



**ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
MEKANSAL PLANLAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**KOCAELİ-SAKARYA-DÜZCE İLLERİ KARADENİZ KIYILARI
BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANLAMASI
ETÜT, ANALİZ VE SENTEZ ÇALIŞMALARI**

**DENİZ ULAŞIMI, TAŞIMACILIĞI VE LOJİSTİK
UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU**



Aralık 2021

**KOCAELİ-SAKARYA-DÜZCE İLLERİ KARADENİZ KIYILARI
BÜTÜNLEŞİK KIYI ALANLARI PLANLAMASI
ETÜT, ANALİZ VE SENTEZ ÇALIŞMALARI**

**DENİZ ULAŞIMI, TAŞIMACILIĞI VE LOJİSTİK
UZMAN DEĞERLENDİRME RAPORU**

Prof. Dr. Soner ESMER

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
1. MEVCUT DURUM VE ANALİZLER	1
1.1. Dünya Ekonomisi ve Ticaretindeki Gelişmeler	2
1.2. Türkiye Ekonomisi ve Ticaretindeki Gelişmeler ve Beklentiler	11
1.3. Dünyada Denizcilik ve Limancılık Sektörü.....	17
1.3.1. Dünya Deniz Ticaretindeki Gelişmeler	17
1.3.1.1. Kuru Dökme Yükler	24
1.3.1.2. Konteyner.....	26
1.3.1.3. Sıvı Yükler	29
1.3.1.4. Kruvaziyer Sektörü	30
1.3.2. Dünya Limancılık Sektöründeki Gelişmeler	31
1.3.2.1. Majör limanlardaki gelişmeler.....	31
1.3.2.2. Avrupa ve Karadeniz limanlarındaki gelişmeler	34
1.4. Türk Limancılık Sektörü.....	37
1.4.1. Kuru Dökme ve Genel Kargo Limanları	46
1.4.2. Konteyner Limanları	48
1.4.3. Sıvı Yük Limanları	50
1.4.4. Tekerlekli Yük Limanları	51
1.4.5. Yolcu Limanları	57
2. KOCAELİ-SAKARYA-DÜZCE İLLERİ KARADENİZ KIYILARINDA LOJİSTİK VE DENİZ TAŞIMACILIĞI	60
2.1. Kocaeli-Sakarya-Düzce İlleri Karadeniz Kıyılarına İlişkin Yük Talep Tahmini	62
2.1.1. Talep Tahmininin Amacı ve Kısıtları	62
2.1.2. Talep Tahmini Metodolojisi	63
2.1.3. Hinterlandın Tespiti ve Tahmin Girdileri	65
2.1.4. Talep Tahmini Bulguları.....	67
2.2. Bölge için Kapasite Analizi	69
3. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	70
EK 1: Tanımlar	73
EK 2: İlgili Mevzuat	75
EK 3: Hinterlandta yer alan illerin ihracat faaliyetleri (TİM Veriler)	76

TABLolar

Tablo 1. Mal Ticareti Hacmi ve Reel GSYİH, 2017-2021 (%).....	6
Tablo 2. Dünya mal ihracat ve ithalatında önemli ülkeler (2020, milyar \$).....	9
Tablo 3. Dünya hizmet ihracat ve ithalatında en önemli ülkeler (2020, milyar \$).....	11
Tablo 4. Türkiye'nin GSYİH Gelişimi	11
Tablo 5. 2013-2020 Yılları Arasında Gerçekleşen Dış Ticaret Verileri (Milyon \$)	12
Tablo 6. Bölgeler Bazında Dış Ticaret (Milyon \$).....	12
Tablo 7. En Çok Dış Ticaret Yapılan İlk 10 Ülke (Milyon \$).....	13
Tablo 8. Dış Ticaretimizde İlk 10 Sırada yer alan İllerimiz (Milyon \$).....	14
Tablo 9. Dış Ticaretimizde 2020 ve 2021 Yılı İlk Çeyreklerinin Karşılaştırması (Milyon \$) .	14
Tablo 10. Dış Ticaretimizdeki İlk 10 Fasil (Milyon, \$).....	15
Tablo 11. Taşıma Şekillerine Göre İhracat (Milyon \$).....	16
Tablo 12. Taşıma Şekillerine Göre İthalat (Milyon \$)	16
Tablo 13. Dış Ticarete Taşıma Türlerine ve Rejimlere Göre Bedel Payları (%).....	16
Tablo 14. Dış Ticarete Taşıma Türlerine ve Rejimlere Göre Ağırlık Payları	17
Tablo 15. Yük grupları bazında dünya deniz taşımacılığı gelişimi (milyon ton)	18
Tablo 16. Gemi tiplerine göre dünya filosu (100 DWT ve üzeri, *000)	19
Tablo 17. İlk 16 ülke filo istatistiği ve filo değerleri (2020, 1000 GT ve üzeri)	21
Tablo 18. Dünya filosu bayrak sicili (100 GT ve üzeri)	21
Tablo 19. Konteyner Hat Operatörleri (Mayıs 2021)	22
Tablo 20. Gemi tipleri ve tonajlarına göre yeni gemi inşa teslimleri, 2019 (1000 GR)	23
Tablo 21. Hurdaya ayrılması için satılan gemi tipleri ve tonajı, 2019 (1000 GR)	24
Tablo 22. Majör ve minör dökme yüklerdeki gelişim (milyon ton)	24
Tablo 23. Majör dökme yüklerdeki gelişim (milyon ton)	25
Tablo 24. Rotalar bazında konteyner taşıma payları (milyon TEU).....	26
Tablo 25. Ana rotalarda konteyner ticareti (2014-2020 milyon TEU)	27
Tablo 26. Mayıs 2021 itibari ile mevcut ittifakların küresel kapasiteleri (TEU).....	28
Tablo 27. Tanker taşımacılığı (milyon ton)	29
Tablo 28. Petrol ve doğal gazda en önemli üreticiler ve tüketiciler (2019, %)	29
Tablo 29. Elleçlenen yük miktarına göre dünyada ilk 13 liman (milyon ton).....	31
Tablo 30. En fazla konteyner elleçleyen limanlar (Milyon TEU)	32
Tablo 31. Tahmini Gelişim Kapasitesi 2019-2024 (Milyon TEU ve Dünya Payı)	33
Tablo 32. Küresel terminal operatörlerinin iş hacmi tablosu 2018-2019 (Milyon TEU-%)	34
Tablo 33. Yakın bölgemizdeki bazı limanlarda sıvı yük elleçlemeleri (Ton)	35
Tablo 34. Yakın bölgemizdeki bazı limanlarda kuru dökme yük elleçlemeleri (Ton).....	35
Tablo 35. 2020 yılında Avrupa'da en fazla konteyner elleçleyen 15 liman	36
Tablo 36. Karadeniz ülkelerindeki elleçlenen konteyner hareketleri (1000 TEU)	36
Tablo 37. Limanlarımızda elleçlenen yükün rejimler göre dağılımı (ton).....	39
Tablo 38. Yük tiplerine göre yükleme/boşaltma (ton).....	41
Tablo 39. Limanlarımızda elleçlenen yükün tiplerine göre yük dağılımı (ton).....	42
Tablo 40. Limanlarımızda en yüksek oranda elleçlenen yük tipleri	43
Tablo 41. Liman başkanlıkları yük sıralaması (2020-ton).....	43
Tablo 42. Bölgeler bazında yük elleçlemeleri (ton).....	44
Tablo 43. Limanlarımızda elleçlenen yükün ülkeler bazında dağılımı (ton).....	45
Tablo 44. Kuru dökme yük ve genel kargo elleçleyen limanlarımız	47

Tablo 45. Türkiye’de konteyner elleçleyen limanlardaki yük gelişimi (TEU).....	49
Tablo 46. Transit konteyner elleçlemeleri (TEU).....	50
Tablo 47. Yıllar itibarı ile sıvı dökme yükün gelişimi.....	51
Tablo 48. Yurtdışı Düzenli Hatlar bazında RO_RO istatistikleri (Araç).....	54
Tablo 49. Limanlarımızda gerçekleşen yurtdışı bağlantılı araç elleçlemeleri	55
Tablo 50. Liman bazında araç elleçlemeleri	55
Tablo 51. Hatlar bazında kabotajda taşınan araçlar	56
Tablo 52. Kabotaj hatlarında yolcu taşıma istatistikleri	59
Tablo 53. Kocaeli-Sakarya-Düzce illerindeki liman başkanlıkları.....	60
Tablo 54. Liman başkanlıkları sınırları içinde gerçekleşen yük elleçlemesi (Ton).....	60
Tablo 55. Bölgede elleçlenen yükün yükleme/boşaltma ve yük rejimi payları (Ton).....	61
Tablo 56. Liman tesisleri bazında yurtdışı bağlantılı hatlarda taşınan otomobil ve diğer araçların sayısı, 2020	61
Tablo 57. Yurtdışı Bağlantılı Düzenli Hatlara Uğrayan Ro-Ro Gemileriyle Taşınan Tır/Treyler/Vagon İstatistikleri (2020 Yılı-Adet)	62
Tablo 58. Türk limancılığında geçmişte yapılan talep tahminleri	64
Tablo 59. Talep tahmini girdi verileri.....	67
Tablo 60 . Bölgeye İlişkin Dökme Yük ve Genel Kargo Yük Tahmin (Ton).....	68
Tablo 61. Bölgeye İlişkin Ro-Ro Gelişimi (Araç).....	69

ŞEKİLLER

Şekil 1. Dünya Mal Ticareti Hacmi (İndeks, 2015=100).....	4
Şekil 2. Bölgelere Göre Mal İhracatı ve İthalatı (İndeks, 2015=100)	7
Şekil 3. Dünya Mal Ticaretinin Yıllık Gelişimi (Dolar değeri bazında değişim).....	8
Şekil 4. Dünya Hizmet Ticaretinin Yıllık Gelişimi (Dolar değeri bazında değişim)	10
Şekil 5. 2020 yılında denizyolu ile taşınan yük gruplarının pay dağılımı	18
Şekil 6. Dünya gemi filosu gelişim grafiği	19
Şekil 7. Gemi tiplerine göre ortalama yaş ve kapasite grafiği	20
Şekil 8. Minör dökme yükler	25
Şekil 9. Konteyner taşımacılığındaki gelişim	26
Şekil 10. Konteyner taşımacılığında bölgesel gelişim senaryoları	28
Şekil 11. Dünyada artan kruvaziyer yolcu sayısının grafiği (milyon yolcu)	30
Şekil 12. Kruvaziyer hatlarının bölgesel dağılımı (%)	31
Şekil 13. Küresel konteyner elleçleme tahmini	33
Şekil 14. Türkiye kıyılarında faaliyet gösteren ana limanlar	37
Şekil 15. On yıllık dönemde limanlarımızda elleçlenen yük miktarı	38
Şekil 16. 1, 5 ve 10 yıllık dönemde artış oranları	38
Şekil 17. Limanlarımızda elleçlenen yükün rejimlerine göre dağılımı.....	39
Şekil 18. Limanlarımızda elleçlenen yüklerin rejimlerine göre 1- 5 ve 10 yıllık dönemde değişim oranları	40
Şekil 19. Limanlarımızda elleçlenen yükün rejimlerine göre on yıllık büyüme hızı.....	40
Şekil 20. Limanlarımızdaki yük dağılımı (2019).....	41
Şekil 21. 2016-2020 yıllarında yük gelişimi (milyon ton).....	42
Şekil 22. Bölgeler bazında yük elleçleme oranları (%)	44
Şekil 23. Bölgeler bazında yük elleçlemeleri (ton).....	45
Şekil 24. Kuru dökme yük ve genel yük elleçleyen limanlarımız	46
Şekil 25. Bölgeler itibarı ile genel kargo (+kuru dökme) yüklerinin oransal dağılımı.....	47
Şekil 26. Konteyner elleçleyen limanlarımız	48
Şekil 27. Bölgeler itibarı ile konteyner elleçleme oranları	48
Şekil 28. Türk limanlarında konteyner elleçlemelerinin gelişimi (TEU)	49
Şekil 29. Sıvı yük elleçleyen limanlarımız	51
Şekil 30. Tekerlekli yük elleçleyen limanlarımız	52
Şekil 31. RO-RO taşımalarımız (Araç).....	53
Şekil 32. Ro-Ro taşımacılığı yapılan yurtdışı limanların payları	53
Şekil 33. Yolcu limanları	57
Şekil 34. Kruvaziyer yolcu sayısındaki değişim (yolcu)	58
Şekil 35. Talep tahmini yöntemleri.....	63
Şekil 36. Bölge liman hinterlandına giren iller	66
Şekil 37. Kuru dökme yük ve genel kargo talep tahmini grafiği	68
Şekil 38. Ro-Ro elleçlemesi talep tahmini grafiği (Araç).....	69

GİRİŞ

Bu çalışmanın amacı Kocaeli-Sakarya-Düzce illerinin Karadeniz kıyılarından oluşan ve çalışmada “Bölge” olarak adlandırılacak olan coğrafi alanın deniz ulaşımı, deniz taşımacılığı ve lojistik alanlarındaki güncel sektörel stratejileri ve planları çerçevesinde ihtiyaç ve kapasite analizini yapmaktır. Bölge kapsamında 4 alt bölge bulunmaktadır:

- **Kocaeli Kandıra Alt Bölgesi**
- **Batı Sakarya Alt Bölgesi**
- **Doğu Sakarya Alt Bölgesi**
- **Düzce Alt Bölgesi**

Yukarıda bahsedilen amaç çerçevesinde bölgenin mevcut ve potansiyel liman tesisleri araştırılmış, mevcut tesislerin yeterliliği, mevcut deniz ulaşımı ve taşımacılığı değerlendirilmiştir. Ayrıca limanların mevcut yük elleçleme miktarları ve kapasiteleri ışığında yapılan yük talep tahmini ile geleceğe ilişkin öngörüler oluşturulmuştur.

1. MEVCUT DURUM VE ANALİZLER

Bu rapor dünyada ve Türkiye’de pandemi etkilerinin halen devam ettiği Ekim-Aralık 2021 döneminde kaleme alınmıştır. Rapor kapsamında yapılan analizler için aynı yıl aralığına ilişkin ekonomi, nüfus, dış ticaret ve liman bazında yük elleçleme verilerine ihtiyaç vardır. Ekim 2021 itibariyle 2020 yılına ilişkin hem dünya hem de Türkiye’de ihtiyaç duyulan tüm verilerin ilgili kurumlar tarafından yayımlanması nedeni ile bu raporda ağırlıklı olarak 2020 ve geçmiş yıllara ait veriler kullanılmış, 2021 yılı verileri ay itibariyle bulunabildiği ölçüde eklenmiştir. Diğer yandan 2020 yılında yaşanan ekonomik buhran geçicidir ve bu veriler rapor kapsamında yapılan analizlerin tutarlılığını olumsuz etkileyecek, özellikle geleceğe ilişkin tahminlerin tutarlılığını azaltacaktır. Nitekim benzer durum 2009 küresel finans krizinde de yaşanmıştır. O dönemde 2009 yılında tüm ekonomik göstergeler önemli oranlarda artarken 2010 yılında yine önemli oranlarda yükselmiş, 2011 yılı sonrasında ise yeni normaller tanımlanmıştır. Tecrübeler göstermiştir ki kriz verileri ile uzun dönemli analiz yapmak doğru sonuç vermemektedir. Bu nedenle yorumlarda 2020 verilerinin değerlendirilmesinde özellikle dikkat edilmiş, edinildiği kadarı ile 2021 yılı verileri ile bir değerlendirme yapılmaya çalışılmıştır.

Çalışma kapsamındaki bölgeler için analizlere geçmeden önce dünyada ve Türkiye’deki güncel gelişmeler detaylarıyla incelenecek ve değerlendirilecektir. Bu ön bilginin verilme amacı, küresel ticarete entegre olmuş ve küresel ticaretin esasları ile şekillenen lojistik ve deniz ulaştırmasının temel dinamiklerini etkileyen gelişmeler hakkında bilgi sahibi olmak ve bu sayede değerlendirmeleri daha tutarlı yapabilmektedir.

Lojistik; depolama, stok yönetimi ve ulaştırma gibi temel alt fonksiyonlara sahiptir. Lojistiğin ulaştırma fonksiyonu ile malların üretim noktasından tüketim noktasına (ya da tersine) aktarımı beş temel ulaştırma modu ile sağlanır. Bu modlar: Karayolu, Denizyolu, Demiryolu, Havayolu ve Boru hattıdır. Denizyolu taşımacılığı, dünyada ve Türkiye’de dış ticarete açık ara en fazla kullanılan ulaştırma modudur. Örneğin 2020 yılında dünyada taşınan yüklerin % 84’ü deniz yolu ile taşınmıştır¹. Ancak ulaştırma, depolama ve stok yönetimi gibi temel lojistik faaliyetlerin ortaya çıkabilmesi için dünyada ticari faaliyetin olması ve bu faaliyetin sonucunda taşıma ihtiyacının ortaya çıkması gerekir. Bu noktada lojistik faaliyetler, ekonomide türetilmiş talep olarak adlandırılmakta, ticari faaliyetlerin gerçekleşmesi ile ortaya çıkan bir olgu olarak görülmektedir.

Herhangi bir lojistik aktivitenin meydana gelmesi ve bir lojistik tesisinin (liman, depo, aktarma merkezi v.b.) faaliyet göstermesi ticarete ve dolayısıyla ekonomik gelişmelere bağlıdır. Bu nedenle bu bölümde öncelikle dünyada ve Türkiye’de ticari ve ekonomik gelişmeler değerlendirilecek, daha sonra lojistik ve özellikle deniz taşımacılığındaki güncel gelişmeler yük bazında detayları ile incelenecektir. Sonrasında ise bölge illeri (Kocaeli-Sakarya-Düzce) özelinde mevcut durum tespitine ilave olarak yük talep tahminleri ile geleceğe ilişkin değerlendirmeler yapılacaktır.

1.1. Dünya Ekonomisi ve Ticaretindeki Gelişmeler²

2020 yılı, ekonomik ve ticari açıdan yeni normallerin tanımlandığı bir dönem olmuştur. Mayıs 2021 itibariyle pandeminin tüm dünya ekonomisi ve ticareti üzerinde yaratmış olduğu belirsizlik havası halen sürmektedir. Bu kapsamda 2020 yılına ilişkin temel göstergeler ve 2021 yılına yönelik temel beklentiler aşağıda ana hatları ile sunulmuştur:

- Dünya mal ticaretinin, 2020 yılında %5.3 oranındaki gerilemeden sonra 2021 yılında %10.8 oranında artış göstermiştir.
- 2022 yılında dünya ticaretindeki gelişimin %4 oranında olması muhtemel görülmektedir. Aynı yılda, küresel ticaret hacminin pandemiden önceki dönemin altında seyretmesi beklenmektedir.
- Dünya gayri safi yurt içi hasılasının (GSYİH) 2020 yılında %3.8 oranındaki gerilemesinden sonra 2021 yılında %5.3 oranında artış göstermiştir.
- 2020 yılında dünya mal ticareti bedel olarak %7 oranında gerilerken içinde ulaştırma hizmetlerinin ana kalemlerden birisi olduğu dünya hizmet ihracatı de %20 oranında düşmüştür.
- 2020 yılında yakıt talebindeki daralamaya bağlı olarak petrol fiyatları %35 oranında gerilemiştir.

² Bu başlık altındaki veriler ağırlıklı olarak Dünya Ticaret Örgütü’nün web sitesinden alınmıştır.

- Seyahat hizmetleri 2020 yılında %63 oranında gerilerken pandemi koşulları sona ermeden bu hizmetlere olan talebin normalleşmesi beklenmemektedir.
- 2020 yılında dünya çapında işsizlik 1.1 oranında artarak 33 milyon kişiye ulaşmış ve dünya çapında işsizlik toplamda 220 milyona çıkmıştır³.

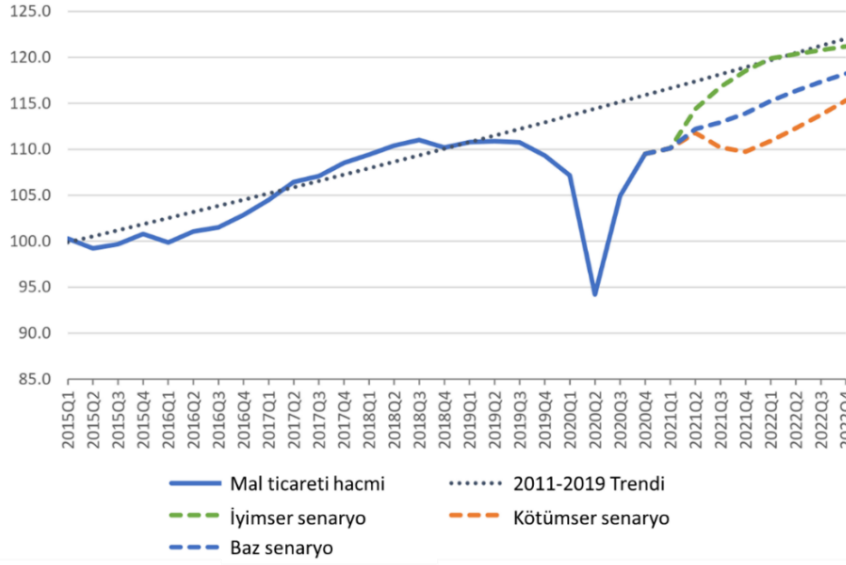
Ana hatları ile sunulan bu temel beklenti ve gelişmeler aşağıda detaylandırılmıştır.

Dünya ticaretinin hızlı toparlanmasına ilişkin umutlar, 2020 yılının ikinci yarısında mal ticaretinin beklenenden çok daha hızlı gelişimi ile artışa geçmiştir. Dünya Ticaret Örgütü'nün güncellenen tahminlerine göre dünya ticaretinin 2021 yılında (2020 yılındaki %5.3'lük gerilemesinden sonra) %8 oranında artması beklenmektedir. Ancak bu artış oranı önceki ani düşüşün ilk toparlanma süreci olduğu için sürdürülebilir bir oran değildir. Nitekim **Şekil 1**'de de görülebileceği gibi dünya mal ticaretinin 2022 yılından itibaren %4 oranında bir artış ile sürmesi beklenmektedir. Bu oran ortalama (trend) tahmini ifade ederken, şekilde kesikli çizgi ile gösterilen pandemi öncesi dönemdeki trendin altındadır.

Şekil 1'deki tahmin çizimi, ticaretin gelişimi için iki alternatif senaryo olduğunu göstermektedir. Yeşil renk ile gösterilen iyimser senaryo aşı üretimi ve yayılmasının sağlandığı durumu göstermektedir. Böyle bir durumda dünya GSYİH'sında yaklaşık %1 oranında, dünya ticareti hacminde ise %2.5 oranında ilave artış sağlanabilecektir. Böylece 2021'in dördüncü çeyreğinde salgın öncesi duruma dönülebilecektir. **Şekil 1**'de turuncu renk ile gösterilen kötümser senaryoda ise aşı üretiminin talebe yetişemediği ve/veya virüsün yeni mutasyonlarının ortaya çıktığı varsayılmaktadır. Bu durumda ise GSYİH'nın trendden %1 oranında, dünya ticaretinin ise %2 oranında daha düşük seyretmesi öngörülmektedir.

³ Dünya Çalışma Örgütü (ILO)

Şekil 1. Dünya Mal Ticareti Hacmi (İndeks, 2015=100)⁴



Dünya ticaretinde kısa dönemde beklenen gelişim trendinin, pandemi öncesi dönemden düşük olmasının altında pek çok neden vardır. Bu nedenler arasında dünyada bölgesel farklılıklar, dünyada hizmet ticaretindeki düşük gelişim hızı, özellikle gelişmemiş ya da gelir düzeyi düşük olan ülkelerde aşılama takviminin beklenenden yavaş ilerlemesi gibi etkenler sayılabilir. Diğer yandan sürekli yeni mutasyonlar ve artan vakalar ile Covid-19'un önümüzdeki dönemde de ticaretin gelişiminde en önemli tehdit kaynağı olacağı ve yeniden toparlanma süreçlerinin beklenenden düşük hızlarda devam edeceği tahmin edilmektedir. Diğer yandan pandemi döneminde kesilmeyen ticaret sayesinde insanlığın medikal ürünler ve gıda gibi temel ihtiyaçlarına ulaşabildiği bir gerçektir⁵.

Küresel ticaretin çok kaynaklı tedarik yapısı, ticaretin ve ulaştırmanın çok uluslu yürütülmesini zorunlu bir hale getirmiştir. Örneğin AB tarafından onaylanan bir Covid-19 aşısı 19 ülkeden tedarik edilen 280 ürünün girdisi ile üretilirken Dünya Sağlık Örgütü'nün çabaları ile ürünlerin tedariki ve aşılarda dağıtımı için gerekli olan çabalar uluslararası lojistik unsurlarının desteği ile başarıya ulaşmıştır⁶.

2020 yılında dünya mal ticareti %5.3 oranında azalırken bu düşüş pandemi sürecinin ilk dönemlerinde yapılan ve %10'ları bulan düşüş tahminlerine göre daha ılımlı gerçekleşmiştir. Beklenenin altında yaşanan düşüşlerin kökeninde 2020 Kasım ayında Covid-19 aşılarda geliştirilmesi ve devletlerin aşı geliştirme süreçlerine destek olması ile ilgili duyurular vardır. Bu duyurular sayesinde iş hayatına bir güven duygusu gelmiştir⁷.

⁴ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

⁵ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

⁶ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

⁷ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

2020 yılının daha ikinci çeyreğinde küresel ticaret %15 gibi önemli bir oranda gerilemiştir. Bu gerilemenin kökeninde tecrit (lockdown) uygulamaları ve seyahat kısıtlamaları gibi salgının yayılmasını engellemeyi hedefleyen önlemler vardır. Bu önlemler sayesinde vaka oranlarının yılın ikinci yarısında azalma eğilimine girmesi ile ticaret hacmi, dördüncü çeyrekte 2019 yılı rakamlarına kadar yükselmiştir⁸.

Bu toparlanmaya ilave olarak dünyanın en önemli tüketim pazarlarından birisi olan ABD’de alınan mali önlemler ile korumacılık politikalarının önemli etkileri oluştur. ABD’de hane gelirlerinin artmasına bağlı olarak harcamalar artmış, böylece ithal ürünlere olan talep yükselmiş ve denizcilik sektöründeki ekipman bulamama sorunlarına kadar uzanan kısır döngünün de ilk adımları atılmıştır. Diğer yandan Çin ve diğer Asya ülkelerindeki hükümet teşvikleri ile küresel talebin artması sağlanmış ve bu sayede ticaretin önemli oranlarda gerilemesi engellenmiştir⁹.

Dünya mal ihracatı 2020 yılında önceki yıla göre %8 oranında gerilerken dünya hizmet ihracatında düşüş %20 gibi oldukça yüksek bir oranda gerçekleşmiştir. Hizmet ihracatındaki bu düşüşün temelinde uluslararası seyahat kısıtlamalarına bağlı olarak insanların varlığına dayanan ve yüz-yüze verilen hizmetlilerin durması yatmaktadır¹⁰.

Dünya ticaret hacmindeki gelişim hem ihracat hem de ithalat yönlü olarak **Tablo 1**’de, bölgeler bazında incelenebilir. Tabloda ayrıca dünya GSYİH’sının bölgesel gelişimi de verilmiştir. 2020 yılına kadar verilen rakamlar gerçekleşen oranları gösterirken 2021 ve 2022 verileri tahmini verilerdir. Pandeminin 2020 yılında mal ticaret hacminde olan etkileri bölgeden bölgeye farklılık göstermektedir (**Tablo 1**). Bu etki bazı bölgelerde çok keskin hissedilmiştir. Mal ihracatı gelişiminde %0.3, ithalatında ise %1.3 gibi nispeten düşük bir gerileme oranı ile Asya, dünyanın geri kalan tüm bölgelerindeki gerilemeye göre bir istisna olmuştur. Özellikle doğal kaynakların zengin olduğu bölgelerde ithalatın önemli oranlarda düştüğü görülmektedir. Örneğin petrol fiyatlarının %35 oranında gerilemesine bağlı olarak ihracat gelirleri düşen Afrika’da ithalat oranları %8.8, Güney Amerika’da %9.3 ve Orta Doğu’da %11.3 oranında gerilemiştir. Diğer bölgeler ile karşılaştırıldığında Kuzey Amerika, ithalatında %6.1 oranındaki gerileme ile daha hafif bir düşüş yaşamıştır.

⁸ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

⁹ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

¹⁰ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

Tablo 1. Mal Ticareti Hacmi ve Reel GSYİH, 2017-2021 (%)¹¹

Yıllık Değişim %	2017	2018	2019	2020	2021P	2022P
Dünya Mal Ticaretinin Hacmi ¹²	4.9	3.2	0.2	-5.3	8.0	4.0
İhracat						
Kuzey Amerika	3.4	3.8	0.3	-8.5	7.7	5.1
Güney Amerika ¹³	2.3	0	-2.2	-4.5	3.2	2.7
Avrupa	4.1	1.9	0.6	-8	8.3	3.9
Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS) ¹⁴	3.9	4.1	-0.3	-3.9	4.4	1.9
Afrika	4.7	2.7	-0.5	-8.1	8.1	3
Orta Doğu	-2.1	4.7	-2.5	-8.2	12.4	5
Asya	6.7	3.8	0.8	0.3	8.4	3.5
İthalat						
Kuzey Amerika	4.4	5.1	-0.6	-6.1	11.4	4.9
Güney Amerika	4.5	5.4	-2.6	-9.3	8.1	3.7
Avrupa	3.9	1.9	0.3	-7.6	8.4	3.7
Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)	14	4.1	8.5	-4.7	5.7	2.7
Afrika	-1.7	5.4	2.6	-8.8	5.5	4
Orta Doğu	1.1	-4.1	0.8	-	7.2	4.5
Asya	8.4	5	-0.5	-1.3	5.7	4.4
Dünya GSYİH	3.3	3	2.4	-3.8	5.1	3.8
Kuzey Amerika	2.3	2.8	1.9	-4.1	5.9	3.8
Güney Amerika	0.8	0.2	-0.7	-7.8	3.8	3
Avrupa	2.8	2	1.5	-7.1	3.7	3.6
Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)	2.3	2.9	2.1	-0.5	1	1.2
Afrika	3.1	3.1	2.9	-2.9	2.6	3.8
Orta Doğu	0.7	0.5	0.1	-6	2.4	3.5
Asya	5.1	4.6	4.1	-1.1	6.1	4.1

2021 yılında ticari mallara olan talebin en önemli güdüleyicisi olarak Kuzey Amerika'da (mali destekler ile birlikte) ithal ürünlere yönelik %11.4 oranındaki talep artışı beklentisi görülebilir. Bu sayede diğer ekonomiler de gelişimin tetiklenmesi beklenmektedir. Avrupa ve Güney Amerika'da ithalat beklentisi oran olarak %8'in üzerindeki iken diğer bölge tahminleri bu oranın altındadır¹⁵.

Küresel ithalatın artması özellikle Asya üretimi ve ihracatı ile karşılık bulmaktadır. Bu nedenle 2021 yılında Asya ihracatının % 8.4 oranında artması beklenirken, Avrupa ihracatının %8.3, Kuzey Amerika ihracatının ise %7.7 oranında artması beklenmektedir. Seyahat kısıtlamalarının azalması ve petrole olan talebin artması ile Afrika ve Orta Doğu'da ihracat artışı tahminen %8.1 ve %12.4 olarak beklenmektedir. Diğer yandan Güney Amerika ve Bağımsız Devletler

¹¹ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

¹² Ortalama ihracat ve ithalat.

¹³ Güney ve Orta Amerika ile Karayipler'i ifade eder

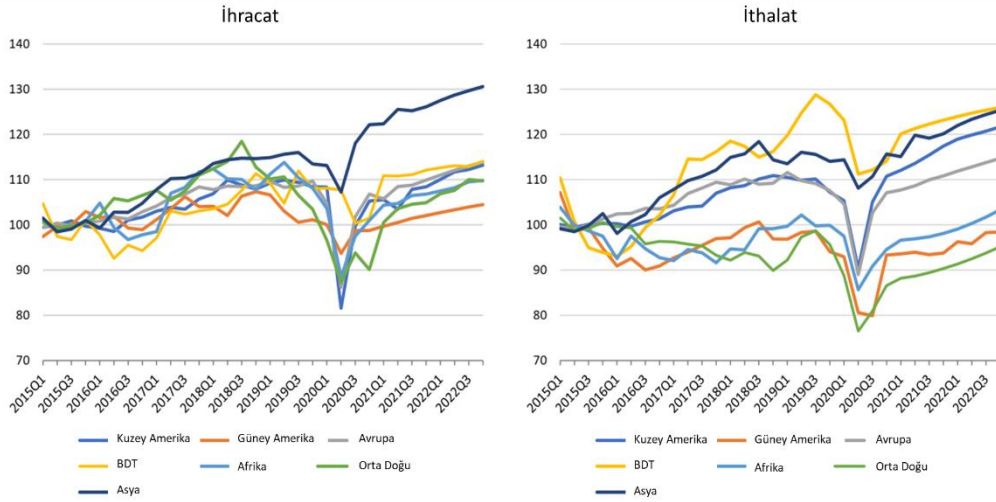
¹⁴ Belirli ortak ve eski üye devletler dahil olmak üzere Bağımsız Devletler Topluluğunu (CIS) ifade eder.

¹⁵ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

Topluluğu ülkelerinde ihracat artışının %3.2 ve %4.4 gibi düşük oranlarda olacağı öngörülmektedir (**Tablo 1**)¹⁶.

Şekil 2'de 2015-2020 yılları arasında dünya mal ihracat ve ithalatının çeyrekler bazında gerçekleşen gelişim ve 2021-2022 yılları için de tahmini gelişim grafiği görülebilir. Grafikte de görüleceği gibi 2020'nin ikinci çeyreğinde Kuzey Amerika ve Avrupa ihracat hacminde oldukça keskin düşüşler yaşamıştır (%25.8 ve %20.4). Bu iki ekonomi dördüncü çeyrekte kayıplarının çoğunu telafi ederken bu çeyrekte gelişim %3 ve %2.4 oranlarında gerçekleşmiştir. Petrole olan talebin düşmesi ile Orta Doğu ihracatındaki düşüş de Avrupa ve Kuzey Amerika gibi oldukça sert olmuştur.

