



Araştırma Makalesi

İşLETME YÖNETİCİLERİNİN DENİZ TAşIMACILIğINI ETKİLEYEN GELİşMELERE BAKIşI

Dora SUNGUNAY^{1} Cem ARSLANTAş*

Yayın Geliş Tarihi

28 Aralık 2022

Yayına Kabul Tarihi

05 Ocak 2022

Elektronik Yayın Tarihi

31 Ocak 2022

Öz

2020 yılının başından beri coğrafyalar ve aktörler açısından tarihte benzeri görülmemiş gelişmeler yaşanmaktadır. Bu gelişmelerin sonucu olarak küresel siyasal ve ekonomik değişimler, Dünya ticaretini ve bunun gerçekteşmesinin en önemli bileşenlerinden biri olan deniz taşımacılığı üzerinde hızlı ve doğrudan etkiler yaratmaktadır. Bu makale, deniz taşımacılığını ve onu destekleyen denizcilik endüstrisini yakın gelecekte etkileyecek konulara, sektördeki işletme yöneticilerinin nasıl öncelik verdiklerini ve bu konulara karşı gerek denizcilik endüstrisi gerekse işletme olarak ne ölçüde hazır olduklarını, yöneticilerin kendi değerlendirmeleri üzerinden ortaya koymayı amaçlamaktadır. Deniz taşımacılığı yapan şirketlerin yöneticileri ile yapılan anket çalışması sonucunda, önümüzdeki 10 yıl içinde gerçekteşme olasılığı en yüksek olan konuların denizcilik karbondan arındırılması, yeni çevresel düzenlemeler, deneyimli ve eğitilmiş gemi adamı işgücü temininde güçlük yaşanması olduğu görülmektedir. Ayrıca denizcilik endüstrisinin bu üç konu ile birlikte jeopolitik gerginlikler ile ekonomik kriz konularına karşı yeterli şekilde hazır olmadığı görüşü de ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarının deniz taşımacılığı sektöründeki kuruluşlar ile işletmelerin önümüzdeki dönemde gerçekteştirecekleri planlama, faaliyet ve çalışmalara ışık tutacağı düşünölmektedir. İncelenen konular arasında öne çıkanlar ile ilgili olarak sektör ve işletme bazında çalışmalar yapılması ve önlemler alınması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Deniz Taşımacılığı,

İşletme Yönetimi,

Stratejik Yönetim,

Çevre Analizi

Research Article

BUSINESS MANAGERS' PERSPECTIVE ON DEVELOPMENTS AFFECTING MARITIME SHIPPING

Article Submitted

28 December 2022

Article Accepted

05 Jan 2022

Available Online

31 Jan 2022

Abstract

Since the beginning of 2020, unprecedented developments have been taking place in terms of geographies and actors. As a result of these developments, global political and economic changes create rapid and direct effects on world trade and maritime shipping, which is one of the most important components of its realization. This article aims to reveal how enterprise managers in the sector prioritize the issues that will affect the maritime industry that supports it in the near future, and to what extent they are ready for these issues as both the maritime industry and the enterprises, through the managers' own evaluations. As a result of the survey conducted with the managers of shipping companies, it is seen that the issues that are most likely to occur in the next 10 years are the decarbonization of shipping, new environmental regulations, and difficulties in recruiting experienced and trained seafarers. In addition, the view that the maritime industry is not adequately prepared for these three issues, as well as geopolitical tensions and economic crisis, emerges. It is thought that the results of this study will shed light on the planning, activities and studies to be carried out by the organizations and enterprises in the maritime shipping sector in the upcoming period. It is recommended to carry out studies on the basis of sector and enterprises and take precautions regarding the prominent issues among the examined issues.

Keywords

Maritime Shipping,

Business Administration,

Strategic Management,

Environmental Analysis

1. Giriş

Günümüzde küresel ticaretin yaklaşık yüzde 90'ı deniz yolu ile gerçekteştirilmektedir (İMEAK Deniz Ticaret Odası, 2021). Ülke ekonomilerinin büyümesi ve dünyadaki nüfus artışı nedeniyle alternatiflere göre daha ucuz olan deniz taşımacılığına olan talebin gelecekte de düşmeyeceği değerlendirilmektedir. 2020 yılında ortaya çıkan Covid-19 virüsünün neden olduğu pandeminin ve 2022 yılında Rusya-Ukrayna savaşının dünya ekonomisi üzerinde etkilerinin sorgulandığı günümüzde, deniz taşımacılık sektörü, diğer mal ve enerji ürünlerinin yanı sıra hayati önem

¹ İstanbul Üniversitesi/ İstanbul, Türkiye

* Sorumlu Yazar/Corresponding Author : Dora SUNGUNAY, dora.sungunay@ogr.iu.edu.tr.

² İşletme Fakültesi, İstanbul Üniversitesi/ İstanbul, Türkiye

taşıyan ürünlerin taşınmasına da hizmet etmeyi sürdürmektedir. 2020 yılı başından itibaren ülkelerin aldığı çeşitli tedbirlere, limanlardaki aksamalara ve mürettebat değişikliklerine rağmen (Business Wire, 2020), limanların büyük bir çoğunluğu kargo operasyonları için faaliyetlerine devam etmiştir (Union for the Mediterranean, 2020). Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 virüsü salgınına rağmen Türkiye’de Temmuz 2020 ayında limanlarda elleçlenen yük miktarının bir önceki yıla göre artış gösterdiğini ve bu yük miktarının yaklaşık 41 milyon ton olarak gerçekleştiğini açıkladı (T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2020).

