

Yayına Geliş Tarihi: 03-09-2022
Yayına Kabul Tarihi: 03-10-2022
DOI: 10.54410/denlojad.1170425

Mersin Üniversitesi
Denizcilik ve Lojistik
Araştırmaları Dergisi
Cilt: 4 Sayı:2 Yıl:2022
Sayfa: 163-180
E-ISSN: 2687-6604

Araştırma Makalesi

RUSYA UKRAYNA ÇATIŞMASININ DENİZ LOJİSTİĞİNE ETKİSİ

Arda TOYGAR¹
Umut YILDIRIM²

ÖZET

Birçok emtia grubunun ihracat listesinde ilk sıralarda yer alan Rusya ve Ukrayna'da denizyolu taşımacılığı etkin olarak kullanılmaktadır. Fakat çatışmanın başlangıcında, Rusya ve Ukrayna'daki bazı limanlar için planlanan gemi uğrakları iptal edilmiştir ve gemi rezervasyonları belirsiz süreyle askıya alınmıştır. Programlarında Rusya veya Ukrayna limanları olan gemiler Hamburg, Rotterdam, Köstence, Trablus, Pire ve İstanbul limanlarına geri yönlendirilmiştir. Denizyolu taşımacılığını etkin olarak kullanan ülkelere yönelik bu kararların alınması, bölgedeki deniz lojistiğinde darboğaza neden olabilmektedir. Ayrıca çatışma, tedarik zinciri bağlantılarının bozulmasına neden olmakta ve küresel ticaretin sürdürülebilir gelişimi için risk oluşturmaktadır. Bu sebeple çalışmanın amacı Rusya-Ukrayna çatışmasının deniz lojistiğindeki etkilerinin değerlendirilmesidir. Bu kapsamda literatür, sektörel raporlar ve uluslararası denizcilik otoritelerinin yayınları kavramsal çerçevede incelenmiştir. Çatışmanın, bölgeselde ve küreselde farklı etkiler oluşturduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar, (1) çatışma bölgesinde belirsiz süreyle gemi rezervasyonlarının askıya

1Öğr. Gör. Artvin Çoruh Üniversitesi, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü, Deniz ve Liman İşletmeciliği Programı, Artvin, Türkiye <https://orcid.org/0000-0001-5548-7248>, atoygar@artvin.edu.tr

2Dr. Öğr. Üyesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü, Trabzon, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-3991-5457>, uyildirim@ktu.edu.tr

alındığını, denizcilerin gemilerde mahsur kaldığını, navlunların ve sigorta primlerinin yükseldiğini, (2) küreselde ise taşımacılık maliyetlerinin arttığını ve gemilerin yönlendirildiği limanlarının hinterlandlarında sıkışıklığın oluştuğunu göstermektedir.

Anahtar Kelime: Rusya-Ukrayna çatışması, Deniz taşımacılığı, Jeopolitik risk, Tedarik zincirinde darboğaz, Covid-19

THE IMPACT OF THE RUSSIA-UKRAINE CONFLICT ON MARITIME LOGISTICS

ABSTRACT

Maritime transportation is used effectively in Russia and Ukraine, which ranks first in the export lists of many commodities. However, at the beginning of the conflict, vessel calls were canceled some ports in Russia and Ukraine and suspended ship reservations for an uncertain time. Ships with Russian or Ukrainian ports in their schedules were redirected to the ports of Hamburg, Rotterdam, Constanta, Tripoli, Piraeus and Istanbul. Taking these decisions for the countries that actively use maritime transport may cause a bottleneck in the maritime logistics in the region. In addition, conflict causes deterioration of supply chain relations and poses a risk for the sustainable development of global trade. For this reason, the aim of the study is to evaluate the effects of the Russia-Ukraine conflict on maritime logistics. In this context, the literature, sectoral reports and publications of international maritime authorities were examined in a conceptual framework. The results of the study show that conflict has different effects on the regional and global. The results show that (1) vessel bookings are suspended indefinitely, seafarers are stranded on board, freight and insurance premiums rise in the conflict zone, (2) transportation costs increase and congestion occurs at ports and customs gates where ships are redirected in the global.

Keywords: Russia-Ukraine conflict, Maritime transport, Geopolitical risk, Bottleneck in supply chain, COVID-19

1. GİRİŞ

Ticari faaliyetlerin küreselleşmesi firmaların hammaddeye, yarı mamule ve nihai ürünlere düşük maliyetlerle erişebilmesine imkân sağlamakta ve yerel pazarlardaki kısıtlılığa güçlü bir alternatif oluşturmaktadır. Fakat günümüzde üretim, dağıtım ve tüketim bölgelerinin birbirinden uzak konumlarda yer almasının olumsuz tarafları da

bulunmaktadır. Çatışma veya salgın hastalık gibi bölgesel kriz olarak başlayıp, dünya geneline yayılan sorunlar; hammadde tedariki, taşımacılık ve depolama gibi süreçlerde bozulmaların oluşmasına neden olabilmektedir (Ivanov, 2021: 7). Ayrıca çatışmalar ve salgınlar, sağlık ve sosyolojik yaşama yönelik oluşturduğu sorunların yanı sıra, firmaların kapasitelerinin verimsiz kullanılmasına, taşımacılık süreçlerinde maliyetlerin yükselmesine, envanter kontrolünün yapılamamasına ve müşteri memnuniyetinin azalmasına da neden olabilmektedir (Toygar ve Yıldırım, 2021a: 104).

Tarih boyunca küresel ticareti derinden etkileyen sorunlar oluşmasına rağmen küresel ticaret hacimlerinde en büyük kayıpların yaşandığı süreçlerden biri Covid-19 ile birlikte gerçekleşmiştir (Ivanov, 2021: 2). Covid-19 süresince ülke yönetimlerinin başlattığı tam kapanma ve karantina uygulamaları; ticari hareketliliğinin yavaşlamasına, hammaddeye erişimin kısıtlanmasına ve endüstriyel üretimin durma noktasına gerilemesine sebep olmuştur (Toygar ve Yıldırım, 2021b: 77; Toygar vd., 2022: 2). Covid-19'un pandemi olarak ilan edilmesinin ardından, 2020'nin ikinci çeyreğinde küresel ihracatta ve ithalatta %21 oranında değer kaybı oluşmuştur (WTO, 2020: 2). Aynı dönemde uluslararası seyahat oranları %81, taşımacılık oranları ise %29 azalmıştır. 2020 yılının genelinde ise mal ticaretinde %8 oranında kayıp yaşanırken, ticari hizmet servisinde kayıp %21 seviyesine ulaşmıştır. Bu dönemde küresel mal ve hizmet ticareti 22 trilyon dolar olarak gerçekleşirken, önceki seneye göre %12 gerilemiştir (WTO, 2021: 11). Covid-19'un pandemi ilan edilmesini takip eden 18 aylık sürede denizyolu taşımacılığı maliyetlerinde keskin dalgalanmalar oluşmuştur. Bu sürede trans okyanus ticaret rotalarında bir adet konteynerin taşımacılık maliyeti yedi kat artmıştır (Swallow, vd., 2022).