Şekil 2. Bölgelere Göre Mal İhracatı ve İthalatı (İndeks, 2015=100)¹⁷



Şekil 2'de yer alan tahminlerde dünyanın çeşitli bölgelerinde ticari gelişimin hızında bir uyumsuzluk olduğu görülmektedir. İthalat tarafında Afrika, Güney Amerika ve Orta Doğu'nun ticari durgunluğunun sürmesi, geri kalan bölgelerde ise artış eğiliminde olacağı tahmin edilmektedir. İhracat tarafında ise Asya haricindeki diğer tüm bölgelerin ılımlı bir gelişim içinde olacağı öngörülmektedir.

Asya ihracatı ikinci çeyrekte (bir önceki yılın aynı dönemine göre) %7.2 oranında gerilerken dördüncü çeyrekte %7.7 oranında artış göstermiştir. Asya'daki bu hızlı gelişim Covid-19'un Asya ülkelerini nispeten daha az etkilemesine ve Asya ülkelerinin pandemi boyunca özellikle (dünyanın diğer kısımlarından gelen) tüketici ürünlerine ve tıbbi ürünlere olan talebi karşılamada öncü rolü oynamasına dayandırılabilir¹⁸.

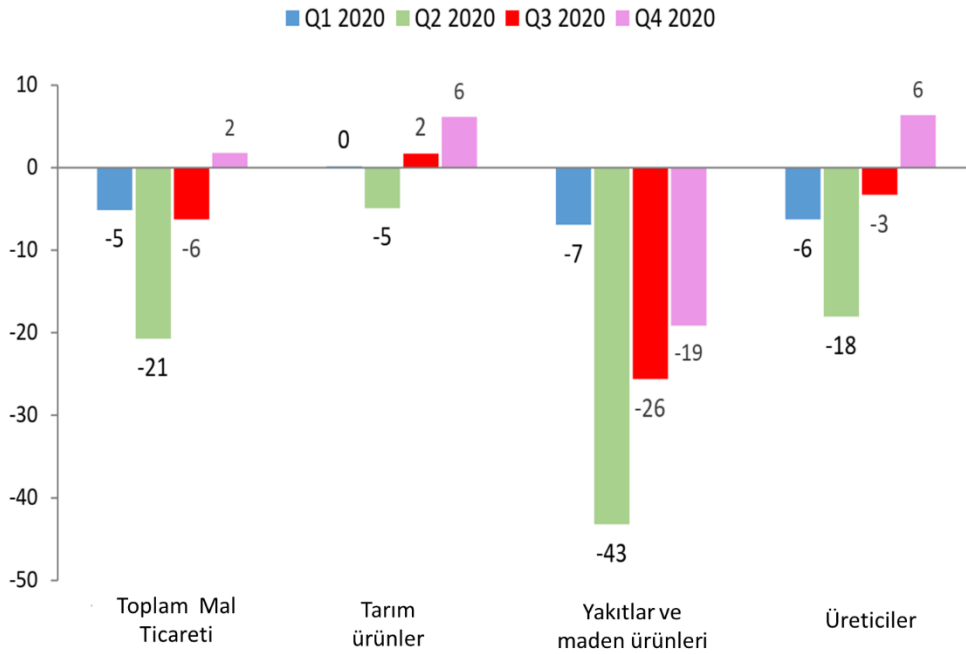
¹⁶ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

¹⁷ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

¹⁸ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

Şekil 3'te dünya mal ticaretinin değer gelişimi 2020 yılındaki çeyrekler ve temel ürünler bazında görülebilir. Bu verilere göre üretilmiş sanayi ürünleri ticaretinin değeri 2020 yılının son çeyreğinde (önceki yılın aynı dönemine göre) %6 oranında daha yüksektir. 2020 yılının son çeyreğinde, üretimde gerçekleşen bu canlanmanın fabrika çalışanlarının sağlığına yönelik önlemlerin alınması ile üretimin sürdürülmesine bağlanabilir. Elbette üretim sektörü kendi alt dallarında farklı gelişim değerleri yakalamıştır. Örneğin demir çelik üretimi üçüncü çeyrekte %17 azalırken son çeyrekte düşüş %2 ile sürmüştür, elektronik ürünlerinde ikinci çeyrekte uzaktan çalışma ve sokağa çıkma yasaklarından dolayı talebin artması ile %12 oranında artış görülmüştür. Tekstil sektörü özellikle maske üretiminin güdülemesi ile her çeyreği artışla sürdürmüştür¹⁹.

Şekil 3. Dünya Mal Ticaretinin Yıllık Gelişimi (Dolar değeri bazında değişim)²⁰



2020 yılının son çeyreğinde tarım ürünlerinin artışı da aynı oranda gerçekleşmiştir. Diğer yandan yakıtlar ve madencilik ürünleri son çeyrekte düşüşlerini sürdürmüşlerdir (%-19). Tüm mal ticaretinin değeri, 2020'nin son çeyreğinde önceki yılın aynı dönemine göre % 2 oranında artış göstermiş olsa da bu artış, dünya ticaretinin pandemi öncesi dönemde ve özellikle 2019'un dördüncü çeyreğinde zaten yavaşlamış olmasına bağlanabilir (**Şekil 3**).

Tablo 2'de dünya mal ithalat ve ihracatında ilk 10 sırada yer alan ülkelerin 2020 yılı performansları görüldüğü gibi ülkemizin durumu da görülebilir.

Dünya mal ihracatı 2020 yılında bir önceki yıla göre (daha önce bahsedildiği gibi %8 oranında azalarak) 17.6 trilyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Çin 2.6 trilyon dolar ile en fazla ihracat yapan

¹⁹ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

²⁰ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

ülke unvanını korurken onu 1.4 trilyon dolar ile ABD ve yine 1.4 trilyon dolar ile Almanya izlemiştir. Önceki yıla göre 2020 yılında en fazla ihracat yapan ilk 10 içinde sadece Çin %4 oranında artış gösterirken, diğer ülkelerin gerilediği görülmektedir. Oran olarak en yüksek kayıp %14 ile Fransa ve %13 ile ABD’de yaşanırken Türkiye önceki yıla göre %8 oranında ihracat kaybı yaşayarak dünyada en fazla ihracat yapan 31. ülke olmuştur²¹.

Diğer yandan dünya mal ithalatında ilk 10 ülke içinde ithalatını arttıran bir ülke yoktur. Japonya %12 ile ithalatı en fazla düşen olurken onu %11 oran ile Fransa ve İtalya izlemiştir. Dünya ithalatı 2020 yılında 17.8 trilyon dolar olarak gerçekleşirken önceki yıla göre %8 olarak gerilemiştir. Türkiye en fazla ithalat yapan ülkeler içinde (%4 oranında ithalatını azaltarak) 24. sırada yer almıştır.

Tablo 2. Dünya mal ihracat ve ithalatında önemli ülkeler (2020, milyar \$)²²

Mal İhracatı					Mal İthalatı				
Sıra	Ülke	Değer	Pay (%)	Değişim (%)	Sıra	Ülke	Değer	Pay (%)	Değişim (%)
1	Çin	2,591	14.7	4	1	ABD	2,408	13.5	-6
2	ABD	1,432	8.1	-13	2	Çin	2,056	11.5	-1
3	Almanya	1,38	7.9	-7	3	Almanya	1,171	6.6	-5
4	Hollanda	675	3.8	-5	4	Birleşik Krallık	635	3.6	-9
5	Japonya	641	3.7	-9	5	Japonya	634	3.6	-12
6	Hong Kong	549	3.1	3	6	Hollanda	597	3.4	-6
7	Güney Kore	513	2.9	-5	7	Fransa	583	3.3	-11
8	İtalya	496	2.8	-8	8	Hong Kong	570	3.2	-1
9	Fransa	488	2.8	-14	9	Güney Kore	468	2.6	-7
10	Belçika	419	2.4	-6	10	İtalya	423	2.4	-11
31	Türkiye	170	1.0	-6	24	Türkiye	220	1.2	4
	Dünya	17,583	100.0	-8		Toplam	17,812	100.0	-8

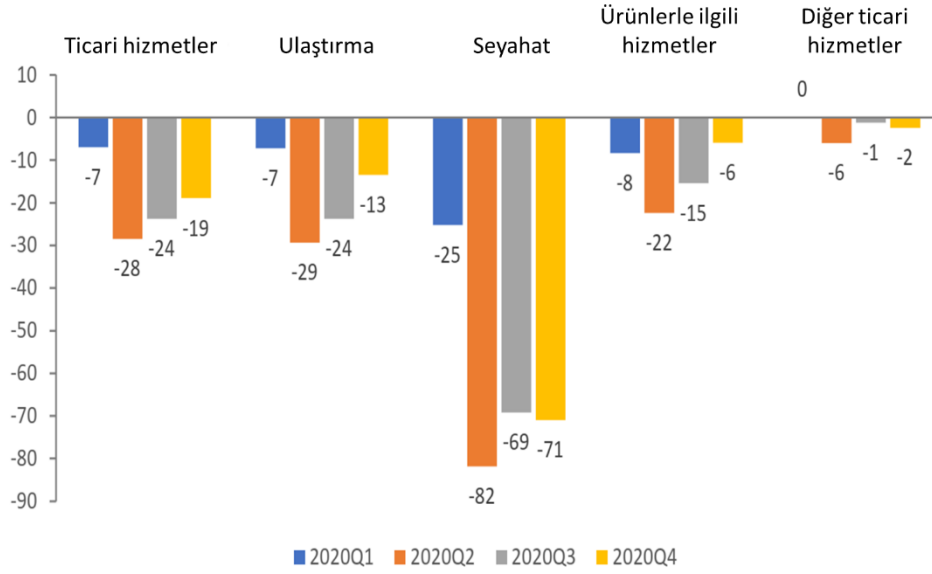
Mal ticaretinde ilk 10 ülke içinde yer alan Çin, Almanya, Hollanda, Japonya, Belçika ve Güney Kore ihracat fazlası veren ülkeler olmuştur.

Şekil 4'te dünya hizmet ticaretindeki gelişmeler 2020 yılı çeyrek dönemlerine ve temel hizmet sınıflandırmalarına göre verilmiştir.

²¹ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

²² https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

Şekil 4. Dünya Hizmet Ticaretinin Yıllık Gelişimi (Dolar değeri bazında değişim)²³



2020 yılı boyunca seyahat ve taşımacılık hizmetleri sırasıyla %63 ve %19 oranında düşerken finansal hizmetler ve bilgisayar hizmetlerini kapsayan diğer ticari hizmetler sadece %2 oranında gerilemiştir. İlave olarak ürünler ile ilgili hizmetlerin %13 oranında gerilediği görülmektedir. Ulaştırma ve seyahat hizmetleri doğrudan Covid-19'un yayılmasını önlemek için alınan tedbirlere bağlı olarak yılı kayıplarla kapatmıştır. 2020'nin ilk çeyreğinde sınır kapılarında alınan önlemler ve tecrit uygulamalarından dolayı uluslararası uçuşlar %80 oranında gerilerken, deniz taşımacılığında özellikle temel ürünlere olan talebin sürmesinden dolayı derin bir kriz yaşanmamıştır. Pandemi döneminde küresel denizcilik sektöründeki gelişmeler raporun 2. bölümünde detayları ile değerlendirilecektir.²⁴

Tablo 3'te dünya hizmet ithalat ve ihracatında ilk 10 sırada yer alan ülkelerin 2020 yılı performansları görüldüğü gibi ülkemizin durumu da görülebilir. Dünya hizmet ihracatı 2020 yılında önceki yıla göre %20 gibi önemli bir gerileme ile 4.9 trilyon dolar değerine gerilemiştir.

ABD 692 milyar dolar ile dünyada en fazla hizmet ihracatı yapan ülke olurken onu 334 milyar dolar ile İngiltere ve 311 milyar dolar ile Almanya izlemektedir. 2020 yılında en fazla hizmet ihracatı yapan 10 ülkenin hiç birisi önceki yıla göre pozitif bir artış gösterememiştir. Hizmet ticaretinde ABD, İngiltere, Almanya, Hollanda, Fransa, Hindistan ve Singapur fazla verirken 31. Sırada yer alan Türkiye 10 milyar dolar fazla ile hizmet ticaretinde fazla veren ülkeler arasında yer almıştır.

²³ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

²⁴ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

Tablo 3. Dünya hizmet ihracat ve ithalatında en önemli ülkeler (2020, milyar \$)²⁵

Hizmet İhracatı					Hizmet İthalatı				
Sıra	Ülke	Değer	Pay (%)	Değişim (%)	Sıra	Ülke	Değer	Pay (%)	Değişim (%)
1	ABD	692	13.9	-21	1	ABD	458	9.6	-22
2	Birleşik Krallık	334	6.7	-17	2	Çin	381	8.0	-24
3	Almanya	311	13.9	-12	3	İrlanda	310	6.5	-7
4	Çin	281	6.7	-1	4	Almanya	309	6.5	-18
5	Hollanda	255	6.2	-7	5	Fransa	238	5.0	-12
6	Fransa	247	5.6	-16	6	Hollanda	237	5.0	-11
7	İrlanda	242	5.1	-2	7	Birleşik Krallık	197	4.1	-27
8	Hindistan	205	5.0	-5	8	Japonya	191	4.0	-7
9	Singapur	188	4.9	-14	9	Singapur	173	3.6	-17
10	Japonya	158	3.8	-24	10	Hindistan	150	3.2	-16
31	Türkiye	35	0.7	-46	37	Türkiye	25	0.5	-10
	Dünya	4,984	100.0	-20		Toplam	4,745	100.0	-20

2020 yılında Türkiye’de yaşanan ekonomik ve ticari gelişmelerin ana hatları sonraki başlık altında sunulmuştur.

1.2. Türkiye Ekonomisi ve Ticaretindeki Gelişmeler ve Beklentiler

Türkiye ekonomisi Covid-19 pandemisinin gölgesinde geçen 2020 yılında (üretim yöntemine göre) bir önceki yıla göre yüzde 1.8 büyümüş ve cari fiyatlarla GSYİH 2020 yılında bir önceki yıla göre yüzde 16.8 artarak 5 trilyon TL’ye ulaşmıştır (**Tablo 4**).

Tablo 4. Türkiye’nin GSYİH Gelişimi²⁶

Yıl	Çeyrek	GSYİH		Değişim (%)
		Milyon TL	Milyon \$	
2019	I	925,360	172,414	-2.6
	II	1,028,470	175,231	-1.7
	III	1,158,060	204,169	1.0
	IV	1,208,300	208,965	6.4
	Yıllık	4,320,191	760,779	0.9
2020	I	1,073,528	176,579	4.5
	II	1,035,789	152,268	-10.3
	III	1,418,040	196,569	6.3
	IV	1,524,788	191,633	5.9
	Yıllık	5,047,909	717,049	1.8

Çeyrek bazında incelendiğinde 2020 yılında sadece ikinci çeyrekte %-10.3 oranında bir düşüş yaşanırken diğer çeyreklerde büyümenin sürdüğü görülmüştür. Her ne kadar oran ve TL olarak GSYİH’nın büyüdüğü **Tablo 4**’de görülse de dolar bazında değerlendirildiğinde 2019 yılına göre elde edilen GSYİH değeri 2020 yılında %6 oranında azalarak 717 milyar dolar olmuştur.

²⁵ https://www.wto.org/english/news_e/pres21_e/pr889_e.htm, 4 Ekim 2021

²⁶ https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Donemsel-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-IV.-Ceyrek:-Ekim---Aralik,-2020-37180,1_Mart_2021

Bu başlık altında dış ticaretimizde yaşanan gelişmeler, sonraki bölümlerde bahsedilen denizyolu taşımacılığında pek çok noktaya ışık tutacak şekilde değerlendirilmiştir. 2020 yılında Türkiye'nin toplam dış ticareti %0.5 oranında azalarak 389 milyar dolara gerilemiştir Türkiye ihracatı %6.2 oranında azalarak 169 milyar dolara gerilerken ithalatımız %4.4 oranında artarak 219 milyar dolara yükselmiştir. Bu rakamlar ile dış ticaret dengesi önceki yıla göre %70 oranında çıkarak -50 milyar dolar olarak kaydedilmiştir. İhracatın ithalatın karşılama oranı ise %77.3'tür (Tablo 5).

Tablo 5. 2013-2020 Yılları Arasında Gerçekleşen Dış Ticaret Verileri (Milyon \$)²⁷

	İhracat		İthalat		Hacim		Denge		İhr/İth. (%)
	Değer	Değişim (%)	Değer	Değişim (%)	Değer	Değişim (%)	Değer	Değişim (%)	
2013	161,481	-	260,823	-	422,304	-	-99,342	-	61.9
2014	166,505	3.1	251,142	-3.7	417,647	-1.1	-84,638	-14.8	66.3
2015	150,982	-9.3	213,619	-14.9	364,601	-12.7	-62,637	-26.0	70.7
2016	149,247	-1.1	202,189	-5.4	351,436	-3.6	-52,942	-15.5	73.8
2017	164,495	10.2	238,715	18.1	403,210	14.7	-74,221	40.2	68.9
2018	177,169	7.7	231,152	-3.2	408,321	1.3	-53,984	-27.3	76.6
2019	180,833	2.1	210,345	-9.0	391,178	-4.2	-29,512	-45.3	86.0
2020	169,669	-6.2	219,510	4.4	389,179	-0.5	-49,840	68.9	77.3

Bölgeler düzeyinde değerlendirildiğinde 2020 yılında en fazla ihracat gerçekleştiren bölgemiz olan Marmara Bölgesinde %8.6 oranında bir gerileme olduğu, ikinci sırada yer alan Ege Bölgesinde ise gerilemenin %3.6 oranında olduğu görülmektedir. Marmara Bölgesinde kayıtlı olan işletmelerde toplam ithalat 2020 yılında %13 oranında artarak 150 milyar dolara ulaşırken, en fazla ithalat yapan ikinci bölge olan İç Anadolu Bölgesinde ithalat artış oranı %3.7 olmuştur (Tablo 6).

Tablo 6. Bölgeler Bazında Dış Ticaret (Milyon \$)²⁸

Bölgeler	İhracat			İthalat		
	2019	2020	2019/2020	2019	2020	2019/2020
Akdeniz	11,487	11,222	%-2.3	11,489	11,397	%-0.8
Doğu Anadolu	743	813	%9.4	479	441	%-7.9
Ege	19,689	18,980	%-3.6	13,331	13,244	%-0.6
Güneydoğu Anadolu	9,695	10,449	%7.8	5,817	6,176	%6.2
İç Anadolu	15,192	14,765	%-2.8	14,465	15,001	%3.7
Karadeniz	5,559	5,110	%-8.1	4,892	5,956	%21.7
Marmara	118,468	108,324	%-8.6	132,242	150,035	%13.5
Türkiye toplamı	180,833	169,669	%-6.2	210,345	219,510	%4.4

²⁷<http://www.tuik.gov.tr/>, 29 Ocak 2021

²⁸<http://www.tuik.gov.tr/>, 29 Ocak 2021

16 milyar dolar ihracat hacmi ile Almanya 2020 yılında %3.8 oranında azalmaya rağmen en fazla ihracat yaptığımız ülke olurken onu 11 milyar dolar ile İngiltere ve 10 milyar dolar ile ABD izlemektedir. 2020 yılında en fazla ihracat yaptığımız ilk 10 ülke içinde ABD, İsrail ve Rusya ile ticaretimiz artarken diğer 7 ülke ile azalmıştır. En fazla ihracat yaptığımız 10 ülke ile toplam ihracatımızın %48.9'unu gerçekleştirilmektedir (**Tablo 7**).

Tablo 7. En Çok Dış Ticaret Yapılan İlk 10 Ülke (Milyon \$)²⁹

İhracat			İthalat		
	2020	2019/2020		2020	2019/2020
Almanya	15,982	-3.8%	Çin	23,041	20.5%
İngiltere	11,238	-0.4%	Almanya	21,733	12.7%
A.B.D.	10,184	13.5%	Rusya Federasyonu	17,860	-22.7%
Irak	9,143	-10.6%	A.B.D.	11,525	-2.7%
İtalya	8,083	-17.1%	İtalya	9,200	-1.6%
Fransa	7,196	-9.4%	Irak	8,202	206.2%
İspanya	6,685	-17.9%	İsviçre	7,771	130.3%
Hollanda	5,196	-9.8%	Fransa	6,988	3.4%
İsrail	4,704	5.4%	Güney Kore	5,734	-0.7%
Rusya Federasyonu	4,507	8.5%	BAE	5,604	27.7%
İlk 10 Toplamı	82,918	-4.4%	İlk 10 Toplamı	117,657	-1.0%
Türkiye toplamı	169,669	-6.2%	Türkiye toplamı	219,510	-4.4%
İlk 10 Pay	48.9%		İlk 10 Pay	53.6%	

En fazla ithalat yaptığımız ülkeler içinde en üst sırada bulunan ülke (aynı zamanda 20.2 milyar dolar fark ile en fazla dış ticaret açığı verdiğimiz) Çin'dir. 2020 yılında Çin ile 2.9 milyar dolar ihracat yapılırken (%20.5 oranında artış ile) 23 milyar dolar ithalat yapılmıştır. Bu dönemde toplam dış ticaret açığımızın %30'u sadece Çin ile yaptığımız ticarete ortaya çıkmıştır. 21.7 milyar dolar ile Almanya en fazla ithalat yaptığımız ikinci ülke olurken onu 17.8 milyar dolar ile Rusya Federasyonu izlemiştir. Almanya ile dış ticaret açığımız 5.7 milyar dolar iken Rusya ile 13.3 milyar dolardır. En fazla ithalat yaptığımız bu 3 ülke toplamda 39 milyar dolar fark, dış ticaret açığımızın %57'sini oluşturmaktadır. En fazla ithalat yaptığımız 10 ülke ile toplam ithalatımızın %53.6'sını gerçekleştirilmektedir (**Tablo 7**).

İl bazında bakıldığında, Anadolu'da faaliyet göstermesine rağmen merkezi İstanbul'da olan işletmelerin etkisi ile İstanbul 83 milyar dolar hacimle en fazla ihracat yapan ilimiz olurken onu 12 milyar dolar ile İzmir ve 10 milyar dolar ile Bursa izlemektedir. En fazla ihracat yapan 10 ilimiz toplam ihracatımızın %83'ünü gerçekleştirilmektedir.

Diğer yandan İstanbul 126 milyar dolar ithalat ile en fazla ithalat yapan ilimiz olurken onu 11 milyar dolar ile Ankara ve 10 milyar dolar ile Kocaeli izlemektedir. En fazla ithalat yapan 10 ilimiz Türkiye'nin toplam ithalatının %83'ünü gerçekleştirilmektedir.

²⁹ <http://www.tuik.gov.tr/>, 29 Ocak 2021

2020 yılında en fazla ihracat yapan 10 il içinde Gaziantep ve Mersin dışındaki tüm iller bir önceki yıla göre ihracat miktarını azaltırken, ithalat yapan iller içinde İzmir, Bursa, Hatay ve Sakarya dışındaki tüm iller ithalatını arttırmıştır (**Tablo 8**).

Tablo 8. Dış Ticaretimizde İlk 10 Sırada yer alan İllerimiz (Milyon \$)³⁰

İhracat			İthalat		
	2020	2019/2020		2020	2019/2020
İstanbul	82,867	-6.7%	İstanbul	126,915	16.1%
İzmir	11,611	-4.6%	Ankara	11,438	3.7%
Bursa	9,550	-12.4%	Kocaeli	9,531	7.7%
Gaziantep	8,167	4.5%	İzmir	8,472	-2.4%
Ankara	8,007	-5.4%	Bursa	7,604	-4.7%
Kocaeli	7,720	-22.2%	Gaziantep	5,277	4.2%
Sakarya	4,625	-13.6%	Hatay	3,733	-3.8%
Mersin	3,210	3.8%	Sakarya	2,916	-3.9%
Denizli	2,867	-0.6%	Mersin	2,839	2.6%
Hatay	2,658	-13.2%	Çorum	2,647	59.8%
İlk 10 Toplamı	141,281	-7.3%	İlk 10 Toplamı	181,373	11.8%
Türkiye toplamı	169,669	-6.2%	Türkiye toplamı	219,510	-4.4%
İlk 10 Pay	83.3%		İlk 10 Pay	82.6%	

Dikkat edilirse en fazla ihracat yapan 10 il içinde Gaziantep, Ankara ve Denizli'nin denize kıyısı (ya da limanı) yoktur. Ancak bu iller diğer iller gibi dış ticaretinde deniz taşımacılığını oldukça yoğun kullanmaktadır. Örneğin 4. sırada yer alan Gaziantep, İskenderun ve Mersin limanlarını kullanırken yıllık konteyner hacmi 500 bin TEU civarındadır. Benzer durum ithalat tarafı için de geçerlidir. En çok ithalat yapan 10 il içinde sadece Ankara, Gaziantep ve Çorum illeri kıyılarda yer almamaktadır.

2021 yılı ilk çeyreğinde (önceki yılın aynı dönemine göre) hem ithalat hem de ihracat değerleri artış göstermiştir. İhracatımız %17 oranında artarken ithalatımız %10 oranında artış göstermiştir. Toplam dış ticaretimizdeki artış ise %13 olarak gerçekleşmiştir (**Tablo 9**).

Tablo 9. Dış Ticaretimizde 2020 ve 2021 Yılı İlk Çeyreklerinin Karşılaştırması (Milyon \$)³¹

	Ocak-Mart		
	2020	2021	Değişim (%)
İhracat	42,663	50,023	17.3
İthalat	55,681	61,067	9.7
Toplam dış ticaret hacmi	98,344	111,091	13.0
Dış ticaret dengesi	-13,017	-11,044	-15.2
İhr./İth. karşılama oranı (%)	76.6	81.9	

Fasıllar olarak değerlendirildiğinde 2020 yılında, bedel olarak bir önceki yıla göre ilk 10 fasıl ihracatının “plastik ve plastikten mamul eşyalar” faslı haricinde gerilediği görülmektedir. En

³⁰ <http://www.tuik.gov.tr/>, 29 Ocak 2021

³¹ <http://www.tuik.gov.tr/>, 29 Ocak 2021

fazla ihraç edilen fasıl 22 milyar dolar bedel ile “motorlu kara taşıtları” olurken onu 17 milyar dolar ile “kazanlar ve makineler” faslı izlemiştir. İthalatta ise ilk 10 fasıl içinde sadece 3 fasıl yılı düşüşle kapatmıştır (**Tablo 10**).

Seyahat yasaklarının etkisi ile talepteki daralmaya bağlı olarak tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de “yakıt ve yağ” ithalatı %31 gibi önemli bir oranda gerileyerek bedel olarak 29 milyar dolara ulaşırken, “kıymetli ve yarı kıymetli taşların” ithalatı %99 oranında artarak 27 milyar dolar seviyesine yükselmiştir (**Tablo 10**).

“Kazanlar ve makineler” grubu ise %14 artış ile 25 milyar dolarlık ithalat seviyesine yükselmiştir. Elbette **Tablo 10**’da bahsedilen ürünlerin bazıları (Kıymetli taşlar, eczacılık ürünleri vb.) farklı taşımacılık modları ile taşınsa da ürünler ağırlıklı olarak deniz yolu ile taşınmaktadır. Deniz yolu ile taşınan ürünler hakkında detaylı bilgi sonraki bölümlerde verilecektir.

Tablo 10. Dış Ticaretimizdeki İlk 10 Fasıl (Milyon, \$)³²

İhracat		
Ürün Fasılları	2020	2019/2020
Motorlu Kara Taşıtları	22,098	-17.9%
Kazanlar, Makinalar	16,799	-5.4%
Elektrikli Makina ve Cihazlar, Aksam ve Parçaları	9,308	-4.5%
Demir ve Çelik	8,804	-12.1%
Örme Giyim Eşyası ve Aksesuarları	8,390	-8.8%
Plastik ve Plastikten Mamul Eşya	6,972	2.5%
İnciler, Kıymetli Taş ve Metal Mamulleri, Madeni Paralar	6,693	-8.7%
Örülmemiş Giyim Eşyası ve Aksesuarları	6,602	-3.9%
Demir veya Çelikten Eşya	6,364	-4.9%
Yenilen Meyveler, Kabuklu Yemişler	4,830	5.3%
İlk 10 Toplamı	96,861	-44.2%
Türkiye toplamı	169,669	0.7%
İlk 10 Pay	57.1%	
İthalat		
Ürün Fasılları	2020	2019/2020
Mineral Yakıtlar, Mineral Yağlar	28,925	-30.7%
Kıymetli veya Yarı Kıymetli Taşlar	26,591	98.9%
Kazanlar, Makinalar	25,268	14.0%
Elektrikli Makina ve Cihazlar	17,139	11.0%
Motorlu Kara Taşıtları	15,292	52.8%
Demir ve Çelik	15,103	0.4%
Plastikler ve Mamulleri	11,738	-0.5%
Organik Kimyasal Ürünler	5,889	-1.3%
Eczacılık Ürünleri	4,958	1.0%
Cihazlar ve Aksam, Parça ve Aksesuarı	4,754	5.5%
İlk 10 Toplamı	155,656	6.8%
Türkiye toplamı	219,510	-6.3%
İlk 10 Pay	70.9%	

³² <http://www.tuik.gov.tr/>, 29 Ocak 2021

Ulaştırma modlarının ihracat ve ithalatımızda bedel olarak payları **Tablo 11** ve **12**'de sunulmuştur. Bu payların kendi içindeki oranları ayrıca **Tablo 13**'de görülmektedir. Örneğin 2020 yılında denizyolu ile ihracat yüklerinin bedeli bir önceki yıla göre %7.5 oranında azalarak 101 milyar dolara, denizyolu ile ithalat yükleri ise %1.7 oranında artarak 115 milyar dolara ulaşırken, denizyolu ile taşınan yüklerin payı ihracatta %52, ithalatta ise %60 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 11. Taşıma Şekillerine Göre İhracat (Milyon \$)³³

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2019/2020
Denizyolu	79,762	80,139	93,379	108,803	109,114	100,924	-7.5%
Karayolu	51,946	49,537	50,988	52,222	54,462	53,141	-2.4%
Havayolu	17,400	17,909	17,217	14,128	14,849	12,733	-14.2%
Diğer	1,012	988	2,210	1,262	1,436	1,582	10.1%
Demiryolu	862	674	700	754	971	1,289	32.7%
Genel Toplam	150,982	149,247	164,495	177,169	180,833	169,669	-6.2%

Tablo 12. Taşıma Şekillerine Göre İthalat (Milyon \$)³⁴

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2019/2020
Denizyolu	126,868	121,013	138,597	136,737	112,966	114,834	1.7%
Karayolu	37,841	36,717	40,374	39,129	37,177	41,882	12.7%
Havayolu	20,160	23,107	34,440	28,757	29,238	39,259	34.3%
Diğer	27,315	19,584	24,010	25,230	29,514	21,390	-27.5%
Demiryolu	1,435	1,769	1,295	1,299	1,448	2,145	48.1%
Genel Toplam	213,619	202,189	238,715	231,152	210,343	219,510	4.4%

Tablo 13. Dış Ticarete Taşıma Türlerine ve Rejimlere Göre Bedel Payları (%)

	Karayolu		Havayolu		Denizyolu		Demiryolu	
	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat
2015	17.70%	34.40%	9.40%	11.50%	59.40%	52.80%	0.70%	0.60%
2016	18.20%	33.20%	11.40%	12.00%	59.90%	53.70%	0.90%	0.50%
2017	16.90%	31.00%	14.40%	10.50%	58.10%	56.80%	0.50%	0.40%
2018	16.90%	29.50%	12.40%	8.00%	59.20%	61.40%	0.60%	0.40%
2019	17.70%	30.10%	13.90%	8.20%	53.70%	60.30%	0.70%	0.50%
2020	19.10%	31.30%	17.90%	7.50%	52.30%	59.50%	1.00%	0.80%

2020 yılında gerçekleşen ihracatın ve ithalatın taşıma modlarına göre dağılımında denizyolu ulaşımının önceki yıllarda olduğu gibi en fazla kullanılan taşıma modu olduğu görülmektedir. Denizyolu ulaşımı bir önceki yıla göre düşüş yaşamış ama karayolu ve demiryolu ihracat ve ithalat paylarını artırmıştır. Havayolunun ise ithalat payını artırdığı bunun yanında ihracat payında düşüş yaşadığı görülmektedir.

³³ <http://www.tuik.gov.tr/>, 29 Ocak 2021

³⁴ <http://www.tuik.gov.tr/>, 29 Ocak 2021

Tablo 14' de ayrıca taşıma modlarının ağırlık (ton) bazında pay dağılımı da görülebilir. Örneğin denizyolu taşımacılığında 2020 yılında taşınan yükün ağırlık payı ithalat yükleri için %95'lere kadar yükselirken ihracata konu olan yüklerde bu oran %83'dür. Buradan hareketle 2020 yılında denizyolu ile taşınan 496 milyon tonun Türkiye'nin dış ticaretinde kullanılan modlar içinde ağırlık olarak %89 paya sahip olduğu hesaplanabilir.

Tablo 14. Dış Ticarete Taşıma Türlerine ve Rejimlere Göre Ağırlık Payları

	Karayolu		Havayolu		Denizyolu		Demiryolu	
	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat
2015	3.73%	24.68%	0.07%	1.15%	95.76%	73.69%	0.45%	0.49%
2016	3.72%	24.49%	0.06%	0.81%	95.78%	74.19%	0.43%	0.52%
2017	4.00%	22.12%	0.06%	0.81%	95.56%	76.49%	0.37%	0.58%
2018	4.05%	20.44%	0.05%	0.83%	95.48%	78.25%	0.42%	0.48%
2019	4.35%	17.59%	0.06%	0.87%	95.12%	81.09%	0.40%	0.45%
2020	4.04%	16.19%	0.04%	0.35%	95.30%	82.84%	0.56%	0.62%

Buraya kadar dünyada ve Türkiye'de ekonomi ve dış ticarete ilişkin temel bilgiler sunulmuştur. Sonraki bölümde hem dünyada denizyolu taşımacılığındaki güncel gelişmeler detayları ile verilecektir.

1.3. Dünyada Denizcilik ve Limancılık Sektörü

Dünya deniz ticaretindeki gelişmeler ve dünya limancılık sektöründeki gelişmeler alt başlıklar halinde sunulmuştur.

