



YAŞAR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TÜRKİYE’DE 2017 – 2021 YILLARI ARASINDA
ULUSLARARASI DENİZYOLU TAŞIMACILIĞININ
ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİ VE ÖNEMİ**

YAĞIZ YANGAL

TEZ DANIŞMANI: DR. ÖĞR. ÜYESİ PERVİN ERSOY

ULUSLARARASI TİCARET VE FİNANSMAN
ANABİLİM DALI

SUNUM TARİHİ: 22.08.2022

BORNOVA/İZMİR
AĞUSTOS 2022

Jüri üyeleri olarak bu tezi okuduğumuzu ve kapsam ve kalite bakımından Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik tezi olarak uygunluğunu onaylıyoruz.

Jüri Üyeleri:

İmza:

Dr. Öğr. Üyesi Pervin ERSOY

.....

Yaşar Üniversitesi

Doç. Dr. Ebru SAYGILI

.....

Yaşar Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ş. Sertaç ÇAKI

.....

Ege Üniversitesi

Prof. Dr. Yücel Öztürkoğlu

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZ

TÜRKİYE’DE 2017 – 2021 YILLARI ARASINDA ULUSLARARASI DENİZYOLU TAŞIMACILIĞININ ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİ VE ÖNEMİ

Yangal, Yağız

Yüksek Lisans Tezi, Uluslararası Ticaret ve Finansman

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Pervin ERSOY

Ağustos, 2022

Uluslararası denizyolu taşımacılığı, devletlerin ekonomilerinin gelişmesinde , politik ve sosyal olayların düzenlenmesinde ve süreç içerisinde şekil almasında çok büyük öneme sahip olmaktadır. Bunun en büyük kanıtı olarak ülke nüfuslarının deniz kıyılarında ve limanların etraflarında yoğunluk göstermeleri belirtilebilir. Bu kesinlikle tesadüfi bir durum değildir. Ülkelerin sahip oldukları deniz kıyıları ülkelerin gelişmesinde ve ülke halkının refah düzeyinin yükselmesinde katalizör görevi görmüştür. Günümüz dünyasında da bu durum farklılık göstermemektedir. Uluslararası denizyolu taşımacılığının sorunsuz ve aksaksız yürütülmesini amaçlayan ülkeler, güçlü bir donanma oluşturmayı amaç edinmekte ve ticaret rotalarını bu şekilde korumaktadırlar. Denizyolu taşımacılığı önemini sürdürmekte ve gün geçtikçe denizyolunun taşıdığı ürün miktarı artış göstermektedir. Günümüzde uluslararası denizyolu taşımacılığı modu ile yapılan ticari aktiviteler aynı zamanda, devletlerin uluslararası ticaretlerindeki durumlarına ayna tutmaktadır.

Bu tez çalışması, denizyolu taşımacılığı konusu alanındaki araştırmaları göz önünde bulundurarak uluslararası denizyolu taşımacılığının Türkiye’nin limanları bazında uluslararası ticaretindeki yerini ve önemini ortaya koymak amacıyla oluşturulmuştur. Bu amaçla ilk

bölümde Lojistik kavramına ve denizyolu taşımacılığı ve tarihçesine değinilmiştir. Uluslararası denizyolu taşımacılığı diğer taşımacılık modlarıyla kıyaslanarak avantajlarına ve dezavantajlarına vurgu yapılmıştır. İkinci bölümde ise uluslararası denizyolu taşımacılığının devlet ekonomisinin üstündeki etkilerine değinilmiş ve uluslararası ticaret ile devlet ekonomilerinin ilişkileri ele alınmıştır. Son bölümde ise Türkiye'deki uluslararası denizyolu taşımacılığının uluslararası ticaretteki yeri ve önemi ile alakalı ampirik bir araştırmayla incelenmiştir.

Tez çalışmasının araştırma bölümünde, Anova analizine başvurulmuştur. Yapılan analizler sonucunda Türkiye limanları arasında toplam ihracat ve ithalat verileri değişkeni seneler içerisinde incelendiğinde anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Uluslararası Denizyolu Taşımacılığı, Uluslararası Ticaret, Türkiye Ekonomisi, Denizyolu, Nakliye, ANOVA

ABSTRACT

THE PLACE AND IMPORTANCE OF INTERNATIONAL TRADE IN INTERNATIONAL MARITIME TRANSPORTATION BETWEEN 2017-2021 IN TURKEY

Yangal, Yağız

Msc, International Trade and Finance

Advisor: Assist. Prof. (PhD) Pervin ERSOY

August, 2022

International maritime transport is of great importance in the development of the economies of the scales, in the regulation of political and social events and in shaping them in the process. As the proof of this, it can be stated that the population of the country is concentrated on the sea coasts and around the ports. The sea coasts of the countries have acted as a catalyst for the development of the states and increase the welfare level of the people in country. In today's world, this situation is no different. Countries aiming the smooth and uninterrupted conduct of international maritime transport. Thus they are aiming to establish a strong navy and protect their trade routes in this way. Maritime transportation continues to be important and the amount of products carried by the seaway is increasing day by day. Today, commercial activities carried out with the international maritime transport mode also mirror the situation of states in their international trade.

This thesis research was created in order to reveal the place and importance of international maritime transport in Turkey's international trade, taking into account the researches in the field of maritime transport. For this purpose, in the first part, the concept of logistics and maritime transport and its history are mentioned. The advantages and disadvantages of international maritime transportation are compared with other transportation

modes. In the second part, the effects of international maritime transport on the state economy are mentioned and the relations between international trade and state economies are discussed. In the last part, the place and importance of international maritime transport in Turkey in international trade has been examined with an empirical research.

In the research part of the thesis, ANOVA analysis was applied. As a result of the analyzes made, significant differences were observed when the total export and import data variable between Turkish ports was examined over the years.

Keywords: International Maritime Transportation, International Trade, Turkish Economy, Maritime, Transportation, ANOVA.

ÖNSÖZ

“Türkiye’de 2017-2021 yılları arasında uluslararası denizyolu taşımacılığının uluslararası ticaretteki yeri ve önemi” konulu bu çalışma, Yaşar Üniversitesi Yüksek Lisans Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finansman Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanmıştır.

Devletlerin uluslararası ticaretlerinin gelişmesi için, dış pazarlara açılmak yeni marketlerde ürünlerini tanıtmak ne kadar önemliyse; ürünlerin ilgili pazarlara taşınması süreci de bir o kadar hayati önem arz etmektedir. Ürünlerin dış pazara taşınırken hangi taşıma modlarının kullanılması gerekliliği bazı faktörlere bakılarak değerlendirilir. Bu faktörler; zaman, taşınan malın cinsi, maliyet, ulaştırma ağı, servis uygunluğu, güvenlik gibi faktörlerdir. Bu tez çalışmasında uluslararası denizyolu taşımacılığının Türkiye’nin uluslararası ticaretindeki yerini ve önemini ortaya koymaya koymak ve denizyolu taşımacılığının ülkemizdeki yeri ve önemini vurgulamak için yapıldı. Denizyolu taşımacılığı en düşük maliyetli taşımacılık türüdür. Diğer taşımacılık yöntemleri ile kıyaslandığında çok önemli derecede ölçek ekonomisinin oluşmasına ve genel maliyetlerin önemli derecede düşmesine imkan sağlar. Limanların ve denizyolu taşımacılığı yapacak gemilerin yatırım maliyetleri yüksek olarak gözüktüğü de, işletme gider maliyetleri düşük olduğu için taşımacılık modlarındaki en az maliyetli taşımacılık türüdür. Taşımacılık maliyeti, hacim ve sürat sebebiyle uluslararası denizyolu taşımacılığının tercih edilmesinden dolayı, ülkelerin uluslararası ticaretlerindeki hacimleri yaptıkları denizyolu taşımacılık aksiyonları ile doğru orantılıdır. 2020 TÜİK verilerine göre Türkiye’de yaklaşık 170 milyar dolar olarak sonuçlanan ihracatın 100 milyar dolar’lık kısmı Denizyolu tarafından organize edilmiştir. Yine aynı şekilde 2020 TÜİK verilerine göre yaklaşık 220 milyar dolar olan ithalatımızın yaklaşık 114 milyar doları denizyolu taşımacılığı tarafından sağlanmıştır. Buradan da Türkiye’deki uluslararası denizyolu taşımacılığının uluslararası ticaretteki yerini ve önemini tespit etmekteyiz. Ülkelerin

büyümleri için ithalat ve ihracatın dengeli şekilde artış göstermesi gerekmektedir. Denizyolu ile yapılan uluslararası ticaret bu seviyelerin artmasında doğrudan rol sahibidir. Tüm bu nedenlerden dolayı diğer tüm taşıma modları yerine uluslararası denizyolu taşımacılığının Türkiye'nin uluslararası ticaretindeki etkisinin ve payının çok büyük olduğu görüldüğü için bu konuyu araştırma kararı aldım.

Bu çalışmanın, Uluslararası Denizyolu Taşımacılığına ve Uluslararası Ticaret alanına faydalı olacağına inanmaktayım. Aynı zamanda bu çalışma bu konu hakkında araştırma yapmak isteyen öğrencilere de faydalı ve yardımcı olacaktır.

Tezimin hazırlık süresince; tecrübelerini, bilgilerini ve yardımlarını esirgemeyen Tez Danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Pervin Ersoy Hanım'a teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Yağız Yangal

İzmir, 2022

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “TÜRKİYE’DE 2017-2021 YILLARI ARASINDA ULUSLARARASI DENİZYOLU TAŞIMACILIĞININ ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİ VE ÖNEMİ” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Yağız Yangal

12.08.2022

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	IX
GİRİŞ.....	XVI
BÖLÜM BİR LOJİSTİK.....	18
1.1. Lojistik Kavramı.....	18
1.2. Lojistiğin Tarihsel Gelişimi.....	18
1.3. Lojistiğin Tanımı Amacı ve Önemi.....	19
1.4. Denizyolu Taşımacılığının Genel Özellikleri.....	21
1.4.1. Denizyolu Taşımacılığı.....	21
1.4.2. Denizyolu Taşımacılığının Özellikleri.....	21
1.4.3. Denizyolu Taşımacılığının Tarihi Gelişimi.....	22
1.5. Türkiye Deniz Taşımacılığının Tarihi Gelişimi.....	24
1.5.1 Cumhuriyet Öncesindeki Türk Deniz Yolu Taşımacılığının Tarihi Gelişimi.....	24
1.5.2. Cumhuriyet Dönemi ve Sonrasında Türkiye’de Deniz Taşımacılığının Tarihi Gelişimi.....	26
1.6. Denizyolu Taşımacılığının Yapısı.....	29
1.7. Denizyolu Taşımacılığının Avantajları.....	30
1.7. Denizyolu Taşımacılığının Avantajları:.....	31
1.8. Denizyolu Taşımacılığının Dezavantajları.....	32
1.9. Denizyolu Taşımacılığı Kavramları.....	33
1.9.1 Taşıyan (Liner).....	33
1.9.2 Donatan.....	33
1.9.3 Taşıtan.....	33
1.9.4 Kiracı (Charter).....	33
1.9.5 Gemi Sahibi (Ship Owner).....	33
1.9.6 Aracı (Broker).....	34
1.9.7 Acente (Ship Agent).....	34
1.9.8 Yükleten (Yükleyici).....	34

1.9.9 Gönderilen (Alıcı)	34
1.9.10 Kaptan (Master)	34
1.9.11 Kiralama (Leasing)	35
1.10 Denizyolu Taşımacılığında Kullanılan Belgeler	35
1.10.1 Konşimento	35
1.10.2 Yükleme Talimatı (Notası)	36
1.10.3 Kargo Manifestosu	36
1.10.4 Navlun Sözleşmesi	36
1.11. Denizyolu Taşımacılığının Sınıfları	37
1.11.1 Kabotaj Taşımacılığı	37
1.11.2. Açık Deniz Taşımacılığı	37
BÖLÜM İKİ DENİZ TAŞIMACILIĞININ DEVLET EKONOMİLERİ ÜSTÜNDEKİ ETKİLERİ	39
2.1. Denizyolu Taşımacılığının Sektörel Özellikleri ve Ekonomik Yüzü	39
2.1.1. Denizyolu Taşımacılık Servisleri	40
2.2. Limanlar	50
2.2.1. Liman Tanımı ve Türkiye Limanları	50
2.2.2. Denizyolu Taşımacılığında Limanların Önemi	54
2.2.3. Liman İşkolundaki Düzenleyici Gelişmeler	55
2.2.4. Türkiye Limanlarında Elleçlenen Yük Bilgileri	57
2.3. Denizcilik ve Uluslararası Deniz Taşımacılığını Etkileyen Uluslararası Organizasyonlar	58
2.3.1 Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO-International Maritime Organisation)	58
2.3.2 NAFTA The North American Free Trade Agreement	59
2.3.3 APEC Asia Pasific Economic Co-operation	59
2.3.4 ASEAN Association of Southeast Asian Nations	60
2.4 Uluslararası Deniz Ticareti	60
2.5 Türkiye’de Denizyolu Taşımacılığının Ekonomiye ve Uluslararası Ticarete Etkileri ...	63
2.5.1 Türkiye’de Denizyolu Taşımacılığının Ekonomik Etkileri	67

BÖLÜM ÜÇ TÜRKİYE’DE ULUSLARARASI DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI’NIN

ULUSLARARASI TİCARETTEKİ YERİ VE ÖNEMİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA	70
3.1. Literatür Taraması	70
3.2. Araştırmanın Teorisi.....	75
BÖLÜM DÖRT ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve SONUÇLAR.....	78
4.1. Araştırmanın Yöntemi	78
4.2.Araştırmanın Amacı	79
4.3.Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları	79
4.4. Analiz ve Araştırmanın Bulguları.....	80
BÖLÜM BEŞ SONUÇ VE TARTIŞMA	104
KAYNAKÇA	107
EK-1. ANOVA Analizi Tabloları.....	10715

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Dünya'daki Denizci Devletlerin Milli Sicillerindeki Filoları (2018)	41
Tablo 2.2. Dünya'daki Denizci Devletlerin Milli Sicillerindeki Filoları (2020)	42
Tablo 2.3. Dünya Denizyolu Taşımacılığı (Milyon Ton)	43
Tablo 2.4. Global Deniz Ticareti Filosunun Gemi Tipleri İtibariyle Adet ve DWT Gelişimi .	44
Tablo 2.5. Dünya Ticareti ve Dünya Denizyolu Taşımacılığı	46
Tablo 2.6. 2020 Senesi İtibariyle İthalat İhracat Hacim ve Büyüklük Kıyasına Göre Dünya'nın ilk 20 Limanı.....	56
Tablo 2.7. Türkiye Limanlarında Elleçlenen Yükün Yıllık Gelişimi	57
Tablo 2.8. Taşıma Modlarına Göre Dünya Taşımacılığı (Milyar Ton).....	63
Tablo 2.9. Taşıma Şekillerine Göre İhracat	65
Tablo 2.10. Taşıma Şekillerine Göre İthalat	66

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Türkiye’de İşlem Türüne Göre Elleçlenen Yükün Dağılımı – 2020 58



SİMGELER VE KISALTMALAR

DWT: Detveyt Ton- Deadweight long tons- Metric tons- Uluslararası deniz taşımacılığında kullanılan ölçü birimidir. Türkçe karşılığı ölü ağırlık olarak bilinir. Türk Uluslararası Gemi Sicil Kanuna göre; “bir geminin taşıyabileceği en çok ağırlık olup, ham yükün, yakıtın, suyun, kumanyanın, yolcu ve gemi adamlarının kendilerinin ve eşyalarının ağırlıklarının toplamını ifade eder.

IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü- International Maritime Organisation

ILO: Uluslararası Çalışma Örgütü- International Labour Organization

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü- Organisation for Economic Cooperation and Development

TEU: “Twenty Foot Equivalent Unit” kelimelerinden oluşmuş bir kısaltma olup;

20 feetlik bir konteyneri tanımlar bu ölçü biriminin 2 katı 40’lık ekipman tipi için kullanılabilir. Ayrıca TEU terimi, bir konteyner gemisinin taşıma kapasitesini ve bir konteyner terminalinin yük elleçleme kapasitesini gösterir. Konteyner gemilerinin büyüklükleri, TEU kapasiteleri ile tanımlanır.

M.Ö: Milattan önce- İsa’dan önce

Y.Y: Yüzyıl

TUGS: Türk Uluslararası Gemi Sicili Yönetmeliği

ANOVA: Analysis of Variance

GİRİŞ

Bu tez çalışmasında Türkiye'nin uluslararası denizyolu taşımacılığı hacminin uluslararası ticaretteki yeri ve önemi üzerinde durulmuştur.

Uluslararası ticaret, tarih boyunca kültürleri ve toplumları birbirine bağlayan bir köprü görevi görmüştür. Bu özelliğinden yola çıkarak uluslararası ticaret; toplumları, insanları, şehirleri ve ülkeleri birbirine bağlarken küreselleşmeye çok büyük katkı sağlamış ve Dünya'da her ülke birbiriyle ticaret yapabilir konuma gelmiştir. Farklı kültürler birbiriyle olan ilişkilerini güçlendirmiş ve toplumlar birbirlerine daha yakın hisseder olmuşlardır.

Ayrıca uluslararası ticaret, devlet ekonomilerine pozitif yönde katkıda bulunarak ülke refah seviyesinin artmasında ülkelerin zenginleşmesinde ve tüm bunları kapsama olacak şekilde bilimsel ve toplumsal gelişmelerle medeniyetin ilerlemesinde önemli rol oynamaktadır.

Uluslararası ticaretin gerçekleştirilebilmesi için mutlaka bir alışverişin olması gerekmektedir. Lojistiğe ait tanımlar uluslararası ticarettten kopmuş gibi gözüküyor olsa da globalleşme neticesinde tırmanan uluslararası ticaret hacmi lojistik olmadan organizasyonunun yapılabilmesi mümkün kılmamaktadır. Bir motorun en önemli dişlisi aksarsa motorun düzgün çalışmayacağı anlayabileceğimiz bir metafor sonucu uluslararası ticaretin de düzgün çalışabilmesi aksiyonların etkin biçimde yürütülebilmesi için en önemli dişli lojistik süreçlerdir.

Globalleşmenin alt başlıklarından olan bilgi teknolojileri, günümüzde internet üzerinden ve diğer tüm yollar aracılığı ile ürün, mal ve hizmet alış-verişlerini sağlamaktadır. Bu birimler son müşteriye ulaşırken lojistik tedarik sektörü önemli bir görev almaktadır. Lojistik, müşterilerin gereksinimlerini gidermek amacıyla, başlangıç noktasındaki hammaddenin son tüketim noktasına değin, sorunsuz bir şekilde servisi ve tedarik sırasında bilgi akışının her iki taraf ile etkili bir şekilde sağlanmasıdır. Söz konusu tedarik zincirinin içinde bulunan temel birimler arasındaki denizyolu taşımacılığı, tek başına bile diğer taşıma

modlarına ihtiyaç duymaksızın ülkelerin uluslararası ticaretlerinde söz sahibi olabilmektedir. Bu çalışmada, uluslararası denizyolu taşımacılığının Türkiye'deki uluslararası ticaretteki göstergelere etkisi incelenerek, ülke ekonomisindeki yeri ve önemi sunulmaya çalışılmıştır.

Uluslararası ticaretin olmazsa olmazı uluslararası taşımacılıkta, taşınan malın çeşidi, hangi zaman diliminde satıcıdan alıcıya gideceği, ürünün maliyeti, ürünün müşteri için önemi ve güvenlik kriterlerine göre hangi taşıma yönteminin seçileceğine karar verilir. Bu gibi etmenler göz önüne alındığında; denizyolu, büyük hacme sahip ürünlerin taşınmasında; hız olarak sanki çok yavaşmış gibi dursa da, büyük hacimli ve tonajlı ürünlerin lojistiği için; en çok kullanılan taşımacılık modudur. Denizyolu vasıtası ile taşıma diğer taşımacılık modlarından daha düşük bir finansal külfete sahip olduğu için uluslararası denizyolu taşımacılığı, uluslararası ticaretin en çok tercih edilen yöntemidir.

Çalışmanın, Lojistik başlıklı ilk bölümünde, Lojistiğin genel etmenleri ve tarihten bu yana gelişim sürecine değinilmiştir. Deniz Taşımacılığının Devlet Ekonomileri Üstündeki Etkileri başlıklı ikinci bölümde de Denizcilik sektörünün genel özellikleri, Denizcilik sektörünün ülke ekonomileri nezdinde yapıları, yeni ekonomik trendleri, uluslararası ticaretteki konteyner ve navlun piyasaları, Türkiye'deki denizyolu taşımacılığının ülke ekonomisine uluslararası ticarete etkileri ayrı ayrı sektörün Türkiye'deki durumu ve potansiyeli de irdelenerek incelenmiştir. Üçüncü ve dördüncü bölümlerde ise denizyolu taşımacılığının uluslararası ticarete etkileri konusunda yapılan literatür taraması ile araştırmanın amacı, kapsamı ve sınırları, yöntemi, modeli, araştırmada kullanılacak veri ve değişkenler, bulgular ve bulguların değerlendirilmesine yer verilmiştir. Sonuç ve Tartışma kısmında ise, SPSS analizi ile elde edilen bulguların değerlendirmesi, yorumu ve sektör için önemi üzerinde durulmuştur.

BÖLÜM BİR

LOJİSTİK

1.1. Lojistik Kavramı

Lojistik, insanlığın en temel gereksinimlerinden biri olan varlığını sürdürme ve güvenliğini sağlama olgusuyla beraber gelişmiştir. Topluluklar, güvenliklerini sağlamak için kurdukları korunma gücünü, beslenme ve diğer gereksinimlerini karşılamak için lojistik sistemleri geliştirmişlerdir.

Lojistik, başlangıçta orduların ikmalini destekleme faaliyetleri için kullanılan bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Tarihsel arka planda, ekonomi ve ticaretin gelişmesi, teknolojik buluşlar ve işletme düzeyinde etkinliklerin gelişimine bağlı olarak, askeri nitelikli lojistik, işletme lojistiğine dönüşmüş ve bu durum 1950’li yıllardan sonra hızla gelişme göstermiştir (Babacan, 2003). Lojistik dağıtım kavramından ilk olarak Fransız Binbaşı C. B. Baker kendi makalesinde, “Lojistik ordunun tedarikini ve hareket kabiliyetini sağlayan bir savaş sanatı dalıdır.” şeklinde ifade etmiştir (Ulaştırma Bakanlığı, ITU, 2004). Lojistik ile ilgili olarak çeşitli kaynak, kuruluş ve bilim insanlarının yaptığı tanımlamalar farklılıklar gösteriyor olsa da, temelde hepsinin ortak paydada buluştukları unsurlar göze çarpmaktadır. Arz ve talep dengesinin kurulması ve denge içerisinde seyretmesi için hayata geçirilen lojistik, sistematığı olan ve sürekli organize halde iş akışına devam eden süreçler bütünüdür (Köfteci ve Gerçek 2010). Günümüzde en yaygın kullanılan Lojistik tanımı da “Lojistiğin 7 Doğrusu (7 D)” olarak kabul görmüştür. Buna göre lojistik, doğru ürünün, doğru ağırlıkta, doğru koşullarda, doğru yerde, doğru zamanda, doğru müşteriye, doğru fiyatla ulaşması olarak tanımlanmıştır (Çiçek ve Bay, 2007).

1.2. Lojistiğin Tarihsel Gelişimi

Lojistiğin gelişimi göz önüne alındığında; lojistiğin yazının icadından bu yana var

olduğunu görmekteyiz (Özdemir ve Karahan, 2016). Toplulukların gereksinimlerinden fazlasını üretme istekleri ve hâlihazırda iletişimde oldukları diğer bölgelerdeki toplumlardan farklı mal ve hizmet talep etmesinden kaynaklı olarak takas sistemi geliştirilmiştir. Bu da doğal olarak ürünlerin bir yerden başka bir yere nakliyesi ihtiyacını doğurmuştur (Çiçek ve Bay, 2007). Pusulanın icadıyla denizyolu taşıtları ve gemicilik, bunların da gelişmesiyle dünya çapında coğrafi keşifler hız kazanmıştır. Bu keşifler ile henüz bulunmayan veya bir şekilde bulunamayan alternatif ürün mal ve hizmet alım satım yolları keşfedilmiş ve buralardaki pazarlara daha kolay ve kısa sürede girilmesi sağlanmıştır (Çiçek, Bay, 2007).

Endüstri Devrimi ile birlikte makineleşme, buhar gücü ve demiryolları önem kazanmış, bunun sonucunda hızlı bir şekilde insan gücünün yerini makineler almaya başlamıştır. Demir yolu hatlarının lojistiğin bir sonraki seviyeye adım atmasında önemi büyüktür. 2. Dünya savaşında da görüldüğü gibi demiryolu hatları ihtiyaç noktalarına önemli destek sağlamıştır. Sanayi devrimi döneminde üretimin daha önceki zamanlara nazaran hiç olmadığı kadar arttığı dönemde üreticiler pazarlama stratejilerini daha uzak noktalara, daha büyük miktarlarda satmak üzere geliştirmişler ve bu kendiliğinden gelişen doğal yol ile lojistik daha da önem kazanmıştır (Özdemir, Karahan, 2016).

1.2. Lojistiğin Tanımı Amacı ve Önemi

Lojistik kavramını incelediğimizde, bu yapı ile ilgili tek anlama ulaşmak mümkün olmamaktadır. Lojistiğin geniş bir alana ve kitleye hitap etmesi, bunun beraberinde tanıma bir çok yorum yapılabilmesini sağlamakta ve her bir bakış açısı yerine göre geçerli olmaktadır.

Lojistik doğru ürünün, doğru mekânda, doğru şartlarda, doğru ağırlıkta veya sayıda, doğru zamanlamada, doğru maliyetle, doğru alıcı için elde edilebilirliğini en doğru maliyetle, en hızlı bir şekilde, tutarlılık ve devamlılık gösterecek biçimde, en az düzeyde stok bulundurarak, en az düzeyde hata payı ile, en yüksek kaliteyle, yüklerin en az hacim kaplayacak

şekilde birleştirilmesiyle ve ürün yaşam periyodunu da destekleyecek biçimde taşınmasını amaç edinmiştir (Göncü, 2010).

Lojistik sektörünün en bilinen ve tanınan büyük bir profesyonel lojistik teşkilatı olarak kabul gören Lojistik İdare Konseyi'nin (The Council of Logistics Management: CLM) tanımıyla lojistik; tedarik zincirindeki ana maddelerin, son (nihai) ürün veya bilginin A noktasından tüketime geçtiği B noktasına kadar alıcının gereksinimlerine tekabül etmek üzere, en verimli biçimde her iki yükleme ve tahliye noktasında doğru depo edilmesi , doğru plana ve programa tabii olması , doğru bir biçimde uygulanması, ve doğru kontrol edilmesidir (Gülenç ve Karagöz, 2008). Bu tanımda nakliye edilecek kargoların; doğru dağıtım noktalarına, doğru son alıcı veya ilgili ara ürünü son tüketiciye hazır hale getirecek olan ilgili üretim tesisine, stoklama yapan belirli lokasyonlara veya alıcılara mesafe ne olursa olsun nakliyesi gereği üstünde vurgu yapılmaktadır.

Lojistik ile ilgili en kabul görmüş tanım ise, Lojistik Mühendisleri Birliği'nden gelmiştir (Society of Logistics Engineers: SOLE). Bu tanımlandırmaya göre lojistik; ürünlerin ve sistemin kullanılabilir son tarihe kadar, kaynakların etkin biçimde tüketimini sağlamak amacıyla, ilgili lojistik çalışanlarına gerekli alanın gösterilmesi sonucu, an fark etmeksizin gerekli aksiyonları alarak nispeten verimli kaynak tüketimi planlanmasında kullanılan yönetim dayanak elemanıdır (sole.org, erişim: 04.04.2022).

Tanımlara göre lojistik son tüketici gereksinimlerinin karşılanması üzerinde yoğunlaşmaktadır. Müşteri odaklılık; lojistiğin en başta gelen prensiplerinden birisidir. Bir diğer etken ise, kalitedir. Şirketler, ticari anlamda ve ürün mal ve hizmetleri anlamında yapılması gereken gereksinimlerini doğru bir şekilde kendilerine adapte ettiklerinde bu etken kendilerine hâlihazırda içinde buldukları markette rakiplerine göre artı bir değer kazandıracak ve ilgili firmayı rakiplerden bir adım önüne taşıyacaktır (Coyle vd.,1992).

Küresel lojistiğin de tanımlamasını yapmak gerekirse; ilgili taşınacak ürünlerin, dış piyasa rekabet sınırları içerisinde, tüm taşımacılık aksiyonları süresince programlanmasını, planlanmasını, tertibini ve kontrol kabiliyetini sağlayan faaliyetler bütünü şeklinde ifade edilebilir.

Lojistik kavramı hakkında farklı tanımların yanı sıra, lojistik kavramının beraber kullanıldığı ve lojistikle iç içe geçmiş konseptler de bulunmaktadır. Bunlardan en önemlisi, lojistik yönetimidir. Lojistik yönetimi konsepti ile, tedarik zinciri sürecinde alıcıların gereksinimlerini karşılamak üzere her türlü; mal ve hizmet akışının ve bunların depolanmasının; başlangıç noktasından, ürünün son tüketiciye ulaştırılması ve bu sürecin denetlenebilir olması bütünü ifade edilmek istenmektedir. (Lambert, V.D., 1999)

1.3. Denizyolu Taşımacılığının Genel Özellikleri,

1.4.1. Denizyolu Taşımacılığı

Denizyolu taşımacılığı, birim başına alım maliyetinin en düşük olduğu en istikrarlı taşıma şeklidir. Geniş hacimli kargolar (petrol, doğalgaz, kömür) için en uygun taşıma modu olan denizyolu aynı zamanda en yavaş taşıma şeklidir. Denizyolu taşımacılığı, mal veya hizmet türü fark etmeksizin dünyadaki teknolojik, siyasal ve jeopolitik gelişmelerden çok çabuk etkilenen bir taşımacılık türüdür.

Denizyolu taşımacılığı; taşıdığı geniş hacimli ve ağır tonajlı ürünleri, mesafe ve zaman faktörleri kıyaslandığında diğer taşımacılık modlarına göre daha avantajlı taşıdığından dolayı, en çok tercih edilen taşıma modudur (Erdoğan ve İncöz, 2016).

1.4.2. Denizyolu Taşımacılığının Özellikleri

Denizyolu taşımacılığı, transfer edilecek ürünlerin ilgili deniz aracına yüklenmesi, operasyonel anlamda elleçlenmesi, ürünün kendisinin ve aynı ilgili deniz aracındaki diğer

ürünlerle bir bütün halinde güvenliğinin sağlanması ve ürünlerin gideceği istikamete kadar nakliyesini sağlayan bir taşımacılık türüdür (Tunalı ve Akarçay, 2018). Uluslararası finans ve fon akışının globalleşmesinde ana etkenlerden birisi olan deniz taşımacılığı, global ticaretin en çok tercih edilen modudur. Yaklaşık 500 milyon km² alana sahip dünyanın %70'i (yaklaşık 360 milyon km²'si) okyanuslardan oluşmaktadır. Bu sebepten yola çıkarak, geniş ve büyük hacimli ürünlerin transatlantik veya iki kıta arasındaki nakliye en çok tercih edilen ve bu anlamda en çok avantaja sahip olan alternatifi denizyolu taşımacılığıdır (Erdönmez ve İncəz, 2016).

1.4.3. Denizyolu Taşımacılığının Tarihi Gelişimi

Deniz taşımacılığının geçmişine baktığımızda tarihteki ilk ayak izleri insanlığın denizlerle ilk buluştuğu ve keşfettiği zamana dayanır. Tarih boyunca, insanlar kendilerine yakın su yollarını kullanarak, hayatlarına devam etmişlerdir. Kendi ağırlığından daha fazlasını yanında götürmek isteyen insanlık bu sebeplerden yola çıkarak kendisine gemiler inşa etmiştir. Bu keşifler tamamen insanlığın ihtiyaçlarını karşılama istediğinden kaynaklanmaktadır. Deniz yolu taşımacılığının gelişimi 4 evreye ayrılabilir. M.Ö – M.S.15. YY arası tarihsel gelişim; 15. YY ve 19. YY arası tarihsel gelişim; 19. YY ve 20. YY ikinci yarısı arasındaki tarihsel gelişim ve son olarak 20.YY ikinci yarısı ile 20.YY sonrası tarihsel gelişimdir. Bu evreler aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır (Grolier Encyclopedia, 1993).

1.4.3.1. M.Ö – M.S.15. YY. Arası Tarihsel Gelişim

Deniz taşımada kullanılmış ve tarihi olarak en eski bilinirliğe sahip deniz araçları sazdan yapma tekneye benzeyen yapılar, şişirmek suretiyle denize bırakılan hayvan postları ve ağzı büyük küpler olmuştur. Bunların akabinde aynı zamanda nakliye de yapabilen ufak tekneler kullanılmaya başlanmıştır. Milattan önce 5. ve milattan sonra 15.

Yüzyıllar arasında yapılan en gelişmiş deniz aracı kayıklardır (Casson, 2002).

Küresel deniz nakliyesi, devletlerin var olduğu jeopolitik lokasyonlara göre farklılıklar göstermiştir. Bizans, Roma, İskandinavya, Yunanistan ve Mısır bu devirde deniz taşımasında başrol oynamışlardır. Milattan önce 3000’li yıllarda Mısır medeniyeti ahşap bir gemi inşa edip aynı zamanda kullanmıştır ve ilk yelkenli geminin de Mısır medeniyeti tarafından kullanıldığı tahmin edilmektedir. Şimdiye kadar bulunan en eski tekne resimleri de Mısır'a ait, vazolarda ve mezarlarda keşfedilmiştir ve kalıntılar yaklaşık 6000 sene öncesine aittir. Buna ek olarak, Romalıların da deniz nakliyesinde çok gelişmiş olup, gemi büyüklüklerini ve taşıyabileceği yük hacimlerini zamanın koşullarından ileri seviyelere getirdikleri görülmüştür. Bu gemiler ile genel olarak; zeytinyağı, şarap ve tahıl mamullerinin deniz araçlarıyla gemilere küpler ile yüklenerek nakliyesi gerçekleştirilmiştir. Miktar bakımından çok fazla küp ile ticarete zaman kaybı istemeyen Romalılar, yeni bir çözüm yolu olarak gemilerin büyüklüklerini arttırmış ve günümüzdeki sisteme benzer tek tip konteyner taşımacılığı yapmaya başlamışlardır. Romalıların çoğu alanda olduğu gibi günümüz nakliyesinin de temellerini attığı görülmektedir.

15. YY’da sanayi devriminin etkisiyle daha yüksek direkli, hızlı ve yelkenli gemiler üretilmeye başlanmıştır. (Casson, 2002).

1.4.3.2. 15. Yüzyıl ve 19 Yüzyıl Arası Tarihsel Gelişim

Pusula ve dürbün 15.yüzyıl’ın başlarında keşfedilmiştir. Aynı yüzyılda Astronomi ve Kartografya bilim dallarında gelişmeler meydana gelmiştir. İnsanlık bunların sonucunda daha da büyük ve hızlı gemiler inşa etmiştir. Daha eski zamanlardan mutlak limana ihtiyaç duyan denizyolu taşımacılığının bundan itibaren limanlara bağılılığı azalmıştır, artık gemiler limanlarda çok kısa zamanlar geçirmeyi ve sürekli seyir halinde olacak şekilde dünya ticaretinin durmaması yönünde bir tutum sergilemeye başlamıştır. (Casson, 2002)

1.4.3.3. 19. YY ve 20. YY İkinci Yarısı Arasındaki Tarihsel Gelişim

Aydınlanma çağının gelişmesiyle birlikte buhar ile çalışan gemilerin icat edilmesi, denizyolu taşımacılığını farklı bir boyuta taşımıştır.

Buharlı gemiler daha önceki gemi modellerine nazaran çok daha hızlı, güvenli ve çok daha ağır yük taşıyacak şekilde inşa edilmişlerdir. Bu gemiler 18. Yüzyıl'ın sonlarına doğru geliştirilmişlerdir ve yaygın kullanımı 19. Yüzyılda olmuştur. Bir diğer önemli gelişme ise çarklı gemilerin 1830'lu yıllardan itibaren pervane ile güç üretmesidir, bunun sonucunda bu gemiler çok rahatlıkla açık denizlerde kullanılmaya başlanmıştır. Bunları takip eden senelerde de kömürün tarih olup artık gemilerin mazot ile çalışan araçlar haline dönmesi deniz nakliyesinin gelişimini gösteren örneklerdendir (Mc Cleave, 1986).

1.4.3.4. 20.Yüzyıl İkinci Yarısı ve 20.Yüzyıl Sonrası Tarihsel Gelişim

20. yüzyıl'ın ikinci yarısından itibaren ülkeler ve büyük oligark yatırımcılar en çok geliştirmek istedikleri denizcilik sektörüne fonlarını aktardılar. Bu sayede sürekli gelişen yeni teknolojileri takip eden ve çağın gerekliliklerine ayak uyduran bir taşımacılık ortaya çıkmıştır. Çağdaş zamanların belki de en büyük keşfi 1956 senesinde konteynerin üretimi ile olmuştur. Bu sayede ürünler gemilerde konteynerlar ile belli standartlarda istiflenecek ve gemi tahliye limanına yanaştığında konteyner standardizasyonuna sahip limanlarda kolaylıkla, zaman kaybına uğramadan elleçlenmeye başlanmıştır (unctadstat.unctad.org, erişim: 04.04.2022)

1.5. Türkiye Deniz Taşımacılığının Tarihi Gelişimi

1.5.1 Cumhuriyet Öncesindeki Türk Deniz Yolu Taşımacılığının Tarihi Gelişimi

Cumhuriyet'in ilan edilmesi öncesinde Türkler öncelikle Malazgirt Savaşı (1071) akabinde Marmara ve Ege sahillerine ulaşarak, Bizans ve İtalyan medeniyetlerinden geliştirdikleri stratejilerle gemi inşasına ağırlık vermişlerdir. Selçuklu devleti ve onun

komutasındaki Çaka Bey'in kurduğu Türk donanması ile Sakız ve Midilli adalarını ÷lke topraklarına katması örnek gösterilebilir. Diğer bir örnek ise, Alkan Bey'in 1094 senesinde Marmara Adası'nı fethetmesidir. Bu adaların alınması ile stratejik Ege adaları Türk hakimiyeti altına girmiştir. Seneler boyu Anadolu ve Akdeniz çevresindeki Türk devletleri Ege denizindeki adalara fetih seferleri organize etmişlerdir (Duran, 2002).

Osmanlı Devleti de aynı bir önceki Türk devletleri gibi Ege Denizine fetih seferleri tertip etmiş ve denizcilik anlamında gelişmeler kaydetmişlerdir. Fatih Sultan Mehmet döneminde denizyolu taşımacılığı karayolu ile birlikte aynı şekilde kullanılarak güçlenmeye başlamıştır. Bu dönemde denizyolu taşımacılığı ve kullanılabilirliği karayoluna nazaran çok daha fazla önemsenmiştir. Kanuni Sultan Süleyman da tıpkı atası Fatih gibi Akdeniz'de denizcilik anlamında başarılar imza atmış ve ticareti geliştirmiştir (Larousse, 2022).

Ülkemiz, üstünde bulunduğu Anadolu yarımadası, Ege, Akdeniz ve Karadeniz ile çevrili olması bununla beraber Asya ve Avrupa kıtasını birleştiren iki büyük Boğaz'a sahip olması dönemin en önemli jeopolitik konuma sahip olmasının nedenidir. Tarihten bu yana birçok savaş bu toprakları ele geçirmek üzere yapılan mücadelelere tanık olmuştur.

İstanbul'un fethinden sonra yapılan nüfus sayımına göre İstanbul, Avrupa'nın en kalabalık ve en büyük birinci şehri idi. O tarihlerde bu büyüklükte bir nüfusun gereksinimlerinin ve taleplerinin karşılanması çok zor ve maharet gerektiren bir lojistik planlamayı gerektiriyordu (Duran, 2002).