Ukrayna’daki savaşın denizcilik sektörüne üç önemli etkisi olmuştur. Ukrayna ile ticaret yapanlar için birçok emtianın daha uzak coğrafyalardan tedarik edilmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Rusya Federasyonu’nun ihraç ettiği petrol ve gazın maliyetini, ticari kısıtlamalar, lojistik zorluklar ve alternatif tedarik kaynaklarının uzaklığı nedeniyle küresel gemi talebinin ve dünya çapında taşımacılık maliyetlerinin artmasına yol açmıştır (UNCTAD, 2022). Üçüncü olarak Rusya Federasyonu ve Ukrayna’nın tarımsal gıda pazarlarındaki lider rolü göz önüne alındığında, özellikle dünyanın tahıl ihtiyacı nedeniyle endişe yarattığı bir gerçektir. Küresel gıda krizinin çözümü için tahıl sevkiyatı anlaşması, 22 Temmuz 2022’de İstanbul’da Ukrayna, Rusya, Türkiye ve Birleşmiş Milletler arasında imzalanmış (CNN Türk, 2022) ve sevkiyata yönelik süre uzatmaları (BBC, 2022) ile bir şekilde çözüm yaratılmıştır.

Salgın hastalıklar ve afetler, dünya çapındaki siyasi ve ekonomik krizler, doğal olarak diğer sektörler gibi denizcilik endüstrisini de etkilemeye devam edecektir. Bununla birlikte, önümüzdeki dönemde denizcilik sektörünü ve özellikle deniz taşımacılık sektörünü bekleyen başka zorluklar ve zorunluluklar da bulunmaktadır. Uluslararası Denizcilik Örgütü’nün (International Maritime Organization- IMO) stratejisi, emisyon oranlarını 2050’ye gelindiğinde %50 azaltmayı hedeflemektedir (Hughes, 2016). Fosil olmayan yakıtlara geçiş, sektör ve işletmeler üzerinde muhtemelen önemli bir etkiye sahip olacaktır. Ayrıca Çin’in “Tek Kuşak Tek Yol” girişimi, uygulandığı takdirde, deniz ticaret akışları üzerinde önemli bir etkiye sahip olacaktır (İkiz, 2019: 1692). Bu girişim, kutuplardaki erimeye bağlı olarak Kuzey Deniz rotasını kullanan küresel deniz ticareti akışlarında değişikliklere neden olabilir. Diğer güncel gelişmeler ise deniz taşımacılığı yapan işletmelerin daha iyi hizmet ve daha az maliyetler için faaliyet süreçlerini dijital ortama taşımaları ve yakın gelecekte akıllı/otonom gemilerden oluşacak filoların işletileceği yeni iş modellerinin ortaya çıkmasıdır.

Bu makale, deniz taşımacılığını ve onu destekleyen denizcilik sektörünü günümüzde etkilemeye başlayan ve yakın gelecekte daha da etkileyecek konuları sektörün aktörlerinin nasıl gördüklerini, bu konulara ne şekilde öncelik verdiklerini, deniz taşımacılık sektörünün ve işletmelerinin ne ölçüde hazır olduklarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Denizcilik endüstrisindeki başlıca gelişmeler ve konular, literatür araştırması ile belirlenerek Çevre Unsurlarının Ölçülmesi ve Durum Belirleme Matrisi (Ülgen ve Mirze, 2010:143-146) çerçevesinde, deniz taşımacılık işletme sahipleri, armatörler, üst yöneticiler ve bölüm yöneticilerinin katılımı ile bir anket çalışması yapılmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde işletmenin dış çevresine yönelik farkındalığın önemi belirtilmekte; denizcilik endüstrisindeki gelişmeler özetlenmekte ve son olarak denizcilik sektörünü etkileyen konuları araştıran çalışmalar hakkında bilgi verilmektedir.

2.1. İşletme Dış Çevresi

İşletme yönetimleri, değişen ve belirsizlik taşıyan çevre koşullarına işletmelerinin uyum sağlaması için organizasyon yapısı ve işleyiş ile ilgili karar almaları ve işletmelerinin çevre koşullarına uyumunu sağlamaları gerekmektedir. Bu uyumu sağlayamayan işletmeler, çevre koşullarına uygun olmayan yapıya da süreçlerde çalışacakları için rekabetteki etkinlikleri ve konumları azalacak; işletmeleri çevre koşullarına cevap veremeyeceği için sonunda faaliyetlerini devam ettiremeyecek duruma geleceklerdir (Koçel, 2015:413). Bu durumda işletme yönetimi, varlığını sürdürebilmek için değişen çevre koşullarına uyum sağlamak zorundadır (Ülgen ve Mirze, 2010:80). Bu bağlamda, işletmelerin dış çevre unsurlarını analiz etmesi ve stratejilerini bu analize bağlı olarak belirleyerek uygulaması gerekmektedir.

Ülgen ve Mirze’ye (2010: 80, 82) göre, genel çevre ya da işletmenin uzak çevresi, dış çevre analizinin temelidir. Bu analizin unsurları, politik, çevre, yasal çevre, ekonomik çevre, sosyokültürel çevre, demografik çevre, teknolojik çevre ve uluslararası çevredir (Robbins ve Coulter, 2021: 110). İşletme çevresindeki gelişmelerin işletme için taşıdığı önem derecesini belirlemek için bu gelişmelerin olasılık derecesi ve etkileme gücünün incelenmesi gerekmektedir.

Bu gelişmeler, işletme için tehditler yaratabileceği gibi fırsatlar da oluşturabilir; diğer bir deyişle tehdit olarak görülen bir gelişme, işletme için fırsat da doğurabilir (Ülgen ve Mirze, 2010: 143). Sonuç olarak işletmeler, kendi yetenek ve kaynakları ile yönetim stratejilerine bağlı olarak, işletme çevresini analiz etmeli, elde edilen başlıklara öncelik vermeli ve planlamalarına yansıtmalıdır.

Çevresel etkenlerin işletme büyüklüğüne göre farklılaşmasına yönelik literatürde çeşitli çalışmalar mevcuttur. Schiffer ve Weder (2001), büyük ölçekli işletmelerin finansal güçleri ve ülke ekonomisindeki konumları vasıtasıyla, politik etkenler açısından küçük ölçekli işletmelere oranla daha az etkilendiklerini belirtmektedir. Bu tespiti destekleyen bir çalışmada Saridakis vd. (2006), küçük ölçekli işletmelerin dış çevreyi kontrol edemedikleri ve bu nedenle çevresel etkenlerden daha fazla etkilendiklerini ifade etmektedir. Diğer taraftan küçük ölçekli işletmelerin çevresel değişikliklere daha iyi reaksiyon göstererek büyük ölçekli işletmelere göre bu değişikliklere daha iyi uyum sağladıkları görülmektedir (Tornatzky ve Fleischer, 1990; Utterback, 1994). Finansal hizmet sektörünü inceleyen Pleshko ve Nickerson (2007), büyük ölçekli işletmelerle daha küçük ölçekli işletmeler arasında stratejik bir karşılaştırma yaptıkları çalışmada, genel olarak işletmelerin çevresel etkenlerden farkında olmalarına yönelik olarak işletme büyüklükleri arasında anlamlı bir fark bulamamışlardır.