1.3.1. Dünya Deniz Ticaretindeki Gelişmeler

2020 yılında dünya deniz ticaretindeki gelişmeler, denizcilik sektöründeki ana iş dalları bazında ayrı ayrı incelenmiştir.

- **Denizyolu Taşımaları**

Pandemi 2020 yılında denizcilik sektörünün tüm alanlarında farklı etkilere neden olmuştur. Bu etkiler bazı alanlarda pozitif yönlü iken bazı alanlarda negatif yönlüdür. Örneğin sıvı dökme yükler 2019 yılında 3 milyar ton elleçlenirken pandemi nedeniyle alınan kısıtlama önlemlerinin etkisiyle petrole olan talebin azalması ile 2020 yılında %7.4 oranında gerileyerek 2.8 milyar ton olarak gerçekleşmiştir. Kuru dökme yüklerde oransal düşüş %2.9 olarak gerçekleşirken konteynerde düşüş oranı (ton bazında) %2'dir. Yük grupları içinde sadece gaz taşımaları (LPG ve LNG) artış gösterse de bu taşımacılığın toplam deniz taşımacılığı içindeki payı halen çok düşüktür.

Deniz yolu ile taşınan yükün toplamı 2020 yılında %3.8 oranında gerilemiş ve 11.5 milyar ton olarak gerçekleşmiştir. Bu düşüş, pandeminin ilk dönemi olan 2020 yılı ilk çeyreğinde yapılan

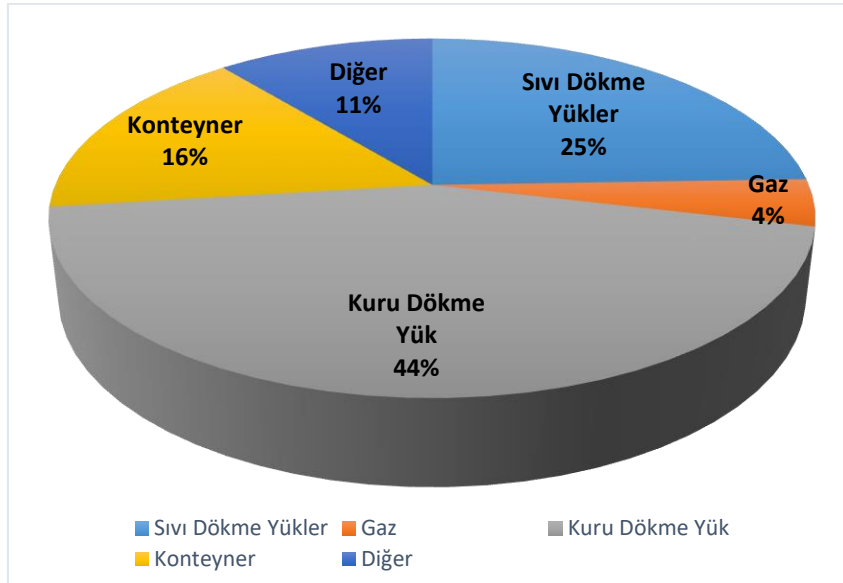
tahminlere göre oldukça ılımlı bir seviyededir. Bu nedenle sektörde 2009 yılı küresel finans krizine göre daha hızlı bir toparlanma beklenmektedir.

Tablo 15. Yük grupları bazında dünya deniz taşımacılığı gelişimi (milyon ton)³⁵

	2016	2017	2018	2019	2020	2019-2020 Değişim
Sıvı Dökme Yükler	3,016	3,080	3,086	3,053	2,813	-7.9%
Gaz	355	383	416	455	485	6.6%
Kuru Dökme Yük	4,903	5,091	5,224	5,281	5,098	-3.5%
Konteyner	1,733	1,833	1,844	1,886	1,840	-2.4%
Diğer	1,132	1,191	1,237	1,263	1,259	-0.3%
Toplam	11,139	11,578	11,807	11,939	11,495	-3.8%

Kuru dökme yükler %44 pay ve 5 milyar ton ağırlık ile denizyoluyla en fazla taşınan yük olma özelliğini sürdürürken onu %25 pay ve 2.8 milyar ton ile sıvı yükler, %16 pay ve 1.8 milyar ton ile konteyner izlemektedir. Deniz yolu ile gaz taşımalarının payı sadece %4'tür.

Şekil 5. 2020 yılında denizyolu ile taşınan yük gruplarının pay dağılımı³⁶



- **Deniz Ticaret Filosu**

100 DWT ve üzeri kapasiteli dünya deniz ticaret filosu dünya genelinde 2 milyar DWT kapasiteyi geçmiştir. Bir önceki yıla göre oransal olarak en fazla artış %6.5 ile gaz tankerlerinde olurken onu %5.9 ile petrol tankerleri ve %3.9 ile kuru yük gemileri izlemiştir. 2020 yılında DWT olarak en fazla paya sahip olan ticaret gemisi tipi yine kuru yük gemileridir. Kuru yük

³⁵ <https://sin.clarksons.net/>, 10 Ocak 2021

³⁶ <https://sin.clarksons.net/>, 10 Ocak 2021

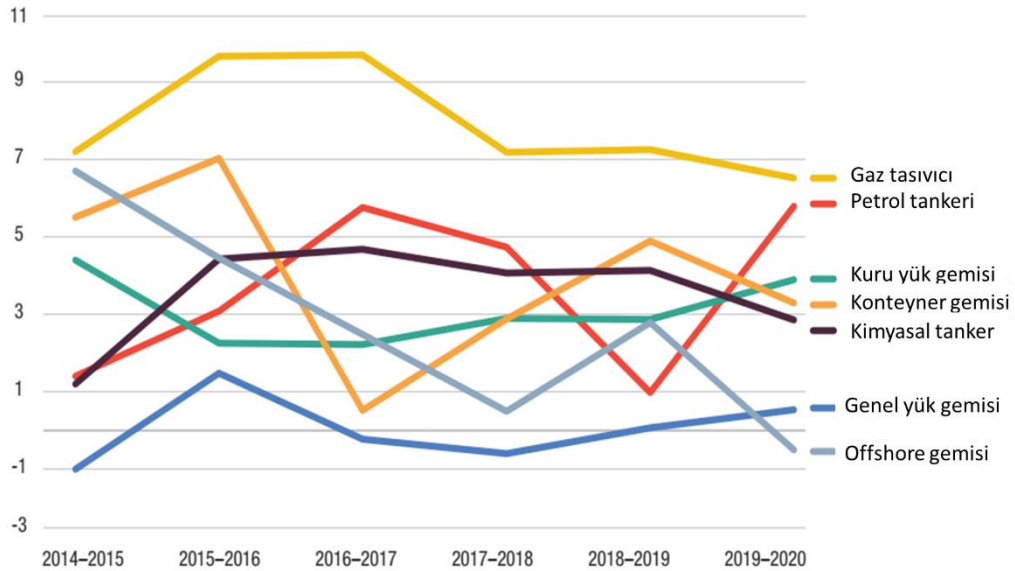
gemilerinin payı 879 milyon DWT ile %43 iken, ikinci sırada yer alan petrol tankerlerinin payı 601 milyon DWT ile %29'dur.

Tablo 16. Gemi tiplerine göre dünya filosu (100 DWT ve üzeri, *000)³⁷

Gemi tipi	2019	2020	Değişim 2019/2020 (%)	2020 Pay (%)
Kuru Yük	846,418	879,300	3.9%	38.3%
Petrol Tankeri	568,244	601,163	5.8%	26.2%
Konteyner	266,087	274,856	3.3%	12.0%
Diğer Tipler	226,568	232,012	2.4%	10.1%
Diğer Gemiler	80,262	79,862	-0.5%	3.5%
Gaz Tankeri	69,081	73,586	6.5%	3.2%
Kimyasal Tanker	46,157	47,474	2.9%	2.1%
Feribot ve Yolcu	7,096	7,289	2.7%	0.3%
Diğer	23,972	23,802	-0.7%	1.0%
Genel Kargo Gemileri	74,192	74,583	0.5%	3.3%
Dünya	2,208,077	2,293,927	3.9%	100.0%

Bahsedilen gemi payları zaman içinde global ticaretin seyrine ve arz/talep yapısına göre farklılık göstermektedir. Örneğin 1980'li yıllarda petrol tankerlerinin payı tüm ticaret filosunun neredeyse yarısı iken günümüzde %29'lara kadar gerilemiş, genel kargo gemilerinin payı azalırken, onun yerine konteyner gemilerinin payı artmıştır.

Şekil 6. Dünya gemi filosu gelişim grafiği³⁸



2015-2020 yılları arasında gerçekleşen temel gemi tiplerine göre filo gelişim grafiği incelendiğinde gaz gemilerindeki oransal artışın en üst sıralarda olduğu görülmektedir. Gaz gemileri 2015-2020 yılları arasındaki 6 yıllık dönemde ortalama (yaklaşık) her yıl %8 oranında

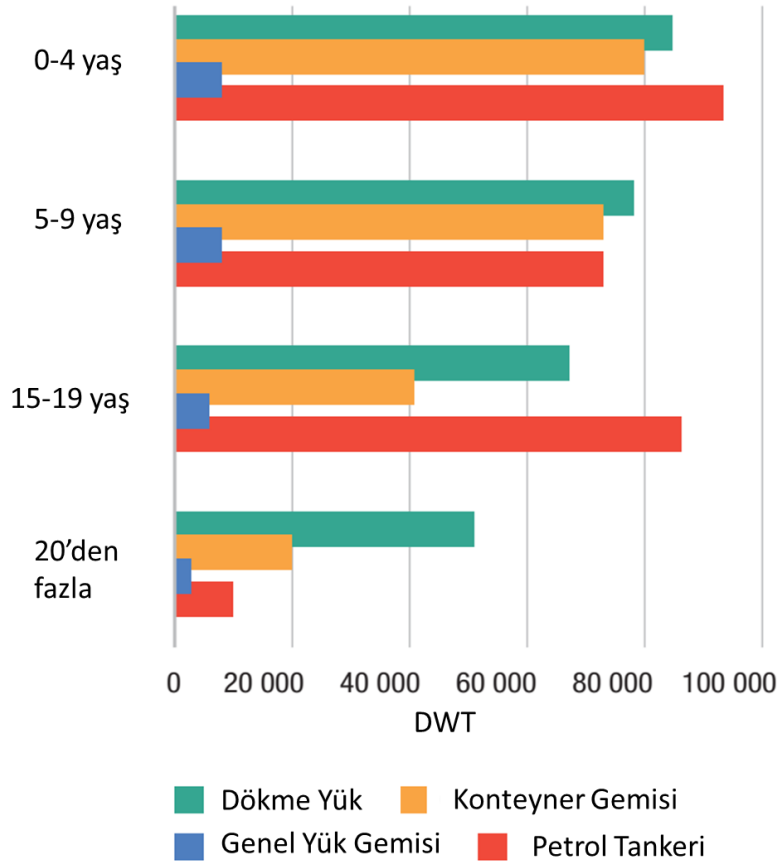
³⁷ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

³⁸ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

artış gösterirken aksine (özellikle konteynerizasyon sürecinin etkisi ile) genel kargo gemilerinde negatif yönlü bir gelişim sürmektedir.

Gemi tiplerine göre ortalama yaş ve kapasite grafiği ayrıca **Şekil 7**'de görülmektedir. 0-4 yaş arası en fazla kapasiteye sahip gemi tipleri petrol tankerleri, kuru yük gemileri ve konteyner gemileri olurken 15-19 yaş grubunda ekonomik ömrünün sonuna yaklaşan yaş aralığında petrol tankerleri ve kuru yük gemilerinin payı oldukça yüksektir.

Şekil 7. Gemi tiplerine göre ortalama yaş ve kapasite grafiği³⁹



- **Gemi Sahipliği**

Yunanistan en fazla ticari gemi sahibi olma unvanını %17 pay, 363 milyon DWT ve 4,648 parça gemi ile sürdürmektedir. Yunan armatörlerin sahip olduğu gemilerin piyasa değeri 96 milyar dolardır. Japonya ve Çin 200 milyon DWT üzeri gemi kapasitesine sahip diğer iki ülke olurken bu ülkelerin gemi varlığı yine 90 milyar doların üzerindedir. Çin, 6,869 parça gemi ile sayı olarak en fazla gemiye sahip ülkedir ve Çin'i 4,648 gemi ile yine Yunanistan izlemektedir. Ülkemiz 1,528 parça gemi ve 28 milyon DWT kapasite ile dünyada 16. sırada yer alırken, gemilerimizin değeri 10 milyar doların üzerindedir.

³⁹ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

Tablo 17. İlk 16 ülke filo istatistiği ve filo değerleri (2020, 1000 GT ve üzeri) ⁴⁰

	Ülke	Adet	*1000 DWT	Yabancı Bayrak Oranı	Dünya Toplamına Göre Yüzdeler	Filo Değerleri (Milyon \$)
1	Yunanistan	4,648	363,854	%83.3	%17.8	96,785
2	Japonya	3,910	233,134	%84.2	%11.4	96,298
3	Çin	6,869	228,376	%56.4	%11.2	91,553
4	Singapur	2,861	137,299	%45.6	%6.7	49,626
5	Hong Kong	1,690	100,957	%28.2	%4.4	34,234
6	Almanya	2,504	89,403	%90.7	%4.4	41,996
7	Güney Kore	1,616	80,582	%82.1	%3.9	26,383
8	Norveç	2,043	63,935	%97.1	%3.1	52,748
9	Bermuda	542	60,413	%99.5	%3.0	27,447
10	ABD	1,930	57,216	%82.1	%2.8	88,655
11	İngiltere	1,344	53,190	%87.2	%2.6	40,535
12	Tayvan	990	50,891	%87.0	%2.5	14,219
13	Monako	473	43,831	%100.0	%2.1	15,327
14	Danimarka	946	42,714	%99.9	%2.1	23,282
15	Belçika	301	30,698	%67.3	%1.5	8,663
16	Türkiye	1,528	28,090	%76.3	%1.4	10,168
	Dünya Toplamı	52,961	2,047,975	%71.8	%100	952,213

100 GT ve üzeri kapasiteli gemilerin sicil dağılımına bakıldığında ise Panama bayraklı gemilerin payı DWT bazında %16 ile en üst sırada yer alırken onu %13 pay ile Liberya ve aynı pay ile Marshall Adaları izlemektedir. Kayıtlı 1,216 parça gemi ile Türk bayraklı gemilerin kapasitesi 6.9 milyon DWT'dir ve dünya filosu içindeki payı %1'in altındadır.

Tablo 18. Dünya filosu bayrak sicili (100 GT ve üzeri) ⁴¹

	Ülke	Adet	Gemi Adet Yüzdesi	Tonaj (*000 DWT)	Dünya Toplamına Göre Yüzdeler (DWT)	2019-2020 Değişim
1	Panama	7,886	%8	328,950	%16	%-1.3
2	Liberya	3,716	%4	274,786	%13	%13.0
3	Marshall Adaları	3,683	%4	261,806	%13	%6.5
4	Hong Kong	2,694	%3	201,361	%10	%1.3
5	Singapur	3,420	%3	140,333	%7	%8.3
6	Malta	2,207	%2	115,879	%6	%4.7
7	Çin	6,192	%6	100,086	%5	%3.0
8	Bahamalar	1,381	%1	77,869	%4	%0.1
9	Yunanistan	1,294	%1	68,632	%3	%-0.7
10	Japonya	5,041	%5	40,323	%2	%3.4
30	Türkiye	1,216	%1	6,993	%0	%-6.5
	Dünya Toplamı	98,140		2,061,944		

⁴⁰ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

⁴¹ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

- **Konteyner Hat Operatörleri**

Maersk uzun yıllardır en fazla konteyner gemisi işleten işletme olagelmıştır. Ancak verilen gemi siparişlerine göre Maersk'in bu unvanını 2 yıl içinde kaybedeceği açıktır. Halihazırda 4 milyon TEU kapasiteli 705 gemi işleten Maersk (Mayıs 2021 itibarıyla) sadece 35 bin TEU kapasiteli 13 yeni gemi siparişi verirken MSC 724 bin TEU kapasiteli 40 gemi siparişi vermiştir. Benzer şekilde CMA CGM ve Evergreen işletmelerinin de 500 bin TEU üzerinde kapasitede gemi siparişi verdiği görülmektedir. İlk 10 sırada yer alan bu donatanların yüksek miktarda kapasite artışına gitmesi konteyner ticaretinin önümüzdeki dönemde büyümesini sürdürmesine yönelik beklentilerden kaynaklanmaktadır. İlk 10 sırada yer alan konteyner gemi operatörlerinin toplam kapasitesi 20.6 milyon TEU iken bu kapasite toplam küresel gemi kapasitesinin %84'ünü oluşturmaktadır.

Tablo 19. Konteyner Hat Operatörleri (Mayıs 2021)⁴²

Sıra	Operatör	İşletilen gemi sayısı	Sahip olunan gemi sayısı	İşletilen kapasite (TEU)	İşletilen Kapasitenin Kiralama Oranı	Sipariş Defteri (TEU)	Siparişlerin Ortalama Gemi Boyutu (TEU)
1	Maersk	705	299	4,100,777	%44,3	35,540	2,316
2	MSC	591	163	3,939,300	%72.5	724,760	16,875
3	CMA CGM	559	120	3,052,575	%65.3	555,577	23,000
4	COSCO	496	177	3,004,249	%47.8	276,000	16,596
5	Hapag-Lloyd	257	113	1,792,150	%40.9	141,600	23,600
6	ONE	218	69	1,600,531	%68.7	266,152	17,700
7	Evergreen	202	113	1,345,537	%51.4	688,821	8,538
8	HMM	75	28	752,604	%40.3	96,060	8,254
9	Yang Ming	89	46	628,463	%69.2	125,598	20,144
10	Zim	94	2	408,514	%98.5	150,000	15,000
27	Arkas	30	28	52,107	%9.6	-	-
55	Türkon	7	4	14,593	%48.5	-	-
93	Akkon	8	-	6,300	%100	-	-
	Toplam	6,205		24,571,680			

İlk 100 konteyner gemi operatörü içinde yer alan Türk armatörler olan Arkas, Türkon ve Akkon'un işlettikleri gemi sayısı sırasıyla 30, 7 ve 8 gemidir. Arkas işlettiği 30 gemi ile dünyada 27. sırada yer alırken Türkon ve Akkon 55 ve 93. sırada yer almaktadır. İşlettiği 6 adet 650 TEU kapasiteli gemi ile (toplam 3,900 TEU) bir başka Türk konteyner armatörü olan Medkon ise toplam kapasitenin düşüklüğünden dolayı henüz dünyada ilk 100 konteyner armatörü içinde değildir.

⁴² <https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/>, 21 Ekim 2021

- **Gemi İnşa Sanayii**

Birlikte sahip oldukları %92.5 pay ile Çin, Japonya ve Güney Kore, dünya gemi inşa sanayisinin açık ara en önemli ülkeleridir. Çin ve Japonya’da en fazla üretilen gemi tipleri kuru yük gemileri ve petrol tankerleri iken Güney Kore özellikle petrol tankeri ve konteyner gemisi üretiminde uzmanlaşmıştır. Bu 3 gemi tipi dünyada en fazla üretilen gemi tipleridir.

Tablo 20. Gemi tipleri ve tonajlarına göre yeni gemi inşa teslimleri, 2019 (1000 GR)⁴³

Gemi Tipi	Çin	Japonya	Güney Kore	Filipinler	Diğerleri	Dünya Toplamı	Pay
Petrol Tankerleri	4,200	2,811	11,827	128	946	19,912	30.2%
Kuru Yük Gemileri	12,773	7,942	1,010	652	338	22,715	34.5%
Genel Kargo Gemileri	452	267	202	-	387	1,308	2.0%
Konteyner Gemileri	3,712	2,521	4,545	19	94	10,891	16.5%
Gaz Gemileri	420	1,881	3,888	-	1	6,190	9.4%
Kimyasal Tankerler	368	574	49	-	71	1,062	1.6%
Offshore Gemiler	651	4	135	-	332	1,122	1.7%
Feribotlar ve Yolcu G.	214	59	3	3	1,903	2,182	3.3%
Diğer	285	182	12	-	50	529	0.8%
Toplam	23,075	16,241	21,671	802	4,122	65,911	100.0%
Pay	35.0%	24.6%	32.9%	1.2%	6.3%	100.0%	

- **Gemi Geri Dönüşüm Sektörü**

Bangladeş, Hindistan ve Türkiye gemi söküm sektörünün en önemli ülkeleri haline gelmiştir. Önceleri bu sektörde etkin olan ülkelerden birisi olan Çin’in payı oldukça azalmış durumdadır. 2019 yılı verilerine göre Bangladeş 6.7 milyon GT ile en fazla sökümün yapıldığı ülke olurken onu 3.2 milyon GT ile Hindistan ve 1 milyon GT ile Türkiye izlemektedir. 2019 yılı toplam verilerine bakıldığında yıl içinde toplam 12 milyon GT kapasiteli geminin söküldüğü görülmektedir.

⁴³ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

Tablo 21. Hurdaya ayrılması için satılan gemi tipleri ve tonajı, 2019 (1000 GR)⁴⁴

Gemi Tipi	Bangladeş	Hindistan	Türkiye	Dünya Toplamı	Pay
Petrol Tankerleri	1,271	387	119	1,999	% 16.4
Kuru Yük Gemileri	3,426	582	161	4,570	%37.4
Genel Kargo Gemileri	140	150	174	575	%4.7
Konteyner Gemileri	1,015	964	10	21,111	% 17.3
Gaz Gemileri	169	70	30	279	%2.3
Kimyasal Tankerler	64	125	3	211	% 1.7
Offshore Gemiler	326	543	435	1,514	% 12.4
Feribotlar ve Yolcu Gemileri	71	46	76	226	% 1.8
Diğer	200	384	87	732	%6.0
Toplam	6,682	3,249	1,095	12,218	%100
Pay	%54.7	%26.6	%9.0	%100	

1.3.1.1. Kuru Dökme Yükler

2020 yılında toplam denizyolu taşımacılığı içinde %44 ile en yüksek paya sahip olan kuru dökme yük taşımacılığı pek çok ürün grubundan oluşurken, dünya genelinde kabul edilen en belirgin ayırım majör ve minör yük ayırımıdır. 2020 yılında majör dökme yüklerde %2.1 oranında bir gerileme olurken minör dökme yüklerde gerileme %5.5 olarak gerçekleşmiştir. Kuru dökme yüklerin toplamındaki gerileme oranı ise %3.5'tir.

Tablo 22. Majör ve minör dökme yüklerdeki gelişim (milyon ton)⁴⁵

	2016	2017	2018	2019	2020	19/20 Değişim (%)
Majör dökme yükleri	3,041	3,151	3,210	3,190	3,122	-2.1
Minör dökme yükleri	1,868	1,947	2,020	2,091	1,976	-5.5
Dökme yük toplamı	4,909	5,098	5,230	5,281	5,098	-3.5

Toplamda 3.1 milyar ton olan majör dökme yükler bilindiği gibi demir cevheri, kömür ve tahıllardan oluşmaktadır. Demir cevheri 1.5 milyar ton ile majör dökme yükler içinde en yüksek paya sahip olurken onu 1.1 milyar ton ile kömür ve 491 milyon ton ile tahıllar izlemiştir. Demir cevheri ve tahıllar pandemi dönemini %1 oranında artış ile kapatırken ağırlıklı olarak sanayide girdi olarak kullanılan kömür (fabrikaların üretimi durdurması ile) %12.7 gibi önemli bir oranda gerilemiştir.

⁴⁴ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

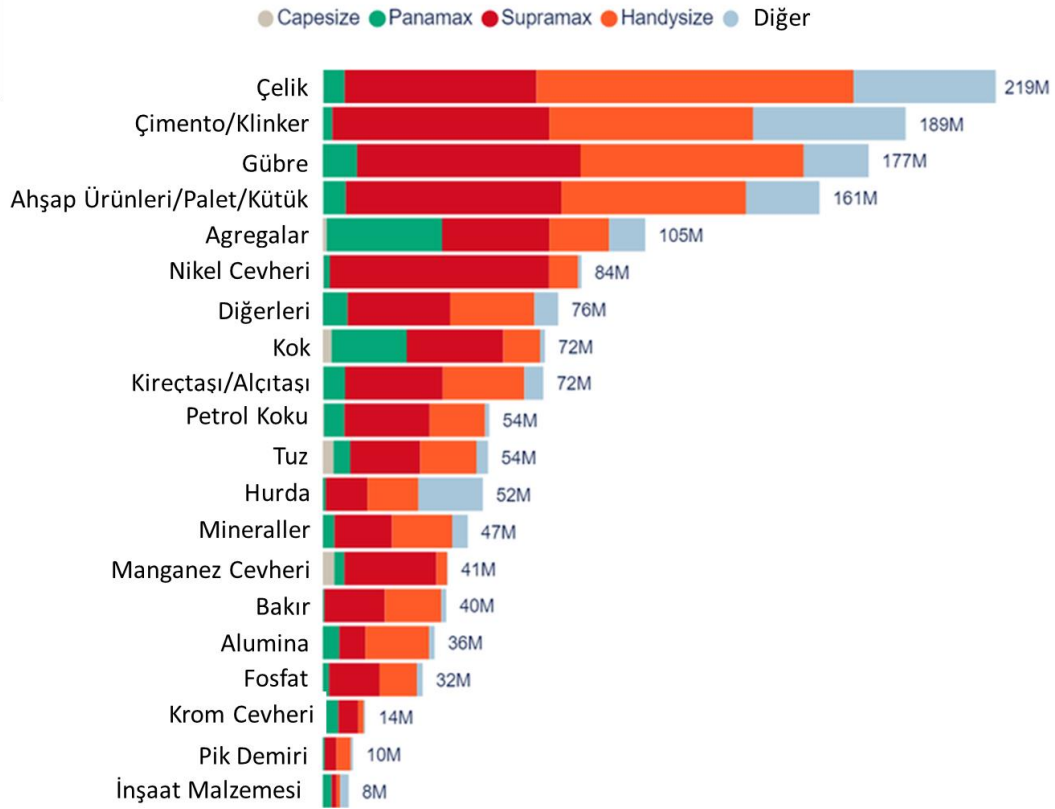
⁴⁵ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020 ve <https://www.hellenicshippingnews.com/dry-bulk-trade-in-2020-continuing-sluggish-growth/> (2020 yılı verileri tahmindir)

Tablo 23. Majör dökme yüklerdeki gelişim (milyon ton)⁴⁶

	2016	2017	2018	2019	2020	19/20 Değişim (%)
Demir cevheri	1,418	1,473	1,476	1,499	1,514	1.0
Kömür	1,142	1,202	1,263	1,280	1,117	-12.7
Tahıl	481	476	471	485	491	1.3

Çelik ürünleri, orman ürünleri, çimento, gübre ve nikel madeni gibi ürünlerden oluşan minör yüklerde ise %5.5 oranında gerileme ile 2 milyar tonun altına inilmiştir. Fikir vermesi açısından 2019 yılına ilişkin minör dökme yüklerin denizyolu ile taşıma miktarları Şekil 8'de sunulmuştur. 2019 yılında çelik 219 milyon ton ile denizyolunda en fazla taşınan minör dökme olurken onu 189 milyon ton ile çimento/klinker, 177 milyon ton ile gübre ve 161 milyon ton ile orman ürünleri izlemiştir.

Şekil 8. Minör dökme yükler⁴⁷



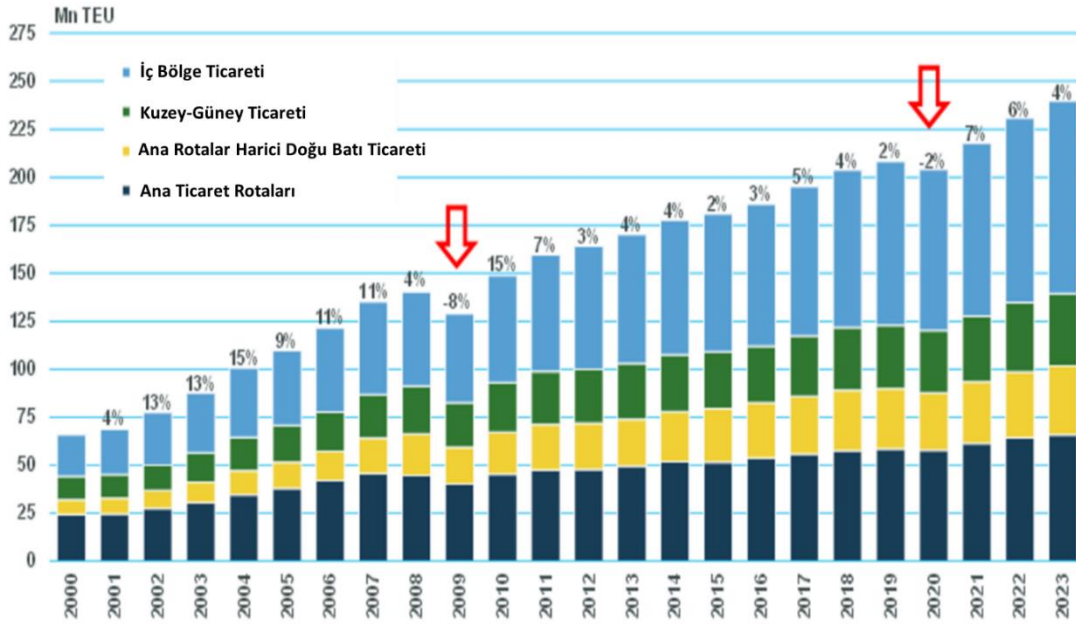
⁴⁶ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020 ve <https://www.hellenicshippingnews.com/dry-bulk-trade-in-2020-continuing-sluggish-growth/> (2020 yılı verileri tahmindir)

⁴⁷ <https://www.klaveness.com/news/2020/11/20/2021-dry-bulk-outlook-minor-bulks>

1.3.1.2. Konteyner

2020 yılı, konteyner taşımacılığının gerilediği bir yıl olmuştur. Normalde tarihsel dönemde bu çok sık yaşanan bir durum değildir. Küresel taşımacılığın gerilediği önceki dönem 2009 yılındaki küresel finans krizi dönemi olsa da (%-8) o dönem ile karşılaştırıldığında gerileme sadece %1.9 oranında kalmıştır.

Şekil 9. Konteyner taşımacılığındaki gelişim⁴⁸



Rotalar bazında bakıldığında ana rotalarda (Transatlantik, Transpasifik ve Uzak Doğu Avrupa) düşüş %1.5 oranında gerçekleşmiş ve konteyner taşıma miktarı 58.3 milyon TEU'ya gerilemiştir. Karadeniz-Akdeniz taşımaları gibi Kuzey-Güney rotalarında düşüş %2.2 oranında olurken taşınan konteyner miktarı 31.6 milyon TEU'ya inmiştir.

Tablo 24. Rotalar bazında konteyner taşıma payları (milyon TEU)⁴⁹

Rotalar	2016	2017	2018	2019	2020	Değişim 19/20
Ana Hatlar	53.7	56.2	58.5	59.4	58.3	%-1.5
Ana Hatlar Dışındaki Doğu/Batı	23.9	24.8	21	20.5	19.3	%-5.9
Kuzey-Güney Hatları	30.8	32.9	32.2	32.3	31.6	%-2.2
İç Bölgeler/Diğer	73.7	78.5	82.4	85.5	83.9	%-0.9
Toplam	182.1	192.4	193.6	197.6	193.1	%-1.9

⁴⁸ <https://www.drewry.co.uk/>, 21 Şubat 2021

⁴⁹ <https://sin.clarksons.net/>, 10 Ocak 2021

Tablo 24' de verilen Ana rotalarda konteyner ticaretine bakıldığında Transpasifik rotası (Uzak Doğu-Batı Amerika) 2020 yılında toplamda 25.1 milyon TEU ile en fazla konteyner taşınan rota olurken onu 23 milyon TEU ile Uzak Doğu-Avrupa rotası izlemektedir. Transatlantik rotasında ise 7.5 milyon TEU taşınmıştır. 2020 yılında başlayan ve uzantıları halen devam eden boş konteyner tedarik sorunları geçmişten bu yana süregelen bir sorun olsa da pandemi döneminde önemli oranlarda artış göstermiştir. Normal şartlarda gelişmekte olan, üretim gücü yüksek bölgeler ile gelişmiş ülkeler arasındaki ticaretin dengeli olmaması giden ekipmanın yeniden doldurulmak üzere geri dönmesini gerektirmekteydi. Örneğin içinde Türkiye'nin de olduğu Uzak Doğu Avrupa rotasında Batı-Doğu istikametinde taşınan konteyner 2020 yılında 6.9 milyon TEU iken ters istikamette rakam 16.1 milyon TEU'ya kadar çıkmaktadır. Halihazırda bu sorun süregelirken ilave olarak pandemi koşullarının eklenmesi sorunun iyice büyümesine, navlunların da yükselmesine neden olmuştur. Mevcut koşullarda boş konteyner sorununun çözülmesi için öngörülen süre 2022 yılını işaret etmektedir.