Çatışmalar; sağlık, ekonomik ve sosyolojik olarak çok sayıda olumsuz etki oluşturan krizleri tetiklemektedir. Nitekim Covid-19'un küresel ticaret ve taşımacılık süreçlerinde oluşturduğu olumsuzluklar, günümüzde birçok ülkeyi yakından ilgilendiren Rusya-Ukrayna çatışmasındaki olaylarla da benzerlik göstermektedir. Ukrayna topraklarında gerçekleşen bu çatışma; küresel lojistik faaliyetlerinin aksamasına, liman operasyonlarının durdurulmasına ve taşımacılık bedeli olan navlunların artmasına neden olmaktadır (UNCTAD, 2022a). Swallow, vd. (2022) tarafında son 30 yıllık süreçte 143 farklı ülkeden toplanan verilerle gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları, taşımacılık maliyetlerindeki artışın küresel enflasyonun artmasına neden olan önemli değişkenlerden olduğunu göstermektedir. Ayrıca araştırmada navlunlardaki %100 oranında artışın, küresel enflasyonda 0.7 puanlık artışa neden olduğu da tespit edilmiştir. Uluslararası denizyolu taşımacılığı

maliyetlerinin ortalaması Covid-19 öncesi döneme göre üç kattan fazla yükselmiştir. Covid-19'un etkisiyle halihazırda aktarma limanlarında oluşan sıkışıklık bir de çatışma bölgesindeki limanlara uğrak düzenleyemeyen gemilerin aktarma limanlarına yönlendirilmesiyle daha da artmıştır. Oluşan yoğun gemi trafiği ve Ukrayna limanlarına gemi uğraklarının düzenlenememesinden kaynaklı, Kuzey-Güney yönlü ticaret rotasında denizyolu taşımacılık maliyetlerinin %5 ila %14 aralığında artacağı öngörülmektedir (UNCTAD, 2022b: 5).

Covid-19 süresince denizcilik firmalarının karantina bölgelerine yönelik uyguladığı tedbir stratejileri, çatışma döneminde de uygulandığı görülmektedir. Çatışma süresince limanların ticari faaliyetlerini sürdürememesinden kaynaklı birçok konteyner hat operatörü hem Rusya hem de Ukrayna limanlarına yönelik planladıkları gemi seferlerini iptal etmiştir. Bu limanlara uğrak düzenleyemeyen gemiler ise farklı ülke limanlarına yönlendirilmiştir. Ayrıca Asya-Avrupa arası transit güzergâh olarak kullanılan kuzey taşımacılık hattı, çatışmanın etkisiyle aktif olarak kullanılamamakta ve güvenli rotalar üzerinden yeni ticaret güzergahları oluşturulmaktadır. Çatışmadan dolayı kuzey hattının aktif olarak hizmet sağlayamaması durumunda bu yük hacminin denizyoluna aktarılacak olması, hali hazırda kapasite fazlalığı oluşan denizyolu taşımacılığında liman sıkışıklıklarının %5 ila %8 arasında artacağı anlamına gelmektedir. Dahası alternatif taşımacılık güzergahlarının oluşması, taşımacılık maliyetlerin artmasına ve yüklerin sevkiyat süreçlerinin uzamasına da neden olmaktadır (UNCTAD, 2022c: 7). Özetle çatışmaların kısıtlı bir bölgede gerçekleştiği bilinse de günümüzün ticaret yapısında bölgesel olmaktan ziyade geniş çaplı etkiler oluşturduğu görülmektedir. Bu çalışmada, çatışmanın deniz lojistiğinde oluşturduğu etkiler kavramsal çerçevede değerlendirilmektedir. Çatışmanın deniz lojistiğinde oluşturduğu etkilerin geniş kapsamlı irdelenerek detaylandırılmasının, literatüre ve deniz ticareti paydaşlarına yönelik önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Rusya ve Ukrayna'nın Küresel Ticaretteki Önemi

Rusya ve Ukrayna, kuzey koridoru üzerinden gerçekleştirilen Asya-Avrupa arası ticari güzergahta bağlantıyı sağlayan önemli ülkelerdir. Küresel ekonomideki payları gelişmiş ülkelere göre düşük seviyelerde olmasına rağmen, birçok emtia grubunun arzında dünya ekonomisinde kilit rol üstlenmişlerdir. İki ülkede küresel gıda ürünleri tedarikçileri olmakla

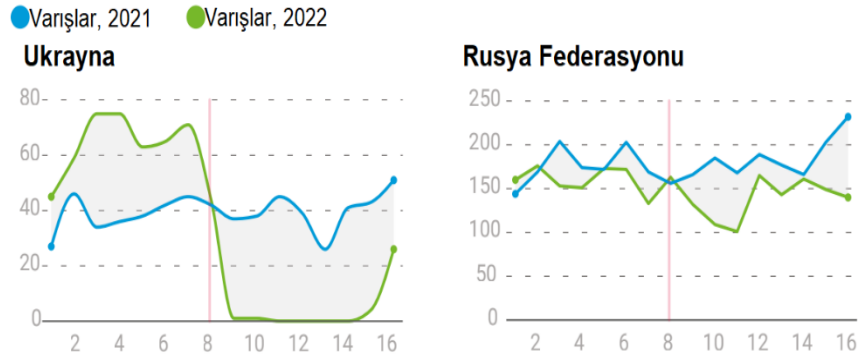
birlikte, tarımsal ürünlerin küresel üreticileri ve ihracatçılarıdır (FAO, 2022: 1). Rusya ve Ukrayna tarafından gerçekleştirilen buğday ihracatı küresel ihracatın yaklaşık %28'inden fazlasını oluşturmaktadır (OEC, 2020). Ayrıca küresel ölçekli mısır ve iri taneli tahıl gruplarının yaklaşık %20'si, ayçiçek yağının yaklaşık %80'i ve kalori cinsinden küresel gıdanın yaklaşık %12'si Rusya ve Ukrayna tarafından arz edilmektedir (Liadze vd., 2022: 3; EPRS, 2022: 1).