2.2. Denizcilik Endüstrisindeki Gelişmeler

Deniz taşımacılığını etkileyebilecek gelişmeler, jeopolitik ve ekonomik konular, çevre ve insan sağlığı, sürdürülebilirlik, iş gücü, insansız teknolojiler ve dijitalleşme başlıkları altında incelenmektedir.

2.2.1. Jeopolitik Konular

Son yıllarda deniz taşımacılığının en önemli etki-tepki konusu, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ile Çin arasındaki ticaret savaşlarının deniz ile yapılan ticarete olan yansımaları olmuştur. ABD'nin Çin ile ticaretteki kota uygulamaları, bazı hammadde ve ürünlere konulan karşılıklı vergiler, deniz ticareti üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır. Umman Körfezi ve Güney Çin Denizi'ndeki olaylar ise açık denizlerde siyasi rekabetin giderek arttığını ve deniz taşımacılığının jeopolitik konulara çekilmeye devam edeceğini göstermektedir. Ayrıca İngiltere'nin Brexit (İngiltere'nin Avrupa Birliği'nden çıkması) kararı da deniz ticaretinin olumsuz bir şekilde etkilenmesine sebep olmuştur (UNCTAD, 2019).

Deniz taşımacılığı ve onun yer aldığı tedarik zincirinde küresel ticareti etkileyecek yeni uygulamalar ile ticaret yapma modellerinde değişimler meydana gelmektedir. Çin, Avrupa'ya yönelik ticaret rotası üzerinde 2013'ten beri "Tek Kuşak Tek Yol" projesi başlatmıştır. Bu yolun, taşıma maliyetlerinde önemli bir düşüş sağlayacağı ifade edilmektedir (İkiz, 2019: 1696). İpek Yolunun tarihsel çizgisi üzerinde bulunan bu hat, Çin ve Avrupa'yı kara yolu, demiryolu ve limanlar vasıtası ile daha hızlı bir ulaşım ağı sağlayacaktır. Bu proje kapsamında demiryolu altyapısının geliştirilmesi, limanların kullanılması ve karayolu bağlantılarının oluşturulması amacıyla Çin ve Türkiye arasında çok sayıda anlaşma imzalanırken 2015 yılından itibaren Çinli şirketler Türk limanlarına yatırım yapmaktadır (Akçay, 2017:81). Bu gelişmelerin, Türkiye'nin denizcilik endüstrisinde yer alan kuruluş ve işletmeleri için yeni fırsatlar yaratacağı ve yeni kaynaklar sağlayacağı düşünülmektedir.

Türkiye'den Libya'ya giden Türk bandıralı bir yük gemisinin 22 Kasım 2020 gecesi Yunanistan'ın güneybatısında, Avrupa Birliği'nin (AB) İrini Harekâtı kapsamında bir Alman fırkateyni tarafından durdurulmuş; Anadolu Ajansı'nın (AA) haberine göre aranan gemide insani yardım dışında bir şey bulunmamıştır. Dışişleri Bakanlığı'ndan yapılan açıklamada geminin denetime tabi tutulmasına tepki gösterildi. Millî Savunma Bakanlığı açıklamasında, İrini Harekâtında görev yapan unsurların bayrak devleti olan Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin rızası olmadan gemiye çıkmasını "hukuka aykırı bir davranış" olarak nitelendirdi (Türkten, 2020). Çeşitli siyasi gerginliklerin böyle bir yol açtığı ve bu aramanın bilinçli olarak yapıldığı değerlendirilmeleri yapılmaktadır (Politika Akademisi, 2020). Bu tür olayların meydana gelmesi, Türk bayraklı gemiler ve armatörleri açısından ekonomik sonuçları olacaktır.

24 Şubat 2022 tarihinde Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin'in açıklaması ile başlayan Rusya-Ukrayna savaşı, Amerika Birleşik Devletleri, NATO ve Avrupa Birliği'nin uyguladığı yaptırımlarla küresel lojistik akışı etkilemektedir. Rusya, dünya petrol tüketiminin yüzde 10'unu, Avrupa ülkelerinin kullandığı doğal gazın üçte birini sağlarken, Rusya ve Ukrayna ikisi birlikte dünya buğday ihracatının %29'unu, ayçiçek yağının %80'ini ve mısırın %19'unu elinde tutmaktadır (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, 2022). Böylece söz konusu emtia fiyatlarındaki artışlar, sıkı kontroller nedeniyle her iki ülkenin limanlarına girişte yaşanan tıkanıklıklar ve güvenlik sorunları, petrol fiyatlarındaki artışın yakıt fiyatlarına yansımaları, deniz taşımacılığını etkileyen başlıca sorunlar olarak

karşımıza çıkmaktadır (Safety4sea, 2022). Dünyada kayıtlı yaklaşık 1,9 milyon deniz taşımacılık çalışanınin yüzde 15'i Rus ve Ukraynalı olması ve bu kişilerin akıl sağlığı deniz taşımacılığına ayrı bir sorun getirmektedir.

Bununla birlikte yüzlerce yabancı bayraklı geminin ve mürettebatının limanlarda alıkonulması ve birkaç geminin vurulması da olumsuz etkiyi artırmaktadır (CNBC, 2022). Küresel olarak artan siyasi riskin, mürettebatın güvenliğini sağlamak ve limanlara güvenli bir şekilde erişmek isteyen deniz taşımacılık işletmeleri üzerinde doğal olarak etkisi olmaktadır.