İstanbul'un jeopolitik yeri ve konumu neredeyse tarih önceki dönemlerden başlayarak Rumeli, İran, Rusya, ve Avrupa devletleri arasındaki ticaretin en önemli ve tek transit geçiş noktası olarak gör÷lmüştür. Özellikle Haliç ve Sarayburnu civarındaki denizin sert iklim koşullarına rağmen korunaklı doğal bir limana sahip olması deniz ticareti ve deniz taşımacılığının bu bölgede yoğunlaşmasını ve bölgenin gelişmesini sağlamıştır. İşte tüm bu

sebeplerden dolayı yaşanan dönemde Karadeniz Akdeniz ve Ege’de deniz taşımacılığı ve ticaretinin büyük artış gösterdiği bilinmektedir (Duran, 2002).

1.5.2. Cumhuriyet Dönemi ve Sonrasında Türkiye’de Deniz Taşımacılığının Tarihi Gelişimi

1.5.2.1. Planlı Kalkınma Dönemi Öncesi

Denizyolu taşımacılığında, bu sektörü korumak ve gözetmek amacıyla ülkemizde koruma politikaları geliştirilmiştir. Koruma politikaları neticesinde yurtdışından gelen yabancı yatırım firmalarına verilen iki senelik işletme hakkı fesih edilmiştir. Bu politikaların sonucunda kamu ve özel sahipli gemilerin tonaj ağırlıkları artmıştır. 1930’lu yıllarda sahip olduğumuz gemiler yaşça büyük olması sebebiyle yurtdışındaki limanlara giriş ve çıkışları problemlili olmuştur. Ayrıca aynı senelerde Amerika Birleşik Devletleri’nde yaşanan büyük buhran ve 1929 krizi talepte genel bir düşüş yaratmış ve durum deniz yolu ticaretini olumsuz etkilemiştir. 1933 senesinde Devlet Denizyollarının devletimiz tarafından hizmete sunulması ile, deniz nakliyesi organizasyonu yapan filonun modernizasyon aşamaları direkt olarak devletimizin yükümlülüğü altına alınmıştır. 1936 senesinde yürürlüğe girmiş olan 2. Sanayi planında yeni gemilerin alımları konusuna geniş yer verilmiştir. 1938 senesinde üç büyük yük taşıma gemisi alınmış ve nakliyede daha çok uzmanlaşma amaçlanmıştır (Çolak, 2013).

Bahsedilen süreçlerde, yurtdışı yatırımcı firmalarının elinde olan limanlarımızın işletme hakları, yeni kurulan Türk Liman İnhisarlar’ına ve Devlet Demiryolu yönetimine devir olmuştur. Denizyolu taşımacılığında yurtdışından gelen yabancı firmalara sunulan ayrıcalıklı haklar yeni kurulmuş olan Fenerler İdare’sine devredilmiştir. Ayrıca Gemi Kurtarma İşletmeleri de 1930 senesini müteakiben kamu yönetimine aktarılmıştır. 1940’ları takip eden seneler boyunca denizyolu ticaret filomuz hızla büyüme trendi göstermiştir. Bu seneler içerisinde Türk Devleti filosuna 380 yeni gemi eklenmiştir. (MMO, 2022)

Yapılan araştırmalara göre 1950 senesindeki ürün mal ve hizmet nakliye miktarı denizyolu'nda %27, demiryollarında %55 ve karayollarında ise %17 olmuştur. Ancak 1950'lerde en yüksek fiyatlı taşıma şekli olan karayolu taşımacılığına destek veren politikalar, sürekli bir hale bürünmüş ve Türkiye'nin taşımacılığının karayollarına bağımlı durumuna gelmesine sebebiyet vermiştir (9. Kalkınma Planı TBMM).

1950'lerde denizyolu ticaret filomuz 605.789 gross ton taşıma kapasitesine yükselmiştir. 1960'lara kadar 213.381 gross ton yük taşıma kapasitesine sahip 928 gemi daha ülke filomuza katkı sağlamıştır. 1962 senesinde taşıma kapasitesi 925.906 gross tonu yakalamış ve filodaki gemi sayısı 2803'e yükselmiştir (MMO, 2022).

1962'de ülke limanlarımızdan gemilere yüklenen ürün mal ve hizmetlerin %29'u Türk bayraklı gemilere yüklenmiştir. Aynı senede ülkemize gelen ithalat yüklerinin %30.6'sı Türk bayraklı gemiler tarafından tahliye edilmiştir. Filonun 21.000 grosston'luk kısmı 60 yaşından büyük gemilere, 45.000 grosston'u 50 ila 60 yaşlarındaki gemilere, 73.700 grosston'luk kısmı 40-50 yaş aralığındaki gemilere, 72.000 grosston'luk kısmı 30-40 yaşlarındaki gemilere, 145.900 grosston'luk kısmı 20-30 yaşlarındaki gemilere, 166.982 grosston'luk kısmı ise 15 – 20 yaşlarındaki gemilere sahiptir. Bu veriler milli filomuzun büyüyüp geliştiği izlenimi yaratsa da bu senede Türk Filo'su diğer ülkelerin taşımacılık filolarına göre yaşlı kaldığından, deniz ticaret gemi filosunun yenilenmesi zorunlu hale gelmiştir (MMO, 2022).

1.5.2.2. Planlı Kalkınma Dönemi

1963 – 1967 seneleri arasında 1.5 yıllık kalkınma planı hkmet tarafından devreye sokulmuştur. Bu politika sayesinde 1962 senesinde 798.300 detveyt (deadweight) taşıma kapasitesine ulaşılmıştır. Bu taşıma kapasitesinin %60'lık payı özel sektör ve %40'lık payı ise kamuya aittir. Bununla beraber taşıma kapasitesinin 445.000 detveyt'lik kısmı 20-25 yaşından büyük gemiler tarafından taşındığı için deniz filosunun gençleştirilmesi gerekmektedir.

1962 senesinde tersane kapasitelerinin %5'lik kısmı özel sektöre ait olup, %95'lik kısmı ise kamu'ya aitti (Arı, 2022). 1961 Anayasası'nın kalkınma odaklı olup, esas amaç yerli gemi üretimi arttırmaktır. Gemi üretim sanayisi ile 100 DWT altındaki gemi inşa hedefleri yakalanmıştır. Bununla beraber üretim 3000 DWT'ten fazla olmadığı için talepler daha çok ithalat yönünde seyretmesine sebebiyet vermiştir (MMO, 2022).

1968 ve 1972 seneleri arasında 2. Kalkınma planı ile birlikte, 1967 senesindeki gemi üretiminin dış ticaret açığına sebebiyet verdiği ve bu yüzden Türkiye'ye olumsuz etkileri görüldüğü saptanmıştır (Koçak, 2008).

3. kalkınma planı döneminde, Türkiye gemi üretim sektörüne yeni giriş yapmış olan, Romanya ve Yunanistan gibi ülkelere kıyasla daha az gemi üretim talebi almıştır. Tuzla'da bulunan tersane ve oradaki ilgili sanayi kuruluşları, 4. Kalkınma dönemi içerisinde alınan kararlarla üretime açılmıştır. 5. ve 6. Kalkınma dönemlerinde ise Türk deniz filosu milli gemi inşasında hız ve tonaj göz önünde bulundurularak, buna yönelik çalışmalar düzenlemiştir. 7. Kalkınma döneminde ise KDV yardımının kaldırılması nedeniyle, gemi talebi düşüş göstermiş ve bu durumdan oldukça fazla etkilenmiştir. 8. Kalkınma planı döneminde ise yaşlı olan filonun genç bir hale bürünmesi için koster inşaatına ağırlık verilmiştir. 9. Kalkınma döneminde ise halihazırda bulunan tersanelerin yanına yeni tersaneler yapılması kararlaştırılmış ve ağırlık bu yöne verilmiştir (Koçak, 2008).

2020 itibariyle Türk deniz taşımacılığı filosu 6.32 milyon DWT seviyesinde seyretmektedir. Son 10 yıllık değişim aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

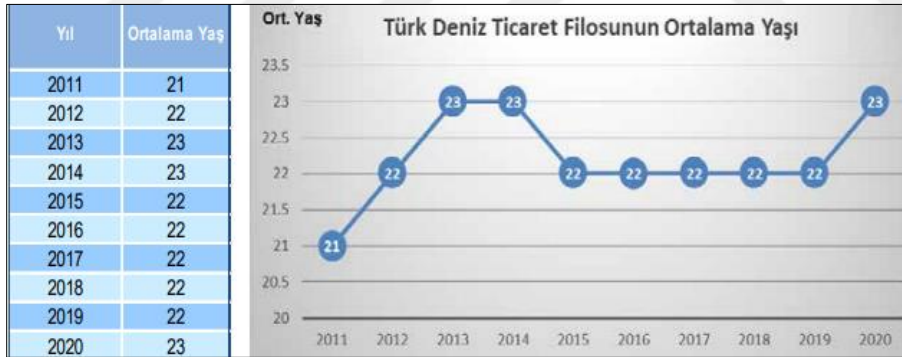
Tablo 2. 1. Türk Uluslararası Gemi Siciline ve Milli Gemi Siciline Kayıtlı Gemilerin Yıllık Gelişimi

Yıl	TUGS			MGS			Toplam		
	Adet	GT	DWT	Adet	GT	DWT	Adet	GT	DWT
2011	987	6,049,591	8,950,157	845	1,043,036	808,779	1,832	7,092,628	9,758,936
2012	1,026	6,366,647	9,399,020	853	1,129,815	858,607	1,879	7,496,462	10,257,627
2013	1,019	5,788,366	8,377,285	890	1,261,125	841,703	1,909	7,049,491	9,218,988
2014	1,006	5,548,409	8,147,819	882	1,342,511	904,020	1,888	6,890,920	9,051,839
2015	987	5,345,037	7,676,259	908	1,229,468	894,551	1,895	6,574,504	8,570,811
2016	1,007	5,215,558	7,399,411	944	1,270,510	884,585	1,951	6,486,068	8,283,995
2017	1,022	5,752,664	7,610,817	977	769,643	377,030	1,999	6,522,307	7,987,847
2018	1,014	5,655,853	7,133,798	1,011	718,036	361,335	2,025	6,373,888	7,495,133
2019	1,007	5,471,098	6,471,470	1,017	634,252	289,039	2,024	6,105,350	6,760,509
2020	1,007	5,183,418	6,035,189	1,046	635,513	286,100	2,053	5,818,931	6,321,289

Kaynak: Deniz Ticareti 2020 İstatistikleri, erişim: 17.03.2022.

Tablo 1.2’de Türkiye’ye ait ticaret filosu gemilerinin yaş ortalamalarının yıllık bazda gelişimi verilmiştir.

Tablo 2.2. Türk Ticaret Filosu Genel Yaş Ortalamasının Yıllık Gelişimi



Kaynak: Deniz Ticareti 2020 İstatistikleri, erişim: 17.03.2022.

1.6. Denizyolu Taşımacılığının Yapısı

Denizyolu nakliyesi, bir seferde çok büyük ve geniş ağırlıkta ve hacimde ürün, mal ve hizmet taşıyabilme olanağı, güvenilirliği, gemilerin ve ilgili deniz araçlarının büyük hacmi ve taşınan mal ve hizmetlere gelebilecek olan hasar ve kaza olasılığının minimum olması nedeniyle diğer taşımacılık modlarından ayrılır. Deniz yolu büyük miktarda ve uzun yollar

kat etmesi gerekli olan ürünlerin A noktasından B noktasına nakledilmesi için ideal bir moddur (Saatçioğlu ve Saygılı, 2013). Global rekabetin son yıllarda yadsınamaz derecede yükselmesi biryana dursun ulaşım maliyetlerinin minimuma çekilmesi amacı ve bunun bir pazarlama taktiği, olarak kullanılması denizyolu taşıma modunun çok daha sık kullanılmasına yol açmıştır. Sabit maliyeti yüksek olan bir ulaşım modu olmasına karşın, uzak mesafe nakliyesinde birinci tercih ve buna en uygun yöntem olduğu bilimsel çalışmalarla da kanıtlanmıştır (Kol, 2010).

1.7. Denizyolu Taşımacılığının Avantajları

Uluslararası ticaret yapan firmaların veya genelleyecek olursak müşteriler ürünlerini hangi taşıma modunu kullanarak göndereceklerini yük kapasitesi, maliyet, teslimat hızı, ürünün önem derecesi, yakıt tüketimi, servis kalitesi gibi parametreleri göz önünde bulundurarak tercih edebilirler.

Uluslararası taşımacılıkta hız faktörünü baz aldığımızda Havayolu taşımacılığının birinci tercih olduğunu görürüz. Denizyolu taşımacılığı, havayolu taşımacılığına kıyasla daha yavaştır. Bu sebepten, yükün aciliyeti var ise havayolu ile organize edilir. Fakat hacmi geniş ve ağır tonajlı yüklemelerin taşınmasında geçen zaman denizyolu taşımacılığında diğer tüm taşıma modlarına göre daha azdır. Bu yüzden hacimli ve ağır tonaja sahip yükler aciliyeti olma koşulunda dahi denizyolu tarafından organize edilmektedir.

Ağır tonajlı ve hacimli yüklemelerden söz edecek olursak, denizyolu taşımacılığının yine bu kıstasta da başı çektiğini söyleyebiliriz. Dünyanın en büyük konteyner gemisi Ağustos 2022 verilerine göre 24.004 TEU kapasitesi ile Ever Alot'tur. Bu gemi 399.99 metrelik boyu, 61.5 metre genişliği ile 20'lik konteynerden yaklaşık olarak 24 bin adet taşıyabilmektedir. Bu durum diğer taşımacılık modlarına göre büyük bir ölçek ekonomisinin ortaya çıkması anlamına gelmektedir ve ölçek ekonomisi ürünlerin taşıma maliyetlerini ciddi anlamda düşürmektedir.

Güvenlik kıstasına göre deniz taşımacılığı demir yolu taşımacılığından sonra en güvenli ikinci taşıma modudur. Fakat ulaştırma ağına baktığımızda karayolunun ulaşılabilirlik kapasitesi denizyoluna göre daha geniştir, denizyolunda gemilerin ilgili limanlara veya iskelelere yanaşması gerekmektedir, bu yüzden liman sayısı belli başlıdır. Dolayısıyla denize kıyısı bulunmayan lokasyonlara karayolu ile teslimat yapılmaktadır. Ulaştırma ağı, ilgili iş bazında alıcıya en yakın limana denizyolu ile organize edilip akabinde son teslimat noktasına karayolu taşımacılığı vasıtası ile organize edilebilir.

Maliyet kıstasına göre karşılaştırdığımızda denizyolu diğer taşımacılık modlarına göre daha ucuzdur. İlk olarak yatırım maliyeti olarak düşünüldüğünde gemi ve limanların maliyetli yapılar olduğunu düşünebiliriz ancak işletme giderleri ve taşıma yöntemleri diğer taşıma modlarına göre daha ucuzdur. Deniz yolu taşımacılığı, karayoluna göre 7 kat , demiryoluna göre 3.5 kat ve havayoluna göre ise 22 kat daha ucuzdur (Yılmaz, 1990).

1.7. Denizyolu Taşımacılığının Avantajları:

- Denizyolu nakliyesi, yüksek ve büyük miktarlarda ürün sevk kabiliyeti, minimum enerji tüketimi ve kolay erişilebilir bir taşıma yöntemi olması nedeniyle avantajlıdır.
- Ekonomikliği ve kullanılabilirliği göz önünde bulundurulduğunda, dünya marketlerinde şirketler arası yarış göz önünde bulundurulursa, denizyolu taşımacılığı bu kıyaslama ile çok önemli bir avantaja sahip olmaktadır.
- Bir diğer avantajı ise taşımacılık esnasında kullanılan konteynerların denizyolundaki taşıma faaliyeti sonlandığında karayolu veya demiryolu gibi diğer taşıma modlarına rahatlıkla adapte olabilmesi ve uyum sağlayabilmesidir. (Yıldıztekin, 2002)

1.8. Denizyolu Taşımacılığının Dezavantajları

Denizyolu Taşımacılığının Dezavantajları:

- Liman, iskele gibi pahalı lokasyonlara gereksinim duyulmaktadır, taşımacılık ağının kurulması kıyı şeridi ve ilgili denizyolu limanları ciddi planlama ve alt yapı çalışması gerektirir.
- A noktasından B noktasına oluşacak olan rotasyonlar ve gemi hareket takvimleri bellidir, sabittir ve değişmemektedir.
- Hali hazırda konteyner içinde bulunan mal veya hizmetlerin okyanus ortasında tam olarak nerede olduğunun takip edilmesi ve ne zaman alıcıya ulaşacağına dair bilgiler diğer taşıma modlarına göre genellikle ulaşılması zor ve kesin bilgiler değildir.
- Son alıcı adresine ürünün ulaşması için öncelikle ilgili denizyolu aracından güvenli bir şekilde indirilip akabinde ilgili destinasyona hangi taşıma modu en efektif şekilde kullanılacak ise, ürün mal veya hizmet ilgili taşıma moduna nakledilmelidir. Süreç uzun ve birçok yükleme ve boşaltma faaliyeti içerdiğinden hasar ve kayıp olma olasılığı yüksektir.
- Denizyolu taşımacılığında maliyet ucuz fakat değişkendir, güncel olarak küresel piyasalardan, dolar kurundan, petrol fiyatlarından doğrudan etkilenir.
- Denizyolu nakliyesi diğer nakliye modlarına kıyasla daha yavaştır ve kötü hava koşullarından doğrudan etkilenir (nibusinessinfo, 2022).

Tüm bu faktörlere rağmen uluslararası ticarete en çok tercih edilen taşımacılık modu denizyolu taşımacılığıdır (Akten, 1995).

Uluslararası bir savaş durumunda, savaş halindeki ülkelerin hava ve kara sahaları ticari faaliyetlere kapanabilir. Transit geçişlerin kapalı olabileceği böyle durumlarda da, denizyolu tercih edilir. Bu durumda siyasi faktörlere göre de denizyolu taşımacılığını, diğer taşıma türlerine göre tercih edilir kılar. Bunun en önemli nedeni, uluslararası taşımacılığın uluslararası

sularda yapılmasıdır (Akten, 1995).

1.9. Denizyolu Taşımacılığı Kavramları

Bu bölümde, uluslararası denizyolu taşımacılığında kullanılan terimler ve belgeler hakkında bilgi verilecektir.

1.9.1 Taşıyan (Liner)

Denizyolu vasıtası ile gerçekleşen bir organizasyona ait nakliye sözleşmesinde, yükleyici tarafına nakliye taahhüdünü veren tarafa taşıyan denmektedir. Taşıyan kişi veya firmanın bünyesinde öz mal gemi olması zorunlu değildir.

1.9.2 Donatan

Donatan, öz mal gemi sahibi olan ve bu gemiyi bizzat kendisi veya tahsis ederek kullanan kişi veya firmadır.

1.9.3 Taşıtan

Taşıtan, navlun mukavelesinde ürününün nakliyesi talebinde bulunan ve bu iş için navlun masrafı ödemeyi peşinen taahhüt eden kişidir. Taşıtan ilgilinin yükün direkt sahibi olması zorunlu değildir. Taşıtan aynı anda yükü gemiye yükleyen ise yükleten sıfatını almaktadır. Taşıtan aynı zamanda karşı tarafta alıcı da olabilir.

1.9.4 Kiracı (Charter)

Kendi kullanımına almak üzere, masrafı ödenmesiyle bir gemiden belli bir yer veya geminin tamamını belli bir sefer veya zaman kıstası içerisinde kiralayan ilgilidir. Kiralayan ilgili aynı gemiyi başkasına kira edebilir.

1.9.5 Gemi Sahibi (Ship Owner)

Başka kullanıcılara servis edilmek üzere, masrafı ödenmesiyle gemisinden belli bir yer veya geminin tamamını belli bir sefer veya zaman kıstası içerisinde kiraya veren firmadır. Bu durumda kiraya veren taraf hukuksal boyutta gemi sahibi pozisyonunda olmaktadır.

1.9.6 Aracı (Broker)

Kendisinin arz-talep potansiyeli mevcut olmayan fakat gemi sahibi ile yükleyiciyi anlaşmaya varmak amacıyla buluşturan ve sonucunda komisyon alan ilgilidir. Yetkili brokerların formlara imza atma yetkileri mevcuttur.

1.9.7 Acente (Ship Agent)

Armatörü ilgili limanda temsil eden firmadır. Bağlı olduğu firmayı ilgilendiren tüm sözleşmelere aracılık eder. Navlun sözleşmesini ancak özel yetki üzerine donatan hesabına ve adına tanzim edebilir.

1.9.8 Yükleten (Yükleyici)

Nakliye edilecek ürünü donatana teslim eden ve navlun ödemesini yapan firmadır. Malı gemiye ya da taşıyana teslim eden ve bunu navlun sözleşmesine göre yapan kişidir. Yükleyicinin yük sahibi olma şartı aranmamaktadır.

1.9.9 Gönderilen (Alıcı)

Tahliye limanına varacak olan kargoyu teslim alma hakkına sahip olan firmadır. Konşimentoyu elinde bulunduran firma da denebilir. Gelen ürünleri çekme yetkisine sahiptir. Ürünlerin gerçek alıcısıdır.

1.9.10 Kaptan (Master)

Sahip olduğu donanım ile gemiyi yöneten ve idare eden kişidir. Bağlama limanı dışında navlun sözleşmesi kaptan tarafından doldurulabilir ve bu akit donatanı gemi ve navlun ile aynı

sınırlı sorumluluk ile bağlar (Akten, 1995).

1.9.11 Kiralama (Leasing)

Global ticari taşımacılık modlarından birisi olan denizyolu taşıması, genelde dış finanslama vasıtası ile organize edilmektedir. Fakat bazı istisna durumlarda dış ticaret firmalarının kendi gemileri vardır ve ürünlerini bu gemiler vasıtası ile taşımaktadırlar.

Bu dış ticaret firmaları yurtdışına sevk etmek istedikleri ürünleri taşımak için iki opsiyona sahiptir. İlki piyasadaki aktif olarak tarifeli görev yapmakta olan denizyolu taşımacılık firmalarından hizmet almak veya ikinci olarak tarifesiz servis sunan denizyolu taşımacılık şirketlerinden gemi kiralama hizmeti almaktır.

Tarifeli taşımacılık temelde geminin dış ticaret firması tarafından kiralanması değildir. Geminin idaresinden gemi donatanı sorumludur ve taşımacılık şartları geminin sahibinin hazırlamış olduğu konşimentolarda belirtilmektedir. Genel olarak bu taşımacılık opsiyonu ile konteynıra sığacak şekilde birim parçalara bölünmüş ürünler taşınmaktadır.

Diğer bir opsiyon olan tarifesiz taşıma, ilgili geminin tamamının veya bir kısmının (kiracıya) chartera kiralanmasıdır. Bu opsiyonda nakliye koşulları kiracı ve gemi sahibinin ortak paydada buluşması yolu ile gerçekleşir. Bu pazarlık ve anlaşma kısmını gemi brokerları sağlamaktadır (Baştuğ ve Deveci, 2013).

1.10 Denizyolu Taşımacılığında Kullanılan Belgeler

1.10.1 Konşimento

Uluslararası denizyolu taşımacılığı konşimentosu, yetkilendirilmiş acenteye veya gemi sahibinin yükü yükleten ilgili tarafa tahsis edilen, nama ve emre göre düzenlenebilen ve ilgili malların taşınmasının kabulü niteliğindeki belgedir. Diğer açıdan da eğer yükleme yapıldıysa, bu belge taşıma sözleşmesi özelliğine sahiptir. Bu belge malın tapusu niteliğindedir (Erdal,

Çancı, 2002).

1.10.2 Yükleme Talimatı (Notası)

Yükleme talimatı, gerçek yükleyici tarafından ürünleri taşıyan denizyolu nakliyecisi firmanın konşimentosunu hazırlayabilmesi amacıyla verilen evraktır. Armatör veya yetkilendirilmiş acentesi bu bilgiler ışığında konşimentoyu hazırlamaktadır. Bu talimat ile ilgili ürünlerin gemiye yüklenmesi sağlanmaktadır. Resmî belge olarak kayıtlara geçmese dahi ihracatçı ve ilgili taşıyıcı arasındaki önemli bir evraktır ve önemli bilgiler içermektedir. Malın beyanı, kaç kap kaç kilo oluşu, GTIP kodu (Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu), hangi destinasyona gideceği, gibi bilgiler bu evrakın içeriğini oluşturmaktadır.

1.10.3 Kargo Manifestosu

Yükleme limanındaki acentenin ilgili gemideki tüm konşimentoların içeriğine göre hazırladığı ve denizyolu taşıtının uğrak limanlarına göre, denizyolu taşıtındaki ilgili kargoların bütün vasıflarının belirtildiği belgedir (DHL, 2022).

1.10.4 Navlun Sözleşmesi

Yükleyen ile yükleten arasındaki, taşımanın gerçekleşmesini sağlayan ana anlaşmadır. Taşıyana, bedel karşılığında eşyayı korumaya almak maksadıyla deniz yolu üzerinden talep edilen destinasyona taşıma taahhüdüne navlun sözleşmesi denir. Yapılan sözleşmelerin belli bir düzeni yoktur fakat çoğunlukla sonucunda konşimento oluşturulduğunda sözleşme yapılmıştır demektir. Bu bilgilere göre navlun sözleşmeleri, taşımanın denizyolu ile yapılacağı, taşınan ürünün taşıma süreci boyunca kontrolü ve muhafazası halinde olması, nakliyenin gemi ile yapılacağı, yükün taşınma taahhüdü ve en önemlisi de bu nakliyenin ne kadar bir ücret ile organize edileceği gibi bilgileri içermektedir (Akten, 1995).

Navlun sözleşme şartları başlıca 6 şekildedir. Bunlar çoklu navlun teklifinde belirtilir;

Liner in-free out — Yükleme masrafları taşıyana, boşaltma masrafları taşıtana ait.

Liner terms — Yükleme ve boşaltma masrafları taşıyana ait.

Free in-liner out — Yükleme masrafları taşıtana, boşaltma masrafları taşıyana ait.

F.I.O. (Free In – Out) — Yükleme ve boşaltma masrafları taşıtana ait.

F.I.O.S. (Free In and Out Stowed) — Yükleme, boşaltma ve istif masrafları taşıtana ait.

F.I.O.S.T. (Free In and Out Stowed and Trimmed) — Yükleme, boşaltma, istif ve ürünlerin kontrolü ve elden geçirilmesi masrafları taşıtana ait.

Navlunu oluşturan maliyet kalemleri ise; amortisman, yönetim giderleri, bakım tutum gideri, bilirkişi tespit gideri, sigorta, yakıt, kumanya, personel gideri, (varsa) kanal masrafı, liman masrafları, komisyon, ve diğer masraflardır.

Bu kalemler ilgili donatan ve müşteri arasında kısmen farklılık gösterebilmektedir (Akten, 1995).

1.11. Denizyolu Taşımacılığının Sınıfları

1.11.1 Kabotaj Taşımacılığı

Kabotaj Kanunu gereği, Türk limanlarından ve iskelelerinden yüklenen kargoların, Türk bayraklı gemilerle yine Türk liman veya iskelelerine tahliye edilmesi, taşımacılık türüne kabotaj taşımacılığı denmektedir. Global rekabete kapalı olup sadece Türk piyasasına dönük bir organizasyon yapısıdır (İncaz ve Alkan, 2003).

1.11.2. Açık Deniz Taşımacılığı

Kabotaj taşıma tipinden farkı, tamamıyla global rekabette var olan bir taşımacılık hizmeti olmasıdır ve açık piyasa şartları içerisinde organizasyonuna devam etmektedir. Layner ve Tramp olarak verilen iki tür hizmet mevcuttur.

1.11.2.1. Layner

Layner nakliyesi düzenli ve sürekli devam eden ve zamanı baz alan bir taşımacılık türüdür. Bu seferler tarifeye uyulmak suretiyle gerçekleştirilmekte ve belirli bir düzeni olmaktadır. Geminin uğrayacağı limanlar ve seyir rotası önceden belirtilmiştir. Layner tipi nakliye yöntemi yükten önce yüke verilen hizmeti baz aldıkları için Tramp taşımacılığına göre pahalıdır. Bu tip taşımacılığa en iyi örnek konteyner taşıması yapan konteyner gemileridir. Konteynerler taşımacılıkta bir devrim niteliğindedir. Konteynerlerin en önemli olumlu noktaları ilk başta limanlarda bekleme süresinin azalmış olması olarak tespit edilmiştir, zaman ne kadar azalırse maliyet de o kadar düşmektedir. Konteyner taşımacılığı zamanı azaltır çünkü yükleme ve tahliye limanlarındaki organizasyon yapıları konteyner gemilerini elleçleyebilmek üzere standarda getirilmiştir. Aynı zamanda da konteyner için hangi ürün yüklenirse yüklensin ölçüsü ağırlığı ve detayları bellidir, standardize edilmiştir (Kayserilioğlu, 2004).

1.11.2.2. Tramp

Tramp taşımacılık modu, taşımacılık servisinin ürünün limanlarda beklediği ve talebin oluşmasına istinaden gerçekleştirilen düzenli olmayan taşımacılık modudur. Layner nakliye tipinden temel farkı, yükü baz almasıdır. Genellikle dökme yükler taşınır, çoğunluğu mevsimseldir. Tramp taşımacılıkta aynı zamanda likit yük dökme organizasyonları da gerçekleştirilmektedir. Kuru yük dökme taşımacılığında gemiler genellikle kendi içinde boşaltma ve yükleme kabiliyetini gerçekleştirebilir. Uluslararası denizyolu taşımacılığında büyük tonajlı likit yüklerin nakliyesi Tramp taşımacılığı vasıtasıyla organize edilmektedir. En büyük örnekleri kimyasal maddeler, petrol, doğalgaz vb. enerji kaynaklarıdır (İncaz ve Alkan, 2003).

BÖLÜM İKİ

DENİZ TAŞIMACILIĞININ DEVLET EKONOMİLERİ ÜSTÜNDEKİ ETKİLERİ

Devlet ekonomileri bir üretim tesisinin çarkları gibi sürekli devam eden ekonomik ve finansal aksiyonlardan oluşur. Bu ekonomik aksiyonlar, tarım, hizmet, sanayi ve daha birçok sektörel işkolunu kapsamaktadır. Tarım işkolu, hayvancılık ve tarımı; sanayi iş kolu ise üretim tesislerinde yapılan üretimi, sağlık, eğitim, ticaret, ulaşım, eğitim, bankacılık gibi işkollarındaki çalışmaları kapsamaktadır. Bu işkollarından birisinin eksikliği veya nispeten işleyemez hale gelmesi devletin ekonomisinde birtakım dengesizlikler oluşmasına neden olabilir. Tüm bu sektörel aksiyonları dikkate aldığımızda denizyolu taşımacılığı tüm bu etkenlerden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmektedir. Tezin bu bölümünde deniz yolu taşımacılığının devlet ekonomilerine etkisi araştırılmıştır.

2.1. Denizyolu Taşımacılığının Sektörel Özellikleri ve Ekonomik Yüzü

İlk bölümde detaylı olarak deniz taşımacılığının tarihimizden günümüze kadar olan gelişmelerinde görüleceği üzere, en başta icat edilen ilkel teknelerden çağımızdaki kullanılan mega gemilere kadar deniz taşımacılığı pek çok evre atlatmıştır. Bu evrelerden en önemli dönüm noktaları olarak Endüstri devrimi ile buhar gücüne sahip gemilerin kullanılabilmesi ve Amerika kıtasının keşfi olarak gösterilebilir. Hacim, ucuzluk ve zaman kavramları kıyaslandığında diğer taşıma modlarına göre avantajlı ve öne çıkan denizyolu taşımacılığı, küresel ticarete başrol oyuncularından biridir. Hem ülkemizde hem de dünyanın diğer ülkelerinde sürekli artan ticaret hacmi deniz nakliyesinin sürekli büyümesine ve oluşturulan arzı, talep ile buluşturmasında çok önemli roller üstlenmektedir (Kugm, 2022). Ülkemizde ve küresel çapta dünyamızda deniz taşımacılığında oluşan her gelişme ülke ekonomilerini ve uluslararası ticaret akışını doğrudan veya dolaylı olarak etkilemektedir.

2.1.1. Denizyolu Taşımacılık Servisleri

Deniz nakliyesi tarihten bu yana eski bir öneme sahiptir. Sahillerde, akarsularda, göllerde gerçekleştirilen nakliye faaliyetleri zaman içerisinde adım adım büyük gelişmeler göstermiştir. Küresel dünyada ülkeler arasındaki ticaret hacmi hızla ve sürekli olarak artış eğilimi göstermiş, coğrafi keşiflerle beraber de bu ticaret yarışına katılan ülkelerin birçoğu bağlantılarını denizyolu ile kurmuşlardır. Deniz taşımacılığında gemiler hacim ve tonaj anlamında çok yüksek miktarları taşımaya imkân vermesi maliyet avantajını da sürekli olarak sağladığı için zaman içerisinde global ticarete egemen olmuştur. Küresel deniz taşımacılığının ehemmiyeti, devletlerin her geçen gün finansal büyümeleri amacıyla ihracat seviyelerini yükseltme amacından kaynaklanmaktadır. Fabrikalarda üretilen ürünlerin yurtdışı marketlerine daha ucuz ve hızlı teslim eden denizyolu taşıması aynı zamanda ilgili ülkeleri dış pazarda tutunma şansını üst seviyeye çıkarmaktadır. Bu da ülkelerin deniz taşımacılığında kazandığı finansal karlılığın yüksek seviyede olması anlamı taşımaktadır. Bu durumda ülkeler için küresel pazarlar ne kadar önem arz ediyor ise, ürünlerin ilgili pazarlara nakledilmesi de o derece önem arz eder. Ülkemizde üretilen ürün mal ve hizmetlerin deniz yolu ile taşınması ucuz olduğundan tercih edilmektedir (Topuz, 2009).

Ülkemiz, Asya; Ortadoğu ve Avrupa arasında birbirini bağlayan köprü görevi gördüğü için taşımacılık faaliyetleri göz önünde bulundurulduğunda büyük güç ve avantaja sahiptir. Üç büyük anakaranın da geçiş noktasında doğal bir liman görevi üstlenmektedir. Deniz taşımacılığının en temel taşlarını limanlar ve gemiler oluşturmaktadırlar. Nakliye organizasyonunu sağlayan gemiler ülkenin ekonomisine çok büyük katkılar sağlamış olmaktadır. Büyük hacimli ve tonajlı mal ve hizmetleri havayolu ve karayolu taşımacılığına kıyasla çok daha az maliyetle taşıyan denizyolu nakliye hizmetleri, aynı zamanda çevreci, ve konforludur (Deniz Sektör Raporu, 2022).

2.1.2.1. Dünya Deniz Ticareti

Dünyadaki deniz ticaretine ülkelerin sahip oldukları gemi sayıları ve gemi tonajları üzerinden incelediğimizde Türkiye 2018 yılında istatistiksel olarak 30 ülke arasından 15. Sırada yer almaktadır. Tablo 2.1’de Dünya’daki denizci devletlerin sicillerindeki 2018 yılı itibariyle filolarının sayısal verilerini görmekteyiz. Bunlar hem ülkelerin ulusal bayrakları altında hem de yabancı bayrak sınıfı altında sınıflanmaktadırlar.

Tablo 2.1. Dünya’deki Denizci Devletlerin Milli Sicillerindeki Filoları (2018)

Dünya Sıralaması (DWT)		Ulusal Bayrak				Yabancı Bayrak				Kontrol Edilen Toplam Filo				2018-2017 DWT DEĞİŞİMİ (%)	YABANCI BAYRAK DWT-ORANI (%)
2018	Ülkeler	Adet	1000 DWT	1000 TEU	Ort. Yaş (Yıl)	Adet	1000 DWT	1000 TEU	Ort. Yaş (Yıl)	Adet	1000 DWT	1000 TEU	Ort. Yaş (Yıl)		
1	Yunanistan	686	65.616	49	14.6	4.164	314.665	2.111	11.2	4.850	380.281	2.161	11.7	4.0	82.7
2	Çin	2.987	85.579	881	12.2	2.676	184.601	2.899	11.4	5.663	270.180	3.780	11.8	13.9	68.3
3	Japonya	820	35.724	154	11.9	3.280	206.179	1.698	8.2	4.100	241.904	1.852	8.9	-0.8	85.2
4	Almanya	187	8.320	600	15.6	2.603	87.191	3.795	11.7	2.790	95.511	4.394	12.0	-9.7	91.3
5	G. Kore	709	11.374	110	17.9	916	68.143	468	11.2	1.625	79.517	578	14.1	-0.9	85.7
6	Norveç	539	16.676	59	15.6	1.197	58.284	466	13.5	1.736	74.960	525	14.1	2.8	77.8
7	Amerika	208	4.975	90	22.2	970	54.570	199	13.8	1.178	59.545	288	15.3	-11.6	91.6
8	Singapur	712	27.055	353	9.4	720	27.768	390	14.3	1.432	54.823	743	11.9	3.3	50.7
9	Tayvan	119	5.485	156	16.3	839	46.054	865	12.5	958	51.539	1.021	13.0	0.0	89.4
10	İtalya	437	11.625	75	17.6	663	36.418	1.328	10.8	1.100	48.043	1.403	13.5	-5.2	75.8
11	Danimarka	363	20.337	1.419	14.3	564	25.407	1.027	11.1	927	45.745	2.446	12.4	5.4	55.5
12	Hong Kong	422	22.412	28	9.0	510	15.171	48	18.7	932	37.584	77	14.3	-11.7	40.4
13	İngiltere	189	5.737	107	13.2	568	26.251	578	11.8	757	31.987	685	12.2	5.4	82.1
14	Kanada	125	1.529	7	25.1	398	30.021	921	10.7	523	31.550	929	14.1	3.2	95.2
15	Türkiye	457	6.831	107	21.4	1.027	21.758	222	19.0	1.484	28.589	329	19.8	-0.9	76.1
16	Belçika	82	9.917	1	10.5	165	18.185	79	9.9	247	28.103	80	10.1	30.4	64.7
17	Hindistan	627	15.532	20	13.9	143	8.967	7	12.2	770	24.499	27	13.6	-1.4	36.6
18	Rusya	1.114	7.144	89	29.0	338	15.373	36	19.5	1.452	22.517	126	26.8	0.8	68.3
19	Endonezya	1.855	18.150	212	23.3	80	1.639	16	19.2	1.935	19.789	228	23.1	4.1	8.3
20	Suudi Arabistan	107	12.846	8	14.9	46	5.058	1	18.1	153	17.904	8	15.9	5.6	28.3
21	İran	145	3.914	105	19.7	57	13.436	-	14.1	202	17.349	105	18.1	-3.2	77.4
22	Fransa	109	3.257	220	14.5	204	12.707	934	10.3	313	15.964	1.154	11.8	7.4	79.6
23	B.A.E.	45	232	3	14.0	492	13.973	121	20.3	537	14.205	125	19.8	-2.1	98.4
24	Malezya	198	6.400	21	17.4	127	7.449	1	14.4	325	13.848	22	16.2	-3.7	53.8
25	Bermuda	-	-	-	-	67	11.796	0	9.5	67	11.796	0	9.5	12.2	100.0
26	Hollanda	564	4.706	194	12.6	309	6.837	70	13.7	873	11.542	264	13.0	-7.9	59.2
27	İsviçre	30	1.225	4	8.0	165	7.450	7	11.3	195	8.675	10	10.8	-8.3	85.9
28	Vietnam	809	7.012	40	12.5	115	1.611	4	18.9	924	8.624	44	13.3	-2.4	18.7
29	Umman	5	6	-	12.0	44	7.871	1	8.1	49	7.877	1	8.5	1.1	99.9
30	Tayland	306	4.710	29	25.9	73	2.530	31	15.1	379	7.241	60	23.8	-9.7	34.9
TOPLAM 30 ÜLKE		14.956	424.324	5.141	16.5	23.520	1.337.366	18.324	12.2	38.476	1.761.690	23.465	13.8	2.4	75.9
DİĞER		2.264	32.316	222	23.6	2.565	72.958	394	24.7	4.829	105.275	616	24.2	4.0	69.3
ALT TOPLAM		17.220	456.640	5.363	17.4	26.085	1.410.324	18.719	13.0	43.305	1.866.964	24.081	14.7	2.5	75.5
BİLİNMEYEN		...	...	...	...	...	...	...	...	434	5.852	1.93	24.2	93.5	...
TOPLAM DÜNYA FİLOSU										43.739	1.872.817	24.274	14.8	2.6	

Kaynak: DTO, 2022

Tablo 2.2’de Dünya’daki denizci devletlerin sicillerindeki 2020 yılı itibariyle filolarının sayısal verilerini görmekteyiz. Bunlar hem ülkelerin ulusal bayrakları altında hem de yabancı bayrak sınıfı altında sınıflanmaktadırlar. Türkiye 2020 itibari ile 2018 yılındaki yerini korumuş ve 15. sırada yer almıştır.