Rusya özelinde değerlendirme yapıldığında ise; sahip olduğu geniş coğrafi konumu ve jeostratejik yapısı, ham petrol ve doğalgaz gibi enerji rezervleri, gıda ürünleri arzı ve küresel ticaret rotalarındaki bağlantı gücüyle dünyanın önemli ülkeleri arasında yer almaktadır. 2021 yılında Rusya limanlarında 835,2 milyon ton yük elleçlenmiştir. Aynı yıl demiryolu taşımacılığında ise 351,1 milyon ton yük elleçlenerek rekor kırılmıştır. Rus demiryolu bağlantılarıyla gerçekleştirilen konteyner taşımacılığı ise 2016 yılına göre yaklaşık iki kat artarak, 6,5 milyon TEU'yu (yirmi ayak eşdeğer birimi) geçmiştir. Ayrıca Azak Denizi ve Karadeniz'de taşınan kömür hacmi ise %66 oranında artmıştır (IAA PortNews, 2022). Aynı yıl Rusya limanlarındaki konteyner yükü elleçlemesi 5,6 milyon TEU'yu geçmiştir. Limanlara göre değerlendirme yapıldığında en fazla konteyner yükünü 757,3 bin TEU ile Vladivostok Ticaret Limanı (VMTP) elleçlemiştir. İkinci sırayı 627,9 bin TEU ile First Container Terminali (FCT), üçüncü sırayı ise 609,3 bin TEU ile Saint-Petersburg konteyner terminali almıştır. Novorossiysk limanındaki NUTEP konteyner terminalinde ise 545,6 bin TEU konteyner yükü elleçlenmiştir (Seanews Portstat, 2022).

Ukrayna, hububat ve yağlı tohum üretimi bakımından en önemli ülkeler arasında yer almaktadır. Çatışma öncesi dönemde Ukrayna'dan gerçekleştirilen hububat ihracatının %90'dan fazlası, toplam ihracatın ise %70'i denizyolu taşımacılığıyla gerçekleştirilmiştir. Bu oran ayda yaklaşık altı milyon ton tarım ürünleri yükünün Karadeniz üzerinden diğer ülkelere ihraç edildiği anlamına gelmektedir (EPRS, 2022: 1). 2021 yılında Ukrayna limanlarında ise 1,02 milyon TEU konteyner yükü elleçlenmiştir. Rejimlere göre konteyner hareketliliği değerlendirildiğinde; ihracat 447,8 bin TEU, ithalat 500,8 bin TEU, transit yük 43,5 bin TEU ve kabotaj 568 TEU'dur. 2021 yılında Ukrayna'da yük hacmini arttıran tek liman Odessa'dır. Limanda 671,5 bin TEU konteyner yükü elleçlenmiştir. Ukrayna'nın diğer limanları incelendiğinde Pivdennyi Limanında 238,6 bin TEU ve Chornomorsk Limanında 112,2 bin TEU konteyner yükü elleçlenmiştir (Seanews, 2022).

2.2. Rusya-Ukrayna Çatışmasının Deniz Lojistiğinde Oluşturduğu Etkiler

Çatışmanın etkisiyle artan can kayıpları, ülkeler ve uluslararası otoriteler tarafından alınan yaptırım kararları Karadeniz ve Azak Denizi'nde ticari faaliyetlerin normal seviyelerin oldukça altında seyretmesine neden olmuştur. Ukrayna'nın yük elleçleme hacimleri en yüksek olan limanlarında ticari faaliyetlerin durdurulması kararı alınmıştır. Çatışma öncesinde bu limanlara varışı planlanan gemiler ise farklı ülkelerin limanlarında ya da demirleme sahalarında bekletilmiştir. Kuru dökme yük için Rusya ve Ukrayna limanlarına uğrak düzenleyen gemi sayılarındaki farklılıklar Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1: Rusya ve Ukrayna'ya Kuru Dökme Yük İçin Yapılan Gemi Uğraklarındaki Değişim. Kaynak: UNCTAD, 2022d: 6

Şekil 1'de sekizinci haftada gösterilen dikey çizgi çatışmanın başladığı dönemi temsil etmektedir. Ukrayna limanlarındaki haftalık uğrak sayısı 60 gemiden, neredeyse sıfıra düşmüştür (Mann, 2022). Rusya'daki limanlarda çatışma bölgesindeki gibi keskin düşüşler yaşanmasa da çatışma öncesi döneme göre farklılıklar oluşmuştur. 1 Şubat-4 Mart arasında Rusya limanlarının 50 deniz mili çevresinde gemi hacimlerinin %54 oranında azaldığı raporlanmıştır (Kickham, 2022). Çatışmanın başladığı 24 Şubat tarihiyle 14 Mart arasında Rusya limanlarındaki konteyner gemi kapasitesi %32,5 oranında azalmıştır (Brazil, 2022). Çatışma öncesi dönemde de var olan yoğun liman trafiği ve denizcilerin gemiden ayrılamama problemi (Guo vd., 2022: 1), çatışmanın yıkıcı etkileriyle daha da ağırlaşmıştır. Kontrat süreleri dolmuş olsa dahi denizciler uzun süre gemilerden ayrılamamıştır. Çatışmanın başladığı tarihten itibaren insani kayıpların en aza indirilebilmesi için birçok ulusal ve uluslararası otorite tarafından bilgilendirmeler yayınlanmıştır. Ukrayna

Deniz Taşımacılığı İşçileri Sendikası gemide kontratı biten veya gemiden ayrılması gereken Ukraynalı denizcilerin, ulaşım hizmetlerinde güvenlik sağlanana kadar ülkelerine gönderilmemelerini ve gemilerde kalmalarını tavsiye etmiştir (MTWTU, 2022). Bu süreçte yaklaşık 2000 denizci ve 94 farklı gemi Ukrayna sınırları içerisinde bulunan limanlarda mahsur kalmıştır (EPRS, 2022: 1). Ayrıca gemilerde mahsur kalan denizcilerin yiyecek ve tatlı su gibi hayati öneme sahip gıdalara erişimlerinin kısıtlı olduğu da bildirilmiştir (ILO, 2022).

