmüş, 2020: 208).

Küresel alanda artan teknolojik gelişmeler ile, pazarlama tekniklerinde de teknolojik değişimlere paralel olarak değişimler meydana gelmektedir. Bu değişimler sonucu ortaya çıkan “dijital pazarlama” kavramı işletmelerin geleceklerini etkileyerek, dijitalleşmelerini zorunlu hale getirmektedir (Altuntaş, 2019: 6). Dijitalleşmeyle birlikte, işletmelerin, teknolojik gelişmeleri sürekli takip etmeleri ve ar-ge çalışmalarına daha fazla önem vermeleri zorunluluk haline gelmektedir. Dijitalleşme ile ortaya çıkan elektronik ticaret kavramı, işletme ve bireyler arasındaki ticaretin, dijital ortamlarda, yine dijital teknolojilerin aracılığı ile gerçekleşmesi olarak tanımlanmaktadır (Görmüş, 2020: 213). Elektronik ticaret ile günümüzde işletmelerin ürünü pazarlaması ve tüketicilerin de satın alacakları ürüne doğrudan erişim imkanının olması ve ürünle ilgili her türlü bilgiye kolayca ulaşmaları sağlanmaktadır.

Bu nedenle işletmelerin dijitalleşme stratejilerini benimsemesi, ülkelerin küresel alanda rekabet güçlerinin artması, küresel değer zincirlerinden alınan yüksek katma değeri bulunan ürün paylarının arttırılması ve işgücünün gelişmesi bakımından oldukça önemli olmaktadır. Dolayısıyla, dijitalleşme stratejilerinin, yeni teknolojik alanlar üzerinden tasarlanması, teknolojinin sunmuş olduğu fırsatlardan faydalanılmasını sağlayacaktır (TÜSİAD, 2016: 3).

2.3.6. Nüfus Artışı ve İstihdam

Nüfusun artması ekonomiye sağlanan emek girdisi ile birlikte istihdamı da arttıracaktır fakat nüfustaki hızlı değişim sonucunda kişi başına sermaye miktarı düşeceğinden özellikle az gelişmiş ülkelerde ekonomiler için olumsuz bir etki yaratacaktır (Sweezy ve Owens, 1974: 45).

Nüfusun orta düzeyde olması ve artışının normal değerler içinde yer alması dünyadaki nüfus standardı üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Uzun vadede yani yaklaşık otuz veya yüz yıl sonrası için gelişmiş veya az gelişmiş ekonomilerde nüfus artışı ayrı olarak değerlendirilebilir. Örneğin kısa vadede her ilave insan topluma bir yük olabilmektedir. Bu nedenle Malthusun nüfus teoreminden yola çıkılarak ne kadar çok insan olursa ekonomi için kişi başına düşen gelir de o kadar azalacaktır. Özellikle azalan verimler yasasından hareketle iki kişinin aynı anda aynı üretim faktörünü kullanmaması sonucu üretilen çıktının az olmasıdır. Fakat nüfus yoğunluğunun dünyanın var olmasından bu yana çok az olması ise hala ilkel yaşamda olunabileceği ve toplumların günümüz teknolojilerinin kullanılmayıp gelişme göstermeyeceğidir. Buradan yola çıkılarak azalan verimler ve bağımlılık yükü gibi unsurlar göz önüne alındığında, nüfus artışının ilk başta çalışan başına gelir üzerinde daha yavaş nüfus artışından daha olumsuz bir etkiye sahiptir. Ancak 30 ila 80 yıllık bir sürenin ardından, daha yüksek doğurganlık ve daha hızlı nüfus artışı daha yüksek çalışan başına gelire yol açmaktadır. Normal olarak artan nüfus uzun vadede çok hızlı bir şekilde artan nüfusa göre daha yüksek işçi başına gelire demektir. Bir ülkedeki nüfus artışının kısa dönemdeki etkileri daha ağır olmaktadır. Özellikle faydalarının uzun dönemde daha geç ortaya çıkması bunu daha fazla etkilemektedir (Simon, 2020: 475-476).

Bir ülkenin nüfusu artarken aynı zamanda çalışan sayısının yani istihdamın artması gerekmektedir. Yetişkin nüfus içinde istihdam edilenlerin sayısının artması ekonomi için kaynak yaratmakta ve ülkede işsizlik oranlarının azalmasına yardımcı olmaktadır.

2.3.7. Finansal Gelişmeler

Ekonomiler için finansal gelişmeler itici bir güç olmaktadır. Tasarrufların bu alanda değerlendirilmesi çeşitli yollarla yapılmaktadır. Finansal açılardan baskılanan ekonomilerde, devletlerin, faiz oranları ve kredi dağılımlarının kontrolüne yönelik

yaygın müdahalelerinin, finansal piyasalara zarar verdiği ve piyasanın, finansal aracılığın, finansmanın azalmasına yol açtığı belirtilmektedir. Dolayısıyla, faiz oranlarında denge oluşturulabilmesi için, devlet müdahalesinin ortadan kaldırılması ve kredilerin verimlilik esaslarına göre dağılımlarının yapılması gerektiği ifade edilmektedir (Bozoklu ve Yılancı, 2013: 162). Diğer taraftan finansal gelişmelerin ekonomik büyümeye etkileri, arz ve talep itişli finansal gelişim yaklaşımları şeklinde de ifade edilmektedir. Arz itişli finansal gelişme yaklaşımı, geleneksel kesim tasarruflarının, modern kesimlere aktarılması ile, ekonomik büyümeyi pozitif yönlü etkilemesi olarak tanımlanmaktadır. Talep itişli yaklaşımlar ise, ekonomik büyümenin finansal gelişimleri pozitif yönlü etkilemesi olarak ifade edilmektedir. Dolayısıyla ekonomik gelişmeler, finansal hizmet gereksinimi arttırarak, geliştirici bir rol üstlenmektedir (Ergeç, 2004: 53).

Ekonomik büyümenin istikrarlı bir şekilde büyümesinde, finansal gelişmelerin önemi oldukça büyük olmaktadır. Finansal gelişmeler ile faizler piyasa koşullarına göre belirlenebilmekte ve finansal araçlar bilgi edinme ve işlem maliyetlerini minimum düzeye indirebilmektedir (Türkoğlu, 2016: 91). Böylelikle pozitif yönlü finansal gelişmeler ile ekonomide yatırımlar artmakta ve yatırımların ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkisi olmaktadır.

2.3.8. Dışa Açıklık

Ekonomik büyüme ile dış ticaret arasında araştırılan ilişkilerde, çalışmaların genelinde ekonomik büyümeyle dış ticaret büyüklüğü arasında olumlu ilişki tespit edilmektedir. Bununla birlikte az gelişmiş ülkelerin hedeflerinden biri olan ekonomik büyüme için dış ticaretin özellikle ihracatın önem taşıdığı belirtilmektedir (Demir, vd., 2005: 181). İhracat seviyesiyle artan üretim düzeyi, yeni iş alanları ve yeni yatırımların ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Bu durum ülkelerin avantajlı olduğu hizmet ve mallarla ilgili sektörlerde uzmanlaşmayla birlikte ekonomik büyümeyi sağlamaktadır. Dolayısıyla üretimin desteklenerek, ihracat artışının sağlanması da döviz gelirlerinde birikime neden olup, üretim imkanlarının artmasını sağlamaktadır (Yiğidim ve Köse, 1997: 72).

Alım satım işlemlerinin teslimatı bakımından ithalat ve ihracat olmak üzere iki şekilde gerçekleşen dış ticaret, malın ve sermayenin ulusal sınırların dışına çıkarılması

ile ilgili olmaktadır. Dışa açıklık ise; bir ülkenin uluslararası pazarlarla bütünleşmesi olarak tanımlanmaktadır (Yapraklı, 2007: 68). Türkiye ekonomisi de dışa açılarak büyümeye çalışan fakat ihracat alanında istediği potansiyele ulaşamamış bir ülke olmaktadır. İhracat ve ekonomi alanındaki büyüme eğilimleri incelendiğinde, Türkiye'nin büyümesinde ihracatın önemli bir kaynak olduğu belirtilmektedir (Güngör ve Kurt, 2007: 201). Türkiye dış ticarete, nitelikli ürün bazında rekabet gücünü kaybederken, niteliksiz ürün bazında da rekabet gücünü arttırdığı ifade edilmektedir. Bu nedenle nitelikli ürün ihracatında, birçok yeni rakip ülke ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla tekrar rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için, kamu politikalarına daha fazla önem verilmesi gerekmektedir. Kamu politikalarının ise, eğitim, beşerî sermaye, beceri, fiziksel altyapı, yetenek ve kurumsal kalite gibi ülkenin üretim altyapısını belirleyen faktörlerin gelişimini dikkate alan nitelikte olması gerekmektedir (Yapraklı, 2007: 70).

2.3.9. Doğrudan Yabancı Yatırımlar

Bir ülkenin öncelikli hedeflerinden birisi, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi sağlayabilmektir. Günümüzde de, ekonomik alandaki doğrudan yabancı yatırımların (DYY) önemi, yatırım şirketleri ve ülkeler bakımından oldukça önemli olmaktadır. DYY, ülkelerin ekonomik büyümesine doğrudan ve dolaylı katkılar sağlayan aynı zamanda yatırım stoklarını arttıran faaliyetlerdir. Yönetim becerileri, teknik bilgiler ve iş bağlantıları gibi yatırımcıların beraberinde gelen unsurlar, ülkelerin ekonomik alandaki verimlilik ve yenilikçilik düzeylerini arttırmaktadır. Bu sayede yerli üreticilerin rekabet gücü artmakta ve böylece yatırım çeken ülkelerdeki katma değer üretimlerini ve büyümeyi tetiklemektedir (Arnold, vd., 2017: 76).

Ülkelerin doğrudan yabancı yatırımları çekebilmesi için güvenilir, finansal riskleri en az ve ekonomik açıdan yatırımcıları çekebilecek nitelikte olması gerekmektedir. Bu yatırımlar ile ülkelerin finans kaynakları hızlı bir şekilde artmaktadır. Bu da ülkelerin ekonomik büyümesinde etkili olmaktadır.

2.3.10. Araştırma-Geliştirme (AR-GE) Faaliyetleri ve Yenilikçilik

Globalleşen küresel teknolojik dönüşümün etkisi ile, ülkelerin küresel alanda büyüme isteği ve sosyal problemler ile başa çıkabilmek için, Ar-Ge ve yenilikçilik faaliyetlerine çözüm arayışları, dünya genelinde onların odak noktası olmaktadır. Çünkü, teknoloji transferleri, yeni teknolojilerin entegre edilmesi gibi araçlar, büyüme hedeflerini gerçekleştirmede oldukça önemli bir yere sahip olmaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018: 19).

Yenilik kavramı, uluslararası iş birliği kapsamında, kamu kuruluşları ile özel kuruluşların iş birliğine dayanmaktadır. Aynı zamanda yenilik kavramı birçok alanda öğrenme kapasitesinin artmasını sağlayan bir süreç olsa da yüksek teknolojili ürün üretimleri, yenilik olarak algılanmamaktadır. Ar-Ge ve yenilik faaliyetleri ise, ülkelerin, ihracat ve büyümedeki rekabet üstünlüklerini arttırmalarında en önemli faktörler olarak ifade edilmektedir (Zerenler, Türker ve Şahin, 2007: 665).

Küresel olarak yürütülen Ar-Ge çalışmaları, özel sektör ve kamu sektörü tarafından finanse edilmektedir. Çünkü ülkeler, teknoloji kapasitelerini arttırmak ve geliştirdikleri teknolojileri, sürdürülebilir hale getirmek istemektedirler. Ancak hızla gelişen rekabet piyasasında bu üstünlüğü sağlayabilmek oldukça zor olmaktadır. Ar-Ge çalışmalarında yer alan kişiler, ürettikleri teknoloji ve bilgileri, ülkeye ve insanlığa fayda sağlayacak şekilde, hizmet, ürün ve sürece dönüştürmelidirler. Ar-Ge kapasitelerinin etkili olduğu alanlara, hedef odaklı; yenilik kapasitelerinin artırılması gereken alanlara ise, ihtiyaç odaklı stratejik amaçlar geliştirilmesi gerekmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2018: 20).

Araştırma geliştirme faaliyetleri için üretim ve beşerî sermaye gerekli olmaktadır. Üretici bir güç olan emek en büyük gelişimini iş bölümüyle sağlamıştır. İş bölümüyle emekte verimlilik artmaktadır. İş bölümü kavramı; zihinsel bir emek olarak, kişilerin yaratıcılıklarını, yaparak öğrenmelerini ve kalifiye olmalarını sağlayan bir üretim aracı olmaktadır (Piketty, 2014: 238-239). Emek ülkelerdeki zenginliği yaratan bir sermayedir. İş bölümleri verimli olarak emek harcanmasıyla milletlerin zenginliğinin artmasını sağlamaktadır. Yeni ürünlerle mübadele etmeyi isteyen zenginlere göre, servetlerinin değeri, servetleriyle satın alarak hükmedecekleri emeğin miktarına eşit olmaktadır. Beşerî sermayeyle fiziki sermaye arasındaki

tamamlayıcılık özelliğinin, beşerî sermaye için kazandırılan bilgiler ve görgülerle sağlandığı ifade edilmektedir. Çünkü özel mülkiyet ve sermaye birikiminin olmadığı ilkel ekonomilerde değerin belirlenmesini sağlayan tek unsur emek olmaktadır (Tiryakioğlu, 2008: 320). Emekle birlikte bu beşerî sermayeyi nitelikli hale dönüştürmek teknolojik altyapıyı oluşturmayla sağlanmaktadır. Aynı zamanda gayrimenkul sermaye, finansal sermaye ve toprak payındaki düşmeler de beşerî sermayedeki gücün artmasından oluşmaktadır (Bocutoğlu, 2012: 137).

2.3.11. Teknolojik Gelişme ve Yenilikler

Teknolojik gelişmeler, bir ülkenin ekonomik büyüme hızını arttıran önemli gelişmelerdir. Bireylere sağlanan eğitimlerin ve bu eğitimlerde kazanılan bilimsel bilgi birikimlerinin faydalı süreç ve ürünlere dönüşmesi ile gerçekleştirilmektedir. Ar-Ge departmanına çok önem veren özel sektör, genellikle bu departmanların finansmanını da sağlamaktadır. Ülkelerin ekonomik rekabet üstünlüğü elde etmesinde, ar-ge departmanlarına ayrılan kaynakların önemi oldukça büyük olmaktadır (Görmüş, 2020: 214). Firmaların ar-ge çalışmalarına büyük kaynaklar ayırması rakip firmalara göre teknolojik üstünlük sağlamalarına katkı sağlamakta ve piyasada rekabet edebilir bir seviyeye getirmektedir.

Ülkelerin ekonomik büyüme seviyelerini belirlemekte olan en önemli faktörlerden birini teknolojik gelişme kavramı oluşturmaktadır. Teknoloji ise bir hizmet ya da malın üretim aşamasında kullanılmakta olan teknik, yöntem ve bilgilerin bütünü olarak tanımlanmaktadır (Yardımcı, 2006: 103). Bunun yanında yerli ve yabancı işletmeler arasında bulunan iş gücü hareketlerinin, teknoloji transferini de beraberinde getirebileceği ifade edilmektedir. Teknoloji transferi, günümüzde işletmelerin arasındaki her türlü ticari anlaşmayı kapsayan, bilimsel araştırmaların sonucunda ortaya çıkan yenilikçi ürünlerin ticarileşme süreçlerini içeren destek hizmeti olarak tanımlanmaktadır (Türkoğlu, 2016: 85). Ekonomik büyüme sırasında elde edilen kazançlar ve kaynak tahsisindeki değişiklikler, teknolojik gelişmeyle elde edilmiş verimlilik artışıyla bütünleşmektedir. Bununla birlikte üretim sektöründe sanayinin payı, kalite artışı, verimlilik ve ürün çeşitliliği artışı teknolojik gelişmelerin sonucunu oluşturmaktadır (Charles, 1999: 140).

Ekonomide yeteri kadar rekabetçi olunması için yenilikçi ürünleri piyasaya sürmek gerekmektedir (Erdut, 2004: 13). Pazardaki rekabetçi nitelikte meydana gelen düşüşler, tüketicilerin taleplerinin etkili biçimde karşılama eğilimlerini azaltabilir ve yeniliklerle uzun dönemli olan ekonomik etkinlikleri azaltabilir (OECD, 2011: 8). Yenilik; bir takım hizmet ve malların piyasaya ilk kez tanıtılması olarak adlandırılmaktadır. İşletmeler yenilikler sayesinde teknolojilerini geliştirme imkanına sahip olarak, ülke ekonomisine katkı da bulunmaktadırlar. Dolayısıyla ülkelerin ekonomik olarak güçlenmesi, yenilikleri sağlamalarına bağlı olmaktadır. Bununla birlikte ülke ekonomilerinin gelişmişlik seviyeleri, belirli Ar-Ge göstergelerinin yardımıyla ölçülmektedir (Rogers, 1983: 11).

2.3.12. Sürdürülebilir Sanayi Politikaları

Bir ülkenin ekonomik büyüme gerçekleştirebilmesi ve sürdürülebilir olması için, mevcut durumlarını ve kaynaklarını iyi analiz ederek etkili bir strateji geliştirmesi gerekmektedir (Kuşat, 2013: 4907). Örneğin küresel anlamda imzalanan Paris Anlaşması'nın süreçleri ve ülkelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden meydana gelen küresel sürdürülebilirlik, kalkınma, temiz üretim ve iktisadi büyümeyi birleştiren alanların geliştirilebilmesi için, uzun dönemli politikalar sunmaktadır (Kaypak, 2011: 22). Uygulanan bu sanayi politikalarının amacı, nitelikli bir istihdam ve sürdürülebilir bir ekonomi yaratmaktır. Aynı zamanda, çevresel olumsuzlukların minimum seviyeye indirilmesini ve toplum çıkarlarını önemseyen bir yaklaşım içerisinde bütünsel olarak ele alınması durumuna da sürdürülebilir sanayi politikaları denilmektedir. Sürdürülebilir sanayi politikaları, işletmelerin, yaptıkları faaliyetler ile topluma sürdürülebilir katkılar sağlamasını amaçlamaktadır (Wymbs, 2011: 99).

Sürdürülebilir sanayi politikalarının sağladığı faydalar, temel sorunların yaşandığı alanlara yönelik çözüm yöntemlerinde, ekonomik büyümeyi destekleyen faktörlerin uygulamaya konulması ile ortaya çıkmaktadır. Bir ülkenin rekabet avantajı sağlayabilmesi ve verimliliğini arttırabilmesi için, ekonomik büyüme kapsamında sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması gerekmektedir. Aynı zamanda, yenilebilir enerji teknolojileri ve temiz teknolojilerin, diğer teknolojilere oranla daha fazla alanı etkiledikleri ve daha hızlı yayıldıkları, bilimsel çalışmalar ile desteklenmektedir (Dechezleprêtre, vd., 2014: 19). Günümüzde artan sürdürülebilirlik kavramının önemi sanayi alanında uygulandığı takdirde üretimin daha ekonomik ve

çevreye en az zararla yapılmasını ayrıca bunların uzun dönemde kullanımını sağlamaktadır.

2.4. Ekonomik Büyüme İle İlgili Teoriler

Dünya üzerinde ülkelerin büyümesi ve insanların gelir düzeylerindeki farklılıklar nedeniyle tüm bunları açıklamak için literatürde birçok çalışma yapılmaktadır. İktisat biliminde büyüme teorileri modern anlamda iki temel grupta incelenmektedir. Bunlardan biri içsel büyüme teorileri olup diğeri de dışsal büyüme teorileridir. Dışsal büyüme teorisi olarak kabul edilen neoklasik büyüme modelinde teknolojiyi dış etken olarak kabul eder. Üretim esnasında üretim faktörleri tarafından açıklanamayan değişken teknolojik gelişmedir. İçsel büyüme teorisi ise teknolojiyi üretimin bir payı olarak görmektedir. Üretim faktörleri tarafından etkilenen teknoloji içsel değişken olarak kabul edilmektedir (Arslan, 2013: 50-51).

2.4.1. Klasik Büyüme Teorisi

Şimdiye kadar geliştirilen birçok büyüme modelleri iktisadi alana uygun tekniklerle geliştirilmiştir. Klasik büyüme teorisi ise bazen iktisadi alanda problemleri çözmede yetersiz kalmıştır. Uygulama alanları gittikçe daralmıştır. Bu yüzden zaman zaman ekonomistler tarafından eleştirilmiştir. Küresel anlamda yaşanan yoğun ve karmaşık ekonomik ilişkiler ülkelerin bu büyüme modellerini ulusal düzeyde uygulayabilmesini zorlaştırmıştır. Ayrıca yaşanan küresel yoğun rekabet sonucu büyümenin ve kalkınmanın mutlaka olması gereken birtakım göstergelerinin gelişmesini engellemiştir. Toplum için iyileşme yaratması beklenen sosyo ekonomik göstergelerin gelişimini engellemiştir (Kar ve Ağır, 2003: 188).

Ekonomide büyüme ve kalkınmanın göstergelerinden biri olan faiz uygulamaları da kişilere ve ekonomik düşüncelere göre farklılık göstermiştir. Klasik iktisatçılara göre faiz oranı reel bir değişken olarak alınmıştır. Özellikle denge faiz oranlarını belirlerken piyasada oluşan yatırım talebi ile tasarruf arzı dikkate alınmaktadır. Daha sonra Wicksell bu kurama parasal değişkenleri eklemiştir. Ona göre faiz oranları hem parasal hem de doğal olarak açıklanmaktadır. Keynes ise öne sürdüğü faiz kuramında, oluşan faiz oranlarının yatırım ve tasarruf değişkenlerinden ayrı olarak özellikle para arzı ve para talebi değişkenlerine bağlı olduğunu öne sürmüştür. Öne sürdüğü ödünç verilebilir fonlar teorisinde, gerçekleşen faiz oranları

ödünç verilen fonların arzına ve talebine göre değişmektedir (Aydemir ve Soydaş, 2014: 18).

Neo-Keynesyen yaklaşıma göre ise faiz oranlarını açıklarken hem reel hem de parasal değişkenleri birlikte ele almaktadır. Bu değişkenlere etki eden diğer tüm faktörleri beraber analize katmaktadır. Örneğin Tobin'in portföy teorisi faiz oranları parasal değişkenlerle birlikte menkul kıymetlerin arzında meydana gelen değişme ile açıklanmaktadır. Moneteristler ise daha karma bir yaklaşım göstererek faiz oranlarını kısa ve uzun dönemli olarak analiz etmişlerdir. Faiz oranlarına para arzını ve enflasyonu da dahil etmişlerdir. Para arzındaki artış kısa dönemde nominal faiz oranlarını düşürürken uzun dönemde enflasyonist etkilerle nominal faiz artmaktadır. Rasyonel beklentiler teorisine göre ise faiz oranları insanların gelecek beklentilerine bağlı olmuştur. İktisadi karar vericiler rasyonel hareket edecek, para arzında meydana gelen artış nominal faiz oranlarını artıracak ama reel olarak değişmeyecek şekilde faiz teorilerini rasyonel bekleyişlere göre belirlemişlerdir (Arslan, 2013: 47-48).

2.4.2. Adam Smith'in Büyüme Teorisi

Adam Smith, uzmanlaşma ve iş bölümü kavramlarıyla büyümenin asıl sebebinin emek olduğunu ifade ederek, verimlilik ve zenginliğin artışının asıl kaynağının da iş bölümü sonucunda oluşan üretim artışlarının olduğunu belirtmiştir (Smith, 2012: 1776).

Smith, iş bölümlerinin; üretim yöntemleri ve makineleri değiştirdiğini, inovasyonu ortaya çıkardığını, üretimdeyse artan verimler yasası olduğunu varsaymıştır. Smith, makinelerdeki gelişmelerin makineleri kullanan kişiler, üreticiler, düşünürler ve filozoflar tarafından gerçekleştiğini söylemiştir. Düşünür ve filozoflardan kasıtsa araştırmacılar ya da bilim adamları olmaktadır (Freeman ve Soete, 2003: 10).

Smith'e göre, icatlar ve inovasyonlar, firmaların sahip oldukları üretim sisteminde meydana gelen değişikliklerden dolayı yüksek karlar elde etmelerine imkân veren olağandışı gerçekleşen olaylar olarak tanımlamaktadır. İcatlar sonucunda ulaşılan üretimdeki sırların saklanması, ticaretteki sırların saklanmasından daha uzun süreli olabilir (Smith, 2012: 1777).

Ar-Ge faaliyetleriyse işletmelerin fazla kar elde ederek büyümelerinin önünü açan keşifleri ve icatları beraberinde getirmesini sağlamaktadır. İcatların patentlerle koruma altına alınacağını belirtmiştir. Smith, genellikle uzmanlaşmayı ve iş bölümünü inovasyon ve Ar-ge faaliyetlerinin önüne koymuştur. Sanayi devriminin sonrasında oluşan pek çok teknolojik inovasyonlara eserde yer verilmediği gibi teknoloji kavramı da bütünüyle bir konu şeklinde ele alınmamıştır. Bunun nedeni sanayi devriminin başlangıç tarihiyle yayımlanan kitabın aynı dönemde olması olabilir (Arrow, 1962: 156).

2.4.3. David Ricardo'nun Büyüme Teorisi

"David Ricardo" modelinde, fonksiyonel gelir dağılımıyla azalan verimlerin üzerinde durulmaktadır. Toplam ücret ödemelerinin artması ile verimliliğin düşmesi, "azalan verimler" kanunu ile açıklanmaktadır. Çıktı ve iş gücü miktarının değişiklik göstermediği durağan duruma geçilmektedir. Artan nüfusta buğday ihtiyacının karşılanabilmesi için bahis ile yeni topraklar açılmakta ve yeni çalışanlar çalışma hayatına girmektedir. Bu durumun ise toplam verimliliğe olumsuz yönde etki ettiği savunulmaktadır (Acar, 2008: 68).

Ricardo modeli, "emek-değer" teorisinin kapitalizm şartlarında da geçerli olduğunu kanıtlamayı amaçlamaktadır. Rant, kar ve ücret şeklindeki bölüşüm, kapitalizm dinamiğindeki belirleyici unsuru ifade etmektedir. Kar, sermaye birikimi için kaynak olurken, sermaye birikimi karı ve bölüşümü belirlemektedir. "Teori rant", toprağın kullanılması ile elde edilmiş olan üründen toprak sahiplerine ödenen kısım olarak tanımlanmaktadır. Rantın tanımında, toprağın üretken ve özgün güçlerine vurgu yapılmaktadır (Peiser, 1987: 340).

Ricardo modeli, verimli ve bol toprağa sahip ülkelere yerleşildiğinde, nüfusun geçinmesi için toprağın küçük bir kesimine ekim yapılmasının yeterli olması durumunda rant ödemesinin yapılmayacağını ileri sürmektedir. Bunun nedeni, toprağın özel mülkiyet altında olmaması ve isteyenlerin ekebilecekleri kadar toprak bulunmasıdır. Sermaye birikiminin ve nüfus artışının sonucunda verimi az olan topraklar ekilmeye başlandığı zaman ise birinci derecedeki kaliteli topraklara rant ödenmeye başlanmaktadır. Rant artışı, farklı kalitelere sahip topraklarda, emek ve

sermaye karşılığında elde edilmiş olan ürün miktarlarının arasındaki fark ile eşit olmaktadır (Ricardo, 1971: 32).

2.4.4. Thomas Robert Malthus'un Büyüme Teorisi

T. R. Malthus, karamsar klasik iktisatçılardan biri olarak tanımlanmaktadır. Malthus; artan gıda arzının artan nüfusun beslenmesine yetmeyeceğini, nüfustaki artışın durdurulması gerektiğini, durdurulmazsa yoksulluğun başlayacağını teorileştirmektedir. Nüfus teorisine karşı yapılan eleştiriler; gıda arzının artırılabilceği, toprak arzının artırılabilmesi halinde tarımsal üretimin artırılabilceği, insanların doğum kontrolü yapacakları, yoksulluk suçunun yoksullara yıkılamayacağı yönünde olmaktadır (Gövdere ve Türkoğlu, 2016: 438).