2.2.2. Ekonomik Konular

Dünya Bankası Haziran-2020 Küresel Ekonomik Beklentileri raporuna göre, küresel ekonomi, 2020 yılında yaklaşık %5 küçülecektir. Bu, İkinci Dünya Savaşı'ndan bu yana yaşanan en yüksek ekonomik durgunluk olacağını öngörmüştür (Uluslararası Para Fonu, 2020). 2020 yılının başından itibaren Covid-19 virüsü epidemik bir boyuta ulaşınca, zaten gelişmekte olan ülkelerde yaşanan resesyon ve ekonomik krizler, ülkelerin kendi özel ekonomik sorunları, ihracat ve ithalattaki azalışlar ile birlikte daha da olumsuz etkiler yaratabilmiştir (Dünya Bankası, 2020; OECD, 2020a).

Covid-19 virüsü salgınına yönelik karantina uygulamaları nedeniyle taşımacılık endüstrisinin faaliyetlerinde düşme yaşanmıştır. Bu kriz, en fazla hava ve karayolu taşımacılığını, özellikle yolcu taşımacılığını etkilemiştir (Placek, 2022). Bu durumun deniz taşımacılığına etkisi nispeten sınırlı olmuştur. Ancak dünya ticaretindeki daralmaya bağlı olarak deniz taşımacılık sektörünün 2020 yılına zayıf bir performansla başladığı gözlemlenmiştir (TÜRMOB, 2020).

İklim değişikliğinin kutuplardaki erimeyi artırmış ve deniz taşımacılığında yeni bir rota olan Kuzey Kutup rotasını ortaya çıkarmıştır. Bu rota, "Avrupa ve Asya arasındaki Süveyş Kanalı-Ümit Burnu üzerinden takip edilen rotaya alternatif hale getirmiştir" (Algantürk Light, 2017:2). Bu taşımacılık rotalarının kullanılması, Avrupa ve Asya arasındaki seyir mesafelerini yaklaşık %40 oranında azaltabilir, yakıt tasarrufu yapabilir ve CO2 emisyonlarını azaltabilir (Schøyen ve Bråthen, 2011: 977).

Türkiye'nin coğrafi konumunun avantajı ile taşımacılık ve lojistik sektöründe büyük bir gelişme potansiyeli mevcut olsa da altyapı yetersizliği, uzun vadeli finansmana erişimde yetersizlik, yakıt fiyatlarındaki ve dış ticaretteki dalgalanmalar gibi nedenlerle taşımacılık sektörü istenilen noktaya gelememiştir (KPMG, 2019).

2.2.3. Çevre ve İnsan Sağlığı

Ağustos 2020'de yayınlanan Dördüncü Sera Gazı Çalışması; 2008-2018 yılları arasında deniz ticaretinde %40'lık bir büyümeye rağmen, uluslararası deniz taşımacılığını sebep olduğu karbon yoğunluğunun yaklaşık %30 arttığını ve toplam sera gazı emisyonlarının %7 düştüğünü tespit etmektedir (Uluslararası Denizcilik Örgütü, 2022). Uluslararası Denizcilik Örgütüne göre dünya ticaretinin %90'ından sorumlu olan deniz taşımacılığı, insan üretimi karbondioksit (CO2) emisyonlarının %3'ünü oluşturmakta ve günde 5 milyon varil fosil yakıt tüketilmektedir. Uluslararası Denizcilik Örgütünün CO2 Azaltımı Stratejisine göre, 2008 yılı değerleri temel alınmak suretiyle 2050 yılına kadar emisyonlarda %50 azalma hedeflenmektedir. Bu yapıtıma yönelik olarak bazı gemi işletmeleri, egzoz temizleme sistemleri satın alarak yüksek kükürtlü yakıtlar kullanmaya devam ederken, bazıları ise düşük sülfürlü yakıtı geçmeyi tercih etmektedir. Bununla birlikte diğer bir uygulama olan Sülfür Düzenlemesi ve Balast suyu arıtım sistemlerine getirilen kuralların tedarik sıkıntısı yaratacağı yönünde bir görüş de yer almaktadır (Globelink Ünimar2020). Bu düzenleme ve dolayısıyla yapıtımların işletmelere ilave maliyet getireceği ve bu durumunda navlun oranlarını artıracacağı değerlendirilmektedir.

Deniz taşımacılığının karbon salınımından arındırılmasının yanı sıra, çevre üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirmeye yönelik diğer konular da (örneğin emisyonlar, balast suyu boşaltmaları, gemilerin geri dönüşümü) denizcilik sektörünün gündemindedir (İMEAK Deniz Ticaret Odası, 2021). Emisyonları azaltma hedefinin önümüzdeki yıllarda deniz taşımacılık işletmelerinin stratejilerini ve iş modellerini şekillendirebileceği düşünülmektedir. 2050 yılına kadar CO2 emisyonlarını yarı yarıya azaltma hedefi, deniz taşımacılık sektörünün gemi yakıtlarını, makine teknolojisini ve hatta gemi tasarımını kökten değiştirmesini gerektirecek kararlar alabilir.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın Beşinci İklim Değişikliği Bildiriminde (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2013) deniz dahil tüm taşımacılık için "alternatif yakıt ve yeni teknolojilerin yaygınlaştırılması" ve Altıncı İklim Değişikliği Bildiriminde (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2016) ulaştırma sektörüne yönelik plan ve politikalar kapsamında

“alternatif yakıt ve temiz araç kullanımının arttırılması” ve “deniz ulaşımında ÖTV'siz yakıt uygulaması” yer almaktadır.

Uluslararası Taşımacılık İşçileri Federasyonu Deniz Güvenliği Komitesi (ITF-Maritime Safety Committee) raporunda (ITF, 2020), bugüne kadar oluşturulmuş düzenlemeler, standartlar ve anlaşmaların Covid-19 salgını sırasında sektördeki pek çok kişi tarafından geçici de olsa kısmen uygulandığı; bu durumun kalıcı hale gelmesi durumunda ise taşımacılık kazalarında ve çevre felaketlerinde artış olacağı konusunda sert bir uyarı yayınladı. ITF anketine katılan denizcilerin %73,3'ü yorgun ve bitkin olmaktan endişelendiklerini söylerken, %60,1'i yorgunluk ve bitkinlik nedeniyle kendilerinin veya mürettebatın hayatlarına, mallarına ya da deniz kirliliğine yol açabilecek kazaların muhtemel olduğunu söylemektedir. Bu sonuçlar, deniz taşımacılığına yeni düzenlemelerin ve yaptırımların kapısını açacağı değerlendirilmektedir.