2.2.1. Denizcilikle İlgili Uluslararası Otoritelerin Aldığı Yaptırım Kararları

Rusya'dan gerçekleştirilen ticari faaliyetlere yönelik geçmişte örneğine pek rastlanılmayan yaptırım kararları alınmıştır (Tosun ve Eshraghi, 2022: 1). Rusya-Ukrayna çatışmasında kaynaklı dünya geneli birçok ülke; Rus mallarına, limanlarına, gemilerine ve Rusya aktarmalı yüklere yaptırım kararı uygulamaya başlamıştır. Ayrıca Rusya sınırları içerisinde ticari faaliyetler yürüten binden fazla şirket mağazalarını kapatarak, işletmecilik faaliyetlerini durdurmuştur (Sonnenfeld, 2022). Avrupa Birliği (AB) tarafından da Rusya'ya yönelik birçok yaptırım kararı alınmıştır. Fakat beşinci ve altıncı yaptırım paketleri denizyolu taşımacılığıyla doğrudan ilişkilidir. AB tarafından hazırlanan beşinci yaptırım paketi; gıda, enerji, tıbbi ve insani yardım amaçlı yükler hariç Rus bayraklı gemilerin AB limanlarına uğraklarını engellenmesine yöneliktir. Altıncı yaptırım paketi ise 2022 yılının sonuna kadar Rusya'dan gerçekleştirilen ham petrol ve petrol ürünleri ithalatının engellenmesine yönelik hazırlanmıştır. Avrupa Parlamentosu da Rus limanlarına uğrak düzenleyen gemilerin sahiplerine veya işletmecisine bakılmaksızın bu gemilerin AB sınırları içerisindeki limanlara uğraklarının engellenmesini talep etmiştir (EPRS, 2022: 1-2). Ayrıca Rusya'nın Liman Devleti Kontrolüne İlişkin Paris Mutabakat Muhtırası (Paris MoU) üyeliği Viyana Antlaşmalar Hukuku Sözleşmesinin 62(3) maddesine göre ileriki bir duyuruya kadar askıya alınmıştır (Council of the European Union, 2022: 5).

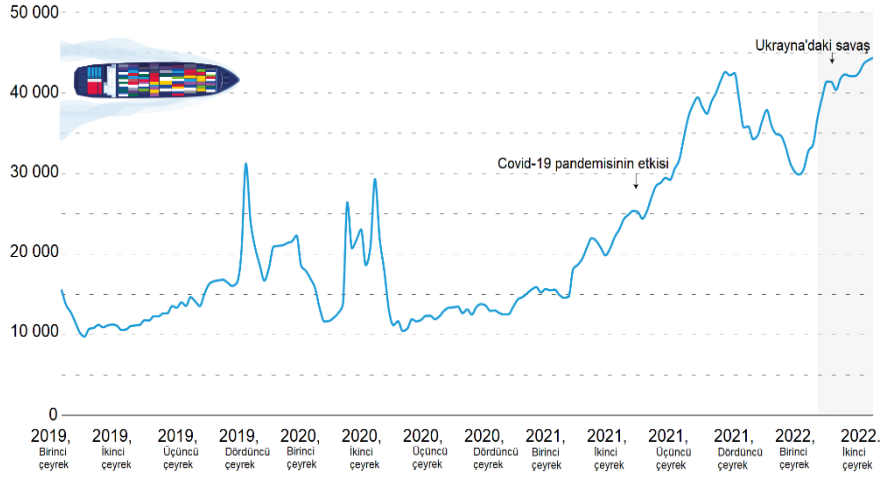
2.2.2. Denizcilik Firmalarının Aldığı Yaptırım Kararları

Ukrayna'daki saldırıların azaltılabilmesine yönelik alınan yaptırım kararlarının uygulanabilir olması için denizcilik sektöründe de bu kararlara destekleyici adımlar atılmıştır. Hamburg Liman İdaresi, Rusya'ya denizyolu, demiryolu, karayolu ya da mavnaya ile giden veya dönen gemilerin taşıdığı yüklere hizmet vermeme kararı almıştır (HHLA, 2022). Rusya bayraklı ya da işletmecisi Rus olan ticari gemilerin, İngiltere ve

Avrupa Birliği ülkelerine uğrakları yasaklanmıştır. Rus filosuna ait olan gemilere yönelik denizcilikteki en önemli hizmet sağlayıcıları olan Klas Kuruluşları, P&I (koruma ve tazminat) sigorta kuruluşları, motor üreticileri ve bazı yakıt ikmal yapan firmalar hizmetlerini durdurmuştur (AGCS, 2022). Ayrıca dünyanın en önemli konteyner hat operatörleri, bu ülkelere yönelik planlanan gemi uğraklarını iptal etme kararı almıştır. 2022 yılı itibarıyla dünyanın en büyük konteyner hat operatörü olan “Mediterranean Shipping Company” (MSC), Baltık Denizi, Karadeniz ve Uzak Doğu Rusya bölgelerinden Rusya’ya ve Rusya’dan yapılacak tüm konteyner rezervasyonlarını (gıda, insani yardım ve sağlık malzemeleri hariç) bir süreliğine durdurduğunu açıklamıştır (MSC, 2022). İkinci büyük konteyner gemi operatörü olan A.P. Moller-Maersk Grubu, Rusya’ya yapılan tüm gemi seferlerini durdurma kararı almıştır (Maersk, 2022). Üçüncü konteyner hat operatörü olan CMA-CGM Grup, 4 Mart 2022 tarihi itibarıyla Belarus’a ve Rusya’ya gidecek veya bu ülkelerden ihraç edilecek tüm konteyner yükleri için gemi rezervasyonlarını durdurduğunu duyurmuştur. Ayrıca grup, Ukrayna’ya varışı planlanan gemilerin Köstence, Trablus ve Pire limanlarına yeniden yönlendirileceğini bildirmiştir (CMA-CGM, 2022). Beşinci konteyner hat operatörü olan Almanya merkezli Hapag-Lloyd, Ukrayna rezervasyonlarını durdurduğunu, Rusya rezervasyonlarını ise geçici süreliğine askıya aldığını, Odessa’da bulunan ofisinin kapatıldığını ve personelin evden çalıştığını duyurmuştur. Ayrıca Hapag-Lloyd, tahliye limanı Odessa olan gemileri Köstence limanına, tahliye limanı Novorossiysk olan gemileri ise İstanbul limanlarına yeniden yönlendirildiğini bildirmiştir (Hapag-Lloyd, 2022). Yedinci hat operatörü olan Ocean Network Express (ONE), Odessa, Novorossiysk ve St. Petersburg limanları için Ukrayna ve Rusya’ya yapılacak rezervasyonların bir süreliğine çift taraflı iptal edileceğini açıklamıştır (ONE, 2022). Kiel Enstitüsü tarafından yapılan araştırma sonuçları, konteyner hat operatörleri tarafından alınan kararların Rusya’nın en büyük üç limanı olan St. Petersburg, Vladivostok ve Novorossiysk’te konteyner yük hareketliliğini Nisan-Mart 2022’de yarı yarıya azalttığını göstermektedir. Ayrıca aynı raporda çatışma başladıktan sonraki süreçte Ukrayna’daki deniz ticareti faaliyetlerinin durma noktasına gerilediği ve ülkenin başlıca limanlarından biri olan Odessa’ya büyük tonajlı konteyner gemisi uğrağının olmadığı da vurgulanmaktadır (Kiel Institute, 2022). Dünyanın önde gelen denizcilik firmaları tarafından uygulanan çift taraflı rezervasyon iptalleri, aktarma limanlarının verimliliklerinde düşüşlerin oluşmasına da neden olmaktadır (UNCTAD 2022d: 8). Örneğin Rotterdam Limanında olan ve çatışma öncesinde St. Petersburg Limanına tahliyesi planlanan 4.500’den fazla konteyner yükü, gemi seferleri iptal edilmesinden kaynaklı belirsiz sürelerle depolama tesislerinde kalmıştır ve limandaki kapasiteyi verimsizleştirmiştir (Notteboom vd., 2022).