Malthus, eserlerinde, yoksulluğun azalmasını nüfusun azalmasına bağlamakta ve nüfustaki artışın önlenmesi için yoksulların daha geç evlenmesi, hastalık, doğal afet, savaş gibi insani olmayan önerilerde bulunmaktadır. Malthus'a göre, iyi bir eğitim alamamak ve kötü beslenmek yoksulluğu meydana getirmektedir. Yardım edildiği, cömert davranıldığı takdirde acıların azaltılabilceği de Malthus'un mütevazı çözüm önerilerini ifade etmektedir (Gövdere ve Türkoğlu, 2016: 438).

2.4.5. Karl Marx Büyüme Teorisi

Karl Marx'ın ortaya koyduğu büyüme modeli sosyalist büyüme olarak tanımlanmaktadır. Teorinin dünyada geniş çaplı yankı uyandırmasını ve geniş kitlelere ulaşmasını sağlayanın K. Marx olduğu söylenebilir. K. Marx'ın büyüme ile ilgili düşünceleri kapitalist büyüme için bir eleştiri niteliğinde olmaktadır (Marx, 2015: 68).

K. Marx'ın geliştirmiş olduğu bu teorinin anlaşılması için üç ana kavramı bilmek gerekmektedir. Emek-değer teorisinde; malların değeri, kişilerin sahip oldukları zihinsel ve fiziksel yetenekleri olarak tanımlanan emekten belirlenmektedir. Artık değer teorisiyse; çalışanların emeklerini, kapitaliste ait sermaye ile beraber üretime sokmalarıyla kendileri sabit bir ücreti kazanırken; kapitalistlerin sahibi oldukları sermayelere ücret dışında bir kazanım sağlayamamalarıdır. Kar teorisi oranıysa ek değerlerin, değişir sermayelere olan oranını ifade etmektedir (Üzümcü, 2008: 282).

Karl Marx'ın modelinde büyümenin belirlendiği üç ana unsur bulunmaktadır (Freeman ve Soete, 2003: 10-11);

1. Kar durumu: $s / (c+v)$
2. Artı değer durumu: s/v
3. Kapitalin organik bileşimi: c/v
 - (v) : Çalışana ödenilen ücreti
 - (c) : Sabit sermayeyi
 - (s) : Çalışana ödenilmeyen ücreti yani artı değeri simgelemektedir.

Kar, artı değer ve kapitalin organik bileşimleri arasındaki ilişki aşağıdaki denklemle ifade edilmiştir (Özsağır, 2008: 333).

$$(S/V) \div (1 + C/V) = P = S / (V+C)$$

Denklemdaki eşitlikte kar oranının, kapitalin organik bileşimiyle ters yönlü, artı değerle ise aynı yönde bir ilişki görülmektedir. Kar oranları, kapitalin organik bileşimiyle ters yönde bir değişim göstermektedir. Sermaye birikimleri ve üretimin sermaye yoğunluğundaki artış kar oranlarının azaltmaktadır. Sermaye birikimleri, sermayenin zamanla daha az toplanılmasına yol açmaktadır. Gittikçe artan tekelleşme, küçük sermayedarların yok olmasına ve emekçi konumuna gelmelerine sebep olmaktadır. Rekabet nedeniyle gittikçe sömürü oranı (s/v) sabit olup, sabit sermaye yatırımları (c) ise artarak kar oranlarında azalma yaşanmaktadır. Kar oranları sıfırken, yatırımlar yapılmayacak ve efektif talepler düşüş göstererek ekonomik kriz zorunlu bir hal alacaktır (Roth, 2010: 1235).

K. Marx büyüme sürecini devamlı bir biçimde dengesizlik silsilesi olarak ifade etmiştir. Büyümenin zorlu bir süreç olduğunu ve yatırımların çok ya da az olmasının kapitalist düzende dalgalanmalar meydana getireceğini, sosyal olayların ve sınıf çatışmalarının ortaya çıkacağını belirtmiştir. Ayrıca kapitalizmde çıkan olayların kapitalizmi yıkıp yerini sosyalizme bırakacağı, sonrasında herkesin üretime katılarak, üretimden ihtiyaçlarına göre pay almaları halinde komünizme geçileceğini savunmuştur (Marx, 2011: 174-175).

2.4.6. Merkantilizm ve Ekonomik Büyüme Teorisi

Merkantalist büyüme teorisine göre ekonomi büyürken devletin de büyüyüp güçlenmesi gerekmektedir. Bu yaklaşıma göre devlet önemli bir konumdadır. Ekonominin gelişmesine devlet büyük katkı sağlamaktadır. Özellikle dış ticaretin gelişmesi gerekmektedir. Ticaretin ülke açısından gelişebilmesi için ise daha çok ihracat yapılmalıdır. Zaten Merkantisitlere göre olmazsa olmaz üç önemli doktrin vardır. Bunlardan ilki devletin güçlü olması ve ekonomiye destek olmasıdır. İkincisi ihracatın ithalattan fazla yapılarak ülkeye altın gibi değerli madenlerin girişinin sağlanmasıdır. Üçüncüsü de dış ticarete yaşanan birtakım engellerin yok edilmesidir (Vidhi ve Turgan, 2017: 450).

Adam Smith ve David Ricardo emek-değer teorisini ortaya atmışlardır. Markist teoride de Smith ve Ricardo'dan emeği kıymetin bir nedeni olarak görmelerinden etkilenmiş fakat onlardan daha farklı bir yaklaşım sergilemiştir. Marks emek-değer teorisinin temelinde emeğin sömürüldüğünün ve kapitalist sistemin er ya da geç yıkılacağını savunmuştur. Marksın temel amacı kapitalist üretim sürecini incelemek ve mübadele koşullarını ele almaktır. Ona göre toplumsal yapının temelinde bir ekonomik alt yapı ve onun üzerine inşa edilen sosyal ve yasal bir üst yapıdan oluşmaktadır. Ekonomik alt yapının temeli ise üretime dayanmaktadır. Üretim modeli, üretimde oluşan ilişkiler ve güçler beraber oluşmaktadır (Altın ve Sungur, 2019: 182).

2.4.7. Fیزیokrasi ve Ekonomik Büyüme Teorisi

Fیزیokrasideki büyüme sanayi ve ticareti önemseyen merkantilizme tepki olarak doğmuş olup, zenginlik ve üretim hakkındaki araştırmaların sahibi Fransız reformcuların öğretisi olarak tanımlanmaktadır. Fیزیokrasi, ülkelerin ticaret aracılığıyla zenginleşeceği kanısının aksine; zenginliğin madencilik, çiftçilik, balıkçılık gibi sektörlerden ve toprak aracılığıyla üretilen ürünlerden oluşacağını savunan iktisadi bir düşünce okulu olmaktadır (Kazgan, 1993: 53).

Fیزیokratlar, servetin merkantilistler gibi mübadelelerden değil, üretimlerden doğduğunu ileri sürmektedirler. Onlara göre ürün artışıdaki tek kaynak tarım; artışı sağlayan tek verimli uygulama alanı toprak olmaktadır. Toprak, diğer faaliyetlerin aksine, kendisine harcanan emekten ve kendisine verilenlerden daha fazlasını geri vermektedir. Sanayi, hammaddeleri yoktan var etmemekte, onların ağırlık, renk,

nitelik gibi özelliklerini değiştirmektedir. Bu nedenlerden dolayı büyümedeki dinamik faktör tarım olmakta; tarım, ekonomik büyümeyi sağlayan sermaye birikiminin kaynağıdır (Özgüven, 1988: 3).

Fizyokratlar üretimi, artık değer sağlama olarak tanımlamaktadır. Başka bir ifadeyle üretim, üretim amacıyla kullanılmış olan malzemelerden daha fazla ürünün elde edilebilmesidir. Fizyokratlara göre büyüme, daha çok üretim ile elde edilmektedir (Kazgan, 1993: 53).

2.4.8. Keynesyen, Büyüme Teorisi

Bu kısımda, Harrod modeli, Domar modeli konularına yer verilecektir.

2.4.8.1. Harrod Modeli

Ekonomik büyüme modellerinden Keynesyen iktisatçılardan Harrod ve Domar kendi isimleriyle anılan bir ekonomik büyüme modeli geliştirmişlerdir. Onlara göre Keynesyen yaklaşımlar sadece kısa dönemli değil uzun dönemde de uygulanabilir olmalıdır. Harrod'a göre ekonomi dengeli bir şekilde büyüyebilir. Bunun için sabit getirili bir büyüme yeterlidir (Demir, 2002: 1).

Harrod-Domar büyüme modeline göre bir ekonomide büyüme toplam tasarruflarla pozitif yönlü, sermaye hasıla oranıyla negatif yönlü ilişkilidir. Ekonomik büyümenin temel şartı tasarruflardır. Tasarruflar yatırıma dönüşmekte böylelikle ülkenin gayri safi milli hasılasının bir kısmı yatırımlara aktarılmaktadır. Yatırımların artması ise ekonomik büyümeyi beraberinde getirmektedir. Büyümenin lokomotifi yatırımlar olmaktadır. Bu yüzden yatırımlara dönüşen tasarrufların katsayısı önemlidir. Yüksek tasarruf katsayısı büyümeyi hızlandıran bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden kısa dönem tüketimleri azaltılarak tasarruflar uzun dönemli yatırımlarda kullanılmalıdır. Bunun için dış borç alınabilir. Bu borç para tasarruflarda kullanılarak uzun dönemde iç tasarruflar artırılır ve daha sonra dış borç almaya gerek kalmayabilir (Domar, 1946: 137-138).

2.4.9. Neoklasik Büyüme Teorisi

Neo-klasik ekonomik büyüme teorilerine dair öne sürülen varsayımların doğruluğu, önceden onaylanan ve ispata gereksinim duyulmayan, bireylerin davranışları ve piyasa işleyişleriyle ilgilidir. Bu bağlamda neo-klasik büyümede, ekonomik alanda öne sürülen rekabet koşullarının varlığı dikkate alınmakta, mekân ve üretim teknikleri veri olarak sayıldığında, denge ve kararlılığın varlığı ispat edilmeye çalışılmaktadır. Neo-klasik büyüme araştırmalarında ise ekonomi, tüm ekonomik sistemlerin örgütlenerek, bütün şeklinde sosyal olgu oluşturmaktadır (Doğan, 2014: 378). Neoklasik büyüme teorisine göre orta ve düşük gelirli ülkeler diğer gelişmiş yüksek gelirli ülkelere göre daha fazla büyüyeceklerdir. Bu büyüme seyri ekonomi dengeye gelinceye kadar devam edecektir. Uzun dönemde gerçekleşecek bu durumdan sonra ise ülkeler arasında yaşanan gelir adaletsizliğinin yok olacağını varsaymaktadırlar (İncekara, 2011:10).

İktisadi büyüme, iktisat ve politikacıların çok uzun yıllar boyunca tartışma konularından biri olmuştur. Özellikle gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki gelişmişlik farkının nedenleri ve ülke ekonomisinin büyümesi için gerekli olan faktörlerin neler olduğu tartışma ve araştırma konularının başında gelmektedir. Dolayısıyla neo-klasik büyüme teorileri, literatüre uzun yıllar etki etmiştir. Ancak teorik çerçevedeki öngörülerin yetersiz kalması, alternatif teorilere teşvik etmiştir. Teorik çerçeve, ülke büyümelerinin kaynaklarını tespit etmeye çalışırken, neo-klasik yaklaşımda ise dıştan alınan unsurlar, içselleştirilmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak, yeni modellerin geliştirilmesiyle, kamusal harcamalar, teknolojik gelişmeler, dış ticaret, beşerî sermaye, finansal gelişmeler gibi faktörlerin ekonomik büyümeyi etkilediği ifade edilmiştir (Taban ve Kar, 2006: 160).

2.4.9.1. Diamond (Üst Üste Bindirilmiş Nesiller) Modeli

Diamond modeli 1965 yılında Peter Diamond tarafından geliştirilmiştir. Bu modelin temeli 1958 yılında Paul Samuelson tarafından ortaya atılan mikro temelli bir makro model olan üst üste bindirilmiş nesiller modelidir. Peter Diamond bu modeli geliştirip Diamond bir diğer adıyla OLG (Overlapping Generations model) modelini ortaya atmıştır. Bu model Neo klasik büyüme modellerine göre birçok farklılık göstermektedir (Diamond, 1965: 1128).

1. Ramsey-Cass-Koopmans büyüme modelinde hanehalkı sayısı sabit olup sonsuza kadar hayatlarını devam ettirmektedirler. OLG modelinde bireyler devamlı doğup ölmektedir.

2. Ramsey-Cass-Koopmans büyüme modelinde zaman dinamik ve sürekli. OLG büyüme modelinde ise zaman statik ve kesiklidir.

3. OLG büyüme modelinde insanlar yaşamlarını genç ve yaşlı olmak üzere iki aşamada sürdürmektedir. Gençken emek arzı yüksekken kazanılan gelirler tüketim ve tasarruflarına gitmektedir. Yaşlandıkları dönemde de bu tasarrufları ve bunların faiz gelirini harcamaktadır (Romer, 2012: 77).

4. OLG modelinde insanlar tasarruflarını miras olarak bırakmadıkları varsayılmaktadır.

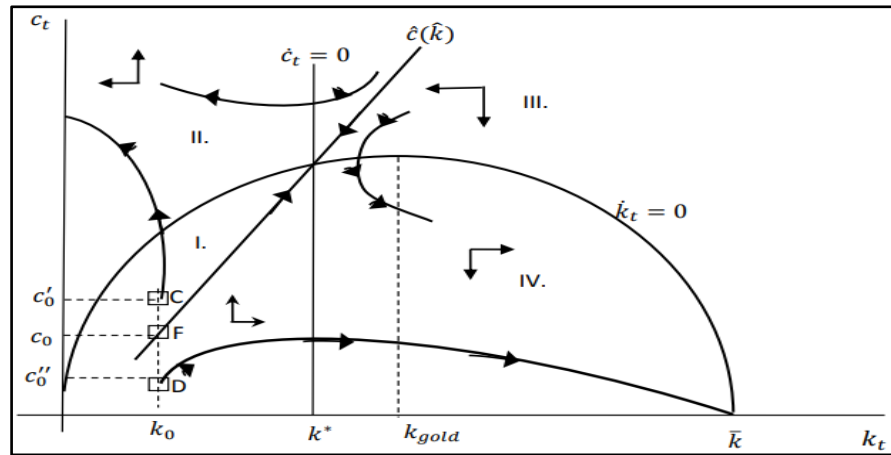
5. OLG modeli piyasada farklı nesillerin olduğunu vurgulamaktadır.

6. OLG modeli ekonomik sistemde insanların sosyal güvencesi ve kamu borçları ile ilgili birtakım yeni bilgilerin olduğunu ortaya atmaktadır.

2.4.9.2. Ramsey-Cass-Koopmans Modeli

Cass ve Koopmans 1965 yılında birbirlerinden ayrı Optimal Kontrol Kuramı adında bir kuram oluşturmuşlardır. Ardından 1928 yılında Ramsey bu kuramın matematiksel modelinden etkilenerek Tasarrufun Matematiksel Kuramı adlı çalışmayı yapmıştır. Bu yüzden modelin adı da Ramsey-cass-Koopmans modeli ismini almıştır. Diğer bir adı Sonsuz Ufuk Modeli'dir. Modelin önemli bir özelliği tasarruf ve tüketim arasındaki ilişkiyi çok dönemli olarak ele almıştır (Barro ve Martin, 2004: 85).

Modelde emeğin ve bilginin artış oranı dışsal olarak ele alınmıştır. Solow-Swan modeline göre tasarruflar dışsal bir değişkenken Ramsey-Cass-Koopmans modelinde ise tasarruflar içsel değişkeni oluşturmaktadır. Yani tasarruflar sistemin içinde oluşmaktadır. Solow-Swan modelinde teknoloji dışsaldır. Ramsey-Cass-Koopmans modeli ekonomik büyümeyi tam olarak açıklayamamıştır. Fakat uzun dönemde büyümeye geçme safhasna yönelik önemli bilgiler içermektedir (Acemoğlu, 2009: 302).



Şekil 3.3. Ramsey-Cass-Koopmans Modelinin Geçiş Dinamikleri

Kaynak: (Barro ve Martin, 2004: 85-86).

Şekil 3.3'de Ramsey-Cass-Koopmans modeli yer almaktadır. Buna göre II. ve IV. bölgelerde ekonomi daha dinamik bir hale gelirken I. ve III. bölgelerde daha durağan hale gelmektedir.

Ramsey-Cass-Koopmans modeli Solow-Swan modeli gibi teknolojiyi özellikle uzun dönemli büyüme için mutlaka olması gereken bir etken olarak ele alırken daha önce bahsedildiği gibi ondan farklı özellikleri barındırmaktadır. Örneğin Ramsey-Cass-Koopmans modelinde hane halkı sürekli geliriyle gelecek ve şimdiki tüketimlerini bütçe kısıtı altında yapmaya çalışırken faydasını maksimum yapmaya çalışmaktadır. Ayrıca ekonomik büyümenin önemli belirleyicilerinden olan ve ülkelerin coğrafi kültürel özellikleriyle yakından ilişkili uzun ve kısa dönem arasında ikame esnekliği ile yine ekonomik büyümeyi potansiyel olarak etkileyen fayda maliyet analizine dikkat çekmesi bakımından farklılıklar göstermektedir (Acemoğlu, 2009: 313).

Ramsey-Cass-Koopmans modeli, diğerinden tüketim-tasarruf dengesi bakımından tüketimlerin tasarrufları aşmaması için düşük tüketim gerçekleştirmesini savunmaktadır. Bu nedenle ekonomide yaşanacak en ufak bir sorunda istikrar bozulacaktır (Blanchard, 1993: 66-67).

2.4.9.3. Solow-Swan Modeli

"Solow büyüme" modeli veya "dışsal büyüme" modeli diye adlandırılan "Neo-klasik büyüme" modelinin ilk şekillenmesi, Robert Solow ile 1956'da başlamıştır. Neo-klasik teorisinin oluşturulduğu modelde ekonomik büyüme ve sermaye stoku

arasında olan ilişki incelenmektedir. Aynı zamanda, Solow; yatırım, ekonomik büyüme ve tasarrufun, teknolojik gelişme ve nüfus artışıyla olan ilişkilerini de araştırmaktadır (Solow, 1956: 65).

Solow büyüme modelinde teknolojik gelişmeler dışsaldır. Teknolojilerin nereden geldiği önemsenmeden mevcut teknolojik ilerlemeler dikkate alınmaktadır. Söz konusu modele göre; ekonomi, bir tek üründen oluşmakta, o ürün üretilerek tüketilmektedir. Toplam üretimde ise sabit bir kısım tasarruf edilmektedir. Sermaye stokları değer kaybetmemekte veya aşınmamakta, stoktaki yatırım ve artışlar birbirine eşit olmaktadır. İş gücündeki büyüme hızıyla nüfustaki artış hızı da eşitlik göstermektedir. Nüfusun artış hızı dışsal ve sabit olmaktadır. Sermayenin emek ile oranı sonsuza yaklaştığında sermayenin "marjinal ürünü" sıfıra yaklaşmaktadır (Tezel, 1995: 11).

2.4.10. İçsel Büyüme Teorileri

1980'li yılların ortaları itibarıyla çıkan içsel büyüme teorileri, teknolojik gelişmelerin, ar-ge faaliyetlerinin ve beşerî sermayenin iktisadi büyümeye etkilerini incelemektedir. Bu bağlamda ekonomik büyümeye etki eden beşerî sermayeyi ele alarak içsel büyüme modeline dahil eden kişi Lucas; teknolojik gelişmeleri ele alarak içsel büyüme modeline dahil eden kişi ise Romer olmaktadır (Tiryakioğlu, 2014: 8-9).

İçsel büyüme modelleri arasında, neo-klasik büyüme modelinin dışladığı devlet, patent ve mülkiyet haklarının korunması koşulu ile dış sermayelerle üniversite ve sanayi iş birliklerini destekleyerek, ar-ge faaliyetleri yaparak, yenilikçilik kapsamında girişimlerde bulunarak ve eğitim-öğretim hizmetleriyle tekrardan önem kazanmıştır. Bu nedenle teknolojik gelişmeler, beşerî sermaye, bilgi tasarrufları, eğitim-öğretim ve ar-ge faaliyetleri göz önünde bulundurulmadan, yararlı büyüme modellerinin oluşturulması mümkün olmamaktadır (Demir, 2002: 1).

2.4.10.1. AK Modeli

Sergio Rebelo tarafından 1991 tarihinde AK modeli ortaya atılmış olup bir "İçsel büyüme modeli" olarak adlandırılmıştır. Daha sonra Lucas ve Romer tarafından kullanılmıştır. Söz konusu model, Solow modelindeki "azalan verimlilik" varsayımını ortadan kaldırarak teknolojik gelişmeler olmadan da büyüme sağlanabileceğini

savunmaktadır. AK modelinde yer alan üretim fonksiyonu denklemi " $Y=AK$ " eşitliği şeklinde tanımlanmakta, bu yüzden bu modele "AK modeli" ismi verilmiştir. Buna göre, sermaye ile ekonomik çıktılar arasında doğrusal bir ilişkiden bahsedilmektedir. Sermaye denilen "K" değişkeni bu modelde kapsamlı bir şekilde ele alınmaktadır (Yardımcı ve Uysal, 2007: 16).

"AK modeli", iktisat politikalarında olan farklılıklara karşılık olarak ne gibi büyüme farklılıklarının olabileceğine dayanan bir model olmaktadır (Rebelo, 1993: 908).

"AK modeli"nin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Yardımcı ve Uysal, 2007: 16-17);

1. Ölçeğe göre "sabit getiri" olduğu için "yakınsama hipotezi" geçersiz olmaktadır.
2. Sermaye değişkeninin "marjinal ürünü" teknoloji ile belirlenmektedir ve söz konusu getiri sabit olmaktadır.
3. Vergi, uzun vadedeki ekonomik büyümelerin üzerinde bir kamu politikası olduğu için yüksek gelir vergisindeki ücretleri ve büyüme oranını düşürmektedir.
4. Tasarruf oranında olan değişimler büyümeye etki etmektedir. Tasarruf oranının artması, büyüme oranının da artmasını sağlamaktadır.

2.4.10.2. Kamu Politikası Modeli

Kamu politikası modeli, kamu harcamalarıyla ekonomik büyümenin sağlanabileceğini savunmaktadır. İlk geliştirilen modeller dışa açık bir ekonomide dış ticaret gelirlerinin büyümeyi etkileyeceği bu nedenle dış ticaretin serbestleştirilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Finansal kaynakların akışkanlığı sağlanarak ve finansal işlemlerin maliyetleri düşürülerek finansal tasarrufların yatırımlara dönüşeceği ve bu yatırımların büyümeyi pozitif yönde etkileyeceğini ileri sürmüşlerdir (Renelt, 1991: 678).

Kalkınmayı ele alan iktisatçılar, kamu harcamalarının önemini vurgulamışlardır. Özellikle gelişmekte olan ekonomiler için vergiler ve kamu harcamalarını ele almışlardır. Onlara göre bir ülkede yapılan kamu harcamaları verimli alanlarda kullanılırsa ekonomi de gelir elde edilecek ve büyüme sağlanacaktır (Barro, 1990: 105). Yani kamu harcamalarını içsel büyüme değişkeni olarak ele almaktadırlar.

Bu harcamaların verimli alanlara yapılması gerekliliğini vurgulamaktadırlar. Barro'nun modelinde, devletin kamu harcamalarını verimli alanlarda kullanması etkinliği artırırken bu harcamaların çok yüksek olması ise sadece rakamsal büyümeyi vermekte gerçek anlamda büyüme olmamaktadır (Barro, 1991: 409). Barro'ya göre kamu harcamalarının türleri ülkeler açısından farklı büyüme oranlarını vermektedir. İçsel büyüme teorisine göre kamu politikaları büyüme açısından önemlidir. Büyüme üretim ve yatırımlardan olumlu etkilenmekte, insan kaynağı gibi beşerî sermaye, ekonomide istikrar gibi uygulanan kamu politikalarının olumlu sonuçlarından doğmaktadır (Taban ve Kar, 2003: 152).

İçsel büyüme teorisine göre teknoloji yoğun alanlara daha fazla önem verilmesi, buraların gelişmesi sağlanması gerekmektedir. Buna göre gelişmekte olan ülkeler, teknoloji ile birlikte Ar-Ge, eğitim gibi konulara yönelmeli finansal alanda piyasa serbestliğini sağlanmalı ve dış ticarete serbestleşme ile kamusal yatırımların verimli alanlara yapılmasını önermektedir. Tüm bunların ekonomik büyümenin birer lokomotifi olduğu görüşündedir (Taban ve Kar, 2003: 152).

2.4.10.3. Barro Kamu Harcamaları Modeli

Robert J. Barro kendi modelleri kurarken içsel büyüme modellerine vergilerle finansmanı sağlanan kamusal harcamaları ekleyerek, bunları ekonomide üretim girdileri olarak ele almıştır. Böylece fayda ve üretim fonksiyonlarına etkileri analiz edilerek, kamusal harcamaların ülkelerdeki ekonomik büyümeye etkileri incelenmiştir. Kamu malı üretiminde özel sektörün yetersiz kaldığını savunan model, kamunun, mülkiyet hakkı korunması, eğitim, haberleşme ve iletişim, sağlık, teknoloji transferleri, alt yapı yatırımları ve ar-ge çalışmalarının yaygınlaştırılması gibi özel sektör etkinliğinin de artmasını sağlayacak faaliyetleri yürütmesi gerektiğini ifade etmektedir (Barro, 1990: 104).

Barro modelinde kamu harcamalarının ekonomik büyüme ile ilişkisi analiz edilmektedir. Kamu harcamaları miktarının gelirler içindeki oranı azaldıkça ekonomik büyümeye pozitif yönlü bir etkiden bahsedilmektedir. Tam tersi durumda ise oran arttıkça negatif yönlü bir ilişkiden bahsetmektedir. Ayrıca büyüme artışı kamu hizmetlerine olan talebi arttırmaktadır şeklinde açıklamaktadır (Işık ve Alagöz, 2005: 67). Bu model, tam rekabet piyasasının koşullarında, ekonomik büyümenin maksimum

düzeyde olabilmesinin, GSYİH içerisindeki kamu harcamaları miktarının, oluşan GSYİH ve Kamusal Hizmetler oranlarının aynı miktarda olmasına bağlamaktadır. Böylelikle doğrudan sağlanan kamu hizmetleri ve ar-ge çalışmalarının teşviki en uygun düzeylerde olacaktır. Ancak kamusal alandaki harcamaların artması, finansmanı vergiler ile sağlandığında vergi artışlarına ve tasarrufların azalmasına neden olduğu için, ekonomik büyüme olumsuz etkilenmektedir. Ayrıca mülkiyet hakkının korunmasına yönelik yapılan kamu harcamalarındaki artışlar da vergi oranlarının düşmesine neden olmaktadır (Barro, 1990: 116).

2.4.10.4. Rebelo Modeli

Rebelo modeli, büyüme hızlarındaki artışı inceleyen bir modeldir. Yatırım malları ile tüketim malı sektörleri arasında yapılan sermaye yoğunluğunu ele almaktadır. Bazı ülkelerin neden daha hızlı bazılarının ise neden daha az büyüdüklerini araştırmıştır. Rebelo 1991 yılında yaptığı çalışması olan “Uzun Dönem Politika Analizi ve Uzun Dönem Büyüme” adlı eserinde bunları anlatmıştır. Büyümedeki farklılıkları ülke bazında kamu politikaları ile ilişkilendirmiştir (Acemoğlu, 2009: 387).