Tablo 2.2. Dünya'daki Denizci Devletlerin Milli Sicillerindeki Filoları (2020)

Dünya Sıralaması (DWT)		Ulusal Bayrak				Yabancı Bayrak				Kontrol Edilen Toplam Filo				2020-2019 DWT DEĞİŞİMİ (%)	YABANCI BAYRAK DWT ORANI (%)
2020 YIL SONU	Ülkeler	Adet	1000 DWT	1000 TEU	Ort. Yaş (Yıl)	Adet	1000 DWT	1000 TEU	Ort. Yaş (Yıl)	Adet	1000 DWT	1000 TEU	Ort. Yaş (Yıl)		
1	Yunanistan	651	61,458	41	15.6	4,354	343,853	2,125	11.9	5,005	405,311	2,166	12.4	2.7	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	5.8	67.8
3	Japonya	855	35,397	244	12.2	3,447	223,404	1,852	8.1	4,302	258,801	2,096	8.9	2.7	86.3
4	G. Kore	723	14,018	226	18.0	895	74,536	590	11.2	1,618	88,554	816	14.2	3.4	84.2
5	Almanya	170	7,311	558	18.1	2,322	78,305	3,450	13.1	2,492	85,616	4,008	13.5	-3.9	91.5
6	Norveç	626	17,733	80	15.4	1,127	61,852	461	14.2	1,753	79,585	541	14.6	4.6	77.7
7	Singapur	711	28,026	283	10.2	799	34,271	511	14.6	1,510	62,297	794	12.5	-4.8	55.0
8	Amerika	202	5,717	86	23.7	927	52,077	213	14.5	1,129	57,794	299	16.1	-2.7	90.1
9	Tayvan	133	6,909	175	15.4	829	46,771	905	12.8	962	53,680	1,080	13.2	4.4	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	-2.3	82.0
11	Danimarka	381	21,289	1,421	14.7	499	23,588	1,154	12.6	880	44,877	2,575	13.5	-0.7	52.6
12	Hong Kong	419	22,631	26	10.2	637	20,700	44	19.5	1,056	43,331	70	15.8	8.5	47.2
13	İngiltere	182	6,419	139	13.4	622	32,707	906	12.5	804	39,126	1,045	12.7	2.9	83.6
14	Kanada	124	1,571	5	24.7	407	31,404	1,067	11.7	531	32,975	1,072	14.8	4.3	95.2
15	Türkiye	384	5,432	79	23.1	1,108	23,497	179	19.9	1,492	28,929	257	20.7	-2.2	81.2
16	Belçika	83	8,942	28	10.9	162	19,002	47	10.5	245	27,944	75	10.6	-1.8	68.0
17	Hindistan	638	15,170	19	15.1	176	11,518	4	15.3	814	26,688	23	15.1	-0.5	43.2
18	Endonezya	2,043	21,474	222	23.6	88	2,754	29	19.0	2,131	24,228	251	23.4	7.0	11.4
19	Rusya	1,205	7,709	106	29.5	325	15,197	35	20.6	1,530	22,906	141	27.6	-1.7	66.3
20	B.A.E	51	307	7	15.4	602	21,137	154	20.4	653	21,444	161	20.0	19.0	98.6
21	İran	215	18,733	157	19.4	3	10	-	34.6	218	18,743	157	19.6	2.1	0.1
22	Fransa	122	3,870	287	14.2	215	13,104	954	11.6	337	16,974	1,241	12.6	4.4	77.2
23	Suudi Arabistan	106	13,329	8	15.4	39	3,315	1	19.1	145	16,644	9	16.4	-3.6	19.9
24	Bermuda	1	13	-	12.3	98	14,864	40	7.1	99	14,877	40	7.2	2.5	99.9
25	Malezya	199	6,064	26	18.8	151	8,598	1	15.3	350	14,662	27	17.3	-0.1	58.6
26	Hollanda	558	4,664	199	13.7	365	8,574	70	13.9	923	13,238	269	13.8	12.2	64.8
27	VietNam	845	8,743	42	14.3	144	2,775	4	19.9	989	11,518	46	15.1	11.4	24.1
28	Urman	5	6	-	13.9	58	8,926	1	9.5	63	8,932	1	9.8	10.6	99.9
29	Tayland	306	4,972	29	26.3	77	3,163	29	16.7	383	8,135	58	24.2	-8.2	38.9
30	İsviçre	19	935	1	7.4	147	7,178	4	12.6	166	8,113	5	12.0	-11.6	88.5
TOPLAM 30 ÜLKE		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	2.8	75.8
DİĞER		2,405	34,316	228	23.6	2,662	76,826	353	21.3	5,067	111,142	581	22.4	1.9	69.1
ALT TOPLAM BİLİNMEYEN		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	2.8	75.5
TOPLAM DÜNYA FİLOSU										46,350	2,024,433	25,847	15.5	3.2	

Kaynak: DTO, 2022

Global deniz ticareti filosunun kapasiteleri yukarıdaki 2018 ve 2020 yılları arasındaki veriler ışığında %5.63 artarak 2020 yılında 46.350 gemi bandına erişmiş ve 2 milyar DWT barajını aşmıştır. 2020 verilerinin ışığında ticaret amaçlı kullanılan gemiler, çoğunluğu denizcilikle kendilerini geliştirmiş ülkeler başta olmak üzere 150 devletin siciline kayıtlıdır. Global ticaret filosunun tonajının tek başına %20.02'lik kısmını Yunanistan karşılamaktadır. Bunu %15.51 ile Çin, %12.78 ile Japonya takip etmektedir. Bu ülkelerin Çin haricinde yabancı bayrak sayıları ulusal bayraklı gemi sayılarından oldukça fazladır. Ocak 2021 tarihi itibarıyla sıralamadaki ilk 10 ülkenin DWT değeri, toplam kalan diğer ülkelerdeki ticaret filolarına kıyasla %71.85 'lik kısmını tek başına karşılamaktadır. İlk sıralardaki devlet filolarında 2018 ile 2020 arasındaki ortalama tonaj farkı veya gelişimi göz önünde bulundurulduğunda Yunanistan vatandaşı armatörlerin tonajlarını %6.58 ile arttırdığını gözlemlemekteyiz. Buna ek olarak Çin'in de toplam gemi adedi değişimini kontrol ettiğimizde, Çin'in de filolarındaki gemi

sayılarını %25.03 oranında arttırdığı görülmektedir. Türkiye sıralamasını kaybetmemiş Kanada'nın hemen ardında 15. büyük filoya sahiptir. Çin başta olmak üzere Amerika Birleşik Devletleri ile girilen ticaret rekabetinden dolayı konteynerlerin seyir istikameti en çok Çin gibi filoları geniş ve büyük çaplı olan ülkelere etki etmiştir. Türkiye de bu durumdan etkilenmiştir. 2018'de 329000 olan TEU sayısı 2020'de 257000'e gerilemiştir. Burada diğer birçok ülkenin de Türkiye gibi bu durumdan etkilendiği söylenebilir (DTO, 2022).

Tablo 2.3. Dünya Denizyolu Taşımacılığı (Milyon Ton)

Milyon Ton	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020(y)	2021(t)	2022(t)
Demir Cevheri	1.340	1.364	1.418	1.473	1.476	1.456	1.504	1.545	1.564
Kömür	1.217	1.138	1.141	1.202	1.263	1.292	1.168	1.223	1.244
Tahıl	409	430	450	476	475	477	508	518	532
Minör Dökme Yük	1.847	1.891	1.880	1.936	2.009	2.023	1.957	2.041	2.102
Ham Petrol	1.804	1.872	1.955	2.017	2.028	2.006	1.855	1.920	1.986
Petrol Ürünleri	942	1.012	1.058	1.074	1.086	1.032	917	968	1.011
Gaz	332	344	371	399	432	478	483	507	528
Kimyasal	300	315	323	347	368	373	365	377	391
Konteyner	1.557	1.592	1.668	1.763	1.840	1.877	1.851	1.959	2.032
Diğer Kuru Yük	809	830	855	888	914	927	903	937	960
Toplam	10.558	10.788	11.118	11.573	11.891	11.940	11.511	11.994	12.349
Yıl Bazında Değişim	3,4%	2,2%	3,1%	4,1%	2,7%	0,4%	-3,6%	4,2%	3,0%

Kaynak: DTO, 2022

Tablo 2.3'te Dünya Denizyolu Taşımacılığı verilerinde sene bazında uluslararası bazda denizyolu vasıtası ile taşınan hammaddelerin milyon ton bazında sayısal verileri gösterilmiştir.

Tablo 2.4. Global Deniz Ticareti Filosunun Gemi Tipleri İtibariyle Adet ve DWT Gelişimi

Yıllar	Tanker	Dökme Yük	Konteyner	Kuru Yük	Yolcu	Toplam	Toplam Değişim
1987	257.233	223.186	21.105	108.174	3.445	613.143	-
1988	256.925	222.258	22.212	105.545	3.478	610.418	-0,4%
1989	261.168	223.212	23.735	103.355	3.589	615.059	0,8%
1990	264.875	228.601	25.026	100.622	3.620	622.744	1,2%
1991	273.342	236.574	26.992	101.966	3.774	642.648	3,2%
1992	282.211	240.590	29.595	100.840	3.875	657.111	2,3%
1993	287.141	237.423	31.578	102.430	3.980	662.552	0,8%
1994	294.425	238.432	33.964	103.721	4.193	674.735	1,8%
1995	292.801	245.787	38.851	100.020	4.342	681.801	1,0%
1996	296.695	257.355	43.234	100.414	4.646	702.344	3,0%
1997	303.417	265.993	48.250	100.028	4.877	722.565	2,9%
1998	309.314	275.949	55.068	98.338	4.940	743.609	2,9%
1999	313.950	271.568	60.709	99.484	5.079	750.790	1,0%
2000	321.626	271.682	63.296	100.061	5.245	761.910	1,5%
2001	327.455	278.084	68.715	99.174	5.330	778.758	2,2%
2002	330.718	291.175	76.131	96.128	5.611	799.763	2,7%
2003	333.176	296.855	83.744	96.754	5.856	816.385	2,1%
2004	347.453	301.617	90.214	95.187	5.884	840.355	2,9%
2005	368.399	319.167	99.190	95.346	5.933	888.035	5,7%
2006	387.707	341.720	111.663	97.417	5.991	944.498	6,4%
2007	411.319	363.646	128.174	100.322	6.062	1.009.523	6,9%
2008	439.291	386.650	144.552	102.784	6.062	1.079.339	6,9%
2009	463.287	414.431	161.945	106.820	6.062	1.152.545	6,8%
2010	501.573	451.223	169.514	105.781	6.062	1.234.153	7,1%
2011	523.608	528.126	183.722	107.049	6.062	1.348.567	9,3%
2012	547.390	605.757	196.885	105.284	6.442	1.461.758	8,4%
2013	555.181	666.861	206.409	104.531	6.282	1.539.264	5,3%
2014	567.933	705.826	216.275	107.983	6.358	1.604.375	4,2%
2015	579.205	738.612	227.674	109.139	6.378	1.661.008	3,5%
2016	600.130	752.936	244.186	112.306	6.530	1.716.088	3,3%
2017	636.364	771.086	245.555	112.773	6.659	1.772.437	3,3%
2018	668.696	791.691	252.692	113.626	6.842	1.833.547	3,4%
2019	680.185	813.197	265.094	116.035	7.078	1.881.589	2,6%
2020	524.750	849.314	274.659	118.583	7.325	1.774.631	-5,7%
2021	538.819	881.717	281.440	119.665	7.472	1.829.113	3,1%

Kaynak: DTO, 2022

Tablo 2.4'te Global Deniz Ticareti Filosunun Gemi Tipleri İtibariyle Adet ve DWT Gelişimi verilmiştir. Bu verilere göre; global ticaret filosunun DWT ton bazında yaklaşık %90'ını oluşturan Dökme, Tanker, Kuru Yük, Konteyner ve Yolcu gemilerinin toplam sayısı 2021 yılında %3.1 artış göstererek 1.8 milyar dedveyt ton olmuştur.

2.1.2.2. Uluslararası Ticarete Konteyner Piyasaları

2018'i takip eden süreçte ilk olarak konteyner krizi patlak vermiştir. Covid-19

pandemisinin Çin’de başlaması ile birlikte uluslararası ticarete arz talep dengesi direkt olarak etki görmüş ve bozulmuştur. Bu da uluslararası deniz nakliyesinde lojistik sorunları beraberinde getirmiştir. Covid-19 pandemisinin sebep olduğu taşımacılık krizi denizyolunda da talebi karşılayamayan bir konteyner krizine sebep olurken, ekonomik toparlanmalarla gitgide büyüyen ve sorunun temelli çözümün yerel konteyner üretimiyle aşılabileceği ancak bunun da zaman alacağı anlaşılmıştır.

Avrupa, Amerika ve Uzak Doğu marketlerinde görülen deniz navlunu maliyetlerindeki genel artışlar, domino etkisiyle dünyanın her yerinde hissedilmektedir.

2018 – 2019 senelerinde Uzakdoğu’dan Avrupa’ya veya Amerika’ya ithal yüklerin konteyner başına taşımacılık maliyetleri 2.000 Amerikan Doları seviyesindeyken, Çin ve Amerika Birleşik Devletleri’nin ticaret savaşına girmesi ve aynı zamanda yaşanan Covid-19 pandemisi ile beraber, konteyner taşımacılık maliyetlerinin 20.000 Amerikan Doları seviyesine çıktığı kayıt edilmektedir. Salgın sebebiyle pandemiye yakalanmış ülkelerin limanlarındaki gemilerin günler boyu bekletilmesi ve ithalat ihracat arasındaki denge kaybı uluslararası ticarete büyük bir konteyner sıkıntısına neden olmuştur.

Panamax gemileri 24 Bin konteyner taşıma kapasitesine sahip iken, bir geminin tersanede üretim zamanı 2-3 seneyi bulmaktadır, dolayısıyla yeni gemi ve konteyner siparişlerinin yaşanan bu krize kısa vadede çözüm olamayacağı anlamına gelmektedir. Bununla beraber uluslararası deniz taşımacılığında henüz yürürlüğe girmiş olan karbon emisyonu regülasyonlarının da büyük armatörlerin filolarını genişletmek konusunda temkinli olmaya zorladığı görülmektedir (Gönültaş, 2022).

Martin Luther Universitad Halle’den Prof. Holtmoeller; “Yerel üretimi arttırmak sorunu çözenin bir yolu ancak biraz zaman alacak” tespitini yapmıştır. Bir diğer tespiti ise Gebruder Weiss’in Deniz Ticareti Yönetim Başkanı Harald Kostia; “Fiyatlar önümüzdeki

dönemde belki 2020 yılındaki gibi yüksek seviyede olmayacak ancak fiyatlar hiçbir zaman 2018 Covid-19 pandemisi öncesindeki gibi düşük seviyelere de dönmeyecektir” açıklaması mevcuttur (Gönültaş, 2022).

Tablo 2.5. Dünya Ticareti ve Dünya Denizyolu Taşımacılığı

Dünya Ticareti ve Deniz Yolu Taşımacılığı	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kişi Başına Denizyolu Ticareti							
Dünya Denizyolu Ticareti (milyar ton)	10,56	10,79	11,12	11,57	11,89	11,94	11,51
Dünya Nüfusu (milyon kişi)	7,30	7,38	7,46	7,55	7,63	7,71	7,80
Ticaret Tonajı (Kişi Başı)	1,45	1,46	1,49	1,53	1,56	1,55	1,48
Dökme Yük Taş.(Kişi Başı)	1,04	1,04	1,06	1,08	1,09	1,07	1,01
Konteyner Taşımacılığı (Kişi Başı)	0,21	0,22	0,22	0,23	0,24	0,24	0,24
Denizyolu Taşımacılığı Çarpanları							
Dünya Denizyolu Taşımacılığı Gelişimi	3,4%	2,2%	3,1%	4,1%	2,7%	0,4%	-3,6%
Dünya GSYİH Gelişimi	3,6	3,4	3,4	3,8	3,6	2,8	-3,5
Denizyolu Taş. /GSYİH Çarpanı	0,94	0,64	0,9	1,08	0,77	0,15	1,03
Dünya Ticaret (milyar ton)							
Dünya Denizyolu Taşımacılığı	10,56	10,79	11,12	11,57	11,89	11,94	11,51
Dünya Ticaret Hacmi (Bütün Modlar)	12,5	12,78	12,95	13,56	13,95	14,09	12,79
Dünya Taşımacılığı Denizyolu Oranı	84%	84%	86%	85%	85%	85%	90%

Kaynak: DTO, 2022

Dünya Ticareti ve Dünya Denizyolu Taşımacılığı tablosuna göre (Tablo 2.5) 2018’i takip eden iki senede 2020 senesine kadar uluslararası ticarete pandemi koşullarının yol açtığı zincirleme reaksiyonlardan kaynaklı, 2019 yılında diğer senelere oran ile yalnızca %0.4 büyüme gerçekleşmiş, bunu takip eden 2020 senesinde de diğer senelere kıyasla ilk defa düşüş trendine geçerek seneyi -%3.6 küçülme bandında tamamlamıştır. Pandeminin geniş coğrafyalara sıçramasının önüne geçmek için ticari aksiyonlarda zorunlu kısıtlamalara başvurulması perakende satış işlemlerinde çok büyük bir düşüş trendine girilmesine yol açarken, kısıtlamaların 2020’nin son aylarına doğru azaltılması uluslararası ticarete ülkelerin yeniden dış piyasaya açılması ile birlikte keskin bir ekonomik toparlanma trendine girmesini

sağlamıştır (Gönültaş, 2022).

Pandemi sebebiyle uluslararası ticaret, ilk başta bıçak gibi kesilir iken, Çin'in pandemide kendisini erkenden toparlaması sebebiyle üretimde kaybedilen zamanı da geri almak amacıyla büyük bir yükselişe geçmiştir (Gönültaş, 2022).

ABD'nin Çin'den tedarik ettiği ürünleri taşıyan gemilerin Amerikan limanlarında yüklerini hızlı bir aksiyon ile tahliye edemediğinden kaynaklı, ilgili gemiler Çin'e geri dönüşlerini tamamlayamamışlar ve boş konteyner arz sorununu derinleştirmişlerdir. Özellikle 2020'de yüzlerce gemi Amerikan limanlarında kargoları tahliye etmek için sıraya girmiştir. Bunun yanı sıra pandemiden etkilenen halkın da doğal olarak yol açtığı, limanda tahliye edilen konteynerlerin son taşıma organizasyonlarında tır şoförü eksikliği de başta Amerika'da olmak üzere Avrupa'da da büyük bir sorun haline gelmiş ve limanlar konteynerler ile dolup taşmış hatta çoğu liman belli bir süre kapanmaya girmiştir. Bu da piyasaya sunulan boş konteyner arzını etkilemiştir (Gönültaş, 2022).

Limanlarda, konteyner tahliyelerinde gecikmelerin gemilerin hareket kabiliyetine olumsuz etkisi olduğu gibi limanlardaki beklemler de toplam seyir süresini ortalama iki hafta arttırmakta ve gemilerin üstündeki binlerce konteynerin uluslararası ticaretteki dönüş hızlarının yavaşlamasına neden olmaktadır. Bu durum da uluslararası ticarete ürünlerin yüklenebileceği konteynerin bulunamamasına neden olmuştur (Gönültaş, 2022).

2.1.2.3. Uluslararası Ticarete Navlun Piyasaları

Uluslararası ticarete, denizyolu navlun piyasası 2018 yılında hareketli bir seyir ile başlamıştır ve sene boyunca da bu yükseliş trendi gerek ithalat- ihracat bazında küresel ticaretteki yük trafiğinin artmasıyla gerekse de gemi arzının yavaşlaması sebebiyle navlun seviyelerini sürekli canlı tutmuştur (Yücel, 2018).

2019 senesinde ise uluslararası denizcilik piyasası sert düşüşler yaşamıştır. Senenin başında Baltık kuru yük endeksi 1400 puan seviyelerinde ilerlerken aylar ilerledikçe bu seviye 850 puanlara kadar gerilemiştir. Bu sebeplerin temel sebebi, Doğu – Batı bağlantısının kopma noktasına gelmesi, petrol ve enerji satış fiyatlarındaki ani düşüşler ve aynı zamanda Avrupa trafiklerinde seyreden gemilerin tekrar Akdeniz ve Karadeniz koridorlarına dönüş yapmaya başlaması sayılabilir. Fakat bu sebepler daha az volatilité ile seyretmesi gereken piyasanın sürekli bir belirsizlik durumu ile olumsuz etkilenmesine sebep olmuştur. En önemli sebeplerinden birisi ise yaşanan ticaret savaşlarından dolayı ülkelerin ticari işlemlerini daha temkinli gerçekleştirmesidir. Yaşanılan coronavirus pandemisi ise 2019 senesinin ikinci yarısına doğru navlunlarda gözle görülür bir artışa sebep olmuş ve bu durum 2020 senesinde de artış göstermiştir (Yücel, 2019).

Yaşanan Covid-19 pandemisi, uluslararası ticaretteki denizyolu taşımacılığı navlunlarında tarihi yükselişlere sahne olmuş ve Asya – Avrupa konteyner taşımacılık maliyetleri 2019 senesini takip ederek 2020 yılında %1000’lik bir artış ile yaklaşık 18.000 Amerikan Doları seviyesini yakalamış ve bu seviyenin de üstüne çıkmıştır.

Konteyner fiyatları bu şekilde yükseliş seviyesinde seyrederken, uluslararası deniz lojistiğinde yaşanan bu durum ara mal ihtiyacı olan üreticiye ve bunun akabinde tüm ihracat ithalat firmalarına ağır darbe vurmuştur (Gönültaş, 2022).

2020’nin ortalarına doğru Uzakdoğu’daki normalleşmelerin gözlemlendiği aylar akabinde ithalat ve ihracat akışlarında hızlı bir artış yaşanmış ancak bu talebi karşılayacak konteyner arzı bulunamamasından dolayı ürün, mal ve hizmetler, limanlara ve depolara yığılmıştır (Gönültaş, 2022).

Birçok sanayici, tekstilden mobilyaya, otomotivden yapı endüstrisine kadar, lojistik aksaklıklardan ve sorunlardan dolayı aldıkları siparişleri istenilen vakitte teslim edememiştir.

Fabrikalar, ara mamüllerin tedarikinin zamanında yapılamamasından dolayı üretimlerini azaltmak veya ertelemek durumunda kalmışlardır (Gönültaş, 2022).

Uluslararası navlun piyasasındaki yükselişler ve konteyner dönüş hızındaki yavaşlık konusunda S&P Global Platts Küresel Konteyner Taşımacılığı Pazar Editörlerinden George Griffiths bu konuya şu şekilde yaklaşmaktadır. "Çin ana limanlarından – İngiltere'ye yapılan ihracatlarda bir yıl önce 1600 dolar seviyelerinde olan 40'lık konteyner navlun maliyetleri 18 bin dolar seviyelerine çıktı. Şimdi 10-12 katı fazla ödeme yapmak zorunda kalınıyor ve gecikmelerden dolayı taşımacılık faaliyeti uzun sürüyor." Navlun maliyetlerinin bu dönemde "sürdürülemez" seviyelerde seyrettiğine vurgu yapan Griffiths bazı durumlarda taşıma maliyetinin taşınan üründen daha pahalı olduğunu dile getirmiştir. Griffiths aynı zamanda, "Bu yüzden navlun fiyatları aşağı inmek zorunda. Aksi takdirde herkesin artık ulaşamadığı bir nokta olacaktır. Ama soru şu ki, fiyatlar ne kadar aşağı inecek?" şeklinde konuşmuştur. George Griffiths, denizyolu taşımacılık maliyetlerinin yakın gelecekte Covid-19 krizinden önceki seviyelere gerilemeyeceğini savunmakta olup, "Bu bir gecede çözülecek bir sorun değil. Hala çok fazla talep var. Örnek vermek gerekirse, müşterilerimden birisi navlun fiyatlarının orta vadede yaklaşık 6 bin dolar seviyesine gelmesini bekliyor." ifadelerini kullandı. Ki bu bile müşterilerin ve ihracatçı firmaların navlun fiyatları konusunda ne kadar büyük bir karamsarlık içerisinde olduklarını göstermektedir (Gönültaş, 2022).

Griffiths, küresel dünyanın en büyük ihracatçısı Çin'in limanlarındaki Covid vakalarının artması ile alınan tedbirlerin sıkıntılarının sürdüğünü belirterek, Çin'in konteyner konusunda esnekliğe sahip olmadığından denizyolu navlun fiyatlarının aşağı yönde inmesinin mümkün olmadığını altını çizmektedir.

2.2. Limanlar

2.2.1. Liman Tanımı ve Türkiye Limanları

Günümüzde uluslararası ticari taşımacılıkta çok önemli paya sahip olan denizyolu taşımacılığının en önemli öğelerinden biri olan liman, gemi ile diğer taşıma araçları arasında mal ve yolcu aktarılmasını veya yükün depolanmasını güvenlikle sağlamayı amaçlayan ve buna ilişkin olarak ekonomik işlevlerin gerçekleşmesine olanak veren tüm altyapı ve donanımın var olduğu bir hizmet yeri olarak tanımlanmaktadır (Koldemir, 2003).

Bu bilgilerden de yola çıkılacağı üzere denizyolu kargo taşımacılığı ile uluslararası ticaret arasında karşılıklı bir bağ vardır ve özellikle limanlar uluslararası ticarete kilit rol oynamaktadırlar. Limanlar, ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde önemli göstergelerden birisi olarak öne çıkmakta; liman sayısı ve kapasitesi, ülkelerin ulusal gücünü ve rekabet kapasitesini gösteren önemli bir ölçüt olmaktadır. Ulaştırma zincirinin bir halkası olan limanlar son yıllarda lojistik açıdan da hizmet vererek ülkelerin ekonomisine önemli katkılar sağlamakta, bulunduğu bölgedeki sanayinin büyümesine ve ticaretin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Bayraktutan ve Özbilgin, 2013).

Ülkelerin ekonomik gelişimlerinde oldukça önemli olan bu kıyısız yapılar çok farklı açıdan sınıflandırmaya tabi tutulabilmektedir. Ancak yaygın olarak faaliyet alanlarına, yük tiplerine, mülkiyet yapılarına ve verdikleri hizmet tiplerine göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadırlar (Esmer ve Karataş Çetin, 2013).

Faaliyet alanlarına göre limanlar

- a) Kıtalararası limanlar: Dünya trafiğine cevap veren limanlardır.
- b) Ulusal limanlar: Milli trafiğe cevap veren limanlardır.
- c) Bölgesel limanlar: Bölgesel trafiğe cevap veren limanlardır.

d) Yerel limanlar: Mahalli trafiğe cevap veren limanlardır.

Yük tiplerine göre limanlar

a) **Genel kargo limanı:** Kuru yük, paletli, jumbo (bigbag), dökme, paket vb. her türlü kuru yükün uygun nitelikteki araç, gereç ve teçhizat kullanılmasıyla yapılan yükleme, boşaltma ve istifleme operasyonlarını kapsamaktadır

b) **Konteyner limanı:** Büyük tonajlı kara taşıtlarının giriş çıkış yapabildiği, konteynır adı verilen, deniz ve kara yük taşımacılığında kullanılan standart boyutlardaki kutulara yerleştirilmiş halde taşınan yüklerin elleçlendiği ve gümrük işlemlerinin yapıldığı, yük gemilerinin yanaşıp indirme-bindirme yaptığı limanlara konteynır limanı denir

c) **Ro-Ro limanı:** Kapıdan kapıya taşımacılık anlayışının gemi taşımacılığında hakim olması ile römork ve kamyonlar yükleri ile birlikte Ro-Ro adı verilen büyük gemilerce taşınmaya başlanmıştır. Bu sayede bir noktada yüklenen bir araç arada hiç indirme bindirme yapmadan varması gereken noktaya nakliyat imkanı sağlamaktadır. Bu da daha hızlı ve ucuz transfer olanağı sunmaktadır. İşte bu şekilde nakliyat yapan devasa gemilerin yanaştığı indirme yaptığı, gümrük işlemlerinin yapıldığı, geniş park ve manevra alanları içeren büyük limanlara Ro-Ro limanı denir (Balık, 2014)

Denizyolu ile organize edilen taşımacılık faaliyetlerindeki başlangıç ya da bitiş noktası limanlardır. Teknik bakımdan, geminin denizden kara tarafına yaklaşmak suretiyle yüklerini boşalttığı, yüklediği, yolcu aldığı indirdiği ve kara ile bağlantısı olan noktası olarak adlandırılabilir. Genel olarak körfezlerde korunaklı nehir ağızlarında ve suyun derin olduğu mevkilerde bulunan coğrafi bir yapıdır (Stopford, 2004).

* Mülkiyet yapısına göre limanlar

a) Kamu limanları: Limanın sahipliğinin devlet işletmesine ait olan limanlardır

b) Kamu-özel limanları: Arazisi ve sahipliğinin devlet tapusuna ait olduğu fakat işletmesi özel sektöre ait olan limanlardır.

c) Özel limanlar: Arazisinin ve işletmesinin özel sektör girişimine ait olduğu liman tipidir.

*** Verdikleri hizmete göre limanlar**

a) Ana liman: Bu limanların hinterland'ında bölgenin ihraç ve ithal ettiği kendine has yükleri vardır. Bununla beraber diğer ulusal veya uluslararası limanlardan gelen yüklerin aktarma noktasıdır.

b) Aktarma limanı: Genellikle uluslararası yük aktarımı için yüklerin elleçlendiği limanlar olup kendi bulunduğu bölgelere hizmet etmezler.

c) Uğrak limanı: Bu tarzda limanlara kıtalararası gemiler ancak belli periyotlarda uğrayabilirler. Aktarma konteyniri elleçleme potansiyellerine sahip olduklarından bu limanlar kolayca ana limana dönüşebilir. Ana limanların yoğunlaştığı noktada, uğrak limanları

d) Besleme limanı: Ana limanlara uğrayan konteynir gemileri bu limanlara uğramazlar, sadece ana limanlardan aktarılan yükleri elleçleyerek, kendi art alanlarına hizmet ederler. (Balık, 2014)

Ülkemiz kıyılarının toplam uzunluğu 8.333 km'dir. Bunun 2.805 km'sini Ege, 1.795 km'sini Karadeniz, 1.577 km'sini Akdeniz ve 927 km'sini Marmara kıyıları oluşturmaktadır.

Ege denizinin en büyük limanları İzmir, Aliğa ve Çanakkale olarak belirtilebilir. Bu limanlardan Aliğa Limanı, Ege Bölgesi'nin elleçleme kapasitesi ve yük trafiği bakımından en büyük limanıdır. Bölgeye verdiği hizmette oldukça güçlü olan bu liman, Türk ihraç ürünleri için çok önemli bir rol üstlenmektedir. Türkiye'nin konteyner elleçlemede birinci ihraç limanı;

İç Anadolu ve Ege bölgelerinin ithalat kapısı olması yanında demiryolu ve karayolu bağlantıları ile Avrupa, Ortadoğu ve Asya ülkeleri arasında önemli bir ticaret limanı olma özelliğine sahiptir. (Balık, 2014)

Karadeniz Limanları Batı Karadeniz' bölgesinin ana ticari mal cinsi olan kömür Zonguldak ve Ereğli limanlarından çıkmaktadır. Samsun Limanı bulunduğu coğrafi bölüm sebebi ile Balkanlar, Orta Avrupa ülkeleri ve Rusya'dan gelen yüklerin Ortadoğu ve Orta Asya ülkeleri'ne taşınmasında önemli bir rol oynar. Karadeniz Limanlarına yakın olan ticari ürünlerin başlıcaları fındık, tütün, tahıl, çimento ve madendir. Ayrıca Türkiye üzerinden denizyolu ile gelen mallar karayolu transit işlemi yapılarak Trabzon limanından İran'a gönderilmektedir.

Ülkemizin Akdeniz kısmında bulunmakta olan en önemli ticaret limanları Antalya, Mersin, İskenderun olarak görülmektedir. Bu limanlardan doğu Akdeniz'deki İskenderun Limanı, kara yolları ve demir yolu ile geniş ve verimli bir alanla bağlantılı olduğu için hızla gelişmiş, büyümüştür. Güneydoğu Anadolu ile Doğu Anadolu'nun büyük bir kısmının iskelesi durumundadır. Günümüzde ise son yıllarda hızla gelişen ve şuanda ana limanlardan olan Mersin limanını örnek gösterebiliriz. Sahip olduğu kapasitesi, coğrafi konumu ve geniş servis alanı ile gerek yurtiçinde gerekse yurtdışında büyük bağlantı kolaylığı sağlayan Mersin limanı yalnız Türkiye'nin değil, aynı zamanda Ortadoğu ve Doğu Akdeniz'in en büyük limanlarından birisidir. Geniş alana yayılmış modern tesisleri, uzun dalgakıranı ve rıhtımı ile güney kıyısının en canlı ticaret merkezidir. Bununla beraber Türkiye'nin en modern limanları arasındadır. Bir ihracat-ithalat limanı özelliği taşımaktadır. Antalya limanı ise diğerlerine nazaran daha az tercih edilmektedir fakat buradaki yüklenen mal tanımları diğer limanlardan daha fazla yoğunlaşmış özelliktedir, yaş meyve sebze ihracatının yanı sıra blok mermer veya doğaltaş ihracatı bu limanda yoğunlaşmıştır.

Marmara Denizi kıyısında bulunan İstanbul Limanı, yolcu ve yük geliş gidişi

bakımından Türkiye'nin en büyük limanıdır. Yalnızca bölge içerisinde değil her kıtaya yönelmiş bir ticari faaliyet içerisinde. Yolcu gemileri için transit liman olma özelliğindedir. Yoğun bir boğaz kıyısında bulunan Asya ve Avrupa demiryollarının düğümlendiği yere kurulmuş olması geniş bir alanın ticari aktivitesini üstüne çektiği gibi, Karadeniz kıyılarındaki ülkelerle Akdeniz ülkeleri arasında transit geçiş bakımından kilit rol oynamaktadır. İstanbul Limanı'nın bir başka önemi de yabancı ticaret gemilerinin transit ve ikmal merkezi oluşudur. İzmit, Derince ve Bandırma limanları da hem Marmara Denizi'nin ve hem de ülkemizin önemli limanları arasındadır. İzmit, petrol ve petrokimya tesisleri ve yoğunlaşan sanayi faaliyetleri ile bir ihracat ve ithalat merkezi olma yolundadır. Sanayinin oldukça gelişmiş olduğu bu bölgedeki İzmit Limanı da adeta Anadolu'nun kapısı rolünü üstlenmiştir. Marmara'da bulunan bir diğer önemli limanda Derince Limanı'dır. Derince Limanı'nın hizmet verdiği yükler konteynır, dökme yük ve genel kargo ile yakıt olarak sıralanabilir. Son yıllarda Türkiye'de, çıkartılarak işlenen soda külü ve soda ürünlerinin ihracatının da hız kazanmasıyla, Derince Limanı'nda en çok elleçlenen ürün grubu olarak soda ilk sırayı almıştır. Ayrıca sodanın yanı sıra, otomotiv ve otomotiv yan sanayinin merkezinde konumlanması nedeniyle bölgedeki en önemli otomotiv ürünleri elleçleyici limanlarından biri olmuştur. Yine Marmara kıyısında bulunan Bandırma Limanı karayolu ve demiryolu bağlantısı ile ulaşımı hızlandırdığı gibi Kütahya-Balıkesir demiryolu ile de geçtiği alanın maden ve orman ürünleri ihracatını da kolaylaştırmıştır. Buna karşılık Çanakkale ve Gelibolu limanları ise denizyolu üzerinde bulunduğu halde hinterlandlarının darlığı yüzünden önemli bir ticaret faaliyeti gösterememektedir. (Balık, 2014)

2.2.2. Denizyolu Taşımacılığında Limanların Önemi

Denizyolu nakliyesinde limanlar büyük önem arz etmektedir. Limanların bulunduğu bölgelerdeki ekonomik aktivite gözle görülür derecede limanların bulunmadığı kırsal kesimlere göre daha fazla gelişmiştir. Ekonomik anlamda bir liman sadece bulunduğu mevkiinin coğrafi olarak uygunluğu ile değil, o bölgede bulunan denizcilik işleriyle ilgili bir pazarın

bulunabilmesi itibariyle de önem arz eder. Tersine şeklinde düşündüğümüzde ise, limanlar, çevresinde sanayi ve ticaret merkezlerini ortaya çıkartır. Limanlar; yükleyiciye, alıcıya, armatöre aynı anda servis veren özel lokasyonlardır. Limanlar ekonomik olarak bölge ekonomisine ve ulusal ekonomiye büyük yarar sağlar. Ulusal ekonomiye hizmet veren limanlar, ülke dışı ticaret akışını düzenlerken bölge ekonomilerine odaklanmış limanların ise transit hizmetleri gelişmiştir (Stopford, 2004).

2.2.3. Liman İşkolundaki Düzenleyici Gelişmeler

Limanlar uluslararası denizyolu nakliye sisteminin taşımacılık servisinden sonraki ikinci en önemli yapı taşı olmakla beraber kara ile denizi makro boyuttan baktığımızda birbirine bağlamaktadır. Deniz taşımacılığının aksiyonlarının gerçek anlamda olduğu ve hareketlendiği yer limanlardır. Limanlar gemilerin verimli şekilde çalışmasına katkı sağlar ve bunu amaçlar, ayrıca gemiler limanlar olmadan kara ile bağlantı kuramazlar.

Fakat günümüz dünyasındaki uluslararası taşımacılıkta gemilerin limanlarda sadece barınması yetmemektedir, aynı zamanda limanlarda servis ve hizmetler üretilir. Globalleşen dünyada limanlar için gemi barındırma görevi öncelikli amaç değildir. Temel anlamda limanlar uluslararası ticaret yapan firmaların ürünlerini en hızlı şekilde, en düşük maliyetle ve en güvenli şekilde denizyolu taşıma aracına yüklenme ile önceliklendirilmiştir. Modern dünyada limanlar yalnızca gemilerin yüklerini boşaltıp yüklediği lokasyonlar halinden çıkmıştır. Günümüz limanlarında acente, gümrük teşkilatı, depolar, sağlık hizmetleri, her yüke uygun sistemler, diğer teknik tesisler, demiryolu hatları ile diğer kamyon servis hizmetleri gibi hususlar da bulunur. Hızlı, verimli ve efektif bir liman her çeşit geminin kolaylıkla yanaşabildiği rıhtıma, terminale ve modern bir iskeleye sahip olan limandır (Talley, 2009).

Bunların yanı sıra ürünlerin depo edilmesi için de limanlar önemli alanlardır. Limanda, diğer liman içi ve limanın bulunduğu ilgili bölgedeki ulaştırma ağ yapısının ilgili liman

çalışmalarına entegre bir şekilde senkronizasyona sahip olarak yürütülmesi gerekmektedir. Karayolu, demiryolu veya iç su yolunun limanla buluşması gerekmektedir çünkü limanlar uluslararası ticarete ülkenin yurtdışına açılan kapısıdır (Talley, 2009).

Limanlar hem özel sektöre hem de devlet işletmesine ait olabilirler. Özel sektör kullanım limanlarında amaç doğal olarak karı en yüksek seviyeye çıkarmaktır. Devlet limanlarındaki öncelik ise hizmettir. Devlet aynı zamanda bölgesel istihdamı ve ekonomik kalkınmayı amaçlayarak ilgili bölgeye liman kurabilir. Limanların hepsi kurulacak bölgedeki ticaret hacmini karşılayabilecek talebi yakalayabilecek seviyede yapılandırılmalıdır (Talley, 2009).

2020 yılı itibariyle dünya üzerindeki işlem hacmi ve büyüklüğü bakımından en büyük limanlar Tablo 2.6'da sıralanmıştır.