2.2.3. Rusya Ukrayna Çatışmasının Neden Olduğu Maliyet Artışları

Covid-19'un neden olduğu belirsizlik sonrası, küresel gıda arzında yaşanan darboğaz ülkeler için risk unsuru oluşturmaktadır. UNCTAD (2022e: 5-6) tarafından hazırlanan raporda, küresel ölçekli tüketici fiyatlarında %1,6 oranında artış oluşacağı öngörülmektedir. Raporda çatışma kaynaklı taşımacılık faaliyetlerinde oluşan maliyetlerin bir sonucu olarak küresel ithalat fiyatlarında %11,9 oranında artışların yaşanacağı da tahmin edilmektedir. Dünyanın en önemli hububat ihracatçılarından olan ülkelerin çatışmanın tarafları olması, Uluslararası Gıda Politikaları Araştırma Enstitüsü (IFPRI) tarafından hazırlanan gıda güvenliği portalında oluşturulan ve gıda emtialarında fiyat değişkenliğini takip eden uyarı sistemi tarafından yakın takibe alınmıştır. Nitekim çatışmanın etkilerinin küresel ölçekli hissedildiği 2022'ni ilk yarısında, dört önemli gıda emtiası özelinde (buğday, mısır, pirinç ve soya fasulyesi) yüksek düzeyde fiyat değişkenliği oluşmuştur (Rice vd., 2022). Bu emtialar için sevkiyat sürelerinin uzaması ve çatışmada yer alan ülkelerin dünyanın en önemli tahıl ihracatçılarından olmaları, gıda fiyatlarında küresel ölçekli artışların oluşmasına neden olmuştur. Gıda Fiyat Endeksi (FAO) tarafından hazırlanan rapor, 2022-Haziran tahıl fiyatlarının geçen yıla göre %27,6 oranında arttığını göstermektedir. Özellikle buğday fiyatlarında 2022-Mayıs ayında geçen yıla göre %48,5 gibi önemli yükselişlerin olduğu raporlanmıştır. Benzer yükseliş süt ürünlerinde de oluşmuştur. Süt ürünleri fiyat endeksinin, 2022 Haziran ayında geçen seneye göre %24,9 oranında arttığı tespit edilmiştir. Et ürünleri fiyat endeksi ise aynı zaman aralığında %12,7 oranında artışın olduğunu göstermektedir. Ayrıca rapor, Haziran 2021-2022 arasında gıda fiyatlarının %23,1 oranında arttığının bilgisini de vermektedir (FAO Food Price Index, 2022). Gıda maliyetlerinde oluşan hızlı yükselme, taşımacılık maliyetlerindeki hareketlilikle açıklanabilir. Nitekim Şubat-Mayıs 2022 ayları arasında hububat yüklerinin taşımacılık maliyetleri %60 oranında artmıştır (UNCTAD, 2022d: 2). Şekil 2, küresel taşımacılık maliyetlerinde oluşan hareketliliği göstermektedir.



Şekil 2: Denizyolu Taşımacılık Maliyetlerindeki Değişim. Kaynak: UNCTAD, 2022d: 4

Gemilerden elden edilen ortalama kazançlara göre oluşturulan Şekil 2, denizyolu taşımacılık maliyetlerinde hızlı yükselişlerin yaşandığı iki önemli dönemden birisinin Rusya-Ukrayna çatışmanın başladığı tarih olduğunu göstermektedir. Karadeniz limanlarına sefer düzenleyen gemilerin sigorta maliyetlerinin artması ve sigorta poliçelerinde çatışmaya yönelik kapsayıcı maddelerin bulunmaması, bölgedeki taşımacılık masraflarını etkilemekte ve buna bağlı ülkelerin gıda ithalat maliyetlerinde artışların oluşmasına neden olmaktadır (FAO, 2022: 2). Örneğin çatışma öncesi döneme göre Rusya'dan gerçekleştirilen taşımacılığın sigorta primleri %400 üzerinde artmıştır (Graham ve Pe'er, 2022). Ayrıca Rusya-Ukrayna çatışmasından kaynaklı yakın bölgelerden gıda ürünleri tedarik edemeyen firmalar alternatif ve uzak pazarlara yönelebilmekte, üretim ve tüketim noktaları arasındaki mesafeler artabilmektedir (Mann, 2022). Karadeniz'deki ve Baltık Denizi'ndeki gemi seferlerinin zorlaşması da bu bölgelere özgü taşımacılık maliyetlerinin yükselmesine neden olmuştur (Barnes, 2022). Ayrıca ham petrol maliyetleri varil başına 120 dolar seviyelerine yükselmiştir (UNCTAD, 2022b: 8). Bu yükselişin de etkisiyle, düşük kükürtlü akaryakıt (VLSFO) maliyetlerinin 2022 yılının ilk 5 ayında %64 seviyesinde artmıştır (UNCTAD, 2022d: 2). Çatışma bölgesindeki ulaştırma altyapısının tahrip edilmesi, ticari faaliyetlerdeki kısıtlamalar, lojistik ve liman operasyonlarında oluşan aksamalar denizyolu taşımacılık maliyetlerini arttıran diğer önemli gelişmelerdir.