İçsel büyüme modelleri arasında, sermayenin marjinal getirisinin azaldığı varsayımının kaldırılmasıyla, dışsal teknolojik gelişmeler olmasada uzun vadede kişi başına düşen büyüme miktarının sürdürülebileceği varsayımını basitleştirilmiş şekillerde gösteren model, Rebelo modeli olmaktadır. 1991 yılında bulunan model, AK modeli olarak tanınmakta ve $Y=AK$ fonksiyonuyla ifade edilmektedir. Fonksiyona göre, sermaye faktörü ve ekonomik çıktılar arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Aynı zamanda sermaye faktörünün içerisinde beşerî sermaye faktörünün bulunduğunu da ifade etmektedir (Rebelo, 1993: 909). Rebelonun bu modeli neoklasik büyüme modeli ve içsel büyüme modelinin ortasında kalmıştır. Her ikisinden etkilenmiştir. 1986 yılında Romer’in içsel değişkenlerden etkilenen büyüme modelinden farklı olarak Rebelo üretimde ölçeğe göre sabit getiriyi savunmuş ve büyümenin uzun dönemde sabit olacağını söylemiştir (Rebelo, 1993: 911).

Rebelo’ya göre ekonomik denge varken şu üç özellik söz konusu olmaktadır (Taban ve Kar, 2003: 159).

1. Ekonomi ölçeğe göre sabit getirili olduğu için tüketim ve sermaye stoğu gC ve gK oranında sabittir.

2. Tüketim fonksiyonundaki beta parametresi ile emek miktarı ekonomik büyümeyi açıklamamaktadır.

3. Tüketim ve yatırım oransal olarak birbirinden farklı büyür, ayrıca nispi fiyatların hesaplanması toplam çıktı içindeki payı sabitleyerek bulunmaktadır.

Rebelo modelinde içsel büyümeden bahsederken ölçeğe göre pozitif getiri ve dışsallık yoktur. İçsel büyüme hakimdir. Neoklasiklerle uyumlu sabit getirili teknolojiden bahsetmektedir. Ona göre kaynakların tekrar kullanımı söz konusu olmadan yapılan bir üretim vardır. Yani yatırım malı sektörü yenilenebilir girdiler kullanılmadan işlemektedir (Rebelo, 1993: 909).

2.4.10.5. Ar-Ge Faaliyetlerine Dayanan İçsel Büyüme Modelleri

İçsel büyüme modelinin temeli, neoklasik modelden farklı olarak, teknolojiyi esas almaktadır. Büyüme modeline bu kavramı dahil ederek büyümenin kaynağını teknolojik etkenlerin oluşturduğunu açıklamaktadır. Dolayısıyla kamu sektörü ve özel sektör yatırımlarının Ar-Ge uygulamaları ve beşerî sermayeye yönelik olması büyümeyi de hızlandırıcı etki yaratacaktır. Bu anlamda üretim fonksiyonu için bilgi bir temel oluşturmaktadır (Karlsson, 2001:3-13).

Ar-Ge faaliyetlerine dayalı büyüme modelinden yapılan Ar-Ge yatırımları önemli bir yer tutmaktadır. Üretim bir önceki ürünün bilgisinden faydalanılarak uzun dönemli bir bilgi akışıyla yapılmaktadır. İçsel büyüme modellerinde bu zincirleme bilgi akışı sayesinde bir sonraki ürün üretilirken bir önceki üretimde elde edilen pozitif dışsallıktan faydalanılmaktadır. Bu olumlu katkılar Ar-Ge faaliyetlerinin maliyetlerini düşürmektedir. Bu modellerde uzun dönemli sürdürülebilir büyüme için Ar-ge ye yapılan yatırımlar ve bu alanda çalıştırılacak araştırmacılar önemli olmaktadır (Yardımcı, 2006: 102).

2.4.10.6. Aghion ve Howitt Dikey Mal Çeşitlemesi Modeli

Howitt ve Aghion modeli, teknolojik yeniliklerin rekabet ederken önemli olduğunu ifade etmektedir. Yeni bir teknolojinin verimliliği, etkisini sürekli artırmaktadır. Üretim sektöründe malın üretimi için çaba gösterilirken, araştırma sektörü ise yenilikler ve buluşlar ortaya koyabilmek için çabalamaktadır. Ortaya çıkan yenilikler, bir önceki yeniliğin rantını ortadan kaldırmakta ve kar yapabilme güdüsü yeni yeniliğe odaklanmaktadır. Dolayısıyla ar-ge çalışmaları da elde edilen yenilikler sayesinde, pazara yeni ve daha kaliteli ürünler sunulmasını sağlamaktadır (Aghion ve Howitt, 1992: 323).

Dikey teknolojik yeniliklerin, ürünlerin kalitesini artırıcı nitelikte olması, teknolojik yeniliklerin içsel olgulardan oluştuğu görüşünü savunan Aghion-Howitt modelini diğer içsel modellerden ayıran özellik olarak ifade edilmektedir. Ar-ge faaliyetleri kapsamında üretilen yenilikler, ardışık şekilde gelişim göstermekte ve ürün kalitesine yansımaktadır. Dikey yeniliklerle kalite geliştirme çalışmaları, teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkan yeniliklerin ya da yeni bir buluşun, mevcut ürünü veya teknolojiyi eskitmesi esasına dayanmaktadır (Aghion ve Howitt, 1998: 53).

Howitt ve Aghion ar-ge faaliyetleriyle birlikte oluşan teknolojiye uyumun zor olduğu ve zaman aldığını ileri sürmüştür. Çünkü eski teknolojiler yerini yeni teknolojilere bırakmakta ancak, öncesinde bir rekabet söz konusu olmaktadır (Aghion ve Howitt, 1992: 324).

2.4.10.7. Romer Ar-Ge ve Bilgi Üretim ve Taşmalar Modeli

Paul Romer, 1986 yılında yaptığı, içsel teknolojik büyüme çalışmaları ile Ar-Ge'yi ekonomik büyümeyi arttıran önemli bir etken olarak nitelendirmiştir ve daha sonra 1990 yılında yayınlanan çalışması “İçsel Teknolojik Değişim” ile, temelini Ar-Ge'nin oluşturduğu ekonomik büyüme fikri, ilk defa ortaya atışmıştır. Çalışmalar, ekonomik büyümenin merkezinde teknolojik gelişmelerin yer aldığı görüşünü savunmaktadır. Çünkü devletlerin piyasa teşvikleri sonucunda bireylerde oluşan bilinçli davranışlar, yeniliklerin ve teknolojik gelişmelerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Romer, Ar-Ge'nin ve yeniliklerin kazandırdığı yeni üretim tekniklerini, sabit maliyete gereksinim duyulmaksızın birçok kez kullanılabilen normal üretimden ayırtmıştır (Romer, 1986: 1002). Romer, teknolojik gelişmeleri, ekonomik ve

kaynak yönlü olmak üzere iki durumda vurgulamıştır. Ekonomik yönü, ekonomik büyümeyi desteklemekte ve verimliliği arttırmaktadır. Kaynak yönü ise, teknolojik gelişmelerin, devletlerin üretim birimlerindeki ekonomik karar verme mekanizmaları aracılığı ile sağlandığını ifade etmektedir. Ar-Ge birimlerinde oluşan beşerî sermaye birikimleri sayesinde sürdürülebilir bir büyüme gerçekleştirilmektedir. Romer, ekonomik büyümede, teknolojinin rekabete konu olmadığı ve kısmen kullanımlarının kısıtlanabildiğini belirtmiştir. İşletmeler, gelişen teknolojilerinden güç alarak, tam rekabet piyasasında güçsüz bir firma durumundayken, monopolcü rekabet piyasasında teknoloji sayesinde daha güçlü işletmelere dönüşmekte ve faaliyetlerini bu şekilde gerçekleştirmektedirler (Jones, 2001: 222).

Romer'in geliştirdiği modele göre ekonomik büyüme, tek başına sadece sermaye birikimiyle sürdürülememektedir. Gelişmiş ülkeleri diğerlerinden ayıracak unsurlar; bilgi, inovasyon ve teknoloji alanındaki değişimler olarak belirtilmektedir. Ekonomik büyümeyi harekete geçirecek olan ise; girişimcilerin, bilgi birikimlerinin ve teknolojik değişimlerin oluşturduğu Ar-Ge sektörüdür. İktisat bilimine oldukça önemli katkılar sağlayan Romer, Ar-ge'nin inovasyon süreçleri için önemini vurgulamıştır (Romer, 1990: 72).

2.4.10.8. Grossman ve Helpman Yatay Mal Çeşitlemesi Modeli

Teknolojik yenilikler ve inovasyonlara dayalı ekonomik büyüme yaklaşımlarına önemli katkıda bulunan modellerden birini de Elhanan Helpman ve Gene M. Grossman ortaya koymuştur. Ortaya koydukları modelde, ekonomi birimlerinin bilinçli davranışları sonucu oluşan teknolojik yeniliklerin, içsel oldukları görüşünü savunmaktadırlar. Aynı zamanda teknolojik değişimlerin oluşturduğu verimlilik artışlarını da ekonomik büyümenin en önemli etkeni olarak belirtmişlerdir (Grossman ve Helpman, 1994: 39). Model, her ülkenin geliştirdiği yeni ve farklı ürünlerin büyüme olgularıyla birlikte, ülkelerin ticaret politikalarıyla ilişkilendirilmektedir. Ar-Ge kullanan firmalar, ülkelerin küresel ölçekte rekabet gücünü arttırmak ve büyümeyi sağlayabilmek için, dış ticaretin oluşturduğu avantajlardan yararlanmaktadır. Ar-Ge faaliyetlerine yeteri kadar yatırım yapamayan ve kaynak tahsis edemeyen ülkeler ise; yaptıkları serbest ticaretle, ihtiyaçları olan teknolojileri, diğer gelişmiş ülkelere almakta ve bu sayede ticaret hacimlerini maksimum fayda sağlayacak şekilde arttırmaktadırlar. Teknolojik yeniliklerin

meydana getirdiği verimlilik artışları, ekonomik büyümenin uzun dönemde kaynağını oluşturmaktadır (Grossman ve Helpman, 1991: 46).

Ar-Ge faaliyetleri ve işletmelerin teknolojik gelişmeleri ile oluşan yeni ürünler, dış ticaretin imkanlarından yararlanarak, ülkelerin karşılaştırmalı üstünlük kazanmalarını sağlamaktadır. Karşılaştırmalı üstünlüğü kazanan ülkeler ekonomik büyümeyi daha kolay sağlamaktadır. Ancak, gümrük tarifeleri, konulan kotalar gibi koruma yönelimli yaklaşımlar ayırım yapılmaksızın tüm ülkelerin ekonomik büyümelerinde oldukça önemli engel unsurları olarak ifade edilmektedir (Grossman ve Helpman, 1989: 1262). Ar-Ge faaliyetlerine yeteri kadar kaynak ayıran ve harcamalarını tüketim ürünleri üzerine yapan ülkelerin korumacı politikaları da ülkelerin büyüme hızlarını uzun vadede olumsuz etkileyebilir. Çünkü korumacı politikaların, harcamaları Ar-Ge birimlerinden tüketim ürünlerine yönlendirmesi ile, katma değer elde edilecek ve faaliyetler sonlandığında da ekonomik büyüme duracaktır. Serbest ticaret politikaları ise; gelişmiş ülkelerde Ar-Ge sektöründe istihdam teşviki sağlarken, az gelişmiş ülkelerde teknoloji transferi yoluyla bilgiye ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Grossman ve Helpman, 1990: 818).

2.4.10.9. Lucas Beşerî Sermaye Modeli

Beşerî sermaye modeli, Robert E. Lucas tarafından geliştirilmiştir. İlk içsel ekonomik büyüme modelidir. Burada beşerî sermaye kullanılarak ekonomik büyüme arasındaki ilişki açıklanmaktadır. Model, beşerî sermayenin ekonomik büyümenin kaynağı olduğu görüşünü savunmaktadır. Neo-Klasik büyüme modellerinden farkı, sermayenin artan bir getirisi olduğu ve bu getirilerin ekonomide uzun dönemli büyümeyi engellemeyeceğı görüşündedirler. Lucas, teknolojik gelişmeleri ve fiziki sermaye birikimlerini Neo-Klasik üretim fonksiyonları ile birleştirmiş ve içsel büyüme modellerini farklılaştırmıştır. Ayrıca, çalışmalarına rasyonel beklentileri de eklemiş, teknolojik gelişmelere, fiziksel sermayeye ve beşerî sermayeye yoğunlaşmıştır (LucasJr, 1988: 17).

Lucas aynı zamanda, devlet destekleri ile eğitimin ve teknolojik altyapıların geliştirilebilmesi için yapılan yatırımların ve atılan adımların, beşerî sermaye birikimlerine artı değer kazandırdığını ve bu sayede büyümeye daha olumlu etkilerin olduğunu ifade etmiştir. Bilginin beşerî sermaye birikimini arttıracaklarını, geliştirilen

teknolojilerin de rekabet üstünlüğü kazandıracağını belirtmiştir (Başçı ve Voyvoda, 2001: 3). Lucas'a göre teknolojik gelişmelerin ekonomik büyüme süreci, beşerî sermayenin aracılığı ile, üretkenliği arttırmakta ve bu durum da ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Eğitilen ve beceri kazandırılan işgücünün, yeni teknolojilerin gelişmesinde bir tamamlayıcı olduğu ve beşerî sermayenin de ekonomik büyümeyi sağlayan en önemli faktör olduğu görüşünü savunmaktadır (LucasJr, 1988: 12).

2.5. Ekonomik Büyüme Oranı Ve Gayri Safi Sabit Sermaye Yatırım Harcamaları İlişkisi

Bu kısımda, sabit sermaye yatırım harcaması ilişkisi, toplam faktör verimliliği hesaplanması ve büyüme ilişkisi, sermaye birikimi (stoku) tahmin yöntemi, enflasyon-büyüme sürecinde sabit sermaye yatırımları, gayri safi sabit sermaye birikimi ve gayri safi sabit sermaye birikiminin büyüme hızları konularına yer verilecektir.

2.5.1. Sabit Sermaye Yatırım Harcaması İlişkisi

İktisat teorisi bakımından ekonomik büyümedeki temel dinamikleri araştırmak ve büyümenin kaynaklarını tespit etmek uygulanacak politikaların seçimlerinde çok önemli olmaktadır. Özellikle uzun dönem olan fiziki sermaye yatırımlarının ve çalışanlardaki artışın ekonomi üstünde olumlu etkisi bulunmaktadır. Fiziki sermaye yatırımlarının cazip olmasını sağlayacak vergi avantajlarını ve alt yapı teşviklerini sağlamak sürdürülebilir bir ekonomik büyümeyi sağlama bakımından oldukça önemli olmaktadır (Oltulular ve Terzi, 2006: 11).

Yatırım küresel bir kalkınma planı için ekonomik büyümenin itici bir gücüdür. Özellikle sürdürülebilir kalkınma için kurumlar, organizasyonlar, teknoloji ve farklı fikirler bir araya gelerek insanlar için hem güvenli hem de dünya üzerinde daha eşit bir şekilde yaşamayı kolaylaştırmaktadır. Fakat tüm yatırımları, sürdürülebilir bir şekilde yapabilmek mümkün olmamaktadır. Resmi ve resmi olmayan birtakım kurallar, politik ve siyasi düzenlemeler yatırımların nasıl ve nerede yapılacağının belirlenmesinde rol oynamaktadır. Bunlardan ekonomik, çevresel ve sosyal düzenlemeler daha çok etkili olmaktadır. Yatırımlar için kullanılacak sermaye hem ulusal hem uluslararası alandan gelmektedir. Bunlar doğrudan yabancı yatırımlar veya ulusal yatırımlar olarak adlandırılmaktadır (Zarsky, 2005:1).

2.5.2. Toplam Faktör Verimliliği, Hesaplanması ve Büyüme İlişkisi

Toplam faktör verimlilik (TFV) kavramları ve bileşenleri, ölçülebilme ve kavramsal bakımdan pek çok sorunu içerisinde barındırmaktadır. Bir ülkenin büyüme ve kalkınma çabalarını değerlendirmede temel bir gösterge olan TFV, ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarının sebeplerini açıklamakla beraber, büyümenin kaynaklarının ayrıştırılma sürecinde büyümedeki itici güçte hangi faktörün daha aktif olarak kullanıldığını belirlemek açısından önemli olmaktadır (Birinci, 1989: 22).

Refah düzeyinin yüksek olmasını arzulayan ülkelerin bulunan kaynakları doğru biçimde ve doğru amaçlarla kullanabilme olanaklarının araştırılması sorunu bir ülkenin büyüme çabasını sürdürmeye çalıştığı ortak yanını ifade etmektedir. Büyüme çabasındaki ekonomilerde nüfusların gelir artışıyla beraber tüketimin çeşitlenip artması yeni kaynaklar aramayı gerekli kılmakta ve mevcut kaynaklarınsa en etkili biçimde kullanılması problemini ortaya çıkartmaktadır (Vergil ve Abasız, 2008: 183).

Ülkeler arasındaki büyüme farklılıklarını açıklamanın altındaki temel olguysa ülkelerin kaynakları kullanırken gösterdikleri performans düzeyleri olmaktadır. Ülkelerde, büyümede hangi faktörün daha çok etkisinin olduğu ve faktörlerin verimliliğini teknolojik gelişmelerle arttırma çabası yıllarca devam eden araştırma konularını oluşturmuştur (Berber, 2011: 9).

Klasik anlamda olan üretim faktörlerinin büyüme kavramının açıklanmasında yetersiz olması yeni teorilerin oluşmasına ve büyüme kavramının başka bir faktör ile açıklanmasına sebep olmuştur. Faktörler yeni büyüme teorisinde beşerî sermaye şeklinde tanımlanmıştır (Bolak, 2000: 14).

Yeni teoriler ile meydana gelen beşerî sermayenin üretim fonksiyonlarına katılmasıyla beraber büyümenin kaynaklara ayrıştırılma süreçleri daha farklı boyutlar kazanarak, ülkeler arası büyüme farklılıklarını açıklamada daha gerçekçi olan sonuçlara bulunmuştur (Vergil ve Abasız, 2008: 183).

2.5.3. Sermaye Birikimi (STOKU) Tahmin Yöntemi

Sermaye piyasalarının tüm dünyada yaygın olarak var olması sonucu sermayenin getirisi içsel büyüme modellerindeki gibi tüketim, büyüme, zevkler ve tercihler daha çok dışsal olarak belirlenmektedir. Fakat bunun tam tersi AK modelinde,

sermayenin belirleyicilerini ölçeğe göre düzeltilmiş kişi başı sermaye miktarı olarak tanımlanmaktadır. Yerli üretim ve sermayenin uzun dönemde artması, emeğin dışsal olarak oluşan büyüme hızı ile sermaye ve emeğin üretim esnekliklerinin birleşimiyle belirlenmektedir. Yabancı faiz veya yurtiçi gelir, ancak her ikisinin de geçici etkileri olacaktır. İlki, çıktının büyümesinde kısa dönemli bir artış yaratacaktır, sermaye birikimine yol açacaktır; ikincisi ise tam tersi bir etkiye sahip olacaktır. Uzun vadede bunların her ikisi de ekonomi tarafından seçilen faktör karışımının ayarlanmasına yansır. Bunların sonucunda, Tüketim, üretim ve sermaye büyüme hızlarının dinamikleri, ortak uzun vadeli denge büyüme hızları arasındaki etkileşim tarafından belirlenmekte ve birbirlerine bağlantılı gerçekleşmektedir. Bu üst düzey dinamik modelin ilginç bir yönü, tek seferlik politika değişiklikleriyle tutarlı olan sermaye akışının tersine çevrilmesi için bir açıklama sağlamasıdır. Model, etkili bir şekilde, finansal liberalizasyonun, 1990'larda Asya'da meydana gelenler gibi, bir durağan durumdan diğerine geçiş sırasında sermaye akışının tersine dönebileceğini ima etmektedir (Turnovsky, 2009: 156-157). Gelişmekte ve gelişmiş olan bir ülkede ekonomik büyümedeki temel unsurun sermaye stokunun sağlanması olduğu ifade edilmektedir. Modelin tahmin sonucuna göre ise beklenen sermaye birikiminin kısa dönemde gerçekleşen işsizlik oranı üzerindeki etki reel ücretlerin etkisi kadar olmaktadır. Uzun dönemdeyse en yüksek etki eden değişken şeklinde karşılaşılmaktadır (Eralp, 2018: 312).

2.5.4. Enflasyon-Büyüme Sürecinde Sabit Sermaye Yatırımları

Enflasyon, fiyatların sürekli olarak artması ve bununla birlikte paranın değerinin sürekli düşmesidir. Modern ekonomilerde paranın bir değişim ve değer saklama aracı olması gibi özelliklerinden dolayı enflasyon paranın değerini önemli ölçüde etkilediğinden, parasal bir olgu olarak tanımlanabilmektedir. Bu nedenle enflasyonun, paranın değerini azaltması onun değer saklama veya değişim aracı olma önemini kaybetmesine sebep olmaktadır. Ayrıca borç alacak işlemlerinde hesap birimi özelliği açısından faydası azalmakta bu nedenle kredi piyasaları üzerinde önemli bir etkisi olmaktadır (Laidler ve Parkin, 1975: 741).

Ekonomik büyüme ve enflasyon arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığını benimseyen neoklasikçilerin tersine Mundell-Tobin yaklaşımında, enflasyon parayı tutma maliyetini artıracığı için riskten kaçınan ve reel gelirlerini aynı seviyede

tutulmasını isteyen çalışanların finansal seçimlerini sermaye yönünde değiştirmelerinin sonucunda sermaye stoku artmaktayken reel faizler düşmekte ve ekonomik büyüme hızlanmaktadır (Civan, 2007: 89).

Enflasyonla sermaye stoku arasında ise pozitif bir korelasyonun bulunduğu ve enflasyonun sermaye stokunu hızlandıracağı fikri yatmaktadır. Pek çok ülkede, yüksek enflasyonlara bağlı olarak meydana gelen büyüme oranındaki düşüş ve krizler, enflasyonla büyüme arasındaki ilişkinin negatif olacağı düşüncesini gündeme taşımaktadır (Mundell, 1965: 97).

Enflasyonist ortamlarda işletmeler uzun süreli yatırımlara yönelmektense enflasyondaki olumsuz etkilerden korunmayı amaçlayıcı yatırımlara yönelmektedirler. Enflasyon, yurt içi yatırımları ve yabancı doğrudan yatırımlardaki riskleri artıracığından büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Enflasyon, ekonomik birimleri üretken faaliyetlerin yerine çoğunlukla spekülatif çalışmalara yöneltmekte yer altı ekonomisini canlandırmaya ve gelir dağılımında bozulmalara neden olmaktadır. Para tutma maliyetini artırırken reel para miktarının azalmasını sağlayan enflasyon; çalışanları yatırım yapmaya değil, yüksek faize, faiz, gayrimenkul ve döviz gibi üretkenliğin olmadığı alanlara yönlendirip ekonomik üretkenliğin ve etkinliğin azalmasına sebep olmaktadır (Oltulular ve Terzi, 2006: 1-2).

2.5.5. Gayri Safi Sabit Sermaye Birikimi

Ekonomilerde sermaye stoku oranı; iktisadi büyümede temel unsurlardan biri olmaktadır. Sabit sermaye yatırımlarının sonucunda dış ve iç tasarrufa eşit olmaktadır. ($I=S$). Yatırımlar ile iç tasarrufların arasında fazla bir kopukluk oluşmıyorsa ekonomik büyüme temel olarak ulusal kaynaklardan gerçekleşiyor denilmektedir (Özsağır, 2007: 31).

Yatırıma sevk edilir ve tasarruf edilir kaynakların önemli bir bölümü ithalat ve lüks tüketim için israfi yapılmaktadır (Peiser, 1987: 344).

Gelişmiş bir ülkenin yüksek rekabet gücünün olması yüksek sermaye birikiminden kaynaklanmaktadır. Sabit sermaye birikimi; makine ve ekipmanları, enerji üretim sistemi, dağıtım şebekesi ve ulaşım sistemlerini kapsamaktadır (Rosenthal ve Helsley, 1994: 182-183).

Yüksek sabit sermaye birikimi yüksek verimlilik rekabet gücünün artmasını sağlamaktadır. Rekabet gücünün yüksek olması öncelikle üretken işletmelerde, sabit sermaye birikiminin yükseltilmesiyle yakından ilgili olmaktadır. Eskiye sabit sermayenin ve düşen stok oranının, zamanla ülkelerin rekabet güçlerini düşürmesi kaçınılmaz olmaktadır. Ekonomideki tasarruf oranının seyri gelir ile yakından ilgili olmaktadır. Gelirler arttıkça tasarruf oranlarının da artması beklenmektedir ($S=Co+bY$) (Eşiyok, 2005: 8-9).

2.5.6. Gayri Safi Sabit Sermaye Birikiminin Büyüme Hızları

Uzun dönemli olan iktisadi analizlerde kullanılabilen en temel parametreyi büyüme oluşturmaktadır. Büyüme ekonomilerde geniş anlamıyla kalkınmanın da en temel göstergesi olmaktadır. Yapısal değişim ve iktisadi büyümenin kaynaklarını arz ve talepler belirlemektedir (Gandolfo ve Federici, 2001: 414).

Sabit sermaye yatırımının ulusal gelir içindeki payı artmaktayken, milli gelirin büyüme hızındaki düşmesinin sebebi yatırımlardaki verimliliğin düşerek marjinal sermaye katsayısının yükselmesi olmaktadır. Sıklaşan krizde artan âtıl kapasitesi sebebiyle sermayelerdeki verim düşmektedir. İmalat sanayisi gibi ticarete konu olan işletmelerde sermaye stoku oranında oluşan aşınmayla beraber yatırımların gittikçe zaman alacak ve reel getirileri düşük işletmelerde yoğunlaşmasının sonucunda yatırımın ortalama verimliliği düşmekte marjinal hasıla katsayısı (ICOR) yükselmektedir (Grossman ve Helpman, 1991: 559).

Girdi; maliyetlerinde olan artışları ticarete konusu olmayan işletmelerdeki gibi yansıtma olanağından yoksun olmaktadır. Ticarete konusu olmayan işletmelerde yatırımların ve karlılığın artışında rol alan faktörlerden biridir. Sermaye girişinin sebep olduğu aşırı değerlenen yerli para, ülkede rekabeti düşürerek ithalatın patlamasını sağlamakta bunun sonucundaysa ticarete konusu olan işletmelerde üretim, istihdam kaybı ve yatırım gündemde olmaktadır. Ticarete konusu olmayan işletmeler yerli paradaki değerlenme sonrasında uygun şartlarda girdi temin edip, mark-up fiyatlamayla kârlarını arttırabilir (Eşiyok, 2005: 86).

2.5.7. Ekonomik Büyümenin Etkileri ve Sonuçları

Ekonomik büyüme, ilk olarak ekonomi sektörleri üzerinde etkisini göstermektedir. Çünkü ekonomik büyüme, sektörlerin arasındaki büyüme oranlarını değiştirmektedir. Son yıllarda ülkelerin ekonomilerinde sanayi sektörü payı artarken tarım sektörü payının azalması da ekonomik büyümenin bir sonucudur (Acar, 2002: 36).

Ekonomik büyüme beraberinde, gelişmekte olan sektörlerde, doğru bir iş gücü trendini getirmektedir. Hizmet ve sanayi sektörleri de gelişme trendleri içinde oldukları ve kentlerde yapılandıkları için, ekonomik büyümeyle birlikte kentleşme hızının da artmasına neden olacaktır. Aynı zamanda ekonomik büyümenin kentleşmeyi arttırması, toplumsal değişimleri de hızlandırmaktadır. Geleneksel davranışların yerini, yeni davranış türlerine bırakması beklenmektedir (Frane ve Rončević, 2003: 156).