2.2.4. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik için kuruluşların ve işletmelerin çevre, toplum ve ekonomi ile ilgili sorumlu davranmaları gerekmektedir. Denizcilik endüstrisinde bu başlıklar, deniz ve okyanuslarda biyolojik çeşitliliğin korunması, cinsiyet çeşitliliğinin desteklenmesi ve kadınların sektörde daha fazla istihdam edilmesi, yeniden kullanım, üretim ve geri dönüşüm için tasarım ve üretim yaklaşımını (OECD, 2020b) öngören döngüsel ekonominin hayata geçirilmesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Uluslararası Denizcilik Örgütü, 24 Eylül 2020'deki Dünya Denizcilik Günü'nde “sürdürülebilir gezegen için sürdürülebilir denizcilik” temasını kullanmıştır. Bu tema, denizlerin ve okyanusların insanlığın varlığı için artan önemini vurgulamaktadır. Deniz taşımacılığı, Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün himayesinde kabul edilen kirliliğin ve çöp atılmasının önlenmesi ile ilgili hem küresel hem de bölgesel uygulamaya ait bir dizi antlaşmaya, özellikle de MARPOL 73/78 (Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Hakkında Uluslararası Sözleşme) maddelerine göre düzenlenmektedir. Ancak küresel deniz ticareti artış hacminin artması, çevresel tehlikelerin ve tehditlerin çoğalmasına neden olmakta ve düzenlemelerin ne ölçüde uygulandığı sorgulanmaktadır. Örneğin, COVID-19 pandemisinden önce Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD- Organisation for Economic Co-operation and Development), 2010'dan 2030'a kadar okyanus ekonomisinin (petrol ve gaz, balıkçılık, su ürünleri yetiştiriciliği, taşımacılık, turizm, açık deniz rüzgâr enerjisi, madencilik ve deniz biyoteknolojisi) iki katına çıkmasını, 3 trilyon ABD dolarına ulaşmasını ve 40 milyon insanı istihdam etmesini öngörmektedir (OECD, 2020b).

Uluslararası Denizcilik Odası (ICS- International Chamber of Shipping) tarafından Kasım 2020'de yayınlanan rapor, küresel taşımacılık işgücünün çeşitliliği ile ilgili konularda dünya çapında 200'den fazla taşımacılık işletmesini kapsamaktadır. Rapor, işletmelerin yüzde 30'unun yönetim kurulunda kadın istihdam ettiğini ve işletmelerin yüzde 60'ına yakınının kadın çalışanlara sahip olduğunu, gemide çalışanların sadece yüzde 7,5'inin kadın olduğunu ortaya koymaktadır. Raporda ayrıca, önümüzdeki yıllarda kurumsal çeşitlilik ve kapsayıcılık politikalarının iyileştirilmesi için esas ve hedeflerin belirlenmesi de dahil olmak üzere acil iyileştirme önerilerinin bir listesi yer almaktadır (ICS, 2020a).

Avrupa Komisyonu, döngüsel ekonomiyi atık ve kaynak kullanımının azaltılması ve ürünün ömrü sona erdiğinde daha fazla değer yaratmak üzere yeniden kullanılması olarak tanımlamaktadır (Avrupa Komisyonu, 2020). Önemli malzeme, emek ve enerji kullanımı gibi kaynak tasarruflarına katkıda bulunabilecek (Miliös vd. 2019:227) yeniden kullanım ve yeniden üretim gibi işlemler, gemi ekipmanlarının ömrünü uzatmak ve geri dönüşüm aşamasını geciktirmek için kullanılabilir.

2.2.5. İş Gücü

Yakın gelecekte işletmelerin dijitalleşmesi, ticaret platformlarında büyük veri ve yapay zekâ kullanımı, gemilerin ve sistemlerinin dijitalleştirilmesi, gemilerin akıllı/otonom/yarı otonom özelliklere sahip olması hem karada hem de gemide çalışanların istihdam özelliklerini, sorumluluklarını ve görev tanımlarını da değiştirecektir (ICS, 2020b).

Deniz taşımacılığı, lojistik süreçleri verimli bir şekilde yürütmek için farklı beceri ve uzmanlık gerektiren karmaşık bir operasyon yapısına sahiptir. Bununla birlikte gemi faaliyetleri, daha yüksek analitik beceriler, yetenekler ve yetkinlikler gerektirmektedir. Bir deniz taşımacılık işletmesinde, biri kıyıya dayalı operasyon faaliyetleri, diğeri ise gemi faaliyetleri olmak üzere iki ana bölüm aracılığıyla faaliyet göstermektedir. Her ikisinin farklı bir çalışma ortamı olduğu için, işletme faaliyetlerinin doğası tamamen farklıdır. Ancak hem gemi hem de kıyı personelinin sorumluluğu, geminin ya da filonun verimli çalışmasını sağlamaktır. Bu iki bölümdeki çalışanlar için beceri ve

yetkinlik de farklıdır. Küresel taşımacılık pazarında rekabet avantajı elde etmek için en iyi hizmeti sunmak için en iyi, becerikli ve deneyimli çalışanlara sahip olmak önemlidir.

2.2.6. İnsansız Teknolojiler ve Dijitalleşme

Denizcilik sektörünün yakın gelecekte akıllı otonom gemiler ve drone odaklı otonom gemilere sahip olacağı ve bu alanda gelişmelerin hızla ilerlediği gözlemlenmektedir (Yılmaz ve Önaçan, 2019:57). Otonom gemi teknolojisi ile birlikte “gemilerin tasarımı, inşası, işletilmesi ve sigortacılığı ile liman ve tersanecilik altyapısında ve iş süreçlerinde teknolojik dönüşümlere yol açacağı ve şimdiden bu dönüşüme hazırlıklı olunması” önerilmektedir (Yılmaz ve Önaçan, 2019:85).