Tablo 25. Ana rotalarda konteyner ticareti (2014-2020 milyon TEU)⁵⁰

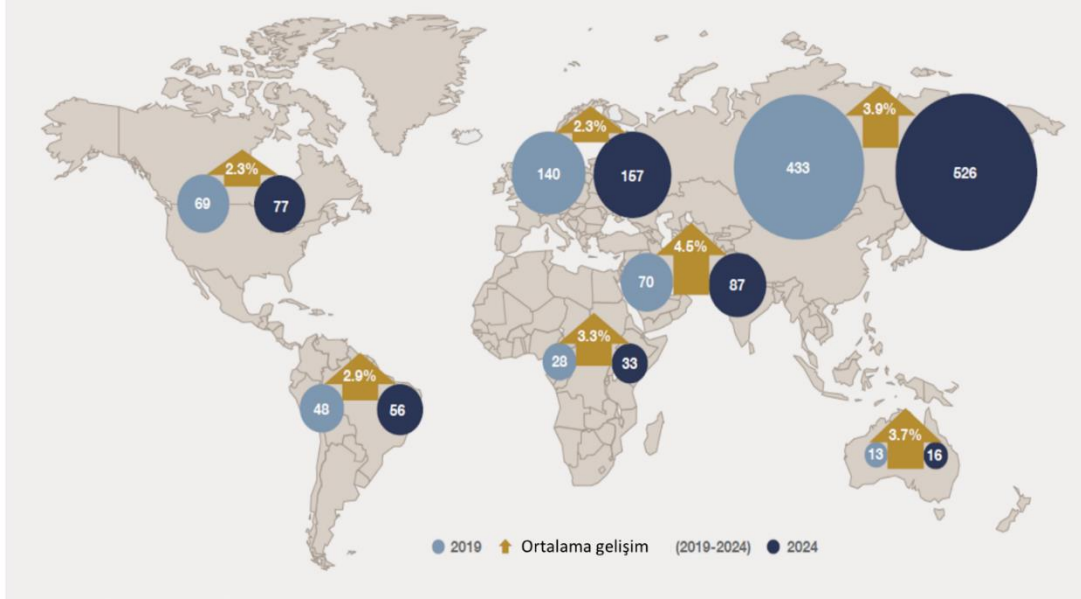
Yıllar	Transpasifik		Uzak Doğu -Avrupa		Transatlantik	
	Batı-Doğu	Doğu-Batı	Batı-Doğu	Doğu-Batı	Batı-Doğu	Doğu-Batı
2014	16.2	7.0	6.3	15.4	2.8	3.9
2015	17.5	6.9	6.4	15.0	2.7	4.1
2016	18.3	7.3	6.8	15.4	2.7	4.2
2017	19.5	7.3	7.1	16.5	3.0	4.6
2018	20.9	7.4	7.0	17.4	3.1	4.9
2019	20.0	6.8	7.2	17.5	2.9	4.9
2020	18.1	7.0	6.9	16.1	2.8	4.7

Pandemi koşullarının dünya piyasalarına olan etkilerinin beklenenin altında olması, ilk dönemlerde yapılan tahminlerin revize edilmesine ve daha ılımlı tahminlerin yapılmasına neden olmuştur. Drewry'nin yaptığı bölgesel konteyner tahminlerine göre Uzak Doğu'da 2024 yılına kadar ortalama her yıl %3.9 büyüme olacağı ve mevcut 433 milyon TEU'dan, 2024 yılında 526 milyon TEU'ya çıkacağı öngörülmüştür. Avrupa'daki konteyner elleçlemelerinin ise %2.4 oran ile 2024 yılında 167 milyon TEU'ya ulaşması beklenmektedir⁵¹.

⁵⁰ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

⁵¹ <https://www.drewry.co.uk/>, 21 Şubat 2021

Şekil 10. Konteyner taşımacılığında bölgesel gelişim senaryoları⁵²



İlk 10 sırada yer alan küresel konteyner gemi operatörlerinin büyüme stratejilerini devam ettirmeleri sonucunda konteyner gemi ittifaklarının kapasiteleri her geçen gün artmaktadır (Container Shipping Alliances). Mayıs 2021 itibariyle dünyanın en yüksek taşıma kapasitesine sahip iki armatör olan Maersk ve MSC'nin oluşturduğu 2M ittifakının kapasite payı toplam 8 milyon TEU ile %32.9'a yükselmiştir. Benzer şekilde Ocean ittifakının payı %30.3 ve THE ittifakının payı ise %16.5'dir. Bu 3 ittifak dünya konteyner gemi kapasitesinin yaklaşık %80'ini oluşturmaktadır.

Tablo 26. Mayıs 2021 itibari ile mevcut ittifakların küresel kapasiteleri (TEU)⁵³

2M ALLIANCE			
#	Operatör	Kapasite	Pay
1	Maersk	4,100,777	% 16.8
2	MSC	3,939,300	% 16.1
	Toplam	8,040,077	% 32.9
OCEAN ALLIANCE			
#	Operatör	Kapasite	Pay
3	CMA CGM	3,053,384	% 12.5
4	COSCO	3,004,249	% 12.3
7	Evergreen	1,345,537	% 5.5
	Toplam	7,403,170	% 30.3
THE ALLIANCE			
#	Operatör	Kapasite	Pay
5	Hapag Lloyd	1,793,660	% 7.3
6	ONE	1,600,531	% 6.6
9	Yang Ming	628,463	% 2.6
	Toplam	4,022,654	% 16.5

Armatörlerinin verdikleri konteyner gemi siparişleri dikkate alındığında orta vadede ittifak paylarının daha da artacağı öngörülebilir.

⁵² <https://www.drewry.co.uk/>, 21 Şubat 2021

⁵³ <https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/>, 15 Mart 2021

1.3.1.3. Sıvı Yükler

Gazlar dahil olmak üzere tanker taşımacılığı 2020 yılında %6 gerileme ile 3.3 milyar ton olarak gerçekleşirken petrol, petrol ürünleri ve kimyasallardaki gerileme %7.4 olarak gerçekleşmiştir. Böylece sıvı dökme yüklerde 2019 yılındaki azalma eğilimi 2020 yılında da sürmüştür.

Tablo 27. Tanker taşımacılığı (milyon ton)⁵⁴

	2018	2019	2020	2019-2020 Değişim
Sıvı dökme yükler	3,086	3,053	2,813	% -7.9
Gaz	416	455	485	% 6.6
Toplam	3,502	3,508	3,298	% -6.0

2019 yılı verilerine göre dünya petrol üretiminde Orta Doğu %32 pay ile ilk sırada yer alırken onu %23 pay ile Kuzey Amerika ve %16 pay ile geçiş ekonomileri takip etmektedir. Petrol tüketiminde en fazla paya sahip olan ülkeler ise %36 pay ile Asya Pasifik ülkeleri, %23 ile Kuzey Amerika ülkeleri ve %15 pay ile Avrupa ülkeleridir.

Tablo 28. Petrol ve doğal gazda en önemli üreticiler ve tüketiciler (2019, %)⁵⁵

Dünya Petrol Üretimi		Dünya Petrol Tüketimi	
Orta Doğu	32	Asya Pasifik	36
Kuzey Amerika	23	Kuzey Amerika	23
Geçiş Ekonomileri	16	Avrupa	15
Güney Amerika	9	Yakın Doğu	9
Afrika	9	Güney Amerika	9
Asya Pasifik	8	Geçiş Ekonomileri	4
Avrupa	3	Afrika	4
Rafineri Kapasitesi		Rafineri Üretimi	
Asya Pasifik	35	Asya Pasifik	37
Kuzey Amerika	21	Kuzey Amerika	22
Avrupa	15	Avrupa	15
Yakın Doğu	11	Yakın Doğu	11
Geçiş Ekonomileri	8	Geçiş Ekonomileri	8
Güney Amerika	8	Güney Amerika	5
Afrika	3	Afrika	2
Dünya Doğalgaz Üretimi		Dünya Doğalgaz Tüketimi	
Kuzey Amerika	27	Kuzey Amerika	25
Geçiş Ekonomileri	21	Asya Pasifik	22
Yakın Doğu	17	Geçiş Ülkeleri	15
Asya Pasifik	17	Yakın Doğu	15
Avrupa	6	Avrupa	13
Güney Amerika	6	Güney Amerika	6
Afrika	6	Afrika	4

⁵⁴ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

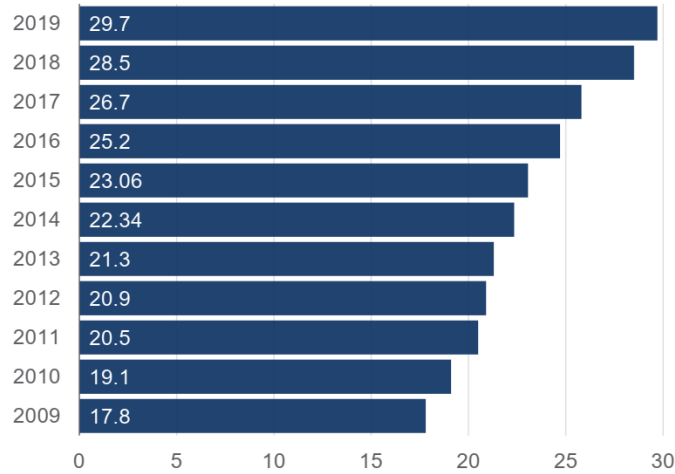
⁵⁵ UNCTAD, Review of Maritime Transport, 2020

Dünya doğal gaz üretiminde %27 ve %21 pay ile Kuzey Amerika ve geçiş ekonomileri ilk sırada yer alırken doğal gaz tüketiminde %25 pay ile Kuzey Amerika ve %22 pay ile Asya Pasifik ülkeleri ilk sırada yer almaktadır. Dünyada denizyolu ile yapılan sıvı yük taşımaları bahsedilen bu arz ve talep merkezleri arasında yürütülmektedir.

1.3.1.4. Kruvaziyer Sektörü

Yıllar boyunca düzenli bir büyüme gösteren kruvaziyer endüstrisi 2020 yılı Mart ayında tüm dünya genelinde durma noktasına gelmiştir. 2020 yılı Haziran ayında Avrupa, Asya ve Güney Pasifik'te yaklaşık 200 kruvaziyer gemisi seyir yapsa da yıl genelinde sektörde önemli bir durgunluk yaşanmıştır. 400 civarında kruvaziyer işletmesi, yüksek işletme maliyetlerine karşı gelirlerinin olmaması nedeni ile gemilerini geçici olarak hizmet dışında bırakmak ya da eski gemilerini hurdaya yollamak zorunda kalmıştır. Kruvaziyer endüstrisi tarafından 2020 yılı "Felaket Yılı" olarak adlandırılmış, sadece Avrupa'da bu sektörde doğrudan ya da dolaylı hizmet alan 200 binin üzerinde çalışan zarar görmüştür.⁵⁶

Şekil 11. Dünyada artan kruvaziyer yolcu sayısının grafiği (milyon yolcu)⁵⁷

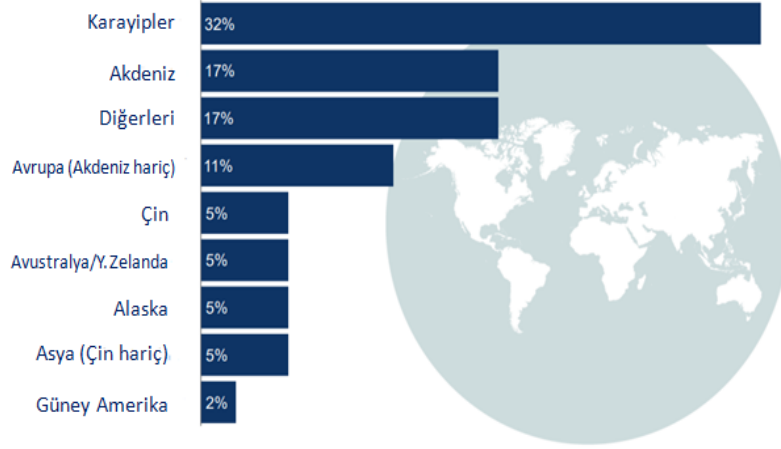


Her yıl sektöre ilişkin gelişim istatistiklerini yayınladığı raporlar ile düzenli olarak ilan eden Uluslararası Kruvaziyer Operatörleri Birliği (CLIA) son yayınladığı raporda 2020 yılı verilerini yayınlamak yerine 2019 yılı verilerini yayınlamayı tercih etmiştir. Rapora göre 2019 yılında dünyada kruvaziyer yolcu sayısı 29.7 milyon kişiye ulaşmış, en çok tercih edilen rotalar %32 ile Karayipler ve %17 pay ile Akdeniz olmuştur.

⁵⁶ <https://www.dw.com/en/cruise-industry-tries-to-rebuild-after-coronavirus-shutdowns/a-56177397>, 9 Ocak 2021

⁵⁷ <https://cruising.org/en-gb/news-and-research/research/2019/december/state-of-the-cruise-industry-outlook-2020>, 12 Aralık 2019

Şekil 12. Kruvaziyer hatlarının bölgesel dağılımı (%)⁵⁸



1.3.2. Dünya Limancılık Sektöründeki Gelişmeler

Bu başlık altında dünyada en fazla yük elleçlenen limanlar ile ülkemizin yakın çevresinde bulunan limanlardaki gelişmeler ayrı başlıklar halinde değerlendirilmiştir.

1.3.2.1. Majör limanlardaki gelişmeler

Çin’de yer alan Ningbo-Zhoushan limanı 2020 yılında elleçlediği yükü %4.5 oranında arttırarak 1.2 milyar ton ile dünyada en fazla yük elleçleyen liman olma özelliğini sürdürmüştür. Bu dönemde dünyada en fazla yük elleçleyen ilk 10 liman içinde Singapur ve Rotterdam limanlarının haricindeki tüm limanlarda yük artışı görülmüştür. **Tablo 29**’da dünya sıralamasında yer alan ve 2020 yılı verisi elde edilebilen 13 limanın elleçleme gelişimleri sunulmuştur.

Tablo 29. Elleçlenen yük miktarına göre dünyada ilk 13 liman (milyon ton)⁵⁹

	Limn	Ülke	2019	2020	Değişim
1	Ningbo-Zhoushan	China	1,120	1,170	4.5%
2	Shanghai	China	736	776	5.4%
3	Singapore	Singapore	626	594	-5.1%
4	Port Hedland	Australia	522	546	4.6%
5	Tianjin	China	477	500	4.8%
6	Guangzhou	China	435	455	4.6%
7	Suzhou	China	428	454	6.2%
8	Qingdao	China	415	450	8.4%
9	Tangshan	China	365	446	22.2%
10	Rotterdam	Netherlands	441	440	-0.2%
11	Dalian	China	374	408	9.1%
12	Busan	R. of Korea	456	370	-18.9%
13	Hong Kong	Hong Kong	263	249	-5.3%

⁵⁸ <https://cruising.org/en-gb/news-and-research/research/2019/december/state-of-the-cruise-industry-outlook-2020>, 12 Aralık 2019

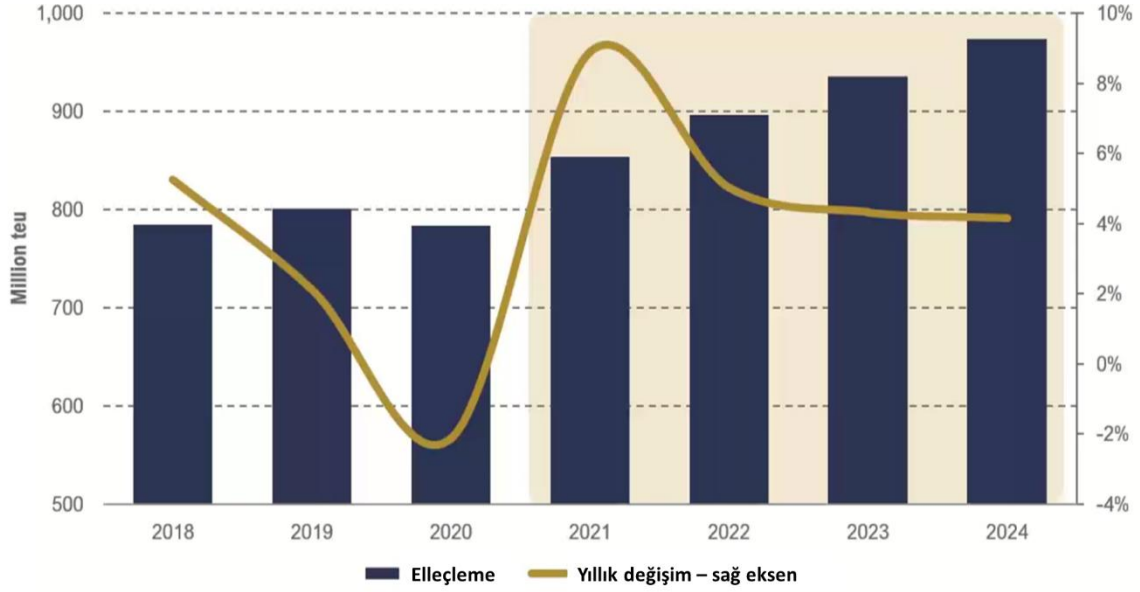
⁵⁹ SISI, Global Port Development Report, 2019

2020 yılında Konteyner elleçleyen limanlar içinde Shanghai, %0.5 artış ile 43.5 milyon TEU elleçlerken onu 36.9 milyon TEU ile Singapur ve 28.7 milyon TEU ile Ningbo-Zhoushan limanları izlemektedir. En fazla konteyner elleçleyen ilk 10 limanın 6'sı Çin limanlarıdır. 2020 yılında ilk 10 içinde sadece 4 liman yükünü azaltırken diğerleri yükünü arttırmıştır (**Tablo 30**).

Tablo 30. En fazla konteyner elleçleyen limanlar (Milyon TEU)

Sıra	Liman	Ülke	2019	2020	19/20 Değişim
1	Shanghai	China	43.3	43.5	%0.5
2	Singapore	Singapore	37.2	36.9	%-0.9
3	Ningbo-Zhoushan	China	27.5	28.7	%4.4
4	Shenzhen	China	25.8	26.6	%3.0
5	Guangzhou	China	23.2	23.2	%-0,2
6	Qingdao	China	21.0	22.0	%4.7
7	Busan	R. of Korea	21.9	21.8	%-0.8
8	Tianjin	China	17.3	18.4	%6.1
9	Hong Kong	Hong Kong	18.4	18.0	%-1.9
10	Los Angeles/Long Beach	USA	17.0	17.3	%2.1
11	Rotterdam	Netherlands	14.8	14.4	%-3.1
12	Dubai	UAE	14.11	13.5	%-4.4
13	Port Klang	Malaysia	13.6	13.2	%-2.5
14	Antwerp	Belgium	11.9	12.3	%1.4
15	Xiamen	China	11.1	11.4	%2.5
16	Tanjung Pelepas	Malaysia	9.1	9.8	%8.0
17	Kaohsiung	Taiwan	10.4	9.6	%-7.7
18	Hamburg	Germany	9.9	8.8	%-5.7
19	New York/Newark	USA	7.5	7.6	%1.5
20	Laem Chabang	Thailand	8.0	7.5	%-5.4
21	Ho Chi Ming City	Vietnam	6.9	7.2	%4.3
22	Colombo	Sri Lanka	7.2	6.9	%-4.2
23	Jakarta	Indonesia	6.8	6.2	%-8.8
24	Tanger Med	Morocco	4.8	5.8	%20.8
25	Yingkou	China	5.5	5.7	%3.6

Şekil 13. Küresel konteyner elleçleme tahmini⁶⁰



Source: Drewry's Container Forecaster 4Q20

2019 yılında 811 milyon TEU olarak gerçekleşen limanlardaki konteyner elleçlemesi 2020 yılında %2 oranında gerileyerek 795 milyon TEU'ya inmiştir. Drewry'nin tahminlerine göre limanlardaki konteyner elleçlemelerinin önümüzdeki 3 yılda ortalama %4 oranında artış göstermesi beklenmektedir (Şekil 13).

Tablo 31. Tahmini Gelişim Kapasitesi 2019-2024 (Milyon TEU ve Dünya Payı)⁶¹

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ortalama Yıllık büyüme 2019-2024
Küresel Operatörler	722	738	755	771	780	784	1.7%
	62.2%	61.7%	61.3%	61.2%	61.0%	61.0%	
Diğer Özel Sektör	202	208	214	220	225	226	2.3%
	17.4%	17.4%	17.4%	17.4%	17.6%	17.6%	
Kamu Sektörü	225	238	249	254	259	260	3.1%
	19.4%	19.9%	20.2%	20.2%	20.2%	20.2%	
Diğer*	12	12	14	15	16	16	6.7%
	1.0%	1.1%	1.1%	1.2%	1.2%	1.3%	
Toplam	1.161	1.197	1.232	1.260	1.280	1.287	2.1%

⁶⁰ <https://www.drewry.co.uk/>, 12 Nisan 2021

⁶¹ Drewry, Global Container Terminal Operators Annual Review and Forecast 2021/22

Tablo 32. Küresel terminal operatörlerinin iş hacmi tablosu 2018-2019 (Milyon TEU-%)⁶²

Sıralama		Operatör	2019		2018		Değişim (%)
2019	2018		Veri	Pay	Veri	Pay	
1	1	PSA International	60.4	7.50%	60.3	7.7%	-0.2%
2	3	China Cosco Shipping	48.6	6.1%	46.1	5.9%	-5.1%
3	5	APMTerminals	46.8	5.8%	42.8	5.5%	-8.5%
4	2	Hutchison Ports	45.7	5.7%	46.7	6.0%	2.2%
5	4	DP World	44.3	5.5%	44.2	5.6%	-0.2%
6	6	China Merchants Ports	41.5	5.2%	35.1	4.5%	-15.4%
7	7	Terminal Investment Limited (TIL)	28.8	3.6%	26.5	3.4%	-8.0%
8	8	ICTSI	10.1	1.3%	8.9	1.1%	-11.9%
9	11	CMA CGM	8.3	1.0%	8.0	1.0%	-3.6%
10	10	SSA Marine	8.3	1.0%	8.1	1.0%	-2.4%
11	9	Evergreen	8.3	1.0%	8.5	1.1%	2.4%
12	12	Yıldırım/Yılport	7.1	0.9%	7.1	0.9%	0.0%
13	14	HHLA	7.0	0.9%	6.7	0.9%	-4.3%
14	13	Eurogate	6.3	0.8%	6.8	0.9%	7.9%
15	15	Hyundai	5.0	0.6%	4.1	0.5%	-18.0%
16	16	NYK	3.4	0.4%	3.7	0.5%	8.8%
17	18	MOL	3.2	0.4%	3.0	0.4%	-6.3%
18	17	Bollere	3.2	0.4%	3.1	0.4%	-3.1%
19	20	Yang Ming	2.3	0.3%	2.4	0.3%	4.3%
20	19	K Line	2.3	0.3%	2.4	0.3%	4.3%
21	21	SAAM Puertos	2.2	0.3%	2.1	0.3%	-4.5%

Diğer yandan konteyner elleçleyen limanların toplam kapasitesi 2020 yılında toplam 1.2 milyar TEU iken, 2024 yılına kadar bu kapasitenin ortalama %2.1 oranında, yani beklenen yük artışının 0.1 puan üzerinde artış göstermesi ve 2024 yılında 1.3 milyar TEU kapasiteye ulaşması öngörülmektedir. Küresel terminal operatörlerinin toplam kapasite içinde %61 oranındaki payını 2024 yılına kadar koruyacağı tahmin edilmektedir.

Küresel terminal operatörlerinin 2019 yılı sıralamasına bakıldığında PSA International 60.4 milyon TEU elleçleme ve %7.5 milyon TEU pay ile ilk sırada yer alırken Cosco ve APM Terminals 48.6 ve 46.8 milyon TEU elleçleme ile 2. ve 3. sıralarda yer almaktadır. Türk kökenli küresel terminal operatörü olan Yılport 2019 yılında toplam 7.1 milyon TEU elleçleme ile dünya sıralamasında 12. sıradadır (**Tablo 32**).

1.3.2.2. Avrupa ve Karadeniz limanlarındaki gelişmeler

Bu başlık altında Akdeniz ve Karadeniz’de yer alan bazı limanlarda yük elleçleme faaliyetleri incelenmiştir. 2019 yılı verilerine göre Akdeniz’de yer alan Fransa’nın Marsilya limanı 45 milyon ton sıvı yük elleçlerken, İtalya’nın Trieste limanında elleçlenen sıvı yük 39 milyon tondur. Yunanistan’ın Selanik ve Pire limanları 2019 yılında sırasıyla 6.6 ve 1.3 milyon ton

⁶² Drewry, Global Container Terminal Operators Annual Review and Forecast 2021/22

elleçlerken ,Burgaz 11.9 ve Köstence limanı 6.8 milyon ton sıvı dökme yük elleçlemiştir (**Tablo 33**).

Tablo 33. Yakın bölgemizdeki bazı limanlarda sıvı yük elleçlemeleri (Ton)⁶³

	2018	2019
Marsilya	45,269	45,563
Trieste	32,498	39,882
Marsaxlokk	1,659	20,053
Genova	17,827	15,835
Burgaz (*)	10,088	11,933
Costanta (*)	5,991	6,827
Selanik	6,497	6,618
Pireaus	822	1,314

(*)Karadeniz Limanı

Yakın bölgemizde yer alan bazı limanlardaki kuru dökme yük elleçleme rakamlarına bakıldığında özellikle Köstence limanında elleçlenen yük miktarının yüksekliği dikkat çekicidir. Köstence 2019 yılında 27 milyon ton dökme yük elleçlerken Ravenna 15.7, Varna 7.7, Burgaz 4, Selanik 3.9 milyon ton kuru dökme yük elleçlemiştir.

Tablo 34. Yakın bölgemizdeki bazı limanlarda kuru dökme yük elleçlemeleri (Ton)⁶⁴

	2018	2019
Costanta (*)	25,435	27,338
Ravenna	15,848	15,793
Varna (*)	7,188	7,703
Burgas (*)	3,665	4,075
Selanik	3,296	3,914
Pireaus	422	352

(*)Karadeniz Limanı

Avrupa geneli dikkate alındığında 2020 yılında en fazla konteyner elleçleyen liman önceki yıla göre %3.2 oranında yük kaybına rağmen 14.3 milyon TEU elleçleyen Rotterdam olmuştur. 10 milyon TEU üzerinde elleçleme yapan ikinci liman ise 12 milyon TEU elleçleme ile Antwerp'tir. Pire limanı 2020 yılında %3.8 milyon TEU yük kaybetmesine rağmen Avrupa'nın 4., Akdeniz'in (5.8 milyon TEU elleçleyen Tanger Med limanından sonra) Akdeniz'in 2. en fazla konteyner elleçleyen limanı haline gelmiştir. **Tablo 35'**de yer alan diğer Akdeniz limanları 5.4 milyon TEU elleçleyen Valencia, 5.1 milyon TEU elleçleyen Algeciras, 3.1. milyon TEU elleçleyen Gioia Tauro, 3 milyon TEU elleçleyen Barcelona'dır.

⁶³ <https://www.iaphworldports.org/annual-report/>, Mart 2021

⁶⁴ <https://www.iaphworldports.org/annual-report/>, Mart 2021

Tablo 35. 2020 yılında Avrupa’da en fazla konteyner elleçleyen 15 liman⁶⁵

Avrupa'daki ilk 15 Konteyner Limanı (1000 TEU)						
Sıralama			Liman	2019	2020	Değişim 2019-2020 (%)
2020	2019	2007				
1	1	1	Rotterdam	14,811	14,349	-3,2
2	2	3	Antwerp	11,860	12,023	1,4
3	3	2	Hamburg	9,259	8,527	-7,9
4	4	17	Piraeus	5,650	5,437	-3,8
5	5	8	Valencia	5,441	5,415	-0,5
6	6	6	Algeciras	5,120	5,106	-0,4
7	7	4	Bremerhaven	4,871	4,770	-1,8
8	8	7	Felixstowe	3,778	3,778	0,0
9	13	5	Gioia Tauro	2,523	3,193	26,5
10	9	10	Barcelona	3,324	2,958	-11,0
11	10	9	Le Havre/Rouen	2,786	2,445	-14,4
12	11	12	Marsaxlokk	2,720	2,440	-10,3
13	12	14	Genoa	2,635	2,353	-10,0
14	14	15	St Petersburg	2,222	2,100	-5,5
15	15	63	Gdansk	2,073	1,928	-7,0
İlk 15 Liman				79,071	76,822	-2,8
İlk 3 Liman				35,929	34,900	-2,9

Tablo 36. Karadeniz ülkelerindeki elleçlenen konteyner hareketleri (1000 TEU) ⁶⁶

	2019	2020	Değişim (%)
Ukrayna	995	1,018	2.28
Rusya	769	786	2.22
Romanya	640	615	-4.01
Gürcistan	644	490	-23.94
Bulgaristan	260	253	-2.74
Toplam	3,311	3,164	-4.45

Karadeniz ülkelerine baktığımızda ise ülke olarak en fazla konteyner elleçlemesi 1milyon TEU ile Ukrayna limanlarında gerçekleşirken onu 786 bin TEU ile Rusya ve 615 bin TEU ile Romanya limanları izlemektedir. 2020 yılında Karadeniz içinde elleçlenen toplam konteyner %4 oranında gerileme ile 3.2 milyon TEU olmuştur.

Terminal bazında incelendiğinde Karadeniz içinde 2020 yılında en fazla konteyner elleçleyen ilk 3 terminal Romanya'nın DPW terminali (562 bin TEU), Rusya'nın Nutep Terminali (486 bin TEU) ve Gürcistan'ın Poti limanıdır (387 bin TEU).

⁶⁵ <https://www.linkedin.com/pulse/top-15-container-ports-europe-2020-taking-stock-theo-notteboom/>, 2 Mart 2021

⁶⁶ <http://www.informall.biz/>, Ocak 2021

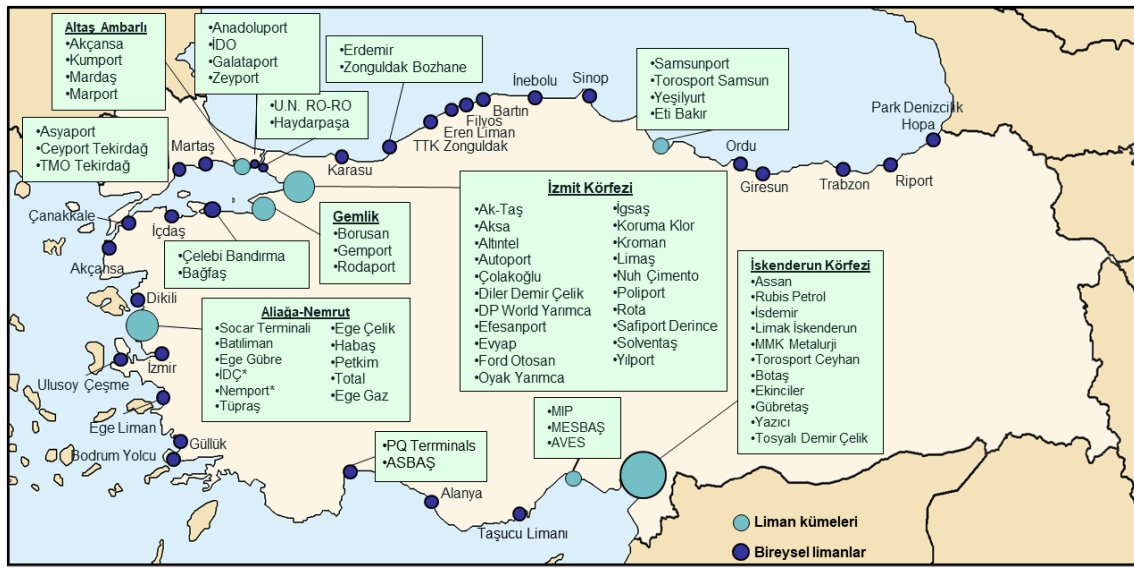
1.4. Türk Limancılık Sektörü

2021 yılı itibarı ile deniz ticaretine hizmet eden kıyı tesisi sayımız Filyos Limanı'nın da tamamlanması ile 206'ya ulaşmıştır. Söz konusu sayıya değişik formda ve özellikle yer alan iskele, şamandra, dolfen, platform dâhildir. Önümüzdeki yıllarda Rize İyidere Limanı ve Samsun Bakır İşletmesi Limanının hizmete girmesi ile birlikte liman sayısı 208'e ulaşacaktır.

Ülkemizde söz konusu kıyı tesislerinin %44'üne karşılık gelen 90 adedi Marmara Bölgesinde, %24'üne karşılık gelen 50 adedi Akdeniz Bölgesinde, %18'ine karşılık gelen 36 adedi Karadeniz Bölgesinde ve %14'üne karşılık gelen 28 adedi ise Ege Bölgesindedir.

İl bazında bakıldığında ise deniz ticaretine hizmet veren tesislerin toplam 35 adedi Kocaeli ilinde bulunmaktadır. İkinci sırada yer alan İstanbul ilinde 21, Hatay ilinde 20, İzmir ilinde ise 11 adet değişik özellikte ve büyüklükte liman bulunmaktadır.

Şekil 14. Türkiye kıyılarında faaliyet gösteren ana limanlar⁶⁷

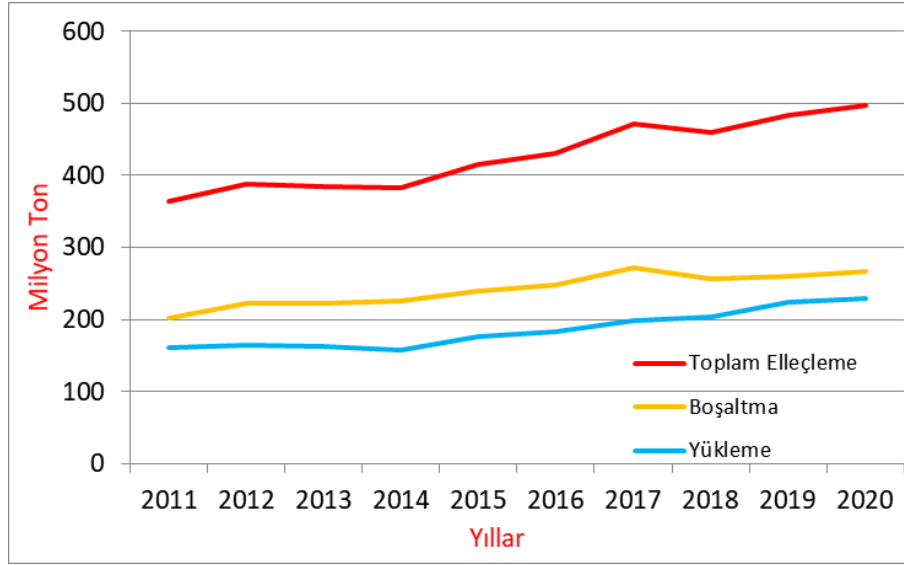


Türkiye limanlarında 2020 yılında elleçlenen yük bir önceki yıla oranla %2,58 artarak 496.6 milyon ton olmuştur. Tüm yük tipleri (sıvı dökme yük, konteyner vb.) ve rejimleri (transit, kabotaj vb.) dâhil olmak üzere ton bazında elleçlenen yükün %53.9'unu (267.4 milyon ton) boşaltma, %46.1'ini (229.1 milyon ton) yükleme oluşturmaktadır (Şekil 14).

2011 – 2020 dönemi dikkate alındığında limanlarımızda yüklenen yük miktarı 162 milyon tondan 229 milyon tona çıkmıştır. Aynı dönemde boşaltılan yükler ise 202 milyon tondan 267 milyon tona yükselmiştir (Şekil 15).