Ekonomik büyüme, yatırım artışlarına ve üretim verimliliklerine neden olurken, çarpık kentleşme, çevre kirlilikleri gibi önemli sorunların da ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ekonomik büyüme, niceliksel sonuçları göstermektedir. Bu nedenle, pozitif yönlü bir durumu ifade etmekte ve ülke ekonomilerinin kalkınabilmesi için mutlaka olması gerekmektedir (Acar, 2002: 36-37).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI LİMAN ETKİNLİK VE REKABET GÖSTERGELERİNİN EKONOMİK BÜYÜMEYE ETKİSİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Bu bölümde ilk olarak çalışmaya dair literatür taraması yapılarak daha önce yapılmış örnek çalışmalara yer verilmiştir. Yapılan bu çalışmalara ilişkin analizler ve vardıkları sonuçlardan kısaca bahsedilmiştir. Ardından metodoloji kısmına yer verilmiştir. Öncelikle panel veri analizi ve dinamik panel veri analizi tanımlanarak onlara ilişkin testlerden bahsedilmiştir daha sonra çalışmaya ilişkin veri seti, kapsamı ve değişkenler tanımlanarak, araştırmanın yöntemi ve bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Literatür İncelemesi

Bilimsel araştırmalar bir konuyla ilgili daha önceden yapılan araştırmalar, bulunan sonuçlar ve çıkarılan yorumlar üzerine yeni çalışmalar yapılarak ilerlemektedir. Araştırmacılar bilimsel bir çalışma yaparken kendi konusuyla ilgili mutlaka bir ön çalışma yapmalı ve daha önce yapılanlar değerlendirilmelidir. Literatür araştırmalarında hedeflenen literatürün eksik kalmış yanlarını iyi tespit etmek veya daha önce ele alınmamış bir konuyu araştırmak ya da var olan çalışma üzerinden bilimsel bir ilave yaparak araştırmacının kendi çalışmasını literatürde nereye koyabileceğini doğru bir şekilde belirleyebilmesidir. Bu yüzden bilim insanları, araştırmacılar hakkında literatür taraması kapsamlı bir biçimde yapılırsa, ortaya konacak çalışmanın ancak o zaman daha sağlıklı bir biçimde yapıldığını ve bilimsel bir nitelik kazanacağı kanaatindedirler (Demirci, 2014:74). Bu nedenle bu çalışma için de literatür taraması yapılmış “Uluslararası Liman Etkinlik ve Rekabet Göstergelerinin Ekonomik Büyüme Etkisi” konusuna ilişkin ekonomik büyüme ve denizcilik verilerinin kullanıldığı araştırmalar incelenmiştir.

Gordon ve arkadaşları (2005), çalışmalarında limanlar için yeterli seviyede yatırım yapılması, hükümetin destekleyici politikaları, liman faaliyetlerinin operasyon süreçlerinin iyi olması ve kullanılan bilgi teknolojileri ile bir limanın rekabet gücünün artabileceği ve deniz ticaretinin artabileceği yönünde sonuçlara ulaşmışlardır. Yeo ve arkadaşları (2008), limanın rekabet gücüne katkı sağlayacak değişkenlerin lojistik

faaliyetler, liman hizmetlerinin kalitesi, taşımacılık maliyetleri, bölgesel bağlantılılık düzeyi, liman hinterlandı ve limana erişim gibi faktörlerden oluştuğunu söylemişlerdir. Hargono ve arkadaşları (2013), çalışmalarında liman ithalatı ve ihracatı ile ülkenin ekonomik büyümesi arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Bottasso ve diğerleri (2013), çalışmalarında 1998-2009 yılları arası 13 Avrupa ülkesini ele alarak mekânsal panel veri analizi uygulamışlar ve limanların bölgesel olarak ülke ekonomisinin hasılasına katkı sağladığı sonucuna varmışlardır. Song ve Geenhuizen (2014), çalışmalarında limanlarda elleçlenen yüklerin hacimlerinde artış olması ülkenin ekonomik büyümesini arttırdığını bulmuşlardır. Park ve Seo (2016) çalışmalarında genişletilmiş solow modelini kullanmışlardır. Kore için 2000-2013 yılları arasında konteyner limanı verilerini kullanarak ülkenin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Sonuç olarak yeterli seviyede iş hacmi olmayan yük limanlarının bölgesel ekonomik büyümeye engel olduğunu yeterli düzeyde iş hacmine sahip yük limanlarının ise bölgesel ekonomik büyümeye katkı sağladığını bulmuşlardır. Ayrıca konteyner limanı faaliyetlerinin ekonomik büyümeyi pozitif yönde doğrudan etkilediğini fakat limanlara yapılan yatırımların ekonomik büyümeyi dolaylı yünden arttırdığı sonucuna varmışlardır. Gherghina ve diğerleri (2018), çalışmalarında taşımacılığın farklı sistemleri ile ilgili değişkenleri ele almışlardır. 1990-2016 dönemine ilişkin verileri kullanarak Avrupa Birliği ülkeleri için sabit etkili panel regresyon yapmışlardır. Çıkan sonuçlara göre denizcilik ve denizciliğe ilişkin yatırımlarla ekonomik büyüme arasında pozitif bir etki çıkarken hava kirliliğini etkileyen değişkenlerin ekonomik büyüme üzerinde negatif etkili olduğunu bulmuşlardır. Munim ve Schramm (2018), çalışmasında 91 ülke için yapısal eşitlik modeli kullanarak ülkelerde bulunan liman altyapı kalitesi ve lojistik performans endeksinin deniz ticareti üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Ülkeleri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler grubuna ayırarak analiz yapmışlardır. Buldukları sonuca göre gelişmekte olan ülkeler deniz ticaretini ve ülkelerinin ekonomik büyümesini teşvik etmek amacıyla liman alt yapılarını sürekli geliştirmelerinin önemli olduğu vurgulanmıştır. Fakat gelişmekte olan bu ülkelerin gelir düzeyleri arttıkça bu ilişkinin azaldığı görülmektedir. Khan ve diğerleri (2018), yaptıkları çalışmada ulaştırma sektörünün, enerjiye olan talebin ve gümrük vergisinin ülkelerin kişi başına düşen geliri üzerindeki etkiyi incelemişlerdir. Ulaştırmanın etkisinin, enerji talebi ve gümrük vergisinin aracılığı ile ülkenin ekonomik büyümesini pozitif yönde arttırabileceği

sonucuna varmışlardır. Ulaştırmaya ilişkin konteyner liman trafiğinin ülkenin kişi başına düşen geliri arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Park ve Seo (2019), yaptıkları çalışmada ulaşım arz ve talebini hibrit bir üretim yaklaşımı ile birleştirerek ülkelerin ekonomik büyümesi üzerindeki etkiyi incelemişlerdir. Ülke grubunu OECD ve OECD üyesi olmayan ülke grubu olarak iki grupta ele almışlardır. Ulaştırmaya ilişkin kara, hava ve deniz taşımacılığı verilerini kullanmışlar sonuç olarak ise kara ve hava taşımacılığının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini sıfır ya da negatif etkili olarak tahmin etmişler, deniz taşımacılığını ise pozitif yönlü tahmin etmişlerdir. Osadume ve Uzoma (2020), çalışmasında Nijerya için bir analiz yapmıştır. Deniz taşımacılığına ilişkin ithalat ve ihracat verileri, döviz kuru, enflasyon, dış ticaret açığı ve insani gelişmişlik endeksi gibi ekonomik verileri kullanmıştır. Analizde sınır testi ile nedensellik testi yapılmış ve değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki çıkmıştır. Deniz ticareti ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ortaya konulmuştur. Mudronja ve diğerleri (2020), çalışmalarında Avrupa birliğine ait 107 adet liman bölgesi için 2005-2015 dönemi verilerini kullanmışlardır. Bu limanların ekonomik büyümeye ilişkin etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada limanların işletilmesinin bölgenin ekonomik büyümesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu sonucuna varmışlardır. Fakat ulaştırma alt yapısına yapılan yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkisi negatif çıkmıştır. Bunun önemli sebeplerinden birinin bu yatırımların ancak daha uzun dönemde etkilerinin ortaya çıkmasının beklenmesidir şeklinde yorumda bulunmuşlardır. Usta ve Sarı (2021), çalışmalarında Türkiye için deniz ticaretinin ekonomik büyümeye etkisini araştırmışlardır. 2010-2019 dönemi aylık verileri kullanarak ARDL sınır testi yöntemini kullanmışlardır. Türkiye'nin toplam kabotaj taşımaları, transit yükleme ve boşaltma istatistikleri ile dış ticaret yük istatistiklerini kullanmışlardır. Diğer taraftan ekonomik verilerden sanayi üretim endeksi ve dış ticaret haddi verilerini almışlardır. Sonuç olarak deniz yoluyla yapılan ihracat ile Türkiye'nin ekonomik büyümesi arasında uzun dönemde bir ilişkinin varlığına ulaşmışlardır. Özer ve arkadaşları (2021), çalışmalarında Türkiye için 1991-2016 yıllık verileri kullanarak deniz yolu ve demir yolu konteyner taşımacılığının ekonomik büyümeye etkisini incelemişlerdir. Onlar da Usta ve Sarı (2021) gibi ARDL sınır testi yöntemini kullanmışlardır. Sonuç olarak ise konteyner taşımacılığının ekonomik büyümeye kısa ve uzun dönemde pozitif bir ilişkinin varlığını demir yolu ve ekonomik büyüme arasında ise anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Fratila ve arkadaşları

(2021), çalışmalarında 2007-2018 yılları arasındaki verilerle Avrupa'nın 20 ülkesi için araştırma yapmışlardır. Deniz taşımacılığı, yatırımlar ve hava kirliliğine ilişkin değişkenlerin ülkelerin ekonomik büyümesine etkisini incelemişlerdir. Çıkan sonuçlara göre tüm parametreler anlamlı ve ekonomik büyüme ile pozitif yönde ilişkilidir. Deniz kirleticilerin pozitif yönde etkili çıkması sonucu liman yatırım ve politikaları için ekolojik gemiler ve yeşil yatırımı tavsiye etmişlerdir. Sakyi ve Immurana (2021), çalışmalarında Afrika için toplamda 27 ülkeyi ele almışlardır. 2010-2017 yılları arasında toplam ticaret içinde liman verimliliğini incelemişlerdir. Çalışmalarında dinamik GMM tahmicisi kullanmışlar ve yapılan analiz sonucu liman verimliliğinin kısa ve uzun dönemde ticaret dengesini arttırdığını sonucuna ulaşmışlardır. Gidwani (2022) çalışmasında, Sierra Leonean için bir analiz yapmıştır. 1991-2020 dönemini ele alarak ülkenin gayri safi yurtiçi hasılası ile yurtdışı rezervlerinin, deniz ticareti üzerindeki etkisini incelemiştir. Çıkan sonuçlara göre ülkenin gelirinin ve ekonomisinin deniz ticaretinden etkilendiği şeklindedir ve deniz ticaretinin önemine ayrıca vurgu yapılmaktadır. Yurdakul (2023), çalışmasında Türkiye'ye ait 2013-2021 yılları arasındaki deniz taşımacılığına ilişkin ithalat ve ihracat verilerini kullanmıştır. Bu değişkenlerin Türkiye'nin ekonomik büyümesi üzerindeki etkilerini incelemiş ve yöntem olarak ADRL yaklaşımını kullanmıştır. Sonuç olarak deniz ihracatı ekonomik büyümeyi uzun dönemde artırırken, ithalat aksine azaltmaktadır. Shan ve arkadaşları (2014), çalışmasında Çin'de yer alan 41 limanın yük verilerini kullanmışlardır. 2003-2010 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları regresyon analizinde liman yük hacmini Çin'in ekonomik büyümesi üzerinde (kişi başı GSYH) olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

3.2. YÖNTEM

Belirli bir dönemde birimlere ait yatay kesit gözlemler bir araya gelerek panel veriler oluşmaktadır. Gözlemler, kişiler, hane halkları gibi insanlardan, bölge, şehir ülke gibi mekanlardan ya da firmalar, kurumlar gibi çeşitli birimlerden elde edilmektedir. Birimlerin sayısı N ile ifade edilirken zamana ilişkin gözlemler T ile ifade edilmektedir. Ekonometride bazen araştırmacılar bu iki veri tipini yani yatay kesit veri ve zaman serisi verilerini ayrı olarak kullanabilmektedir. Fakat bazı iktisadi ve finansal analizlerde bir boyut yeterli olmayıp her ikisini de kullanmak gerekmektedir. Çünkü yatay kesit veriler bir döneme ilişkin bilgi vermekte zaman

serileri ise bir birime ait çeşitli dönemlerle ilgili bilgi verirken panel veriler hem birimlerle ilgili hem dönemlerle ilgili bilgi verebilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018:2-3).

Panel veri setleri için gözlemler her birim için tüm zamanlar boyunca elde edilmişse bu tür paneller dengeli panel veri, bazı zamanlarda bazı birimlerde eksiklikler varsa tüm birimler için tüm zamanlar gözlemlenemeyip kayıp veriler varsa bunlara dengesiz panel veri olarak ifade edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018:5).

Basit bir panel veri modeli eşitlik (1)'de gösterilmektedir:

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}X_{1it} + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + e_{it}$$

$$i: 1, 2, \dots, N \quad \text{ve} \quad t: 1, 2, \dots, T \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de, i kesitleri ya da birimleri, t zaman boyutunu, y bağımlı değişkeni, α sabit parametreyi, β eğim parametrelerini ve e hata terimini ifade etmektedir. Modele ait tüm değişken, parametre ve hata terimlerinin i ve t alt indisinin olması her bir kesit için tüm zaman periyoduna göre farklı değerler aldığını ifade etmektedir. Bu model sabit ve eğim parametrenin zamana ve birimlere göre heterojen olduğu en geniş panel veri modeli gösterimidir (Yerdelen Tatoğlu, 2018:4-5).

Kesit verisi ya da zaman serisine göre panel veri kullanmanın çeşitli avantajları mevcuttur: (Baltagi, 2005: 135):

- Birimlere özgü heterojenliğin kontrol edilebilmesi: panel veri, kişilerin, firmaların ya da ülkelerin heterojenliğini de içermektedir. Bu heterojenliğin kontrol edilmediği kesit veri ya da zaman serisi analizleri sapmalı sonuçlara yol açabilmektedir.
- Bilgilendirici (informative) veriyi içermekte, bir diğer ifadeyle daha fazla değişkenlik ihtiva etmektedir. Ayrıca, değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin (çoklu doğrusal bağlantı) azalmasına katkıda bulunduğu gibi serbestlik derecelerinin yüksek olmasını ve etkinliği sağlamaktadır.
- Panel veriler ile yalnızca yatay kesit ya da yalnızca zaman serisi verilerinde kolayca ölçülemeyen etkiler, daha sağlıklı tanımlanmakta ve ölçülmektedir.

- Panel verilerle oluşturulan modeller sayesinde zaman serisi ve yatay kesit verilerine göre daha karmaşık modeller kurulabilmekte ve bu davranışsal modeller amaca göre birçok farklı testle analiz edilebilmektedir.
- Bireyler, haneler ya da firmaların verileriyle oluşturulan mikro panel veriler sayesinde makro olarak elde edilmiş ve ölçülmüş verilere göre daha doğru bir şekilde ölçüm yapılabilmektedir. Firmalar ya da bireylerin toplanmasından oluşan sapmalar azaltılabilmekte veya elimine edilebilmektedir.
- Makro panel veriler, yatay kesitlerin sayesinde daha uzun zaman serisi oluştururlar. Zaman serisi analizlerinde görülen birim kök testlerdeki dağılım sorununun aksine, asimptotik dağılımları vardır.

Panel veri analizinde model tahmini aşamasına gelmeden önce belli varsayımların test edilmesi gerekmekte ve varsayımlara göre metodolojik bir sıra oluşmaktadır. İlk aşamada panel veri uygulamalarında, araştırmanın model seçimini yapmadan önce incelenen gözlem sayısı, birimler arasındaki korelasyon ve değişkenlerin birim köklü veya durağan olup olmadıkları oldukça önem taşımaktadır. Veri büyüklüğüne hem zaman hem de birim boyutu dâhil olmaktadır.

İktisadi olaylar genellikle geçmişte yaşanan birtakım benzer olaylardan, insan davranışları veya ekonomik deneyimlerden etkilenmektedir. Bu yüzden iktisadi ilişkileri incelerken onların etkilendikleri geçmişte yaşanan deneyimleri de ele almak gerekmektedir. Yani incelenen değişkenlerin gecikmeli değerleri önemli açıklayıcı faktörler olarak değerlendirilmelidir. Bu durumlarda dinamik panel veri modelleri kullanılmakta ve statik modellere göre içinde gecikmeli değişken veya değişkenler barındırmaktadır. Dinamik panel veri modelleri temelde iki şekilde oluşmaktadır. Birincisi “otoregresif panel veri modeli” yani bağımlı değişkenin gecikmesi modelde bağımsız değişken ya da değişkenler gibi kullanılmakta ikincisi ise “dağıtılmış gecikmeli panel veri modelleridir”. Burada ise bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri modele dahil edilmektedir. Oto regresif yapıdaki panel veri modellerinde tahmin yapılırken gecikmeli bağımlı değişkenlerin modelde bağımsız değişken olarak bulunması sonucu içsellik problemi yaşanmaktadır. Bu büyük problem nedeniyle dinamik panel veri modelleri denilince daha çok oto regresif modeller akla gelmektedir. Bu tür dinamik modellerde ortaya çıkan içsellik problemini ortadan

kaldırabilmek için literatürde birçok tahminci geliştirilmiştir. Öncelikle Anderson ve Hsiao (1982) tarafından geliştirilen değişkenlerin birinci farklarını aldıktan sonra gecikmesi alınmış bağımlı değişkenin yerine bir araç değişkenin kullanılması sayesinde içsellik problemine çözüm önermişlerdir. Daha sonra, Arellano ve Bond (1991) ise genelleştirilmiş momentler (GMM) tahmincisini önermişlerdir. Buna göre birinci fark modeli bir araç değişken seti tarafından tahmin edilmekte ve bu modelin tahmininde genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi kullanılmaktadır. Bu yüzden bu tahminciye iki aşamalı araç değişkenler tahmincisi de denilmektedir. Arellano ve Bover (1995), dinamik panel veri modelleri için ortogonal sapmalar yöntemini kullanmış etkin araç değişken tahmincisini tavsiye etmişlerdir. Bu tahminci ile özellikle dengesiz panel veri setlerindeki birinci farklar yönteminin sebep olduğu veri kaybı minimuma düşürülmektedir. Blundell ve Bond (1998), T (zaman boyutu) $< N$ (birim boyutu) yani T 'nin az olduğu durumlarda dinamik panel veri modelinin etkin tahmincisini üretebilmek amacıyla kullanılan ekstra moment şartlarının önemli olduğunu söylemişlerdir (Yerdelen Tatoğlu, 2018:113-138).

İktisadi olayların büyük bir kısmının dinamik olması, ilişkilerin incelenmesinde dinamik panel veri modellerinin kullanımını gerektirmekte ve otoregresif dinamik panel veri modelleri kullanılmaktadır. Aşağıda eşitlik (2)'de bir gecikmeli otoregresif dinamik panel veri modeli gösterilmektedir.

$$y_{it} = x'_{it}\beta + \theta y_{i,t-1} + c_i + \varepsilon_{it} \quad ve \quad \delta_{it} = c_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

(2) numaralı eşitlikte, y modelin bağımlı değişkenini, x bağımsız değişkenlerini, β tahmin edilecek katsayıları, c_i birim etkileri ve ε_{it} modele dair hata terimini ifade etmektedir. Bu model (2 numaralı eşitlik) önemli teorik sorunlar da barındırmaktadır. Bağımlı değişkenin gecikmesi olan ($y_{i,t-1}$), modelin hata terimi $\delta_{it} = c_i + \varepsilon_{it}$ ile ilişkilidir. Bunun sebebi, kesitlerin heterojen olduğu her bir c_i için her bir yatay kesitin tüm gözlem değerlerinin aynı olmasından kaynaklanmaktadır. Ayrıca hata teriminin (δ_{it}), açıklayıcı değişkenler ile ilişkili olması yani içsellik sorunu en küçük kareler tahmincisinin ve yine bu tahminci tabanlı diğer tahmincilerin tutarsız ve sapmalı olmasına yol açmaktadır (Baltagi, 2008:140). Arellano ve Bover (1995) önerdikleri tahminci için ortogonal sapma yönetimini kullanmışlardır. Bu yöntemde içinde bulunan zamanın bir önceki değerinin farkını almak yerine tüm olası

değerlerin ortalamalarının farkı alınmakta ve etkin bir araç değişken tahmincisi olarak tahmin edilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2018:136).

Genelleştirilmiş momentler yönteminde tahmin edilen araç değişkenlerin geçerliliği yani aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerliliğini test etmek için, Arellono ve Bond (1991) Sargan testinin kullanılmasını tavsiye etmişlerdir. Bu araç değişkenlerin geçerliliğini ölçen Fark-Sargan testinin heteroskedasite altında da tutarlı olan versiyonu fark Hansen testi kullanılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2018:148).

3.2.1. Araştırmanın Veri Seti ve Değişkenleri

Bu çalışmada ekonomik büyümenin belirleyicileri dinamik bir yapıda araştırılmıştır. Buradaki dinamik yapı, ekonomik büyümeyi ifade eden gayri safi yurtiçi hasıla değerinin bir dönem önceki değerinin modele bağımsız değişken olarak dahil edilmesiyle kurulmuştur. Veriler yıllık olarak Dünya Bankasından alınmıştır. Dünya Bankasının yayınlmış olduğu kakınma göstergeleri, dünya ülkelerinin sahip oldukları gelir durumuna göre sınıflandırılmıştır. Dolayısıyla çalışmadaki model 2007-2021 yılları arasında Dünya bankasının yapmış olduğu sınıflama dikkate alınarak yüksek gelirli¹, üst orta gelirli² ve alt orta gelirli³ ülkeler olarak incelenmiştir.

¹ 34 yüksek gelir grubu ülkeler: Avustralya, Bahreyn, Belçika, Şili, Hırvatistan, Kıbrıs, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Hong Kong SAR Çin, İsrail, İtalya, Kore Cumhuriyeti, Letonya, Litvanya, Malta, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Umman, Polonya, Portekiz, Romanya, Suudi Arabistan, Singapur, Slovenya, İspanya, İsveç, Birleşik Arap Emirlikleri, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri, Uruguay

² 22 üst orta gelir grubu ülkeler: Amavutluk, Arjantin, Belize, Brezilya, Bulgaristan, Kolombiya, Kosta Rika, Küba, Ekvador, El Salvador, Gürcistan, Guatemala, Endonezya, Jamaika, Malezya, Meksika, Paraguay, Peru, Rusya Federasyonu, Güney Afrika, Tayland, Türkiye

³ 19 alt orta gelir grubu ülkeler Cezayir, Bangladeş, Kamboçya, Cibuti, Mısır Arap Cumhuriyeti, Gana, Honduras, Hindistan, İran İslam Cumhuriyeti, Kenya, Fas, Nikaragua, Pakistan, Filipinler, Sri Lanka, Tanzanya, Tunus, Ukrayna, Vietnam

Tablo 3.7. Kullanılan Değişkenlere Ait Bilgiler ve Veri Kaynakları

Kısaltma	Tanımı	Birim	Kaynak
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	Sabit 2015 ABD Doları	Dünya Bankası
Konteyner	Konteyner Yük Taşımacılığı	TEU	Dünya Bankası
Teknoloji	Patent Sayısı	Adet	Dünya Bankası
Beşerî	İlkokul ve lise mezun sayısı,		
Sermaye	beklenen okul yılı	Mezun Sayısı	Dünya Bankası
Liner	Liner Bağlantı Endeksi	Endeks (2004=100)	Dünya Bankası
Açıklık	(İthalat+İhracat)/GSYH	Sabit 2015 ABD Doları	Dünya Bankası
Sermaye	Brüt Sabit Sermaye	Sabit 2015 ABD Doları	Dünya Bankası

Kullanılan değişkenlerden denizcilik alanında toplanılan konteyner ve liner değişkenlerinin birçok ülkede son 2 yıl verisi (2022 ve 2023 yılları) olmadığından analiz 2021 yılı ile sınırlandırılmıştır.

3.3. Araştırmanın Modeli

Çalışmanın ana modeli (model 1) gayri safi yurt içi hasıla değerini etkileyen değişkenlerden oluşmaktadır. Bunlar; sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve açıklık değişkenleridir.

Model 1:

$$GSYH_{it} = \alpha_i + \beta_1 GSYH_{it-1} + \beta_2 Ticari\ Açıklık_{it} + \beta_3 Sermaye_{it} + \beta_4 Beşeri\ Sermaye_{it} + \beta_5 Teknoloji_{it} + e_{it} \quad (3.1)$$

Model 1 (3.1.nolu eşitlik)'e konteyner yük taşımacılığı değişkeni eklenerek bağımlı değişken üzerindeki etkisi incelenecektir. Buna göre model 2 (3.2 nolu eşitlik) aşağıda yer almıştır.

Model 2:

$$GSYH_{it} = \alpha_i + \beta_1 GSYH_{it-1} + \beta_2 Ticari\ Açıklık_{it} + \beta_3 Sermaye_{it} + \beta_4 Beşeri\ Sermaye_{it} + \beta_5 Teknoloji_{it} + \beta_6 Konteyner_{it} + e_{it} \quad (3.2)$$

Son model olan model 3 (3.3. nolu eşitlik) için, model 1'e liner bağlantı endeksi eklenerek bağımlı değişken üzerindeki etkisi incelenecektir. Buna göre model 3 (3.3. eşitlik) aşağıda verilmiştir.

Model 3:

$$GSYH_{it} = \alpha_i + \beta_1 GSYH_{it-1} + \beta_2 Ticari\ Açıklık_{it} + \beta_3 Sermaye_{it} + \beta_4 Beşeri\ Sermaye_{it} + \beta_5 Teknoloji_{it} + \beta_6 Liner_{it} + e_{it} \quad (3.3)$$

Ayrıca üç farklı ülke grubuna göre tüm modeller ayrı ayrı incelenecek, toplamda 9 ayrı analiz yapılmış ve son olarak tüm ülkeler için her 3 model için tablolar karşılaştırma olarak sunulmuştur.

3.2.2. Ampirik Bulgular

Birinci Grup Ülkeler için;

Araştırmanın birinci grup ülkelerinin bağımlı ve bağımsız değişkenlerine ait özet istatistikler aşağıda verilmiştir. Yüksek gelir grubu ülkelerinin 2007-2021 yıllarına ait GSYH, brüt sabit sermaye, beşerî sermaye, teknoloji, konteyner taşımacılığı ve liner bağlantı endeksi değişkenlerinin verileri yer almaktadır. Ayrıca ticari açıklık değişkeni için ithalat, ihracat ve GSYH verileri kullanılmıştır.

Panel veriler, birey, ülke firma gibi birimlere ilişkin yatay kesit verilerinin, belirli bir zamanda birlikte yer almasıyla N tane birim ve onlara karşılık T tane gözlemden meydana gelmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020:7). Tablo 3.2’de yüksek gelirli ülke gruplarının, 2007-2021 dönemleri arasında incelenen makroekonomik ve taşımacılık değişkenlerine ilişkin özet istatistikler paylaşılmaktadır. Ülke grupları sayısı, incelenen dönem aralığında kaydedilen veri sayısından büyüktür. Dolayısıyla, panel veri setinde $N > T$ durumu söz konusudur ve ekonometrik analizler bu durum dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Tüm değişkenlere ait seriler geometrik seri özelliği gösterdiği için logaritmaları alınarak kullanılmıştır.