Büyük veri ve yapay zekâ gemi sensörlerini takip etmek, yönetmek, operasyon gecikmelerini önlemek ve operasyon verimliliğini artırmak için gerekli olan tahmini analiz için kullanılmaktadır. Rota optimizasyonunda kullanılan büyük veri, operasyonel verimlilik, risk planlaması ve müşteri deneyimi gibi konularda işletmelere destek olmaktadır (Marine Digital, 2022; Mirovic vd., 2018).

Bir taraftan dijitalleşmenin sonuçlarından yararlanırken, diğer taraftan bilgisayar korsanlarının işletme ağına ya da sistemine zarar verme veya yok etme girişimleri işletme verilerinin elde edilmesi olasılığını ortaya çıkarmaktadır. Yönetim ve faaliyetlerini dijital ortama taşıyan gemi işletmeleri, siber saldırı ihtimalinden giderek daha fazla endişe duymaktadır. 2020 yılında denizcilik sektörüne yönelik siber saldırı girişimlerinde %400'lük bir artış olduğu tespit edilmiştir (Security Magazine, 2020). Özellikle Orta Doğu ve Çin'de gemilerin GPS (Global Positioning System- Küresel Konumlama Sistemi) ve AIS (Automatic Identification System- Otomatik Tanımlama Sistemi) sistemlerine saldırıların sayısı giderek artmaktadır (Allianz, 2022).

Dünyanın dört büyük deniz taşımacılık şirketi, 2017'ten bu yana siber saldırılara maruz kalmıştır (Safety4Sea, 2021). Bu dört saldırı birbirinden farklı da olsa, deniz taşımacılığı sektörünün hedef alındığı görülmektedir. Bu saldırılarda işletmelerin karadaki yerleşkelerinde bulunan ve personel yönetimi, e-posta, gemi faaliyetlerin yönetimi ve konteyner taşımacılığı rezervasyonu için kullanılan sistemler saldırılarda en çok hedef alınan ve zarara uğratan sistemlerdir. Bu saldırılar ile gemi manifestolarını, konteyner kimlik numaralarını ve gemilerin planlı deniz rotalarını öğrenmek amaçlanmıştır ve bu bilgilerin denizdeki korsan grupları ile paylaşılacağı tahmin edilmektedir (Cimpanu, 2020). Sonuç olarak bu siber saldırılar, deniz taşımacılığı işletmelerinin hem sahil tesislerindeki hem de gemilerindeki bilişim sistemlerine yöneliktir. Siber saldırılar sonucunda işletmenin karşı karşıya kalacağı ekonomik zarar göz önüne alındığında, denizcilik sektöründe siber güvenliği sağlamak amacıyla işletmenin alacağı önlemlerle ilgili her türlü yatırım harcaması, daha az olacaktır (Keleştemur vd., 2017:204).

2.3. Denizcilik Sektörünü Etkileyen Konuları Araştıran Çalışmalar

Avrupa Birliği'nin 2030 yılına doğru Denizcilik Endüstrisi Vizyonu (Avrupa Komisyonu, 2020) deniz taşımacılığı ile ilgili güncel eğilim ve sorunları listelemiştir (Tablo-1). Bunların, denizcilik sektöründe hangi sonuçları yaratacağı üzerine tahminler ikinci sütunda ifade edilmektedir.

Tablo-1: Deniz taşımacılık işletmelerini bekleyen zorluk ve engeller

Konu	Sonuç
Başta Çin olmak üzere Dünya ekonomisinin yavaşlaması	Deniz Ticaretinde talep azalması ve aşırı kapasite riski, navlun oranlarını etkiler ve potansiyel olarak daha küçük nakliye şirketlerini dışarı atabilir.
Denizcilik sektöründe birleşme, satın alma ve yeni ittifaklar	Büyük şirket/ittifaklar piyasaya hâkim olmaktadır. Daha büyük ölçek ekonomileri ile bu büyük şirketler düşük maliyetlerle faaliyet göstermekte ve konteyner, kuru yük ve tanker sektörlerinde navlun ve kiralama oranlarını düşürmektedir.
Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) emisyon hedefi	Alternatif yakıt arayışları, emisyon azaltıcı teknolojilerin gemilere adaptasyonu, buna bağlı süreçler ve prosedürler, personel eğitimlerini içerir.
Yeni düzenlemelerin teknoloji ile ne ölçüde uyumlu olacağı	Denizcilik ile ilgili uluslararası sözleşmelerin ve düzenlemelerin teknoloji ile uyumlu hale getirilmesinin işletmelere getireceği yeni maliyetler ve ekonomik etkileri olacaktır.
Gemilerin Balast Suyu ve Sedimentlerinin Kontrolü ve Yönetimi	Yöntem, teknoloji ve süreç, işletmelere artı maliyet yükü getirecektir.

Müşteri ve değer önerisindeki değişimler	Klasik limandan limana taşımacılığa yeni alternatif çözümler getirilmektedir. Bu da maliyet liderliği rekabetine yeni bir rekabet sahası açmaktadır.
Teknoloji kullanımı ve dijitalleşme	Bürokrasi ve kâğıt doküman kullanımı hala sürmekte; denizcilik ve lojistik sektörü tam anlamıyla dijitalleşmeyi keşfedememiştir. Tedarik zinciri görünürlüğünün önem kazanması ile dijital sistemlerin kullanılması kaçınılmaz olacaktır.
Yük ve gemi kapasitesi ile arz ve talep durumu Yakıt fiyat ve harcamaları	Navlun fiyatlarını etkileyen başlıca unsurlardır.