Tablo 2.6. 2020 Senesi İtibariyle İthalat İhracat Hacim ve Büyüklük Kıyasına Göre Dünya'nın ilk 20 Limanı

	Port	Volume 2020 (Million TEU)	Volume 2019 (Million TEU)	Volume 2018 (Million TEU)
1	Shanghai, China	43.5	43.3	42.01
2	Singapore	36.6	37.2	36.6
3	Ningbo-Zhoushan, China	28.72	27.49	26.35
4	Shenzhen, China	26.55	25.77	27.74
5	Guangzhou Harbor, China	23.19	23.23	21.87
6	Busan, South Korea	21.59	21.99	21.66
7	Qingdao, China	22	21.01	18.26
8	Hong Kong, S.A.R, China	17.95	18.3	19.6
9	Tianjin, China	18.35	17.3	16
10	Rotterdam, The Netherlands	14.35	14.82	14.51
11	Jebel Ali, Dubai, United Arab Emirates	13.5	14.11	14.95
12	Port Klang, Malaysia	13.24	13.58	12.32
13	Xiamen, China	11.41	11.12	10
14	Antwerp, Belgium	12.04	11.1	11.1
15	Kaohsiung, Taiwan, China	9.62	10.42	10.45
16	Dalian, China	6.54	10.21	9.77
17	Los Angeles, U.S.A	9.2	9.3	9.46
18	Hamburg, Germany	8.7	9.3	8.73
19	Tanjung Pelepas, Malaysia	9.85	9.1	8.96
20	Laem Chabang, Thailand	7.55	8.1	8.07

Kaynak: worldshipping.org (erişim 04.04.2022)

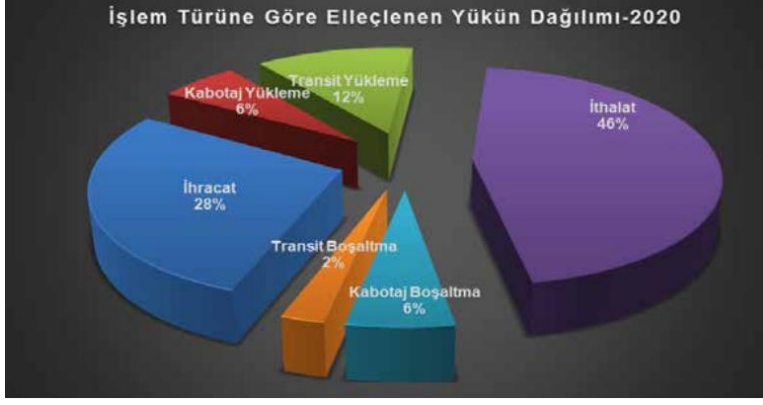
2.2.4. Türkiye Limanlarında Elleçlenen Yük Bilgileri

Tablo 2.7 de Türkiye limanlarında yıllık bazda yükleme, boşaltma, transit geçiş ve toplam yük elleçleme verileri gösterilmiştir. Yükleme verilerine bakıldığında 2018 ve 2020 yılları arasında bir yükseliş gözlenmekte, yük boşaltma verilerinde ise böyle bir yükseliş gözlenmemektedir. Ayrıca transit geçiş de bu 3 yılda sabit bir ivme göstermiştir.

Tablo 2.7. Türkiye Limanlarında Elleçlenen Yükün Yıllık Gelişimi

Yıl	Yükleme	Boşaltma	Transit	Toplam Yük Elleçleme
2011	103,033,885	195,933,688	64,379,150	363,346,723
2012	114,176,944	216,524,857	56,724,431	387,426,232
2013	115,630,332	215,643,211	53,657,215	384,930,758
2014	113,522,539	220,525,259	49,072,821	383,120,619
2015	118,047,006	234,904,592	63,085,097	416,036,695
2016	121,055,111	242,182,744	66,963,307	430,201,162
2017	143,590,078	264,154,093	63,429,725	471,173,896
2018	139,975,189	248,550,111	71,628,260	460,153,560
2019	159,927,595	249,266,519	74,974,298	484,168,412
2020	168,666,379	255,573,301	72,402,972	496,642,652

Şekil 2.1 daire grafiğinde Türkiye’de 2020 yılında işlem türüne göre elleçlenen yük miktarları yüzdesel olarak gösterilmiştir. Bu verilere göre 2020 yılında Türkiye’de %46 ile en çok ithalat yükü elleçlenmiştir. Bunu %28 ile İhracat yükü elleçlenmesi ve %12 ile de Transit geçiş yükü elleçlenmesi takip etmektedir (UAB, 2022).



Şekil 2.1. Türkiye’de İşlem Türüne Göre Elleçlenen Yükün Dağılımı – 2020

Liman işlemleri bazında ve buna bağlı olarak oluşan maliyetler ve masraflar denizyolu taşımacılık sektöründe önemli bir yer tutmaktadır. Maliyetler bölge bazında değişiklik gösterebilir. Lokaller olarak adlandırdığımız bu ücretlerde, geminin limanda beklediği süre, havuza girme işlemi, limanın entegre sisteminden yararlanma gibi maliyetler mevcuttur. Hizmet için ödenen ücretler ise, yük elleçlenmesi, pilotaj, yedekleme gibi unsurları kapsayan maliyetlerdir. Liman ücretleri bir geminin büyüklüğü, limanda geçirilen süre ve yükün türüne göre liman yönetimi tarafından belirlenir (Stopford, 2004).

2.3. Denizcilik ve Uluslararası Deniz Taşımacılığını Etkileyen Uluslararası Organizasyonlar

2.3.1 Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO-International Maritime Organisation)

Dünya tarihindeki her gelişme, zamanla ortaya çıkabilecek bir faktör nedeniyle gerçekleşir ve Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO)’nün kuruluşu farklı değildir. Dünyada gelişen çeşitli endüstriler arasında 'Denizcilik', gerçekten uluslararası bir sanayi olarak kabul edilebilir. Bunun nedeni, kargo taşımacılığının bu kadar temiz ve uygun maliyetli, diğer ticaret gemileri tarafından dünya ticaretinin % 90'ından fazlasına hizmet etmesidir. Sonuç olarak, herhangi bir gemi, birçok ülkeyi kapsayan bir yönetim zinciri tarafından idare edilebilir; bu

gemiler, zamanlarının çoğunu çeşitli yargı alanları arasında denizde geçirirler. Bu nedenle, geçen yüzyılın başlarında, evrensel bir yönetim organına ihtiyaç duyulduğunu ve böylece dünya çapında nakliye sürecini ve endüstriyi düzenlemeye yönelik standartları ortaya çıkardığı görülmüştür. Bu sayede Uluslararası Denizcilik Örgütü ortaya çıkmıştır (stmcoatech.com, erişim: 05.05.2022).

Tüm üye devletlerin eşit katılım göstermesi ile icra edilen komite çalışmaları neticesinde oluşan kararlar ve kodlar sözleşmeler halinde ortaya çıkıp tüm üye ülkeleri bağlayıcı unsura sahiptir. IMO'nun öncülüğünde hazırlanan ve uluslararası diplomatik konferanslarda kabul edilen uluslararası sözleşmeler, denizcilik ile ilgili küresel anlamda birçok kuralı ve standardı meydana getirmektedir. (Paixao, Marlow, 2001)

AB müşterek denizyolu ile geliştirilen politikaları tarihi açıdan incelemiş olduğumuzda çoğunlukla AB – IMO senkronizasyonu ortaya çıkmaktadır. Bu çok seviyeli yönetim modelinde Birleşmiş Milletler ve ona bağlı olarak yürütülen IMO uluslararası bir yönetim şekli olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla beraber Avrupa Birliği uluslararası bir yönetim şeklidir. Bu iç içe geçme durumu tam da bu yüzdendir. AB'nin benzeri olan NAFTA, APEC veya ASEAN da uluslararası yönetim yapısına birer örnektir. Bu örgütler ile ilgili özet bilgi aşağıda sunulmuştur.

2.3.2 NAFTA The North American Free Trade Agreement (Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşması)

Kanada, Amerika Birleşik Devletleri ve Meksika tarafından Ocak 1994 yılında imzalanmış bir anlaşmadır. Bu anlaşma ile üç devlet arasında ticaret ve yatırımlar serbestleştirilmiştir (Roe, 2007).

2.3.3 APEC Asia Pasific Economic Co-operation (Asya Pasifik Ekonomik İş birliği Forumu)

1989 yılında Avustralya, Brunei, Kanada, Şili, Çin Halk Cumhuriyeti, Hong-Kong, Endonezya, Japonya, Kore, Malezya, Meksika, Yeni Zelanda, Papua Yeni Gine, Peru, Filipinler, Rusya, Singapur, Tayland, ABD ve Vietnam arasında yapılan ekonomik iş birliği formudur. Bahsi geçen ülkeler arasında dev bir pazar oluşturmayı amaçlamaktadır. Bununla beraber bu birlik bu pazarda serbest piyasa ekonomisinin kusursuz şekilde uygulamaya geçirmeyi hedeflemektedir (Roe, 2007).

2.3.4 ASEAN Association of Southeast Asian Nations (Güneydoğu Asya Uluslar Birliği)

Vietnam Savaşı nedeniyle sol ağırlıklı ekonominin yayılmasına karşı olarak kurulmuş uluslararası örgüttür. Filipinler, Malezya, Tayland, Endonezya ve Singapur tarafından kurulan örgüt, 2005’de ürettikleri mal ve hizmetlerin toplamı 884 milyar dolardır. Örgüt senelik yüzde 4 gelişme oranını yakalamıştır. Daha sonra, bu örgüte 1984 yılında Brunei Darrusalam da üye olmuştur. Sonraki yıllarda, Vietnam, Lao PDR, Birmanya ve son olarak da Kamboçya üye olmuştur (Roe, 2007).

Uygulamada BM’e bağlı IMO denizcilikle ilgili bir konuda bir karar alıp, kurallar ve standartlar getirebilir, AB ve ona bağlı Avrupa Parlamentosu, Avrupa Konseyi ve Avrupa Komisyonu ise uluslararası seviyede konan bu kuralları birlik çapında uluslarüstü bir yaklaşımla tüzükler, direktifler ve kararlar yayımlayarak daha ayrıntılı hale getirebilir, bölgesel koşullara uydurabilir, teknolojik birtakım olanaklarla daha da ileri götürebilir ve en önemlisi üyesi ülkelere cezalar vererek, yaptırımlar uygulayabilir (Roe, 2007).

2.4 Uluslararası Deniz Ticareti

Uluslararası denizyolu taşımacılığının ülke ekonomilerine birçok katkısı bulunmaktadır. Nakliye sistemleri olmadan, bu taşımacılık modlarından yoksun olarak uluslararası ticaretten, uluslararası ekonomiden ve dış ticaret hacimlerden bahsetmenin anlamı

olmaz. Taşımacılık sistemlerinin yoksunluğunda ülkelerin özel veya kamuya ait fabrikalarında dünyanın her yerinde bulunmakta olan zorunlu tüketim ürünlerinin dışında, son tüketim ürününe dönüştürmek üzere ihtiyacı olan ara mamulleri, marketteki düzensizlik ve karışıklık, aynı zamanda organizasyon eksikliği sebepleriyle son tüketiciye satabildiği fiyattan çok daha yüksek fiyata elde edebilirdi. Üreticinin elinin altında opsiyon olarak bulundurulmuş ve kullanıma hazır yalnızca bir değil birkaç taşımacılık modu mevcut olduğundan, genelde taşıyamamalık sebebi ile ortaya çıkan tekelci market anlayışının ve bu koşulların tamamıyla ortadan kalkacağı ve hatta oluşmayacağı düşünülebilir, bu da serbest piyasa ekonomisi oyuncularını ve sistematığı güçlü kılmaktadır. Sonuçta, belli başlı market dengesizliklerini ortadan kaldıran başta denizyolu taşımacılığı olmak üzere taşımacılık modları, ekonominin verimliliğini de güçlü ve istikrarlı kılmaktadır (DTO, 2022). Uluslararası bir yapıya sahip olan denizyolu nakliyesinin önemi tam da bu noktada devreye girmektedir. Çünkü denizyolu taşımacılığı ölçek ekonomisi bakımından en avantajlı taşımacılık şeklidir.

Uluslararası denizyolu ticareti 2017 yılına nazaran 2018 yılında %2.6 oranında artış göstermiş ve 11 milyon 832 bin ton seviyesine ulaşmıştır. Ton mil olarak artış seviyesi de %3.4 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2018 yılında, sektörlerin çoğunda geçmiş yıllara kıyasla olumlu talep eğilimleri tespit edilmiştir. 2018 senesi içerisinde Ocak – Ağustos arasında gerçekleşen Çin demir cevheri ithalatında sınırlı bir büyüme kaydedilmesine rağmen kuru dökme yük ticaretinde %2,6 oranında bir büyüme gerçekleşmiştir. 2018 senesi boyunca uluslararası denizyolu ticaretinde konteyner taşımacılığındaki %5,3 oranındaki büyüme neticesinde konteyner taşımacılığı ticareti oldukça güçlenmiştir. Özellikle Avrupa-Asya ülkeleri gibi ana ticaret hatlarının bulunduğu ülkelerde gerçekleşen düşük büyüme oranlarına rağmen, Güney ve Kuzey Asya arasındaki ticaret hacminin %6 yı aşacak şekilde güçlü bir oranla büyümesi küresel genişlemeye de destek vermiştir (denizticaretodasi.org.tr, erişim: 19.03.2022).

Öte yandan, 2018 senesinde uluslararası petrol ticaretinde yaşanan büyümenin gözle

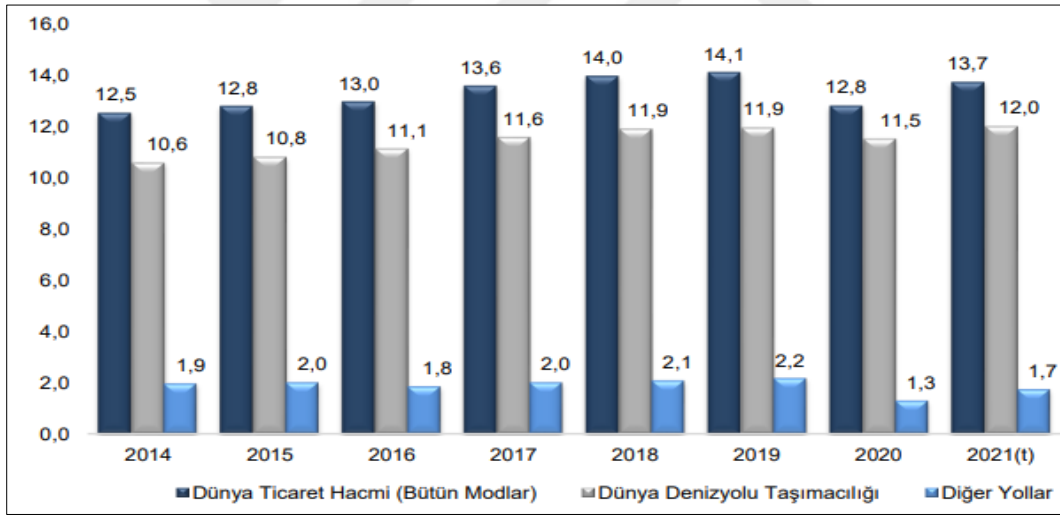
görülür şekilde yavaşladığı tespit edilmiş olup, ABD'nin kaya petrolü üretme artışındaki eğilimi ve yükselişi ile birlikte Çin'in de petrol ithalatında yaşanan yavaş seyir neticesinde, denizyolu ile yapılan ham petrol nakliyesinde, sene boyunca yalnızca %1,3 oranında büyüme gerçekleşmiştir. Bununla beraber, çoğunluğu ABD politikalarından kaynaklı ticari gerilimler artış yönünde seyretmeye devam etmiştir. ABD'nin alüminyum ve çelik ithalatına tanıdığı ekstra gümrük tarifeleri ve yaptırımları, bu ürün potansiyeline sahip birkaç ülkenin Amerika'ya karşılık vermesine neden olmuştur. Çin ile ABD arasındaki gerginlik her iki ülkenin de birbirlerine karşı geniş çapta uygulamaya başladıkları ithalat tarifelerinin getirilmesiyle daha da artmıştır.

Tarifelerin reel anlamda yarattığı etkileri üzerinde değerlendirme yapmak karmaşık olmakla birlikte, ilgili tarifelerden etkilenen ürün gruplarının fiyatlandırma talebine duyarlılığı ve ikame ürün grup hacimlerine hangi küresel etkiyle ve ne ölçüde sınırlayabileceği hususlarında belirsizlik bulunmaktadır. Bu sebepler nedeniyle yatırımcı düşünceleri etkilenmiş, global finansal genişleme politikasına olumsuz anlamda zincirleme etkide bulunmuş ve geniş kapsamlı bir "ticari savaş" risk faktörünü bulundurmaya devam etmiştir (DTO, 2022).

Çin'in aynı zamanda petrol talebi dünya genelinde yaygınlaşan taşımacılık kısıtlamalarından etkilenmiş ve beklenen seviyeler yakalanamamıştır. Bunun sonucunda ülkedeki petrol rafinelerindeki üretimin en az 2 milyon varil azaldığı bildirilmiştir, aynı zamanda gaz, kömür, demir cevheri gibi önemli sanayi kalemlerinde de talebin önemli ölçüde azaldığı kaydedilmiştir. İş kapanışları ve uzun tatiller Çin'in üretim tesislerini olumsuz yönde etkilemiş ve 2019 şubat ayında Çin'in imalat PMI-Satın Alma endeksi (Purchasing Managers' Indices) rekor seviyede düşüş bildirmiştir. Bu da doğrudan uluslararası denizyolu taşımacılığını etkilemiş ve konteyner ihracatında kayda değer bir düşüş yaşatmıştır. Birçok armatör Çin'den gelen gemilerin boş seferler yaptığını ve gemilerin kullanımında azalma oluşunu açıklamıştır (DTO, 2022).

2020 senesinde Covid-19'un etkileri tüm dünya taşımacılık sektörünü derinden etkilemiştir. Kilit bölgelerdeki ekonomik faaliyeti direkt olarak etkilemekte olan Covid-19 salgını ile birlikte ana belirsizlik halen devam etmektedir. 2020 senesinin bütününde, uluslararası denizyolu taşımacılığında ton bazında %3,4'lük bir düşüş yaşanmıştır. Bu düşüş doğrudan Covid-19 pandemisinden kaynaklanan ve 2009 Amerikan mortgage krizi senesinden bu yana ilk defa yaşanan bir negatif yönlü seyirdir. Tüm taşımacılık modlarının zincirleme reaksiyon ile kesintiye uğraması küresel denizyolu ticaretinin ortalama navlun seviyelerini kullanılmaz hale getirmiş ve navlun seviyeleri öngörülemez şekilde yükselmiştir. Böylece dünya denizyolu ticaretinde ton-ticaret hacmi bazında %1,7'lik bir daralma yaşanmıştır (DTO, 2022).

Tablo 2.8. Taşıma Modlarına Göre Dünya Taşımacılığı (Milyar Ton)



Tablo 2.8'de uluslararası dünya ticaret hacminin, denizyolu taşımacılığı ile organize edilen oranları ve denizyolu haricindeki diğer tüm taşıma modlarının birbirleri arasındaki oranları verilmiştir (DTO, 2022).

2.5 Türkiye'de Denizyolu Taşımacılığının Ekonomiye ve Uluslararası Ticarete Etkileri

Uluslararası denizyolu taşımacılığı, 8333 kilometrelik kıyı şeridine sahip Türkiye'nin uluslararası ticareti açısından hayati önem arz etmektedir. Günümüzde de dünya ticaretinin

yaklaşık ton bazında %90'ı denizyolu tarafından organize edilmektedir. Uluslararası denizyolu taşımacılığı üretimi arttıran etkilere sahiptir. Denizyolu taşımacılığı yapan şirketler Türkiye merkezli tedarikçilere mal ve hizmet girişi anlamında kaynak ve araç olmaktadır. Ekonomiye yapılan bu tip etkiler dolaylı ve bağlı etkiler olarak adlandırılır (Çelikkaya, 2012).

Türkiye bulunduğu jeopolitik konum neticesinde uluslararası pazarlara açılmak için denizyolu taşımacılığını kullanmaya elverişli bir ülke konumundadır. Türkiye'nin uluslararası ticarete denizyolu taşımacılığıyla etkin rol oynamasında limanlarının önemi büyüktür. Küreselleşmenin de etkisi sonucu, limanlar bulunduğu bölgenin ürünlerine hizmet vermenin de ötesine geçmiştir. Artık limanlar sadece bulunduğu bölgenin değil bölgedeki tüm ürünlerin trafiğinin de yönetilmesinde önemli rol oynar (DTO, 2015).

Tablo 2.9. Taşıma Şekillerine Göre İhracat

Taşıma şekillerine göre ihracat, 2018-2020 (genel ticaret sistemi)								
Exports by mode of transport, 2018-2020 (general trade system)								
(Değer: Bin ABD \$ / Value: Thousand US \$)								
Yıl	Ay	Toplam	Denizyolu	Demiryolu	Karayolu	Havayolu	Diğer	
Year		Total	Sea	Rail	Road	Air	Other	Month
2020	Toplam	169 637 755	100 907 927	1 287 765	53 127 588	12 732 561	1 581 914	Total
	Ocak	14 701 347	8 891 361	91 308	4 531 503	1 059 486	127 689	January
	Şubat	14 608 290	8 506 370	83 875	4 583 136	1 219 686	215 223	February
	Mart	13 353 076	8 506 602	118 884	3 748 329	936 820	42 441	March
	Nisan	8 978 291	5 566 780	118 087	2 748 705	497 310	47 409	April
	Mayıs	9 957 512	5 664 094	74 265	3 138 688	1 009 345	71 121	May
	Haziran	13 460 252	7 812 563	99 201	4 374 376	1 106 489	67 621	June
	Temmuz	14 890 653	8 723 262	118 782	4 899 960	1 055 065	93 584	July
	Ağustos	12 456 453	7 116 465	102 407	4 171 662	966 402	99 519	August
	Eylül	15 990 798	9 432 334	128 766	5 143 580	1 009 537	276 581	September
	Ekim	17 315 266	10 167 197	123 053	5 403 745	1 508 893	112 378	October
	Kasım	16 088 682	9 630 350	109 695	5 016 702	1 097 865	234 069	November
	Aralık	17 837 135	10 890 550	119 442	5 367 202	1 265 662	194 279	December
2019	Toplam	180 832 722	109 114 264	971 021	54 461 860	14 849 231	1 436 347	Total
	Ocak	13 874 826	8 600 802	70 992	4 042 316	993 558	167 157	January
	Şubat	14 323 043	8 801 436	72 928	4 301 577	1 029 827	117 275	February
	Mart	16 335 862	10 051 210	84 895	4 789 553	1 210 093	200 111	March
	Nisan	15 340 620	9 506 194	80 903	4 466 726	1 170 556	116 240	April
	Mayıs	16 855 105	10 205 866	96 597	5 096 948	1 361 101	94 592	May
	Haziran	11 634 654	6 893 265	61 356	3 625 095	961 379	93 560	June
	Temmuz	15 932 005	9 423 733	95 878	4 794 666	1 505 453	112 275	July
	Ağustos	13 222 876	7 634 095	76 276	4 105 841	1 295 337	111 328	August
	Eylül	15 273 580	9 081 967	87 629	4 772 096	1 260 807	71 081	September
	Ekim	16 410 782	10 059 152	86 330	4 984 085	1 235 805	45 410	October
	Kasım	16 242 650	9 387 725	81 044	5 032 070	1 544 306	197 504	November
	Aralık	15 386 718	9 468 818	76 193	4 450 887	1 281 009	109 812	December
2018	Toplam	177 168 756	108 802 681	753 544	52 222 468	14 127 905	1 262 157	Total
	Ocak	13 080 097	8 055 125	48 734	4 144 331	766 872	65 035	January
	Şubat	13 827 133	8 620 679	48 512	4 215 271	841 143	101 528	February
	Mart	16 338 254	10 019 848	57 408	4 769 594	1 388 227	103 177	March
	Nisan	14 530 823	9 045 787	52 538	4 191 074	1 189 470	51 954	April
	Mayıs	15 166 648	9 292 386	57 013	4 537 466	1 122 339	157 444	May
	Haziran	13 657 091	8 409 937	48 361	4 075 007	992 311	131 475	June
	Temmuz	14 771 361	9 088 084	54 400	4 349 279	1 129 727	149 871	July
	Ağustos	12 926 754	7 266 676	52 008	3 825 782	1 708 127	74 162	August
	Eylül	15 247 369	9 314 854	67 003	4 358 304	1 442 927	64 280	September
	Ekim	16 590 652	10 161 392	97 776	4 780 901	1 440 779	109 804	October
	Kasım	16 386 878	10 144 621	99 954	4 833 268	1 146 849	162 187	November
	Aralık	14 645 696	9 383 293	69 836	4 142 191	959 135	91 240	December

Kaynak: TÜİK, erişim: 20.03.2022.

Tablo 2.9'da Türkiye'nin 2018 ve 2020 yılları arasında uluslararası taşımacılıkta, taşıma modlarına göre ihracattaki payları verilmiştir. Denizyolu taşımacılığının ihracattaki payı

görüldüğü üzere en yakın rakibi karayolu taşımacılığından bile 2 kat daha fazladır. Türkiye’de ihracat yapılırken en çok kullanılan uluslararası taşımacılık modu denizyolu taşımacılığıdır (TUIK, erişim: 20.03.2022).

Tablo 2.10. Taşıma Şekillerine Göre İthalat

Taşıma şekillerine göre ithalat, 2018-2020 (genel ticaret sistemi)								
Imports by mode of transport, 2018-2020 (general trade system)								
(Değer: Bin ABD \$ / Value: Thousand US \$)								
Yıl	Ay	Toplam	Denizyolu	Demiryolu	Karayolu	Havayolu	Diğer	
Year		Total	Sea	Rail	Road	Air	Other Month	
2020	Toplam	219 516 807	114 838 355	2 144 863	41 883 477	39 260 478	21 389 634	Total
	Ocak	19 214 492	9 719 678	160 321	2 938 631	3 293 222	3 102 639	January
	Şubat	17 643 937	9 025 366	186 945	3 309 347	2 622 477	2 499 803	February
	Mart	18 822 235	9 766 216	187 745	3 503 009	3 055 845	2 309 419	March
	Nisan	13 559 417	8 323 410	120 216	2 265 921	1 794 328	1 055 541	April
	Mayıs	13 393 633	7 774 586	146 890	2 220 752	2 399 840	851 565	May
	Haziran	16 317 887	8 707 059	204 132	2 978 758	3 543 441	884 496	June
	Temmuz	17 717 764	9 355 092	171 094	3 247 359	3 265 152	1 679 067	July
	Ağustos	18 756 859	8 972 273	125 081	3 125 140	5 285 440	1 248 924	August
	Eylül	20 846 823	10 141 228	205 249	4 025 118	4 631 906	1 843 322	September
	Ekim	19 714 267	10 126 568	201 954	4 409 976	2 793 351	2 182 418	October
	Kasım	21 142 702	10 934 912	221 196	5 064 278	3 137 672	1 784 646	November
	Aralık	22 386 791	11 991 966	214 041	4 795 188	3 437 803	1 947 792	December
2019	Toplam	210 345 203	112 967 845	1 447 897	37 177 012	29 238 406	29 514 041	Total
	Ocak	16 164 884	8 752 323	96 576	2 627 887	1 974 213	2 713 885	January
	Şubat	16 056 514	8 363 852	117 082	2 811 681	1 957 562	2 806 337	February
	Mart	18 250 476	9 563 415	115 012	3 223 607	2 690 777	2 657 665	March
	Nisan	18 073 148	10 212 172	139 657	3 163 135	2 345 747	2 212 437	April
	Mayıs	18 542 348	10 662 549	122 965	3 365 998	2 060 954	2 329 883	May
	Haziran	15 064 477	8 526 675	88 887	2 598 484	1 771 577	2 078 853	June
	Temmuz	19 229 147	10 538 035	126 601	3 422 591	2 373 797	2 768 124	July
	Ağustos	15 563 708	8 499 940	93 026	2 560 098	2 112 704	2 297 940	August
	Eylül	16 940 637	9 073 083	101 941	3 063 138	2 389 373	2 313 102	September
	Ekim	18 176 463	9 291 343	132 747	3 300 838	3 219 680	2 231 856	October
	Kasım	18 228 385	9 215 719	135 022	3 322 385	3 159 704	2 395 555	November
	Aralık	20 055 014	10 268 740	178 381	3 717 170	3 182 319	2 708 403	December
2018	Toplam	231 152 483	136 737 402	1 299 419	39 129 380	28 756 745	25 229 537	Total
	Ocak	22 177 186	12 262 653	109 698	3 624 355	3 945 478	2 235 004	January
	Şubat	19 877 243	11 483 673	108 454	3 516 780	2 575 689	2 192 647	February
	Mart	22 262 238	13 257 654	125 763	3 944 302	3 102 522	1 831 996	March
	Nisan	21 203 475	12 828 087	124 315	3 618 238	2 894 280	1 738 556	April
	Mayıs	23 190 666	14 175 189	121 513	3 842 197	3 300 935	1 750 832	May
	Haziran	19 542 777	12 220 217	100 171	3 431 369	1 984 075	1 806 945	June
	Temmuz	20 957 949	12 710 186	123 087	3 422 273	2 224 810	2 477 592	July
	Ağustos	15 566 873	9 658 107	71 790	2 431 089	1 469 582	1 936 305	August
	Eylül	16 931 336	10 366 197	107 355	2 651 610	1 682 236	2 123 939	September
	Ekim	16 402 671	9 489 047	98 466	2 858 820	1 703 835	2 252 504	October
	Kasım	16 295 393	9 398 724	107 086	2 889 520	1 920 006	1 980 057	November
	Aralık	16 744 674	8 887 669	101 721	2 898 828	1 953 298	2 903 159	December

Kaynak: TUIK, erişim: 20.03.2022.

Tablo 2.10’da Türkiye’nin 2018 ve 2020 yılları arasında uluslararası taşımacılıkta, taşıma modlarına göre ithalattaki payları verilmiştir. Denizyolu taşımacılığının ithalattaki payı en yakın rakibi karayolu taşımacılığından yaklaşık 3 kat daha fazladır. Türkiye’de ithalat

yapılırken en çok kullanılan uluslararası taşımacılık modu denizyolu taşımacılığıdır. Bununla beraber havayolu taşımacılığının da ithalattaki payının ihracataki payına göre karayolu taşımacılığına yıllar itibarıyla yaklaştığı görülmektedir (TUİK, erişim: 20.03.2022).

2.5.1 Türkiye’de Denizyolu Taşımacılığının Ekonomik Etkileri

Ülkemizde uluslararası denizyolu taşımacılığı sektörünün ekonomiye doğrudan, dolaylı ve bağlı etkileri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Doğrudan Etkiler: Türkiye Denizcilik Sektörü ’nün yük, kiralama ve yolcu servisleri de dahil olmak suretiyle kendi faaliyetlerini gerçekleştirmesi ve istihdam sağlaması olarak belirtilebilir.

2. Dolaylı Etkiler: Türkiye’de denizyolu taşımacılığı yapan firmaların Türkiye’deki tedarikçilerinden mal ve hizmet satın almasının bir sonucu olarak tedarik zinciri tarafından desteklenen faaliyetler ve buna bağlı olarak istihdam artışı olarak belirtilebilir.

3. Bağlı Etkiler: Doğrudan veya dolaylı olacak şekilde Türkiye’de denizyolu taşımacılık sektörü vasıtasıyla elde edilen mal ve hizmet gelirlerinin daha geniş bir Türkiye ekonomisine geçirilip desteklediği faaliyetler bütünü ve istihdam olarak nitelendirilebilir. Bu, denizyolu taşımacılığı sektöründeki tüketim malları ve bir dizi hizmet sektörü üreten şirketlerin ürün alımları ve perakende işlerinin desteklenmesine yardım eder. Ekonomik döngü olarak da nitelendirilebilir (Kalkınma Planı, 2007).

İhracat geliri büyüme üstünde etkisi olan iktisadi büyüklüklerdir. İhracat gelirleri ülke ekonomisinin büyümesi üzerinde pozitif etkiler yaratır.

Uluslararası ticarete kazanılan navlun gelirleri Türkiye’nin dış borç açığını azaltmak açısından önemli bir gelir kalemidir. Ödemeler dengesine etkisi ise iki şekillidir, ithalat ve ihracat ürünlerinin yerli gemilerle lojistiği sonucunda yabancı devletlere ait olan gemilere

ödenen dövizlerde tasarruf sağlanması, diğer şekli ise dolaylı etkidir, yabancı devlet ürünlerinin Türk gemileri ile nakliyesiyle kazanılan yabancı paradır.

Ülkemizde denizyolu taşımacılığının genişlemesini sağlayan birçok katalitik (yayılma) etkenleri mevcuttur;

1. Ülkemizde liyakate sahip denizciler yetiştirilmesi bu sayede kaliteli servis verme olgusuna sahip elemanlar istihdam edilmesi amaçlanmıştır.

2. Türkiye’de boğazların ve denizlerin mevcut olduğu şehirlerin denizyolu nakliye sektörü hizmetlerine destek vermesi sağlanmıştır.

3. Gerektiği zaman Türk Deniz Kuvvetleri’ne gemi ve denizci kaynağı olması amaç edinilmiştir.

4. Türkiye’de denizyolu ulaşım altyapısının ekonominin genişlemesi için katkı sağlayan önemli bir parça olması amaçlanmıştır (Kalkınma Planı, 2007).

Doğrudan, dolaylı ve bağlı etkilerin ekonomik değeri Türkiye’de denizyolu lojistik sektörünün toplam gelirleriyle ilgilidir. Katalitik etkileri ise; diğer endüstriler, müşteriler ve daha genel ekonomi için yayılma faydalarıyla ilgilidir.

Doğrudan Etmenler; Yolcu Hizmetleri, Taşımacılık Gelirleri, Navlun Hizmetleri, Kiralama Hizmetleri, Ekonomik Büyüme (Sanayi Üretim Endeksi, GSYH) olarak sıralanabilir.

Dolaylı Etmenler; IT (Bilişim), Limanlara uğrayan gemiler, Gemi Onarımı, Finansal hizmetler olarak sıralanabilir.

Bağlı Etmenler: Giyim, Restoranlar, Rekreasyon, Gıda ve İçecek olarak sıralanabilir.

Katalitik “Yayılma” Etmenler; Deneyimli denizci talebinin karşılanması, denizcilik sektörünü oluşturan şehirler ve ticaret olarak sıralanabilir.

Uluslararası denizyolu taşımacılığı ağır ve geniş yüklerin hızlı bir şekilde taşınmasında tercih edilmektedir. Nedeni ise büyük ve tonajlı yüklerin nakliyesinde geçen zaman diğer taşıma modlarına göre daha kısadır. Bu sebeple lojistik maliyeti diğer taşıma modlarına göre daha az olmaktadır (Kalkınma Planı, 2007).



BÖLÜM ÜÇ

TÜRKİYE’DE ULUSLARARASI DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI’NIN ULUSLARARASI TİCARETEKİ YERİ VE ÖNEMİ ÜZERİNE AMPİRİK BİR ARAŞTIRMA

3.1. Literatür Taraması

Kabadurmuş vd., (2019), çalışmalarında küreselleşmenin bir sonucu olarak, denizyolu taşımacılığının öneminin son derece arttığını vurgulanmıştır. Üretimin Batı marketlerinden, Doğu marketlerine yön değiştirmesi ile birlikte, Doğu marketlerinde üretilen ürünlerin, Batı marketlerine ulaştırılması için yeni yollar arayışına girildiği belirtilmiş ve Türkiye, Doğu ve Batı arasında bir köprü görevi üstelendiğinden, doğru stratejik adımlarla, gelecekte bir lojistik üssü olma potansiyeline sahip olduğu vurgulanmıştır. Bu bağlamda, Türkiye’nin Batı limanlarından olan İzmir ve Aliğa limanları ele alınmış ve geçmiş senelerde elleçlenen konteyner verileri baz alınarak önümüzdeki yıllar için tahminleme çalışması yapılmıştır. Çalışmada, İzmir ve Aliğa limanlarının nakliyesi özelinde ulusal ve uluslararası boyutta öneminin daha da yükseleceği vurgusu yapılmıştır.

Ateş ve Esmer (2009) çalışmalarında 2009 global finans krizi öncesi ve sonrası Türkiye’de bulunan 13 konteyner terminalindeki etkinlik değişimini incelemiştir. Dünya ticaretinin ihracat ve ithalat bazında denizyolu nakliyesi vasıtasıyla gerçekleştirilen global ticaret hacminin her geçen gün hızla artış gösterdiğine değinilmiştir. 2009 senesinden önce konteyner taşımacılığının diğer deniz taşımacılık türlerine göre daha hızlı bir gelişme gösterdiği ancak 2009 senesindeki global kriz ile birlikte konteyner elleçleme miktarlarındaki düşüşe vurgu yapılmıştır.

Ateş vd., (2010), çalışmalarında tarihten bu yana denizyolu taşımacılığında en önemli değişikliğin denizyolu taşımalarının sanayileşmesi bir diğer anlamıyla konteyner taşımacılığı olduğuna vurgu yapılmıştır. Çalışmada uluslararası konteyner taşımacılığının ana etmenleri ile

alakalı bilgi verilmiş, uluslararası denizyolu nakliyesi içerisindeki konteyner taşımacılığının önemine vurgu yapılmıştır. Türkiye'nin jeopolitik konumunun avantajlarını kullanabilmesi ve uluslararası denizyolu taşımacılığı sektöründe söz sahibi olabilmesi için en önce yasal düzenlemelerin yerine getirilmesinin, bu sektöre yatırım yapmak isteyen girişimcilerin desteklenmesinin, dünyadaki teknolojik gelişmeleri yakalamasına ve ayrıca iç bölgeler ile limanlar arasındaki bağlantıyı sağlayan demiryolu bağlantılarının geliştirilmesinin önemine vurgu yapılmıştır.

Çakır vd., (2013), çalışmalarında diğer uluslararası denizyolu taşımacılık modlarında yaşandığı gibi konteyner taşımacılık modunda da yoğun rekabetin olduğunu vurgulanmıştır. Çalışmalarında Karadeniz bölgesindeki konteyner taşımacılığı yapan ülkelerin göreceli etkinlikleri parametrik olmayan Veri Zarflama Analizi (VZA) uygulaması ile belirlenmiştir. Sonuç olarak, dünyanın en büyük iç denizi olan ve jeopolitik konum gereği önemli bir noktada bulunan Karadeniz limanlarının uluslararası konteyner taşımacılığında yeteri kadar payının olmadığına vurgu yapılmıştır. Karadeniz içi konteyner taşımacılık hacminin dünyaya kıyasla 2009 global krizinden daha çok etkilendiğine değinilmiştir. Araştırmanın çıktılarına göre, en yüksek etkinliğe sahip limanlar Novorossisk (Rusya) ve Poti (Gürcistan) limanlarının olduğuna vurgu yapılmıştır.

Akgül vd, (2015), çalışmalarında globalleşme ve teknolojik gelişmelerin etkisi dikkate alındığında gemilerin servis aldığı ve yüklerin elleçlendiği alanlar olan limanların yoğun belirsizlik nedeniyle değişken arz talep yapısı karşısında ekonomik rekabet alanlarına evrildiğine ve rekabetçi konumlarını korumak ve geliştirmek zorunda kaldıklarına vurgu yapılmıştır. Bu bağlamda, Türkiye'nin üst sıralardaki konteyner terminallerinin etkinlik seviyeleri ve rekabetçi pozisyonlarına atıfta bulunarak: "Rekabetçi limanlar aynı zamanda etkin midir ya da etkin limanlar aynı zamanda rekabetçi midir?" araştırma sorusuna cevap aranmıştır. Çalışmada limanların rakip limanlara göre halihazırdaki konumları ve pazar payını arttırmaya

yönelik potansiyellerin analiz edilmesinde BCG Portföy Analizi kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan diğer yöntem belirtilen girdi ve çıktılara göre karar verme birimlerinin etkinliklerinin ölçülmesinde kullanılan Veri Zarflama Analizidir. Sonuç olarak BCG Portföy Analizinin kullanılması ile beraber sırasıyla; Marport, Mersin Uluslararası Limanı (MIP) ve Kumport'un ülkenin diğer limanlarından daha rekabetçi bir konuma sahip olduklarına vurgu yapılmıştır. Bir diğer taraftan, limanların etkinliklerinin tespit edilmesi için yapılan VZA sonuçlarına göre Marport, MIP, Kumport, Evyap ve Yılport'un ülkenin diğer limanlarına kıyasla kaynaklarını daha verimli kullandığı sonucuna ulaşmışlardır.