Tablo 3.8. Birinci Grup Ülkelerin Değişkenleri İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	St. Sapma	En Küçük Değer	En Büyük Değer
		11400000000			
GSYH	510	0	3050000000000	7870000000	20500000000000
Ticari Açıklık	510	1098369	0.8145416	0.235	4.12
		237000000000			
Sermaye	509	0	63100000000	99745.24	4570000000000
Beşerî					
Sermaye	327	66.2103	16.91078	22.29382	91.31336
Teknoloji	476	13382.56	50164.94	1	336340
Konteyner	510	7822628	10400000	130740	60600000
Liner	510	48.05852	28.4361	5.725775	113.775

Tablo 3.8’de birinci grup ülkelerinin özet istatistikleri yer almaktadır. Buna göre; GSYH değişkeninin en küçük değeri 2007 yılında Malta’ya ait olup en yüksek değer 2021 yılında Amerika’ya aittir. Ticari açıklık için en küçük değer 2009 yılı verisi Amerika’nın olup en yüksek değer 2021 yılı için Çin’indir. Sermaye değişkeni için en küçük değer 2020 yılı Belçika’nın olup en yüksek değer 2021 yılı için Amerika’nındır. Beşerî sermaye değişkeninin en küçük değeri 2007 yılında Portekiz

için olup, en yüksek değer 2021 yılında Amerika'nındır. Teknoloji değişkeninin en küçük değeri Malta'nın 2016, Kıbrıs için 2013,2016,2016 ve 2020 değerleri ve Letonya'nın 2015 değerleridir. En yüksek değer 2019 yılı için Amerika'ya aittir. Konteyner değişkeninin en küçük değeri Hırvatistan olup en yüksek değeri 2021 yılında Amerika'ya aittir. Son olarak liner bağlantı endeksinin en küçük değeri 2008 yılı Letonya'ya ait olup en büyük değer 2020 yılında Singapur için gerçekleşmiştir.

Dinamik panel regresyon modelinin tahmininde, Arellano ve Bover Blundell ve Bond'un birlikte geliştirdiği sistem genelleştirilmiş momentler tahmincisiinden faydalanılmıştır. Bu tahminci $N > T$ karakterli panellerde kullanılabilir. Bu tahminci $N > T$ karakterli panellerde kullanılabilir.

Tablo 3.9. Birinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.1) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.5941***	0.0512	11.60	0.000
LnTicari Açıklık	0.1576***	0.0519	3.04	0.002
LnSermaye	0.2378***	0.0411	6.52	0.000
LnBeşeri Sermaye	0.9043***	0.1304	6.94	0.000
LnTeknoloji	0.0670***	0.0082	8.15	0.000
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	17			
Grup sayısı	31			
Otokorelasyon Testleri		İstatistik	Olasılık	
Arellano-Bond AR(1) Testi		-0.05	0.959	
Arellano-Bond AR(2) Testi		-0.12	0.902	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		17.56	0.130	
Fark Hansen Testleri		İstatistik	Olasılık	
GMM Denklemi		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		17.50	0.094	
Fark Hansen Testi		0.06	0.805	
Araç Değişkenler Denklemi		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		14.60	0.067	
Fark Hansen Testi		2.96	0.564	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilir.

Araştırmanın birinci modelinin (Model I, birinci grup ülkeler için eşitlik 3.1'de gösterilmektedir) bulguları Tablo 3.9'da yer almaktadır. Dinamik panel veri modellerinin sapmasız ve etkinlik özelliklerini gerçekleştirebilmeleri için ekonometrik

olarak bazı varsayımları sağlaması gerekmektedir. Bunlardan birincisi kullanılan araç değişken sayısının birim sayısından küçük olması, ikincisi ikinci mertebeden otokorelasyon olmaması ve sonuncusu ise dışsallığın sağlanması (araç değişkenlerin geçerli olması) şeklinde özetlenebilmektedir. Bu modelde araç değişken sayısının, birim sayısından (birinci grup ülkelerin sayısı) büyük olmadığı; birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon bulunmadığı ($0.959 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.902 > 0.05$ önem seviyesi olduğu için birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon olmadığını belirten temel hipotez reddedilememektedir dolayısıyla birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon yoktur); dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olduğu görülmektedir ($0.130 > 0.05$ önem seviyesi); fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de geçerlidir. ($0.094 > 0.05$ önem seviyesi; $0.850 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.067 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.564 > 0.05$ önem seviyesi). Dolayısıyla tahmin edilen model yorumlanabilir bir model özelliği taşımaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye ve teknoloji değişkenleri bağımlı değişken olan GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Elde edilen sonuçlar aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,

- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini yaklaşık %0.60 arttırmaktadır,
- Ticari açıklıkta meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.16 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.24 arttırmaktadır,
- Benzer şekilde, beşerî sermaye'de de görülen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık %0.90 arttırıcı yönde etkilemektedir,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir artış ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.07 arttırmaktadır.

Elde edilen bulgulara göre, ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye ve teknoloji değişkenleri GSYH değişkenini arttırmaktadır.

Tablo 3.10. Birinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.2) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.5589***	0.0393	14.21	0.000
LnTicari Açıklık	0.1096	0.0721	1.52	0.128
LnSermaye	0.2327***	0.0459	5.07	0.000
LnBeşeri Sermaye	1.0441***	0.1296	8.06	0.000
LnTeknoloji	0.0696***	0.0114	6.12	0.000
LnKonteyner	0.0809**	0.0412	1.96	0.050
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	18			
Grup sayısı	31			
Otokorelasyon Testleri		İstatistik	Olasılık	
<i>Arellano-Bond AR(1) Testi</i>		0.39	0.699	
<i>Arellano-Bond AR(2) Testi</i>		0.47	0.641	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		19.59	0.075	
Fark Hansen Testleri				
GMM Denklemi		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		17.79	0.086	
<i>Fark Hansen Testi</i>		1.79	0.181	
Araç Değişkenler Denklemi		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		12.60	0.082	
<i>Fark Hansen Testi</i>		6.98	0.222	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilir.

Araştırmanın ikinci modelinin (Model II, birinci grup ülkeler için Eşitlik (3.2)'de gösterilmektedir) sonuçları Tablo 3.10'da yer almaktadır. Modelde (0.699>0.05 önem seviyesi ve 0.641>0.05 önem seviyesi olduğu için birinci ve ikinci

dereceden otokorelasyon yoktur); dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olduğu görülmektedir. ($0.075 > 0.05$ önem seviyesi); fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de geçerlidir ($0.086 > 0.05$ önem seviyesi; $0.181 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.082 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.222 > 0.05$ önem seviyesi). Dolayısıyla bu model de ekonometrik olarak varsayımları sağlamaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve konteyner değişkenleri bağımlı değişken GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

- Ticari açıklık değişkenine ait beklentilerle uyumlu olarak pozitif bir katsayı elde edilmiş olsa da bu katsayı istatistiki anlamlılığa sahip değildir bu sebeple de yorumlanmamıştır,
- Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,
- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini yaklaşık %0.56 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.23 arttırmaktadır,
- Benzer şekilde, beşerî sermaye'de de görülen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık %1.04 arttırıcı yönde etkilemektedir,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir artış ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.07 arttırmaktadır,
- Konteynerde meydana gelen %1'lik bir artış, GSYH'yi yaklaşık olarak %0.08 arttırmaktadır,

Bu modelden sağlanan bulgulara göre, sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve konteyner değişkenleri GSYH'yi arttırıcı yönde etkilemektedir.

Tablo 3.11. Birinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.3) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.6818***	0.0442	15.43	0.000
LnTicari Açıklık	0.1977***	0.0605	3.27	0.001
LnSermaye	0.2142***	0.0420	5.10	0.000
LnBeşeri Sermaye	0.6792***	0.1052	6.45	0.000
LnTeknoloji	0.0650***	0.0086	7.60	0.000
LnLiner	-0.0010	0.0006	-1.62	0.105
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	18			
Grup sayısı	31			
Otokorelasyon Testleri		İstatistik	Olasılık	
<i>Arellano-Bond AR(1) Testi</i>		-1.27	0.203	
<i>Arellano-Bond AR(2) Testi</i>		-1.30	0.195	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		20.76	0.054	
Fark Hansen Testleri				
GMM Denklemi		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		19.75	0.052	
<i>Fark Hansen Testi</i>		1.01	0.315	
Araç Değişkenler Denklemi		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		15.00	0.036	
<i>Fark Hansen Testi</i>		5.76	0.330	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilmektedir.

Araştırmanın üçüncü modelinin (Model III, birinci grup ülkeler için eşitlik 3.3'te yer almaktadır) bulguları Tablo 3.11'de yer almaktadır Modelde araç değişken sayısının, birim sayısından (birinci grup ülkelerin sayısı) büyük olmadığı; (0.203>0.05 önem seviyesi ve 0.195>0.05 önem seviyesi olduğu için birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon yoktur. Dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olduğu görülmektedir. (0.054>0.05 önem seviyesi); fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de geçerlidir. (0.052>0.05 önem seviyesi; 0.315>0.05 önem seviyesi ve 0.036<0.05 önem seviyesi ve 0.330>0.05 önem seviyesi). Dolayısıyla tahmin edilen model yorumlanabilir bir model özelliği taşımaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye, teknoloji değişkenleri bağımlı değişken GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,

- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini %0.68 arttırmaktadır,
- Ticari açıklıkta meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.20 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.21 arttırmaktadır,
- Benzer şekilde, beşeri sermaye'de de görülen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık %0.68 arttırıcı yönde etkilemektedir,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir iyileşme ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.07 arttırmaktadır,
- Liner değişkenine ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bir katsayı tahmini elde edilemediği için bu katsayı yorumlanmamıştır.

Bu modelden sağlanan bulgulara göre, ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye ve teknoloji değişkenleri GSYH'yi arttırıcı yönde etkilemektedir.

Tablo 3.3, tablo 3.4 ve tablo 3.5'ten elde edilen bulgular birlikte değerlendirildiğinde (Tablo 3.11'de katsayı büyüklükleri görülmektedir), ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve konteyner değişkenlerinin GSYH'yi arttırdığı yönünde bir konsensus sağlanmaktadır. Her üç modelde de (sadece Model II'de istatistiki olarak anlamlı değildir) ticari açıklık %1 arttığında GSYH yaklaşık olarak %0.2; sermaye %1 arttığında GSYH yaklaşık %0.2; beşeri sermaye %1 arttığında GSYH yaklaşık olarak %1 ve teknoloji %1 arttığında ise GSYH yaklaşık olarak %0.1 (%0.07~%0.1) artmaktadır. Buna karşılık sadece Model II'de yer alan konteyner değişkeninde de %1'lik bir artış meydana geldiğinde GSYH'de yaklaşık olarak %0.1 (%0.08~%0.1) artış görülmektedir.

İkinci Grup Ülkeler için:

Araştırmanın ikinci grup ülkelerinin bağımlı ve bağımsız değişkenlerine ait özet istatistikler aşağıda verilmiştir. Üst orta gelir grubu ülkelerinin 2007-2021

yıllarına ait GSYH, brüt sabit sermaye, beşerî sermaye, teknoloji, konteyner taşımacılığı ve liner bağlantı endeksi değişkenlerinin verileri yer almaktadır. Ayrıca ticari açıklık değişkeni için ithalat, ihracat ve GSYH verileri kullanılmıştır. Tüm değişkenlere ait seriler geometrik seri özelliği gösterdiği için logaritmaları alınarak kullanılmıştır. Ayrıca ülke grupları sayısı, incelenen dönem aralığında kaydedilen veri sayısından büyüktür. Dolayısıyla, panel veri setinde $N > T$ durumu söz konusudur ve ekonometrik analizler bu durum dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3.12. İkinci Grup Ülkelerin Değişkenleri İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	St. Sapma	En Küçük Değer	En Büyük Değer
GSYH	330	380000000000	491000000000	18700000000	18700000000000
Ticari Açık	330	0.6570317	0.3303841	0.211	1.662654
Sermaye	325	85400000000	109000000000	244000000	390000000000
Beşerî Sermaye	275	99.25395	8.000813	74.588805	134.5456
Teknoloji	306	4093.343	5974.345	1	25925
Konteyner	330	27.73787	20.45902	0.9774486	99.5043
Liner	320	3988783	5207652	7045	28300000

Tablo 3.12’de üst orta gelirli ülke gruplarının, 2007-2021 dönemleri arasında incelenen makroekonomik ve taşımacılık değişkenlerine ilişkin özet istatistikler paylaşılmaktadır. Buna göre; GSYH değişkeninin en küçük değeri 2009 yılında Malta’ya ait olup en yüksek değeri 2014 yılında Brezilya’nındır. Ticari açıklık için en küçük değeri 2021 yılı verisi Küba’ya ait olup en yüksek değeri 2007 yılı için Malezya’dır. Sermaye değişkeni için en küçük değeri 2012 yılı Belize’ye ait olup en yüksek değeri 2013 yılı için Brezilya’nındır. Beşerî sermaye değişkeninin en küçük değeri 2007 yılında Guatemala’ya ait olup, en yüksek değeri 2016 yılında Türkiye’nin verisidir. Teknoloji değişkeninin en küçük değeri Arnavutluk’a ait 2019 ve 2021 verisidir. En yüksek değeri Brezilya için 2013 verisidir. Konteyner değişkeninin en küçük değeri 2007 ve 2008 Paraguay’a ait olup en yüksek değeri 2021 yılı Malezya’nındır. Son olarak liner bağlantı endeksinin en küçük değeri 2009 yılında Paraguay’a ait olup en büyük değeri 2021 yılında Malezya için gerçekleşmiştir.

Tablo 3.13. İkinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.1) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.7837***	0.0359	21.84	0.000
LnTicari Açıklık	0.0384**	0.0152	2.54	0.011
LnSermaye	0.0292***	0.0107	2.74	0.006
LnBeşeri Sermaye	0.2749***	0.0474	5.79	0.000
LnTeknoloji	-0.0070**	0.0032	-2.17	0.030
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	17			
Grup sayısı	21			
Otokorelasyon Testleri				
		İstatistik	Olasılık	
<i>Arellano-Bond AR(1) Testi</i>		-2.96*	0.003	
<i>Arellano-Bond AR(2) Testi</i>		0.36	0.722	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri				
		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		16.98	0.150	
Fark Hansen Testleri				
GMM Denklemi		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		16.93	0.110	
<i>Fark Hansen Testi</i>		0.050	0.823	
Araç Değişkenler Denklemi		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		14.17	0.077	
<i>Fark Hansen Testi</i>		2.81	0.589	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilmektedir.

Araştırmanın dördüncü modelinin (Model IV, ikinci grup ülkeler için Eşitlik (3.1)'de yer almaktadır) bulguları Tablo 3.13'de gösterilmektedir. Dinamik panel veri

modellerinin sapmasız ve etkinlik özelliklerini gerçekleştirebilmeleri için ekonometrik olarak bazı varsayımları sağlaması gerekmektedir. Bunlardan birincisi kullanılan araç değişken sayısının birim sayısından küçük olması, ikincisi ikini mertebeden otokorelasyon olmaması ve sonuncusu ise dışsallığın sağlanması (araç değişkenlerin geçerli olması) şeklinde özetlenebilmektedir. Bu modelde araç değişken sayısının, birim sayısından (ikinci grup ülkelerin sayısı) büyük olmadığı; ($0.003 < 0.05$ önem seviyesi ve $0.722 > 0.05$ önem seviyesi olduğu için birinci dereceden otokorelasyon olup ikinci dereceden otokorelasyon ise yoktur, ancak bu duruma tahmincinin varsayımlarında zaten izin verilmektedir); dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerliliği olduğu görülmektedir ($0.150 > 0.05$ önem seviyesi) fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de geçerlidir ($0.110 > 0.05$ önem seviyesi; $0.823 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.077 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.589 > 0.05$ önem seviyesi). Dolayısıyla bu model de ekonometrik olarak varsayımları sağlamaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve liner değişkenleri bağımlı değişken GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,

- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini %0.78 arttırmaktadır,
- Ticari açıklıkta meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.04 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.03 arttırmaktadır,
- Benzer şekilde, beşerî sermaye'de de görülen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık %0.28 arttırıcı yönde etkilemektedir,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir artış, GSYH'yi yaklaşık olarak %0.007 azaltmaktadır.

Elde edilen bulgulara göre, ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye değişkenleri GSYH değişkenini arttırmaktadır.

Tablo 3.14. İkinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.2) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.7951***	0.0313	25.42	0.000
LnTicari Açıklık	0.0424**	0.0182	2.33	0.020
LnSermaye	0.0241**	0.0097	2.48	0.013
LnBeşeri Sermaye	0.2736***	0.0371	7.38	0.000
LnTeknoloji	-0.0129***	0.0029	-4.42	0.000
LnKonteyner	0.0220**	0.0102	2.16	0.031
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	18			
Grup sayısı	21			
Otokorelasyon Testleri		İstatistik	Olasılık	
Arellano-Bond AR(1) Testi		-3.01*	0.003	
Arellano-Bond AR(2) Testi		0.15	0.880	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		16.88	0.154	
Fark Hansen Testleri				
GMM Denklemi		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		16.09	0.138	
Fark Hansen Testi		0.79	0.373	
Araç Değişkenler Denklemi		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		12.60	0.082	
Fark Hansen Testi		4.27	0.511	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilmektedir.

Araştırmanın beşinci modelinin (Model V, ikinci grup ülkeler için Eşitlik (3.2)'de yer almaktadır) bulguları Tablo 3.14'de gösterilmektedir. Modelde araç değişken sayısının, birim sayısından (ikinci grup ülkelerin sayısı) büyük olmadığı; ($0.003 < 0.05$ önem seviyesi ve $0.880 > 0.05$ önem seviyesi olduğu için birinci dereceden otokorelasyon olup ikinci dereceden otokorelasyon ise yoktur, ancak bu duruma tahmincinin varsayımlarında zaten izin verilmektedir); dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamaları geçerlidir ($0.154 > 0.05$ önem seviyesi) fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de geçerlidir ($0.138 > 0.05$ önem seviyesi; $0.373 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.082 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.511 > 0.05$ önem seviyesi). Dolayısıyla bu model de ekonometrik olarak varsayımları sağlamaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, ticari açıklık, sermaye, beşeri sermaye, teknoloji ve liner değişkenleri bağımlı değişken GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,

- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini yaklaşık %0.80 arttırmaktadır,
- Ticari açıklıkta meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.04 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.02 arttırmaktadır,
- Benzer şekilde, beşeri sermaye'de de görülen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık %0.27 arttırıcı yönde etkilemektedir,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir artış, GSYH'yi yaklaşık olarak %0.01 azaltmaktadır,
- Konteyner'de görülen %1'lik bir artış ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.02 arttırmaktadır.

Tablo 3.15. İkinci Grup Ülkelerin Eşitlik (3.3) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.8077***	0.0296	27.31	0.000
LnTicari Açıklık	0.0449***	0.0147	3.05	0.002
LnSermaye	0.0213*	0.0124	1.73	0.084
LnBeşeri Sermaye	0.2488***	0.0559	4.45	0.000
LnTeknoloji	-0.0152***	0.0049	-3.10	0.002
LnLiner	0.0105**	0.0054	1.94	0.052
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	18			
Grup sayısı	21			
Otokorelasyon Testleri		İstatistik	Olasılık	
<i>Arellano-Bond AR(1) Testi</i>		-2.76*	0.006	
<i>Arellano-Bond AR(2) Testi</i>		0.34	0.735	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		15.66	0.207	
Fark Hansen Testleri				
GMM Denklemi		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		15.65	0.155	
<i>Fark Hansen Testi</i>		0.01	0.914	
Araç Değişkenler Denklemi		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		7.28	0.400	
<i>Fark Hansen Testi</i>		8.38	0.136	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilmektedir.

Araştırmanın altıncı modelinin (Model VI, ikinci grup ülkeler için Eşitlik (3.3)'te yer almaktadır) bulguları Tablo 3.15'de gösterilmektedir. Modelde araç değişken sayısının, birim sayısından (ikinci grup ülkelerin sayısı) büyük olmadığı; (0.006<0.05 önem seviyesi ve 0.735>0.05 önem seviyesi olduğu için birinci dereceden otokorelasyon olup ikinci dereceden otokorelasyon ise yoktur, ancak bu duruma tahmincinin varsayımlarında zaten izin verilmektedir); dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerliliğini ifade eden temel hipotez geçerli olduğu görülmektedir (0.207>0.05 önem seviyesi) fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de reddedilememektedir (0.155>0.05 önem seviyesi; 0.914>0.05 önem seviyesi ve 0.400>0.05 önem seviyesi ve 0.136>0.05 önem seviyesi). Dolayısıyla tahmin edilen model yorumlanabilir bir model özelliği taşımaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve liner değişkenleri bağımlı değişken GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,

- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini yaklaşık %0.80 arttırmaktadır,
- Ticari açıklıkta meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.05 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.02 arttırmaktadır,
- Benzer şekilde, beşerî sermaye'de de görülen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık %0.25 arttırıcı yönde etkilemektedir,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir artış, GSYH'yi yaklaşık olarak %0.02 azaltmaktadır,
- Liner'de görülen %1'lik bir artış ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.01 arttırmaktadır.

Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9'da sunulan bulgular bir arada ele alındığında (Tablo 3.15 de katsayı büyüklükleri karşılaştırmalı olarak görülmektedir), ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye, konteyner ve liner değişkenlerinin GSYH üzerinde arttırıcı bir etkisi olduğunu buna karşılık teknoloji değişkeninin GSYH üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğuna ilişkin örtüşen bulgular elde edilmiştir. Her üç modelde de ticari açıklık %1 arttığında GSYH yaklaşık olarak %0.04-%0.05; sermaye %1 arttığında GSYH yaklaşık %0.02-%0.03; beşerî sermaye %1 arttığında GSYH yaklaşık olarak %0.3 artmaktadır. Teknoloji %1 arttığında ise GSYH yaklaşık olarak %0.01 (Model I için %0.007≈%0.01) azalmaktadır. Buna karşılık konteyner ve liner değişkenlerinde %1'lik bir artış olduğunda GSYH'de yaklaşık olarak sırasıyla %0.02 ve %0.01 artış görülmektedir.

Üçüncü Grup Ülkeler için;

Araştırmanın üçüncü grup ülkelerinin bağımlı ve bağımsız değişkenlerine ait özet istatistikler aşağıda verilmiştir. Alt orta gelir grubu ülkelerinin 2007-2021 yıllarına ait GSYH, brüt sabit sermaye, beşerî sermaye, teknoloji, konteyner taşımacılığı ve liner bağlantı endeksi değişkenlerinin verileri yer almaktadır. Ayrıca

ticari açıklık değişkeni için ithalat, ihracat ve GSYH verileri kullanılmıştır. Tüm değişkenlere ait seriler geometrik seri özelliği gösterdiği için logaritmaları alınarak kullanılmıştır. Ayrıca Ülke grupları sayısı, incelenen dönem aralığında kaydedilen veri sayısından büyüktür. Bu sebeple, panel veri setinde $N > T$ durumu mevcuttur ve ekonometrik analizler bu durum dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 3.16. Üçüncü Grup Ülkelerin Değişkenleri İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	St. Sapma	En Küçük Değer	En Büyük Değer
GSYH	279	240000000000	454000000000	2110000000	2760000000000
Ticari Açık	279	0.7512163	0.5169033	0.225	3.435621
Sermaye	271	66000000000	130000000000	520000000	840000000000
Beşerî Sermaye (ilkokul)	181	87.49068	16.41862	40.3237	120.0829
Beşerî Sermaye (beklenen okul yılı)	137	11.522	2.65322	4.81122	15.37275
Teknoloji	229	3134.21	7821.621	1	35306
Konteyner	281	3091736	1.2698	59471	20000000
Liner	285	26.54443	18.1362	4.352164	79.77808

Tablo 3.16’da alt gelirli ülke gruplarının, 2007-2021 dönemleri arasında incelenen makroekonomik ve taşımacılık değişkenlerine ilişkin özet istatistikler paylaşılmaktadır. Tabloya göre; GSYH değişkeninin en küçük değeri 2013 yılında Cibuti’ye ait olup en yüksek değer 2021 yılında Hindistan’nındır. Ticari açıklık için en küçük değeri 2020 yılı verisi İran İslam Cumhuriyeti’ne ait olup en yüksek değer 2013 yılı için Cibuti’ye aittir. Sermaye değişkeni için en küçük değer 2013 yılı Cibuti’nin olup en yüksek değer 2021 yılı için Hindistan’a aittir. Beşerî sermaye değişkeni ilkokul mezun sayısında en küçük değeri 2013 yılında Cibuti’ye ait olup, en yüksek değer 2021 yılında Bangladeş’in verisidir. Ayrıca yine beşerî sermaye değişkeni beklenen okul yılı için en küçük değer 2007 yılı Cibuti’nin olup en yüksek değer 2012 İran İslam Cumhuriyeti’ne aittir. Teknoloji değişkeninin en küçük değeri Tanzanya’nın 2010 ve 2015 verisidir. En yüksek değer Hindistan için 2021 verisidir. Konteyner değişkeninin en küçük değeri 2009 Nikaragua’ya ait olup en yüksek değer 2021 yılı Hindistan’nındır. Son olarak liner bağlantı endeksinin en küçük değeri 2009 yılı Kamboçya’ya ait olup en büyük değer 2020 yılında Vietnam için gerçekleşmiştir.

Tablo 3.17. Üçüncü Grup Ülkelerin Eşitlik (3.1) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini (Model I Beşerî Sermaye İçin IV Değişken Beklenen Okul Yılı)

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.8738***	0.0103	84.76	0.000
LnTicari Açıklık	0.0118**	0.0051	2.29	0.022
LnSermaye	0.0320***	0.0028	11.27	0.000
LnBeşeri Sermaye	0.1758***	0.0175	10.04	0.000
LnTeknoloji	-0.0307***	0.0028	-11.07	0.000
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	14			
Grup sayısı	16			
Otokorelasyon Testleri		İstatistik	Olasılık	
Arellano-Bond AR(1) Testi		-1.53	0.126	
Arellano-Bond AR(2) Testi		-1.24	0.215	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		7.30	0.606	
Fark Hansen Testleri				
GMM Denklemi		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		5.47	0.706	
Fark Hansen Testi		1.83	0.177	
Araç Değişkenler Denklemi		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		3.56	0.614	
Fark Hansen Testi		3.74	0.443	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilmektedir.

Araştırmanın yedinci modelinin (Model VII, üçüncü grup ülkeler için eşitlik (3.1)'de yer almaktadır) bulguları Tablo 3.17'de gösterilmektedir. Dinamik panel veri modellerinin sapmasız ve etkinlik özelliklerini gerçekleştirebilmeleri için ekonometrik olarak bazı varsayımları sağlaması gerekmektedir. Bunlardan birincisi kullanılan araç değişken sayısının birim sayısından küçük olması, ikincisi ikini mertebeden

otokorelasyon olmaması ve sonuncusu ise dışsallığın sağlanması (araç değişkenlerin geçerli olması) şeklinde özetlenebilmektedir. Bu modelde araç değişken sayısının, birim sayısından (üçüncü grup ülkelerin sayısı) büyük olmadığı; ($0.126 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.215 > 0.05$ önem seviyesi olduğu için birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon yoktur); dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerliliği olduğu görülmektedir ($0.606 > 0.05$ önem seviyesi); fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de geçerlidir ($0.706 > 0.05$ önem seviyesi; $0.177 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.614 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.443 > 0.05$ önem seviyesi). Dolayısıyla tahmin edilen model yorumlanabilir bir model özelliği taşımaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, ticari açıklık, sermaye, teknoloji ve konteyner değişkenleri bağımlı değişken GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,

- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini yaklaşık %0.87 arttırmaktadır,
- Ticari açıklıkta meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.01 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.03 arttırmaktadır,
- Beşeri sermayede görülen %1'lik bir iyileşme ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.18 arttırmaktadır,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir artış, GSYH'yi yaklaşık olarak %0.03 azaltmaktadır.