Kaynak: Avrupa Komisyonu, 2019

Global Maritime Issues Monitor tarafından 2018-2022 yılları arasında her yıl 46-52 arası ülkeden denizcilik sektöründen üst düzey paydaşların, yöneticilerin ve uzmanların katıldığı birer anket yapılmıştır. Bu anketlerin sonucunda oluşturulan raporlar, denizcilik sektörünün karşı karşıya olduğu kritik sorunların neler olduğunu ortaya koymaktadır. Tablo-2’de, ankete katılanlara önümüzdeki 10 yılda denizcilik endüstrine yönelik konuların deniz taşımacılığına etkisine verdikleri puanlar, puanlar sonucu konular arasında oluşan sıralama ve dört anketin karşılaştırması gösterilmektedir.

Önümüzdeki 10 yıl içinde en fazla potansiyel etkiye sahip olan konu, 2019 ve 2020 yılı anketlerinde “küresel ekonomik kriz” olarak görülmesine rağmen 2021 yılı anketinde üçüncü sıraya, 2022 yılı anketinde ise altıncı sıraya gerilemiştir. Katılımcılar, sektöre olan etkisi açısından “deniz taşımacılığının karbondan arındırılması” konusunu, 2021 ve 2022 anketlerinde en olası birinci sorun olarak belirlerken ne ölçüde hazır olduğuna ilişkin bir soruda ise denizcilik sektörünü genel olarak bu konuda hazırlıksız görmektedir. Bununla birlikte “çevre ile ilgili yeni düzenlemeler” konusu önceki yıllarda daha gerideyken 2021’de ikinci sıraya yükselmiş ve 2022’de bu konumunu sürdürmüştür. 2020 yılında beşinci sırada ve 2022 yılında ise dokuzuncu sırada yer alan “jeopolitik gerginlik” başlığı, Şubat 2022 ayının sonundan itibaren dünyayı etkileyen Rusya-Ukrayna savaşı nedeniyle 2022 yılı anketinde üçüncü sıraya yükselmiştir. Bu başlıkla ilintili olarak “yakıt fiyatı artışları” konusu, 2020’de 15, 2021’de 10 numaralı sırayı alırken 2022’de beşinci sıraya gelmiştir. Yine önceki yıllarda orta sıralarda bulunan “iş gücü ve beceri eksiklikleri” başlığının dördüncü sırayı aldığı görülmektedir.

Tablo-2: 2020-2021-2022 Yılı Anketlerinin Karşılaştırması

Konular	2020	2021	2022
Deniz taşımacılığının karbon salınımından arındırılması	2	1	1
Çevre ile ilgili yeni düzenlemeler	4	2	2
Jeopolitik gerginlik	5	9	3
İş gücü ve beceri eksiklikleri	11	11	4
Yakıt fiyatı artışları	15	10	5
Küresel ekonomik kriz	1	3	6
Sürdürülebilirlik için toplumsal talepler	7	5	7
Büyük veri ve yapay zekâ	6	8	8
Siber saldırılar ve veri hırsızlığı	9	7	9
İklim değişikliğini azaltmaya yönelik uyumda başarısızlık	8	6	10
Değişen ticaret modelleri	10	13	11
Altyapıda ihmaller ya da eksiklikler	17	12	12
Pandemi (Genel Salgın)	3	4	13
Otonomi teknolojileri	13	16	14
Kamu yönetiminin başarısızlığı	14	17	15
Büyük emniyet vakaları	16	15	16
Finansmana erişimde yetersizlik	12	14	17

Terörizm	18	18	18
Artan deniz haydutluğu	19	19	-

*Tablo, Global Maritime Issues Monitor'un 2020-2022 yıllarındaki anketlerinden üretilmiştir.

Her üç ankete katılanlar, sürdürülebilirlik, iklim değişikliği ve ilgili çevresel sorunların denizcilik sektörü için ciddi ve kalıcı sonuçlara sahip olacağına dair gittikçe artan bir anlayışın yansıması olarak çevre ile ilgili üç konuyu ilk 10 arasında görmektedir. Her üç konunun gerçekleşmesi en olası konular olarak görülmesinde, sera gazı (GHG) emisyonlarının 2050'ye kadar 2008 yılındaki rakamlara göre en az %50 azaltılmasını öngören Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (IMO) stratejisi ve uygulama konusunda istikrarlı bir tutum izlemesi etkili olduğu düşünülmektedir.

2020 yılı çalışması ile listeye ilk defa eklenen "pandemi" konusu, Covid-19 virüsünün hızla yayılması ve insan sağlığı üzerindeki ciddi etkilerinin yarattığı endişeler nedeniyle listeye üçüncü sıradan girmiş; 2021 yılı anketinde dördüncü sırada yer almıştır. "Küresel ekonomik kriz" konusu ile doğrudan ilişkili olması ve aynı potansiyel etkiye sahip olarak değerlendirilmesinin yanı sıra, pandemi ile ilgili sorunların deniz taşımacılık sektöründe yönetilebileceğinin görülmesi nedeniyle bu başlığın, 2022 yılı anketinde on üçüncü sıraya gerilediği değerlendirilmektedir. Son olarak, "Artan deniz haydutluğu" konusu 2020 ve 2021 yıllarında 19'uncu sırada bulunurken 2022 yılı anket sonuçlarında yer almamaktadır.

Her yıl HACC-NACC (Helenik ve Norveçli Amerikalılar Ticaret Odaları) tarafından Dünya deniz taşımacılık sektöründeki en son konuları tartışmak amacıyla konuşmacıların davet ettikleri ve paneller düzenledikleri Müşterek Deniz Taşımacılık Konferanslarında seçilen konular, küresel denizcilik endüstrisi için önem taşıyan temalara odaklanmaktadır. Seçilen bu konuların deniz taşımacılık sektörünü ilgilendiren ve farkındalığın artırılması gereken konular olduğu bir gerçektir. Müşterek Deniz Taşımacılık Konferanslarında son üç yılda aşağıdaki konular (HACC-NACC Shipping Conference, 2022) ele alınmaktadır. Müşterek Deniz Taşımacılık Konferanslarında önceki yıllarda konferansın konuları çoğunlukla mali konulara odaklanırken günümüzde ilk sıralarda çevreye yönelik kaygılar, teknoloji, sağlık, siber güvenlik gibi konular yer almaya başlamıştır. 2021 Şubat'ında yapılan konferansın konusu, "Haritası olmayan sularda seyir: Pandemi Çağında Taşımacılık" olarak belirlenirken son üç yılda tek ortak konunun çevreye yönelik düzenlemeler ve bunların yarattığı zorluklar ve fırsatlar olduğu görülmektedir.