Özdemir (2021) çalışmasında denizcilik sektörünün özellikle yaşanan pandemi koşullarından dolayısıyla dinamik çeşitli faktörlerin de hesaba katılması ile birlikte gelecek planlamasının ne denli zor olduğunu vurgulamıştır. Özdemir, yaptığı araştırmada Türkiye limanlarında 20'lik konteyner bazında navlun talep tahminlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Tahmin doğruluğu ve güvenilirliği karşılaştırılarak Türkiye limanlarında elleçlenen aylık konteyner sayısı (ANN) modelleri, "üssel düzeltme" ve "Box-Jenkins" zaman serisi yöntemlerini kullanarak çeşitli algoritmaları kullanmıştır. Çalışmada, Türkiye limanlarında elleçlenecek konteyner hacmine ilişkin talep tahminleri yapılmıştır. Geliştirilen model ile 2022 yılı için gerçekleştirilmiş ve tahmin modelleri için metodolojik bir yaklaşım sunulmuştur.

Bermúdez vd., (2019), çalışmalarında 2015 ve 2016 yıllarında Brezilya'nın içine düştüğü ekonomik durgunluğun ardından liman faaliyetlerindeki hareketlenme aracılığı ile ekonomik düzelme hareketlerinin işaretlerinin geldiğine vurgu yapılmıştır. Çalışmanın odak noktası Brezilya'daki 20 lik konteyner terminali liman işletmelerinin etkinliğini ve üretkenliğini analiz etmektir. Kullanılan metodoloji, stokastik sınır analizi ve arama sıklığı gibi değişkenleri içeren operasyonel liman göstergeleridir. Verimlilik analizinden elde edilen önemli bulgular, özel terminal işletmecilerinin daha verimli olduğunu ortaya koymaktadır.

Ugboma ve Oyesiku (2020), çalışmalarında limanların, ulusların uluslararası ticaretinde değer zincirlerinin önemli bağlayıcıları olarak yer aldığına ve bu nedenle operasyonel liman verimliliğinin bir ülkenin uluslararası rekabet gücüne önemli bir katkıda bulunduğuna vurgu yapmışlardır. Liman imtiyaz ve/veya kuralsızlaştırma politikalarının temel amacının daha rekabetçi bir piyasa ve yönetime ticari bir yaklaşım getirerek liman operasyonel verimliliğini artırmak olduğuna değinilmiştir. Yapılan araştırma, imtiyaz öncesi ve sonrası dönemleri kapsayan 2000'den 2017'ye kadar olan panel verilerini kullanarak büyük Nijerya limanlarının liman verimliliğini ve üretkenliğini değerlendirmek için stokastik sınır üretimi ve verimsizlik modellerini kullanmıştır.

Yüksekyıldız ve Tunçel (2020) çalışmalarında Türkiye'de faaliyet gösteren konteyner terminallerinin görel verimliliğini belirlemek için bulanık veri zarflama analizini (FDEA) kullanmışlardır. Bu amaçla konteyner terminallerinden gelen veriler "A cuts seti" yaklaşımı kullanılarak bulanık değerlere dönüştürülmüş ve her bir terminal için üst ve alt sınır değerleri belirlenmiştir. Ortaya çıkan verimlilik puanlarına göre bir konteyner terminali tüm A kesme seviyelerinde etkili olmuştur. Diğer konteyner terminallerinin maksimum verim kaybı değerlerine göre dört konteyner terminalinin tüm A kesme seviyelerinde en düşük değerlere sahip olduğu hesaplanmıştır.

Rødseth vd., (2018) çalışmalarında, gemilerin limanda geçirdikleri sürenin belirleyicilerini ve buna bağlı olarak havaya salınan emisyonları incelemiştir. Bu sayede liman tesislerinin marjinal verimliliklerinin belirlenmesini sağlamışlardır. Sonuç olarak, elleçlenen konteyner miktarına ve hizmet kalitesine göre çeşitlendirilen liman ücretlerinin tasarlanmasına yardımcı olmayı amaçlamışlardır.

Panayides ve Lambertides (2011) çalışmalarında, temel analizden elde edilen bilgileri kullanarak, gemi taşımacılığı firmalarının göreceli operasyonel performansını ve piyasa

etkinliğini araştırmayı amaçlamışlardır. Yapılan araştırmada, finansal veriler ve piyasa değeri arasındaki optimal ilişkiye karşılık gelen etkin bir sınırı hesaplamışlardır. Geliştirdikleri modeller ile, önceki finansal muhasebe literatürü ile tutarlı olarak faaliyet performansı ve piyasa etkinliği ile ilgili girdi ve çıktıları belirlenmiştir. Yapılan araştırma, ortalama piyasa etkinliği ve yüksek derecede operasyonel performans sergilediği tespit edilen 18 büyük (önde gelen) uluslararası deniz taşımacılığı firmasından oluşmaktadır.

Lu ve Park (2013) çalışmalarında, bir konteyner terminali için üretkenlik performansının, terminalin hayatta kalma beklentilerine ve rekabet avantajına önemli bir katkı sağladığına vurgu yapmıştır. Konteyner elleçleme endüstrisindeki konteyner terminal operatörleri için potansiyel rekabet stratejilerinin sonuçlarını ve bunların beklenen getirilerini analiz etmeyi amaçlamışlardır. Bunu da Bowley'in toplam ürün farklılaştırma talebinin lineer modelinin Porter'in "Diamond" modeliyle entegrasyonuna dayandırmaktadırlar. Çalışmada iki teorik senaryoyu sunmak için konteyner terminal operatörleri için on rekabetçi strateji geliştirmişlerdir. Ele alınan TEU sayısı, ücretlendirilen fiyatlar ve kazanılan karlar açısından bu stratejilerin etkinliğini örneklendirmek için rakip konteyner terminali operatörleri ile kıyaslanmıştır.

Pizzolitto V.D., (2003) çalışmalarında, özellikle liman düzeyindeki verimliliğe vurgu yaparak, su yoluyla taşınan nakliye maliyetlerinin belirleyicilerini incelemektedir. Çalışmanın esas amacı, Latin Amerika ortak kullanıcı limanlarına ilişkin bir anketten istatistiksel olarak ölçülebilir liman verimliliği ölçüleri oluşturmak ve açıklayıcı değişkenler olarak önceden oluşturulmuş liman verimliliği önlemleri dahil olmak üzere su yoluyla taşınan nakliye maliyetlerinin bir modelini tahmin etmektir. Farklı liman verimliliği önlemlerinin dahil edilmesi için anketten, temel bileşen analizi (PCA) kullanılmıştır. Modelde belirtilen değişkenlerin su yoluyla taşıma maliyetlerindeki değişimin büyük bir bölümünü açıkladığı gösterilmiştir.

Ortiz vd., (2017) çalışmalarında bir konteyner terminalinde kargo elleçleme operasyonlarının verimliliğini değerlendirmek ve bunu etkileyen faktörleri incelemek için bir Veri Zarflama Analizi yaklaşımını kullanmışlardır. Çalışmanın amacı bir konteyner terminalinin iç verimliliğini artırmak için yüksek teknik verimlilik puanlarına ulaşmasını sağlayacak önerileri sunmaktır. Meksika Konteyner Terminalinde 6 aylık bir süre boyunca 152 konteyner gemisinin operasyonel koşullarını analiz etmek için üç aşamalı bir metodolojik çerçeve kullanılmıştır. Sonuçlar, bir konteyner gemisinin kargo elleçleme operasyonlarında harcanan her ek saat için verimli bir hizmet verme olasılığının azaldığını göstermektedir.

Shi ve Li (2017) çalışmalarında 2000-2014 döneminde 19 ulaştırma dergisinde yayınlanan makalelerin kapsamlı bir incelemesi yoluyla deniz taşımacılığının nasıl araştırıldığını incelemektedir. Sistematik inceleme, Denizcilik Politikası ve Yönetiminin deniz taşımacılığı araştırmalarının yayınlanmasında önemli bir rol oynadığını vurgulamışlardır. Aynı zamanda, “denizcilik”, “liman yönetimi”, “hizmet”, “performans”, “verimlilik” ve “rekabet gücü” ile baskın bir araştırma alanı olduğunu belirtmişlerdir. “Nakliye piyasası” “endüstri, navlun oranı ve ekonomik etki” ve “terminal çalışmaları” en popüler araştırma konuları olarak çalışıldığını belirtmişlerdir.

3.2. Araştırmanın Teorisi

Krugman'ın uluslararası ticaret teorisine yaptığı temel katkı, günümüzde ülkelerin, benzer teknoloji, üretim maliyeti ve benzer tercihleri olsa bile uluslararası ticaretin yapılabileceği ve serbest ticaretin ülkelere kazançlar sağlayacağı yönündedir (Krugman, 1979). Krugman, ülkeler arasında pek çok ürün için geçerli olan tekelleri rekabet piyasaları ve bu piyasalardaki ürün farklılaştırmasının, uluslararası ticaretin devam etmesine imkân verdiğini, serbest uluslararası ticaretin firmalar için pazarları genişlettiğini, genişleyen pazarların ise firmaların üretim ölçeğini artırarak maliyetlerinin düşmesine (firmalar için ölçek

ekonomilerinin içsel olması) imkân verdiğini belirtmiştir (Krugman, 1994). Bu çerçevede, ürün farklılaştırması ve ölçek ekonomileri etkisi altında, uluslararası ticaretin ülkeler için kazançları devam ettireceğini açıklayarak günümüzün uluslararası ticaret yapısının anlaşılmasına önemli katkı yapmıştır. Krugman'ın modelinin en önemli özelliği, ülkelerin benzer teknoloji, faktör donanımı, maliyet yapıları ve tercihleri olsa bile, hala serbest ticaret yaparak kazanç elde edebileceğini göstermesidir. Bunun temel kaynağı ise, ürün farklılaştırması yapan firmaların, serbest ticaret sonrasında içsel pozitif ölçek ekonomileri ile ortalama maliyetlerini düşürmeleridir. Aynı zamanda artan ürün çeşitliliği ve azalan maliyetler ülkelerin refahını artmasına katkı yapmaktadır (Krugman, 1979).

Krugman, serbest ticaret olmadan da benzer kazançların oluşabileceğini belirtmiştir. Buna göre, bir bölgedeki nüfusun diğer bölgeye göç etmesi halinde de, tüketim, üretim, maliyet ve ürün çeşitliliği açısından avantajlar ortaya çıkmaktadır. Bunun anlamı, pazarın coğrafya olarak genişlemesi yerine, aynı coğrafyada pazarın derinleşmesidir ki, bu durum, göç hareketlerinin ve şehirlerdeki kümelenmenin sebebinin açıklamaktadır (Krugman, 1994).

Taşımacılık maliyetlerinin olmadığı, ülkelerin aynı teknoloji ve tercihlere sahip oldukları, tek bir üretim faktörünün söz konusu olduğu, dolayısıyla ülkeler arasında farklı faktör yoğunluklarının olmadığı bir durumda, serbest dış ticaretin her iki ülkeye de kazanç sağlaması mümkün müdür? Bu şartlar altında karşılaştırmalı üstünlüklere dayalı dış ticaret teorilerine göre serbest dış ticaret olmasını gerektirecek bir durum söz konusu değildir. Ancak Krugman'a göre, bu koşullarda da ülkeler arasında kazançların oluşabileceği serbest dış ticaret mümkündür. Çünkü, birincisi, serbest dış ticaretle iki ülkenin, daha büyük bir tek pazara dönüşmesiyle, ülkelerin kapalı olmaları durumunda üreteceği çeşitlilikten daha fazla çeşit ürün ortaya çıkacak ve bu durumda iki ülkedeki tüketicilerin refahını artacaktır. İkincisi, ülkelerin serbest ticaretle, kendi firmalarına daha büyük bir pazar sunma imkanları ortaya çıkacaktır. Daha büyük pazar, daha yüksek kapasitede üretim yapmaya imkân verecektir; bu ise ortalama maliyetleri

düşürecektir. Bu durumda benzer yapıda ülkeler arasında serbest ticaret hem ürün çeşitliliği hem de maliyet avantajı yaratarak ülkelerin refahını artırabilecektir.

Teori, uluslararası ticaretin ülkeler için önemini ve ülkelerin birbirlerine bağımlılığı devam ettiği sürece ülkelerin bu durumdan yarar sağlayacağını vurgulamaktadır. Ticari faaliyetlerin her durum ve şartta devam edeceğini vurgulayan teori, deniz yolu taşımacılığın da ülkelerin faaliyetlerini sürdürdüğü sürece deniz yolu taşımacılığının ülkelere kar/fayda sağlayacağı şeklinde yorumlanabilir.



BÖLÜM DÖRT

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ ve SONUÇLAR

4.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu tez çalışmasında araştırılan Türkiye’de denizyolu taşımacılığı yapan limanlarda yükleme ve boşaltma bakımından yıllar ve limanlar arasında fark olup olmadığıdır. Bu amaçla denizyolu taşımacılığının ticarete olan etkilerinin incelenmesinde yükler, limanlar ve yıllar arasında anlamlı farklılıklar olup olmadığı ANOVA “Analysis of variance” “varyans analizi” yöntemi kullanılarak test edilmiştir.

ANOVA testi en az üç grup arasındaki ortalamaları karşılaştırmak için kullanılan bir istatistiksel analiz metodudur. Bu analiz yönteminde verilerimizin en az üç gruba sahip olması ve gözlemlerin bağımsız kategorik değişkenlerden ve sayısal verilerden oluşması gerekir. ANOVA testi bazı varsayımlar altında çalışır, bu varsayımlar şu şekildedir; Bağımsızlık; Homojenlik; Normallik ve Toplamsallıktır.

Bağımsızlık, verilerimizin içerisinde herhangi bir gözlemin bir başka gözlemi etkilememesi anlamına gelmektedir. Yani tüm gözlemlerin birbirinden bağımsız olarak elde edilmiş olması gerekmektedir. Homojenlik, gruplar arasındaki sayısal verilerin varyanslarının homojen dağılması anlamına gelmektedir. Teorik açıdan; gruplar arasındaki rassal hataların varyanslarının istatistiksel açıdan eşit olması anlamına gelmektedir. Normallik, gruplar arasındaki sayısal verilerimizin normal dağılıma uygun anlamına gelmektedir. Teorik açıdan; gruplar arasındaki rassal hataların dağılımlarının da normal olması anlamına gelmektedir. Toplamsallık, ANOVA’ya dair model yapısının ortalama, işlem etkisi ve rassal hata bileşenlerinin toplamından oluşması anlamına gelmektedir. Söz konusu dört varsayım gerçekleştiğinde ANOVA testi uygulanabilir.

Normallik varsayımı olmazsa olmaz bir koşulu temsil etmektedir. Homojenlik varsayımının sağlanmaması durumunda ANOVA yerine Welch dağılımının sonuçları kullanılabilir. Ancak normal dağılım koşulunun sağlanmaması durumunda, ANOVA'nın dışına çıkmak ve parametrik olmayan bir teste başvurmak gerekir (istmer.com/anova-testi-ve-temel-varsayımlar, erişim: 16.05.2022).

4.2.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı denizyolu taşımacılığının Türkiye ticaretine etkilerini ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye limanlarının toplam ithalat ve ihracat hacimleri ve tonajları yıllar içerisinde birbirleriyle olan ilişkisi gözlemlenmiştir.

4.3.Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Araştırma kapsamında yapılacak analiz için Türkiye limanları bazında senelik ihracat ithalat hacim ve tonaj bazında veriler Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) elde edilmiştir. Bu bağlamda çalışılan veri seti 2017- 2021 tarihleri arasında kapsamaktadır.

Araştırmanın amacı denizyolu taşımacılığının Türkiye ticaretine olan etkilerini incelemektir. Bu çerçevede limanların elleçlediği hacim ve tonaj verilerinin yıllar içerisindeki kıyaslaması ANOVA analizi kullanılarak incelenmiştir. Limanların seneler içerisinde elleçledikleri hacim ve tonaj verilerinin kendi aralarında bir fark olup olmadığı ANOVA analizi kullanılarak test edilmiştir. Araştırma 2017 – 2021 yılları arasında kapsamaktadır. Değişkenlere ilişkin gözlemler bu seneler arasında anlamlı farklılıklara sahip olduğu için çalışmanın kapsamı bu ölçüde genişletilmiştir. Araştırmada ikincil veriler kullanılmış ve veriler Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) resmi internet sitesinden alınmıştır.

4.4. Analiz ve Araştırmanın Bulguları

Türkiye'nin 2017 – 2021 yılları arasındaki toplam ithalat ve ihracat verileri, toplam yükleme ve boşaltma verileri kullanılarak ANOVA analizi yapılmıştır. ANOVA analizinde IBM SPSS 22 programı kullanılmıştır. Analiz ile test edilmek istenen hipotezler aşağıdaki gibidir.

H₁. Yıllar bazında limanların toplam ithalat ve ihracat hacimleri bakımından anlamlı farklılıklar vardır.

H₂. Limanlar bazında seneler içerisinde gerçekleşen toplam ithalat ve ihracat hacimleri bakımından anlamlı farklılıklar vardır.

H₃. Yıllar içerisinde limanların tonaj bazında toplam ithalat ve ihracat elleçleme miktarları bakımından anlamlı farklılıklar vardır.

H₄. Limanlar bazında senelik ihracat ve ithalat tonaj elleçleme verileri bakımından anlamlı farklılıklar vardır.

ANOVA analizi için SPSS programı kullanılmış program çıktıları tablolar şeklinde paylaşılmıştır. Analiz için gerekli olan ANOVA testi varsayımları karşılanmıştır. Veriler homojendir ve normal dağılım göstermektedir. Bu varsayımlar doğrultusunda analiz sonuçları tablolarla sunulmuştur.

Oneway

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for ...	
					Lower Bound	
TOPLAM_IHRACAT	2021	31	4935918,97	7071618,779	1270100,227	2342028,26
	2020	31	4458813,03	6434605,612	1155689,284	2098580,64
	2019	31	4226993,81	6202744,450	1114045,790	1951808,77
	2018	31	3539527,39	4975528,373	893631,276	1714488,85
	2017	31	3649825,65	4878250,390	876159,635	1860468,96
	Total	155	4162215,77	5918685,344	475400,247	3223068,26
TOPLAM_IHALAT	2021	31	7490967,61	12039027,11	2162273,101	3075016,82
	2020	31	7291296,77	11358845,87	2040108,944	3124838,47
	2019	31	7120146,35	11443317,97	2055280,580	2922703,44
	2018	31	7035499,00	11226215,33	2016287,796	2917689,97
	2017	31	7520278,42	11801320,29	2119579,696	3191519,19
	Total	155	7291637,63	11427951,13	917915,124	5478307,27

Descriptives

	95% Confidence Interval for Mean	Minimum	Maximum	
				Upper Bound
TOPLAM_IHRACAT	2021	7529809,68	29184	26118402
	2020	6819045,43	28247	24113654
	2019	6502178,84	47395	21461239
	2018	5364565,93	0	17956003
	2017	5439182,33	0	14814463
	Total	5101363,28	0	26118402
TOPLAM_IHALAT	2021	11906918,41	15077	42464962
	2020	11457755,08	1014	39832004
	2019	11317589,27	4181	39116118
	2018	11153308,03	35417	42559165
	2017	11849037,65	54450	45418697
	Total	9104968,00	1014	45418697

Tanımlayıcı istatistikler tablosunda 31 limana ait son 5 yılın toplam ithalat ve ihracat verileri özet şekilde verilmiştir. %95 güven düzeyinde limanlardaki ithalat ve ihracat miktarları yıllar itibariyle gösterilmiştir. Varyansların homojen olduğu varsayımı sağlanmıştır ($p > 0.05$; 0.729).

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
TOPLAM_IHRACAT	,509	4	150	,729
TOPLAM_ITHALAT	,009	4	150	1,000

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F
TOPLAM_IHRACAT	Between Groups	4,157E+13	4	1,039E+13	,291
	Within Groups	5,353E+15	150	3,569E+13	
	Total	5,395E+15	154		
TOPLAM_ITHALAT	Between Groups	5,798E+12	4	1,449E+12	,011
	Within Groups	2,011E+16	150	1,340E+14	
	Total	2,011E+16	154		

ANOVA

	Sig.
TOPLAM_IHRACAT	,883
TOPLAM_ITHALAT	1,000

Robust Tests of Equality of Means

	Statistic ^a	df1	df2	Sig.	
TOPLAM_IHRACAT	Welch	,284	4	74,598	,888
	Brown-Forsythe	,291	4	138,951	,883
TOPLAM_ITHALAT	Welch	,011	4	74,988	1,000
	Brown-Forsythe	,011	4	149,592	1,000

a. Asymptotically F distributed.

ANOVA analizi neticesinde ortaya çıkan sonuçlar yukarıdaki tabloda belirtilmiştir. Türkiye'nin 2017 – 2021 yılları arasındaki 31 liman toplamı bazındaki toplam ihracat ve toplam ithalat hacimlerinin, 2017 ve 2021 seneleri arasındaki anlam karşılaştırılması ele alınmıştır. Sonuç olarak seneler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p > 0.05$). Toplam ithalat ve toplam ihracat verileri de incelendiğinde p değeri 0.05'ten büyüktür. Bu durumda alternatif hipotezimiz kabul edilemez. Yıllar itibariyle limanlarda ithalat ve ihracat hacimleri bakımından benzerlik göstermiştir denilebilir.

H₁. Yıllar bazında limanların toplam ithalat ve ihracat hacimleri bakımından anlamlı farklılıklar vardır – hipotezi red edilir.

H₃. Yıllar içerisinde limanların tonaj bazında toplam ithalat ve ihracat elleçleme miktarları bakımından anlamlı farklılıklar vardır- hipotezi red edilir

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
TOPLAM_İHRACAT	ALİAĞA	5	17983516,60	4462728,857	1995793,018
	AMBARLI	5	10084193,80	843315,772	377142,279
	ANTALYA	5	2669605,60	532283,175	238044,272
	BANDIRMA	5	1303751,60	242660,513	108521,080
	BARTIN	5	721897,60	217187,929	97129,395
	BOTAŞ	5	6166273,60	5054026,325	2260229,284
	ÇANAKKALE	5	2547194,80	981494,585	438937,722
	ÇEŞME	5	732629,80	69789,741	31210,921
	DİKİLİ	5	417550,20	81114,005	36275,286
	FATSA	5	70409,40	17956,017	8030,175
	GEMLİK	5	6075986,00	1052230,235	470571,667
	GİRESUN	5	216790,00	214931,076	96120,099
	GÜLLÜK	5	6834989,40	875277,259	391435,890
	İNEBOLU	5	30441,00	13525,699	6048,877
	İSKENDERUN	5	15736333,20	4006198,624	1791626,491
	İSTANBUL	5	262530,40	99436,023	44469,141
	İZMİR	5	4238757,00	136894,402	61221,038
	KARABİGA	5	2056234,00	83907,794	37524,706
	KARADENİZ EREĞLİ	5	1113992,60	396968,981	177529,925
	KARASU	5	396989,80	239249,424	106995,595
	KOCAELİ	5	20820662,60	4692031,797	2098340,410
	MERSİN	5	15617321,60	1560192,887	697739,471
	RİZE	5	97459,60	16347,140	7310,663
	SAMSUN	5	2208052,20	761716,190	340649,836
	TAŞUCU	5	3261877,20	472381,966	211255,637
	TEKİRDAĞ	5	2869459,20	924726,663	413550,336
	TRABZON	5	206681,80	225407,259	100805,191
	TUZLA	5	2087224,20	256176,802	114565,749
	ÜNYE	5	421478,00	138575,249	61972,735
	YALOVA	5	573611,20	478593,848	214033,675
ZONGULDAK	5	1204794,80	240133,394	107390,919	
Total	155	4162215,77	5918685,344	475400,247	
TOPLAM_İTHALAT	ALİAĞA	5	37724207,40	2732797,581	1222144,232
	AMBARLI	5	11334345,60	1574928,561	704329,464
	ANTALYA	5	1027179,00	366794,733	164035,591
	BANDIRMA	5	3689315,00	471002,747	210638,832
	BARTIN	5	733500,20	237201,948	106079,936
	BOTAŞ	5	7502403,80	1579221,483	706249,317

Descriptives

		95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
		Lower Bound	Upper Bound		
TOPLAM_IHRACAT	ALIAĞA	12442306,84	23524726,36	12520971	22008633
	AMBARLI	9037078,97	11131308,63	9044757	11059288
	ANTALYA	2008688,75	3330522,45	1847631	3317465
	BANDIRMA	1002448,78	1605054,42	1122475	1701856
	BARTIN	452223,17	991572,03	481263	938647
	BOTAŞ	-109128,93	12441676,13	1558889	14814463
	ÇANAKKALE	1328508,31	3765881,29	1344994	3488491
	ÇEŞME	645974,39	819285,21	654088	801865
	DİKLİ	316833,86	518266,54	327382	503359
	FATSA	48114,06	92704,74	50886	91974
	GEMLİK	4769469,60	7382502,40	5201833	7827529
	GİRESUN	-50082,18	483662,18	0	464517
	GÜLLÜK	5748189,14	7921789,66	5750656	8153160
	İNEBOLU	13646,63	47235,37	17081	47395
	İSKENDERUN	10761980,60	20710685,80	10728242	20958847
	İSTANBUL	139064,27	385996,53	177852	402203
	İZMİR	4068780,15	4408733,85	4045886	4397385
	KARABİGA	1952048,71	2160419,29	1953534	2165163
	KARADENİZ EREĞLİ	621090,51	1606894,69	776332	1746113
	KARASU	99922,40	694057,20	87911	759901
	KOCAELİ	14994735,64	26646589,56	14454015	26118402
MERSİN	13680086,26	17554556,94	13602327	17768478	
RİZE	77161,95	117757,25	79970	118155	
SAMSUN	1262256,63	3153847,77	1388880	3143153	
TAŞUCU	2675337,52	3848416,88	2755872	3721701	
TEKİRDAĞ	1721259,39	4017659,01	1897880	4319549	
TRABZON	-73198,28	486561,88	29184	507205	
TUZLA	1769138,69	2405309,71	1743503	2309189	
ÜNYE	249414,10	593541,90	246600	597307	
YALOVA	-20641,55	1167863,95	47281	1124246	
ZONGULDAK	906629,81	1502959,79	810919	1451441	
Total	3223068,26	5101363,28	0	26118402	
TOPLAM_IHALAT	ALIAĞA	34330991,03	41117423,77	33828478	41200735
	AMBARLI	9378813,51	13289877,69	9613277	13559501
	ANTALYA	571743,19	1482614,81	659898	1523427
	BANDIRMA	3104487,85	4274142,15	2970391	4164424
	BARTIN	438975,08	1028025,32	470842	1032834
	BOTAŞ	5541541,34	9463266,26	5880429	9147538

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
ÇANAKKALE	5	407633,20	120918,662	54076,470
ÇEŞME	5	623857,60	76427,291	34179,324
DİKİLİ	5	33409,80	17722,434	7925,713
FATSA	5	56371,60	30973,258	13851,662
GEMLİK	5	5762779,60	387475,188	173284,172
GİRESUN	5	334500,20	253487,356	113362,992
GÜLLÜK	5	60598,20	54011,940	24154,874
İNEBOLU	5	62321,40	13512,096	6042,793
İSKENDERUN	5	37358374,00	1218276,623	544829,869
İSTANBUL	5	581622,00	161567,937	72255,378
İZMİR	5	4130616,20	372525,502	166598,469
KARABİGA	5	10128647,40	797832,152	356801,385
KARADENİZ EREĞLİ	5	7265682,80	595478,801	266306,216
KARASU	5	830789,60	373598,497	167078,327
KOCAELİ	5	41878189,20	2507944,229	1121586,756
MERSİN	5	18523449,60	866315,957	387428,274
RİZE	5	130097,00	19376,439	8665,407
SAMSUN	5	8014867,80	549068,724	245550,998
TAŞUCU	5	440952,00	115915,852	51839,145
TEKİRDAĞ	5	12813924,60	1149113,043	513898,975
TRABZON	5	2155558,60	324917,363	145307,462
TUZLA	5	1918146,60	969072,275	433382,296
ÜNYE	5	123140,40	81528,280	36460,555
YALOVA	5	976710,80	584071,528	261204,728
ZONGULDAK	5	9417575,40	570795,719	255267,606
Total	155	7291637,63	11427951,13	917915,124

Descriptives

		95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
		Lower Bound	Upper Bound		
	ÇANAKKALE	257492,85	557773,55	308575	606864
	ÇEŞME	528960,58	718754,62	545332	704383
	DİKİLİ	11404,49	55415,11	15077	54450
	FATSA	17913,22	94829,98	16611	100311
	GEMLİK	5281665,61	6243893,59	5343145	6382023
	GİRESUN	19754,08	649246,32	42260	620503
	GÜLLÜK	-6466,48	127662,88	1014	116242
	İNEBOLU	45543,92	79098,88	44490	78560
	İSKENDERUN	35845683,78	38871064,22	35810246	38895844
	İSTANBUL	381008,91	782235,09	339893	760554
	İZMİR	3668064,70	4593167,70	3677093	4709120
	KARABİGA	9138007,94	11119286,86	8875291	10864303
	KARADENİZ EREĞLİ	6526298,21	8005067,39	6285206	7742740
	KARASU	366905,80	1294673,40	320785	1280355
	KOCAELİ	38764165,14	44992213,26	39116118	45418697
	MERSİN	17447776,27	19599122,93	16985102	19012061
	RİZE	106037,97	154156,03	106101	159422
	SAMSUN	7333108,93	8696626,67	7417880	8911006
	TAŞUCU	297023,46	584880,54	298079	563255
	TEKİRDAĞ	11387112,31	14240736,89	11213611	13723299
	TRABZON	1752120,41	2558996,79	1960517	2723070
	TUZLA	714884,44	3121408,76	249767	2603989
	ÜNYE	21909,67	224371,13	63368	264747
	YALOVA	251490,21	1701931,39	450804	1804273
	ZONGULDAK	8708838,90	10126311,90	8873708	10214545
	Total	5478307,27	9104968,00	1014	45418697

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F
TOPLAM_İHRACAT	Between Groups	5,026E+15	30	1,675E+14	56,273
	Within Groups	3,691E+14	124	2,977E+12	
	Total	5,395E+15	154		
TOPLAM_İTHALAT	Between Groups	2,001E+16	30	6,669E+14	787,024
	Within Groups	1,051E+14	124	8,474E+11	
	Total	2,011E+16	154		

ANOVA

		Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Between Groups	,000
	Within Groups	
	Total	
TOPLAM_İTHALAT	Between Groups	,000
	Within Groups	
	Total	

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Welch	251,570	30	43,673	,000
	Brown-Forsythe	56,273	30	18,906	,000
TOPLAM_İTHALAT	Welch	390,303	30	43,725	,000
	Brown-Forsythe	787,024	30	24,192	,000

a. Asymptotically F distributed.

ANOVA analizi neticesinde ortaya çıkan, limanların seneler bazında ele alınması sonuçları yukarıdaki tabloda belirtilmiştir. Türkiye'nin 31 limanının 2017 – 2021 yılları arasındaki liman bazındaki toplam ihracat ve toplam ithalat hacimleri kıyaslanmış limanlar bazında gerek yıllar gerekse ithalat ve ihracat miktarları arasında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Bu durumda limanlara yıllar itibariyle benzer miktarda mal/ürün geldiği söylenebilir.

H₄. Limanlar bazında senelik ihracat ve ithalat tonaj elleçleme verileri bakımından anlamlı farklılıklar vardır- hipotezi red edilir.



Oneway

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for ...
						Lower Bound
TOPLAM_YÜKLEME	2021	31	7919870,61	12499807,02	2245031,615	3334904,38
	2020	31	7328306,74	12173982,98	2186511,890	2862853,73
	2019	31	7190641,19	12395415,11	2226282,275	2643966,22
	2018	31	6489337,68	10879601,15	1954034,051	2498667,76
	2017	31	6366110,06	11737217,92	2108066,569	2060863,77
	Total	155	7058853,26	11809489,71	948561,040	5184982,25
TOPLAM_BOŞALTMA	2021	31	8963698,06	13552345,10	2434073,034	3992657,75
	2020	31	8590941,23	12783541,47	2295991,827	3901900,36
	2019	31	8316636,48	12503747,02	2245739,260	3730225,05
	2018	31	8250882,19	12332760,11	2215029,105	3727189,26
	2017	31	8737604,29	12988657,94	2332831,832	3973326,10
	Total	155	8571952,45	12674179,26	1018014,576	6560876,81

Descriptives

		95% Confidence Interval for Mean	Minimum	Maximum
TOPLAM_YÜKLEME	2021	12504836,84	83470	54603343
	2020	11793759,75	68593	56079629
	2019	11737316,16	55510	58737775
	2018	10480007,60	0	52848589
	2017	10671356,35	3200	60710987
	Total	8932724,27	0	60710987
TOPLAM_BOŞALTMA	2021	13934738,38	15107	49280098
	2020	13279982,09	1048	47142131
	2019	12903047,92	4181	44853993
	2018	12774575,12	35613	48760931
	2017	13501882,49	54547	52608726
	Total	10583028,09	1048	52608726

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	,240	4	150	,915
TOPLAM_BOŞALTMA	,037	4	150	,997

Multiple Comparisons

Dependent Variable		(I) YILLAR	(J) YILLAR	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
TOPLAM_YÜKLEME	Bonferroni	2021	2020	-8057766,11	9240893,85
			2019	-7920100,56	9378559,40
			2018	-7218797,04	10079862,91
			2017	-7095569,43	10203090,53
		2020	2021	-9240893,85	8057766,11
			2019	-8511664,43	8786995,53
			2018	-7810360,91	9488299,04
			2017	-7687133,30	9611526,66
		2019	2021	-9378559,40	7920100,56
			2020	-8786995,53	8511664,43
			2018	-7948026,46	9350633,49
			2017	-7824798,85	9473861,11
		2018	2021	-10079862,91	7218797,04
			2020	-9488299,04	7810360,91
			2019	-9350633,49	7948026,46
			2017	-8526102,37	8772557,59
		2017	2021	-10203090,53	7095569,43
			2020	-9611526,66	7687133,30
			2019	-9473861,11	7824798,85
			2018	-8772557,59	8526102,37
TOPLAM_BOŞALTMA	Bonferroni	2021	2020	-8918816,85	9664330,53
			2019	-8644512,11	9938635,27
			2018	-8578757,82	10004389,56
			2017	-9065479,92	9517667,47
		2020	2021	-9664330,53	8918816,85
			2019	-9017268,95	9565878,43
			2018	-8951514,66	9631632,72
			2017	-9438236,76	9144910,63
		2019	2021	-9938635,27	8644512,11
			2020	-9565878,43	9017268,95
			2018	-9225819,40	9357327,98
			2017	-9712541,50	8870605,89
		2018	2021	-10004389,56	8578757,82
			2020	-9631632,72	8951514,66
			2019	-9357327,98	9225819,40
			2017	-9778295,79	8804851,59
		2017	2021	-9517667,47	9065479,92
			2020	-9144910,63	9438236,76

ANOVA analizi neticesinde ortaya çıkan, senelerin liman bazında ele alınması sonuçları yukarıdaki tabloda belirtilmiştir. Türkiye'nin 2017 -2021 senelerin bazında toplam 31 liman dikkate alınarak, bu limanlardaki tonaj bazında toplam yükleme ve boşaltma sayıları ve sayıların 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 seneleri arasındaki anlam karşılaştırılması ele alınmıştır. Sonuç olarak seneler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Toplam yükleme ve boşaltma miktarları tonaj bazında yıllar itibariyle benzerlik göstermektedir.



Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
TOPLAM_YÜKLEME	ALİAĞA	5	23986867,60	5410374,555	2419593,058
	AMBARLI	5	16100295,00	861075,260	385084,563
	ANTALYA	5	3323712,60	509749,152	227966,751
	BANDIRMA	5	1767978,80	189501,048	84747,445
	BARTIN	5	794793,60	165609,454	74062,799
	BOTAŞ	5	56596064,60	3154390,919	1410686,504
	ÇANAKKALE	5	3732465,00	287022,848	128360,520
	ÇEŞME	5	732737,00	69815,411	31222,401
	DİKİLİ	5	425885,20	84487,010	37783,740
	FATSA	5	71334,20	16779,652	7504,088
	GEMLİK	5	7474102,00	1031140,337	461139,977
	GİRESUN	5	231390,60	217545,602	97289,351
	GÜLLÜK	5	6899585,80	869914,655	389037,660
	İNEBOLU	5	352080,20	111590,724	49904,889
	İSKENDERUN	5	21598234,60	3741118,320	1673078,975
	İSTANBUL	5	332463,20	93527,785	41826,897
	İZMİR	5	4573670,40	133061,476	59506,901
	KARABİGA	5	2800678,00	304120,884	136006,994
	KARADENİZ EREĞLİ	5	1777519,20	363146,776	162404,175
	KARASU	5	396989,80	239249,424	106995,595
	KOCAELİ	5	26755270,80	4430728,397	1981481,977
	MERSİN	5	16259143,40	1867687,838	835255,393
	RİZE	5	104114,80	19418,586	8684,256
	SAMSUN	5	3191049,20	628813,686	281214,029
	TAŞUCU	5	3288427,20	439412,265	196511,139
	TEKİRDAĞ	5	9405073,00	2852837,240	1275827,600
	TRABZON	5	374248,80	204474,579	91443,812
	TUZLA	5	2566873,40	397352,321	177701,360
	ÜNYE	5	934060,40	145114,609	64897,226
YALOVA	5	623824,60	518353,923	231814,921	
ZONGULDAK	5	1353518,00	251012,548	112256,224	
Total		155	7058853,26	11809489,71	948561,040
TOPLAM_BOŞALTMA	ALİAĞA	5	39664177,20	3490125,272	1560831,471
	AMBARLI	5	17908416,60	1408824,194	630045,333
	ANTALYA	5	2624712,20	385273,497	172299,546
	BANDIRMA	5	3964419,20	398860,650	178375,905
	BARTIN	5	783435,80	238435,520	106631,606
	BOTAŞ	5	9133927,20	1275012,126	570202,757

Descriptives

		95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
		Lower Bound	Upper Bound		
TOPLAM_YÜKLEME	ALİAĞA	17269000,30	30704734,90	17589246	29425210
	AMBARLI	15031128,85	17169461,15	15052407	17124537
	ANTALYA	2690775,43	3956649,77	2703303	4050242
	BANDIRMA	1532682,17	2003275,43	1610661	2056855
	BARTIN	589162,30	1000424,90	593526	987080
	BOTAŞ	52679370,96	60512758,24	52848589	60710987
	ÇANAKKALE	3376079,06	4088850,94	3367181	4114606
	ÇEŞME	646049,72	819424,28	654088	801868
	DİKİLİ	320980,72	530789,68	333326	503359
	FATSA	50499,51	92168,89	55462	91974
	GEMLİK	6193772,17	8754431,83	6613461	9222262
	GİRESUN	-38727,94	501509,14	0	464517
	GÜLLÜK	5819444,09	7979727,51	5761436	8157273
	İNEBOLU	213522,02	490638,38	235547	473348
	İSKENDERUN	16953022,67	26243446,53	16991843	26743950
	İSTANBUL	216333,12	448593,28	247145	462834
	İZMİR	4408452,76	4738888,04	4387956	4743600
	KARABİGA	2423062,05	3178293,95	2514431	3264603
	KARADENİZ EREĞLİ	1326612,92	2228425,48	1380109	2308196
	KARASU	99922,40	694057,20	87911	759901
	KOCAELİ	21253794,86	32256746,74	20625303	32055045
	MERSİN	13940102,65	18578184,15	13946032	18930528
	RİZE	80003,44	128226,16	83470	131431
	SAMSUN	2410273,88	3971824,52	2438627	3930027
	TAŞUCU	2742824,81	3834029,59	2796609	3721701
	TEKİRDAĞ	5862807,71	12947338,29	6652110	13913418
	TRABZON	120360,08	628137,52	178611	634262
	TUZLA	2073495,33	3060251,47	2063806	2992486
	ÜNYE	753876,81	1114243,99	768738	1135117
	YALOVA	-19796,80	1267446,00	47281	1178091
ZONGULDAK	1041844,76	1665191,24	940365	1562321	
Total	5184982,25	8932724,27	0	60710987	
TOPLAM_BOŞALTMA	ALİAĞA	35330614,30	43997740,10	35204232	44464667
	AMBARLI	16159130,32	19657702,88	16510191	20014436
	ANTALYA	2146331,97	3103092,43	1952306	2895341
	BANDIRMA	3469168,29	4459670,11	3381649	4397734
	BARTIN	487379,00	1079492,60	529930	1075009
	BOTAŞ	7550790,55	10717063,85	7881847	10763372

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
ÇANAKKALE	5	591348,20	82478,542	36885,525
ÇEŞME	5	658786,00	81002,280	36225,321
DİKİLİ	5	33487,40	17733,069	7930,470
FATSA	5	70889,00	36531,965	16337,592
GEMLİK	5	7120814,40	468402,238	209475,849
GİRESUN	5	339416,60	249397,202	111533,819
GÜLLÜK	5	61770,20	55281,459	24722,620
İNEBOLU	5	89458,20	25670,906	11480,378
İSKENDERUN	5	39238904,40	1265194,988	565812,399
İSTANBUL	5	2664126,00	551430,195	246607,080
İZMİR	5	4743778,60	295075,837	131961,926
KARABİGA	5	10974974,40	791313,993	353886,376
KARADENİZ EREĞLİ	5	8829728,60	580562,739	259635,550
KARASU	5	838765,60	371945,006	166338,864
KOCAELİ	5	48529175,80	2858810,345	1278498,853
MERSİN	5	19891890,60	1237907,207	553608,933
RİZE	5	610169,60	80460,520	35983,038
SAMSUN	5	9108257,20	576287,752	257723,717
TAŞUCU	5	448304,00	120497,354	53888,055
TEKİRDAĞ	5	20805879,00	2940958,236	1315236,507
TRABZON	5	2414852,60	460192,625	205804,399
TUZLA	5	2396863,60	1197207,696	535407,559
ÜNYE	5	360462,80	175882,026	78656,833
YALOVA	5	1246492,20	521557,125	233247,437
ZONGULDAK	5	9582842,80	613043,042	274161,183
Total	155	8571952,45	12674179,26	1018014,576

Descriptives

	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
	Lower Bound	Upper Bound		
ÇANAKKALE	488937,56	693758,84	452877	657742
ÇEŞME	558208,39	759363,61	577769	751980
DİKİLİ	11468,89	55505,91	15107	54547
FATSA	25528,57	116249,43	29317	119011
GEMLİK	6539216,20	7702412,60	6759127	7882647
GİRESUN	29749,07	649084,13	48045	620503
GÜLLÜK	-6870,80	130411,20	1048	119842
İNEBOLU	57583,56	121332,84	63903	128790
İSKENDERUN	37667957,33	40809851,47	38000214	41067560
İSTANBUL	1979434,98	3348817,02	1858138	3165276
İZMİR	4377393,56	5110163,64	4527223	5263760
KARABİGA	9992428,30	11957520,50	9912227	11926946
KARADENİZ EREĞLİ	8108864,75	9550592,45	7891366	9413014
KARASU	376934,88	1300596,32	331622	1280805
KOCAELİ	44979493,92	52078857,68	44853993	52608726
MERSİN	18354825,79	21428955,41	17848010	20942019
RİZE	510264,67	710074,53	546037	722917
SAMSUN	8392701,45	9823812,95	8445556	9886456
TAŞUCU	298686,77	597921,23	299819	576755
TEKİRDAĞ	17154197,04	24457560,96	17601257	24881385
TRABZON	1843447,99	2986257,21	2088276	3192979
TUZLA	910333,90	3883393,30	432943	3582469
ÜNYE	142076,42	578849,18	208480	589452
YALOVA	598893,49	1894090,91	696885	2035251
ZONGULDAK	8821649,33	10344036,27	8981488	10477977
Total	6560876,81	10583028,09	1048	52608726

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F
TOPLAM_YÜKLEME	Between Groups	2,112E+16	30	7,041E+14	245,328
	Within Groups	3,559E+14	124	2,870E+12	
	Total	2,148E+16	154		
TOPLAM_BOŞALTMA	Between Groups	2,458E+16	30	8,192E+14	625,777
	Within Groups	1,623E+14	124	1,309E+12	
	Total	2,474E+16	154		

ANOVA

		Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	Between Groups	,000
	Within Groups	
	Total	
TOPLAM_BOŞALTMA	Between Groups	,000
	Within Groups	
	Total	

H₂. Limanlar bazında seneler içerisinde gerçekleşen toplam ithalat ve ihracat hacimleri bakımından anlamlı farklılıklar vardır. Red edilemez.