Tablo 3.18. Üçüncü Grup Ülkelerin Eşitlik (3.2) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini (Model II Beşerî Sermaye İçin IV Değişken İlkokul Mezunlu Sayısı)

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.7951***	0.0546	14.56	0.000
LnTicari Açıklık	0.0629***	0.0154	4.08	0.000
LnSermaye	0.0377***	0.0071	5.31	0.000
LnBeşeri Sermaye	0.1053**	0.0518	2.03	0.042
LnTeknoloji	-0.0322***	0.0049	-6.64	0.000
LnKonteyner	0.0323***	0.0066	4.86	0.000
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	15			
Grup sayısı	17			
Otokorelasyon Testleri		İstatistik	Olasılık	
Arellano-Bond AR(1) Testi		-1.88	0.059	
Arellano-Bond AR(2) Testi		-0.69	0.491	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		7.25	0.611	
Fark Hansen Testleri				
GMM Denklemi		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		6.81	0.558	
Fark Hansen Testi		0.44	0.505	
Araç Değişkenler Denklemi		İstatistik	Olasılık	
Hansen Testi		5.78	0.216	
Fark Hansen Testi		1.47	0.916	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. .

ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilmektedir.

Araştırmanın ikinci modelinin (Model VIII, üçüncü grup ülkeler için Eşitlik (3.2)'de yer almaktadır) bulguları Tablo 3.18'de gösterilmektedir. Modelde araç değişken sayısının, birim sayısından (birinci grup ülkelerin sayısı) büyük olmadığı; ($0.059 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.491 > 0.05$ önem seviyesi olduğu için birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon otokorelasyon yoktur); dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olduğu görülmektedir ($0.611 > 0.05$ önem seviyesi); fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de geçerlidir ($0.558 > 0.05$ önem seviyesi; $0.505 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.216 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.916 > 0.05$ önem seviyesi). Dolayısıyla bu model de ekonometrik olarak varsayımları sağlamaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, ticari açıklık, sermaye, beşeri sermaye, teknoloji ve konteyner değişkenleri bağımlı değişken GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,

- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini yaklaşık %0.80 arttırmaktadır,
- Ticari açıklıkta meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.06 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.04 arttırmaktadır,
- Benzer şekilde, beşeri sermaye'de de görülen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık %0.11 arttırıcı yönde etkilemektedir,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir artış, GSYH'yi yaklaşık olarak %0.03 azaltmaktadır,
- Konteyner'de görülen %1'lik bir artış ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.03 arttırmaktadır.

Tablo 3.19. Üçüncü Grup Ülkelerin Eşitlik (3.3) İçin İki Aşamalı Sistem GMM ile Dinamik Model Tahmini (Model II Beşerî Sermaye İçin IV Değişken İlkokul Mezunlu Sayısı)

Arellano&Bover / Blundell & Bond İki Aşamalı Sistem Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)				
Bağımlı Değişken: GSYH				
Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z İstatistiği	Olasılık
LnGSYH _{t-1}	0.8985***	0.0155	57.97	0.000
LnTicari Açıklık	0.0263***	0.0096	2.75	0.006
LnSermaye	0.0241***	0.0026	9.23	0.000
LnBeşerî Sermaye	0.1220***	0.0242	5.05	0.000
LnTeknoloji	-0.0303***	0.0043	-7.03	0.000
LnLiner	0.0424***	0.0135	3.14	0.002
Model Bilgileri				
Araç Değişken sayısı	16			
Grup sayısı	15			
Otokorelasyon Testleri				
		İstatistik	Olasılık	
<i>Arellano-Bond AR(1) Testi</i>		-1.55	0.121	
<i>Arellano-Bond AR(2) Testi</i>		-1.17	0.242	
Araç Değişkenlerin Geçerliliği Testleri				
		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		9.31	0.409	
Fark Hansen Testleri				
GMM Denklemi				
		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		7.91	0.443	
<i>Fark Hansen Testi</i>		1.40	0.236	
Araç Değişkenler Denklemi				
		İstatistik	Olasılık	
<i>Hansen Testi</i>		2.84	0.585	
<i>Fark Hansen Testi</i>		6.47	0.263	

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir.
ii. Bağımlı ve bağımsız değişkenler logaritmik formdadır, model çıkarımları yüzde-yüzde şeklinde yapılabilmektedir.

Araştırmanın dokuzuncu modelinin (Model IX, üçüncü grup ülkeler için Eşitlik (3.3)'te gösterilmektedir) bulguları Tablo 3.19'da sunulmaktadır. Modelde araç değişken sayısının, birim sayısından (üçüncü grup ülkelerin sayısı) büyük olmadığı; ($0.121 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.242 > 0.05$ önem seviyesi olduğu için birinci ve ikinci dereceden otokorelasyon yoktur); dirençli Hansen testine göre aşırı tanımlama kısıtlamalarının geçerli olduğu görülmektedir ($0.409 > 0.05$ önem seviyesi) fark Hansen testlerine göre sırasıyla ilk moment şartı ve ikinci moment şartı her iki araç değişken grubu için de geçerlidir ($0.443 > 0.05$ önem seviyesi; $0.236 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.585 > 0.05$ önem seviyesi ve $0.263 > 0.05$ önem seviyesi). Dolayısıyla bu model de ekonometrik olarak varsayımları sağlamaktadır.

GSYH'nin kendi gecikmesi, ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve liner değişkenleri bağımlı değişken GSYH'yi istatistiki olarak açıklamaktadır. Bulgular aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir:

Diğer değişkenlerin etkileri sabitken,

- GSYH'nin bir önceki dönem değerindeki her %1'lik artış cari dönem değerini yaklaşık %0.90 arttırmaktadır,
- Ticari açıklıkta meydana gelen %1'lik bir artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.02 arttırmaktadır,
- Sermaye'de meydana gelen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık olarak %0.02 arttırmaktadır,
- Benzer şekilde, beşeri sermaye'de de görülen %1'lik artış GSYH'yi yaklaşık %0.12 arttırıcı yönde etkilemektedir,
- Teknoloji'de görülen %1'lik bir artış ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.03 azaltmaktadır,
- Liner'de görülen %1'lik bir artış ise GSYH'yi yaklaşık olarak %0.04 arttırmaktadır.

Tablo 3.20. I. Grup Ülkeler İçin Tahmin Edilen Modellere Ait Katsayılar

I. Grup Ülkeler (Yüksek Gelir Grubu)			
	Model I	Model II	Model III
Değişkenler	Katsayı	Katsayı	Katsayı
GSYH_{t-1}	0.5940***	0.5589***	0.6818***
Ticari Açıklık	0.1576***	0.1096	0.1976***
Sermaye	0.2678***	0.2327***	0.2142***
Beşerî Sermaye	0.9043***	1.044***	0.6792***
Teknoloji	0.0669***	0.0696***	0.0650***
Konteyner	-	0.0809**	-
Liner	-	-	-0.001

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 3.21. II. Grup Ülkeler İçin Tahmin Edilen Modellere Ait Katsayılar

II. Grup Ülkeler (Üst Orta Gelir Grubu)			
	Model I	Model II	Model III
Değişkenler	Katsayı	Katsayı	Katsayı
GSYH_{t-1}	0.7837***	0.7951***	0.8077***
Ticari Açıklık	0.0384***	0.0424**	0.0449***
Sermaye	0.0292***	0.0241**	0.0213*
Beşerî Sermaye	0.2749***	0.2736***	0.2488***
Teknoloji	-0.0070**	-0.0129***	-0.0152***
Konteyner	-	0.0220**	-
Liner	-	-	0.0105**

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir. .

Tablo 3.22. III. Grup Ülkeler İçin Tahmin Edilen Modellere Ait Katsayılar

III. Grup Ülkeler (Alt Orta Gelir Grubu)			
	Model I	Model II	Model III
Değişkenler	Katsayı	Katsayı	Katsayı
GSYH_{t-1}	0.8738***	0.7951***	0.8985***
Ticari Açıklık	0.0118**	0.0629***	0.0263***
Sermaye	0.0320***	0.0377***	0.0241***
Beşerî Sermaye	0.1758***	0.1053**	0.122***
Teknoloji	-0.0307***	-0.0322***	-0.0303***
Konteyner	-	0.0323***	-
Liner	-	-	0.0424***

Not: i. ***, ** ve * sıralı olarak, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini ifade etmektedir.

Tüm ülke gruplarına bakıldığında birinci grupta yer alan yüksek gelirli ülkelerde ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye, teknoloji ve konteyner taşımacılığı GSYH i pozitif yönde etkilemektedir. 3. modelde yer alan liner değişkeni anlamsız olduğu için negatif çıkmasının bir önemi yoktur. Tüm etkiler anlamlı ve pozitif

görülmektedir. İkinci ve üçüncü grup ülkelerinde ise ticari açıklık, sermaye, beşerî sermaye, konteyner taşımacılığı ve liner bağlantı endeksi GSYH ı pozitif yönde etkilerden bu üst orta ve alt orta gelir grubundaki ülkelerde teknoloji GSYH'ı negatif yönde etkilemektedir. Tüm ülke grupları için değişkenler birlikte değerlendirildiğinde, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre alt gelir gruplarının bir önceki dönem GSYH'ı daha yüksek gelir grubu ülkelere göre daha fazla etkilemektedir. Gelir yükseldikçe GSYH 'nın bir yıl önceki değeri ekonomik büyümeyi daha az etkilemektedir. Burada gelişmekte olan ülkelere yapılan yatırımların veya birtakım teşviklerin etkisinin olduğu söylenebilir. Ticari açıklık değişkeninin yüksek gelirli ülkeler grubunda daha güçlü bir etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Yani ithalat ve ihracat toplamının GSYH payı içindeki etkisi büyüme üzerinde yüksek gelir grubunda daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde sermaye değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi ikinci ve üçüncü grup ülkelere göre birinci grup ülkelerde daha yüksek bulunmuştur. Beşerî sermayenin etkisi ülke gruplarında hemen hemen birbirine benzer etki gözlemlenmiştir. Teknolojinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi yüksek gelir grubunda pozitif olup diğer ülke gruplarında ise negatif yönde çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Teknoloji harcamalarının özellikle kısa dönemde GSYH üzerinde negatif etkili olabileceği daha uzun dönemli çalışmaların yapılabileceği sonucuna varılmıştır. Deniz taşımacılığı değişkenlerinden konteyner taşımacılığı alt orta gelir ve düşük gelir grubu ülkelerinde yaklaşık aynı etkiye sahipken yüksek gelirli ülkeler grubunda nispeten daha yüksek çıkmıştır. Yani gelişmiş ülkelerde denizcilik alanında yapılan konteyner taşımaları ekonomik büyümeyi pozitif anlamda etkilemekte ve bu alana yapılacak yatırımların veya aktarılabilecek kaynakların büyüme üzerinde olumlu olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Liner bağlantı endeksi ise ikinci ve üçüncü grup ülkelerde anlamlı bulunmuş ve bu endeksin hesaplanmasında kullanılan gemi sayısı, konteyner taşıma kapasitesi, gemi boyutu ve konteyner dağıtan şirket sayısı gibi değişkenlerin bu ülke gruplarında anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Canbay (2020) ekonomik büyüme ve Arge harcamaları için yaptığı çalışmada Arge harcamalarının kısa dönemde değil uzun dönemde kişi başına geliri arttırdığını söylemiştir. Samimi ve Alerasoul (2009) yaptıkları çalışmada ekonomik büyüme ile Ar-Ge harcamaları arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğunu tespit edilmiştir. Sylwester (2001) çalışmasında, G7 ülkeleri için yapılan Arge harcamalarının

ekonomik büyümei arttırdığını fakat OECD ülkelerinde Arge ve ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin varlığının olmadığı sonucuna varmıştır. Karakaş ve Adak (2015), 1970-2012 yılları için Türkiye verilerini kullanmıştır. Çalışmasında patent başvuruları ve ekonomik büyümei ele almış, yıllık yapılan patent başvuruları ve üretim miktarlarının ancak uzun dönemde dengede olduğunu bulmuşlardır. Özer ve Çiftçi (2009) ye göre Ar-Ge faaliyetlerinin bazı gelişmiş ülkelerde pozitif etki yaparken bazı az gelişmiş ülkelerde ise negatif etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır, eğer ülkenin sahip olduğu sosyal, ekonomik ve beşerî bir sermaye birikimi varsa bu ülkelerde daha olumlu sonuçlar alındığı gözlemlenmiştir. Crosby (2000)'e göre patent sayısı ile büyüme arasında kısa dönemde negatif bir ilişkiden bahsederken uzun dönemde ekonomik büyüme ve işgücü verimliliği üzerinde etkisinin pozitif olduğundan bahsetmiştir. Yine Josheski ve Koteski (2011) çalışmalarında GSYİH ile patent arasında uzun dönemde pozitif kısa dönemde ise negatif ilişkinin varlığını iddaa etmişlerdir. Dolayısıyla literatürde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler grubunda teknolojinin özellikle kısa dönemde negatif veya anlamsız olduğu sonuçları bu çalışma ile uyumlu sonuçlar göstermektedir.

SONUÇ

Ekonomide üretim artışı iki önemli etkene bağlı olmaktadır. Bunlardan biri üretimde kullanılan girdi miktarının arttırılması ve buna bağlı olarak daha fazla çıktı elde edilmesi, ikincisi de verimlilik artışıdır. Aynı miktarda girdi kullanılarak daha fazla çıktının elde edilmesidir. Yani üretim artışı için farklı politika ve stratejilerin kullanılması ile üretimde meydana gelen artışla verimliliğin sağlanmasıdır. Bu iki yöntemden hangisinin daha önemli olduğu konusunda politika yapıcılar doğru kararları verirken tüm etkileri değerlendirmektedir. Günümüze gelene kadar yapılan birçok çalışmada üretim için girdi miktarından ziyade onu etkileyen teknik faktörlerin önemi vurgulanmıştır. 1950’li yıllarda Solow tarafından ortaya atılan büyüme modelinde verimliliğin daha çok başka faktörlere de bağlı olduğu şeklindedir. Daha sonra onu benimseyen neoklasik yaklaşımlarda Solow dan esinlenerek ekonomideki verimlilik artışının sebebini dışsal olarak nitelendirdikleri birtakım teknolojik değişkenlerin olduğu sonucuna varmışlardır. Fakat zamanla eleştiri alan bu yaklaşıma daha sonra teknoloji ve onunla ilişkili tüm uygulamaları içsel bir değişken olarak ele alınmıştır. Özellikle Romer, Lucas ve Barro gibi iktisatçılar yeni büyüme modelleri ile teknoloji temelli içsel büyüme modellerinin temelini oluşturmuşlardır. Bu çalışmada da büyüme modeline içsel büyüme modellerinin benimsediği teknoloji, beşerî sermaye gibi değişkenler eklenerek bir model oluşturulmuştur. Ayrıca deniz taşımacılığı alanında araştırılmak istenen bazı denizcilik değişkenleri de modele dahil edilerek farklı bir bakış açısı sunulmuştur.

Ekonominin önemli bir parçasını oluşturan ticaretin özellikle dış ticaretin % 80’e yakını deniz yoluyla taşınmaktadır. Dolayısıyla deniz taşımacılığı küresel ekonomi için oldukça önemlidir. Denizcilik alanında yürütülen faaliyetler birçok endüstri alanını etkilemektedir. Deniz taşımacılığı ilk bakışta küresel ticaretin temel taşı gibi görünmekte fakat diğer taraftan büyük ölçüde diğer üretim yapan pek çok endüstriyi etkilemektedir. Liman faaliyetlerinden lojistik faaliyetlere kadar tüm zincirleri içinde barındırarak denizcilik sektörünün ve deniz ticareti üzerinde büyük etkiye sahiptir. Sürdürülebilir kalkınma açısından çevre dostu bir taşımacılık olarak değerlendirilmektedir. Her ne kadar olumsuz birtakım etkileri olmasına rağmen diğer taşıma modlarıyla karşılaştırıldığında daha az düzenlemeye gerek duyulan bir ulaşım şeklidir. Ayrıca deniz ticareti yapmanın küresel ekonomik sermayeyi çekmede etkili olabileceği değerlendirilmektedir. Denizcilik alanında yürütülen faaliyetler sayesinde

lkeler hem bazı kaynakların elde edilmesini hem turizmin yapılmasını hem de ulaşımın kolaylaşmasını sağlamaktadır. Ayrıca gemilerin yapılması ve onarılması gibi faaliyetlerin varlığı o alanda önemli bir yeri olan gemi inşa sektörünün de varlığını göstermektedir. Birçok açıdan farklı faaliyetlerin bu alanda toplanması sektörün çok yönlü olduğunu ve ekonomik katma değerlerin çeşitli şekillerde elde edildiğini göstermektedir. Deniz taşımacılığı insanların ve malların deniz yoluyla taşınması anlamına gelmektedir. Deniz taşımacılığı sektörü bu taşımacılığı gerçekleştirirken ihtiyaç duyulan birtakım sektörler vardır, gemi inşası, onarımı, klaslanması ile ilgili kurum ve kuruluşlar ayrıca deniz alt ve üst yapı tesislerinin yapılmasına yönelik veya taşımada rol alan firmalar vs. yer almaktadır. Bu taşımacılık sistemi deniz ticaretine hizmet eden, gemilerin yapılması, onarılması, işletilmesi, gemilere yük bulunması, sigortalanması, limanların inşası ve liman hizmetleri gibi birçok faaliyet dalı bir arada bulunduğundan hepsini bir arada barındıran entegre bir taşıma sistemidir. Ayrıca deniz taşımacılığı, uluslararası tedarik zincirindeki tüm tarafları bir araya getirmiştir. Ticaretin gelişmesi ve karlılık için hayati bir öneme sahiptir.

Deniz taşımacılığının kilit noktasını limanlar oluşturmaktadır. Limanlar, deniz taşımacılığının odak noktasını oluştururken, dünya ticaretinin de önemli bileşenleridir. Limanlarda sadece yük ve yolcu taşınmasından ziyade ekonomik kalkınma, istihdam, ülke güvenliğı ve lojistik ağı merkezi olma açısından kritik bir öneme sahiptir. Ekonomik kalkınma bakımından özellikle uluslararası ticaretin ana arterlerini oluşturmaktadır. Dünya üzerinde ticaretin büyük bir bölümü denizyolu ile gerçekleştirilir ve limanlar bu ticaret için giriş ve çıkış kapılarını oluşturmaktadır. Bu nedenle ticaretin yapılması ve bu sayede ekonomik büyümeye destek olması beklenmektedir. Örneğin günümüzde modern limanlar, yüksek teknolojik ekipmanlar ve sistemler kullanarak lojistik operasyonlarının hızlı ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlar. Bu da tedarik zincirlerinin etkinliğini artırıp ve maliyetleri düşürürken ticarete önemli katkı sağlamaktadır.

Ayrıca limanların etrafında gelişen sanayi bölgeleri ve ticaret merkezleri bölgesel ekonomik hareketliliğı arttırmaktadır. Bu da yerel ekonomiler için katma değer yaratarak bölgesel ekonomiye katkı sağlamaktadır. Limanların varlığıyla ulaşım ağında genişleme sayesinde bölgeler arası ticaret artabilmektedir. Diğer taraftan bulunduğu yerde ve çevresinde birçok kişiye istihdam sağlamaktadır. Buralarda

alışan işçiler, mühendisler, yöneticiler ve diğeri tüm personel, yerel ekonomiler için önemli bir iş kaynağıdır. Ayrıca limanla entegre çalışan diğeri sektörler, yani taşımacılık ve lojistik firmaları, depolama, gemi yapımı ve onarımı gibi bu alanlarda faaliyet gösteren diğeri firmalarda da bu sayede istihdam olanakları yaratılmaktadır. Turizm açısından özellikle kruvaziyer gemilerinin geldiğı limanlarda bölgeye gelen turist sayesinde hem bölge için yerli ve yabancı turistleri ağırlayan önemli bir görevi üstlenerek döviz geliri elde edebilmektedir.

Limanların maliyetleri azaltma ve evre kirliliğı bakımından da önemli adımları vardır. Modern limanlar, evre dostu uygulamaları benimseyerek karbon ayak izini azaltmaya çalışmaktadır. rneğinin iron-cold denilen bir sistem sayesinde kendi elektriğini üreterek hem enerji tasarrufuna hem de yakıt kullanımını azaltarak çevreye gelecek zararları en aza indirmeye çalışmaktadırlar. Ayrıca, gemi trafiğini ve yk hareketlerini düzenleyerek deniz güvenliğini sağlamaya ve deniz kirliliğini önlemeye yönelik tedbirler almaya devam etmektedirler.

Bir ülkenin küresel ölçekte rekabet gücü elde edebilmesi ulaşım unsurunun önemsenmesi ve maliyetler göz önünde bulundurularak verimlilik hesaplamalarını yapması gerekmektedir. Liman işletmeleri açısından ölçek ekonomilerini gerçekleştirmek için liman ve onun etkilediğı alana yani hinterlandını değerlendirmek gerekmektedir. İkiisi arasındaki bağlantının ve iletişimin güçlü olması verimliliğı de beraberinde getirmektedir. Fakat bazen i bölgelerde yer alan ulaşım sisteminin geliştirilmesi uzun zaman almakta ve zor olmaktadır. Liman için etkileşim daha az gerçekleşmektedir. Ayrıca şehir merkezleri gibi nüfusun ve yerleşim alanlarının yoğun olduğu yerlerde liman alanlarını genişletmek oldukça zor olmaktadır. Liman kapasitelerinin arttırılması talepleri olduğunda ulaşım sistemleri bakımından gelişmeyi sağlayacak ve birtakım olumsuz çevresel etkilerin ortadan kaldırılmasını beraberinde getirebilecek hedefler belirlenmelidir. Liman hinterlandı ve bu alanda kurulmuş bir lojistik ağı, limanın rekabet edebilme gücünü, küreselleşmesini ve deniz taşımacılığını belirleyen temel unsurdur.

Bu alışma ile limanların ait olduğu ülke ekonomilerindeki rolünün daha iyi anlaşılması, geliştirilmesi için birtakım bilgiler sağlayarak ona göre politikalar geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Deniz taşımacılığının ve limanların bir ülkede

doğal olarak var olması, hiç limanı olmayan bir ülkeye göre ekonomik anlamda avantaj sağlamasını ve ülkenin rekabet gücünü arttırabilmektedir. Bazı ülkeler limanları sayesinde daha kolay erişim sağlayarak, daha düşük maliyetle nakliye yapabilir bu da ticareti teşvik edebilir. Ayrıca limanların katkısının bazı ülkelerde daha fazla etkiye sahip olduğu bazılarının da daha az etkiye sahip olduğu söylenebilir. Gelişmiş veya az gelişmiş ülkeler arasında çıkan farklardan yola çıkarak ticaretin yoğun yapıldığı ülkelerde ve limanlarının kapasitesi gelişmiş ülkelerde ölçek ekonomilerini kullanabilen limanların olması ekonomik etkinin daha fazla çıkmasına sebep olurken az gelişmiş ülkelerde hem ekonomik aktivitelerin azlığı hem de daha küçük çaplı limanlarda ölçek ekonomilerden faydalanılamaması ve verimsiz olması gibi nedenler yüzünden ekonomik etki daha az çıkmaktadır. Bu sonuçlardan çıkarılacak bir ülkenin mevcut liman kapasitesinin arttırılması veya yeni kurulacak limanların daha büyük kapasiteli inşa edilmesi önerilebilir. Yetersiz kapasiteye sahip limanlar için fırsat maliyetleri değerlendirilerek limanların işlevleri yeniden değerlendirilebilir ya geliştirilmesi veya limanların geliştirilmesine çok fazla gerek duymayabilir.

Bu çalışmada, dünyada genel geçer kabul görmüş birtakım denizcilik verileri kullanarak ülkelerin ekonomik gelişmesine ne oranda katkı sağladığı incelenmek amaçlanmıştır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda özellikle ulaşım sektörü için kamu harcamaları, alt yapı yatırımları veya karayolu, demir yolu gibi ulaşım çeşitleri üzerinde yoğunlaşmış çalışmalara daha çok yer verilirken deniz taşımacılığı alanındaki çalışmalara ise daha az yer verilmektedir. Ayrıca Limanların yerel ve bölgesel etkileri literatürde daha çok yer almaktayken, daha geniş alanlarda toplam ekonomik etkisin araştırıldığı çalışmalar son derece azdır. Ayrıca dinamik panel yardımıyla analiz edilen çalışmada sistem GMM yönetiminin kullanılması diğer analiz yöntemlerinden farklı kılmaktadır. Bu çalışmada 2007-2021 yılı verileri kullanarak denizcilikle uğraşan tüm dünya ülkeleri alınmıştır. Bazı ülkelerin yer almaması verilerin kısıtlı olmasından kaynaklanmaktadır. Daha önce ülkelerin gelişmişlik düzeylerine veya bazı bölgelere ait yapılan denizcilik çalışmalarından farkı tüm dünya ülkeleri için yapılan bu çalışma deniz taşımacılığının ve limanların katkılarını makro düzeyde çok geniş bakış açısıyla ele alan ilk çalışma olma niteliğindedir.

KAYNAKÇA

- ABDULLAHZADE, C, 2009 “Gemilerden Kaynaklanan Petrol Kirliliği: Türk Hukukundaki Son Gelişmelerin eğerlendirilmesi”. **Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**, 58(4), s. 693-710.
- ACAR, Y, 2002 “İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri”. 4. Baskı, İstanbul: Vipaş Yayınları.
- ACEMOĞLU, D, 2009 “**Introduction to Modern Economic Growth**”. New Jersey: Princeton University Press.
- AÇIK, A. ERTÜRK, E. VE SAĞLAM, B. B, 2017 “Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Türk Gemi İnşa Sanayinin Etkinlik Değerlendirmesi”. **Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi**, 9(2), s. 234-251.
- ADIGÜZEL, D.M, 2022 “**Türkiye’nin Ulaştırma Altyapısının Analizi ve Kamu Ulaştırma Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Etkisi**”. Editör: Emrah Kıratoğlu, Güncel İktisadi ve Mali Araştırmalar, Ankara: İKSAD Yayınları.
- AGAMA, F. O. AND ALİSİGWE, H. C, 2018 “Cabotage Regimes and Their Effects on States’ Economy”. **Nnamdi Azikiwe University Journal of International Law and Jurisprudence**, 9(1), pp. 71-82.
- AGHİON, P. AND HOWİTT, P, 1992 “A Model of Growth Through Creative Destruction”. **Econometrica**, 60(2), pp. 323-351.
- AGHİON, P. AND HOWİTT, P, 1998 “**Endogenous Growth Theory**”. Cambridge: The MIT Press.
- AK, M, 2022 “İMEAK Deniz Ticaret Odası Deniz Ticareti ve Deniz Ulaştırması Deniz Ticareti”. **İMEAK Deniz Ticaret Odası**, s. 12-111.
- AKÇORAOĞLU, A, 2000 “Financial Sector and Economic Growth: An Exogeneity Analysis”. **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi**, (55), s. 1-27.
- AKDEMİR, S, 2008 “**Türkiye’de Özelleştirme Uygulamaları ve Ekonomik Sonuçları, Çeşitli Yönleriyle Cumhuriyetin 85. Yılında Türkiye Ekonomisi**”. Editör: Gülen Elmas Arslan, Ankara: Gazi Üniversitesi Yayınları.
- AKDOĞAN, R, 1988 “**Deniz Ticareti**”. İstanbul: Zihni Eğitim Yayınları.