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada Rusya-Ukrayna çatışmasının deniz lojistiğinde oluşturduğu etkiler kavramsal çerçevede değerlendirilmiştir. Çalışma sonuçları, çatışmanın uluslararası taşımacılık faaliyetlerine yönelik beş farklı başlıkta önemli sorunlar oluştuğunu göstermektedir. Birincisi, dünyanın en büyük denizcilik firmalarının çatışma bölgesine ve çevresindeki limanlara gemi uğraklarını iptal etmesi ve çift taraflı rezervasyonların belirsiz sürelerle askıya almasıyla ilgilidir. Karadeniz’de en fazla yük taşımacılık hizmeti sağlayan hat operatörlerinin gemi rezervasyonlarını belirsiz sürelerle iptal etmesi, Karadeniz’deki konteyner taşımacılığı hacimlerinde önemli kayıpların yaşanacağı anlamına gelmektedir (Statista, 2022). Gemilerin uzun sürelerde âtil olarak demirde kalması ise donatanlar ve gemi işletme müteahhitleri üzerinde maliyet baskısı oluşturmuştur. Bu baskı; yüklerin tüketim maliyetlerinde de benzer hareketlerin oluşmasına neden olmaktadır. Bu sonuç tahıl ve navlun oranlarındaki artışın küresel ölçekli tüketici gıda fiyatlarında oluşacak tahmini %4 artışın önemli nedenlerinden biri olacağını savunan rapor sonuçlarıyla desteklenmektedir (UNCTAD, 2022d: 2).

Küresel arz ve talepteki değişkenlik, mal ve hizmetlerde fiyatların dalgalanmasına neden olabilmektedir. İkinci sorun Rusya ve Ukrayna’nın ticari yapısı ve buna bağlı küresel ekonomide oluşan daralmayla ilgilidir. Uluslararası denizlerde ticari faaliyetler gerçekleştirmek her ülkenin hakkıdır. Fakat çatışmanın ilk zamanlarında dış ticaretinin büyük bölümünü deniz yolu taşımacılığıyla gerçekleştiren Ukrayna’da limanların operasyonel faaliyetler kısıtlandırılmıştır. Dünyanın en önemli denizcilik firmaları tarafından işletilen gemilerin liman uğrakları iptal edilmiştir. Dolayısıyla Ukrayna’dan ithalat gerçekleştiren ülkelerde tedarik zincirlerinin bozulması muhtemeldir. Bu sonuç çatışmanın küresel ekonomi üzerinde olumsuz etki oluşturduğunu tespit eden rapor sonucuyla örtüşmektedir (Kiel Institute, 2022). Ayrıca limanlardaki kısıtlamalar, diğer taşıma modlarını da etkilemiştir. Çatışma öncesi süreçte Ukrayna’dan Karadeniz’e kıyısı olan diğer ülkelere Ro-Ro taşımacılığı gerçekleştirilmekteydi. Çatışma süresince bu taşımacılığında aksaması, karayolu taşımacılık talebini arttırmıştır. Artan karayolu bağlantılı yük hacimleri, ülkelerin gümrük kontrollerinin yoğunlaşmasına ve gümrük kapılarında uzun kuyrukların oluşmasına neden olmuştur.

Üçüncü sorun denizcilerin belirsiz sürelerle gemilerde mahsur kalmasıyla ilgilidir. Denizcilik; sağlık, gıda ve enerji gibi insanların temel ihtiyaçlarının karşılanmasını sağlayan en önemli mesleklerden biridir. Denizciler, çalışma ve dinlenme alanları aynı kapalı ortamdan

oluşmasından dolayı kısıtlı sürelerle karaya ayak basmaktadır. Ayrıca kontrat süreleri boyunca boş vakitlerinin sınırlı olması, aileleri ve sosyal çevreleriyle yeterli iletişim kurulamaması bu mesleğin zorluklarından bazılarıdır (Yıldırım vd., 2022: 2-3). Denizcilerin ruhsal sağlıklarının korunabilmesi ve kapalı çalışma ortamından uzaklaşabilmesi için her ay düzenli olarak 150.000 civarı denizcinin kontrat süresinin tamamlanarak gemilerinden ayrılması gerekmektedir (IMO, 2020: 1). Çatışmanın başlamasıyla birlikte denizciler Ukrayna limanlarında ve yakın bölgelerdeki gemilerde gıda ve tatlı su tedariki yetersiz olarak, kapalı gemi ortamında yaşamak zorunda kalmıştır. Dünyanın en zorlu mesleklerinden birini icra eden denizcilerin uzun süreler, sınırlı yaşam alanı olan gemilerde kalması onların ruhsal sağlık sorunları yaşamalarına neden olabilmektedir (Kınalı vd., 2022: 1). Bu süreçte öncelik, Ukrayna sınırları içerisinde mahsur kalan denizcilerin kurtarılmasıdır. Devamında ise küreseldeki ihtiyaçların giderilebilmesi için denizcilerin öncelikli çalışan ilan edilmesi ve güvenli çalışma ortamlarının oluşturulabilmesi için iş birliklerinin kurulması gerekliliğine inanılmaktadır.

Dördüncü sorun gemilerin aktarma limanlarına yönlendirilmesiyle ilgilidir. Gemi işleticisi firmaların gemi programlarını değiştirmesi ve gemilerin diğer ülke limanlarına yönlendirilmesi, liman işletmelerinin yük hacimlerini pozitif etkilese de genel çerçevede bir takım olumsuzluğu beraberinde getirmektedir. Çünkü yükün teslimat süresinin net olmaması, belirsiz sürelerde depolama tesislerinin dolmasına ve kaynakların verimsiz kullanılmasına neden olabilmektedir. Operasyonel ve depolama faaliyetlerinde oluşan verimsizlikler ise limanların hinterlandlarında ve su yolu bağlantılarında araç ve yük sıkışıklıklarının oluşmasına neden olabilmektedir. Ayrıca alınan bu kararlar, denizyolu taşımacılık bedeli olan navlunlarda artışa, gümrük işlemlerinde ve depolama süreçlerinde zaman kayıplarına ve depolama, ardiye ve demuraj masraflarında da artışlara neden olabilmektedir.

Son sorun ise deniz taşımacılığında oluşan darboğazın karayolu ve demiryolu bağlantılarıyla süspense edilmesiyle ilgilidir. Ukrayna limanlarında ticari faaliyetin kısıtlandırılması ve Ukrayna sınırları içerisinde bulunan ticari gemilerin ablukaya alınmasından kaynaklı, diğer taşıma modlarına yönelik talepte bir artış söz konusudur. Fakat denizyolu taşımacılığıyla tasarlanan tedarik zinciri bağlantılarını alternatif taşıma sistemleriyle süspense etmek, bölgedeki lojistik altyapısıyla mümkün olmamakla birlikte, bu yükleri taşıyacak kara araçlarının dağıtım kanallarında yoğun sıkışıklığa sebep olacağı aşikardır. Ayrıca diğer taşıma modlarının oluşturduğu yüksek maliyet ve düşük hacimli taşıma kapasitesi gibi etkenler, denizyoluna alternatifin sağlanamamasının nedenleri olarak sıralanabilir.