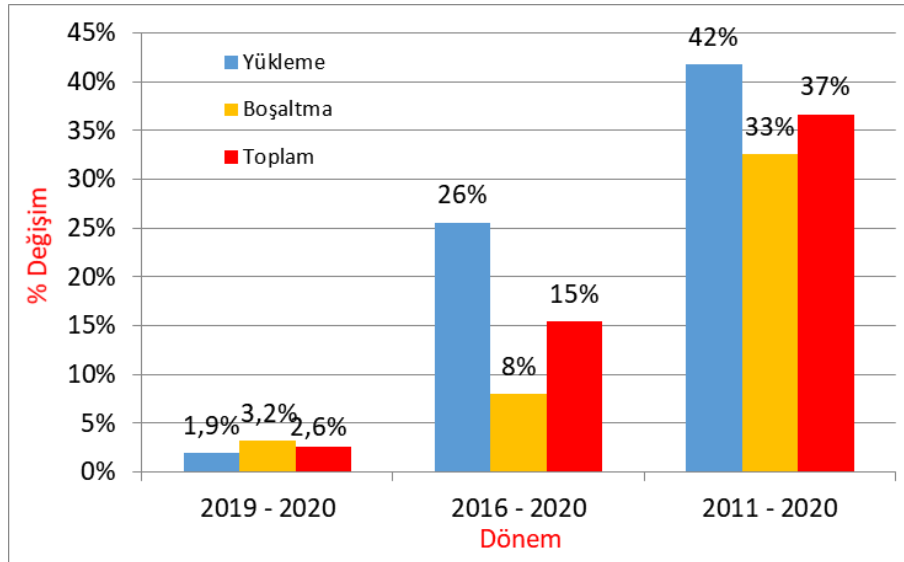
⁶⁷ Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 15. On yıllık dönemde limanlarımızda elleçlenen yük miktarı⁶⁸



Limanlarımızda elleçlenen yükün 1, 5 ve 10 yıllık değişim oranları dikkate alındığında 2019-2020 yılında İthalat (boşaltma) yüklerindeki %3'lük, ihracat (yükleme) yüklerinde %2'lik bir artış yaşanmıştır. Kısa vadeli (2016 – 2020) limanlardaki yük artışına bakıldığında en yüksek artış %26 ile ihracat yüklerinde yaşanmıştır (Şekil 16).

Şekil 16. 1, 5 ve 10 yıllık dönemde artış oranları⁶⁹

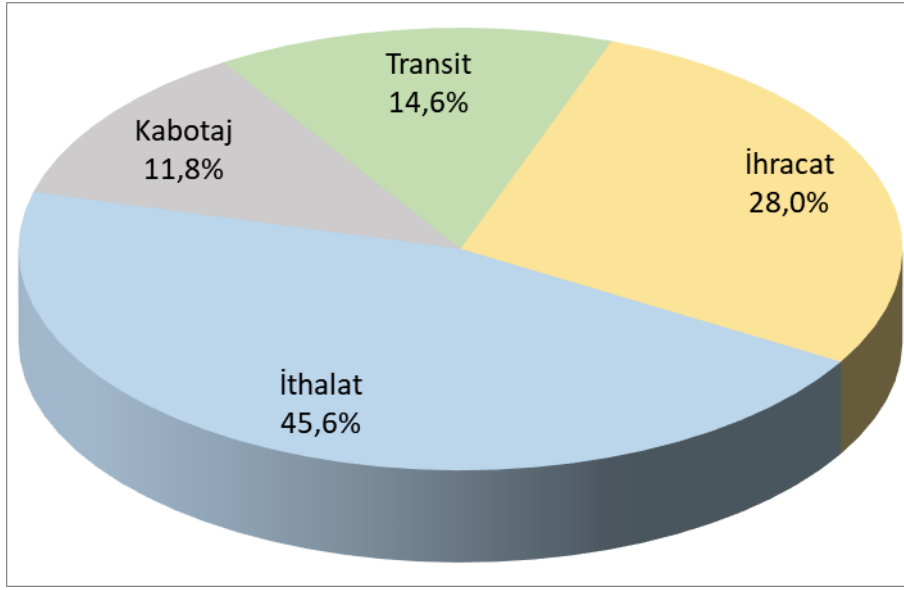


Limanlarımızda elleçlenen yükün rejimlerine göre dağılımına bakıldığında yükün %73.6'sını dış ticaret yüklerimiz oluşturmaktadır. 2020 yılı itibarı ile kabotaj yüklerin oranı %11.8 ve transit yüklerin oranı %14.6 olarak gerçekleşmiştir (Şekil 17).

⁶⁸ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁶⁹ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Şekil 17. Limanlarımızda elleçlenen yükün rejimlerine göre dağılımı⁷⁰



Türkiye limanlarında 2020 yılında 226.5 milyon ton ithalat, 138.9 milyon ton ihracat, 72.4 milyon ton transit ve 58.8 milyon ton kabotaj olmak üzere toplam 496,6 milyon ton yük elleçlenmiştir (**Tablo 37**).

Tablo 37. Limanlarımızda elleçlenen yükün rejimler göre dağılımı (ton)⁷¹

Yük Rejimi	2016	2017	2018	2019	2020
İthalat	215,132,519	233,656,024	218,544,820	221,404,812	226,539,473
İhracat	94,805,120	113,692,068	110,424,635	131,676,578	138,902,823
Transit	66,963,307	63,429,725	71,628,260	74,974,298	72,402,972
Kabotaj	53,300,216	60,396,079	59,555,845	56,112,724	58,797,384
Toplam	430,201,162	471,173,896	460,153,560	484,168,412	496,642,652

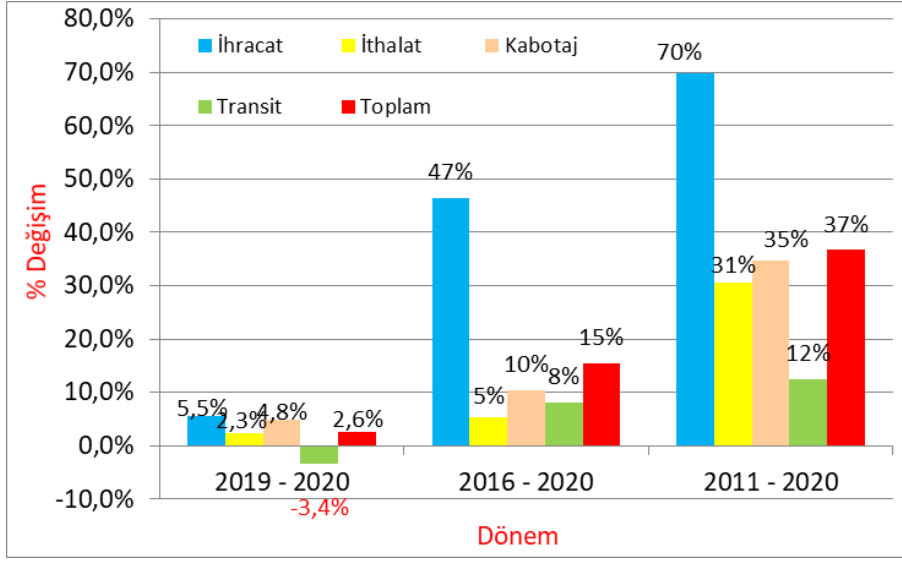
Limanlarımızda elleçlenen yükün 2019 – 2020 yılı değişim oranları değerlendirildiğinde transit yükleri dışında tüm yük rejimlerinde artış yaşanmıştır. Bir önceki yıla oranla ihracat yükleri %5.5, kabotaj yükleri 4.8, ithalat yükleri %2.3, artmış, kabotaj yükleri ise %3.4 düşmüştür. Limanlarımızdaki yük hacmi kısa dönemli (2016 – 2020) analiz edildiğinde yük cinsleri içerisinde en yüksek artış %47 ile ihracat yüklerde olmuştur. Son 10 yıllık dönem dikkate alındığında ise limanlarımızda elleçlenen yükte en yüksek artış oranı %70 ile yine ihracat yüklerinde olmuştur. Aynı dönemde kabotaj %35, ithalat %31, transit yükler ise %12 artmıştır. (**Şekil 18**)⁷².

⁷⁰ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁷¹ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

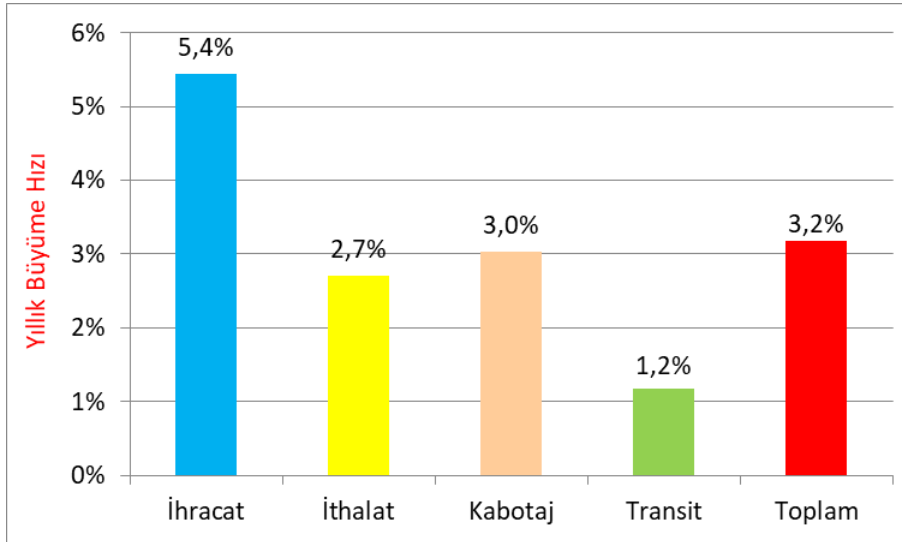
⁷² <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Şekil 18. Limanlarımızda elleçlenen yüklerin rejimlerine göre 1- 5 ve 10 yıllık dönemde değişim oranları⁷³



2011 yılı baz alındığında limanlarımızda elleçlenen toplam yükün on yıllık büyüme hızı % 3.2 olarak gerçekleşmiştir.2011 yılına göre on yıllık periyotta yıllık bazda ihracat %5.4, ithalat %2.7 ve kabotaj %3.0 büyümüştür. Transit yüklerdeki yıllık büyüme hızı ise %1.2’de kalmıştır (Şekil 19).

Şekil 19. Limanlarımızda elleçlenen yükün rejimlerine göre on yıllık büyüme hızı⁷⁴

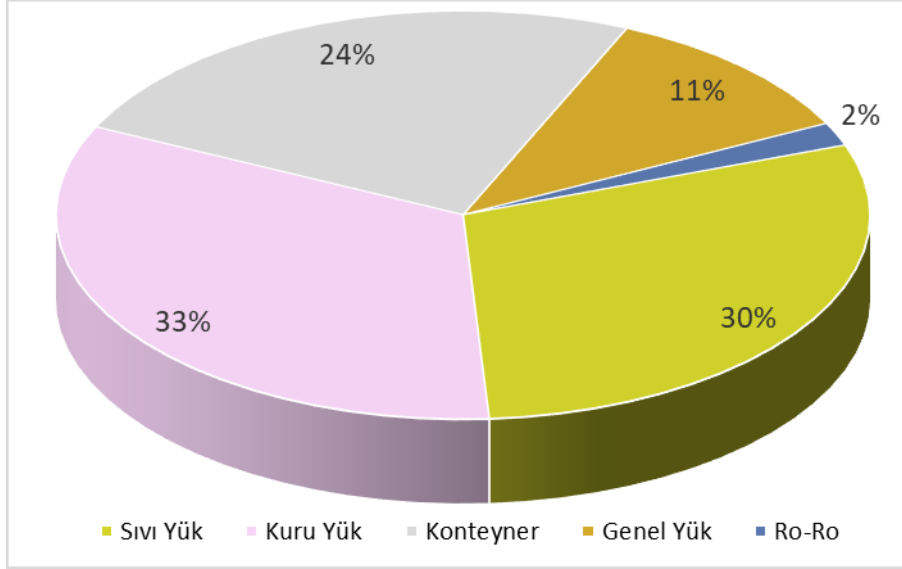


⁷³ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁷⁴ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Limanlarımızda elleçlenen yükün %33'ünü kuru dökme yükler oluşturmaktadır. Kuru dökme yükleri %30 ile sıvı dökme yükler, %24 ile konteyner, %11 ile genel yük izlemektedir. 2020 yılı itibarı ile ton bazında RO-RO yüklerinin oranı ise sadece %2'de kalmıştır (**Şekil 20**).

Şekil 20. Limanlarımızdaki yük dağılımı (2019)⁷⁵



2020 yılında 73.4 milyon ton yükleme 73.1 milyon ton boşaltma olmak üzere toplam 146.6 milyon ton sıvı dökme yük elleçlenmiştir. Limanlarımızda gerçekleşen elleçleme işlemlerinde ton bazında en yüksek boşaltma işlemi 105.4 milyon ton ile kuru dökme yüklerde, en yüksek yükleme işlemi ise 73.4 milyon ton ile sıvı dökme yüklerde gerçekleşmiştir (**Tablo 38**).

Tablo 38. Yük tiplerine göre yükleme/boşaltma (ton)⁷⁶

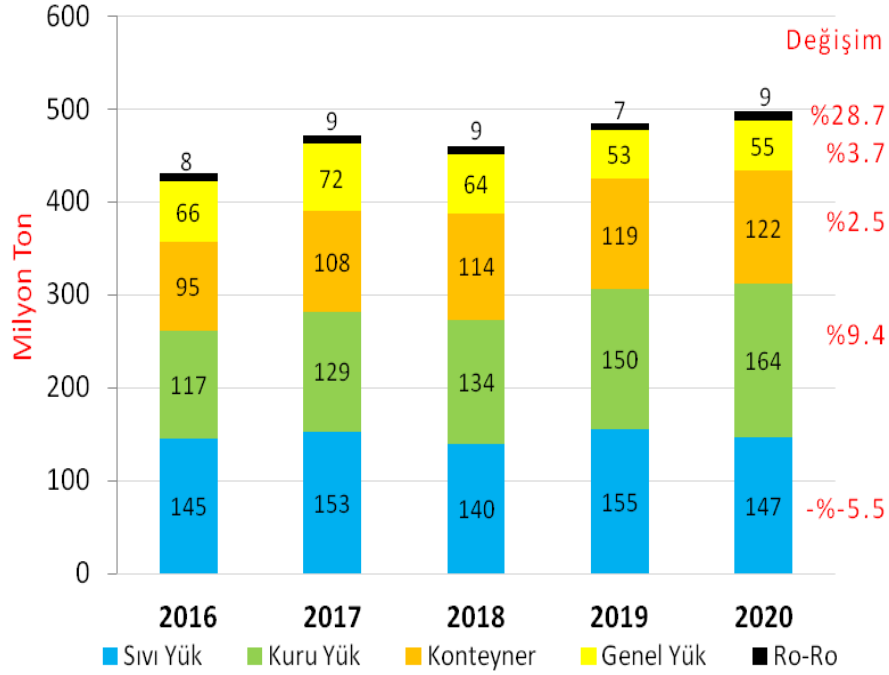
Yük Tipi	Yükleme	Boşaltma	Toplam
Sıvı Dökme Yük	73.467.677	73.184.719	146.652.396
Kuru Dökme Yük	59.003.545	105.475.578	164.479.123
Konteyner	68.648.424	53.062.524	121.710.948
Genel Kargo	22.916.398	31.711.002	54.627.400
Araç	5.120.592	4.052.193	9.172.785
Toplam	229.156.636	267.486.016	496.642.652

Bir önceki yıla oranla ton bazında Ro-Ro yükleri %28.7, kuru dökme yükler %9.4, genel kargo %3.7, ve konteyner %2.5 artış göstermiştir. Sıvı dökme yükler ise -%5.5 oranında azalmıştır. Limanlarımızda elleçlenen yük toplamda bir önceki yıla oranla ton bazında %2.6 artmıştır (**Şekil 21**).

⁷⁵ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁷⁶ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Şekil 21. 2016-2020 yıllarında yük gelişimi (milyon ton)⁷⁷



Ton bazında ihracat rejimine göre en fazla elleçleme konteynerde gerçekleşirken, ithalatta kuru dökme yük, kabotaj ve transit yükte ise sıvı dökme en yüksek değerlere ulaşmıştır (**Tablo 39**).

Tablo 39. Limanlarımızda elleçlenen yükün tiplerine göre yük dağılımı (ton)⁷⁸

Yük Tipi	İhracat	İthalat	Kabotaj	Transit	Toplam
Sıvı Dökme Yük	10,798,291	59,112,900	26,943,079	49,798,126	146,652,396
Kuru Dökme Yük	52,414,517	98,891,751	12,964,391	208,464	164,479,123
Konteyner	52,941,357	37,777,251	8,650,061	22,342,279	121,710,948
Genel Kargo	17,633,885	26,706,888	10,232,524	54,103	54,627,400
Araç	5,114,773	4,050,683	7,329	0	9,172,785
Toplam	138,902,823	226,539,473	58,797,384	72,402,972	496,642,652

Limanlarda elleçlenen yük tipleri temel özelliklerine göre birleştirilerek analiz edildiğinde limanlarda elleçlenen yükün %27.6'sını petrol ve türevleri oluşturmaktadır. Petrol ve türevlerini %24.5 ile konteyner yükleri, %8.9 ile demir çelik, %8.5 ile kömür ve %6.8 ile çimento takip etmektedir. Diğer yük tiplerinin tamamının toplamı %8'in altındadır (**Tablo 40**).

⁷⁷ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁷⁸ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Tablo 40. Limanlarımızda en yüksek oranda elleçlenen yük tipleri⁷⁹

#	Yük cinsi	Yükleme	Boşaltma	Toplam	%
1	Petrol ve türevleri	70.960.092	66.285.767	137.245.859	27,6%
2	Konteyner ve Çeşitli Eşyalar	68.682.297	53.067.385	121.749.682	24,5%
3	Demir-Çelik (her tip)	17.880.279	26.393.938	44.274.217	8,9%
4	Kömür (her tip)	571.263	41.622.391	42.193.654	8,5%
5	Çimento	32.349.135	1.196.429	33.545.564	6,8%
6	Tahıl, Tarım Ürünleri ve Gıda	1.816.362	25.292.753	27.109.115	5,5%
7	Maden	13.397.252	4.694.004	18.091.256	3,6%
8	Kimyasal Ürünler	6.534.020	9.144.226	15.678.246	3,2%
9	Araçlar	5.121.863	4.053.275	9.175.138	1,8%
10	Gübre	2.387.270	6.551.171	8.938.441	1,8%
	Diğer	9.456.803	29.184.677	38.641.480	7,8%
	Toplam	229.156.636	267.486.016	496.642.652	100,0%

(1) Petrol ve türevleri içerisinde ham petrol dâhil olmak üzere motorin, benzin, jet yakıtı vb. her cins petrol ve türevleri dâhil

(2) Konteyner içinde 20'lik, 40'lık ve daha büyük konteyner dâhil olmak üzere dolu ve boş konteyner toplamı

(3) Hurda demir, demir cevheri, kütük demir, inşaat demiri vb. her tip ve özellikle demir dâhil.

(4) Tahıl ve tarım ürünlerine her tip hububat, yaş sebze meyve dâhil.

(5) Gübre ve hammaddesine her tip gübre dâhil.

Toplam 10 milyon ton ve üzeri yük elleçlenen Liman Başkanlıkları **Tablo 41**'de verilmiştir. 2020 yılında en fazla elleçleme 76.5 milyon ton ile Kocaeli Liman Başkanlığında gerçekleşmiştir. Aliğa Liman Başkanlığı'nda 68.9 milyon ton yük elleçlenirken, Aliğa Liman Başkanlığını sırası ile 66.8 milyon ton ile Botaş (Ceyhan) Liman Başkanlığı ve 60.9 milyon ton ile İskenderun Liman takip etmiştir (**Tablo 41**).

Tablo 41. Liman başkanlıkları yük sıralaması (2020-ton)⁸⁰

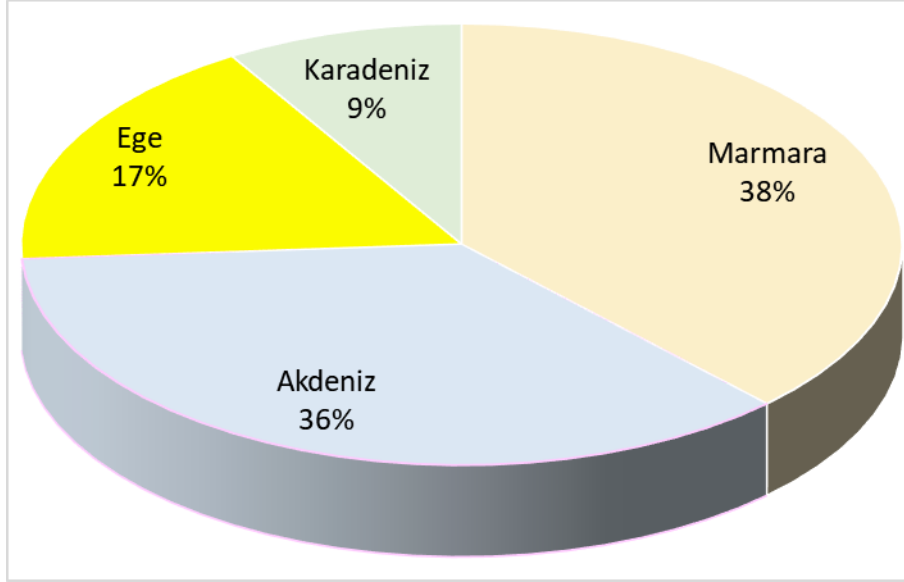
#	Liman Başkanlığı	Ton
1.	Kocaeli	76.517.625
2.	Aliğa	68.946.001
3.	Botaş	66.843.001
4.	İskenderun	60.969.236
5.	Mersin	37.752.433
6.	Tekirdağ	32.256.310
7.	Ambarlı	31.895.334
8.	Gemlik	14.291.871
9.	Karabiga	13.929.610
10.	Samsun	12.995.840
11.	Zonguldak	11.367.014
12.	K. Ereğli	10.678.248

⁷⁹ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁸⁰ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Bölgesel olarak limanlarımızda elleçlenen yükün %38'i (189.8 milyon ton) Marmara Bölgesinde elleçlenmiştir. Akdeniz Bölgesi %36 oran ile (175.5 milyon ton) ikinci sırada, Ege Bölgesi %17 oran ile (85.8 milyon ton) üçüncü sırada yer almaktadır (Şekil 22).

Şekil 22. Bölgeler bazında yük elleçleme oranları (%)⁸¹



Bölgeler itibarı ile elleçlenen yük açısından ton bazında değişim olarak en yüksek artış Karadeniz Bölgesinde gerçekleşmiştir. En düşük artış ise Akdeniz Bölgesinde olmuştur (Tablo 42).

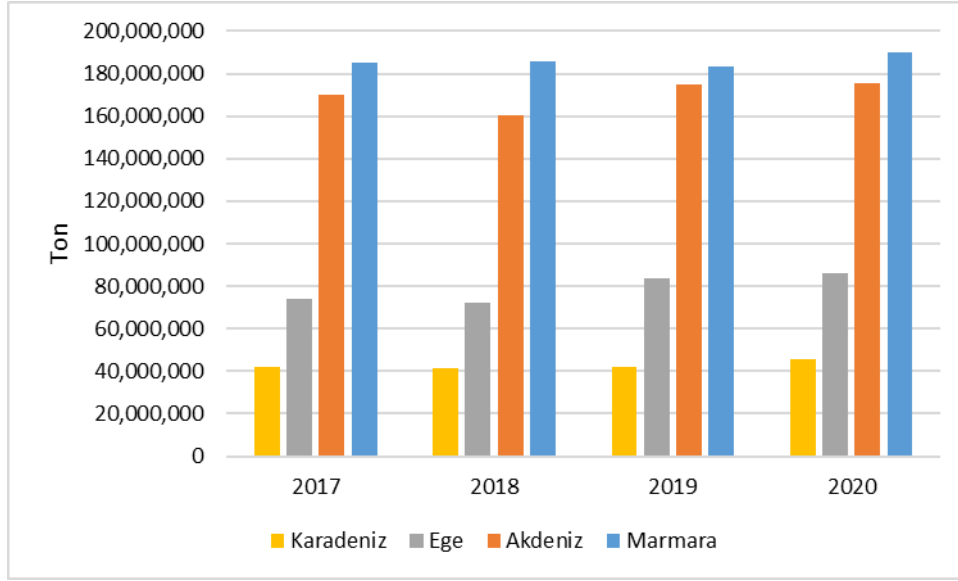
Tablo 42. Bölgeler bazında yük elleçlemeleri (ton)⁸²

Bölgeler	2017	2018	2019	2020	Değişim % 2019 – 2020
Marmara	185,068,599	185,621,125	183,285,486	189,807,265	3.6
Akdeniz	169,902,561	160,652,426	174,723,830	175,560,233	0.5
Ege	74,100,697	72,283,702	83,939,833	85,890,473	2.3
Karadeniz	42,102,033	41,596,307	42,219,263	45,384,680	7.5
Genel Toplam	471,175,907	460,153,560	484,168,412	496,642,652	2.6

⁸¹ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁸² <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Şekil 23. Bölgeler bazında yük elleçlemeleri (ton)



2020 yılında limanlarımızda yüklenen ihrac yüklerde 12.3 milyon ton ile ilk sırayı İspanya almıştır. İtalya transit yükler açısından 35.6 milyon ton ile ilk sırada yer almaktadır. Limanlarımızda boşaltılan ithal yükler içerisinde 51 milyon ton ile Rusya limanlarından gelen yükler ilk sıradadır. Toplam elleçleme dikkate alındığında ilk üç ülke (Rusya, İtalya, ve Amerika Birleşik Devletleri) toplam yükün %31'ini oluşturmaktadır. Toplam elleçlemede ilk on ülke ise toplam yükün %59'una karşılık gelmektedir (**Tablo 43**).

Tablo 43. Limanlarımızda elleçlenen yükün ülkeler bazında dağılımı (ton)⁸³

Sıralama	Ülkeler	Toplam 2019	İhracat 2020	İthalat 2020	Transit 2020	Toplam 2020
1	Rusya Fed.	58,676,103	3,121,770	51,560,330	2,258,779	56,940,879
2	İtalya	59,270,250	11,914,834	6,769,075	35,625,702	54,309,611
3	A.B.D.	18,963,569	9,255,000	15,277,847	322,491	24,855,338
4	Mısır	21,614,995	6,428,200	12,840,970	1,531,151	20,800,321
5	İspanya	17,843,295	12,362,211	4,192,712	2,691,286	19,246,209
6	Yunanistan	17,337,837	6,664,953	9,512,244	2,492,393	18,669,590
7	Kolombiya	18,366,988	459,291	16,538,480	5,039	17,002,810
8	Ukrayna	15,954,841	4,312,758	9,143,699	3,452,935	16,909,392
9	İsrail	15,467,993	9,645,220	5,993,150	933,063	16,571,433
10	Belçika	10,388,246	6,067,240	5,201,009	501,621	11,769,870
11	Çin	7,476,758	2,823,481	2,474,795	4,056,693	9,354,969
12	Hollanda	7,295,743	3,573,457	5,258,341	215,615	9,047,413
13	Brezilya	8,293,021	774,149	8,108,167	30,640	8,912,956

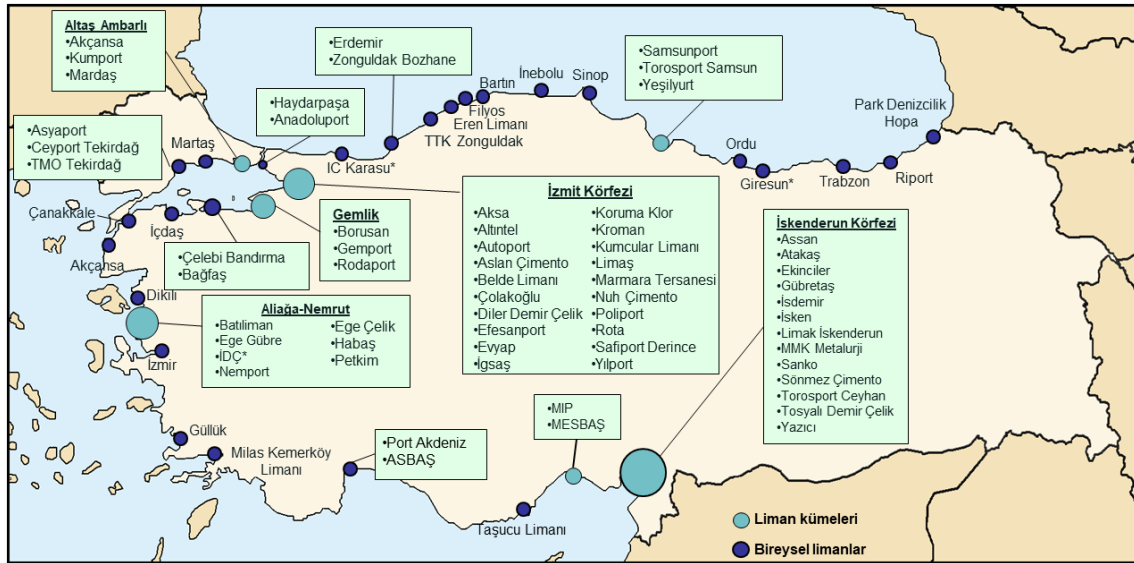
⁸³ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

14	Romanya	8,359,695	3,611,431	3,146,899	1,508,357	8,266,687
15	İngiltere	6,802,646	2,758,096	3,469,187	587,866	6,815,149
16	Cezayir	7,122,712	1,223,023	5,468,704	106,372	6,798,099
17	S. Arabistan	7,074,444	3,091,326	1,412,631	1,114,161	5,618,118
18	Irak	6,806,165	7,007	5,974,191	317	5,981,515
19	Norveç	1,895,858	141,213	5,573,740	2,678	5,717,631
20	Fransa	5,769,731	2,093,703	2,639,962	470,058	5,203,723

1.4.1. Kuru Dökme ve Genel Kargo Limanları

Ülkemizde 98 limanda genel kargo ve / veya kuru dökme yük hizmeti verilmektedir (Şekil 23). Bu limanlarda elleçlenen yük dikkate alındığında ton bazında yaklaşık %75.1’ni kuru dökme yükler %24.9’unu ise genel kargo yükleri oluşturmaktadır. Sıvı dökme yüke hizmet veren şamandıra ve dolfen gibi kıyı yapıları hariç tutulduğunda liman sayısı olarak genel kargo (+kuru dökme yük) elleçleyen limanlar en büyük grubu oluşturmaktadır. 2020 yılında limanlarımızda elleçlenen kuru dökme yük ile genel kargo yükün toplamı 219 milyon tondur.

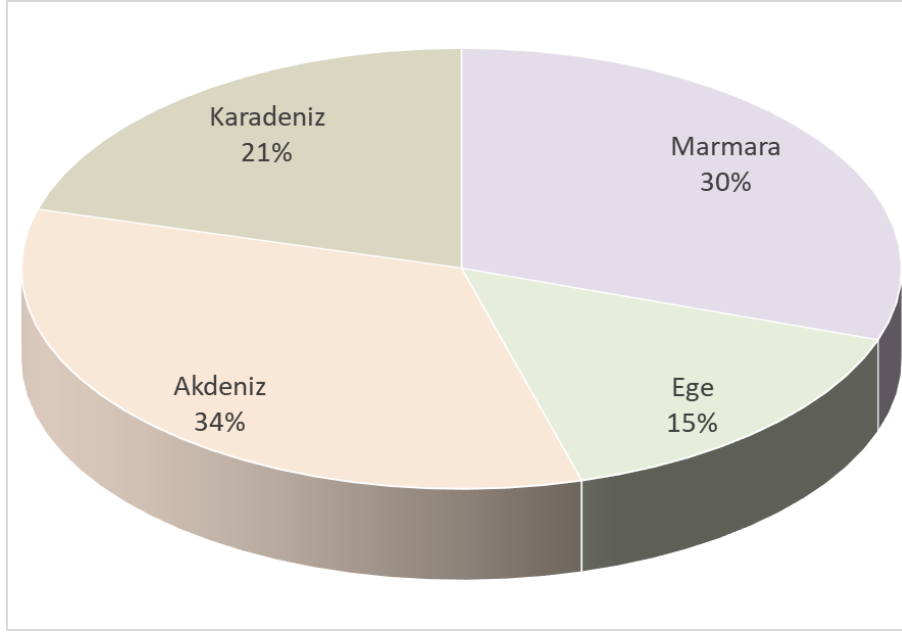
Şekil 24. Kuru dökme yük ve genel yük elleçleyen limanlarımız⁸⁴



Genel kargo (+kuru dökme yük) elleçleyen limanlar dikkate alındığında ton bazında en yüksek oranda elleçleme 63.2 milyon ton ile Akdeniz Bölgesi Limanlarında (%33.7) gerçekleşmiştir. Akdeniz Bölgesi Limanlarını sırasıyla 56.7 milyon ton ile Marmara Bölgesi Limanları (%30.3), 38.7 milyon ton ile Karadeniz Bölgesi Limanları (%21) ve 28.7 milyon ton ile Ege Bölgesi Limanları (%15.3) (Şekil 24) takip etmektedir.

⁸⁴ Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 25. Bölgeler itibarı ile genel kargo (+kuru dökme) yüklerinin oransal dağılımı⁸⁵



Kuru dökme yük ve genel kargo yükleri 2020 yılı itibarı ile toplamda 219 milyon tona ulaşmıştır. Ton bazında en fazla genel kargo (+kuru dökme yük) elleçleyen limanlar ise İSDEMİR, ERDEMİR ve İÇDAŞ limanları olmuştur (Tablo 44).