- AKKARTAL, G.R, 2021 “Uluslararası Denizyolu Taşımacılığında Yaşanan Tehditler ve Çözüm Önerileri”. **Beykoz Akademi Dergisi**, 9(2), s. 210-222.
- AKTAŞ, B, 2021 “Türk Deniz Ticareti Filosu, Deniz Araştırma ve Geliştirme Gönüllüleri Kültür”, Sanat Öğrenci Birliği (DARGE) Yayınları, <https://dargeb.com/turk-deniz-ticareti-filosu/>(Erişim Tarihi: 10.03.2021)
- AKTEN, N. ALKAN, G. B. VE AKTEN, E. B, 2001 “AB Eşiğinde Türk limancılığı: Sorunları ve Yeniden Yapılandırılması”. **Ulaştırma Kongresi, İstanbul: TMMOB İnşaat Mühendisi Odası, Maya Basın Yayınları.**
- AKTEN, N. VE ALBAYRAK, M. A, 1988 “**Deniz Taşımacılığı Kılavuzu**”. İstanbul.
- AKTEN, N. VE KOLDEMİR, B, 2004 “Türk Limancılık Sektöründe Verimlilik Sorunu”. **İstanbul: Türk Denizcilik Gücü Sempozyumu, Deniz Harp Okulu Komutanlığı.**
- ALDERTON, P. AND SAİEVA, G, 2013 “**Port Management and Operations**”. London: Taylor & Francis.
- ALGANTÜRK-LİGH, D, 2005 “CMI Tarafından Gemi İşletme Müteahhidinin (Bareboat Charterer) Tesciline İlişkin Yapılan Çalışmalar ve Değerlendirme”. **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 8(2), s. 149-172.
- ALİEFENDİOĞLU, Y. VE SAĞIR, N, 2015 “Tersane Yatırımları İçin Kuruluş Yeri Seçimi: Yalova-Altınova Tersane Girişimcileri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi Örneği”. **Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi**, 3(2), s. 592-612.
- ALİZADEH, A. H. VE NOMİKOS, N. K, 2002 “**The Dry Bulk Shipping Market**”. C. Gramennos (Ed.), The Handbook of Maritime Economics and Business.
- ALKAN, G. B. VE İNCAZ, S, 2003 “Türk Limanları, Sorunları ve Çözüm Önerileri”. IV. Ulaşım-Trafik Kongre ve Sergisi, 26-27 Eylül. Ankara: TMMOB Makine Mühendisleri Odası.
- ALTINER, A. VE SUNGUR, O, 2019 “Ekonomik Büyüme Sürecinde Ekonomik Özgürlüklerin Rolü: Yükselen Piyasa Ekonomilerinden Ampirik Kanıtlar”. **Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi**, 9(17), s. 181-202.
- ALTUNTAŞ, E. Y, 2019 “**Sağlık Hizmetleri Uygulamalarında Dijital Dönüşüm**”. 1. Baskı, Konya: Eğitim Yayınevi.

- ARNOLD, J. "Does Services Liberalization Benefit Manufacturing Firms? Evidence From the Czech Republic". New York: The World Bank, 2017
- ARROW, K. J, 1962 "The Economic Learning İmplications of by Doing". **The Review of Economic Studies**, 29(3), pp. 155-173.
- ARSLAN, G. E, 2013 "Ekonomik Büyüme, Kalkınma ve Gelir Dağılımı". **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 6(2), s. 45-52.
- ARTAN, S. "Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Kamu Kesimi Büyüklüğü, Kurumsal Kalite ve Ekonomik Büyüme İlişkisi". **İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi**, 5(3), s. 1-9.
- HAYALOĞLU, P. VE DEMIREL, S. K, 2017
- ATALAY, İ, 2011 "Genel Coğrafya". 2. Baskı, İzmir: META Basım Matbaacılık.
- ATAMTÜRK, B, 2007 "Büyüme Teorileri ve İmf Politaları". **Marmara Üniversitesi, İİBF Dergisi**, 22(1), s. 89-103.
- ATAR, F., AYDOĞDU, Y.V., DURU, O. VE ŞENOL, Y. E, 2013 "Kısa Mesafe Deniz Taşımacılığının Avantajları ve Kombine Taşımacılıktaki Önemi Üzerine bir Çalışma". **Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi**, 5(1), s. 77-93.
- ATEŞ, A. "Dünya Konteyner Taşımacılığı Pazarında Türkiye'nin Yeri", **Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Dergisi**, 2(2), s. 83-98.
- KARADENİZ, Ş. VE ESMER, S, 2010
- AUDRETSCH, D.B., KEİLBACH, M.C, ERİK E. LEHMANN, E.E, 2006 "Entrepreneurship and Economic Growth". Oxford University Press.
- AYDEMİR, B. VE SOYDAŞ, M. E, 2014 "Denizli İli Turizm Kümelenme Potansiyeli". **Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies**, 1(2), s. 13-26.
- AYDIN, M, 2009 "Deniz Taşıtlarının Sınıflandırılması". **Yıldız Teknik Üniversitesi Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi**.
- BAIRD, A. J, 2001 "Trends in Port Privatisation in the World's Top-100 Container Ports". 9th WCTR: Seul.
- BALDUİNİ, G., 1982 "Italy. In: Short-Sea Shipping in the Economy of Inland Transport in Europe: A Report of the Sixtieth Round Table on Transport Economics Held in Gothenburg, Sweden", Washington DC: OECD Publications and Information Centre

- BALIK, İ, 2014 “Limanlar ve Liman Yeri Seçimi”. **Kent Akademisi**, 7(18), s. 37-48.
- BALKAN, E., VE YILMAZ, A. M, 2013 “Sahil Güvenliğin Görevleri ile Teşkilat Özelliklerini Belirleyen Faktörlerin Dünyadaki Örnekler Paralelinde İncelenmesi”. **Türk İdare Dergisi**, 477, s. 205-222.
- BALLI, A, 2019 ”Sürdürülebilir Girişimcilik ve Türkiye’de Sürdürülebilir Girişimcilik”. **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 11(29), s. 464-483.
- BALTAGİ, B. H, 2008 “**Econometric Analysis of Panel Data**”. (Vol. 4, pp. 135-145 Chichester: Wiley. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-53953-5>.
- BANDELJ, N. AND WHERRY, F. F, 2011 “**The Cultural Wealth of Nations**”. (Eds. Bandelj, N. and Wherry, F. F. Stanford: University Press.
- BARAN, H. VE ÇINAR, A, 2010 “İzmir Alsancak Limanı’nın Etki Alanı ve İzmir Kentinin Ekonomik Yapısı İle Bağı”. **Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi**, 2(2), s. 67-81.
- BARDA, S, 1964 “**Münakale Ekonomisi**”. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları, No 154, İstanbul: Akgün Matbaası.
- BARRO, R. J, 1990 “Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth”. **Journal of Political Economy**, 98(5-2), s. 103-125.
- BARRO, R. J, 1991 “Economic Growth in a Cross Section of Countries”. **The Quarterly Journal of Economics**, 106(2), pp. 407-443.
- BARRO, R. J. AND MARTİN, X. S, 2004 “**Economic Growth**”. Second Edition, New York: McGraw-Hill.
- BAŞÇI, E. AND VOYVODA, E, 2001 “Bliss and Optimal Growth”. **METU Studies in Development**, 28 (1-2), pp. 1-14.
- BAŞER, S. Ö, 2013 “**Deniz Taşımacılığı Ekonomisi, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi**”. Editörler: Cerit, A. G., Deveci, A., Esmer, S., İstanbul: Beta Yayınları, Yayın No: 2956.
- BAŞER, S. Ö. VE AÇIK, A, 2019 “The Effects of Global Economic Growth on Dry Bulk Freight Rates”. **Uluslararası Ticaret ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi**, 3(1), pp. 1-17.
- BAŞOL, K, 1991 “**Doğal Kaynaklar Ekonomisi**”. İzmir: Aklıselim Basımevi.
- BAŞOL, K, 1994 “**Doğal Kaynaklar Ekonomisi**”. İzmir: Anadolu Basımevi.

- BATTAL, K, 2006 “İlerleme Raporu ve Denizciliğimiz”. **Deniz Ticaret Odası**.
- BAYRAKTAR, C. 2012 “Keynes ve Refah Devleti”. **Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 10(2), s. 247-261.
- BAYRAKTUTAN, Y., VE ÖZBİLGİN, M, 2013 “Limanların Uluslararası Ticarete Etkisi ve Kocaeli Limanlarının Ülke Ekonomisindeki Yeri”. **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, (26), s. 11-41.
- BENCİVENGA, V. R. AND SMİTH, B. D, 1991 “Financial Intermediation and Endogenous Growth”. **The Review of Economic Studies**, 58(2), pp. 195-209.
- BERBER, M, 2011 “İktisadi Büyüme ve Kalkınma”. Trabzon: Derya Kitabevi.
- BERESFORD, A. K. JUNİOR, G. A. AND PETTİT, S. J, 2003 “Liner Shipping Companies and Terminal Operators: Internationalisation or Globalisation?”. **Maritime Economics and Logistics**, 5(4), pp. 393-412.
- BIMCO, 2017 “About us, Our History, Our Brand, Our Mission”. Baltic And International Maritime Council: <https://www.bimco.org/about-us-and-our-members/about-us/our-mission> (Erişim Tarihi: 20.11.2023)
- BİLEN, M. VE YUMUŞAK, I. G, 2004 “Gelir Dağılımı-Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”. **K.Ü Sosyal Bilimler Dergisi**, (1), s. 77-96.
- BİRİNCİ, Y, 1989 “Enflasyon, Para Politikası ve Stratejileri”. **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası**, 47(1-4), s. 19-30.
- BLACK, W. R, 2003 “**Transportation: A Geographycal Analysis**”. New York: The Guilford Press.
- BLANCHARD, O. L, 1993 “**Lectures on Macroeconomics**”. Sixth Edition, Cambridge: MIT Press.
- BOCUTOĞLU, E, 2012 “İktisadi Düşünceler Tarihi”. 1. Basım, Trabzon: Murathan Yayınevi.
- BOLAK, M. 2000 “İşletme Finansı”. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- BOTTASSO, A., CONTİ, M., FERRARİ, C., MERK, O., TEİ, A, 2013 “The İmpact of Port Throughput on Local Employment: Evidence From A Panel Of European Regions”. **Transportation Policy**. (27), pp. 32–38.
- BOZOKLU, Ş. VE YILANCI, V, 2013 “Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Gelişmekte Olan Ekonomiler İçin Analiz”. **Dokuz**

- BRYLSKE, A. AND FLUMERFELT, S, 2004 “Assessing the Carrying Capacity of MPAs: How Many Visitors Can Your MPA Hold”. **Mpa News**, 6(2), pp. 1-6.
- CANBAY, Ş, 2020B “Türkiye’de Özel Sektör ile Kamu Sektörüne Ait Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Harcamalarının Kişi Başına Düşen Gelir Üzerine Katkısı Bulunuyor mu?”. **Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi**, 5(10), s. 38-52.
- CANER, O, 2017 “**Taşıma hukuku**”. Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, Erzurum.
- CEYLAN, S, 2020 “Deniz Taşımacılığı ve Incoterms: Fob’a İlişkin Bir Değerlendirme”. **Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi**, 2(2), s. 13-39.
- CHARLES, J. I, 1999 “Growth: With or Without Scale Effects?”. **The American Economic Review**, 89(2), s. 139-144.
- CHEN, S, FROUWS, K. AND VAN DE VOORDE, E, 2010 “Technical Changes and Impacts on Economic Performance of dry Bulk Vessels”. **Maritime Policy and Management**, 37(3), pp. 305-327.
- CİVAN, M, 2007 “**Sermaye Piyasası Analizleri ve Portföy Yönetimi**”. 1. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- COLE, M, 2010 “**Maritime Cabotage a Global Analysis Including Cabotage Campaigning Tools**”. Maritime Union of Australia (MUA), pp. 2-121.
- COREA, G. 1983 **United Nations Conference on Trade and Development**, “International Organizations in General Universal International Organizations and Cooperation”, pp. 301-307.
- CROSBY, M, 2000 “Patents, Innovation and Growth”. **The Economic Record**, 76(234), pp. 255 – 262.
- ÇAĞLAR, V, 2012 “Türk Özel Limanlarının Etkinlik ve Verimlilik Analizi”. İstanbul: Dokuz Eylül Yayınları.
- ÇALIŞKAN, N, 2018 “Liman Özelleştirmelerinin Denizyolu Ticaretine Etkileri”. **2.EMI Kongresi Sözlü Bildiri**, Kayseri.
- ÇANCI, M. VE ERDAL, M, 2003 “**Uluslararası Taşımacılık Yönetimi**”. İstanbul: UTİKAD Yayınları.

- ÇANCI, M. VE ERDAL, M, 2013 “**Uluslararası Taşımacılık Yönetimi**”, Utikad Yayınları, İstanbul.
- ÇANCI, M. VE GÜNGÜREN, M, 2013 “İktisadi Yaşamda Taşımacılık Sektörü”. **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, 12(45), ss. 198-213.
- DAŞTAN, A. VE EROL, S, 2011 “Türk Gemi İnşa Sanayi İşletmelerinde Muhasebe Bilgi Sistemi: Özellikli Muhasebe İşlemleri”. **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 13(1), s. 59-80.
- DAŞTAN, A. VE EROL, S, 2015 “**Denizyolu Taşıma İşletmeleri Muhasebesi**”. Y. Sürmen (Ed.) Taşıma İşletmeleri Muhasebesi, 1. Basım, Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- DECHEZLEPRÊTRE, A. MARTIN, R. AND MOHNEN, M, 2014 “**Knowledge Spillovers From Clean and Dirty Technologies**”. London: CEP Discussion Paper No: 1300.
- DEMİNG, D. J, 2017 “The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market”. **The Quarterly Journal of Economics**, 132(4), pp. 1593-1640.
- DEMİR, O, 2002 “Durgun Durum Büyümeden İçsel Büyümeye”. **Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 3(1), s. 1-16.
- DEMİR, O. KUTLAR, A. VE ÜZÜMCÜ, A, 2005 “Dış Ticaret ve Beşeri Sermayenin Büyümedeki Rolü: Türkiye Örneği”. **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 9(1), s. 180-196.
- DEMİR, Ş, 2005 “**Uluslararası Taşımacılık / Lojistik KDV İstisnası ve İadesi**”. İstanbul: Gelirler Kontrolörleri Derneği Yayınları.
- DEMİRCİ A, 2014 “**Literatür Taraması. Coğrafya Araştırma Yöntemleri**”, editörler: Yılmaz Arı ve İlhan Kaya, Bölüm 4, Coğrafyacılar Derneği.
- DEMKES, R. AND TAVASSZY, L, 2000 “Benchmarking Infrastructure and Logistic Services Across Europe, Asia-Pacific and North America”. In **IMRL 2000 Third International Meeting for Research in Logistics**, France: **Trois-Rivie**'res.
- DEMPSEY, P. S, 2016 “The Principles and Practice of International Aviation Law”. **The American Journal of International Law**, 110(1), pp. 159-166.
- DİAMOND, P. A, 1965 “National Debt in a Neoclassical Growth Model”. **The American Economic Review**, 55(5), pp. 1126-1150.

- DOĞAN, Ö, 2020 “TC Merkez Bankası Sektör Bilançoları Üzerinden Deniz Yolu Yük Taşımacılığının Finansal Performans Analizi”. **Turkish Journal of Maritime and Marine Sciences**, 6(2), s. 191-206.
- DOĞAN, Z, 2014 “Ekonomik Büyüme Süreçlerinin Analizinde Yeni Açılımlar ve Büyümenin Yersel Dinamikleri”. **Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi**, (6), s. 365-380.
- DOMAR, E, 1946 “Capital Expansion, Rate of Growth and Employment”. **Econometrica, Journal of the Econometric Society**, 14(2), pp. 137-147.
- DURSTELER, E. R, 2012 “İstanbul’daki Venedikler, Yeniçağ Başında Akdeniz’de Millet, kimlik ve Bir Arada Varoluş”. İstanbul: İş Bankası Yayınları.
- EMEÇ, A. S, 2021 “Türkiye’nin Deniz Yolu İhracatını Etkileyen Faktörler”. **Journal of The Faculty of Applied Sciences of**, 1(2), s. 1-14.
- ENGELLEN, S. “Multi-Agent Adaptive Systems in Dry Bulk Shipping”. **Transportation Planning and Technology**, 30(4), pp. 377-389.
- DULLAERT, W. AND VERNİMMEN, B, 2007
- ERALP, A, 2018 “Türkiye’de Sermaye Birikiminin İşsizlik Oranı Üzerindeki Etkisi”. **Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 20(2), s. 289-316.
- ERCAN, F, 2004 “Sermaye Birikiminin Çelişkili Sürekliliği Türkiye'nin Küresel Kapitalizmle Bütünleşme Sürecine Eleştirel Bir Bakış”. 1. Basım, “**Neoliberalizmin Tahribatı Türkiye’de Ekonomi, Toplum ve Cinsiyet**”, Editör: Neşecan Balkan, Sungur Savran, İstanbul: Metis Yayınları.
- ERDÖNMEZ, E. S. “2018 Yılına Kadar AB Denizyolu Taşımacılığının Stratejik Hedefleri ve önerilerinin Türkiye’ye Yansıması”. **JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy**, 1(1), s. 111-125.
- VE İNCAZ, S, 2016
- ERDUT, Z, 2004 “Liberal Ekonomi Politikaları ve Sosyal Politika”. **Çalışma ve Toplum**, (2), s. 11-37.
- ERGEÇ, E. H, 2004 “Finansal Gelişme ile Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi ve Türkiye Örneği: 1988-2001”. **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 5(2), s. 51-66.
- ERİŞ, E. D, 2007 “The Attractiveness and Marketing Strategies of Turkish Marinas in the International Markets”. **Ege Academic Review**, 7(1), pp. 37-55

- ERKMEN, T., VE ÖZKAYNAK, S, 2015 “Liman İşletmeciliğinde Sürdürülebilir Liman Ekonomisi Stratejisi”. **2. Ulusal Liman Kongresi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir**, s. 1-18.
- EROL, S., VE DURSUN, A, 2015 “Denizyolu Taşımacılığında Riskler ve Riskden Korunma”. **Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi**, 7(2), s. 172-201.
- ERTÜRK, H, 1998 “Çevre Bilimlerine Giriş”. 3. Baskı, Bursa: Ceylan Matbaacılık.
- ES, M. VE KUDU, E, 2008 “Liman–Kent İlişkileri ve Dünyada Liman Kentleri–II”. **Yerel Siyaset**, (35), s. 28-39.
- ESER, K. VE GÖKMEN, Ç. E, 2009 “Beşeri Sermayenin Ekonomik Gelişme Üzerindeki Etkileri: Dünya Deneyimi ve Türkiye Üzerine Gözlemler”. **Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi**, 1(2), s. 41-56.
- ESMER, S, 2019 “**Liman ve Terminal Yönetimi**”. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- ESMER, S. VE KARATAŞ Ç. Ç, 2013 “**Liman İşletme Yönetimi, Denizcilik İşletmeleri Yönetimi**”. Editörler: Cerit, A. G. Deveci, A., Esmer, S., İstanbul: Beta Yayın No: 2956.
- ESMER, S. VE ORAL, E. Z, 2008 “**Türkiye’de Konteyner Limanlarının Geleceği**”. 7. Ulusal Türkiye’nin Kıyı ve Deniz Alanları Kongresi Bildiriler Kitabı.
- EŞİYOK, A. B, 2005 “**AB Sürecinde Türkiye’de Kalkınmanın Dinamikleri: Sabit Sermaye Yatırımları, Tasarruflar ve Büyüme**”. Ankara: Araştırma Müdürlüğü.
- FEDAİ, A., VE MADRAN, C, 2015 “Sürdürülebilir Liman Yönetimi ve Antalya’da İki Yat Limanında Vaka İncelemesi”. **II. Ulusal Liman Kongresi**, s. 1-17.
- FEDİ, L, 2021 “**International Maritime Regulation: Closing the Gaps Between Successful Achievements and Persistent Insufficiencies**”. In International Encyclopedia of Transportation, In: Vickerman, Roger Eds, Elsevier.
- FİDAN, A, 2014 “Dünden Bugüne Kabotaj ve Türk Denizciliğindeki Yeni İvmelenmeler”. Kent Akademisi, Kent Kültürü ve Yönetimi Dergisi, 7(2), s. 61-69.
- FOMİN, O. LOVSKA, A. PÍŠTĚK, V. AND KUČERA P, 2020 “Research of Stability of Containers in the Combined Trains During Transportation by Railroad Ferry”. **MM Science Journal**, (1), pp. 3728-3733.

- FRANE, A. AND RONČEVIĆ, B, 2003 “Social Capital: Recent Debates and Research Trends”. **Social Science Information**, 42(2), pp. 155-183.
- FRATÎLA, A., GAVRÎL, I. A., NÎTA, S. C., AND HREBENCIUC, A, 2021 “The Importance of Maritime Transport for Economic Growth in the European Union: A Panel Data Analysis”. **Sustainability**, 13(14), pp. 1-23.
- FREEMAN, C. VE SOETE, L, 2003 “**Yenilik İktisadi**”. Çeviren: Ergün Türkcan, Ankara: Tübitak Yayınları.
- GALBRAITH, P. W, 2007 “**The end of Iraq: How American Incompetence Created a War Without end. Simon and Schuster**”. Çeviren: M. M. İnceyan, İstanbul: Doğan Kitap.
- GANDOLFO, G. AND FEDERİCİ, D, 2001 “**International Finance and Open-Economy Macroeconomics**”. New York: Springer.
- GANELLİ, G. AND TERVALA, J, 2015 “**Value of Wto Trade Agreements in A New Keynesian Model**”, **Journal of Macroeconomics**, (45), pp. 347-362.
- GEORGESCU, C, 2014 “The Role of Maritime Transport in the Development of World Economy”. **Knowledge Horizons. Economics**, 6(2), pp. 177–184.
- GHERGHÎNA, S.C., ONOFREÎ, M., VÎNTÎLA, G. AND ARMEANU, D.S, 2018 “Empirical Evidence From EU-28 Countries on Resilient Transport Infrastructure Systems and Sustainable Economic Growth”. **Sustainability**. 10(8), pp. 1-34.
- GİDVANİ, R, 2022 “**Impact Of Maritime Trade on The Sierra Leonean Economy**”. World Maritime University Dissertations.
- GORDON, JR., LEE, PM., AND LUCAS, HC, 2005 “A Resource-Based View of Competitive Advantage At The Port of Singapore”. **The Journal of Strategic Information Systems**, 14(1), pp. 69–86.
- GÖRMÜŞ, İ, 2020 “Dijital Pazarlama ve Mobil Pazarlamanın Sigorta Sektöründeki Yeri”. **Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi**, 4(2), s. 201-214.
- GÖVDERE, B. VE TÜRKOĞLU, M, 2016 “Malthus’un Nüfus Teorisine Şarkılı İtiraz: Dickens Yaklaşımı”. **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 21(2), s. 427-439.

- GROSSMAN, G. M. AND HELPMAN, E, 1989 “Product Development ant International Trade”. **The Journal of Political Economy**, 97(6), pp. 1261–1283.
- GROSSMAN, G. M. AND HELPMAN, E, 1990 “Comparative Advantage and Long-Run Growth”. **The American Economic Review**, 80(4), pp. 796-815.
- GROSSMAN, G. M. AND HELPMAN, E, 1991 “**Innovation and Growth: in the Global Economy**”. Cambridge, MA: The MIT Press.
- GROSSMAN, G. M. AND HELPMAN, E, 1991 “Quality Ladders and Product Cycles”. **Quarterly Journal of Economics**, 106(2), pp. 557-586.
- GROSSMAN, G. M. AND HELPMAN, E, 1994 “Endogenous Innovation in the Theory of Growth”. **The Journal of Economic Perspectives**, 8(1), pp. 23-44.
- GROßMANN, H., OTTO, A., STİLLER, S., WEDEMEİER, J., KOLLER, C., PFLÜGER, W. AND ROESTEL, A. A, 2006 “**Maritime Trade and Transport Logistics. HWWI (Part A): Perspectives for Maritime Trade–Cargo Shipping and Port Economics. Berenberg Bank (Part B) Perspectives of Maritime Trade and Transport Logistics–Strategies for Companies and Investors**” (No. 4 Strategy 2030-Wealth and Life in the Next Generation.
- GÜNAY, M, 1989 “**Ulaştırma Açısından Türkiye’nin Dış Ticaret Gerçekleştirme Analizi ve Deniz Ticaret Filosunun Planlanması**”. İstanbul: Temel Matbaacılık Yayın No: 13.
- GÜNEL, K, 2008 “**Coğrafyanın Siyasal Gücü**”. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- GÜNGÖR, B. VE KURT, S, 2007 “Dışa Açıklık ve Kalkınma İlişkisi (1968-2003): Türkiye Örneği”. **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 21(2), s. 197-210.
- GÜRAK, H, 2006 “**Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi**”. 1. Baskı, Bursa: Ekin Kitabevi.
- HALL, R. W, 2003 “**Handbook of Transportation Sciences**”. New York: Kluwer Academic Publication.
- HANUSHEK, E. A. AND WOESSMANN, L, 2012 “Do Better Schools Lead to More Growth? Cognitive Skills, Economic Outcomes, and Causation”. **Journal of Economic Growth**, 17(4), pp. 267-321.

- HARGONO, S., SUTOMO, S. AND ALİSYAHBANA, J, 2013 “The Influence of The Port on The Economic Growth of Batam Island”. **Procedia Environmental Sciences**, (17), pp. 795–804.
- HERMES, N. AND LENSİNK, R, 1996 “**Financial Development and Economic Growth**”, Routledge. New York: Routledge.
- HİRSCHMAN, A. O, 1958 “The Strategy of Economic Development”, USA: Yale University Press.
- HOLCOMBE, R. G, 1998 “Entrepreneurship and”. **Quarterly Journal of Austrian Economics**, 1(2), pp. 45-62.
- HOROZ, T, 2003 “**The Logistics Industry is in an Evaluation Process**”. Turkish Shipping World. September.
- ICHINO, A. AND MORETTI, E, 2009 “Biological Gender Differences, Absenteeism, and the Earnings Gap”. **American Economic Journal: Applied Economics**, 1(1), pp. 183-218.
- ICS, 2017 “About ICS. International Chamber of Shipping”. <http://www.ics-shipping.org/about-ics/about-ics> (Erişim Tarihi: 20.11.2023)
- IMO, 1997 “IMO and Ro-Ro Safety”, January.
- ISL, 2021 The Institute for Shipping Economics and Logistics) “Denizcilik Ekonomisi ve Lojistik Enstitüsü”, Ocak-Şubat.
- IŞIK N. VE ALAGÖZ, M, 2005 “Kamu Harcamaları ve Büyüme Arasındaki İlişki”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, (24), s. 63-75.
- İMEAK DTO İstatistikleri.
- İNCEKARA A. VE SAVRUL, M, 2011 “Küreselleşme, Büyüme ve Ekonomik Entegrasyonlar: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme”, **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası**, 61(2), s. 3-22.
- İNCEKARA, A., YERDELEN TATOĞLU, F., 2008 “**Türkiye Ekonomisinde Son Yıllarda Yaşanan Yüksek Oranlı Büyüme Rakamlarının İç Piyasa Üzerindeki Etkileri**”. İstanbul, İstanbul Ticaret Odası, Türkiye Ekonomisi Yayınları, 56, s. 22-23.

- İYİBOZKURT, E. M, “Uluslararası İktisat”. 4. Baskı, Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi. 1992
- İZMİRLİOĞLU, A, Ulaştırma özel ihtisas komisyonu raporu deniz yolu ulaştırması alt komisyonu raporu. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, DPT: 2583 - ÖİK: 595 Yayınları, Ankara, s. 1-126. 2001
- JONES, C. I, 2001 “İktisadi Büyümeye Giriş”. Çeviren: Sanlı Ateş ve İsmail Tuncer, İstanbul: Literatür Yayınları.
- JOSHESKİ, D. AND KOTESKİ, C, 2011 The Causal Relationship between Patent Growth and Growth of GDP with Quarterly Data in the G7 Countries: Cointegration, ARDL and Error Correction Models, **MPRA Paper 33153**, University Library of Munich, Germany.
- KAHRAMAN, N. VE TÜRKAY, O, 2004 “Turizm ve Çevre”, Ankara: Detay Yayıncılık.
- KAR, M. VE AĞIR, H, 2003 **Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi (Neo-Klasik Büyüme Teorisi II. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiri Kitabı.**
- KAR, M. VE TABAN, S, 2003 “Kamu Harcama Çeşitlerinin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi”. **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 58(3), s. 145-169.
- KARADAĞ, N, 2020 “Türk Ticaret Kanunu, Beşinci Kitap, "Yükleme ve Boşaltma" Başlığı Altındaki Maddelerin (1142-1177), Kuru Yük Gemileri Sürastarya Hesabına Etki Yapan Unsurları’nın Bir Yolculuk Çarteri Sözleşmesi Olan Gencon 94 Formu Üzerinden Değerlendirilmesi”, **Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, 5(1), s. 33-40.
- KARADENİZ, O, 2012 “Dünya’da ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği”. **Çalışma ve Toplum Dergisi**, 3(34), s. 15-75.
- KARAGÜLLE, A. Ö. VE BİRGÖREN, T, 2013 “Havayolu Taşımacılığında Uçucu Ekip Yönetimi”. İstanbul: Beta Basım Yayınları.