Bu çalışmanın önemli sınırları bulunmaktadır. Çalışmanın sonuçları, Rusya-Ukrayna çatışmasının deniz lojistiğine yönelik dönemsel etkilerini içermektedir. Öte yandan çatışmanın halen daha devam etmesinden kaynaklı oluşturduğu etkiler yoğun olarak hissedilmektedir. Dolayısıyla küresel sorunların yoğun olarak devam ettiği durumlarda kesin çıkarımlarda bulunmanın doğru bir yaklaşım olmayacağına inanılmaktadır. Ayrıca dönemsel oluşan etkilerin ilerleyen zamanlarda değişmesi ve bu çalışmadan farklı sonuçların oluşması da muhtemeldir. Bu sebeple, çatışmanın dönemsel etkilerinden ziyade başından sonuna tüm sürece yönelik etkilerinin değerlendirildiği çalışmalarla daha kapsamlı sonuçların elde edilebileceği kanısındayız.

KAYNAKÇA

- AGCS. (2022). *Impact of Ukraine War on Global Shipping*. <https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/expert-risk-articles/shipping-safety-22-ukraine-war.html>, Erişim Tarihi: 17.07.2022.
- Barnes, A. (2022). *Russia Shipping Suspensions: How Will It Impact The Market?* <https://capital.com/russia-shipping-suspensions-how-will-it-impact-the-market>, Erişim Tarihi: 18.06.2022.
- Brazil, J. (2022). *March 2022 Port Report: Disruption from The Russia-Ukraine Conflict*. <https://www.project44.com/blog/march-2022-port-report>, Erişim Tarihi: 02.07.2022.
- CMA-CGM. (2022). *Black Sea and Ukraine Situation Update #3*. <https://www.cma-cgm.com/news/4057/black-sea-and-ukraine-situation-update-3>, Erişim Tarihi: 13.07.2022.
- Council of the European Union. (2022). *Interinstitutional File:2022/0144 (NLE)*. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8645-2022-INIT/en/pdf>, Erişim Tarihi: 15.07.2022.
- EPRS. (2022). *Russia's War on Ukraine: Maritime Logistics And Connectivity*. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/733603/EPRS_ATA\(2022\)733603_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/733603/EPRS_ATA(2022)733603_EN.pdf), Erişim Tarihi: 04.07.2022.
- FAO. (2022). *The Importance Of Ukraine And The Russian Federation For Global Agricultural Markets And The Risks Associated With The War in Ukraine*. <https://www.fao.org/3/cb9013en/cb9013en.pdf>, Erişim Tarihi: 13.09.2022.

- FAO Food Price Index. (2022). *World Food Situation*. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>, Erişim Tarihi: 22.06.2022.
- Graham, N. and Pe'er, I. (2022). *Putin's Invasion of Ukraine Threatens A Global Wheat Crisis*. from <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/econographics/putins-invasion-of-ukraine-could-spark-a-global-food-crisis/>, Erişim Tarihi: 30.09.2022.
- Guo, Y., Yan, R., Wu, Y., and Wang, H. (2022). Ports Opening for Seafarer Change during the COVID-19: Models and Applications. *Sustainability*. 14(5), 2908. <https://doi.org/10.3390/su14052908>.
- Hapag-Lloyd. (2022). *Update on War between Russia and Ukraine*. <https://www.hapag-lloyd.com/en/services-information/news/2022/02/feb24-ukraine-russia-hapag-lloyd.html>, Erişim Tarihi: 13.06.2022.
- HHLA. (2022). *Container Handling to and from Russia Stopped*. <https://hlla.de/en/media/news/detail-view/hhla-unterstuetzt-eu-sanktionen-gegen-russland>, Erişim Tarihi: 14.07.2022.
- IAA PortNews. (2022). *Results of Russian Ports in 2021: Infographics and Analytics*. <https://en.portnews.ru/news/324120/>, Erişim Tarihi: 17.07.2022.
- ILO. (2022). *ILO and IMO Call for Urgent Action on Seafarers Stranded in Ukraine Following Russian Aggression*. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_841806/lang--en/index.htm, Erişim Tarihi: 26.07.2022.
- IMO. (2020). *Coronavirus (COVID-19) – Recommended Framework of Protocols for Ensuring Safe Ship Crew Changes and Travel During The Coronavirus (COVID-19) Pandemic*. [https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/HofTopics/Documents/COVIDCL4204adds/CircularLetterNo.4204-Add.14-Coronavirus\(Covid-19\)-RecommendedFrameworkOfProtocols.pdf](https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/HofTopics/Documents/COVIDCL4204adds/CircularLetterNo.4204-Add.14-Coronavirus(Covid-19)-RecommendedFrameworkOfProtocols.pdf), Erişim Tarihi: 21.07.2022.
- Ivanov, D. (2021). Exiting the COVID-19 pandemic: After-shock risks and avoidance of disruption tails in supply chains. *Annals of Operations Research*, <https://doi.org/10.1007/s10479-021-04047-7>.