Tablo 44. Kuru dökme yük ve genel kargo elleçleyen limanlarımız⁸⁶

Sıra	Liman Adı	2018	2019	2020
1	İSDEMİR	15,510,386	13,920,489	12,641,715
2	ERDEMİR	10,452,077	9,032,902	10,264,136
3	İÇDAŞ	10,832,414	9,164,200	9,970,728
4	EREN	9,209,061	10,313,310	9,598,411
5	MIP	7,362,632	8,202,233	7,597,805
6	MMK	6,905,973	6,720,017	6,468,293
7	ATAKAŞ	2,385,907	4,898,208	6,065,210
8	YEŞİLYURT	5,009,853	5,079,919	5,421,909
9	ÇOLAKOĞLU	5,400,325	5,178,569	5,367,859
10	NUH ÇİMENTO	2,072,089	3,934,556	5,245,845
11	BATILİMAN	3,919,165	4,082,404	5,161,060
12	İDÇ	3,495,591	3,390,907	4,244,999
13	AKÇANSA ÇANAKKALE	3,703,107	4,029,005	4,168,355
14	ÇELEBİ BANDIRMA	3,506,575	4,550,873	3,876,200
15	TOROSPORT (CEYHAN)	3,597,374	3,684,661	3,719,727
16	CEYNAK SAMSUNPORT	2,876,584	2,466,789	3,382,910
17	EGE GÜBRE	2,283,931	3,054,698	2,979,367
18	EKMAR EKİNCİLER	3,820,918	3,525,112	2,879,625
19	MARTAŞ	2,813,945	2,689,202	2,864,928
20	BORUSAN	3,383,360	2,962,588	2,856,862
(Ton)	Türkiye Toplamı	200,992,008	197,630,986	219,106,533

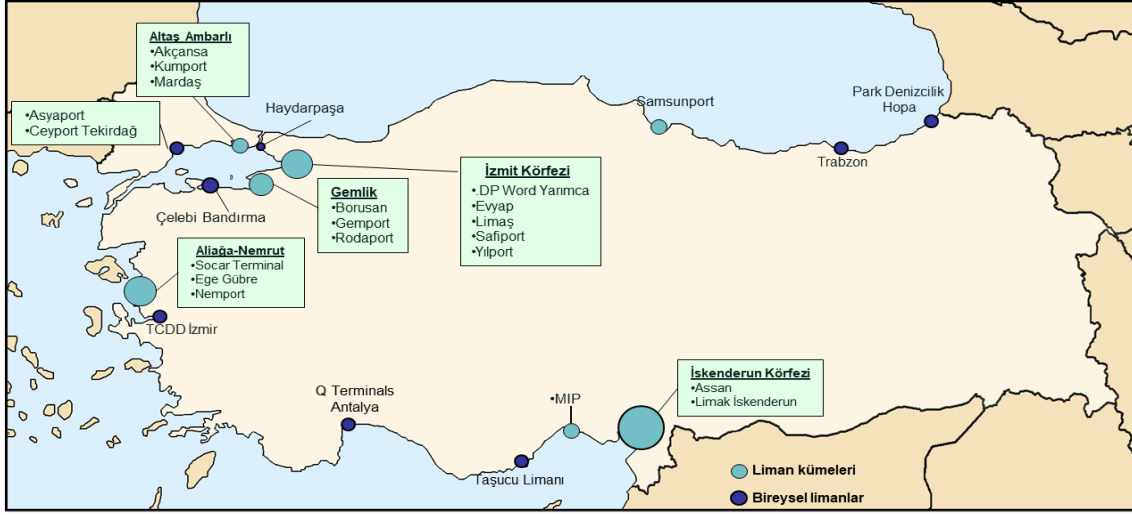
⁸⁵ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁸⁶ Veriler Türkiye Liman İşletmecileri Derneğinden alınmıştır.

1.4.2. Konteyner Limanları

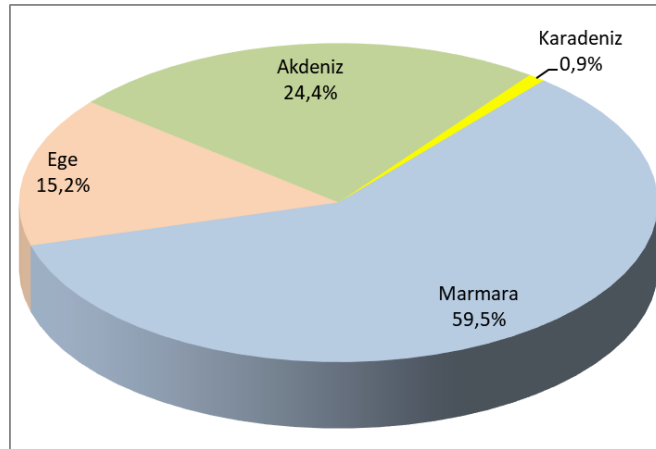
Ülkemizde konteyner gemilerine hizmet veren toplam 28 adet değişik formda (iskele, rıhtım) liman bulunmaktadır. Söz konusu limanların önemli bir bölümü konteyner yükleri dışında diğer yüklere de hizmet vermektedir (Şekil 25).

Şekil 26. Konteyner elleçleyen limanlarımız⁸⁷



Ayrıca işletme izinlerinde konteyner gemileri yer almakla birlikte günümüzde konteyner hizmeti vermeyen limanlar da bulunmaktadır. Elleçlenen toplam konteyner hacmi açısından Marmara Bölgesi limanları Türkiye’de elleçlenen konteynerin %59.5’ini elleçleyerek ilk sırada yer almıştır. Marmara Bölgesini sırası ile %24.4 ile Akdeniz Bölgesi limanları, %15.2 ile Ege Bölgesi limanları takip etmektedir. Karadeniz Bölgesi limanlarının toplam konteyner elleçleme hacmi içerisindeki payı %0.9’dur (Şekil 26).

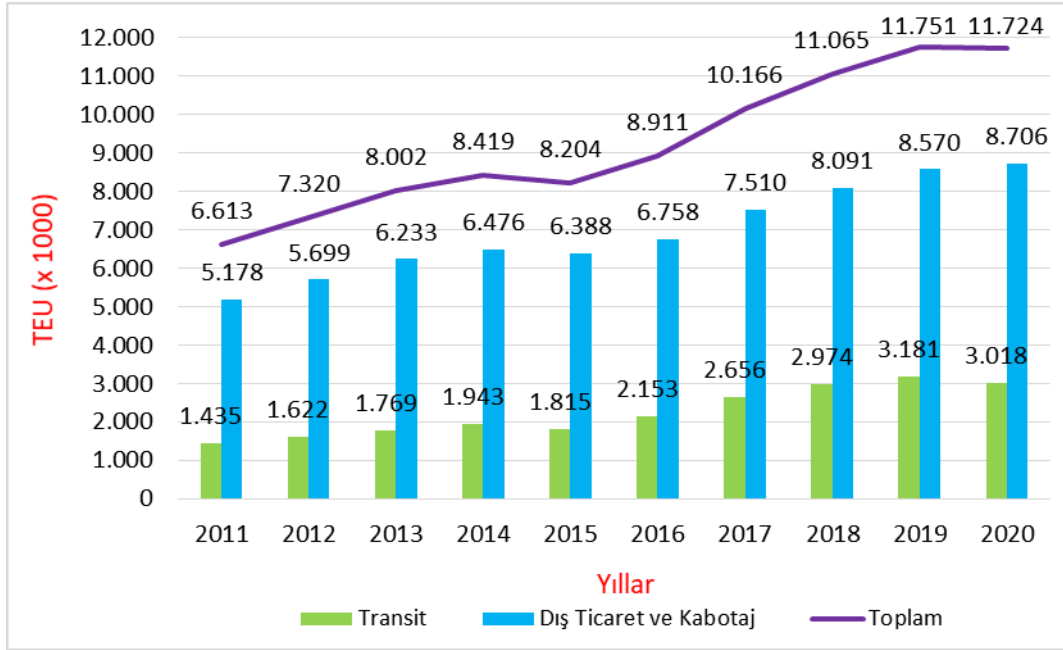
Şekil 27. Bölgeler itibarı ile konteyner elleçleme oranları⁸⁸



⁸⁷ Yazar tarafından oluşturulmuştur.

⁸⁸ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Şekil 28. Türk limanlarında konteyner elleçlemelerinin gelişimi (TEU)⁸⁹



2020 yılı itibarı ile limanlarımızda elleçlenen toplam konteyner 11,723,887 TEU olarak gerçekleşmiştir. Dış ticaret ve kabotaj konteyner 8.7 milyon TEU, transit konteyner ise 3 milyon TEU'dur (Şekil 27). Limanlarımızda elleçlenen dış ticaret ve kabotaj konteyner toplamda % 1.6 oranında artmıştır. Transit konteyner elleçlemesindeki %5.1 oranındaki düşüş limanlarımızda elleçlenen toplam konteyner elleçlemesinin geçen yıla oranla %0.2 düşmesine neden olmuştur.

Tablo 45. Türkiye'de konteyner elleçleyen limanlardaki yük gelişimi (TEU)⁹⁰

Sıralama	Limanlar	2017	2018	2019	2020
1	MIP	1.591.983	1.722.711	1.939.029	2.009.724
2	MARPORT	1.711.357	1.573.600	1.679.340	1.557.391
3	ASYA PORT	1.002.133	1.117.749	1.353.409	1.437.921
4	KUMPORT	1.063.246	1.258.294	1.281.850	1.210.780
5	DP WORLD	437.047	575.869	616.749	676.731
6	GEMPORT	474.019	524.652	547.190	570.427
7	İZMİR	639.300	647.715	605.727	531.687
8	YILPORT	499.283	551.726	564.531	524.065
9	EVYAP	369.659	464.756	499.908	509.757
10	NEMPORT	313.596	390.071	430.014	484.371
11	LİMAK İSKENDERUN	269.583	317.961	388.328	478.614
12	EGE GÜBRE	286.926	298.045	380.790	460.297
13	SOCAR TERMİNAL	149.311	277.000	311.162	307.250
14	ASSAN	188.132	225.496	248.594	244.643
15	BORUSAN	241.971	245.499	206.395	176.117
16	PORT AKDENİZ	200.117	186.290	148.750	123.983
17	MARDAŞ	357.264	351.849	139.580	114.069

⁸⁹ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁹⁰ Veriler Türkiye Liman İşletmecileri Derneğinden alınmıştır.

18	SAMSUNPORT	70.027	74.129	87.840	97.998
19	RODA PORT	88.438	86.464	99.668	82.226
20	HAYDARPAŞA	86.709	56.067	45.565	41.586
21	LİMAŞ	16.038	16.311	17.914	17.687
22	ÇELEBİ BANDIRMA	27.162	35.695	18.581	13.340
23	AKÇANSA	189	10.530	26.512	12.522
(TEU)	Türkiye Toplamı	10.165.981	11.065.236	11.750.660	11.723.887

2020 yılında Mersin Uluslararası Limanı 2 milyon TEU elleçleyerek ilk sıradaki yerini korumuştur. 1.5 milyon TEU ile Marport Limanı ikinci, 1.4 milyon TEU ile Asyaport Limanı üçüncü sırada yer almıştır (**Tablo 45**).

Tablo 46. Transit konteyner elleçlemeleri (TEU)⁹¹

Limanlar	2017	2018	2019	2020
ASYAPORT	825,036	879,409	1,042,969	1,134,848
MARPORT	767,374	736,121	790,407	657,560
KUMPORT	434,046	597,793	625,649	542,059
MIP	340,188	352,908	480,977	429,070
DP WORLD	85,972	176,652	167,440	173,353
LİMAK İSKENDERUN	12,447	14,902	15,252	21,195
MARDAŞ	168,839	210,847	31,177	14,696
EVYAP	7,199	23,15	6,796	14,059
EGE GÜBRE	6,734	478	522	9,270
ASSAN	4,598	1,754	9,854	5,789
NEMPORT	406	0	4,333	4,855
GEMPORT	2,644	234	594	4,371
RODA	217	154	3,998	2,412
YILPORT	530	776	889	2,222
SOCAR TERMİNAL				1,808
Transit konteyner	2,656,230	2,974,343	3,180,858	3,017,567
Dış ticaret + kabotaj	7,509,751	8,090,893	8,569,803	8,706,321
Genel toplam	10,165,981	11,065,236	11,750,660	11,723,887

Marmara Bölgesi özellikle Karadeniz yükleri için önemli bir aktarma merkezi olmuştur. Ülkemizde elleçlenen aktarma yükün %84.3'u Marmara Bölgesi limanlarında elleçlenmektedir. İkinci sırada %15.1 pay ile MIP Mersin ve LİMAK İskenderun Limanlarının yer aldığı Doğu Akdeniz Bölgesi gelmektedir. 2020 yılında ASYAPORT, MARPORT, KUMPORT limanı ve Mersin (MIP) en yüksek transit konteyner elleçleyen limanlar olmuştur (**Tablo 46**).

1.4.3. Sıvı Yük Limanları

2020 yılında ülkemiz limanlarında 146 milyon ton sıvı dökme yük elleçlenmiştir. Söz konusu sıvı dökme yükün 59.1 milyon tonu ithal, 49.8 milyon tonu transit, 26.9 milyon tonu kabotaj ve

⁹¹ Veriler Türkiye Liman İşletmecileri Derneğinden alınmıştır.

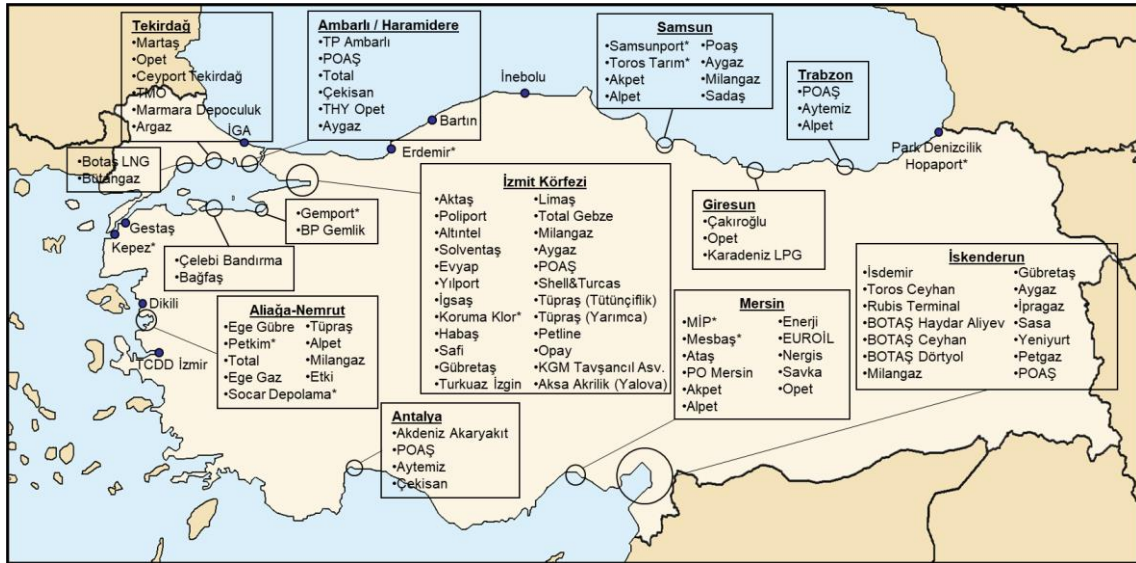
10.7 milyon tonu ise ihracat yüklerden oluşmaktadır. 2020 yılında sıvı dökme yüklerde bir önceki yıla oranla %5.5 düşüş yaşanmıştır.

Tablo 47. Yıllar itibarı ile sıvı dökme yükün gelişimi⁹²

Yıllar	İhracat	İthalat	Kabotaj	Transit	Toplam
2015	14,690,154	57,292,199	20,644,569	53,927,270	146,554,192
2016	11,555,158	59,213,777	18,522,994	55,732,438	145,024,367
2017	21,255,057	64,856,860	19,645,258	47,140,172	152,897,347
2018	7,097,622	58,727,643	21,484,957	52,406,847	139,717,069
2019	15,222,293	61,319,859	25,139,744	53,572,018	155,253,914
2020	10,798,291	59,112,900	26,943,079	49,798,126	146,652,396

Bir önceki yıla oranla en büyük düşüş %29.1 ile ihracat yüklerinde olmuştur. Kabotaj %7.3 büyümeye gerçekleşmiştir. Sıvı dökme yükler limanlarımızda elleçlenen yükün ton bazında %30'unu oluşturmaktadır. Ülkemizde sıvı dökme yüke hizmet veren 114 adet (şamandıra, dolfen, boru hattı dâhil olmak üzere) terminal bulunmaktadır (Şekil 28).

Şekil 29. Sıvı yük elleçleyen limanlarımız⁹³



1.4.4. Tekerlekli Yük Limanları

Tekerlekli yük taşımacılığı üç temel grup altında incelenmiştir. İlki yurtdışı düzenli hat taşımacılığı kapsamında TIR, kamyon ve dorse yüklerinden oluşmaktadır. Yükün hedef pazara kısa sürede ulaştırılmasını sağlayan RO-RO taşımacılığı Karadeniz, Marmara ve Ege limanlarında yoğunlaşmıştır. Kısa bir denizyolu taşımacılığından sonra yük yoluna tekrar karayolu ile devam edecekse RO-RO taşımacılığı tercih edilmektedir. İkinci grup sıfır araç lojistiğidir. Ülkemizde üretilen araçlar dünya pazarlarına limanlarımız vasıtası ile ulaştırılmakta

⁹² <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

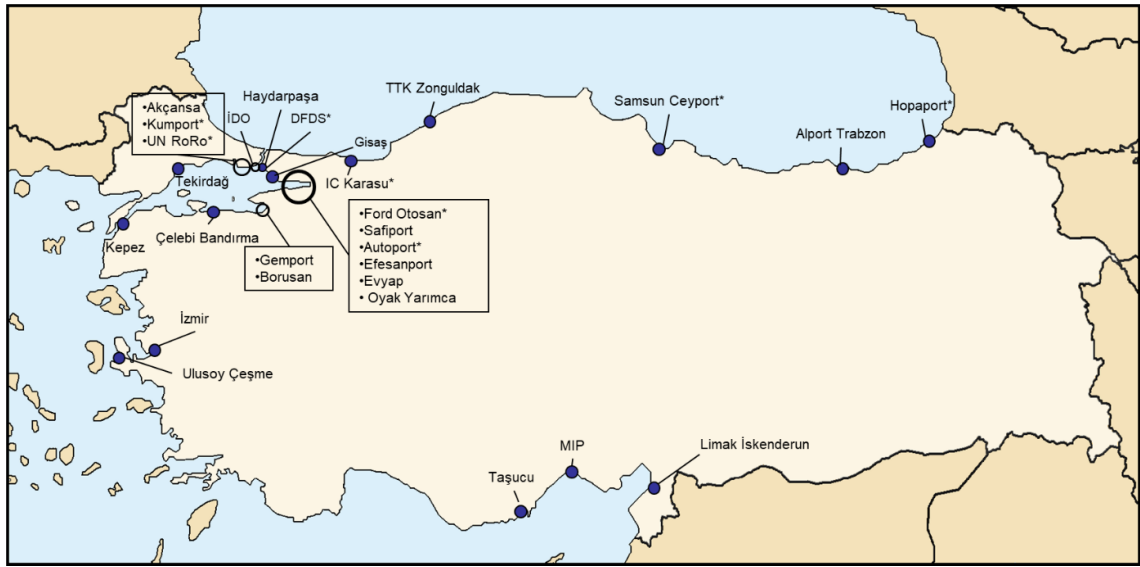
⁹³ Yazar tarafından oluşturulmuştur.

benzer şekilde yurtdışında üretilen araçlar da ülkemize deniz yolu ile gelmektedir. Önemli bir bölümü Marmara Bölgesinde yer alan otomotiv sanayi binek, hafif ticari ve ticari araç ihracatı açısından ülkemiz ekonomisinde önemli bir yere sahiptir.

Son grubu ise özellikle Marmara ve Çanakkale bölgesinde kabotaj hattında taşınan araçlar oluşturmaktadır.

Yük grupları içerisinde ton bazında en küçük grubu tekerlekli yükler oluşturmaktadır. Ülkemizde 29 adet limanda tekerlekli yüklere hizmet verilmektedir (Şekil 29).

Şekil 30. Tekerlekli yük elleçleyen limanlarımız⁹⁴

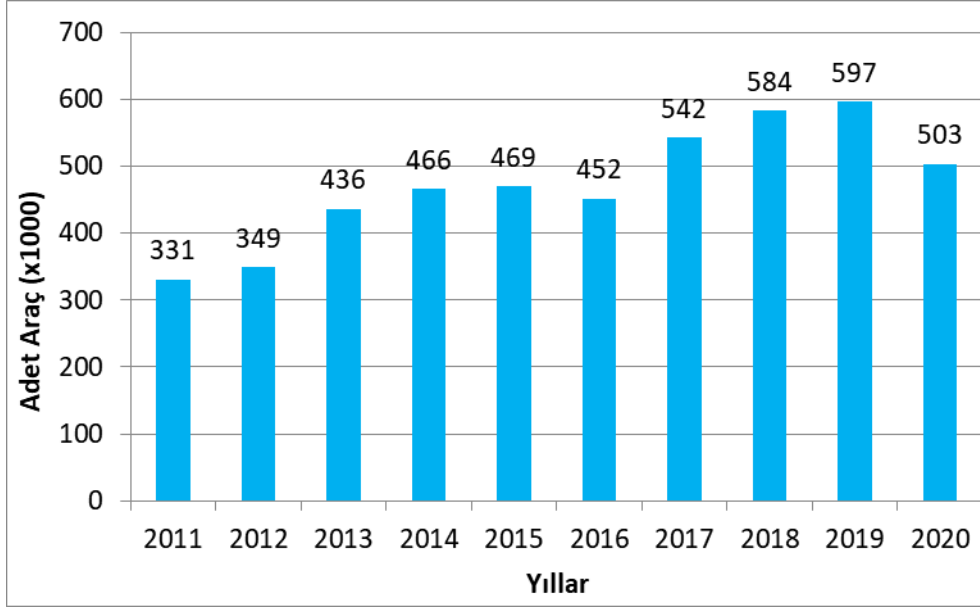


- **RO-RO taşımaları**

Ülkemizde gerçekleşen yurt dışı düzenli RO-RO taşımacılığı 2020 yılında son on yıldaki en yüksek oranda düşüşü (%15.7) yaşamıştır. Limanlarımızda elleçlenen yurt dışı düzenli RO-RO taşımaları 2019 yılında 597 bin araç iken 2020 yılına gelindiğinde 503 bin araca düşmüştür (Şekil 30).

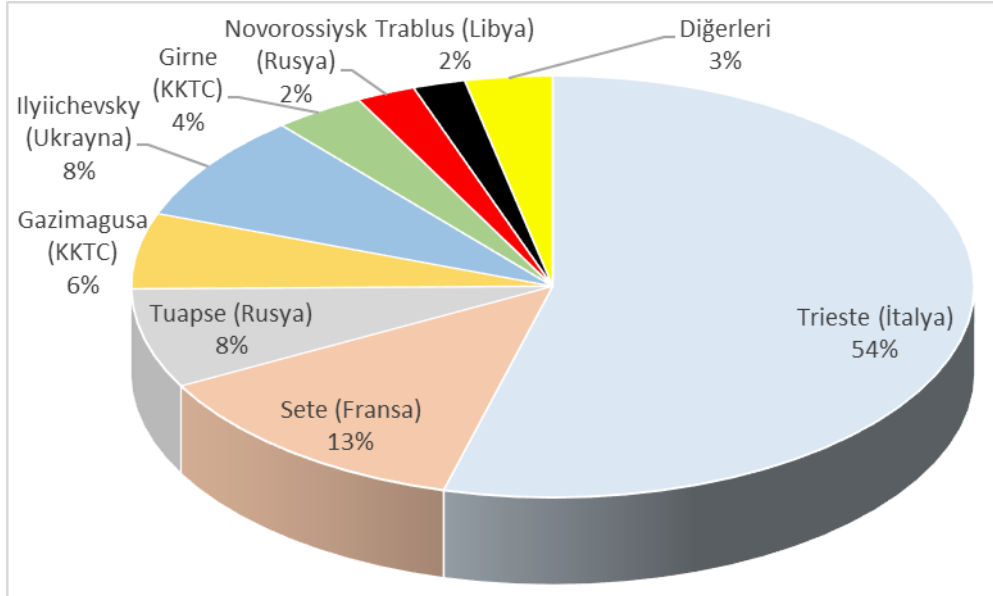
⁹⁴ Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 31. RO-RO taşımalarımız (Araç)⁹⁵



RO-RO taşımacılığı ağırlıklı olarak (%54) Trieste yönlüdür (Şekil 31). 2020 yılı itibarı ile Trieste yönlü taşımalar 272 bin aracı aşmıştır (Tablo 48). Trieste yönlü taşımaların önemli bir bölümü DFDS limanından gerçekleştirilmektedir.

Şekil 32. Ro-Ro taşımacılığı yapılan yurtdışı limanların payları⁹⁶



⁹⁵ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁹⁶ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Tablo 48. Yurtdışı Düzenli Hatlar bazında RO_RO istatistikleri (Araç)⁹⁷

Hatlar	Gelen	Giden	Toplam
Tuzla(Pendik) - Trieste	86.701	87.792	174.493
Yalova-Sete	30.396	33.950	64.346
Çeşme -Trieste	30.095	26.739	56.834
Samsun -Tuapse	17.737	20.703	38.440
Mersin -Trieste	17.946	16.937	34.883
Mersin -Gazimagosa	12.340	16.674	29.014
Karasu -Chornomorsk (Ilyichevsky)	10.256	12.279	22.535
Taşucu - Girne	8.315	9.106	17.421
Samsun -Novorossiysk	5.381	6.062	11.443
Zonguldak -Chornomorsk (Ilyichevsky)	6.086	4.552	10.638
Taşucu - Trablus	5.027	5.085	10.112
İstanbul (Haydarpaşa) -Chornomorsk	3.455	4.890	8.345
Yalova-Lavrio -Trieste	2.362	2.790	5.152
Tuzla(Pendik) - Patras	1.997	886	2.883
Mersin - Hayfa	1.287	1.370	2.657
Tuzla (Pendik) - Bari	905	1.694	2.599
Samsun-Temruk	1.257	1.300	2.557
Yalova-Bari	828	1.516	2.344
İskenderun - Duba	1.478	260	1.738
Ambarlı -Trieste	124	1.134	1.258
Çeşme - Sete	0	1.079	1.079
Çeşme - Sakız Adası	142	545	687
İzmit- Zeebrugge	0	646	646
Mersin -Darüsselam	0	362	362
Taşucu -Gazimagusa	212	45	257
Mersin - Girne	193	10	203
İskenderun - Port Sudan	0	158	158
İskenderun - Cidde	0	134	134
İzmit- Bremerhaven	3	120	123
Toplam	256.651	275.447	503.341

Ülkemizde 12 limandan yurtdışındaki 19 limana düzenli RO-RO seferleri yapılmaktadır (**Tablo 48**). 2020 yılında Covid-19 pandemisinin de etkisi ile uğrak yapılan liman sayısı azalmıştır. Limanlarımızda elleçlenen yurtdışı bağlantılı araçlar 2020 yılında %6.5 düşerek 1,4 milyon araç olarak gerçekleşmiştir (**Tablo 49**).

⁹⁷ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Tablo 49. Limanlarımızda gerçekleşen yurtdışı bağlantılı araç elleçlemeleri⁹⁸

Limanelar	Toplam 2019	Gelen Araç	Giden Araç	Toplam 2020
Ford Otosan Limanı	340.682	160.742	163.732	324.474
Autoport	266.759	27.963	274.315	302.278
Borusan Limanı	265.418	25.051	196.141	221.192
Derince Safi Limanı	264.821	107.483	151.063	258.546
Gemport	248.228	16.051	142.923	158.974
Efesanport	81.944	117.223	4.503	121.726
Mersin Uluslararası Limanı	18.471	10.468	1.367	11.835
TCDD Alsancak Limanı	11.378	1.101	14.464	15.565
Taşucu Limanı	8.910	6.320	6.061	12.381
TCDD Haydarpaşa Limanı	984	92	437	529
TTK Zonguldak Limanı	887	24	448	472
Ceynak Samsun Limanı	398	163	1	164
Limak Port İskenderun	276	1.098	1.880	2.978
Diğer	769	73	140	213
Ulusoy Çeşme Limanı	7.168	103	96	199
IC Karasu Limanı		2.694	177	2.871
Aliğa Nempport Limanı		0	590	590
Türkiye Toplamı	1.534.665	479,649	958.338	1.434.987

- **Dış ticarete yönelik otomobil elleçlemeleri**

Otomotiv dış ticaretinde en yüksek araç elleçleyen limanlarımızın tamamı Marmara Bölgesinde yer almaktadır ve sırası ile Autoport, Ford Otosan, Borusan ve Çelebi Bandırma limanlarıdır (**Tablo 50**).

Tablo 50. Liman bazında araç elleçlemeleri⁹⁹

Limanelar	Dah./Transit	İhraç	İthal	Toplam
Autoport	0	164.955	160.827	326.662
Ford Otosan	0	254.287	28.063	289.777
Borusan	20.983	182.374	14.878	218.340
Çelebi Bandırma	183.029	0	0	183.029
Gemport	1.757	142.179	16.223	160.186
Efesan Port	0	4.503	138.291	142.794
Anadoluport	14.726	0	0	14.726
DFDS	0	7.515	4.330	11.845
Mersin	8.095	789	788	10.426
Limak İskenderun	2.969	0	0	2.969
Samsun Port	0	616	51	924
Toplam	231.559	757.218	363.451	1.361.678

Otomotiv sektöründeki daralmaya bağlı olarak otomotiv elleçlemeleri bir önceki yıla oranla 2018 yılında %10, 2019 yılında ise %16 azalmıştır. 2020 yılında ihracat ve ithal otomotiv

⁹⁸ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

⁹⁹ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

elleçlemesi %18 düşerek 1,120,669 adet araç olarak gerçekleşmiştir. Araç adedi transit ve dahili taşımacılık dahil edildiğinde 1.3 milyona ulaşmaktadır (**Tablo 50**).

- **Kabotaj hatlarında taşınan araç**

2019 yılında kabotaj hatlarında 13.4 milyon araç taşınmıştır. 2020 yılına gelindiğinde söz konusu araç sayısı %18.8 azalarak 10.8 milyona düşmüştür (**Tablo 51**).

Tablo 51. Hatlar bazında kabotajda taşınan araçlar¹⁰⁰

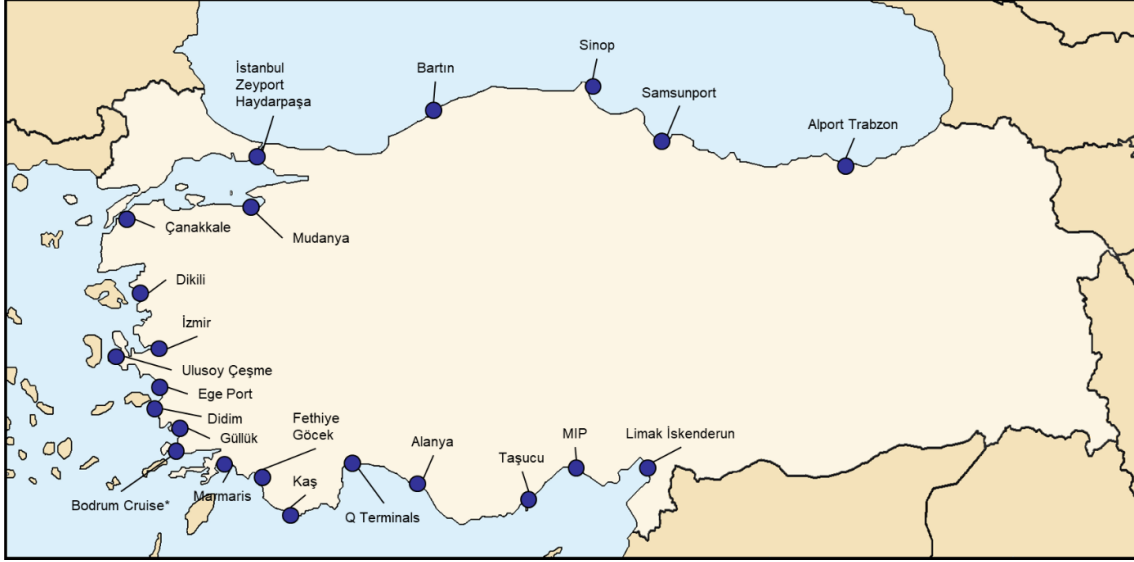
Hatlar		2019	2020	Değişim %
		Araç (Adet)	Araç (Adet)	
İstanbul Bölgesi	Eskihisar-Topçular/Tavşanlı	4.810.734	3.781.822	-21.3
	Sirkeci-Harem	1.725.470	1.481.518	-14.1
	İstinye-Çubuklu	649.064	451.101	-30.5
	Ambarlı-Topçular	3.306	0	-100.0
	Zeyport-Maltepe	12.359	5.994	-51.5
Marmara Havzası	Erdek-Avşa (Türkeli)	31.912	31.704	-0.6
	Tekirdağ-Avşa (Türkeli)	26.262	25.180	-4.1
	Marmara A.-Erdek	42.432	53.532	26.1
	Marmara A.-Tekirdağ	359	157	-56.2
	Erdek-Tekirdağ	2.946	6.534	121.7
	Derince-Tekirdağ	4.997	1.276	-74.4
	Ambarlı-Bandırma	158.694	128.963	-18.7
	Tekirdağ-Bandırma	26.188	23.413	-10.6
	Yenikapı-Yalova	384.683	307.784	-19.9
	Yenikapı-Bandırma	110.154	30.900	-71.9
	Yenikapı-Bursa	249.420	126.302	-49.3
	Pendik-Yalova	651.424	505.197	-22.4
	Diğer	75.922	88.661	16.7
	Çanakkale Bölgesi	Gelibolu-Çardak	496.518	350.903
Gelibolu-Lapseki		1.069.081	1.140.240	6.6
Çanakkale-Kilitbahir		922.342	826.565	-10.3
Çanakkale-Eceabat		485.569	329.205	-32.2
Karabiga-Tekirdağ-Bandırma		10.509	9.027	-14.1
Kabatepe-Gökçeada		195.313	181.008	-7.3
G.Yükyeri-Bozcaada		227.515	187.024	-17.8
İzmir Bölgesi	Bodrum-Datça	17.260	17.298	0.2
	Bostanlı-Üçkuyular	1.020.357	781.151	-23.4
Van Gölü	Tatvan-Van	10.012	19.086	90.6
TOPLAM		13.420.802	10.892.467	-18.8%

¹⁰⁰ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

1.4.5. Yolcu Limanları

Kurvaziyer liman ve terminaller ulaştırma sektörünün turizm kıyı yapıları içerisinde yer almaktadır. Ülkemizde toplam 27 adet limanda yolcu ve Kurvaziyer gemilerine hizmet verilmektedir (Şekil 32).