ANOVA test istatistiği incelendiğinde $p < 0.05$ olduğundan limanlar arasında toplam yükleme ve toplam boşaltma bakımından farklılıklar olduğu söylenebilir. Liman bazında hangi limanlar arasında farklılıklar olduğu aşağıdaki test istatistiklerinde gösterilmiştir. Tabloda yanında yıldız olan limanlar anlamlı olarak diğer limanlardan farklıdır. Analiz sonuçlarına göre limanlar bazında yükleme ve boşaltma miktarlarında farklılıklar vardır. Eklerde limanlara ilişkin ayrıntılı analiz sonuçları paylaşılmıştır. (Bknz. Ek1. ANOVA Analiz Tabloları)

Multiple Comparisons

Dependent Variable		(I) LİMANLAR	(J) LİMANLAR	Mean Difference (I-J)
TOPLAM_YÜKLEME	Bonferroni	ALİAĞA	AMBARLI	7886572,600*
			ANTALYA	20663155,0*
			BANDIRMA	22218888,8*
			BARTIN	23192074,0*
			BOTAŞ	-32609197,0*
			ÇANAKKALE	20254402,6*
			ÇEŞME	23254130,6*
			DİKİLİ	23560982,4*
			FATSA	23915533,4*
			GEMLİK	16512765,6*
			GİRESUN	23755477,0*
			GÜLLÜK	17087281,8*
			İNEBOLU	23634787,4*
			İSKENDERUN	2388633,000
			İSTANBUL	23654404,4*
			İZMİR	19413197,2*
			KARABİGA	21186189,6*
			KARADENİZ EREĞLİ	22209348,4*
			KARASU	23589877,8*
			KOCAELİ	-2768403,200
			MERSİN	7727724,200*
			RİZE	23882752,8*
			SAMSUN	20795818,4*
			TAŞUCU	20698440,4*
			TEKİRDAĞ	14581794,6*
			TRABZON	23612618,8*
TUZLA	21419994,2*			
ÜNYE	23052807,2*			
YALOVA	23363043,0*			
ZONGULDAK	22633349,6*			
		AMBARLI	ALİAĞA	-7886572,60*
			ANTALYA	12776582,4*
			BANDIRMA	14332316,2*
			BARTIN	15305501,4*
			BOTAŞ	-40495769,6*
			ÇANAKKALE	12367830,0*
			ÇEŞME	15367558,0*
			DİKİLİ	15674409,8*

TOPLAM_BOŞALTMA	Bonferroni	ALİAĞA		720000,100
			AMBARLI	21755760,6*
			ANTALYA	37039465,0*
			BANDIRMA	35699758,0*
			BARTIN	38880741,4*
			BOTAŞ	30530250,0*
			ÇANAKKALE	39072829,0*
			ÇEŞME	39005391,2*
			DİKİLİ	39630689,8*
			FATSA	39593288,2*
			GEMLİK	32543362,8*
			GİRESUN	39324760,6*
			GÜLLÜK	39602407,0*
			İNEBOLU	39574719,0*
			İSKENDERUN	425272,800
			İSTANBUL	37000051,2*
			İZMİR	34920398,6*
			KARABİGA	28689202,8*
			KARADENİZ EREĞLİ	30834448,6*
			KARASU	38825411,6*
			KOCAELİ	-8864998,60*

Multiple Comparisons

Dependent Variable		(I) LİMANLAR	(J) LİMANLAR	Std. Error
TOPLAM_YÜKLEME	Bonferroni	ALİAĞA	AMBARLI	1071417,884
			ANTALYA	1071417,884
			BANDIRMA	1071417,884
			BARTIN	1071417,884
			BOTAŞ	1071417,884
			ÇANAKKALE	1071417,884
			ÇEŞME	1071417,884
			DİKİLİ	1071417,884
			FATSA	1071417,884
			GEMLİK	1071417,884
			GİRESUN	1071417,884
			GÜLLÜK	1071417,884
			İNEBOLU	1071417,884
			İSKENDERUN	1071417,884
			İSTANBUL	1071417,884
			İZMİR	1071417,884
			KARABİGA	1071417,884
			KARADENİZ EREĞLİ	1071417,884
			KARASU	1071417,884
			KOCAELİ	1071417,884
			MERSİN	1071417,884
			RİZE	1071417,884
			SAMSUN	1071417,884
			TAŞUCU	1071417,884
TEKİRDAĞ	1071417,884			
TRABZON	1071417,884			
TUZLA	1071417,884			
ÜNYE	1071417,884			
YALOVA	1071417,884			
ZONGULDAK	1071417,884			
		AMBARLI	ALİAĞA	1071417,884
			ANTALYA	1071417,884
			BANDIRMA	1071417,884
			BARTIN	1071417,884
			BOTAŞ	1071417,884
			ÇANAKKALE	1071417,884
			ÇEŞME	1071417,884
			DİKİLİ	1071417,884

Multiple Comparisons

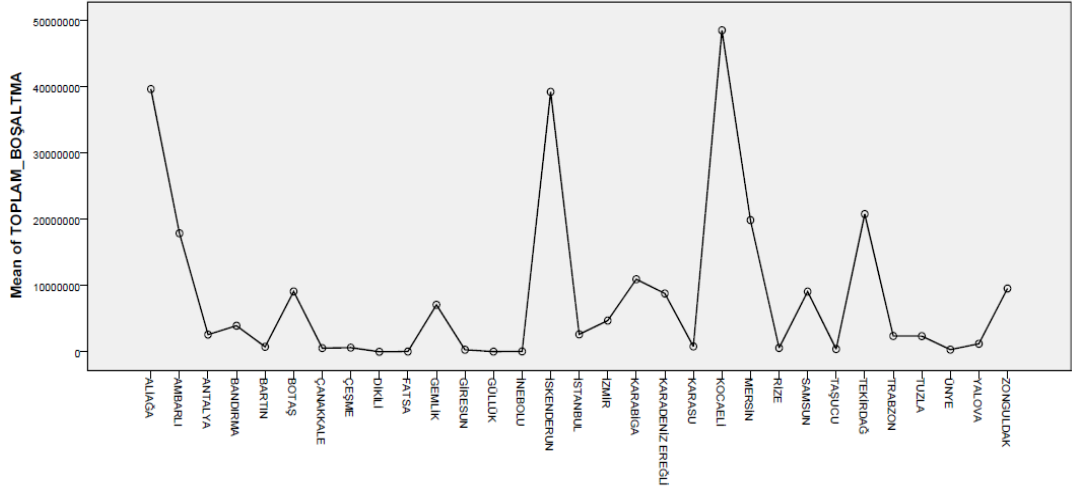
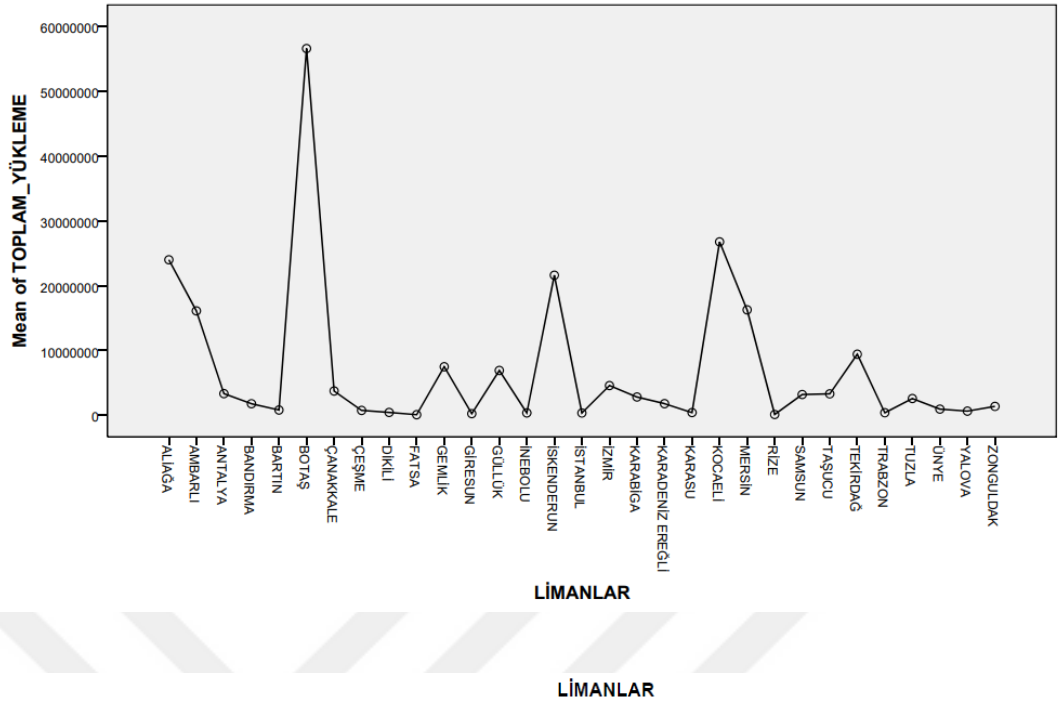
Dependent Variable		(I) LİMANLAR	(J) LİMANLAR	Sig.			
TOPLAM_YÜKLEME	Bonferroni	ALİAĞA	AMBARLI	,000			
			ANTALYA	,000			
			BANDIRMA	,000			
			BARTIN	,000			
			BOTAŞ	,000			
			ÇANAKKALE	,000			
			ÇEŞME	,000			
			DİKİLİ	,000			
			FATSA	,000			
			GEMLİK	,000			
			GİRESUN	,000			
			GÜLLÜK	,000			
			İNEBOLU	,000			
			İSKENDERUN	1,000			
			İSTANBUL	,000			
			İZMİR	,000			
			KARABİGA	,000			
			KARADENİZ EREĞLİ	,000			
			KARASU	,000			
			KOCAELİ	1,000			
			MERSİN	,000			
			RİZE	,000			
			SAMSUN	,000			
			TAŞUCU	,000			
			TEKİRDAĞ	,000			
			TRABZON	,000			
			TUZLA	,000			
			ÜNYE	,000			
			YALOVA	,000			
			ZONGULDAK	,000			
					AMBARLI	ALİAĞA	,000
						ANTALYA	,000
			BANDIRMA	,000			
			BARTIN	,000			
			BOTAŞ	,000			
			ÇANAKKALE	,000			
			ÇEŞME	,000			
			DİKİLİ	,000			

Multiple Comparisons

			95% Confidence	
Dependent Variable	(I) LİMANLAR	(J) LİMANLAR	Lower Bound	
TOPLAM_YÜKLEME	Bonferroni	ALİAĞA	AMBARLI	3599243,26
			ANTALYA	16375825,66
			BANDIRMA	17931559,46
			BARTIN	18904744,66
			BOTAŞ	-36896526,34
			ÇANAKKALE	15967073,26
			ÇEŞME	18966801,26
			DİKİLİ	19273653,06
			FATSA	19628204,06
			GEMLİK	12225436,26
			GİRESUN	19468147,66
			GÜLLÜK	12799952,46
			İNEBOLU	19347458,06
			İSKENDERUN	-1898696,34
			İSTANBUL	19367075,06
			İZMİR	15125867,86
			KARABİGA	16898860,26
			KARADENİZ EREĞLİ	17922019,06
			KARASU	19302548,46
			KOCAELİ	-7055732,54
			MERSİN	3440394,86
			RİZE	19595423,46
			SAMSUN	16508489,06
			TAŞUCU	16411111,06
			TEKİRDAĞ	10294465,26
TRABZON	19325289,46			
TUZLA	17132664,86			
ÜNYE	18765477,86			
YALOVA	19075713,66			
ZONGULDAK	18346020,26			
	AMBARLI	ALİAĞA	-12173901,94	
		ANTALYA	8489253,06	
		BANDIRMA	10044986,86	
		BARTIN	11018172,06	
		BOTAŞ	-44783098,94	
		ÇANAKKALE	8080500,66	
		ÇEŞME	11080228,66	
		DİKİLİ	11387080,46	

Multiple Comparisons

			95% Confidence	
Dependent Variable		(I) LİMANLAR	(J) LİMANLAR	Upper Bound
TOPLAM_YÜKLEME	Bonferroni	ALİAĞA	AMBARLI	12173901,94
			ANTALYA	24950484,34
			BANDIRMA	26506218,14
			BARTIN	27479403,34
			BOTAŞ	-28321867,66
			ÇANAKKALE	24541731,94
			ÇEŞME	27541459,94
			DİKİLİ	27848311,74
			FATSA	28202862,74
			GEMLİK	20800094,94
			GİRESUN	28042806,34
			GÜLLÜK	21374611,14
			İNEBOLU	27922116,74
			İSKENDERUN	6675962,34
			İSTANBUL	27941733,74
			İZMİR	23700526,54
			KARABİGA	25473518,94
			KARADENİZ EREĞLİ	26496677,74
			KARASU	27877207,14
			KOCAELİ	1518926,14
MERSİN	12015053,54			
RİZE	28170082,14			
SAMSUN	25083147,74			
TAŞUCU	24985769,74			
TEKİRDAĞ	18869123,94			
TRABZON	27899948,14			
TUZLA	25707323,54			
ÜNYE	27340136,54			
YALOVA	27650372,34			
ZONGULDAK	26920678,94			
		AMBARLI	ALİAĞA	-3599243,26
			ANTALYA	17063911,74
			BANDIRMA	18619645,54
			BARTIN	19592830,74
			BOTAŞ	-36208440,26
			ÇANAKKALE	16655159,34
			ÇEŞME	19654887,34
			DİKİLİ	19961739,14



ANOVA analizi neticesinde ortaya çıkan, sonuçlar yukarıdaki tabloda belirtilmiştir. Türkiye'nin 2017 – 2021 yılları arasındaki 31 liman arasındaki tonaj bazında toplam yükleme ve boşaltma verileri limanların kendi arasında anlam karşılaştırılmasına tutulacak şekilde ele alınmıştır. Sonuç olarak limanlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu durumda limanlarda hacim bazında toplam ithalat ve ihracat verileri son 5 yılda benzerlik gösterirken, limanlar kendi aralarında kıyaslandığında tonaj bazında limanlarda elleçlenen yük miktarında anlamlı farklılıklar olduğu ANOVA analizine göre söylenebilir. Analiz sonuçlarına göre Aliğa

limanı ile İskenderun ve Kocaeli limanları hariç diğer tüm limanlar arasında yükleme bakımından farklılıklar vardır. Bu durumda yükleme bakımından limanların farklılıklar gösterdiği söylenebilir. Aliğa limanı ile Ambarlı, Antalya, Bandırma, Bartın, Botaş, Çanakkale, Çeşme, Dikili, Fatsa, Gemlik, Giresun, İğneada, İskenderun, İstanbul, İzmir, Karabiga, Karasu, Kocaeli, Marmara Adası, Mersin, Rize, Samsun, Taşucu, Tekirdağ, Trabzon, Tuzla, Ünye, Yalova, ve Zonguldak limanları arasında farklılıklar bulunmaktadır.

H₂. Limanlar bazında seneler içerisinde gerçekleşen toplam ithalat ve ihracat hacimleri bakımından anlamlı farklılıklar vardır- hipotezi red edilemez.



BÖLÜM BEŞ

SONUÇ VE TARTIŞMA

Aliğa limanı ile Kocaeli ve İskenderun dışındaki tüm limanlar arasında, 2017-2021 yılları kapsamında toplam ithalat ve ihracat hacimleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Üç liman arasında toplam ithalat ve ihracat hacimleri arasında anlamlı fark olmamasını, bölgeye yakın ana üretim tesislerinden maksimum kapasite yüklemesi yapılması gereken ürünlerin daha yoğunlukta olduğunu belirtebiliriz. Örneğin; Aliğa, Ege Bölgesi'deki mermer, maden yüklemelerinin çok olmasından kaynaklı, tonaj bakımından demir, çelik hammadde yoğunlukta olan İskenderun ile, 2017 – 2021 yılları arasında birbirine yakın yükleme çıkarmışlardır. Limanların bölgeye yakın mal cinsi özeline bakıldığında Kocaeli, Aliğa, İskenderun limanları, özellikle maksimum tonaj, maksimum konteyner kapasitesi dolduracak ürünlerin yoğunlukta olduğunu söyleyebiliriz. Türkiye'nin jeopolitik konumu nedeniyle yük ve yolcu taşımacılığında denizyolu Türkiye için büyük önem arz etmektedir. Diğer taşıma modlarına göre denizyolu en az maliyeti olan taşımacılık türüdür. Aliğa, İskenderun, Kocaeli limanlarından çıkan yüklerin mal cinsi açısından gittiği ülkelerin, liman teslim maksimum tonajlı yüklenmesi buna örnek verilebilir. İskenderun limanlarından çıkan yüklerin, ağır demir çelik taşınması mal cinsi ve ağır tonaj bakımından örnek olarak dikkate alınabilir.

Ambarlı limanı ile Mersin dışındaki tüm limanlar arasında, 2017-2021 yılları kapsamında toplam ithalat ve ihracat hacimleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Bu iki liman arasında da anlamlı fark bulunmaması liman operasyonel faaliyetlerinin benzer olduğunu göstermektedir. İstanbul ve Mersin gibi ticari kapasitesi büyük şehir limanlarının elleçledikleri mal cinsi ve tonaj bakımından birbirleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. İki limanda da uluslararası aynı zamanda uluslararası ticari aktarma limanı olarak kullanılmaktadır. Kıtaları ve bölgeleri birbirine bağlayan limanlardır. Servis

verdikleri bölge ağı geniştir.

Botaş limanı ile tüm limanlar arasında, 2017-2021 yılları kapsamında toplam ithalat ve ihracat hacimlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Botaş limanı, yük tipine göre, sıvı yük limanı olarak tanımlanır. Bu nedenle Botaş limanının asıl kuruluş amacı Türkiye Cumhuriyeti ile Irak Cumhuriyeti arasında ham petrol boru hattı anlaşması ile Irak hampetrolunun İskenderun Körfezine taşınmasıdır. Ek olarak Türkiye'nin enerjiye olan ihtiyacının genişlemesiyle doğalgaz ticareti ve taşımacılığı ile ilgili faaliyetlerde de bulunmaktadır.

Sonuç olarak Türkiye limanlarındaki toplam ithalat ve ihracat hacimleri bazında yaptığımız ANOVA analizinde de görüleceği gibi, limanlar arasında anlamlı fark oluşmasını/oluşmamasını sağlayan birçok farklı faktör bulunmaktadır. Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili konumda olması denizyolu taşımacılığına verilen önemin daha üst düzeye çıkarıldığında Türkiye ithalat ihracat ticari hacmine olumlu yönde katkı sağlayacaktır. Limanlarımızın fonksiyonlarına, ticarete konu olan mallara, mevcut iş hacimlerine, servis verdikleri bölge sınırına, deniz kıyısındaki komşu diğer ülkelere bakılarak yönlendirilmeleri, diğer ulusal ekonomik yatırımla veya teşviklerle ilişkilendirilmeleri zorunluluktur. Bunun için tek ve iyi bir liman yönetim yapısına ihtiyaç olduğu gibi, planlamalarda uluslararası deniz ulaşımı ile karayolu bağlantılarının birinci derecede dikkate alınması gerekmektedir. Denizyolu taşımacılığında gerekli önem altyapı ve operasyonel çalışmalar yapıldığında ticari kapasitesi büyük olan şehirlerimiz dışındaki limanlar da gelişmeye giderek buradaki ticari faaliyetlerden daha büyük pay alabilirler.

Krugman'ın teorisinde de bahsettiği gibi ülkelerin birbirlerine ihtiyacı vardır. Ülkeler arasındaki bağımlılık devam ettiği sürece ülkelerin ithalat ve ihracat faaliyetleri devam edecektir. Deniz yolunun hala maliyet avantajı sağlaması, önümüzdeki dönemlerde de deniz

yolunun vazgeçilmez taşıma şekli olacağını göstermektedir. Bu durumu gerek firmaların gemi kapasitelerini artırma yarışında olması (24.000 TEU'dan büyük gemilerin inşa edilmesine) gerekse de ülkelerin ticari anlamda birbirine bağımlı olması desteklemektedir. Ülkeler ucuz işgücü, ucuz hammadde, hammaddeye yakınlık, vb. gibi kriterleri göz önünde bulundurduğu sürece deniz yolu taşımacılığı artarak devam edecektir.



KAYNAKÇA

Akten, N. (2022). *Taşımacılık Kılavuzu*, <http://www.ito.org.tr/itoyayin/0007189>. (erişim tarihi: 21.03.2022).

Anadolu Hayat (2022). <https://www.anadoluhayat.com.tr/interaktif-faaliyet-raporu/2018/tr/tr-5> (erişim tarihi: 20.03.2022).

Anadolu Hayat (2022). <https://www.anadoluhayat.com.tr/interaktif-faaliyet-raporu/2019/tr/tr-5> (erişim tarihi: 20.03.2022).

Arı, K. (2022). İzmir'den Bakışla Türk Ticaret-i Bahriyesi ve Mübadele Gemileri Lozan'dan Kabotaja, (çevrimiçi)http://www.lozanmubadilleri.org.tr/arastirma_kemalari_t%C3%BCrkticaretibahriyesi, (erişim tarihi: 16.03.2022).

Baird, A.J. (2001). Trends in Port Privatisation in the World's Top-100 Container Ports. *9th WCTR*: Seul.

Balık, İ. (2014), Kent Akademisi, Kent Kültürü ve Yönetimi Hakemli Elektronik Dergi, 7(2).

Baştuğ, S ve Deveci, D. A. (2013). *Endüstriyel Satın Alma Davranışı: Gemi Kiralama (Çarter) Hizmetlerine Özgü Bir Endüstriyel Satın Alma Modeli Önerisi*, Beykoz Akademi Dergisi, 1(2), 2013, s.77-102.

Bayraktutan, Y. ve Özbilgin, M., (2013). Limanların Uluslararası Ticarete Etkisi ve Kocaeli Limanlarının Ülke Ekonomisindeki Yeri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26: 11-41.

Business Info (2022). <https://www.nibusinessinfo.co.uk/content/advantages-and-disadvantages-sea-transport-international-trade> (erişim tarihi, 16.03.2022).

Büyük Larousse, *Türk Denizciliği* (çevrimiçi) <http://www.denizce.com/denizciliktarihi4.asp> erişim tarihi: 16.03.2022

Casson, L. (2002). *Ships and Seafarin in Ancient Times*, British Museum Press, London, s. 7.

Coyle, J. J., Bardi, E. J. ve Langley Jr., C. J. (1992). *The Management of Business Logistics*, West Publishing Company. Fifth Edition.

Çelikkaya, A. (2012). Türkiye’de deniz taşımacılığına sağlanan vergi teşvikleri üzerine bir inceleme. *Maliye Dergisi*, 162(1), 74.

Çiçek, E. ve Bay, M. (2007). Stratejik Küresel Tedarik Zinciri Yönetimi ve Lojistik, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 91-117.

Çolak, F. (2013). Atatürk Dönemi’nde Türkiye Cumhuriyeti’nin Ulaşım Politikasına Genel Bir Bakış, *Turkish Studies - International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish*, Volume 8/2, Winter 2013, p. 345-364,(çevrimiçi)

Deniz Haber (2022). <https://www.denizhaber.net/dünyanın-en-buyuk-tasima-kapasiteli-6-konteyner-gemisi-sahnedeyken-boy-gosteriyor-haber-74313.htm> (erişim tarihi: 01.04.2022)

Deniz Ticaret Odası (2022).

<https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sektorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf> , erişim tarihi 17.03.2022.

Deniz Ticareti 2020 İstatistikleri, (çevrimiçi),

http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/DTGM/tr/Kitaplar/20161116_165220_64032_1_64480.pdf, erişim tarihi: 17.03.2022.

Deniz Ticareti, *İMEAK Deniz Ticaret Odası'nın resmi yayını*, 2015

Denizyolu Sektör Raporu,

http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/Ana_Plan_Stratejisi/3-Rapor/20100518_171220_204_1_64. erişim tarihi, 17.03.2022

DHL (2022).

http://www.dhl.com.tr/tr/express/shipping/customs_support/customs_glossary.html,

(erişim tarihi: 21.03.2022).

Dokuzuncu Kalkınma Planı-Denizyolu Ulaşımı,

http://pbk.tbmm.gov.tr/dokumanlar/kalkinma_plani-9-genel-kurul.pdf , erişim tarihi

17.03.2022.

DPT. 9. Kalkınma Planı (2007–2013) *Denizyolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu*.

Haziran 2006.

Duran, T. (2002). *Türk Denizciliği ve Deniz Ticareti Kaynakları*, Tarihi Araştırmalar

Vakfı İstanbul Araştırma Merkezi, İstanbul, s. 334.

Erdal, M. ve Çancı, M. (2002). *Üç Kıtanın Geçiş Noktası: Türkiye – Lojistik Fırsatlar ve Sorunlar*, UTA, Eylül 2002, s.233.

Erdönmez, E. S. ve İncaz, S. (2016). 2018 Yılına Kadar AB Denizyolu Taşımacılığının Stratejik Hedefleri ve Önerilerinin Türkiye’ye Yansıması, *Journal of Emerging Economics and Policy*, 1:111-125. (Erişim Tarihi: 17.03.2022).

Erkayman, B. (2007). Lojistikte Taşıma Şekillerinin Belirlenmesi, *Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Esmer, S. ve Karataş Ç. (2013). Liman İşletme Yönetimi, 379-415. *Denizcilik İşletmeleri Yönetimi* (Editörler: Cerit, A. G., Deveci, A., Esmer, S.), Beta Yayınları, Yayın No: 2956.

Fulser, B. (2015). Kombine Taşımacılık ve Türkiye Uygulamaları, *İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Göncü, K. K. (2010). Lojistik Sektöründe Kargo Taşımacılığında Uzak Nokta Çözümleri, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Projesi*, Edirne.

Gönültaş B. (2022). <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/konteyner-dar-bogazi-ekonomik-toparlanmayla-buyurken-yerel-uretim-ivme-kazaniyor/2368649> (erişim tarihi:

18.03.2022).

Grolier International Americana Encyclopedia, “Denizcilik”, Grolier Incorporated,

İstanbul, 1993, s. 250.

Gülenç, İ. F.ve Karagöz, B. (2008). E-lojistik ve Türkiye’de E-lojistik Uygulamaları, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1):73-91.

<https://denizcilik.uab.gov.tr/uploads/pages/yayinlar/deniz-ticaret-istatistikleri-2020-61bc3b7e3c012> (erişim tarihi: 17.03.2022).

<https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/> (erişim tarihi: 22.03.2022)

<https://www.anadoluhayat.com.tr/interaktif-faaliyet-raporu/2020/tr/tr-5> (erişim tarihi: 20.03.2022)

https://www.denizticaretodasi.org.tr/Media/SharedDocuments/sektorraporu/2019_sektor_t r. (erişim tarihi: 19.03.2022).

Hüseyinzade, M. (2006), *Deniz Taşımacılığının Ülke ve Bölge Kalkınmasındaki Rolü*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) , Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

İncaz S. ve Alkan, G. B. (2003). Türk Deniz Taşımacılığının Bugünkü Durumu ve Önemi, *IV. Ulaşım ve Trafik Kongresi – Sergisi Bildiriler Kitabı*, Ankara, 2003, s. 398

Kayabaşı, A., Özdemir, A. (2008). Üretim İşletmelerinde Lojistik Yönetimi Faaliyetlerinde Performans Yönetimine Bakış: Beklenti-Fayda Farkı Analizi Uygulaması, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1):196-209.

Kayserilioğlu E. (2004). *Deniz Taşımacılığı Sektör Profili*, İstanbul Ticaret Odası Etüt ve Araştırma Merkezi, İstanbul.

Koçak, B. (2008). Dünya’da ve Türkiye’de Gemi İnşa Sanayi, *T.C. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı Gemi İnşa ve Tersaneler Genel Müdürlüğü*, s. 7.

Koçak, R. D. (2020). Lojistiğin Tarihsel Gelişimi: Askeri Gereksinimden İşletme Lojistiğine ve Tedarik Zinciri Yönetimine Evrilme Süreci. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 15(58), 246-258.

- Kol, B. (2010). Türkiye'nin Dış Ticaretinde Deniz Taşımacılığın Önemi ve Sorunları, Dokuz Eylül Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Koldemir, B., (2003). Kombine Taşımacılıkta Ulaştırma Sistemlerimizin Durumu, Limanlarımızın Sorunları ve Çözüm Önerileri, Mühendislik Bilimleri Genç Araştırmacılar I. Kongresi, İstanbul.
- Köfteci, S. ve Gerçek, H. (2010). Yük Taşımacılığında Taşıma Türü Seçimi İçin Lojistik Maliyetlere Dayalı İkili Lojit Model, *İMO Teknik Dergi*, 5087-5112.
- Krugman, P. (1994). *Rethinking international trade*. MIT press.
- Krugman, P. R. (1979). Increasing returns, monopolistic competition, and international trade. *Journal of international Economics*, 9(4), 469-479.
- KUGM (2022)
http://www.kugm.gov.tr/BLSM_WIYS/DTGM/tr/Kitaplar/20121031_103920_64032_1_64351.pdf erişim. 17.03.2022
- Laine, J. T. ve Vepsäläinen, A. P. (1994). Economies of speed in sea transportation. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.
- Lambert, D. M. ve Stock, J. R. (1999). *Strategic Logistics Management*. Irwin\McGraw-Hill. 3. Baskı. Boston.
- Maritime Education Research and Information Technology (2001). Report on the Economic Evaluation of the Proposed Port of Ngqura and Development of a Container Terminal; Maritime Education Research and Information Technology (Pty) Ltd.
- MMO (2022). Türkiye'de Denizciliğin Tarihi, Mühendis ve Makina, 49(578), (çevrimiçi) http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/2eb734903575495_ek.pdf?dergi=108, (erişim tarihi:17.03.2022).
- Özdemir, F. S. ve Gökmen, K. M. (2016). *Lojistiğin Evrimi ve Türkiye'deki Önlisans ve Lisans Programları Yönünden Lojistik Öğretimi*, Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari

Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(3):115-135.

Paixao, A. C., ve Marlow, P. B. (2001). A review of the European Union shipping policy. *Maritime Policy & Management*, 28(2), 187-198.

Reel, Y. ve Terzi, N. (2008). *Dünya Denizcilik Sektörü ve Özelleştirme Uygulamaları*, Marmara Üniversitesi, İİBF Dergisi, Yıl 2008, Cilt XXV, Sayı 2, s. 121,122.

<http://dosya.marmara.edu.tr/ikf/6- DÜNYA-DENIZCILIK-SEKTORU-VE-OZELLESTIRME-UYGULAMALARI>, (erişim tarihi: 20.03.2022).

Robert E ve Cleave, Mc. (1986). *National Security Management-Transportation*, National Defense University, Washington D.C, 1986, s. 1.

Roe, M. (2007). Shipping, policy and multi-level governance. *Maritime Economics & Logistics*, 9(1), 84-103.

Saatçioğlu, C. Ve Saygılı, MS. (2013). İntermodal Taşımacılıkta Denizyolu – Demiryolu Entegrasyonunun Ekonomik ve Çevresel Açından Değerlendirilmesi, *Journal of ETA Maritime Science*, 1(2):19-26.

Stopford, M. (2004), *Maritime Economics*. Routledge, New York.

T.C. Başbakanlık Denizcilik Müsteşarlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü. *Deniz Ticareti İstatistikleri*, Ankara 2010.

T.C. Ulaştırma Bakanlığı – *Ulaştırma Ana Planı Stratejisi 2. Ara Raporu*, İTU, Eylül, 2004.

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB)

<https://denizcilik.uab.gov.tr/uploads/pages/yayinlar/deniz-ticaret-2018-istatistikleri>.

Talley, W. K. (2009). *Port Economics*, Routledge; 1 edition, US, 2009, p.42.

TC. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü (2022). *Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler ve Deniz Ticaretine Yansımaları*, (erişim tarihi: 16.03.2022).

- Topuz, H. (2010). *Uluslararası Deniz Ticari Taşımacılığı ve Türkiye Ekonomisindeki Yeri*, Beta Basım Yayım, İstanbul, 2010,
- TUIK (2022). <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=dis-ticaret-104> , (erişim tarihi: 20.03.2022).
- Tunalı, H. Ve Akarçay, N. (2018). *Deniz Taşımacılığı İle Sanayi Üretimi İlişkisinin Analizi: Türkiye Örneği*, İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi, 3(6):111-122.
- Turkish Studies (2022).
http://www.turkishstudies.net/Makaleler/814722370_19%C3%A7olakfiliz_345-364.pdf , (erişim tarihi: 03.17.2022).
- Türk Denizcilik Sektörünün Tarihçesi,
<http://www.oynaogrenegitimi.com/odev/denizcilik.pdf> , erişim tarihi 16.03.2022.
- UNCTADSTAT (2022). Merchant fleet by flag of registration and by type of ship, annual, 1980-2016, <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx?ReportId=93> (erişim: tarihi: 16.03.2022).
- Westwood, D. *World Marine Markets*, Report Number 328-05,
s.16.http://www.schleswig-holstein.de/MJKE/DE/EuropaOstseepolitik/Meerespolitik/Download/studieWorldMarine__blob=publicationFile (erişim tarihi: 20.03.2022)
- World Shipping (2022). <https://www.worldshipping.org/top-50-ports> (erişim tarihi: 04.04.2022).
- www.sole.org (erişim tarihi: 16.03.2022).
- Yeşil Lojistikçiler (2022). <https://www.yesillojistikciler.com/denizcilik/iste-dünyanın-en-buyuk-50-konteyner-limani-listede-ambarli-limani-da-var/14368> (erişim tarihi: 22.03.2022).
- Yıldıztekin, A. (2002). Lojistiğin İhracattaki Eki. İhracat Dünyası. Dünya Gazetesi Eki. Mayıs.

Yılmaz, E. (1990). *Konteyner ve Konteyner Taşımacılığı*. Deniz Ticareti.

Yücel, A. (2018). <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/21175/denizde-navlun-yukselise-gecti> (erişim tarihi 18.03.2022).

Yücel, A. (2019). <https://www.lojiport.com/deniz-navlunu-dip-yapti-gemi-fiyatlari-20-dustu-104224h.htm> (erişim tarihi: 18.03.2022).