- Kınalı, H., Yıldırım, U., ve Toygar, A. (2022). A quantitative study on the mental health of turkish seafarers. *International Journal Of Occupational Safety And Ergonomics*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/10803548.2022.2025726>.
- Kickham. V. (2022). *Vessel Traffic Near Russian Ports Down 54%*. <https://www.dcvelocity.com/articles/54004-vessel-traffic-near-russian-ports-down-54>, Erişim Tarihi: 14.07.2022.
- Kiel Institute. (2022). *Kiel Trade Indicator 03/22: World Trade in Downturn*. <https://www.ifw-kiel.de/publications/media-information/2022/kiel-trade-indicator-0322-world-trade-in-downturn/>, Erişim Tarihi: 19.07.2022.
- Liadze, I., Macchiarelli, C., Mortimer-Lee, P., and Juanino, P. S. (2022). The Economic Costs of The Russia-Ukraine Conflict. *NIESR Policy Paper*, 32. <https://www.niesr.ac.uk/wp-content/uploads/2022/03/PP32-Economic-Costs-Russia-Ukraine.pdf>, Erişim Tarihi: 17.07.2022.
- Maersk. (2022). *Are There Any Exceptions When it Comes to Shipping Cargo to/from Russia?* <https://www.maersk.com/support/faqs/exceptions-when-it-comes-to-shipping-cargo-to-from-russia>, Erişim Tarihi: 02.07.2022.
- Mann, J. (2022). *The Russia-Ukraine Conflict's Global Impact on Maritime Trade*. <https://www.ship-technology.com/analysis/the-russia-ukraine-conflicts-global-impact-on-maritime-trade/>, Erişim Tarihi: 08.06.2022.
- MSC. (2022). *MSC Temporarily Halts Bookings to/from Russia*. <https://www.msc.com/en/newsroom/customer-advisories/2022/march/msc-temporarily-halts-bookings-tofrom-russia>, Erişim Tarihi: 12.06.2022.
- MTWTU. (2022). *MTWTU's Official Statement on Crew Change of Ukrainian Seafarers*. <https://mtwtu.org.ua/en/news/mtwtus-official-statement-on-crew-change-of-ukrainian-seafarers>, Erişim Tarihi: 18.07.2022.
- Notteboom, T., Pallis, A. and Rodrigue, J.P. (2022). *The Geostrategy of Russian and Ukrainian Ports*. <https://porteconomicsmanagement.org/pemp/contents/part7/ports-policies-and-politics/geostrategy-russian-ukrainian-ports/>, Erişim Tarihi: 21.07.2022.

- OECD. (2020). *Wheat*. <https://oec.world/en/profile/hs/wheat> Erişim Tarihi: 12.09.2022.
- ONE. (2022). *Customer Advisory Russia – Ukraine Status*. https://www.one-line.com/sites/g/files/lmzjqr776/files/2022-02/CUSTOMER%20ADVISORY%20-%20Ukraine%20Russia%20Situation%201%2028022022_0.pdf, Erişim Tarihi: 4.07.2022.
- Rice, B., Hernández, M.A., Glauber, J. and Vos, R. (2022). *The Russia-Ukraine War is Exacerbating International Food Price Volatility*. <https://www.ifpri.org/blog/russia-ukraine-war-exacerbating-international-food-price-volatility>, Erişim Tarihi: 14.07.2022.
- Seanews Portstat. (2022). *TOP-5 Russian Container Terminals in 2021*. <https://seanews.ru/en/2022/02/07/en-top-5-russian-container-terminals-in-2021/#:~:text=The%20total%20container%20throughput%20of,or%2054.4%25%20of%20this%20volume>, Erişim Tarihi: 02.07.2022.
- Seanews. (2022). *Container Throughput via Ukrainian Ports Down 2.5% in 2021*. <https://seanews.ru/en/2022/01/28/en-container-throughput-via-ukrainian-ports-down-2-5-in-2021/>, Erişim Tarihi: 18.07.2022.
- Sonnenfeld, J. (2022). *Over 1,000 Companies Have Curtailed Operations in Russia—But Some Remain*. <https://som.yale.edu/story/2022/over-1000-companies-have-curtailed-operations-russia-some-remain>, Erişim Tarihi: 22.06.2022.
- Statista. (2022). *Share of Container Carriers in The Total Volume of Ocean Freight Transported in The Black Sea in 2021, By Carrier*. <https://www.statista.com/statistics/1303992/black-sea-trade-volume-by-carrier/>, Erişim Tarihi: 19.07.2022.
- Swallow, Y.C., Deb, P., Furceri, D., Jiménez, D. and Ostry, J.D. (2022). *How Soaring Shipping Costs Raise Prices Around the World*. <https://blogs.imf.org/2022/03/28/how-soaring-shipping-costs-raise-prices-around-the-world/>, Erişim Tarihi: 03.07.2022.
- Tosun, O. K., ve Eshraghi, A. (2022). Corporate decisions in times of war: Evidence from the Russia-Ukraine conflict. *Finance Research Letters*, 48, 102920. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102920>.
- Toygur, A., ve Yıldırım, U. (2021a). The Changing Structure of International Trade: An Evaluation of The Liner Shipping

- Industry, in F.Ayhan, B.Darıcı and C.L.Chiu (Ed.), *New Normal and New Rules about International Trade, Economics and Marketing*, pp. 103-112. Berlin: Peter Lang GmbH, ISBN: 978-363-186-395-4.
- Toyggar, A. ve Yıldırım, U. (2021b). Konteynerin yeniden konumlandırılmasının önündeki engel: COVID-19. In: 5. *Ulusal/1. Uluslararası Liman Kongresi*, 4-5 Kasım 2021, İzmir, 75-86, ISBN: 978-975-441-551-3.
- Toyggar, A., Yıldırım, U., ve İnegöl, G. M. (2022). Investigation of empty container shortage based on SWARA-ARAS methods in the COVID-19 era. *European Transport Research Review*, 14 (1), 1-17, <https://doi.org/10.1186/s12544-022-00531-8>.
- UNCTAD. (2022a). *Industry Leaders Highlight Urgent Need to Build Port Resilience*. <https://unctad.org/news/industry-leaders-highlight-urgent-need-build-port-resilience>, Erişim Tarihi: 15.07.2022.
- UNCTAD. (2022b). *Global Impact of The War in Ukraine: Billions of People Face The Greatest Cost-Of-Living Crisis in A Generation*. https://unctad.org/system/files/official-document/un-gcrg-ukraine-brief-no-2_en.pdf, Erişim Tarihi: 03.07.2022.
- UNCTAD. (2022c). *The Impact on Trade and Development of The War in Ukraine*. https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2022d1_en.pdf, Erişim Tarihi: 14.05.2022.
- UNCTAD. (2022d). *Maritime Trade Disrupted: The War in Ukraine and its Effects on Maritime Trade Logistics*. https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2022d2_en.pdf, Erişim Tarihi: 05.07.2022.
- UNCTAD. (2022e). *Sustainable and Resilient Transport and Trade Facilitation in Times of Pandemic and Beyond: Key Challenges and Opportunities*. https://unctad.org/system/files/official-document/cimem7d26_en.pdf, Erişim Tarihi: 21.07.2022.
- WTO. (2020). *Second Quarter 2020 Merchandise Trade*. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/daily_update_e/merch_latest.pdf, Erişim Tarihi: 28.05.2022.
- WTO. (2021). *World Trade Statistical Review 2021*. https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2021_e/wts2021_e.pdf, Erişim Tarihi: 13.05.2022.
- Yıldırım, U., Toyggar, A., ve Çolakoğlu, C. (2022). Compensation effect of wages on decent work: a study on seafarers attitudes. *Marine*

Policy, 143, 105155.
<https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105155>.