Şekil 33. Yolcu limanları¹⁰¹



Limanlarımızdaki yolcu hareketleri kurvaziyer ve kabotaj faaliyetleri olarak ayrı ayrı değerlendirilecektir.

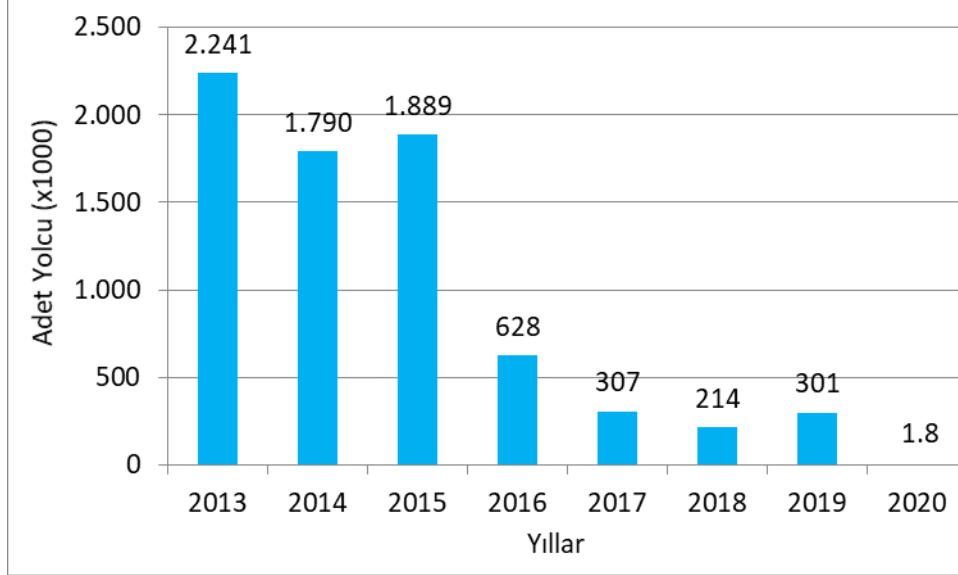
- **Kurvaziyer limanlarımızdaki gelişmeler**

2013 – 2016 yılları arasında iki milyonun üzerinde Kurvaziyer yolcusuna hizmet veren limanlarımızdaki yolcu sayısı bir önceki yıla oranla 2016 yılında %67, 2017 yılında %51 ve 2018 yılında %30 düşüş ile 214 bin yolcuya gerilemiştir. 2019 yılında ise yolcu sayısında yaklaşık %41 oranında bir artış olmuştur ve 301 bin yolcuya ulaşılmıştır. Ancak 2020 yılında başlayan Covid-19 küresel salgını dünya çapında kurvaziyer seferlerin durmasına neden olmuştur. 2020 yılında transit yolcular da dahil olmak üzere 2 binin altında kalmıştır.

Liman Başkanlıkları bazında 2020 yılında gerçekleşen 90 gemi seferi ile gelen 1.824 yolcunun 1,753'ü Kuşadası limanına gelmiştir. Feribot ile taşınan yolcular dikkate alındığında 2020 yılında MIP Mersin Limanında 8,293 yolcu, Karasu Limanında 7,907 yolcu, Ceynak Tekirdağ Limanında 1,254 yolcu ve Bodrum Cruise Port'da 1,012 yolcu hareketi olmuştur (Şekil 33).

¹⁰¹ Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 34. Kruvaziyer yolcu sayısındaki değişim (yolcu)¹⁰²



- **Kabotajda yolcu taşımacılığı**

Kabotajda taşınan yolcu sayısı 2018 yılında bir önceki yıla göre %1.7 artmıştır. 2019 yılında ise %7.7 artış ile yolcu sayısı 150 milyon kişiyi aşmıştır. 2020 yılına gelindiğinde küresel Covid-19 salgını nedeniyle %42.9 oranında bir düşüş yaşanmış ve kabotaj hattında 85.9 milyon kişi taşınmıştır (**Tablo 52**).

¹⁰² <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

Tablo 52. Kabotaj hatlarında yolcu taşıma istatistikleri¹⁰³

Hatlar		2019	2020	Değişim
İstanbul Bölgesi	Eskihisar – Topçular/Tavşanlı	24.336.234	19.953.725	-18,0
	Eskihisar – Altınova	60.989	332.520	445,2
	Diğer	87.147.766	44.686.218	-48,7
	Toplam	111.544.989	64.972.463	-41,8
Marmara Havzası	Erdek – Avşa (Türkeli)	132.991	91.260	-31,4
	Tekirdağ – Avşa (Türkeli)	61.001	69.013	13,1
	Marmara A. – Erdek	163.017	166.472	2,1
	Marmara A. – Tekirdağ	765	429	-43,9
	Erdek – Tekirdağ	2.982	6.625	122,2
	Marmara Ereğlisi - Bandırma	0	0	
	Ambarlı – Bandırma	159.635	128.963	-19,2
	Tekirdağ – Bandırma	26.339	23.541	-10,6
	Avşa-Marmara A.	70	0	-100,0
	Armutlu-Mudanya	16.214	4.567	-71,8
	Yenikapı-Yalova	2.373.205	1.429.138	-39,8
	Yenikapı-Bandırma	796.886	284.456	-64,3
	Yenikapı-Bursa	1.245.868	553.045	-55,6
	Pendik-Yalova	3.035.474	1.899.540	-37,4
	Diğer	4.296.743	1.521.212	-64,6
Toplam	12.311.190	6.178.261	-49,8	
İzmit Körfezi	Muhtelif	565.391	282.457	-50,0
	Toplam	565.391	282.457	-50,0
Çanakkale Bölgesi	Gelibolu – Çardak	1.243.158	705.089	-43,3
	Gelibolu – Lapseki	1.699.713	1.533.215	-9,8
	Çanakkale – Kilitbahir	2.152.001	1.601.500	-25,6
	Çanakkale – Eceabat	1.839.182	1.003.084	-45,5
	Kepez – Eceabat	0	0	
	Karabiga-Tekirdağ-Bandırma	11.808	9.059	-23,3
	Kabatepe – Gökçeada	518.647	340.771	-34,3
	G.Yükyeri – Bozcaada	825.952	545.048	-34,0
Toplam	8.290.461	5.737.766	-30,8	
Antalya Bölgesi	Antalya-Kemer	22.420	0	-100,0
	Toplam	22.420	0	-100,0
İzmir Bölgesi	Bodrum – Datça	96.396	66.084	-31,4
	Diğer	17.479.061	8.628.447	-50,6
	Toplam	17.575.457	8.694.531	-50,5
Van Gölü	Tatvan-Van	2.308	760	-67,1
	Toplam	2.308	760	-67,1
Genel Toplam		150.312.216	85.866.238	-42,9

¹⁰³ <https://denizcilikistatistikleri.uab.gov.tr/>, Ocak 2021

2. KOCAELİ-SAKARYA-DÜZCE İLLERİ KARADENİZ KIYILARINDA LOJİSTİK VE DENİZ TAŞIMACILIĞI

Kocaeli-Sakarya-Düzce illeri Karadeniz kıyılarındaki alanda Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı iki liman başkanlığı faaliyet göstermektedir. Kefken liman başkanlığı Kocaeli sınırları içinde Kocaeli-Kandıra Alt Bölgesi sınırları içinde yer alırken Karasu liman başkanlığı Sakarya ve Düzce illerinin tamamına, dolayısıyla geri kalan tüm 3 alt bölgeye hizmet vermektedir.

Tablo 53. Kocaeli-Sakarya-Düzce illerindeki liman başkanlıkları¹⁰⁴

Bulunduğu İl	Liman Başkanlığı	Bulunduğu Alt Bölge
KOCAELİ	Kefken Liman Başkanlığı	Kocaeli-Kandıra Alt Bölgesi
SAKARYA	Karasu Liman Başkanlığı	Batı Sakarya Alt Bölgesi
	Karasu Liman Başkanlığı	Doğu Sakarya Alt Bölgesi
DÜZCE	Karasu Liman Başkanlığı	Düzce Alt Bölgesi

Kefken liman başkanlığı idari sınırları içinde bir yük limanı olmadığı için Kocaeli-Kandıra alt bölgesinde denizyolu ile herhangi bir yük elleçleme faaliyeti bulunmamaktadır. Karasu liman başkanlığı idari sınırları içinde ise 2015 yılına kadar bir yük trafiği olmaz iken 2017 yılında hizmete giren IC Karasu Limanı ile yük elleçleme faaliyeti başlamıştır. Dolayısıyla 4 alt bölge içinde ticari limancılık faaliyeti sadece Doğu Sakarya Alt Bölgesinde bulunmakta ve IC Karasu Limanındaki yük trafiği bölge içinde yer alan tüm alt bölgelerin toplam deniz yolu yük trafiğini temsil etmektedir.

2017 yılında 419 bin ton ile faaliyete başlayan IC Karasu Limanı 2018 yılında 963 bin, 2019 yılında 1,37 milyon ton ve 2020 yılında da 1,38 milyon ton yüke hizmet vermiştir. Limanda elleçlenen 2020 yılı rakamı Türkiye'deki tüm limanlarda elleçlenen yükün %0,28'i gibi düşük bir miktardır (Tablo 54).

Tablo 54. Liman başkanlıkları sınırları içinde gerçekleşen yük elleçlemesi (Ton)¹⁰⁵

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kefken Liman Başkanlığı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Karasu Liman Başkanlığı	0	0	0	0	0	419	419.533	963.106	1.373.268	1.382.164
Bölge Toplamı	0	0	0	0	0	419	419.533	963.106	1.373.268	1.382.164
Türkiye Toplamı	363.346.723	387.426.232	384.930.758	383.120.619	416.036.695	430.201.162	471.173.896	460.153.560	484.168.412	496.642.651
Bölge Payı	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,09%	0,21%	0,28%	0,28%

Karasu liman başkanlığında elleçlenen bu yükler gümrük rejimlerine göre incelenecek olursa 2020 yılında elleçlenen yükün %29 oranında ihracat, %71 oranında ithalat yükü olduğu görülmektedir. Limanda transit yük rejimi dahilinde bir yük hareketi olmadığı gibi kabotaj rejimi kapsamındaki yük hareketi oldukça düşüktür. 2020 yılı itibariyle Karasu liman

¹⁰⁴ T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı verileri

¹⁰⁵ T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı verileri

başkanlığında elleçlenen ihracat yükü 399 bin ton, ithalat yükü 966 bin ton ve kabotaj yükü 17,5 bin tondur (**Tablo 55**).

Tablo 55. Bölgede elleçlenen yükün yükleme/boşaltma ve yük rejimi payları (Ton) ¹⁰⁶

	Rejim	2019	2020	Değişim
Yükleme	İhracat	378.290	398.918	5,5%
	Kabotaj	0	0	0,0%
	Transit	0	0	0,0%
Boşaltma	İthalat	987.380	965.671	-2,2%
	Kabotaj	7.598	17.575	131,3%
	Transit	0	0	0,0%
Toplam Yükleme		378.290	398.918	5,5%
Toplam Boşaltma		994.978	983.246	-1,2%
Genel Toplam		1.373.268	1.382.164	0,6%

Yük türleri açısından incelenecek olursa Karasu Limanında elleçlenen yükün ağırlıklı olarak dökme ve genel yük olduğu, ilave olarak tekerlekli yük elleçlendiği görülmektedir. Diğer yük türleri (Konteyner, sıvı dökme yük vb.) limanda işlem görmemektedir. 2020 yılında limanda işlem gören toplam yük olan 1,38 milyon ton yükün 883 bin tonu kuru dökme yük ve genel kargo iken geri kalan yükler otomobil ve Ro-Ro taşımalarından kaynaklanmaktadır.

Tablo 56'da Karasu limanında işlem gören otomobil taşımaları görülebilir. İşlem hacminin büyüklüğü konusunda net bir fikir oluşturulması amacı ile tüm Karadeniz kıyılarında gerçekleşen otomobil elleçlemeleri de ayrıca gösterilmiştir. 2020 yılında Karasu limanında işlem gören araç sayısı toplamda 2.871 araç olurken tüm Karadeniz kıyısında elleçlenen araç sayısı 3.507'dir. Bu rakam Türkiye'de işlem gören otomobil sayısının %0,24'ü dür.

Tablo 56. Liman tesisleri bazında yurtdışı bağlantılı hatlarda taşınan otomobil ve diğer araçların sayısı, 2020¹⁰⁷

Limanlar ve Bölgeler	2019			2020		
	Gelen	Giden	Toplam	Gelen	Giden	Toplam
Karasu	0	0	0	2.694	177	2.871
Zonguldak	42	845	887	24	448	472
Samsun	0	0	0	163	1	164
Karadeniz Toplam	42	845	887	2.881	626	3.507
Türkiye Toplam	270.427	1.264.238	1.534.665	476.649	958.462	1.435.111
Karasu Pay	0,00%	0,00%	0,00%	0,57%	0,02%	0,20%
Karadeniz Pay	0,02%	0,07%	0,06%	0,60%	0,07%	0,24%

¹⁰⁶ T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı verileri

¹⁰⁷ T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı verileri

Diğer yandan Karasu limanında elleçlenen Ro-Ro sayısı dikkate değerdir. 2019 yılında Ukrayna'nın Chornomorsk kentine bağlı Ro-Ro hattında toplam 8.375 araç taşıması gerçekleşirken bu rakam 2020 yılında 22,5 bin araç rakamına yükselmiştir. 2020 yılındaki bu taşımalarda ayrıca 7.900 yolcunun da seyahat ettiği görülmektedir. Her iki yılda da gelen ve giden araç sayısı nispeten dengelidir. Türkiye'den Karadeniz ülkeleri bağlantılı tüm hatlarda 2020 yılında toplam 94 bin araç taşınırken Türkiye'deki toplam Ro-Ro taşımaları 505 bin olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında Karasu limanının Ro-Ro taşımalarındaki payı % 4,46'dır (**Tablo 57**).

Tablo 57. Yurtdışı Bağlantılı Düzenli Hatlara Uğrayan Ro-Ro Gemileriyle Taşınan Tır/Treyler/Vagon İstatistikleri (2020 Yılı Sonu-Adet)¹⁰⁸

Limanlar ve Bölgeler	2019			2020		
	Gelen	Giden	Toplam	Gelen	Giden	Toplam
Karasu - Chornomorsk	3.600	4.775	8.375	10.256	12.279	22.535
Samsun - Tuapse	626	31.839	32.465	17.737	20.703	38.440
Samsun - Novorossiysk	252	7.876	8.128	5.381	6.062	11.443
Samsun - Temrük	0	0	0	1.257	1.300	2.557
Zonguldak - Chornomorsk	7.118	5.964	13.082	6.086	4.552	10.638
Haydarpaşa - Chornomorsk	3.839	5.744	9.583	3.455	4.890	8.345
Karadeniz Ro-Ro Hatları Toplamı	15.435	56.198	71.633	44.172	49.786	93.958
Türkiye Toplamı	270.034	321.700	591.734	244.797	259.955	504.752
Karasu Pay	1,33%	1,48%	1,42%	4,19%	4,72%	4,46%
Karadeniz Pay	5,72%	17,47%	12,11%	18,04%	19,15%	18,61%

2.1. Kocaeli-Sakarya-Düzce İleri Karadeniz Kıyılarına İlişkin Yük Talep Tahmini

Bu başlık altında bölge limanları için bir talep tahmini metodolojisi uygulanacaktır. Bu kapsamda öncelikle talep tahminine temel olacak varsayımlardan bahsedilecek, sonrasında tercih edilen metodolojiye göre talep tahmini yapılacaktır.

2.1.1. Talep Tahmininin Amacı ve Kısıtları

Limanlar için yapılan talep tahmininin niteliğini liman bölgesinin özellikleri belirlemektedir. Mevcut bir limanın yük talep tahmini nispeten daha yapılabilir özelliklere sahiptir. Çünkü geçmiş yıllara ilişkin halihazırda bulunan veriler, talep tahmininde kullanılacak yöntemlerin daha tutarlı sonuçlar vermesini sağlayacaktır. Diğer yandan mevcut limanların işletildiği bir kıyı bölgesinde yeni bir liman inşa edilecek ise bu analiz de tutarlı bir metodolojiye dayandırılabilir. Çünkü bu durumda da bölgenin yine halihazırda bir limancılık geçmişi bulunmaktadır. Böyle durumlarda yeni hizmete girecek liman için bir yük-pay senaryosu devreye alınabilir. Tahmin edilmesi en güç yapı ise bölgede liman ve limancılığa ilişkin geçmiş

¹⁰⁸ T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı verileri

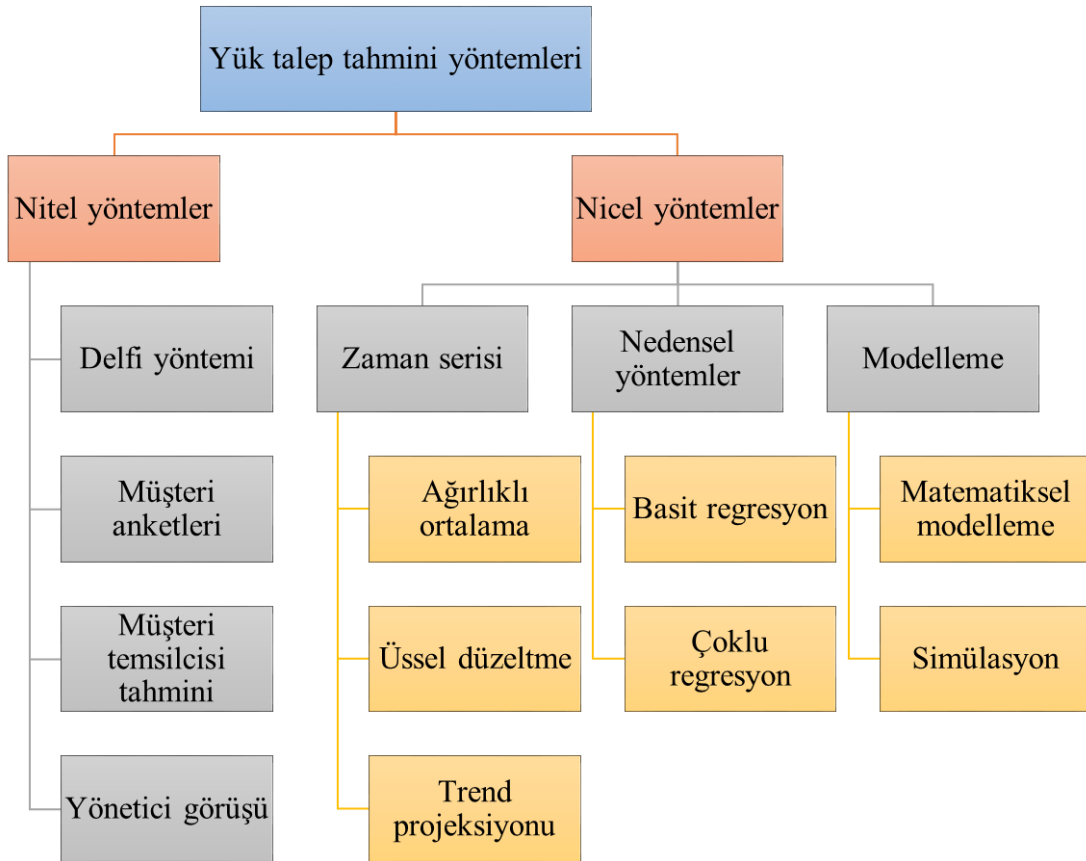
verinin bulunmadığı durumdur. Bu durumda ise hinterlandtaki sanayi yapılanması ya da bölgenin transit yük potansiyeli tahminin sağlam bir zeminde ilerlemesine imkan vermektedir.

Çalışma kapsamında bölge için bir yük talep tahmini yapılmıştır. Bölgede ticari olarak hizmet veren tek bir limanın bulunması ve bu limanın sadece 3 yıllık verilerinin olması ilk bakışta talep tahmini yapmak için uygun koşulları sağlamamaktadır. Bu noktada talep tahmini yöntemlerinin incelenmesi ve uygun yöntemin belirlenmesi kritiktir.

2.1.2. Talep Tahmini Metodolojisi

Yük talep tahmini bir limanın sunduğu hizmetlere kısa, orta ve uzun vadede olacak talebin öngörülmesidir. Yük talep tahmini, liman kapasitesinin en temel belirleyicilerinden birisidir. Limanlarda yük talebini tahmin etmek için birçok yöntem kullanılabilir. Bu yöntemler temelde nicel (sayısal) ve nitel (sözel) yöntemler olarak ikiye ayrılabilir (Şekil 34).

Şekil 35. Talep tahmini yöntemleri¹⁰⁹



¹⁰⁹ Render, B., Stair, R. M. ve Hanna, M. E. (2012.) *Quantitative Analysis for Management*. 11th Edition. Prentice Hall. kaynağından esinlenilerek yazar tarafından yeniden oluşturulmuştur.

Çok genel bir ifade ile nitel yöntemlerde belirli kişilere ilişkin fikirler dikkate alınırken nicel yöntemlerde geçmiş yıllara ilişkin istatistikler dikkate alınır. **Tablo 58**, Türkiye’de gerçekleştirilen önemli çalışmalardaki talep tahmini yöntemlerini bir arada göstermektedir.

Tablo 58. Türk limancılığında geçmişte yapılan talep tahminleri¹¹⁰

Çalışmanın Adı	Hazırlayan Kurum	Kullanılan Yöntem
For Study on the Development Project of Filyos Port in the Republic of Turkey	Japan International Cooperation Agency, 1990	Doğrusal (Linear) Regresyon
Kuzey Ege Limanı Fizibilite Etüdü	D.E.Ü. Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Enstitüsü, 1997	Zaman Serisi ve Doğrusal, logaritmik ve üstel regresyon
The Master Plan Study for the Port Development at the Sea of Marmara in The Republic of Turkey	The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan – Nippon Keoi, Co., Ltd., 1997	Çoklu Doğrusal Regresyon
Special Assistance for Project Formation for İzmir Port Development Project in Republic of Turkey, Final Report	SAPROF Team for the Overseas Economic Cooperation Fund, Japan., 1998.	Zaman Serisi
Final Report for the Study on the Nationwide Port Development Master Plan in the Republic of Turkey (ULIMAP)	The Overseas Coastal Area Development Institute of Japan, 2000	Doğrusal Regresyon, Logaritmik Regresyon
Ulaştırma Ana Planı Stratejisi	Ulaştırma Bakanlığı & İstanbul Teknik Üniversitesi, 2005	Logaritmik regresyon
Feasibility Study of the Construction of Container Port of Mersin, Master Plan, 2005.	TCT, Alatec, Idom Ortak Girişimi,	Çoklu Regresyon
Çandarlı Limanı Fizibilite Raporu	Eser Mühendislik Müşavirlik A.Ş., 2005	Regresyon Analizi
Türk Limancılık Sektör Raporu – Vizyon 2023	D.E.Ü. Deniz İşletmeciliği ve Yönetimi Y.O., 2007	Doğrusal Regresyon
Technical Assistance for Construction of a New Port in Çandarlı (İzmir) in Turkey	Altınok-Areas-Csm Konsorsiyum, 2010	Regresyon Analizi
Technical Assistance for Construction of Container Port in Mersin	Altınok-Areas-Csm Konsorsiyum, 2010	Zaman Serisi
Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Planı - 2010	Yüksel Proje-Belda	Çoklu Regresyon Analizi

Tablo 58’de bahsi geçen rapordaki talep tahminleri için tercih edilen yöntemler değerlendirildiğinde, bu yöntemlerin tamamının nicel yöntemlerden oluştuğu görülmektedir. Ağırlıklı olarak kullanılan yöntem ise çoklu regresyon ve zaman serisi analizidir.

Yük talep tahminlerinde yükün artışı belirli bir girdi değeri ile ilişkilendirilir. Bu girdi değerinin yük artışı ile pozitif ya da negatif yönlü bir ilişkisi olması gerekir. Örneğin nüfus artışı en önemli yük artışı nedenlerinden birisidir (pozitif yönlü korelasyon). Bir bölgede nüfusun artması, ya

¹¹⁰ Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Planı-2010.

da GSYİH'nın artış eğiliminde olması normal şartlar altında o bölge limanlarının elleçlediği yük miktarının artması anlamına gelir. Bu bakış açısıyla limanlara ilişkin yük talep tahmininde kullanılan başlıca veriler dış ticaret rakamları, nüfus gelişimi, GSYİH, toptan veya tüketici fiyat endeksi, kişisel tüketim harcamaları, kapasite kullanım oranları, hammadde, yarı mamul ve mamul ürünlerin taşıma hacimleri, ithalat ve ihracat hacimleri ve hedefleri, temel ürünlerin bölgesel tüketimi olarak sayılabilir¹¹¹. Bu veriler özellikle nedensel (nicel) yöntemlerde sıklıkla bağımsız değişken olarak kullanılırken yükün geçmişteki gelişimi bağımlı değişken olmaktadır.

Bu çalışmada geçmişteki çalışmalarda sıklıkla kullanılması ve Türkiye için tutarlı sonuçlar elde edilmesi nedeniyle dökme ve genel yük tahmininde yöntem olarak çoklu regresyon analizi tercih edilecektir. Liman trafiğinin regresyon analizi ile tahmin yöntemi, ele alınan bölgelerde geçmişten bugüne ortaya çıkan liman trafiği istatistik verilerini belirli parametrelere dayandırarak trafik tahmininin belirlemesine yönelik bir yöntemdir. Örnek olarak bir çalışma kapsamında yapılan tahminlerde kullanılan iki bağımsız değişkenli regresyon denkleminde ($y=a+bx_1+cx_2$) bağımlı değişken (y) bölgedeki yük trafiği, bağımsız değişkenler ise bölgedeki dış ticaret verileri ve nüfus artışı olabilir. Yapılan yük talep tahminleri sonraki bölümlerde verilmiştir. Nokta tahminlerin sakıncalı sonuçlar çıkarabilmesinden dolayı çalışma kapsamında aralıklı tahmin yapılmıştır. Bu nedenle tahminlerde kötümser, ortalama ve iyimser senaryolar 2040 yılına kadar belirlenmiştir. Bölgede Ro-Ro elleçlemelerine ilişkin geçmişte sadece 1 yıllık veri olması nedeni ile bu yükün tahmininde de bölgedeki gelişim öngörülerine dayandırılan bir nitel tahmin metodolojisi geliştirilmiştir.

2.1.3. Hinterlandın Tespiti ve Tahmin Girdileri

Bu çalışmada kuru dökme ve genel yük tahmininde bağımlı değişkenler olarak bölgedeki mevcut yük trafiği dikkate alınmıştır. Bağımsız değişkenler ise limanların hinterlandındaki illerin sosyo-ekonomik (Nüfus, GSYİH, dış ticaret vb.) verileridir. Yapılan tahminin tutarlılığı açısından bu verilerin Türkiye'nin toplam verileri olmaması, sadece hinterlandta yer alan illeri kapsamaması gerekmektedir. Bu nedenle öncelikle bölge hinterlandının coğrafi sınırlarını netleştirmek amacı ile bölge limanlarının yöneticileri ile görüşmeler yapılmış liman hinterlandları belirlenmeye çalışılmıştır.

Yapılan görüşmelere istinaden Kocaeli-Sakarya-Düzce illeri içinde yer alan Karasu limanının, Ro-Ro yüküne hizmet vermesinden dolayı oldukça geniş bir hinterlanda hizmet verdiği anlaşılmıştır. Ro-Ro yükünün esnek ve pratik bir yapıya sahip olması, 750 km çapındaki bir coğrafyada gün içinde yükün teslimini mümkün kılmaktadır. Bu kapsamda Karasu limanının hinterlandı İstanbul-Bartın kıyı şeridini, iç bölgelere doğru da güneyde Afyonkarahisar ve Konya'yı kapsamaktadır. Diğer yandan yılda 800 bin tonu geçen dökme yük ve genel kargo yüklerini, yükün karakteristik özelliklerine bağlı olarak daha dar bir hinterlanda hitap ettiği anlaşılmaktadır. Bu bilgiler ve elde edilen veriler ışığında bölgedeki tek ticari liman olan Karasu

¹¹¹ Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Planı-2010.

limanının yük hinterlandı **Şekil 35**'deki gibi belirlenmiştir. Hinterlanda giren illerin ihracatları ile ilgili detaylara **EK 3**'te ulaşılabilir.

Şekil 36. Bölge liman hinterlandına giren iller



Bölgede Karasu limanında elleçlenen dökme yük ve genel kargo yükleri talep tahmini için bölge limanlarında geçmişte elleçlenen toplam yük miktarı bağımlı değişken olarak tanımlanırken, aynı dönemde hinterlandta yer alan illerin toplam ihracat, ithalat, GSYİH ve nüfus sayıları bağımsız değişkenler olarak tanımlanmıştır. Bu verilerin bağımsız değişken olarak tanımlanmasının temel nedeni geleneksel olarak bu veriler ile yük hareketleri arasında pozitif yönlü ve güçlü bir korelasyon ilişkisinin olmasından kaynaklanmaktadır. Bu bilgiler ışığında çoklu regresyon formülleri şu şekildedir:

- **Karasu Limanı dökme yük ve genel kargo yük tahmini** = $a + b X$ (Hinterlant ihracatı) + $c X$ (Hinterlant ithalatı) + $d X$ (Hinterlant GSYİH'sı) + $e X$ (Hinterlant nüfusu)

Talep tahminlerinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler **Tablo 59**'da sunulmuştur.

Tablo 59. Talep tahmini girdi verileri

	Bağımlı Değişkenler		Bağımsız Değişkenler			
	Dökme/ Genel Yük (Ton)	Ro-Ro Taşımaları (Araç)	İhracat (Dolar)	İthalat (Dolar)	GSYİH (*000 TL)	Nüfus
2009	0	0	105.378.575.829	187.661.038.900	554.395.953	28.744.952
2010	0	0	107.085.441.386	184.899.870.171	632.330.633	29.385.046
2011	0	0	108.792.306.944	182.138.701.442	768.692.710	29.965.899
2012	0	0	110.499.172.502	179.377.532.713	868.437.532	30.412.813
2013	0	0	114.631.038.933	184.012.411.557	1.017.141.039	30.974.107
2014	0	0	119.414.338.611	178.924.230.376	1.147.908.837	31.449.044
2015	0	0	108.804.837.460	154.610.181.940	1.315.629.752	32.042.921
2016	0	0	107.888.102.641	151.696.950.433	1.473.838.685	32.500.429
2017	419.533	0	119.479.009.158	187.832.805.089	1.762.765.897	32.987.948
2018	973.282	0	127.660.341.177	170.322.413.342	2.104.805.516	33.312.035
2019	975.353	8.375	129.115.924.993	145.018.526.163	2.406.221.644	34.062.981
2020	883.593	22.535	118.446.947.113	163.200.668.550	2.348.771.940	34.151.435

Tablo 59'daki bağımlı değişkenler Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığında, bağımsız değişkenler ise TÜİK'den elde edilmiştir. Bağımlı değişkenler bölge limanlarında elleçlenen yükün toplamını ifade ederken bağımsız değişkenler ise hinterlanda yer alan iller için elde edilen ilgili (İthalat, ihracat, GSYİH ve Nüfus) verilerin toplamıdır.

Yapılan ön analizler ve korelasyon testleri sonucunda dökme ve genel yükler için çoklu regresyon analizi ile talep tahmini gerçekleştirilmiştir. Ancak Ro-Ro taşımaları konusunda bölgedeki yük verilerinin düşük bir yıl aralığını kapsaması yeni ile bu yükün tahmininde nicel yöntemler kullanılamamış, bölgeye ilişkin senaryo analizine başvurulmuştur. Bu nedenle liman yöneticileri ve liman kullanıcılarının öngörülleri ile bir hesaplama yapılmıştır. Bu kapsamda IC Karasu Limanı İşletme Müdürü ile 16.10.2021 tarihinde bir mülakat gerçekleştirilmiş, limanın yük trafiğine ilişkin öngörülleri hakkında bilgi alınmıştır.

Tüm bu analiz ve görüşmeler sonucu elde edilen tahmin sonuçları sonraki başlık altında sunulmuştur.

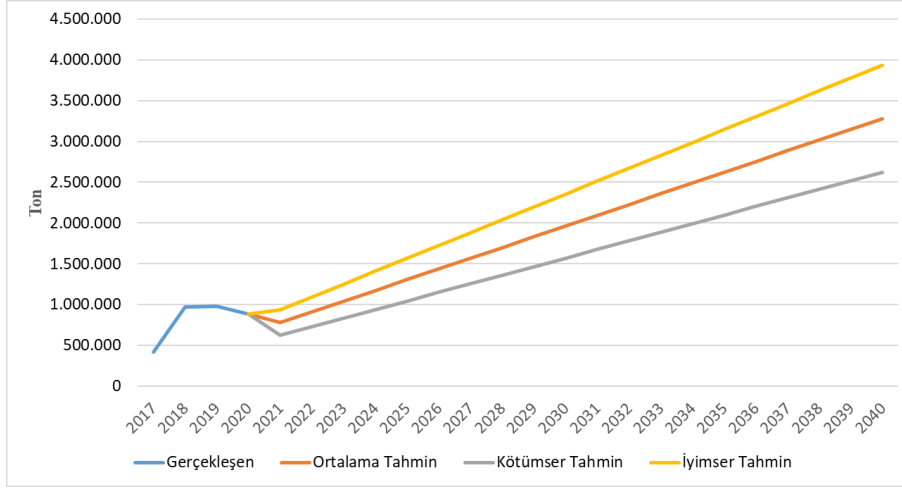
2.1.4. Talep Tahmini Bulguları

Yapılan talep tahmini sonucunda toplam yükte geleceğe ilişkin bir aralıklı gelişim hesaplanmıştır. Çoklu regresyon analizi ile elde edilen verilere göre bölgedeki dökme yük ve genel kargo yüklerine ilişkin tahmin verileri **Tablo 60'**da, grafiği ise **Şekil 36'**da sunulmuştur.