EK-1. ANOVA Analiz Tabloları

Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for		Minimum	Maximum	
					Mean				
					Lower Bound	Upper Bound			
TOPLAM_İHRACAT	2021	31	4935918,97	7071618,779	1270100,227	2342028,26	7529809,68	29184	26118402
	2020	31	4458813,03	6434605,612	1155689,284	2098580,64	6819045,43	28247	24113654
	2019	31	4226993,81	6202744,450	1114045,790	1951808,77	6502178,84	47395	21461239
	2018	31	3539527,39	4975528,373	893631,276	1714488,85	5364565,93	0	17956003
	2017	31	3649825,65	4878250,390	876159,635	1860468,96	5439182,33	0	14814463
	Total	155	4162215,77	5918685,344	475400,247	3223068,26	5101363,28	0	26118402
TOPLAM_İTHALAT	2021	31	7490967,61	12039027,114	2162273,101	3075016,82	11906918,41	15077	42464962
	2020	31	7291296,77	11358845,873	2040108,944	3124838,47	11457755,08	1014	39832004
	2019	31	7120146,35	11443317,967	2055280,580	2922703,44	11317589,27	4181	39116118
	2018	31	7035499,00	11226215,334	2016287,796	2917689,97	11153308,03	35417	42559165
	2017	31	7520278,42	11801320,293	2119579,696	3191519,19	11849037,65	54450	45418697
	Total	155	7291637,63	11427951,128	917915,124	5478307,27	9104968,00	1014	45418697

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	,509	4	150	,729
TOPLAM_İTHALAT	,009	4	150	1,000

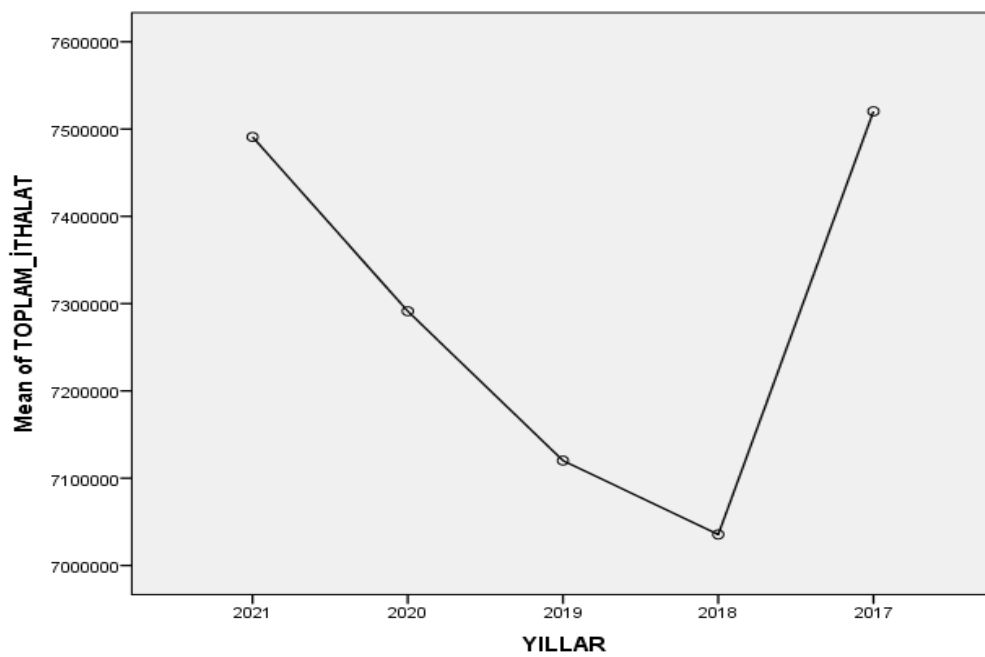
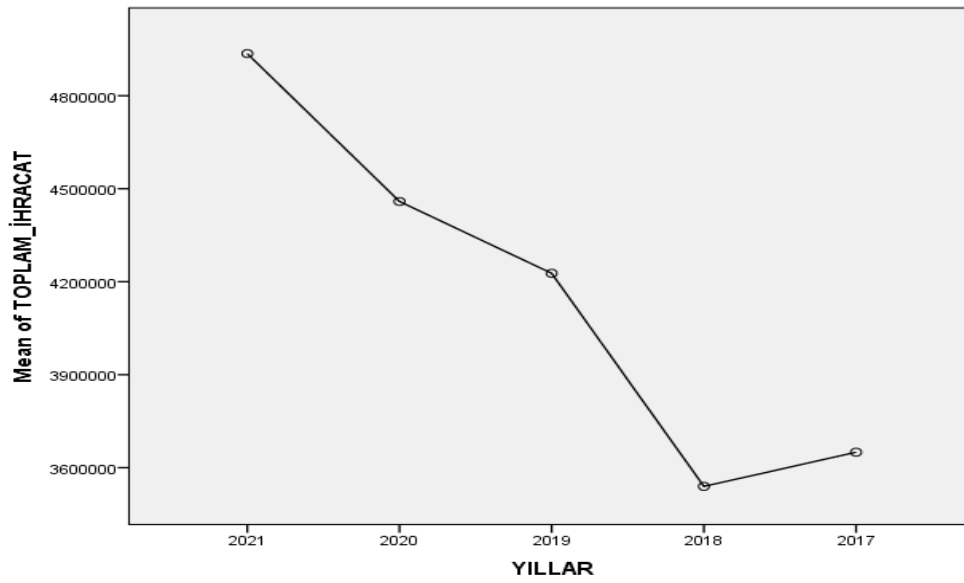
ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Between Groups	41573084142910,420	4	10393271035727,605	,291	,883
	Within Groups	5353175691496511,000	150	35687837943310,070		
	Total	5394748775639421,000	154			
TOPLAM_İTHALAT	Between Groups	5797788145810,622	4	1449447036452,656	,011	1,000
	Within Groups	2010630452701260,000	150	134042030180084,000		
	Total	2011210231515840,800	154			

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Welch	,284	4	74,598	,888
	Brown-Forsythe	,291	4	138,951	,883
TOPLAM_İTHALAT	Welch	,011	4	74,988	1,000
	Brown-Forsythe	,011	4	149,592	1,000

a. Asymptotically F distributed.



Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
TOPLAM_İHRACAT ALİAĞA	5	17983516,60	4462728,857	1995793,018	12442306,84	23524726,36	12520971	22008633
AMBARLI	5	10084193,80	843315,772	377142,279	9037078,97	11131308,63	9044757	11059288
ANTALYA	5	2669605,60	532283,175	238044,272	2008688,75	3330522,45	1847631	3317465
BANDIRMA	5	1303751,60	242660,513	108521,080	1002448,78	1605054,42	1122475	1701856
BARTIN	5	721897,60	217187,929	97129,395	452223,17	991572,03	481263	938647
BOTAŞ	5	6166273,60	5054026,325	2260229,284	-109128,93	12441676,13	1558889	14814463
ÇANAKKALE	5	2547194,80	981494,585	438937,722	1328508,31	3765881,29	1344994	3488491
ÇEŞME	5	732629,80	69789,741	31210,921	645974,39	819285,21	654088	801865
DİKİLİ	5	417550,20	81114,005	36275,286	316833,86	518266,54	327382	503359
FATSA	5	70409,40	17956,017	8030,175	48114,06	92704,74	50886	91974
GEMLİK	5	6075986,00	1052230,235	470571,667	4769469,60	7382502,40	5201833	7827529
GİRESUN	5	216790,00	214931,076	96120,099	-50082,18	483662,18	0	464517
GÜLLÜK	5	6834989,40	875277,259	391435,890	5748189,14	7921789,66	5750656	8153160
İNEBOLU	5	30441,00	13525,699	6048,877	13646,63	47235,37	17081	47395
İSKENDERUN	5	15736333,20	4006198,624	1791626,491	10761980,60	20710685,80	10728242	20958847
İSTANBUL	5	262530,40	99436,023	44469,141	139064,27	385996,53	177852	402203
İZMİR	5	4238757,00	136894,402	61221,038	4068780,15	4408733,85	4045886	4397385
KARABİGA	5	2056234,00	83907,794	37524,706	1952048,71	2160419,29	1953534	2165163
KARADENİZ EREĞLİ	5	1113992,60	396968,981	177529,925	621090,51	1606894,69	776332	1746113
KARASU	5	396989,80	239249,424	106995,595	99922,40	694057,20	87911	759901
KOCAELİ	5	20820662,60	4692031,797	2098340,410	14994735,64	26646589,56	14454015	26118402
MERSİN	5	15617321,60	1560192,887	697739,471	13680086,26	17554556,94	13602327	17768478
RİZE	5	97459,60	16347,140	7310,663	77161,95	117757,25	79970	118155
SAMSUN	5	2208052,20	761716,190	340649,836	1262256,63	3153847,77	1388880	3143153
TAŞUCU	5	3261877,20	472381,966	211255,637	2675337,52	3848416,88	2755872	3721701
TEKİRDAĞ	5	2869459,20	924726,663	413550,336	1721259,39	4017659,01	1897880	4319549
TRABZON	5	206681,80	225407,259	100805,191	-73198,28	486561,88	29184	507205
TUZLA	5	2087224,20	256176,802	114565,749	1769138,69	2405309,71	1743503	2309189
ÜNYE	5	421478,00	138575,249	61972,735	249414,10	593541,90	246600	597307
YALOVA	5	573611,20	478593,848	214033,675	-20641,55	1167863,95	47281	1124246

ZONGULDAK	5	1204794,80	240133,394	107390,919	906629,81	1502959,79	810919	1451441
Total	155	4162215,77	5918685,344	475400,247	3223068,26	5101363,28	0	26118402
TOPLAM_İTHALAT								
ALİAĞA	5	37724207,40	2732797,581	1222144,232	34330991,03	41117423,77	33828478	41200735
AMBARLI	5	11334345,60	1574928,561	704329,464	9378813,51	13289877,69	9613277	13559501
ANTALYA	5	1027179,00	366794,733	164035,591	571743,19	1482614,81	659898	1523427
BANDIRMA	5	3689315,00	471002,747	210638,832	3104487,85	4274142,15	2970391	4164424
BARTIN	5	733500,20	237201,948	106079,936	438975,08	1028025,32	470842	1032834
BOTAŞ	5	7502403,80	1579221,483	706249,317	5541541,34	9463266,26	5880429	9147538
ÇANAKKALE	5	407633,20	120918,662	54076,470	257492,85	557773,55	308575	606864
ÇEŞME	5	623857,60	76427,291	34179,324	528960,58	718754,62	545332	704383
DİKİLİ	5	33409,80	17722,434	7925,713	11404,49	55415,11	15077	54450
FATSA	5	56371,60	30973,258	13851,662	17913,22	94829,98	16611	100311
GEMLİK	5	5762779,60	387475,188	173284,172	5281665,61	6243893,59	5343145	6382023
GİRESUN	5	334500,20	253487,356	113362,992	19754,08	649246,32	42260	620503
GÜLLÜK	5	60598,20	54011,940	24154,874	-6466,48	127662,88	1014	116242
İNEBOLU	5	62321,40	13512,096	6042,793	45543,92	79098,88	44490	78560
İSKENDERUN	5	37358374,00	1218276,623	544829,869	35845683,78	38871064,22	35810246	38895844
İSTANBUL	5	581622,00	161567,937	72255,378	381008,91	782235,09	339893	760554
İZMİR	5	4130616,20	372525,502	166598,469	3668064,70	4593167,70	3677093	4709120
KARABİGA	5	10128647,40	797832,152	356801,385	9138007,94	11119286,86	8875291	10864303
KARADENİZ								
EREĞLİ	5	7265682,80	595478,801	266306,216	6526298,21	8005067,39	6285206	7742740
KARASU	5	830789,60	373598,497	167078,327	366905,80	1294673,40	320785	1280355
KOCAELİ	5	41878189,20	2507944,229	1121586,756	38764165,14	44992213,26	39116118	45418697
MERSİN	5	18523449,60	866315,957	387428,274	17447776,27	19599122,93	16985102	19012061
RİZE	5	130097,00	19376,439	8665,407	106037,97	154156,03	106101	159422
SAMSUN	5	8014867,80	549068,724	245550,998	7333108,93	8696626,67	7417880	8911006
TAŞUCU	5	440952,00	115915,852	51839,145	297023,46	584880,54	298079	563255
TEKİRDAĞ	5	12813924,60	1149113,043	513898,975	11387112,31	14240736,89	11213611	13723299
TRABZON	5	2155558,60	324917,363	145307,462	1752120,41	2558996,79	1960517	2723070
TUZLA	5	1918146,60	969072,275	433382,296	714884,44	3121408,76	249767	2603989
ÜNYE	5	123140,40	81528,280	36460,555	21909,67	224371,13	63368	264747
YALOVA	5	976710,80	584071,528	261204,728	251490,21	1701931,39	450804	1804273
ZONGULDAK	5	9417575,40	570795,719	255267,606	8708838,90	10126311,90	8873708	10214545
Total	155	7291637,63	11427951,128	917915,124	5478307,27	9104968,00	1014	45418697

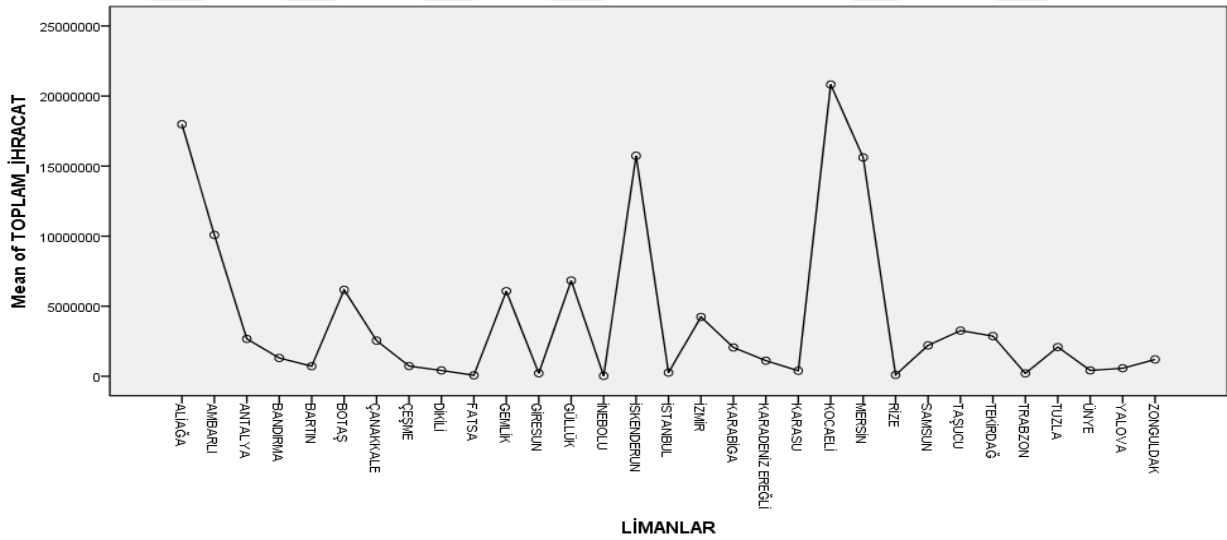
ANOVA

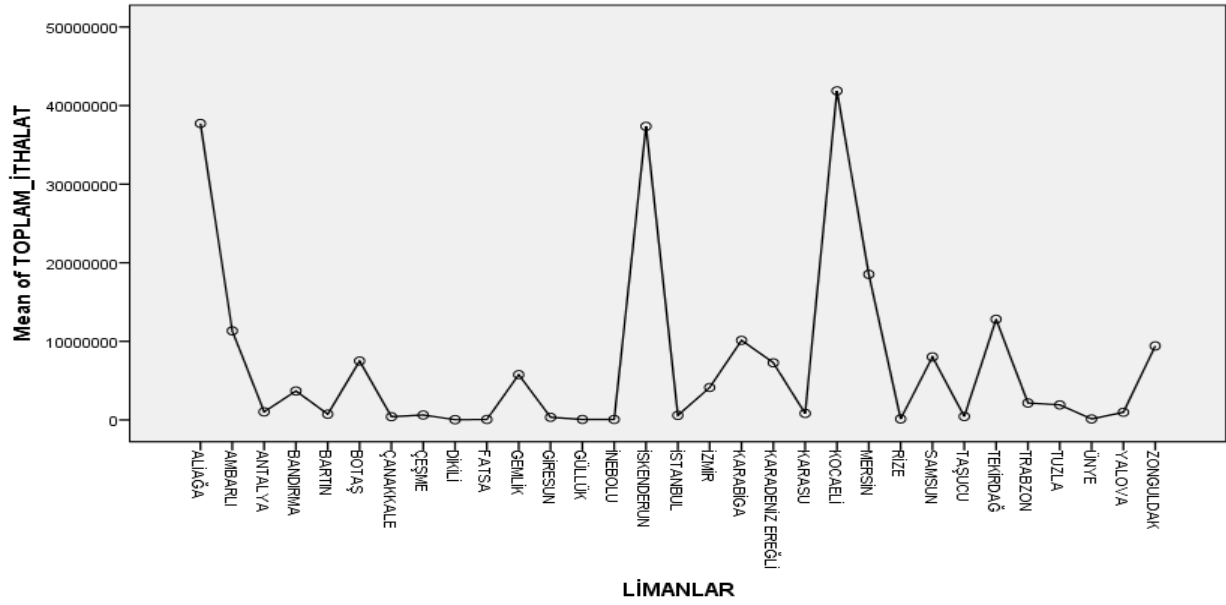
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Between Groups	5025608554669834,000	30	167520285155661,120	56,273	,000
	Within Groups	369140220969588,800	124	2976937265883,781		
	Total	5394748775639423,000	154			
TOPLAM_İTHALAT	Between Groups	20007028370843780,000	30	666900945694792,800	787,024	,000
	Within Groups	105073944314627,620	124	847370518666,352		
	Total	20112102315158408,000	154			

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Welch	251,570	30	43,673	,000
	Brown-Forsythe	56,273	30	18,906	,000
TOPLAM_İTHALAT	Welch	390,303	30	43,725	,000
	Brown-Forsythe	787,024	30	24,192	,000

a. Asymptotically F distributed.





Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
						TOPLAM_YÜKLEME	2021			31	7919870,61	12499807,020	2245031,615	3334904,38	12504836,84	83470	54603343
	2020	31	7328306,74	12173982,982	2186511,890	2862853,73	11793759,75	68593	56079629
	2019	31	7190641,19	12395415,110	2226282,275	2643966,22	11737316,16	55510	58737775
	2018	31	6489337,68	10879601,155	1954034,051	2498667,76	10480007,60	0	52848589
	2017	31	6366110,06	11737217,916	2108066,569	2060863,77	10671356,35	3200	60710987
	Total	155	7058853,26	11809489,713	948561,040	5184982,25	8932724,27	0	60710987
TOPLAM_BOŞALTMA	2021	31	8963698,06	13552345,096	2434073,034	3992657,75	13934738,38	15107	49280098
	2020	31	8590941,23	12783541,473	2295991,827	3901900,36	13279982,09	1048	47142131
	2019	31	8316636,48	12503747,018	2245739,260	3730225,05	12903047,92	4181	44853993
	2018	31	8250882,19	12332760,113	2215029,105	3727189,26	12774575,12	35613	48760931
	2017	31	8737604,29	12988657,937	2332831,832	3973326,10	13501882,49	54547	52608726
	Total	155	8571952,45	12674179,264	1018014,576	6560876,81	10583028,09	1048	52608726

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	,240	4	150	,915
TOPLAM_BOŞALTMA	,037	4	150	,997

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	Between Groups	50702522875486,920	4	12675630718871,730	,089	,986
	Within Groups	21426760758866160,000	150	142845071725774,400		
	Total	21477463281741640,000	154			
TOPLAM_BOŞALTMA	Between Groups	10835680617634,146	4	2708920154408,537	,016	,999
	Within Groups	24726926600299860,000	150	164846177335332,400		
	Total	24737762280917488,000	154			

Robust Tests of Equality of Means

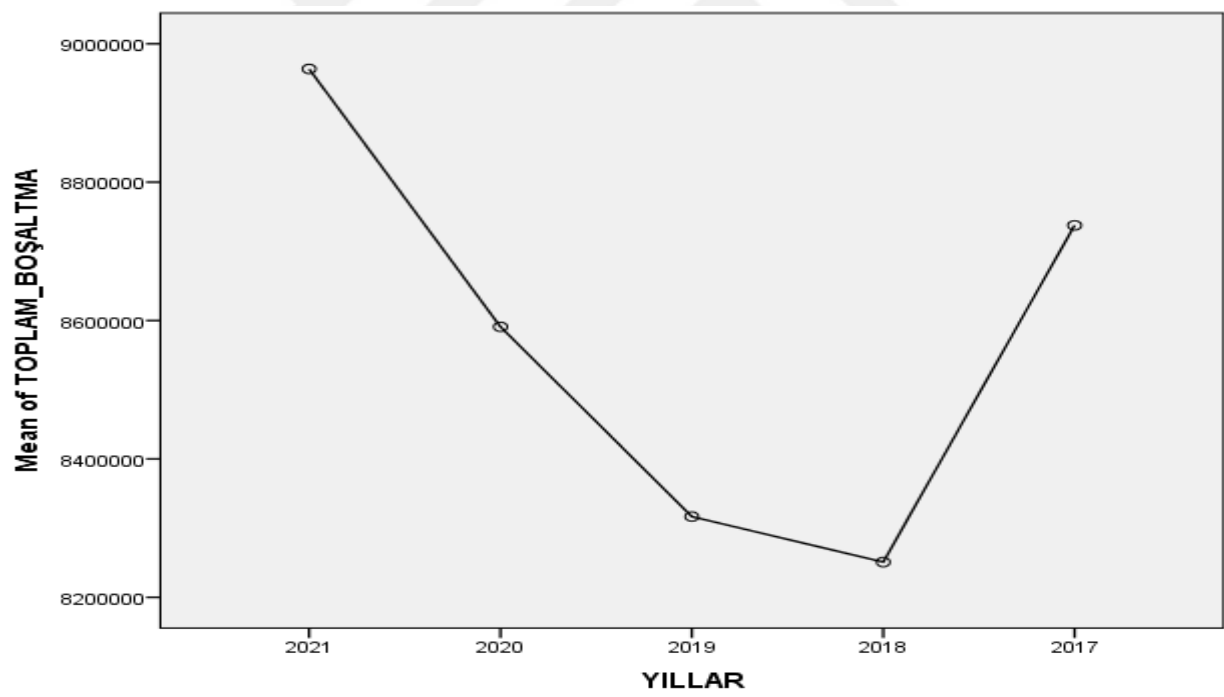
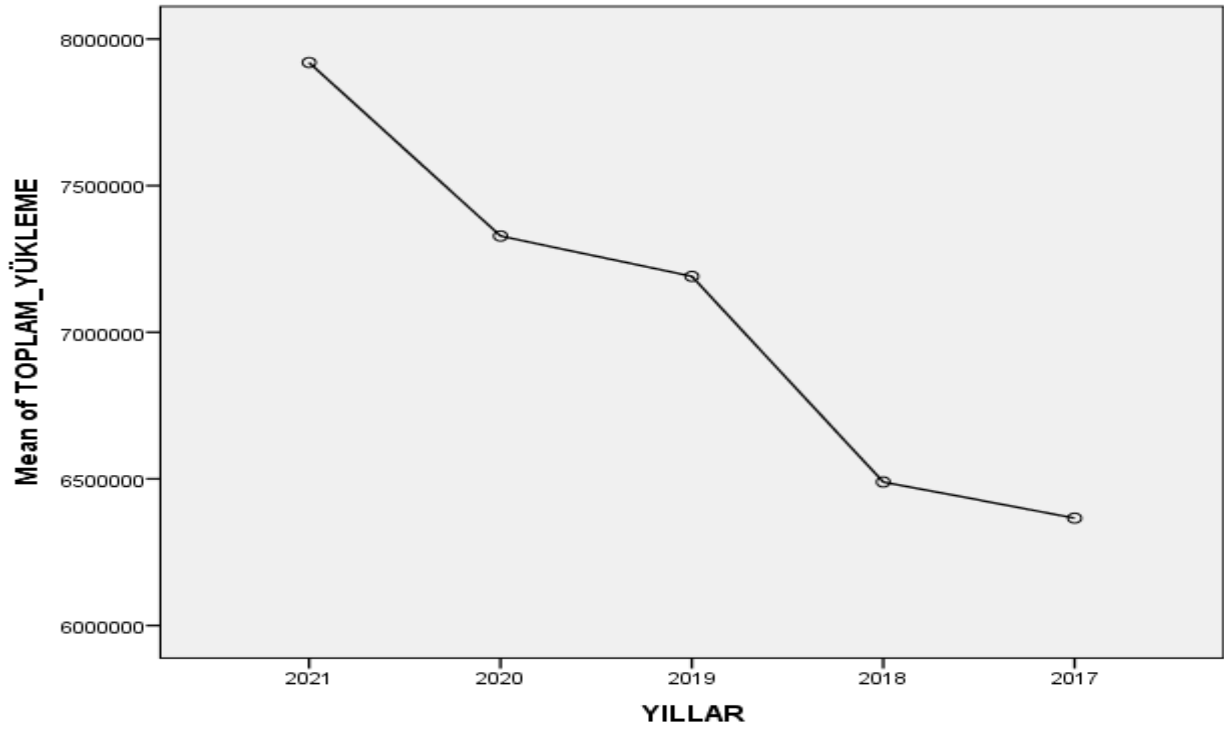
		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	Welch	,087	4	74,947	,986
	Brown-Forsythe	,089	4	148,616	,986
TOPLAM_BOŞALTMA	Welch	,016	4	74,980	1,000
	Brown-Forsythe	,016	4	149,334	,999

a. Asymptotically F distributed.

Multiple Comparisons

Dependent Variable	(I) YILLAR	(J) YILLAR	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
TOPLAM_YÜKLEME	Bonferroni	2021	2020	591563,871	3035755,438	1,000	-8057766,11	9240893,85
			2019	729229,419	3035755,438	1,000	-7920100,56	9378559,40
			2018	1430532,935	3035755,438	1,000	-7218797,04	10079862,91
			2017	1553760,548	3035755,438	1,000	-7095569,43	10203090,53
	2020	2021	-591563,871	3035755,438	1,000	-9240893,85	8057766,11	
		2019	137665,548	3035755,438	1,000	-8511664,43	8786995,53	
		2018	838969,065	3035755,438	1,000	-7810360,91	9488299,04	
		2017	962196,677	3035755,438	1,000	-7687133,30	9611526,66	
	2019	2021	-729229,419	3035755,438	1,000	-9378559,40	7920100,56	
		2020	-137665,548	3035755,438	1,000	-8786995,53	8511664,43	

		2018		701303,516	3035755,438	1,000	-7948026,46	9350633,49
		2017		824531,129	3035755,438	1,000	-7824798,85	9473861,11
	2018	2021		-1430532,935	3035755,438	1,000	-10079862,91	7218797,04
		2020		-838969,065	3035755,438	1,000	-9488299,04	7810360,91
		2019		-701303,516	3035755,438	1,000	-9350633,49	7948026,46
		2017		123227,613	3035755,438	1,000	-8526102,37	8772557,59
	2017	2021		-1553760,548	3035755,438	1,000	-10203090,53	7095569,43
		2020		-962196,677	3035755,438	1,000	-9611526,66	7687133,30
		2019		-824531,129	3035755,438	1,000	-9473861,11	7824798,85
		2018		-123227,613	3035755,438	1,000	-8772557,59	8526102,37
TOPLAM_BOŞALTMA	Bonferroni	2021	2020	372756,839	3261171,147	1,000	-8918816,85	9664330,53
			2019	647061,581	3261171,147	1,000	-8644512,11	9938635,27
			2018	712815,871	3261171,147	1,000	-8578757,82	10004389,56
			2017	226093,774	3261171,147	1,000	-9065479,92	9517667,47
	2020	2021		-372756,839	3261171,147	1,000	-9664330,53	8918816,85
		2019		274304,742	3261171,147	1,000	-9017268,95	9565878,43
		2018		340059,032	3261171,147	1,000	-8951514,66	9631632,72
		2017		-146663,065	3261171,147	1,000	-9438236,76	9144910,63
	2019	2021		-647061,581	3261171,147	1,000	-9938635,27	8644512,11
		2020		-274304,742	3261171,147	1,000	-9565878,43	9017268,95
		2018		65754,290	3261171,147	1,000	-9225819,40	9357327,98
		2017		-420967,806	3261171,147	1,000	-9712541,50	8870605,89
	2018	2021		-712815,871	3261171,147	1,000	-10004389,56	8578757,82
		2020		-340059,032	3261171,147	1,000	-9631632,72	8951514,66
		2019		-65754,290	3261171,147	1,000	-9357327,98	9225819,40
		2017		-486722,097	3261171,147	1,000	-9778295,79	8804851,59
	2017	2021		-226093,774	3261171,147	1,000	-9517667,47	9065479,92
		2020		146663,065	3261171,147	1,000	-9144910,63	9438236,76
		2019		420967,806	3261171,147	1,000	-8870605,89	9712541,50
		2018		486722,097	3261171,147	1,000	-8804851,59	9778295,79



Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	Minimum	Maximum

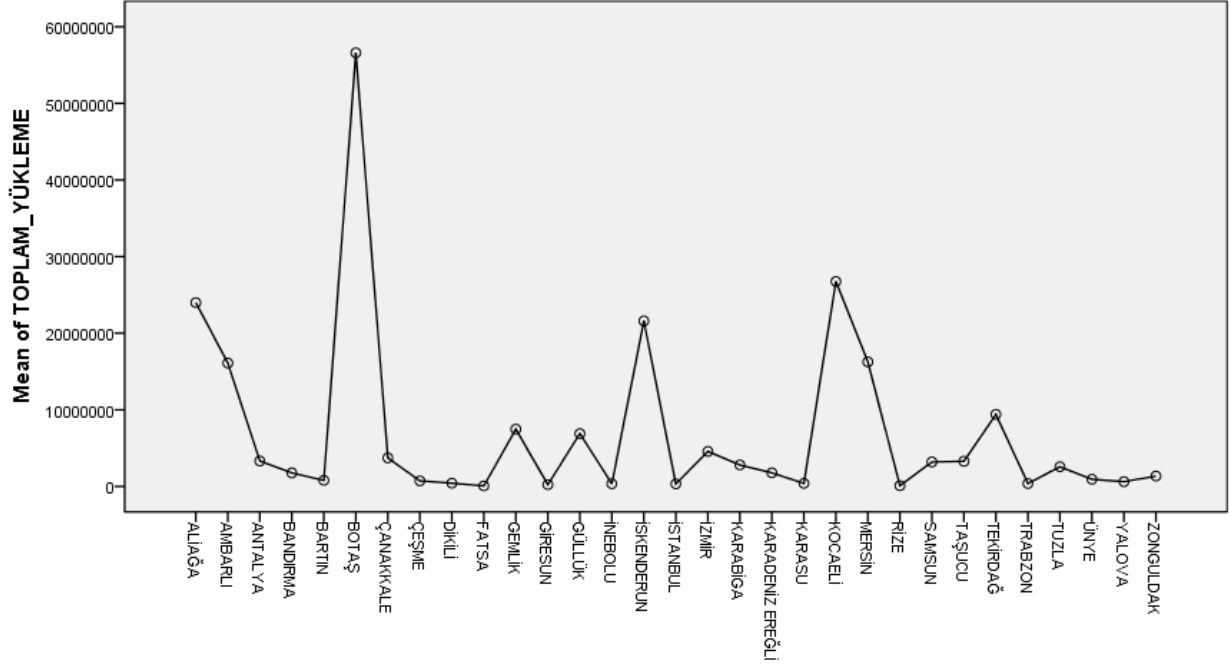
						Lower Bound	Upper Bound		
TOPLAM_YÜKLEME	ALİAĞA	5	23986867,60	5410374,555	2419593,058	17269000,30	30704734,90	17589246	29425210
	AMBARLI	5	16100295,00	861075,260	385084,563	15031128,85	17169461,15	15052407	17124537
	ANTALYA	5	3323712,60	509749,152	227966,751	2690775,43	3956649,77	2703303	4050242
	BANDIRMA	5	1767978,80	189501,048	84747,445	1532682,17	2003275,43	1610661	2056855
	BARTIN	5	794793,60	165609,454	74062,799	589162,30	1000424,90	593526	987080
	BOTAŞ	5	56596064,60	3154390,919	1410686,504	52679370,96	60512758,24	52848589	60710987
	ÇANAKKALE	5	3732465,00	287022,848	128360,520	3376079,06	4088850,94	3367181	4114606
	ÇEŞME	5	732737,00	69815,411	31222,401	646049,72	819424,28	654088	801868
	DİKİLİ	5	425885,20	84487,010	37783,740	320980,72	530789,68	333326	503359
	FATSA	5	71334,20	16779,652	7504,088	50499,51	92168,89	55462	91974
	GEMLİK	5	7474102,00	1031140,337	461139,977	6193772,17	8754431,83	6613461	9222262
	GİRESUN	5	231390,60	217545,602	97289,351	-38727,94	501509,14	0	464517
	GÜLLÜK	5	6899585,80	869914,655	389037,660	5819444,09	7979727,51	5761436	8157273
	İNEBOLU	5	352080,20	111590,724	49904,889	213522,02	490638,38	235547	473348
	İSKENDERUN	5	21598234,60	3741118,320	1673078,975	16953022,67	26243446,53	16991843	26743950
	İSTANBUL	5	332463,20	93527,785	41826,897	216333,12	448593,28	247145	462834
	İZMİR	5	4573670,40	133061,476	59506,901	4408452,76	4738888,04	4387956	4743600
	KARABİGA	5	2800678,00	304120,884	136006,994	2423062,05	3178293,95	2514431	3264603
	KARADENİZ EREĞLİ	5	1777519,20	363146,776	162404,175	1326612,92	2228425,48	1380109	2308196
	KARASU	5	396989,80	239249,424	106995,595	99922,40	694057,20	87911	759901
	KOCAELİ	5	26755270,80	4430728,397	1981481,977	21253794,86	32256746,74	20625303	32055045
	MERSİN	5	16259143,40	1867687,838	835255,393	13940102,65	18578184,15	13946032	18930528
	RİZE	5	104114,80	19418,586	8684,256	80003,44	128226,16	83470	131431
	SAMSUN	5	3191049,20	628813,686	281214,029	2410273,88	3971824,52	2438627	3930027
	TAŞUCU	5	3288427,20	439412,265	196511,139	2742824,81	3834029,59	2796609	3721701
	TEKİRDAĞ	5	9405073,00	2852837,240	1275827,600	5862807,71	12947338,29	6652110	13913418
	TRABZON	5	374248,80	204474,579	91443,812	120360,08	628137,52	178611	634262
	TUZLA	5	2566873,40	397352,321	177701,360	2073495,33	3060251,47	2063806	2992486
	ÜNYE	5	934060,40	145114,609	64897,226	753876,81	1114243,99	768738	1135117
	YALOVA	5	623824,60	518353,923	231814,921	-19796,80	1267446,00	47281	1178091
	ZONGULDAK	5	1353518,00	251012,548	112256,224	1041844,76	1665191,24	940365	1562321
	Total	155	7058853,26	11809489,713	948561,040	5184982,25	8932724,27	0	60710987
TOPLAM_BOŞALTMA	ALİAĞA	5	39664177,20	3490125,272	1560831,471	35330614,30	43997740,10	35204232	44464667
	AMBARLI	5	17908416,60	1408824,194	630045,333	16159130,32	19657702,88	16510191	20014436
	ANTALYA	5	2624712,20	385273,497	172299,546	2146331,97	3103092,43	1952306	2895341
	BANDIRMA	5	3964419,20	398860,650	178375,905	3469168,29	4459670,11	3381649	4397234

BARTIN	5	783435,80	238435,520	106631,606	487379,00	1079492,60	529930	1075009
BOTAŞ	5	9133927,20	1275012,126	570202,757	7550790,55	10717063,85	7881847	10763372
ÇANAKKALE	5	591348,20	82478,542	36885,525	488937,56	693758,84	452877	657742
ÇEŞME	5	658786,00	81002,280	36225,321	558208,39	759363,61	577769	751980
DİKİLİ	5	33487,40	17733,069	7930,470	11468,89	55505,91	15107	54547
FATSA	5	70889,00	36531,965	16337,592	25528,57	116249,43	29317	119011
GEMLİK	5	7120814,40	468402,238	209475,849	6539216,20	7702412,60	6759127	7882647
GİRESUN	5	339416,60	249397,202	111533,819	29749,07	649084,13	48045	620503
GÜLLÜK	5	61770,20	55281,459	24722,620	-6870,80	130411,20	1048	119842
İNEBOLU	5	89458,20	25670,906	11480,378	57583,56	121332,84	63903	128790
İSKENDERUN	5	39238904,40	1265194,988	565812,399	37667957,33	40809851,47	38000214	41067560
İSTANBUL	5	2664126,00	551430,195	246607,080	1979434,98	3348817,02	1858138	3165276
İZMİR	5	4743778,60	295075,837	131961,926	4377393,56	5110163,64	4527223	5263760
KARABİGA	5	10974974,40	791313,993	353886,376	9992428,30	11957520,50	9912227	11926946
KARADENİZ EREĞLİ	5	8829728,60	580562,739	259635,550	8108864,75	9550592,45	7891366	9413014
KARASU	5	838765,60	371945,006	166338,864	376934,88	1300596,32	331622	1280805
KOCAELİ	5	48529175,80	2858810,345	1278498,853	44979493,92	52078857,68	44853993	52608726
MERSİN	5	19891890,60	1237907,207	553608,933	18354825,79	21428955,41	17848010	20942019
RİZE	5	610169,60	80460,520	35983,038	510264,67	710074,53	546037	722917
SAMSUN	5	9108257,20	576287,752	257723,717	8392701,45	9823812,95	8445556	9886456
TAŞUCU	5	448304,00	120497,354	53888,055	298686,77	597921,23	299819	576755
TEKİRDAĞ	5	20805879,00	2940958,236	1315236,507	17154197,04	24457560,96	17601257	24881385
TRABZON	5	2414852,60	460192,625	205804,399	1843447,99	2986257,21	2088276	3192979
TUZLA	5	2396863,60	1197207,696	535407,559	910333,90	3883393,30	432943	3582469
ÜNYE	5	360462,80	175882,026	78656,833	142076,42	578849,18	208480	589452
YALOVA	5	1246492,20	521557,125	233247,437	598893,49	1894090,91	696885	2035251
ZONGULDAK	5	9582842,80	613043,042	274161,183	8821649,33	10344036,27	8981488	10477977
Total	155	8571952,45	12674179,264	1018014,576	6560876,81	10583028,09	1048	52608726

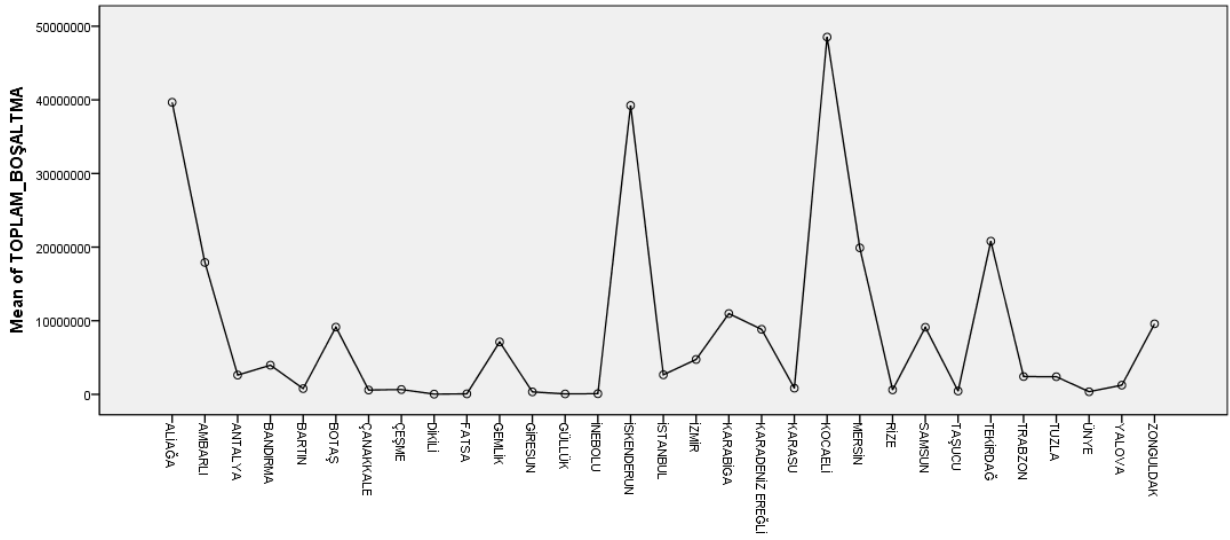
ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	Between Groups	21121603033982260,000	30	704053434466075,500	245,328	,000
	Within Groups	355860247759387,750	124	2869840707736,998		
	Total	21477463281741648,000	154			
TOPLAM_BOŞALTMA	Between Groups	24575438413031748,000	30	819181280434391,800	625,777	,000

Within Groups	162323867885742,030	124	1309063450691,468
Total	24737762280917488,000	154	



LİMANLAR



LİMANLAR

EKLER

Ek 1. ANOVA Analiz Tabloları

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
						TOPLAM_İHRACAT	2021			31	4935918,97	7071618,779	1270100,227	2342028,26	7529809,68	29184	26118402
	2020	31	4458813,03	6434605,612	1155689,284	2098580,64	6819045,43	28247	24113654
	2019	31	4226993,81	6202744,450	1114045,790	1951808,77	6502178,84	47395	21461239
	2018	31	3539527,39	4975528,373	893631,276	1714488,85	5364565,93	0	17956003
	2017	31	3649825,65	4878250,390	876159,635	1860468,96	5439182,33	0	14814463
	Total	155	4162215,77	5918685,344	475400,247	3223068,26	5101363,28	0	26118402
TOPLAM_İTHALAT	2021	31	7490967,61	12039027,114	2162273,101	3075016,82	11906918,41	15077	42464962
	2020	31	7291296,77	11358845,873	2040108,944	3124838,47	11457755,08	1014	39832004
	2019	31	7120146,35	11443317,967	2055280,580	2922703,44	11317589,27	4181	39116118
	2018	31	7035499,00	11226215,334	2016287,796	2917689,97	11153308,03	35417	42559165
	2017	31	7520278,42	11801320,293	2119579,696	3191519,19	11849037,65	54450	45418697
	Total	155	7291637,63	11427951,128	917915,124	5478307,27	9104968,00	1014	45418697

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	,509	4	150	,729
TOPLAM_İTHALAT	,009	4	150	1,000

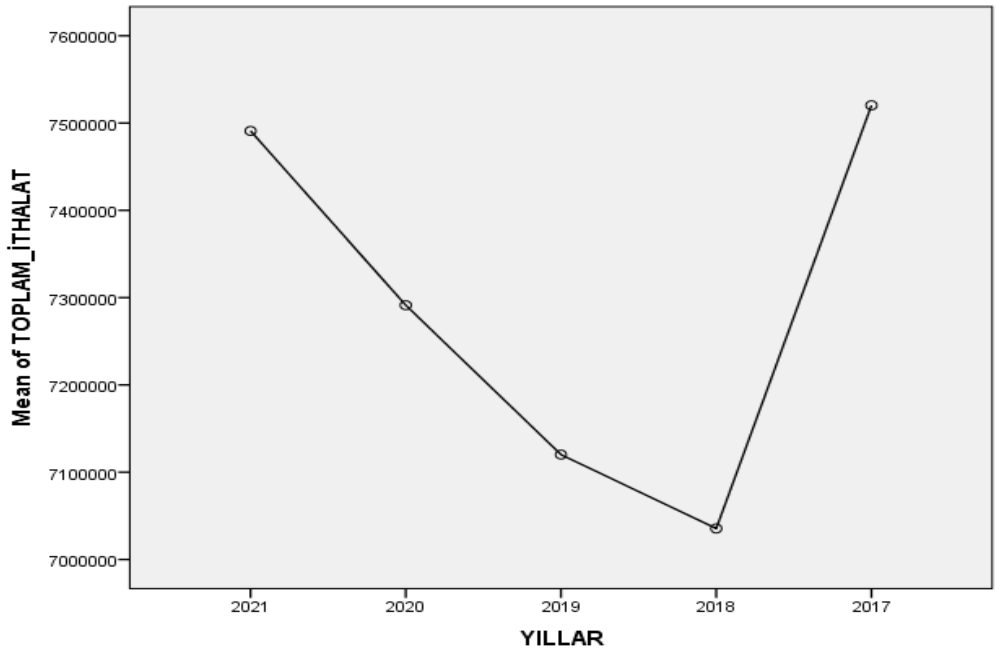
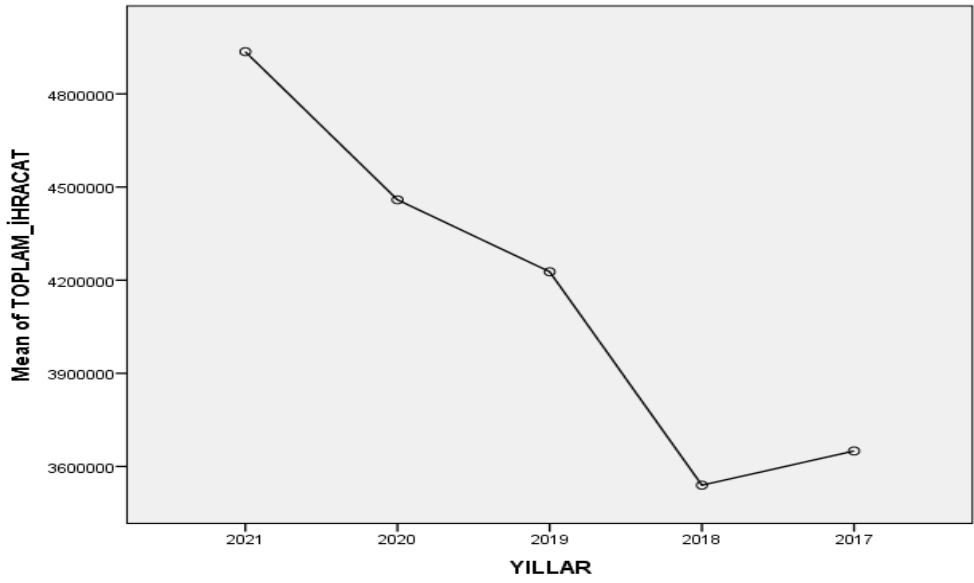
ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Between Groups	41573084142910,420	4	10393271035727,605	,291	,883
	Within Groups	5353175691496511,000	150	35687837943310,070		
	Total	5394748775639421,000	154			
TOPLAM_İTHALAT	Between Groups	5797788145810,622	4	1449447036452,656	,011	1,000
	Within Groups	20106304527012600,000	150	134042030180084,000		
	Total	20112102315158408,000	154			

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
TOPLAM_IHRACAT	Welch	,284	4	74,598	,888
	Brown-Forsythe	,291	4	138,951	,883
TOPLAM_ITHALAT	Welch	,011	4	74,988	1,000
	Brown-Forsythe	,011	4	149,592	1,000

a. Asymptotically F distributed.