- KARAKAŞ, M., VE ADAK, M, 2015 “Türkiye’de Ar-Ge, Patent ve Ekonomik Büyüme İlişkisi (1970-2012)”. **Yalova Sosyal Bilimler Dergisi**, s. 127-145.
- KARAN, H. VE KARAN, G, 2003 “**Deniz Ticareti Mevzuatı**”, Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.
- KARANFİL, M. VE YILDIRIM, E. ENER, M, 2015 “Örgütsel Ekonomik Büyüme, Beşeri Sermaye ve İhracat Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”. **Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi**, 10(2), s. 70-85.
- KARLSSON, C., JOHANSSON, B., AND STOUGH, R, 2001 “**In Theories Of Endogenous Regional Growth**”, Springer Berlin Heidelberg.
- KATZ, L. F, 1999 “**Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality**”. Edition 1, Handbook of Labor Economics, New York: Elsevier.
- KAYNAK, M. VE ZEYBEK, H, 2007 “İntermodal Terminallerin Gelişiminde Lojistik Merkezler, Dağıtım Parkları ve Türkiye’deki Durum”. **Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 9(2), s. 39-58.
- KAYNAK: Clarksons Research Services Limited, 01/2021.
- KAYPAK, Ş, 2011 “Küreselleşme Sürecinde Sürdürülebilir Bir Kalkınma İçin Sürdürülebilir Bir Çevre”. **KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 13(20), s. 19-33.
- KAZGAN, G, 1993 “**İktisadî Düşünce veya, Politik İktisadın Evrimi**”. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- KAZGAN, G, 2004 “**İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**”. 11. Baskı, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- KHAN, H.U.R., SİDDİQUE, M., ZAMAN, K., YOUSAF, S.U., SHOUKRY, A.M., GANİ, S., KHAN, A., HİSHAN, S.S. AND SALEEM, H, 2018 “The Impact of Air Transportation, Railways Transportation, and Port Container Traffic on Energy Demand, Customs Duty, and Economic Growth: Evidence from A Panel of Low-, Middle-, and High -Income Countries”. **Journal of Air Transport Management**. 70, pp. 18– 35.

- KHATTAB, M. AND HAGGAR, S. E. 2016 “Beyond Zero Waste Concept: A Revolution for Sustainable Community”. **Int. J. of Sustainable Water and Environmental Systems**, 8(1), pp. 13-19.
- KIRAN, T, 2021 “**Dünya Ekonomisi ve Dünya Denizciliğindeki Gelişmeler. Denizcilik Sektör Raporu**”. İstanbul: Deniz Ticaret Odası, s. 1-316.
- KİBRİTÇİOĞLU, A, 1998 “İktisadi Büyümenin Belirleyicileri ve Yeni Büyüme Modellerinde Beşeri Sermayenin Yeri”. **Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, 53(1-4), s. 207-230.
- KOCA, Y. N., VE YANIK, D. A, 2022 “Ulaştırma Planlamasında Liman Kuruluş Yeri Seçiminde Etkili Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Çalışma”. **Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi**, 5(2), s. 98-113.
- KODAY, Z. KODAY, S. VE KAYMAZ, Ç. K, 2017 “Dünyadaki Bazı Önemli Boğazlar ile Kanalların Coğrafi Özellikleri ve Jeopolitik Önemleri”. **Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 21(3), s. 879-940.
- KOLDEMİR, B, 2003 “Kombine Taşımacılıkta Ulaştırma Sistemlerimizin Durumu, Limanlarımızın Sorunları ve Çözüm Önerileri”. İstanbul: Mühendislik Bilimleri Genç Araştırmacılar I. Kongresi.
- KOOPMAN, R.; HANCOCK, J.; PIERMARTİNİ, R. AND BEKKERS, E, 2020 “The Value of the WTO”, **Journal of Policy Modeling**, 42(4), pp. 829-849.
- KORKMAZ, O, 2012 “Türkiye’de Gemi Tasımacılığının Bazı Ekonomik Göstergelere Etkisi”. **Business and Economics Research Journal**, 3(2), ss. 97-110.
- KUNAÇ, S, 2007 “Ulaştırma Modları Yakınyol Deniz Taşımacılığı ve Ro-Ro Deniz Taşımacılığı”. **Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü**, Yükseköğretim Kurulu Açık Bilim, 1-120.
- KUŞAT, N, 2013 “Yeşil Sürdürülebilirlik İçin Yeşil Ekonomi: Avantaj ve Dezavantajları-Türkiye İncelemesi”. **Journal of Yasar University**, 8(29), s. 4896-4916.
- LAIDLER, D., AND PARKİN, M, 1975 “Inflation: A Survey”, **The Economic Journal**, 85(340), pp. 741-809.

- LAMBERT, D. VE STOCK, J, 1999 “**Strategic Logistics Management**”. Boston: Irwin McGraw-Hill.
- LAUMAS, P. S, 1966 “Balanced and Unbalanced Growth in the Theory of Economic Development”. **Weltwirtschaftliches Archiv**, pp. 139-152.
- LEVINE, R, 1997 “Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda”. **Journal of Economic Literature**, 35(2), pp. 688-726.
- LEVINSON, M, 2016 “**The Box: How the Shipping Container Made the World Smaller and the World Economy Bigger-With a New Chapter by the Author**”. New Jersey: Princeton University Press.
- LUCAS JR, R. E, 1988 “On the Mechanics of Economic Development”. **Journal of Monetary Economics**, 22(1), pp. 3-42.
- MARX, K, 2011 “**Kapital**”-İkinci Cilt. 8. Baskı, Çeviren: Alaattin Bilgi, Ankara: Sol Yayınları.
- MARX, K, 2015 “**Kapital**”-Birinci Cilt. 11. Baskı, Çeviren: Alaattin Bilgi, Ankara: Sol Yayınları.
- MEADOWS, D. H, 1978 “**Ekonomik Büyümenin Sınırları**”. Çeviren: Kemal Tosun ve diğerleri, İstanbul: Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını
- MELNYK, O. AND MALAKSIANO, M, 2020 “Effectiveness Assessment of Non-Specialized Vessel Acquisition and Operation Projects, Considering Their Suitability For Oversized Cargo Transportation”. **Transactions on Maritime Science**, 9(01), pp. 23-34.
- MENTEŞE, G. İNCE E. VE ÖZCAN, B, 2017 “Gemi İnşa Sanayinde İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin İncelenmesi”. **Mühendis ve Makina**, 58(688), s. 53-78.
- MERT, A., VE ÇETİNYOKUŞ, S, 2020 “Denizyolu Tehlikeli Madde Taşımacılığına Yönelik Kazaların Analizi”. **Journal of Humanities and Tourism Research**, 10(1), s. 41-54.
- MOUTZOURİS, I. C. AND NOMİKOS, N. K, 2019 “Earnings Yield and Predictability in the Dry Bulk Shipping Industry”. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, (125), pp. 140–159.
- MUDRONJA, G., JUGOVIĆ, A., AND “Seaports and Economic Growth: Panel Data Analysis of EU Port Regions”. **Journal Of Marine Science And**

- ŠKALAMERA-ALİLOVIĆ, D, 2020 **Engineering**, 8(12), pp. 1-17. <https://doi.org/10.3390/jmse8121017>.
- MUNDELL, R. A, 1965 “Growth, Stability and Inflationary Finance. **Journal of Political Economy**”, (73), pp. 97-109.
- MUNİM, Z.H., AND SCHRAMM, H.J, 2018 “The Impacts of Port Infrastructure and Logistics Performance on Economic Growth: The Mediating Role of Seaborne Trade”. **Journal of Shipping and Trade**. 3(1), pp. 1–19.
- NOAILLY, J. AND SHESTALOVA, V, 2017 “Knowledge Spillovers From Renewable Energy Technologies: Lessons From Patent Citations”. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, (22), pp. 1-14.
- ODABAŞI, Y, 2011 “**Tanker Taşımacılığı**”. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- OECD, 2011 Rekabet Değerlendirme Araç Kiti, İlkeler. **Versiyon 2.0**, (1), 1-80.
- ORAL, E. Z. VE ESMER, S, 2012 “**Doğu Akdeniz’de Konteyner Potansiyeli: İskenderun ve Mersin Limanlarının Rekabeti**”. 9. Ulusal Türkiye’nin Kıyı ve Deniz Alanları Kongresi Bildiriler Kitabı.
- OSADUME, R., UZOMA, C, 2020 “Maritime Trade and Economic Development: A Granger Causality and Bound Test Approach”. **LOGI. Scientific Journal on Transport and Logistics**, 11(2), pp. 23-32.
- ÖZEL, H. A, 2012 “Ekonomik Büyümenin Teorik Temelleri”. **Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi**, 2(1), s. 63-72.
- ÖZER, M., VE ÇİFTÇİ, N, 2009 “Ar-Ge Tabanlı İçsel Büyüme Modelleri Ve Ar-Ge Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Oecd Ülkeleri Panel Veri Analizi”. **Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 8(16), s. 219-240.
- ÖZER, M., CANBAY, Ş., KIRCA, M., 2021 “The Impact of ContainerTtransport on Economic Growth in Türkiye: An ARDL Bounds Testing Approach”. **Research in Transportation Economics**, 88(101002), pp. 1-10.
- ÖZGÜVEN, A, 1988 “**İktisadi Büyüme İktisadi Kalkınma Sosyal Kalkınma Planlama ve Japon Kalkınması**”. İstanbul: Filiz Kitabevi.

- ÖZSAĞIR, A, 2007 “**Bilgi Ekonomisi**”. Ankara: Nobel Yayınları.
- ÖZSAĞIR, A, 2008 “Dünden Bugüne Büyümenin Dinamiği”. **Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, (1), s. 332-347.
- ÖZŞAHİN, Ş, 2016 “Kurumsal Kalite Doğrudan Yabancı Yatırımlar İçin Ne Kadar Önemli? Türkiye Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”. **Journal of Yasar University**, 11(44), s. 251-262.
- PARK, J.S., SEO, Y. J. AND HA, M. H, 2019 “The Role of Maritime, Land, and Air Transportation in Economic Growth: Panel Evidence from OECD and Non-OECD Countries”. **Research in Transportation Economics**, 78(C), 100765.
- PARK, J.S., SEO, Y.J, 2016 “The Impact of Seaports on The Regional Economies in South Korea: Panel Evidence From the Augmented Solow Model”. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 85(C), pp. 107–119.
- PEISER, R. B, 1987 “The Determinants of Nonresidential Urban Land Values”. **Journal of Urban Economics**, 22(3), pp. 340-360.
- PEKDEMİR, M. I, 1991 “**Denizyolu Yük Taşımacılığı ve Yönetim Organizasyonu**”. İstanbul: Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını Yayın No: 251.
- PIKETTY, T, 2014 “**Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital**”. 1. Basım, Çeviren: Hande Çolak, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları No: 3144.
- REBELO, S. T, 1993 “Transitional Dynamics and Economic Growth in the Neoclassical Model”. **American Economic Review**, 83(4), pp. 908-931.
- RENELT, D, 1991 “**Economic Growth: A Review of the Theoretical and Empirical Literature**”. Washington: World Bank Publications.
- RİCARDO, D, 1971 “**Principles of Political Economy and Taxation**”. der. R. M. Hartwell, GB, Penguin Books.
- RODRİGUE, J. P, 2012 “**The Geography of Transport Systems**”. New York: Routledge
- RODRİGUE, J. P, 2020 “**The Geography of Transport Systems**”. Fifth Edition, New York: Routledge.

- RODRİGUE, P. J., COMTOİS, C. AND SLACK, B, 2006 “**The Geography of Transport Systems**”, Routledge Taylor & Francis Group, London and New York.
- RODRİK, D, 2008 “The Real Exchange Rate and Economic Growth”. **Brookings Papers on Economic Activity**, (2), pp. 365-412.
- ROGERS, E. M, 1983 “**Diffusion of Innovations**”. New York: Free Press.
- ROMER, D, 2012 “**Advanced Macroeconomics**”. Fourth Edition, New York: McGraw-Hill Companies Inc.
- ROMER, P. M, 1986 “Increasing Returns and Long-Run Growth”. **Journal of Political Economy**, 94(5), pp. 1003-1037.
- ROMER, P. M, 1986 “Increasing Returns and Long-Run Growth”. **The Journal of Political Economy**, 95(5), pp. 1002-1037.
- ROMER, P. M, 1990 “Endogenous Technological Change”. **The Journal of Political Economy**, 98(5), pp. 71-102.
- ROSENTHAL, S. S. AND HELSLEY, R. W, 1994 “Redevelopment and the Urban Land Price Gradient”. **Journal of Urban Economics**, (35), pp. 182-200.
- ROTH, R, 2010 “Marx on Technical Change in the Critical Edition”. **The European Journal of the History of Economic Thought**, 17(5), pp. 1223-1251.
- SABAN, M. VE GÜLERÇİN, G, 2009 “Deniz Taşımacılığı İşletmelerinde Maliyetleri Etkileyen Faktörler ve Sefer Maliyetleri”. **Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi**, 1(1), s. 1-16.
- SAKYİ, D. IMMURANA, M, 2021 “Seaport Efficiency and The Trade Balance in Africa”. **Maritime Transportation Research** 2(3), s. 1-10.
- SAMAST, A., SARGIN, E., CEYLAN, E., VE ORDU, Ç, 2016 “Konteyner Taşımacılığında Türkiye’nin Yeri”. **IBANESS Konferans Serisi**, 28-29-30 Ekim, s. 515-524.
- SAMİMİ, A. J. VE ALERASOUL, S. M, 2009 “R-D and Economic Growth: New Evidence from Some Developing Countries”, **Australian Journal of Basic and Applied Sciences**, 3(4), pp. 3464-3469.
- SCİTOVSKY, T, 1959 “Growth-Balanced or Unbalanced”? in Abramovitz, Moses; et al, eds.), **The Allocation of Economic Resources: Essays in**

Honor of Bernard Francis Haley, Stanford, California:
Stanford University Press.

- SHAN, J.; YU, M. AND LEE, C.Y, 2014 “An Empirical Investigation of the Seaport’s Economic Impact: Evidence From Major Ports in China”. **Transportation Research Part E Logistics Transportation Review** 69(C), pp. 41–53.
- SHEEHAN, J. J, 2013 “**Business and Corporate Aviation Management**”, New York: McGraw-Hill Education.
- SİMON, J. L, 2020 “**The Economics of Population Growth, Princeton Legacy Library**”. Princeton University Pres.
- SİNGER, H, 1958 “Comment”. **Review of Economics and Statistics**, 40, pp. 473-485.
- SMİTH, A, 2012 “**Ulusların Zenginliği**”. Çeviren: Metin Saltoğlu, Ankara: Palme Yayıncılık.
- SOLON, G, 2004 “A Model of Intergenerational Mobility Variation Over Time and Place”. **Generational Income Mobility in North America and Europe**, (2), pp. 38-47.
- SOLOW, M. R, 1956 “A Contribution to the Theory of Economic Growth”. **Quarterly Journal of Economics**, 70(1), pp. 65-94.
- SONG, L., GEENHUIZEN, M, 2014 “Port Infrastructure Investment and Regional Economic Growth in China: Panel Evidence in Port Regions and Provinces”. **Transportation Policy** 36(C), pp. 173–183.
- SOYLU, E. N. MARAŞLIOĞLU, F. VE GÖNÜLOL, A, 2011 “Liman Gölü (Bafra-Samsun) Epifitik Diatome Florası”, **Ekoloji**, 20(79), s. 57-62.
- SPRING, L, 2000 “**The Cost of Nontariff Barriers to Trade in Shipping**”. Constantino Stylianos Halkias Substantial Research Paper.
- STOPFORD, M, 1997 “**Maritime Economics**”. Psychology Press.
- STOPFORD, M, 2016 “**Denizcilik Ekonomisi**”, Çeviren: Okan Duru, 3. Basımdan çeviri, İstanbul: Nobel Yayınları.

- STREETEN, P, 1959 “Unbalanced Growth”, **Oxford Economic Papers**, 11(2), pp. 167–190.
- SUCHY, J. K, 2014 “**Planning And Economic Growth**”. Rao, C. R, Ed. Essays on Econometrics and Planning. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4832-0058-3.50019-4>.
- SWEEZY, A., AND OWENS, A, 1974 “The American Economic Review, **Papers and Proceedings of the Eighty-sixth Annual Meeting of the American Economic Association**”, 64(1), pp. 45-50.
- SYLWESTER, K, 2001 “R-D and Economic Growth, Knowledge, Technology & Policy”, 13(4), pp. 71-84.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI, 2018 “**Kalkınma Planı On Birinci (2019-2023) Büyüme Dinamikleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu**”. Ankara, s. 1-86.
- T.C. ULAŞTIRMA BAKANLIĞI, 2004 “**İTÜ, Ulaştırma Ana Planı Stratejisi 2. Ara Rapor**”, Eylül.
- TABAN, S, 2010 “**İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye**”. 1. Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- TABAN, S. VE KAR, M, 2006 “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme Nedensellik Analizi 1969-2001”. **Sosyal Bilimler Dergisi**, (1), s. 159-182.
- TALLEY, W. K, 2017 “**Port Economics**”. New York: Routledge, Second Edition.
- TARAKÇI, N, 2003 “**Devlet Adamlığı Bilimi: Jeopolitik ve Jeostrateji**”. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- TARI, R. VE İNCE, M. R, 2020 “Denizyolu Taşımacılığı Piyasası Kapsamında Küresel Ticaret Hacminin Analizi: Markov Rejim Değişim Modeli”. **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, (37), s. 1-20.
- TAYLAN, M, 2008 “**Tersanelerde Meydana Gelen İş Kazaları ve İş Güvenliği**”. Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı. İstanbul: İTÜ.
- TAYLOR, I., AND SMİTH, K, 2007 “**United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)**”. 1st Edition, London: Routledge.

- TEZEL, Y. S, 1995 “İktisadi Büyüme”. Ankara: İmaj Yayıncılık.
- TIKTIK, A, 2007 “Denizyolu Ulaşımı”. Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013 T.C. Bakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayın No: DPT: 2725- ÖİK: 678, Ankara, s. 1-93.
- TİRYAKİOĞLU, M, 2008 “Gelişmekte Olan Ülkelerin Çıkmazı: Beşeri Sermaye Yoksulluğu”. **Ege Akademik Bakış**, 8(1), s. 319-337.
- TİRYAKİOĞLU, M, 2014 “Türkiye’de Teknoloji Transferi Politikaları”. İstanbul: SETA, Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı.
- TRUJILLO, L. AND NOMBELA, G, 2000 “Privatization and Regulation of Transport Infrastructure. Seaport. In: Estache”, A and de Rus, G, ed Guidelines for Policymakers and Regulators. Washington: The World Bank, DC.
- TURNOVSKY S. J., 2009 “Capital Accumulation and Economic Growth in a Small Open Economy”, Cambridge, New York: Cambridge University Press.
- TUTAR, H. NAM, S. VE NAM, D, 2019 “İş kazalarının önlenmesinde güvenlik kültürünün belirleyicileri: gemi inşa sanayi üzerine bir araştırma”. **European Journal of Managerial Research (EUJMR)**, 3(4), s. 99-118.
- TÜMERTEKİN, E, 1987 “Ulaşım Coğrafyası”. 2 Baskı, İstanbul Üniversitesi Yayınları No: 2053, Coğrafya Enstitüsü Yayınları No: 85, İstanbul: Türkiyat Matbaacılık.
- TÜRKOĞLU, M, 2016 “Türkiye’de Finansal Gelişmenin Ekonomik Büyümeye Etkileri: Nedensellik Analizi”. **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi**, 6(1), s. 84-93.
- TÜSİAD, 2016 “Türkiye’nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gerekliklik Olarak Sanayi 4.0: Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi”.
- TYPES OF SHİPS, 2013 “Shipbuilding Picture Dictionary”. <http://forshipbuilding.com/types-ships/#Chemical> (Erişim Tarihi: 02.11.2013).
- UAB, 2021 Tersaneler ve Kıyı Yapıları Genel Müdürlüğü 03.

- ULAŞTIRMA VE “Ulaşan Erişen Türkiye Raporu”.
ALTYAPI
BAKANLIĞI 2020
- URTASUN, A. AND “Tourism agglomeration and its impact on social welfare: An
GUTIÉRREZ, I, 2006 Empirical approach to the Spanish case”. **Tourism
Management**, 27(5), pp. 901-912.
- USTA, G., SARI, A., “Denizyolu Ticareti, Ekonomik Büyüme ve Dış Ticaret Haddi
2021 Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye için ARDL
Yaklaşımı”. **Nazilli İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Dergisi**, 2(1), s. 31-44.
- UYSAL, M. VE “Destinasyonun yaşam süresi ile taşıma kapasitesi arasındaki
BALOĞLU, Ş, 1994 ilişki”. **Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi**, 5(1), s. 36-
42.
- ÜNSAN, Y., İNSEL, “Dünya Deniz Ticareti ve Gemi Filosu Analizi”. **6. Ulusal Kıyı
M., VE Mühendisliği Sempozyumu**, s. 426-437.
HELVACIOĞLU, İ.
H, 2007
- ÜZÜMCÜ, A, 2008 “Türkiye Ekonomisinde Büyüme ve Kalkınma Dinamikleri:
1923–2007”. **Türkiye’nin Ekonomi-Politigi**, 312(384), s.
281-292.
- VARDAR, F, 2016 “Roda Liman Depolama ve Lojistik İşletmeleri A.Ş. Tehlikeli
Madde Rehberi”. Roda Port Yönerge Yayınlanması, 1-143,
https://rodaport.com/dosyalar/tmr_tr2.pdf(Hazırlama
Tarihi:01.04.2016
- VEDERNİKOV, Y. V. “Development of Chinese Sea Transport at The Turn of XX-
AND XXI Centuries”. **Asia-Pacific Journal of Marine Science
VEDERNİKOV, D. Y, Education**, 2(1), s. 129-141.
2012
- VERGİL, H. VE “Toplam Faktör Verimliliği, Hesaplanması ve Büyüme İlişkisi:
ABASIZ, T, 2008 Collins Bosworth Varyans Ayrıştırması”. **Kocaeli
Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, (16), s. 160-188.
- VİDHİ, A. VE “Dış Ticaret ve Büyüme Teorileri, Granger Nedensellik Testi
TURGAN, E, 2017 İle Dış Ticaretin Büyüme Üzerindeki Etkisi”. **Akademik
Sosyal Araştırmalar Dergisi**, (40), s. 446-453.

- WANG, K. YANG, H. AND ZHANG, A, 2020 “Seaport adaptation to climate change-related disasters: terminal operator market structure and inter-and intra-port coopetition”. **Spatial Economic Analysis**, 15(3), pp. 311-335.
- WANG, S. AND MENG, Q, 2012 “Sailing Speed Optimization for Container Ships in a Liner Shipping Network”. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, 48(3), pp. 701-714.
- WELC, J. AND ESQUERDO, P. J. R, 2018 “Applied regression analysis for business”. **Springer International Publishing, Cham**, 10, 978-3.
- WIGNARAJA, G., VICKERS, B. VE ALİ, S, 2021 “**Harnessing Maritime Trade for Post-Covid Recovery and Resilience-Building in the Commonwealth**”. International Trade Working Paper 2021/11.
- WYMBS, C, 2011 “Digital Marketing: The Time for a New “Academic Major” Has Arrived”. **Journal of Marketing Education**, 33(1), pp. 93-106.
- YAPRAKLI, S, 2007 “Ticari ve Finansal Dışa Açıklık İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”. **Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi**, (5), s. 67-89.
- YARDIMCI, P. 2006 “İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye Ekonomisinde İçsel Büyümenin Dinamikleri”. **Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, (1), s. 96-114.
- YARDIMCI, P. VE UYSAL, D, 2007 “Türkiye’de İhracat- İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Bilgi Yayınları Çerçevesinde Analizi: Johansen ve Pesaran Sınır Testi Uygulaması”. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, 24-25 Mayıs, Malatya: İnönü Üniversitesi.
- YEO GT., ROE M., AND DİNWOODİE J, 2008 “Evaluating The Competitiveness of Container Ports in Korea and China”. **Transportation Research Part A Policy and Practice**, 42(6), pp. 910–921.
- YERDELEN TATOĞLU, F, 2018 “İleri Panel veri Analizi”. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- YERDELEN TATOĞLU, F, 2020 “Stata Uygulamalı Ekonometri”. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

- YEŞİLBAĞ, L, 1999 “Ro-ro taşımacılığının ülkemiz deniz ulaştırma sektöründeki yeri”. **Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi, 99**, s. 411-418.
- YILMAZ, F. VE İLHAN, M. N, 2018 “An Analysis of Marine Casualties of Turkish Flagged Ships and Effects On Seamen”. **Gmo Journal Of Ship And Marine Technology**, 24(211), pp. 78-93.
- YILMAZ, Ö. G, 2005 “Türkiye Ekonomisinde Büyüme İle İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”. **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, (2), s. 63-76.
- YİĞİDİM, A. VE KÖSE, N, 1997 “İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, İthalatın Rolü: Türkiye Örneği” (1980-1996 **Ekonomik Yaklaşım**, 8(26), s. 71-85.
- YURDAKUL, E.M, 2023 “Türkiye’nin Deniz Yoluyla Uluslararası Ticareti ve Ekonomik Büyüme İlişkisi”, **Türk Denizcilik ve Deniz Bilimleri Dergisi**, 9(1), s. 22-29.
- YÜKSEL, Y. ÇEVİK, E. VE ÇELİKOĞLU, Y, 1998 “**Kıyı ve Liman Mühendisliği**”. Ankara: TMMOB Yayınları.
- ZANGGER, E. VE MUTLU, S, 2015 “Troia’daki Yapay Limanlar ve Su Mühendisliği: Bir Jeo-Arkeolojik Çalışma Hipotezi”. **Olba**, (23), s. 541-590.
- ZARSKY, L, 2005 “**International Investment for Sustainable Development: Balancing Rights and Rewards**”, London: Sterling, VA.
- ZERENLER, M. TÜRKER, N. VE ŞAHİN, E, 2007 “Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (AR-GE) ve Yenilik İlişkisi”. **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 1(17), s. 653-667.
- ZHAO, L, 2020 “Maritime transport, the WTO, and regional trade agreements: too many cooks”?. In: Hoffmann R., Krajewski M, eds) **Coherence and Divergence in Services Trade Law**. European Yearbook of International Economic Law, Cham: Springer.

ZİNCİRKIRAN CAN, “Tarihsel Süreçte Gemi İç Mekânlarının Gelişimi”. **Journal of Social and Humanities Sciences Research**, 7(54), s. 1468-1480.
DEMİRARSLAN, D, 2020



ÖZGEÇMİŞ

Nermin AKARÇAY, 1993-2000 yılları arasında Lüleburgaz Anadolu Lisesinde okudu. 2004 yılında İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Bölümünden mezun oldu. 2009 yılında Marmara Üniversitesi İktisat Teorisi Bilim Dalında yüksek lisansını tamamladı. 2015 yılında İstanbul Üniversitesi İktisat Anabilim Dalında İktisat doktora eğitimine başladı. 2020 yılında İstanbul Gelişim Üniversitesi İşletme Bilim Dalında doktorasını tamamlayarak doktor unvanını aldı. 2009 yılından bu yana Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Deniz ve Liman İşletmeciliği bölümünde öğretim görevlisi olarak görev yapmaktadır.