Tablo 60 . Bölgeye İlişkin Dökme Yük ve Genel Kargo Yük Tahmin (Ton)

	Kötümser	Ortalama	İyimser
2025	1.043.923	1.304.904	1.565.885
2030	1.570.664	1.963.329	2.355.995
2035	1.676.012	2.095.014	2.514.017
2040	1.781.360	2.226.700	2.672.039

Şekil 37. Kuru dökme yük ve genel kargo talep tahmini grafiği



Elde edilen sonuçlara göre ortalama tahmin ile dökme yük ve genel kargo yükünün 2025 yılında 1,3 milyon ton, 2030 yılında 1,9 milyon ton, 2040 yılında ise 2,2 milyon tona ulaşılacağı öngörülmüştür. Alt ve üst güven aralığına göre bölgede 2040 yılında kötümser bir tahmin ile 1,8 milyon ton, iyimser bir tahminle ise 2,7 milyon tona ulaşılacaktır.

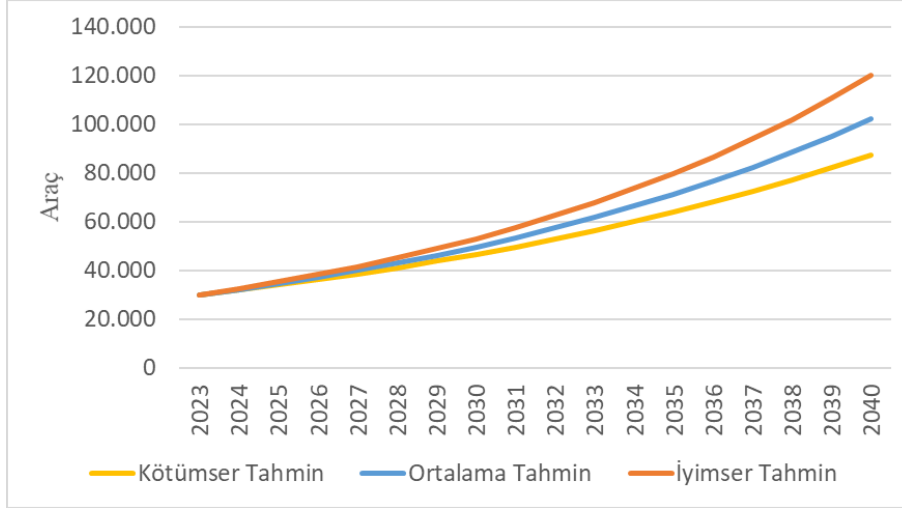
Tekerlekli yükler için nicel yöntemler çözümsüz kaldığı için yapılan görüşmeler ışığında yargısal bir değerlendirme yapılmıştır. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı verilerine göre Karasu limanında 2020 yılında 22 bin Ro-Ro işlem görülmüştür. Karadeniz'deki Ro-Ro hatları siyasi, politik ve doğal koşullardan son derece yüksek oranda etkilenen bir taşımacılık türüdür. Bu nedenle Ro-Ro yükünün gelişimi çoğu zaman dengeli değildir. Karasu Liman müdürlüğü ile yapılan mülakat sonucunda özellikle pandeminin ortaya çıkardığı karayolu geçiş kısıtlamalarından dolayı 2021 yılında önceki yılın neredeyse iki katı oranında bir Ro-Ro taşınması beklendiği (45 bin araç) beyan edilmiştir.

Yine mülakatta belirtildiği üzere bu artışın 2021 yılı pandemi şartlarından kaynaklandığı altı çilmiş, 2022 yılından itibaren trafiğin normal seviyeye (yaklaşık 30 bin araç/yıl) gerileceği tahmin edilmiştir. Diğer yandan Türkiye'de Ro-Ro araç taşımalarının 2011-2020 yılları arasında ortalama her yıl %7.5 oranında geliştiği dikkate alındığında Karasu limanı için bir gelişim senaryosu oluşturulabilmiştir. Bu senaryo limandan alınan 2021 ve 2022 yılı tahminleri üzerine Türkiye'deki ortalama Ro-Ro gelişimi eklenerek kurgulanmıştır. Elde edilen tahmin verileri **Tablo 61**'de, grafiği ise **Şekil 37**'de sunulmuştur.

Tablo 61. Bölgeye İlişkin Ro-Ro Gelişimi (Araç)

	Kötümser	Ortalama	İyimser
2025	34.027	34.655	35.317
2030	46.620	49.702	53.104
2035	63.873	71.283	79.851
2040	87.511	102.235	120.068

Şekil 38. Ro-Ro elleçleme talep tahmini grafiği (Araç)



2.2. Bölge için Kapasite Analizi

Bölgenin tek limanı olan Karasu Limanının mevcut dökme yük ve genel kargo kapasitesi 1,5 milyon ton/yıl, araç elleçleme kapasitesi ise 110 bin araç/yıldır. Liman ayrıca 150 bin TEU/yıl konteyner elleçleme kapasitesi beyan etse de konteyner yüküne ilişkin bir yük trafiği gerçekleşmediği gibi bu yönde bir yük hareketi beklenmemektedir.

Özellikle dökme yük ve genel kargo yükleri açısından değerlendirildiğinde bölgenin 2027 yılından itibaren bir kapasite yetersizliği ile karşı karşıya kalacağı görülmektedir. Ancak limanın, geliştirilebilir kapasitesinin olması nedeniyle ilave bir yatırım ile bu kapasitesini 3 milyon tona çıkarabileceği tespit edilmiştir. Bu kapasite artış yatırımının başlaması için mevcut kapasitenin %80 oranında kullanım oranlarına ulaşması beklenmektedir.

Diğer yandan Ro-Ro araç tahmini ile limanın kapasitesi karşılaştırıldığında bölgenin bu yük türündeki artışı karşılayabildiği, gerek duyulması halinde bir yatırım ile ilave kapasiteler elde edebileceği açıktır. Bu nedenle Ro-Ro yükü gelecekte bir kapasite darboğazı oluşturmamaktadır.

Tüm bu değerlendirmeler ışığında 2040 yılında kadar bölgedeki yük gelişiminin mevcut liman üzerinden karşılanabildiği ve ilave bir liman yatırımına ihtiyaç duyulmadığı açıktır.

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma kapsamında dünyada ve Türkiye’deki ticaret ve ulaştırma sektörlerindeki bilgiler bize göstermiştir ki ticaret ve ulaştırma iç içedir. Gelişmiş limanlar, hinterlandlarında gelişmiş bir üretim gücü ile desteklenmektedir. Ticaretin durduğu ya da üretim faaliyetinin olmadığı noktalarda lojistik ve denizcilik faaliyetlerinin gelişmesi beklenemez. Ulaştırma insanlığın temel ihtiyaçlarından birisidir, nitekim pandemi döneminde ulaştırma faaliyetlerinin önemi net bir şekilde, bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Yeni bir liman kurulumunun ekonomik bir gerekçesi ve dayanağının olması gereklidir. Eğer bölgede orta ve uzun vadede oluşturulacak bir sanayi ve üretim yapılanmasının olmaması ve mevcut limanın bu yapılanmadan dolayı ortaya çıkacak yüke hizmet verememesi durumunda yeni liman tesisleri düşünülebilir. Burada kritik olan nokta yeni liman tesisinin rasyonel bir ekonomik ve ticari temele dayandırılmasıdır. Benzer gerçekçi yaklaşım Batı Karadeniz’de yer alan Filyos limanı projesinde uygulanmış, limanın yük kaynağı olarak Çaycuma Sanayisi gösterilmiştir.

Yapılan değerlendirme sonucunda 4 alt bölgeden oluşan kıyı şeridinde faaliyette olan tek limanın Karasu limanı olduğu görülmüştür. Liman 2017 yılında faaliyete girdiği için bölgede 2017 yılı öncesinde bir yük hareketi bulunmamaktadır. Karasu limanı mevcut haliyle bölge ihtiyacını karşılamaktadır. İlave bir yük ortaya çıkması durumunda ise limanın genişleme imkanı bulunmaktadır. Talep tahminleri ve kapasite genişleme imkanları karşılaştırıldığında bölgede 2040 yılına kadar ilave yeni bir liman kurulum ihtiyacı görülmemektedir. Limanın ayrıca genişleme imkanının bulunması kısa ve orta vadede lojistik hizmetlere yönelik alan ihtiyaç için de uygun olduğu anlamına gelmektedir.

Karasu limanının İstanbul, Kocaeli ve Bursa gibi önemli sanayi merkezlerine yakın olması, nispeten düşük bir mesafe ile Karadeniz kıyasına ulaşabilme imkânının olmasından dolayı Ro-Ro taşımacılığında boğaz geçişlerine ihtiyaç duyulmaması, limanı Karadeniz ülkelerine yönelik Ro-Ro taşımacılığı için avantajlı bir konuma getirmektedir. Bu anlamda bölgede en stratejik ve gelişime açık olan yük Ro-Ro yüküdür. Ancak Ro-Ro elleçlemesi geniş liman sahaları isteyen fakat liman operasyon altyapısının nispeten daha kolay kurgulandığı (yanaşma rampası vb.) bir operasyon türüdür. Bu nedenle saha kısıtının oluşmaması durumunda Ro-Ro taşımacılığının bölgede gelişmemesi için önemli bir engel yoktur.

Bölge geçmişinde yolcu hareketi oldukça düşük düzeyde olduğu gibi gelecekte de bu yönde bir potansiyel öngörülmemektedir. Bu nedenle yolcu taşımacılığı konusu rapor kapsamında değerlendirilmemiştir.

Daha önce bahsedildiği gibi talep tahmini yöntemleri nicel ve nitel yöntemlerden oluşmaktadır. Bölge için yapılan dökme yük ve genel kargo yük tahmininde nicel yöntemler ile anlamlı bir

sonuç bulunsa da geçmişte bölgede Ro-Ro taşımacılığının yapılmamasından dolayı Ro-Ro tahmininde nitel bulgulara dayanan bir metodoloji geliştirilmiş, yapılan tahminde mevcut liman alt yapısının ve genişleme imkanlarının 2040 yılında kadar bir kapasite kısıtı oluşturmayacağı tespit edilmiştir. Kuru dökme yük ve genel kargo yük talebinin 1,5 milyon tonu aşması durumunda ise mevcut limanın kapasitesini arttırma imkan ve kabiliyetinin olduğu, yeni oluşturulacak kapasite ile (3 milyon ton/yıl) uzun vadede bölge ihtiyacının giderileceği tespit edilmiştir.

Son yıllarda gerek Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi kaynaklı Doğu-Batı güzergahlarında, gerekse alternatif rotalar ve mevcut rotaları bypass eden rotalar kapsamında Kuzey-Güney rotalarında bir hareketlenme görülmektedir. Pandemi koşullarında tedarik zincirlerinin aksaması ve geleneksel güzergahlarda teslimat süreleri ve navlunların artması bu alternatif rotaların ön plana çıkması için bir zemin hazırlamıştır. Ülkemiz coğrafi konum itibariyle önemli bir jeostratejik üstünlüğe sahiptir. Bu nedenle hem Kuzey-Güney hem de Doğu-Batı denizyolu güzergahlarında ülkemizin güzergâh üstünde kaldığı görülmektedir. Bu nedenle transit yük potansiyeli her zaman dikkate alınması gereken bir yük türüdür.

Transit yük iki türdür: karayolu transit ve denizyolu transit. Transit yükte kara ve demir yolu ile bir başka ülkeden gelen yük (örneğin Gürcistan'dan) bizim limanlarımızda işlem görerek gemilere yüklenmekte ve üçüncü bir ülkeye yolculuğuna devam etmektedir (Tersi de geçerlidir). Denizyolu transitte ise (Transshipment) yük, denizyolu ile gelmekte bizim limanlarımızda başka bir ülkeye gitmek üzere farklı bir gemiye aktarılmaktadır. Dökme yüklerde transit taşımacılık, bazı özel durumlar haricinde dünyada sık rastlanan bir durum değildir. Diğer yandan konteyner ve sıvı yüklerde yoğun bir transit faaliyeti vardır. Ancak önceki bölümlerde verilen istatistiklerden anlaşıldığı gibi bölgede transit yük faaliyeti yoktur.

Bölgenin transit yük potansiyelinin ortaya çıkması demiryolu bağlantısına bağlıdır. Halihazırda planlanan demiryolu projesi tamamlandığında uzun vadede (2040 yılı sonrasında) böyle bir potansiyel ortaya çıkabilir. Gelecekte bölge limanlarına demiryolu bağlantısının yapılması özellikle transit yük kapsamında konteyner elleçlemelerinin ortaya çıkmasına neden olabilir. Ancak bu tarz bir transit faaliyet limanın Karadeniz kıyısındaki konumu nedeni ile yine de sınırlı olacaktır. Çünkü uzun mesafeli transit taşımalar denizyolu ile Avrupa ya da Afrika yönlü aktarılacaksa Marmara kıyılarında yer alan limanlar ya da Doğu Akdeniz'de İskenderun Körfezinde yer alan limanlar karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olacaktır. Ayrıca bölgeye yakın ve stratejik konumdaki Samsunport, demiryolu bağlantısı ve mevcut demiryolu elleçleme alt yapısı ile şu an oldukça avantajlı bir konumdadır.

Tüm bu veri, bilgi ve analizler ışığında Kocaeli-Sakarya-Düzce bölgesi kıyılarının 2040 yılına kadar yeni bir liman tesisine ihtiyaç duyulmadığı kanaatine ulaşılmıştır. Bölgenin liman gelişimi için iki temel alternatif vardır. Bunlardan birincisi bölgedeki üretim ekonomisini geliştirmek, ikincisi ise bölgenin demiryolu altyapısını geliştirerek transit yük potansiyelini

arttırmaktadır. Bu iki ihtimalin gerçekleşmesi durumunda mevcut limanların kapasitesi izlenmeli, bu limanlarda yaklaşık %80 oranında kapasite kullanım oranına erişildiğinde mevcut limanların kapasitesi artırılmalı ya da yeni liman tesisleri inşa edilmelidir.

EK 1: Tanımlar

Antrepo: Gümrük Müsteşarlığı'nca verilen izin doğrultusunda, bir gümrük idaresine bağlı olarak işletilen, sahibinin tüzel kişilik veya kurum olma zorunluğu bulunan, içine sadece ulusallaşmamış ithal eşya ile ihracat amaçlı malların konulabileceği depodur.

Alt Bölge: Bölge illerinin mantıksal bölümleri

Bölge: Kocaeli-Sakarya-Düzce İlleri Karadeniz Kıyılarından oluşan ve projenin coğrafi kapsamını oluşturan alan.

DWT: Detveyt ton, geminin kapalı hacimlerinde taşıyabileceği yükün ton cinsinden değeridir.

Elleçleme: Yükün gemiden terminale, ya da terminalden gemiye alınması ve liman içindeki tüm işlemlerine verilen genel ad.

Genel Yük (Parça Eşya): Ağırlıklı olarak paketlenmiş ya da bir araya getirilmiş, belli bir standardı olmayan, parça halinde taşınan yük tipi.

Hinterlant: Liman veya terminalin hizmet verdiği art bölge.

Kabotaj: Bir ülkenin kendi kıyılarında taşımacılık yapma yetkisini sadece kendi bayrağını taşıyan taşıyıcılara vermesidir.

Konteyner: Ağırlıklı olarak yarı mamul ya da bitmiş ürünün taşınmasında kullanılan, çelik, alüminyum gibi malzemelerden yapılmış, kilitlenip mühürlenebilen kapakla donatılmış, farklı büyüklük ve özelliklerdeki büyük taşıma kabı.

Liman: Yük ve yolcuların taşıma modunun değiştirildiği, lojistik hizmetlerin verildiği, birden fazla terminalden oluşan kıyı tesisi.

Kuru Dökme Yük: Gemi ambarlarına sandık, balya, çuval gibi bir kap içinde ya da paketleme olmaksızın yüklenen, saha ya da ambara yığılan yük tipi (kömür, demir cevheri, tahıl v.b.).

Lojistik Köy/Merkez: Mümkün olduğu kadar tüm ulaştırma koridor ve ağlarına kolay bağlantıları olan, içinde lojistik ve taşımacılık ile ilgili özel ve kamuya ait kuruluşların bulunduğu, taşımacılık modları arasında hızlı, güvenli ve düşük maliyetli aktarma sistemlerine ve depolama alanlarına sahip lojistik amaçlı düzenlenmiş özel ihtisas bölgesidir.

Lojistik: Müşteri beklentileri doğrultusunda yükün çıkış ve varış noktaları arasındaki taşımacılık, depolama, muayene, paketleme ve elleçlemeden oluşan fiziksel akış ile gümrükleme, sigorta, gözetim, stok yönetimi ve sipariş yönetiminden oluşan hizmet akışı faaliyetlerinin bütünleşik bir şekilde yapılmasıdır.

RO-LA Taşımacılığı: Karayolu taşımacılığı ile başlayan, karayolu taşıma araçlarının vagonlara bindirilerek uzun mesafenin demiryolu ile gerçekleştirildiği ve sonunda karayolu taşımacılığı ile biten karma taşımacılık şeklidir.

RO-RO Taşımacılığı: Karayolu taşımacılığı ile başlayan, karayolu taşıma araçlarının RO-RO gemilerine bindirilerek uzun mesafenin denizyolu ile gerçekleştirildiği ve sonunda karayolu taşımacılığı ile biten karma taşımacılık şeklidir.

Taşımacılık: Resmi belgeler ile kara, demir, hava ve deniz yolu veya boru hattı kullanılarak yapılan yük aktarım faaliyetleridir.

Terminal: Yük ve yolcuların taşıma modunu değiştirdiği, lojistik hizmetlerin verildiği tek bir yük tipine hizmet veren kıyı tesisi.

TEU (Twenty Equivalent Unit): 20 birim ölçüsündeki konteyneri simgeleyen uluslararası terimin kısaltmasıdır. Her bir birim 1 kadem (foot) uzunlukta olduğu için 1 TEU yaklaşık 6 metre uzunluğundaki konteyneri ifade eder.

Sıvı Dökme Yük: Sıvı halde taşınan ve depolanan yük (Petrol, petrol ürünler, kimyasallar vb.)

EK 2: İlgili Mevzuat

- 618 Sayılı Limanlar kanunu
- Limanlar Yönetmeliği, Resmi Gazete 30898, tarih 24.09.2019
- 2872 Sayılı Çevre Kanunu, Resmi Gazete 18132, tarih 11.08.1983
- 2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu, Resmi Gazete 18195, tarih 13.10.1983
- 3194 Sayılı İmar Kanunu, Resmi Gazete 18749, tarih 9.5.1985
- 3218 Sayılı Serbest Bölgeler Kanunu, Resmi Gazete 18785, tarih 15.06.1985
- 4458 Sayılı Gümrük Kanunu, Resmi Gazete 23876, tarih 04.01.1999
- 4562 Sayılı Organize Sanayi Bölgeleri Kanunu, Resmi Gazete 24021, tarih 12.04.2000
- 4925 Sayılı Karayolları Taşıma Kanunu, Resmi Gazete 25173, tarih 19.07.2003
- 5216 Sayılı Büyük Şehir Belediyesi Kanunu, Resmi Gazete 25531, tarih 10.07.2004
- 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu, Resmi Gazete 27846, tarih 13.01.2011
- 6461 Sayılı Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun, Resmi Gazete 28634, tarih 01.05.2013.

EK 3: Hinterlandta yer alan illerin ihracat faaliyetleri (TİM Veriler)

İller	2019	2020	Değişim 2019/2020
Afyonkarahisar	368.388	323.437	-12,20%
Ankara	8.301.667	7.766.727	-6,44%
Bolu	115.872	103.738	-10,47%
Bursa	14.980.913	12.881.227	-14,02%
Bilecik	96.918	103.129	6,41%
Çankırı	262.757	242.823	-7,59%
Eskişehir	1.128.497	921.038	-18,38%
İstanbul	70.014.701	66.676.873	-4,77%
Kocaeli	15.256.771	12.271.118	-19,57%
Konya	2.018.113	2.185.137	8,28%
Kütahya	277.094	285.309	2,96%
Sakarya	5.176.807	4.459.883	-13,85%
Zonguldak	403.500	436.787	8,25%
Bartın	26.337	25.937	-1,52%
Yalova	435.465	524.950	20,55%
Karabük	271.349	335.333	23,58%
Düzce	245.222	321.014	30,91%
Toplam	119.380.371	109.864.461	-7,97%

	Sektör	İl	2019	2020	Değişim 2019/2020
1	Madencilik Ürünleri	Afyonkarahisar	205.631	200.482	-2,50%
2	Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller		55.610	32.650	-41,29%
3	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri		17.483	25.418	45,39%
4	Demir ve Demir Dışı Metaller		13.522	14.892	10,13%
5	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri		10.380	10.916	5,16%
6	Makine ve Aksamları		8.759	8.591	-1,92%
7	Meyve Sebze Mamulleri		7.835	6.594	-15,84%
8	Otomotiv Endüstrisi		11.539	5.887	-48,99%
9	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri		25.392	4.830	-80,98%
10	İklimlendirme Sanayii		3.224	3.125	-3,08%
	TOPLAM		368.388	323.437	-12,20%
1	Otomotiv Endüstrisi	Ankara	1.243.146	1.148.879	-7,58%
2	Makine ve Aksamları		1.207.172	1.140.353	-5,54%
3	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri		1.187.917	1.031.868	-13,14%
4	Madencilik Ürünleri		689.248	862.616	25,15%
5	Savunma ve Havacılık Sanayii		1.346.654	756.779	-43,80%
6	Çelik		665.143	645.359	-2,97%
7	Elektrik Elektronik		510.893	552.644	8,17%

8	Demir ve Demir Dışı Metaller		384.581	447.468	16,35%
9	İklimlendirme Sanayii		215.486	232.472	7,88%
10	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri		162.826	176.760	8,56%
	TOPLAM		8.301.667	7.766.727	-6,44%
1	Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	BOLU	48.983	48.110	-1,78%
2	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	BOLU	26.355	28.300	7,38%
3	Deri ve Deri Mamulleri	BOLU	8.855	5.694	-35,70%
4	Demir ve Demir Dışı Metaller	BOLU	6.685	5.019	-24,92%
5	Otomotiv Endüstrisi	BOLU	11.598	3.654	-68,49%
6	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	BOLU	1.948	3.478	78,52%
7	Makine ve Aksamları	BOLU	2.210	2.384	7,84%
8	Hazırgiyim ve Konfeksiyon	BOLU	3.342	2.150	-35,68%
9	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	BOLU	2.357	1.921	-18,52%
10	Madencilik Ürünleri	BOLU	1.094	1.185	8,39%
	TOPLAM		115.872	103.738	-10,47%
1	İklimlendirme Sanayii	BURSA	291.423	299.040	2,61%
2	Elektrik Elektronik	BURSA	181.711	173.698	-4,41%
3	Meyve Sebze Mamulleri	BURSA	98.470	122.419	24,32%
4	Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	BURSA	93.505	99.142	6,03%
5	Madencilik Ürünleri	BURSA	99.637	77.997	-21,72%
6	Yaş Meyve ve Sebze	BURSA	47.351	70.261	48,38%
7	Deri ve Deri Mamulleri	BURSA	83.588	51.785	-38,05%
8	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	BURSA	33.701	43.773	29,89%
9	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	BURSA	32.863	41.200	25,37%
10	Zeytin ve Zeytinyağı	BURSA	29.521	31.823	7,80%
	TOPLAM		14.980.913	12.881.227	-14,02%
1	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	BILECIK	34.098	47.096	38,12%
2	Demir ve Demir Dışı Metaller	BILECIK	36.460	39.370	7,98%
3	Madencilik Ürünleri	BILECIK	14.666	11.915	-18,76%
4	Makine ve Aksamları	BILECIK	801	1.561	94,99%
5	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	BILECIK	551	1.318	139,22%
6	Tekstil ve Hammaddeleri	BILECIK	179	722	303,73%
7	Otomotiv Endüstrisi	BILECIK	274	303	10,57%
8	Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	BILECIK	305	249	-18,35%
9	İklimlendirme Sanayii	BILECIK	219	168	-23,31%
10	Hazırgiyim ve Konfeksiyon	BILECIK	1.264	102	-91,89%
	TOPLAM		96.918	103.129	6,41%
1	Otomotiv Endüstrisi	ÇANKIRI	191.026	162.995	-14,67%
2	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	ÇANKIRI	45.026	54.076	20,10%
3	Makine ve Aksamları	ÇANKIRI	13.577	11.966	-11,86%
4	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	ÇANKIRI	2.459	3.264	32,72%
5	Çelik	ÇANKIRI	5.465	2.590	-52,60%

6	Elektrik Elektronik	ÇANKIRI	1.248	1.517	21,56%
7	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	ÇANKIRI	424	1.412	232,89%
8	Hazırgiyim ve Konfeksiyon	ÇANKIRI	897	1.253	39,76%
9	Savunma ve Havacılık Sanayii	ÇANKIRI	1.487	975	-34,44%
10	İklimlendirme Sanayii	ÇANKIRI	269	814	202,48%
	TOPLAM		262.757	242.823	-7,59%
1	Savunma ve Havacılık Sanayii	ESKİŞEHİR	472.568	277.121	-41,36%
2	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	ESKİŞEHİR	83.285	106.857	28,30%
3	Makine ve Aksamları	ESKİŞEHİR	104.015	101.954	-1,98%
4	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	ESKİŞEHİR	65.863	66.188	0,49%
5	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	ESKİŞEHİR	61.905	65.801	6,29%
6	Demir ve Demir Dışı Metaller	ESKİŞEHİR	86.338	65.032	-24,68%
7	Elektrik Elektronik	ESKİŞEHİR	55.758	53.333	-4,35%
8	İklimlendirme Sanayii	ESKİŞEHİR	54.098	48.408	-10,52%
9	Madencilik Ürünleri	ESKİŞEHİR	46.539	45.690	-1,82%
10	Otomotiv Endüstrisi	ESKİŞEHİR	33.596	30.912	-7,99%
	TOPLAM		1.128.497	921.038	-18,38%
1	Hazırgiyim ve Konfeksiyon	İSTANBUL	12.233.538	11.398.076	-6,83%
2	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	İSTANBUL	9.824.572	9.706.880	-1,20%
3	Çelik	İSTANBUL	7.195.781	6.654.606	-7,52%
4	Elektrik Elektronik	İSTANBUL	5.842.284	5.672.364	-2,91%
5	Otomotiv Endüstrisi	İSTANBUL	6.442.320	5.284.186	-17,98%
6	Demir ve Demir Dışı Metaller	İSTANBUL	4.218.111	4.281.061	1,49%
7	Mücevher	İSTANBUL	3.745.460	3.520.271	-6,01%
8	Tekstil ve Hammaddeleri	İSTANBUL	3.375.443	3.105.949	-7,98%
9	Makine ve Aksamları	İSTANBUL	2.852.388	2.628.887	-7,84%
10	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	İSTANBUL	2.216.619	2.229.185	0,57%
	TOPLAM		70.014.701	66.676.873	-4,77%
1	Otomotiv Endüstrisi	KOCAELI	6.873.513	5.814.726	-15,40%
2	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	KOCAELI	4.677.095	2.670.625	-42,90%
3	Çelik	KOCAELI	782.023	789.415	0,95%
4	Demir ve Demir Dışı Metaller	KOCAELI	774.983	755.445	-2,52%
5	Elektrik Elektronik	KOCAELI	551.974	610.559	10,61%
6	Makine ve Aksamları	KOCAELI	471.293	469.943	-0,29%
7	İklimlendirme Sanayii	KOCAELI	471.546	464.350	-1,53%
8	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	KOCAELI	202.379	223.452	10,41%
9	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	KOCAELI	133.064	144.070	8,27%
10	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	KOCAELI	129.435	119.011	-8,05%
	TOPLAM		15.256.771	12.271.118	-19,57%
1	Makine ve Aksamları	KONYA	460.402	508.934	10,54%
2	Otomotiv Endüstrisi	KONYA	387.687	421.246	8,66%
3	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	KONYA	275.233	269.491	-2,09%
4	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	KONYA	135.016	155.729	15,34%

5	Savunma ve Havacılık Sanayii	KONYA	56.643	153.453	170,91%
6	İklimlendirme Sanayii	KONYA	129.172	145.316	12,50%
7	Demir ve Demir Dışı Metaller	KONYA	180.172	133.333	-26,00%
8	Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	KONYA	100.286	84.408	-15,83%
9	Çelik	KONYA	71.277	62.000	-13,02%
10	Meyve Sebze Mamulleri	KONYA	31.326	45.772	46,11%
	TOPLAM		2.018.113	2.185.137	8,28%
1	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	KÜTAHYA	170.719	165.560	-3,02%
2	Demir ve Demir Dışı Metaller	KÜTAHYA	35.926	37.320	3,88%
3	Elektrik Elektronik	KÜTAHYA	20.992	19.986	-4,79%
4	Hazırgiyim ve Konfeksiyon	KÜTAHYA	979	17.216	1659,33%
5	Madencilik Ürünleri	KÜTAHYA	11.944	10.936	-8,43%
6	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	KÜTAHYA	11.144	10.921	-2,00%
7	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	KÜTAHYA	11.578	10.403	-10,15%
8	Otomotiv Endüstrisi	KÜTAHYA	5.403	3.961	-26,70%
9	Makine ve Aksamları	KÜTAHYA	2.112	2.279	7,90%
10	Çelik	KÜTAHYA	1.689	1.726	2,16%
	TOPLAM		277.094	285.309	2,96%
1	Otomotiv Endüstrisi	SAKARYA	4.729.141	4.003.856	-15,34%
2	Demir ve Demir Dışı Metaller	SAKARYA	74.259	76.527	3,05%
3	İklimlendirme Sanayii	SAKARYA	49.228	61.365	24,65%
4	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	SAKARYA	48.881	55.121	12,77%
5	Makine ve Aksamları	SAKARYA	56.346	48.664	-13,63%
6	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	SAKARYA	32.287	45.988	42,44%
7	Çelik	SAKARYA	38.653	35.476	-8,22%
8	Elektrik Elektronik	SAKARYA	29.407	34.633	17,77%
9	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	SAKARYA	22.039	22.952	4,14%
10	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	SAKARYA	15.114	16.085	6,42%
	TOPLAM		5.176.807	4.459.883	-13,85%
1	Çelik	ZONGULDAK	277.730	293.527	5,69%
2	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	ZONGULDAK	53.635	63.685	18,74%
3	Hazırgiyim ve Konfeksiyon	ZONGULDAK	1.619	19.803	1123,24%
4	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	ZONGULDAK	30.021	19.099	-36,38%
5	Makine ve Aksamları	ZONGULDAK	16.989	16.674	-1,85%
6	İklimlendirme Sanayii	ZONGULDAK	8.207	10.267	25,11%
7	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	ZONGULDAK	4.948	5.178	4,65%
8	Demir ve Demir Dışı Metaller	ZONGULDAK	3.253	3.235	-0,56%
9	Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	ZONGULDAK	2.758	2.568	-6,89%
10	Otomotiv Endüstrisi	ZONGULDAK	1.872	1.169	-37,56%
	TOPLAM		403.500	436.787	8,25%
1	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	BARTIN	9.694	13.147	35,63%
2	Demir ve Demir Dışı Metaller	BARTIN	5.395	5.654	4,80%
3	Deri ve Deri Mamulleri	BARTIN	6.525	3.420	-47,59%
4	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	BARTIN	2.269	2.473	9,01%

5	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	BARTIN	997	691	-30,73%
6	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	BARTIN	109	226	106,19%
7	Otomotiv Endüstrisi	BARTIN	171	138	-19,25%
8	İklimlendirme Sanayii	BARTIN	113	71	-36,62%
9	Çelik	BARTIN	211	40	-81,02%
10	Meyve Sebze Mamulleri	BARTIN	10	18	78,51%
	TOPLAM		26.337	25.937	-1,52%
1	Gemi ve Yat	YALOVA	380.200	461.818	21,47%
2	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	YALOVA	15.533	19.717	26,94%
3	Madencilik Ürünleri	YALOVA	8.013	15.894	98,35%
4	Elektrik Elektronik	YALOVA	6.971	4.937	-29,17%
5	Süs Bitkileri ve Mam.	YALOVA	2.647	3.286	24,13%
6	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	YALOVA	2.590	3.111	20,10%
7	Makine ve Aksamları	YALOVA	4.366	2.596	-40,55%
8	Demir ve Demir Dışı Metaller	YALOVA	2.255	2.451	8,67%
9	Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	YALOVA	1.456	2.042	40,17%
10	Otomotiv Endüstrisi	YALOVA	4.589	1.914	-58,29%
	TOPLAM		435.465	524.950	20,55%
1	Çelik	KARABÜK	244.516	300.422	22,86%
2	Makine ve Aksamları	KARABÜK	11.813	20.315	71,97%
3	Hazırgeyim ve Konfeksiyon	KARABÜK	7.357	4.478	-39,13%
4	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	KARABÜK	1.604	2.016	25,65%
5	Demir ve Demir Dışı Metaller	KARABÜK	267	1.952	630,68%
6	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	KARABÜK	1.301	1.698	30,48%
7	İklimlendirme Sanayii	KARABÜK	1.885	1.537	-18,49%
8	Madencilik Ürünleri	KARABÜK	520	929	78,50%
9	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	KARABÜK	1.373	820	-40,32%
10	Elektrik Elektronik	KARABÜK	577	692	19,97%
	TOPLAM		271.349	335.333	23,58%
1	Hazırgeyim ve Konfeksiyon	DÜZCE	91.374	117.342	28,42%
2	Fındık ve Mamulleri	DÜZCE	25.969	65.045	150,47%
3	Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	DÜZCE	26.758	31.683	18,40%
4	Tekstil ve Hammaddeleri	DÜZCE	13.346	19.223	44,04%
5	Savunma ve Havacılık Sanayii	DÜZCE	2.493	14.386	477,14%
6	İklimlendirme Sanayii	DÜZCE	19.778	13.537	-31,55%
7	Halı	DÜZCE	9.741	11.507	18,12%
8	Demir ve Demir Dışı Metaller	DÜZCE	10.385	9.871	-4,95%
9	Makine ve Aksamları	DÜZCE	7.800	9.510	21,92%
10	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	DÜZCE	8.522	9.484	11,30%
	TOPLAM		245.222	321.014	30,91%