Descriptives

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
TOPLAM İHRACAT	5	17983516,60	4462728,857	1995793,018	12442306,84	23524726,36	12520971	22008633
ALİAĞA	5	10084193,80	843315,772	377142,279	9037078,97	11131308,63	9044757	11059288
AMBARLI	5	2669605,60	532283,175	238044,272	2008688,75	3330522,45	1847631	3317465
ANTALYA	5	1303751,60	242660,513	108521,080	1002448,78	1605054,42	1122475	1701856
BANDIRMA	5	721897,60	217187,929	97129,395	452223,17	991572,03	481263	938647
BARTIN	5	6166273,60	5054026,325	2260229,284	-109128,93	12441676,13	1558889	14814463
BOTAŞ	5	2547194,80	981494,585	438937,722	1328508,31	3765881,29	1344994	3488491
ÇANAĞKALE	5	732629,80	69789,741	31210,921	645974,39	819285,21	654088	801865
ÇEŞME	5	417550,20	81114,005	36275,286	316833,86	518266,54	327382	503359
DİKİLİ	5	70409,40	17956,017	8030,175	48114,06	92704,74	50886	91974
FATSA	5	6075986,00	1052230,235	470571,667	4769469,60	7382502,40	5201833	7827529
GEMLİK	5	216790,00	214931,076	96120,099	-50082,18	483662,18	0	464517
GİRESUN	5	6834989,40	875277,259	391435,890	5748189,14	7921789,66	5750656	8153160
GÜLLÜK	5	30441,00	13525,699	6048,877	13646,63	47235,37	17081	47395
İNEBOLU	5	15736333,20	4006198,624	1791626,491	10761980,6	20710685,8	1072824	20958847
İSKENDERUN	5	262530,40	99436,023	44469,141	139064,27	385996,53	177852	402203
İSTANBUL	5	4238757,00	136894,402	61221,038	4068780,15	4408733,85	4045886	4397385
İZMİR	5	2056234,00	83907,794	37524,706	1952048,71	2160419,29	1953534	2165163
KARABİGA	5	1113992,60	396968,981	177529,925	621090,51	1606894,69	776332	1746113
KARADENİZ EREĞLİ	5	396989,80	239249,424	106995,595	99922,40	694057,20	87911	759901
KARASU	5	20820662,60	4692031,797	2098340,41	14994735,6	26646589,5	1445401	2611840
KOCAELİ	5	15617321,60	1560192,887	697739,471	13680086,2	17554556,9	1360232	1776847
MERSİN	5	97459,60	16347,140	7310,663	77161,95	117757,25	79970	118155
RİZE	5	2208052,20	761716,190	340649,836	1262256,63	3153847,77	1388880	3143153
SAMSUN	5	3261877,20	472381,966	211255,637	2675337,52	3848416,88	2755872	3721701
TAŞUCU	5	2869459,20	924726,663	413550,336	1721259,39	4017659,01	1897880	4319549
TEKİRDAĞ	5							

TRABZON	5	206681,80	225407,259	100805,191	-73198,28	486561,88	29184	507205
TUZLA	5	2087224,20	256176,802	114565,749	1769138,69	2405309,71	1743503	2309189
ÜNYE	5	421478,00	138575,249	61972,735	249414,10	593541,90	246600	597307
YALOVA	5	573611,20	478593,848	214033,675	-20641,55	1167863,95	47281	1124246
ZONGULDAK	5	1204794,80	240133,394	107390,919	906629,81	1502959,79	810919	1451441
Total	15							2611840
	5	4162215,77	5918685,344	475400,247	3223068,26	5101363,28	0	2
TOPLAM_İTHALAT ALİAĞA	5	37724207,4		1222144,23	34330991,0	41117423,7	3382847	4120073
		0	2732797,581	2	3	7	8	5
AMBARLI	5	11334345,6	1574928,561	704329,464	9378813,51	13289877,6	9613277	1355950
		0				9		1
ANTALYA	5	1027179,00	366794,733	164035,591	571743,19	1482614,81	659898	1523427
BANDIRMA	5	3689315,00	471002,747	210638,832	3104487,85	4274142,15	2970391	4164424
BARTIN	5	733500,20	237201,948	106079,936	438975,08	1028025,32	470842	1032834
BOTAŞ	5	7502403,80	1579221,483	706249,317	5541541,34	9463266,26	5880429	9147538
ÇANAKKALE	5	407633,20	120918,662	54076,470	257492,85	557773,55	308575	606864
ÇEŞME	5	623857,60	76427,291	34179,324	528960,58	718754,62	545332	704383
DİKİLİ	5	33409,80	17722,434	7925,713	11404,49	55415,11	15077	54450
FATSA	5	56371,60	30973,258	13851,662	17913,22	94829,98	16611	100311
GEMLİK	5	5762779,60	387475,188	173284,172	5281665,61	6243893,59	5343145	6382023
GİRESUN	5	334500,20	253487,356	113362,992	19754,08	649246,32	42260	620503
GÜLLÜK	5	60598,20	54011,940	24154,874	-6466,48	127662,88	1014	116242
İNEBOLU	5	62321,40	13512,096	6042,793	45543,92	79098,88	44490	78560
İSKENDERUN	5	37358374,0	1218276,623	544829,869	35845683,7	38871064,2	3581024	3889584
		0			8	2	6	4
İSTANBUL	5	581622,00	161567,937	72255,378	381008,91	782235,09	339893	760554
İZMİR	5	4130616,20	372525,502	166598,469	3668064,70	4593167,70	3677093	4709120
KARABİGA	5	10128647,4	797832,152	356801,385	9138007,94	11119286,8	8875291	1086430
		0				6		3
KARADENİZ EREĞLİ	5	7265682,80	595478,801	266306,216	6526298,21	8005067,39	6285206	7742740
KARASU	5	830789,60	373598,497	167078,327	366905,80	1294673,40	320785	1280355
KOCAELİ	5	41878189,2	2507944,229	1121586,75	38764165,1	44992213,2	3911611	4541869
		0		6	4	6	8	7
MERSİN	5	18523449,6	866315,957	387428,274	17447776,2	19599122,9	1698510	1901206
		0			7	3	2	1
RİZE	5	130097,00	19376,439	8665,407	106037,97	154156,03	106101	159422
SAMSUN	5	8014867,80	549068,724	245550,998	7333108,93	8696626,67	7417880	8911006
TAŞUCU	5	440952,00	115915,852	51839,145	297023,46	584880,54	298079	563255

TEKİRDAĞ	5	12813924,60	1149113,043	513898,975	11387112,31	14240736,89	11213611	13723299
TRABZON	5	2155558,60	324917,363	145307,462	1752120,41	2558996,79	1960517	2723070
TUZLA	5	1918146,60	969072,275	433382,296	714884,44	3121408,76	249767	2603989
ÜNYE	5	123140,40	81528,280	36460,555	21909,67	224371,13	63368	264747
YALOVA	5	976710,80	584071,528	261204,728	251490,21	1701931,39	450804	1804273
ZONGULDAK	5	9417575,40	570795,719	255267,606	8708838,90	10126311,90	8873708	10214545
Total	15	7291637,63	11427951,128	917915,124	5478307,27	9104968,00	1014	45418697

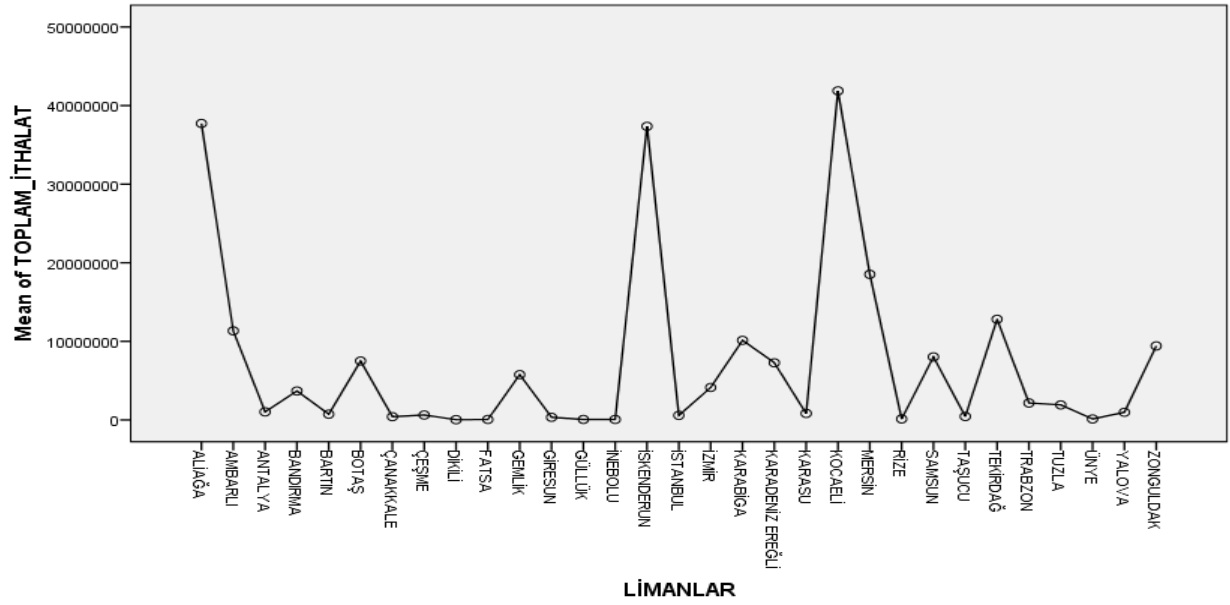
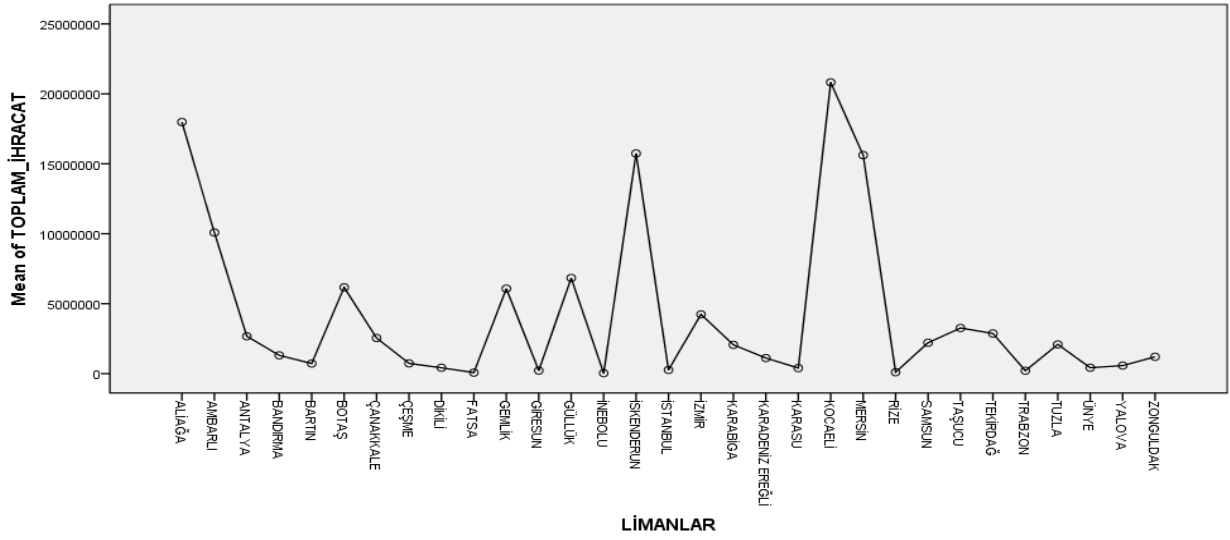
ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Between Groups	5025608554669834,000	30	167520285155661,120	56,273	,000
	Within Groups	369140220969588,800	124	2976937265883,781		
	Total	5394748775639423,000	154			
TOPLAM_İTHALAT	Between Groups	20007028370843780,000	30	666900945694792,800	787,024	,000
	Within Groups	105073944314627,620	124	847370518666,352		
	Total	20112102315158408,000	154			

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
TOPLAM_İHRACAT	Welch	251,570	30	43,673	,000
	Brown-Forsythe	56,273	30	18,906	,000
TOPLAM_İTHALAT	Welch	390,303	30	43,725	,000
	Brown-Forsythe	787,024	30	24,192	,000

a. Asymptotically F distributed.



Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
TOPLAM_YÜKLEME	2021	31	7919870,61	12499807,020	2245031,615	3334904,38	12504836,84	83470	54603343
	2020	31	7328306,74	12173982,982	2186511,890	2862853,73	11793759,75	68593	56079629
	2019	31	7190641,19	12395415,110	2226282,275	2643966,22	11737316,16	55510	58737775
	2018	31	6489337,68	10879601,155	1954034,051	2498667,76	10480007,60	0	52848589
	2017	31	6366110,06	11737217,916	2108066,569	2060863,77	10671356,35	3200	60710987
	Total		155	7058853,26	11809489,713	948561,040	5184982,25	8932724,27	0	60710987

TOPLAM_BOŞALTMA	2021	31	8963698,06	13552345,096	2434073,034	3992657,75	13934738,38	15107	49280098
	2020	31	8590941,23	12783541,473	2295991,827	3901900,36	13279982,09	1048	47142131
	2019	31	8316636,48	12503747,018	2245739,260	3730225,05	12903047,92	4181	44853993
	2018	31	8250882,19	12332760,113	2215029,105	3727189,26	12774575,12	35613	48760931
	2017	31	8737604,29	12988657,937	2332831,832	3973326,10	13501882,49	54547	52608726
	Total	155	8571952,45	12674179,264	1018014,576	6560876,81	10583028,09	1048	52608726

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	,240	4	150	,915
TOPLAM_BOŞALTMA	,037	4	150	,997

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	Between Groups	50702522875486,920	4	12675630718871,730	,089	,986
	Within Groups	21426760758866160,000	150	142845071725774,400		
	Total	21477463281741640,000	154			
TOPLAM_BOŞALTMA	Between Groups	10835680617634,146	4	2708920154408,537	,016	,999
	Within Groups	24726926600299860,000	150	164846177335332,400		
	Total	24737762280917488,000	154			

Robust Tests of Equality of Means

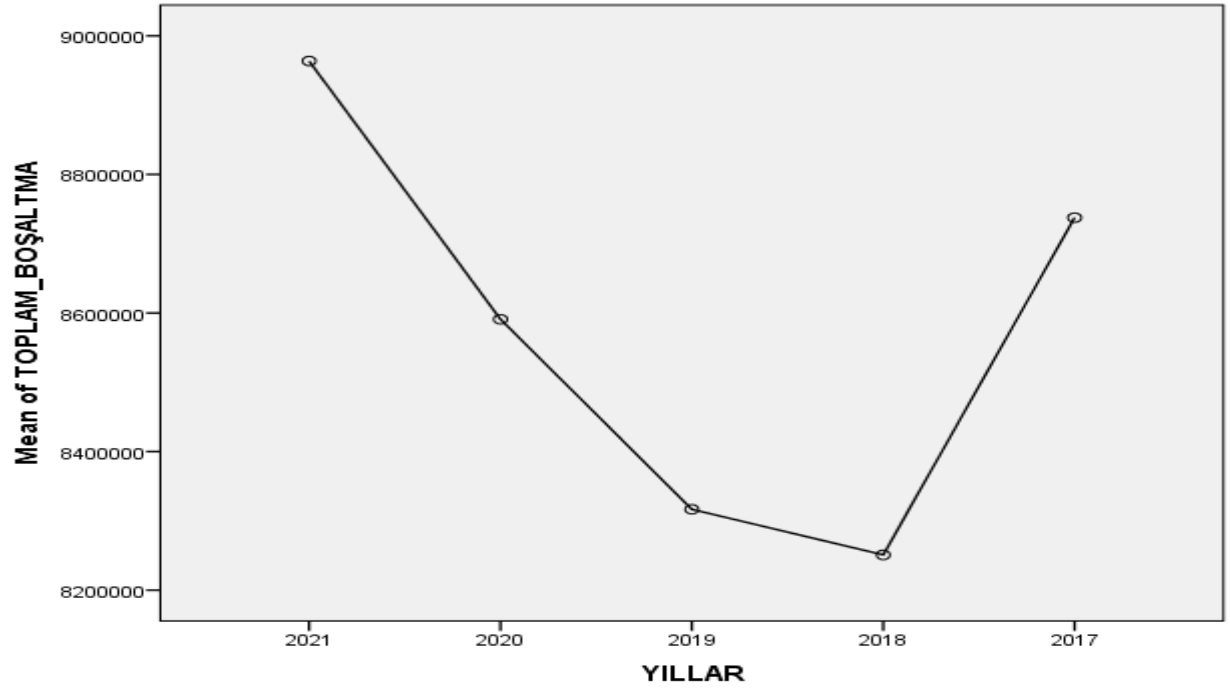
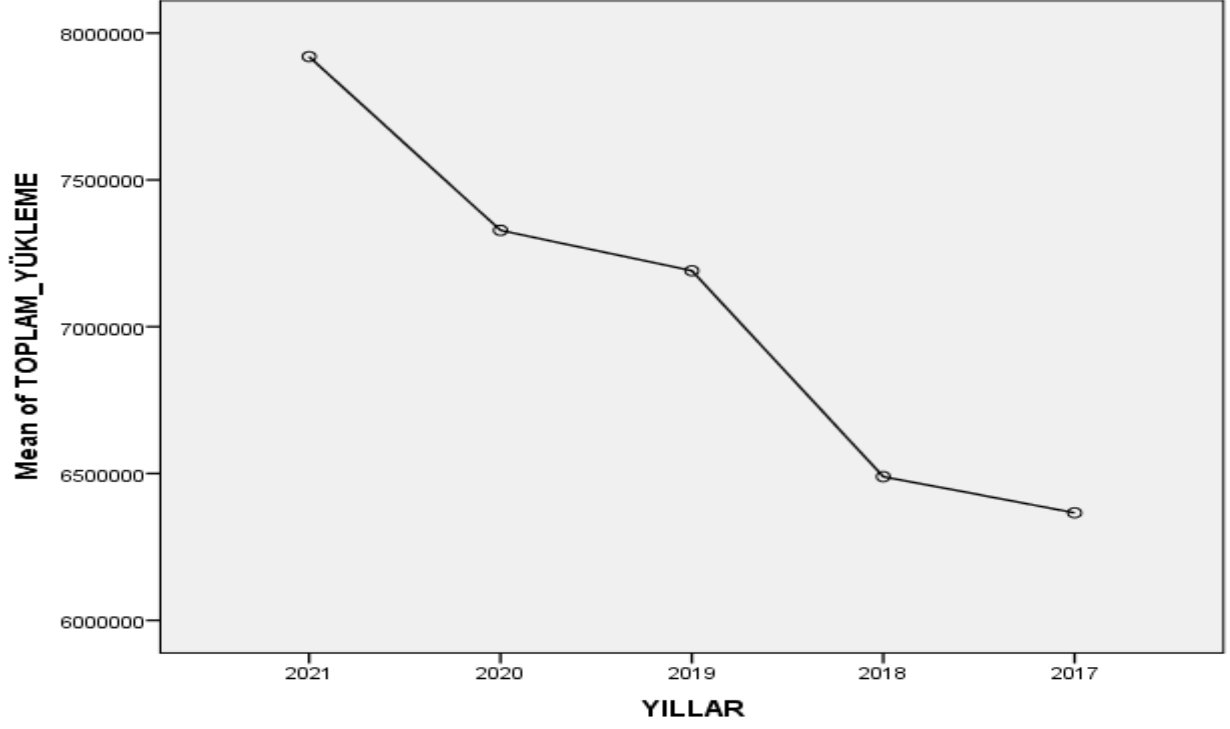
		Statistic ^a	df1	df2	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	Welch	,087	4	74,947	,986
	Brown-Forsythe	,089	4	148,616	,986
TOPLAM_BOŞALTMA	Welch	,016	4	74,980	1,000
	Brown-Forsythe	,016	4	149,334	,999

a. Asymptotically F distributed.

Multiple Comparisons

Dependent Variable	(I) YILLAR	(J) YILLAR	Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
			Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound	
TOPLAM_YÜKLEME	Bonferroni	2021	2020	591563,871	3035755,438	1,000	-8057766,11	9240893,85
			2019	729229,419	3035755,438	1,000	-7920100,56	9378559,40
			2018	1430532,935	3035755,438	1,000	-7218797,04	10079862,91
			2017	1553760,548	3035755,438	1,000	-7095569,43	10203090,53
	2020	2021	2021	-591563,871	3035755,438	1,000	-9240893,85	8057766,11
			2019	137665,548	3035755,438	1,000	-8511664,43	8786995,53
			2018	838969,065	3035755,438	1,000	-7810360,91	9488299,04
			2017	962196,677	3035755,438	1,000	-7687133,30	9611526,66
	2019	2021	2021	-729229,419	3035755,438	1,000	-9378559,40	7920100,56
			2020	-137665,548	3035755,438	1,000	-8786995,53	8511664,43
			2018	701303,516	3035755,438	1,000	-7948026,46	9350633,49
			2017	824531,129	3035755,438	1,000	-7824798,85	9473861,11
	2018	2021	2021	-1430532,935	3035755,438	1,000	-10079862,91	7218797,04
			2020	-838969,065	3035755,438	1,000	-9488299,04	7810360,91
			2019	-701303,516	3035755,438	1,000	-9350633,49	7948026,46
			2017	123227,613	3035755,438	1,000	-8526102,37	8772557,59
	2017	2021	2021	-1553760,548	3035755,438	1,000	-10203090,53	7095569,43
			2020	-962196,677	3035755,438	1,000	-9611526,66	7687133,30
			2019	-824531,129	3035755,438	1,000	-9473861,11	7824798,85
			2018	-123227,613	3035755,438	1,000	-8772557,59	8526102,37
TOPLAM_BOŞALTIMA	Bonferroni	2021	2020	372756,839	3261171,147	1,000	-8918816,85	9664330,53
			2019	647061,581	3261171,147	1,000	-8644512,11	9938635,27
			2018	712815,871	3261171,147	1,000	-8578757,82	10004389,56
			2017	226093,774	3261171,147	1,000	-9065479,92	9517667,47
	2020	2021	2021	-372756,839	3261171,147	1,000	-9664330,53	8918816,85
			2019	274304,742	3261171,147	1,000	-9017268,95	9565878,43
			2018	340059,032	3261171,147	1,000	-8951514,66	9631632,72
			2017	-146663,065	3261171,147	1,000	-9438236,76	9144910,63
	2019	2021	2021	-647061,581	3261171,147	1,000	-9938635,27	8644512,11
			2020	-274304,742	3261171,147	1,000	-9565878,43	9017268,95
			2018	65754,290	3261171,147	1,000	-9225819,40	9357327,98
			2017	-420967,806	3261171,147	1,000	-9712541,50	8870605,89
	2018	2021	2021	-712815,871	3261171,147	1,000	-10004389,56	8578757,82
			2020	-340059,032	3261171,147	1,000	-9631632,72	8951514,66
			2019	-65754,290	3261171,147	1,000	-9357327,98	9225819,40

	2017	-486722,097	3261171,147	1,000	-9778295,79	8804851,59
2017	2021	-226093,774	3261171,147	1,000	-9517667,47	9065479,92
	2020	146663,065	3261171,147	1,000	-9144910,63	9438236,76
	2019	420967,806	3261171,147	1,000	-8870605,89	9712541,50
	2018	486722,097	3261171,147	1,000	-8804851,59	9778295,79



Descriptives

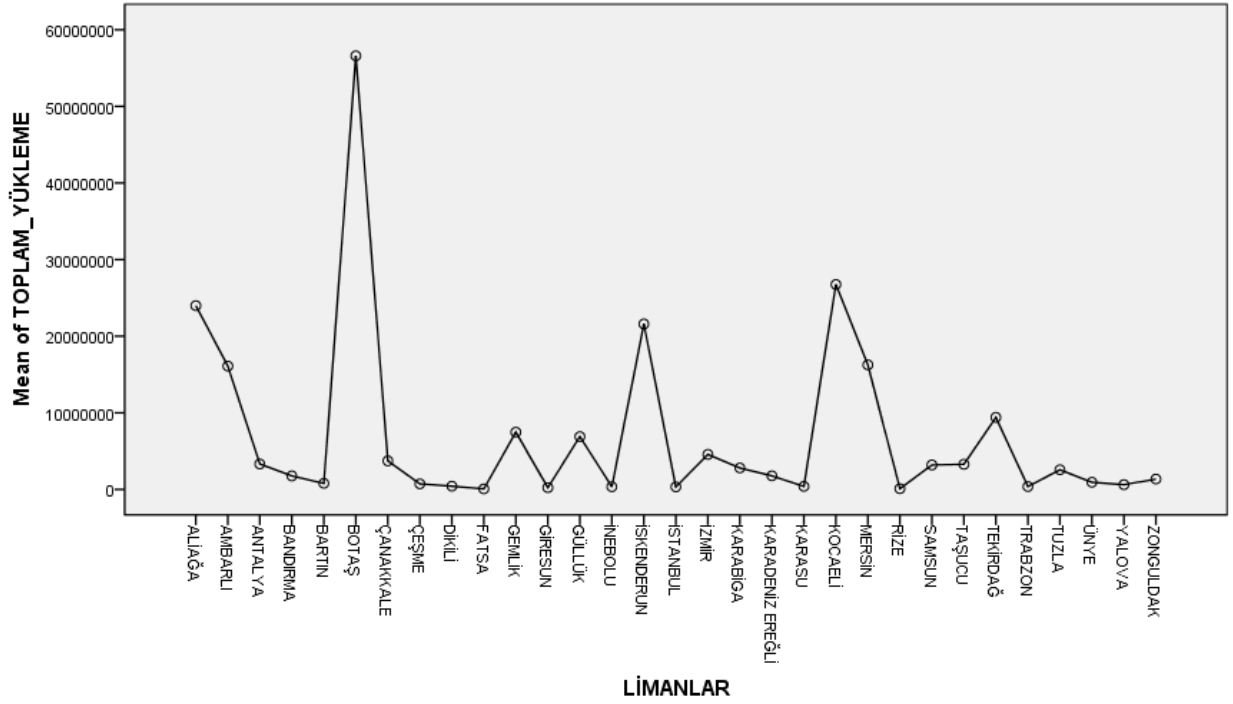
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					TOPLAM_YÜKLEME ALİAĞA	5			23986867,60	5410374,555	2419593,058	17269000,30	30704734,90	17589246	29425210
AMBARLI	5	16100295,00	861075,260	385084,563	15031128,85	17169461,15	15052407	17124537
ANTALYA	5	3323712,60	509749,152	227966,751	2690775,43	3956649,77	2703303	4050242
BANDIRMA	5	1767978,80	189501,048	84747,445	1532682,17	2003275,43	1610661	2056855
BARTIN	5	794793,60	165609,454	74062,799	589162,30	1000424,90	593526	987080
BOTAŞ	5	56596064,60	3154390,919	1410686,504	52679370,96	60512758,24	52848589	60710987
ÇANAKKALE	5	3732465,00	287022,848	128360,520	3376079,06	4088850,94	3367181	4114606
ÇEŞME	5	732737,00	69815,411	31222,401	646049,72	819424,28	654088	801868
DİKİLİ	5	425885,20	84487,010	37783,740	320980,72	530789,68	333326	503359
FATSA	5	71334,20	16779,652	7504,088	50499,51	92168,89	55462	91974
GEMLİK	5	7474102,00	1031140,337	461139,977	6193772,17	8754431,83	6613461	9222262
GİRESUN	5	231390,60	217545,602	97289,351	-38727,94	501509,14	0	464517
GÜLLÜK	5	6899585,80	869914,655	389037,660	5819444,09	7979727,51	5761436	8157273
İNEBOLU	5	352080,20	111590,724	49904,889	213522,02	490638,38	235547	473348
İSKENDERUN	5	21598234,60	3741118,320	1673078,975	16953022,67	26243446,53	16991843	26743950
İSTANBUL	5	332463,20	93527,785	41826,897	216333,12	448593,28	247145	462834
İZMİR	5	4573670,40	133061,476	59506,901	4408452,76	4738888,04	4387956	4743600
KARABİGA	5	2800678,00	304120,884	136006,994	2423062,05	3178293,95	2514431	3264603
KARADENİZ	5	1777519,20	363146,776	162404,175	1326612,92	2228425,48	1380109	2308196
EREĞLİ	5	396989,80	239249,424	106995,595	99922,40	694057,20	87911	759901
KARASU	5	26755270,80	4430728,397	1981481,977	21253794,86	32256746,74	20625303	32055045
KOCAELİ	5	16259143,40	1867687,838	835255,393	13940102,65	18578184,15	13946032	18930528
MERSİN	5	104114,80	19418,586	8684,256	80003,44	128226,16	83470	131431
SAMSUN	5	3191049,20	628813,686	281214,029	2410273,88	3971824,52	2438627	3930027
TAŞUCU	5	3288427,20	439412,265	196511,139	2742824,81	3834029,59	2796609	3721701

TEKİRDAĞ	5	9405073,00	2852837,240	1275827,60	5862807,71	12947338,2	6652110	1391341
				0		9		8
TRABZON	5	374248,80	204474,579	91443,812	120360,08	628137,52	178611	634262
TUZLA	5	2566873,40	397352,321	177701,360	2073495,33	3060251,47	2063806	2992486
ÜNYE	5	934060,40	145114,609	64897,226	753876,81	1114243,99	768738	1135117
YALOVA	5	623824,60	518353,923	231814,921	-19796,80	1267446,00	47281	1178091
ZONGULDAK	5	1353518,00	251012,548	112256,224	1041844,76	1665191,24	940365	1562321
Total	15		11809489,71					6071098
	5	7058853,26		948561,040	5184982,25	8932724,27	0	7
TOPLAM_BOŞALTM								
A								
ALİAĞA	5	39664177,2	3490125,272	1560831,47	35330614,3	43997740,1	3520423	4446466
		0		1	0	0	2	7
AMBARLI	5	17908416,6	1408824,194	630045,333	16159130,3	19657702,8	1651019	2001443
		0			2	8	1	6
ANTALYA	5	2624712,20	385273,497	172299,546	2146331,97	3103092,43	1952306	2895341
BANDIRMA	5	3964419,20	398860,650	178375,905	3469168,29	4459670,11	3381649	4397234
BARTIN	5	783435,80	238435,520	106631,606	487379,00	1079492,60	529930	1075009
BOTAŞ	5	9133927,20	1275012,126	570202,757	7550790,55	10717063,8	7881847	1076337
						5		2
ÇANAKKALE	5	591348,20	82478,542	36885,525	488937,56	693758,84	452877	657742
ÇEŞME	5	658786,00	81002,280	36225,321	558208,39	759363,61	577769	751980
DİKİLİ	5	33487,40	17733,069	7930,470	11468,89	55505,91	15107	54547
FATSA	5	70889,00	36531,965	16337,592	25528,57	116249,43	29317	119011
GEMLİK	5	7120814,40	468402,238	209475,849	6539216,20	7702412,60	6759127	7882647
GİRESUN	5	339416,60	249397,202	111533,819	29749,07	649084,13	48045	620503
GÜLLÜK	5	61770,20	55281,459	24722,620	-6870,80	130411,20	1048	119842
İNEBOLU	5	89458,20	25670,906	11480,378	57583,56	121332,84	63903	128790
İSKENDERU	5	39238904,4	1265194,988	565812,399	37667957,3	40809851,4	3800021	4106756
N		0			3	7	4	0
İSTANBUL	5	2664126,00	551430,195	246607,080	1979434,98	3348817,02	1858138	3165276
İZMİR	5	4743778,60	295075,837	131961,926	4377393,56	5110163,64	4527223	5263760
KARABİGA	5	10974974,4	791313,993	353886,376	9992428,30	11957520,5	9912227	1192694
		0				0		6
KARADENİZ	5	8829728,60	580562,739	259635,550	8108864,75	9550592,45	7891366	9413014
EREĞLİ	5	838765,60	371945,006	166338,864	376934,88	1300596,32	331622	1280805
KOCAELİ	5	48529175,8	2858810,345	1278498,85	44979493,9	52078857,6	4485399	5260872
		0		3	2	8	3	6
MERSİN	5	19891890,6	1237907,207	553608,933	18354825,7	21428955,4	1784801	2094201
		0			9	1	0	9

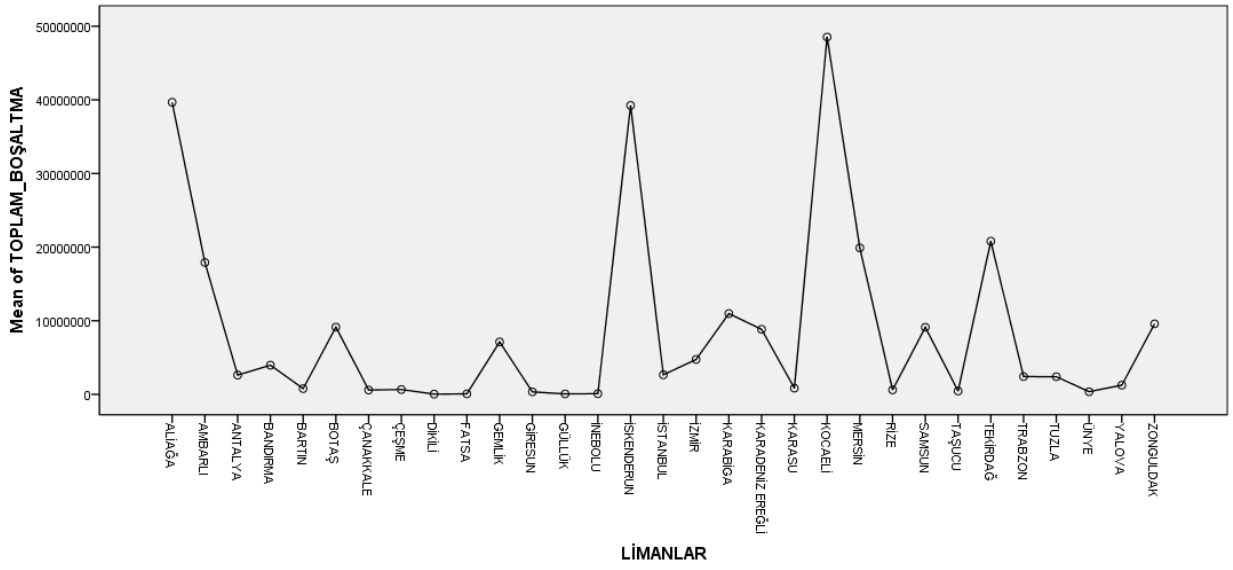
RİZE	5	610169,60	80460,520	35983,038	510264,67	710074,53	546037	722917
SAMSUN	5	9108257,20	576287,752	257723,717	8392701,45	9823812,95	8445556	9886456
TAŞUCU	5	448304,00	120497,354	53888,055	298686,77	597921,23	299819	576755
TEKİRDAĞ	5	20805879,0	2940958,236	1315236,50	17154197,0	24457560,9	1760125	2488138
		0		7	4	6	7	5
TRABZON	5	2414852,60	460192,625	205804,399	1843447,99	2986257,21	2088276	3192979
TUZLA	5	2396863,60	1197207,696	535407,559	910333,90	3883393,30	432943	3582469
ÜNYE	5	360462,80	175882,026	78656,833	142076,42	578849,18	208480	589452
YALOVA	5	1246492,20	521557,125	233247,437	598893,49	1894090,91	696885	2035251
ZONGULDAK	5	9582842,80	613043,042	274161,183	8821649,33	10344036,2	8981488	1047797
						7		7
Total	15		12674179,26	1018014,57		10583028,0		5260872
	5	8571952,45	4	6	6560876,81	9	1048	6

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
TOPLAM_YÜKLEME	Between Groups	21121603033982260,000	30	704053434466075,500	245,328	,000
	Within Groups	355860247759387,750	124	2869840707736,998		
	Total	21477463281741648,000	154			
TOPLAM_BOŞALTMA	Between Groups	24575438413031748,000	30	819181280434391,800	625,777	,000
	Within Groups	162323867885742,030	124	1309063450691,468		
	Total	24737762280917488,000	154			



LİMANLAR



LİMANLAR