Tablo-3: Müşterek Deniz Taşımacılık Konferanslarının Konuları

26'ncı Konferans 4 Şubat 2020 New York	27'nci Konferans 2 Şubat 2021 Çevrimiçi	28'inci Konferans 8 Şubat 2022 Çevrimiçi
<ul style="list-style-type: none"> - Deniz Taşımacılığına ve Ekonomiye Makro Bakış - Çevresel ve Diğer Düzenlemeler - Deniz Taşımacılığında Düzenleyici ve Kurumsal Yönetim Etkisi - Gemi Finans Konularının Geleceği- Bankaların Güçten Düşmesi ve Alternatif Finansmanın Yükselişi - Deniz Taşımacılığında Teknoloji ve Yapay Zekânın Etkisi - Denizcilik Sektöründe Siber Güvenlik - Stratejik Karar Verme ve Siyasi Çalkantılar - Yeni Nesil Armatörler 	<ul style="list-style-type: none"> - 2021 Küresel Ekonomi ve Piyasalar Görünümü - Stratejik ve Siyasi Türbülans - Çevresel ve Düzenleyici Zorluklar - COVID-19 sonrasında denizde elverişlilik - Liman Devleti Kontrolü ve Bayrak Devleti Denetimleri - Gemi Finansmanı - Denizcilik ve Lojistik Sektöründe Dijitalleşme 	<ul style="list-style-type: none"> - Küresel Ekonomi ve Piyasalar Görünümü - Çevresel Zorluklar ve Fırsatlar - Tedarik Zinciri- Kesintiler ve Fırsatlar - COVID Sonrası Finans Dönemi - Birleşme ve Devralmalar- Sektörde Konsolidasyon - Denizcilikte Teknoloji ve İnovasyon - Stratejik ve Siyasi Kargaşa

*Tablo, 2020-2022 yıllarındaki HACC-NACC konferans programlarından üretilmiştir.

3. YÖNTEM

3.1. Amaç ve Katkı

Deniz taşımacılığını ve onu destekleyen denizcilik sektörünü günümüzde etkilemeye başlayan ve yakın gelecekte daha da etkileyecek konulara, sektörün aktörlerinin nasıl öncelik verdikleri ve bu konulara karşı ne kadar hazır olduklarını görmek ve değerlendirmektir.

Literatürde denizcilik sektöründe işletme çevresi analizi ile ilgili sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Öncelikle bu çalışmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İkinci olarak farklı iş sektörlerinde yapılacak işletme dış çevresi analiz çalışmalarına bir altyapı oluşturacaktır. Üçüncü olarak denizcilik sektöründeki işletmelerin strateji süreçlerinde işletme dış çevresi analizlerine zemin oluşturacağı değerlendirilmektedir.

3.2. Evren ve Örneklem

Anket çalışmasında Türk Armatörler Birliği üyesi 65 deniz taşımacılık firmasındaki yöneticiler, çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. 65 firmanın 48'sinde 1 yönetici (Armatör/firma sahibi), 14'ünde 1 yönetici (Armatör/firma sahibi/CEO/YK Başkanı) ve 3 bölüm müdürü, 3'ünde ise 1 yönetici (Armatör/firma sahibi/CEO/YK Başkanı), 5 YK üyesi ve 3 bölüm müdürü olmak üzere anketin evrenini 131 yönetici oluşturmaktadır. Bu evrenin örnekleme, %95 güvenilirlik seviyesi ve %5 hata payı ile en az %98 olması gerektiği hesaplanmıştır. Türk Armatörler Birliği Genel Sekreterliği koordinesinde yayımlanan anketlerden araştırmaya esas alınacak anket sayısı, 104 olarak belirlenmiştir.

3.3. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi

Avrupa Birliğinin ve OECD'nin denizcilik raporlarında, 2018-2022 yıllarında uluslararası denizcilik sektörüne uygulanmış anketlerde ve denizcilik konferanslarının programlarında yer alan denizcilik sektörü ile ilgili konular, öncelikle bir araya getirilmiştir. Anketin oluşturulmasında konu başlıklarının ifade ve yazılış tarzı ile ilgili olarak Türk Armatörler Birliği Genel Sekreterliği ile ortak bir çalışma yapılmıştır. Bir grup yönetici ile pilot bir uygulama yapılarak bu konulardan 18 adedi, ankette yöneticilerin seçimine sunulacak konular olarak belirlenmiştir. Anketler cevaplama kolaylığı açısından internet ortamında hazırlanmıştır. Ardından bu çevrimiçi anket, Türk Armatörler Birliği Genel Sekreterliği vasıtasıyla şirketlere ulaştırılmıştır. Şkil-1'de uygulanan yöntem özetlenmektedir.

Şkil-1 Araştırma Yönteminin Basamakları



3.4. Ölçekler

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak 5'li likert ölçeğine dayalı ve 11 sorudan oluşan bir anket kullanılmıştır. Anketin ilk dört sorusunda, deniz taşımacılık işletmesinin yer aldığı pazar, katılımcının işletmedeki pozisyonu, katılımcının işletmede çalışma süresi ve katılımcının sektördeki deneyim süresi sorgulanmaktadır. Diğer yedi soru ise ankette sunulan 18 konuyu öncelik sırası oluşturmayı ve listelemeyi sağlayacak şekilde 1 ile 5 (dahil) arasında puanlamayı içermektedir. Bu çalışma, Ülgen ve Mirze'nin (2010) Çevre Unsurlarının Ölçülmesi Tekniği ve Çevresel Risk Matrisi yöntemi, çevrimiçi yönetici anketi verileri ile uygulanarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo-4: Genel Çevre Ölçümü

	Ölçek	Veri
I	Çevresel unsurun olasılık derecesi	Anket
II	Çevresel unsurun işletmeye etki derecesi	Anket
III	Çevresel unsurun işletme için taşıdığı önemin derecesi	(=I x II) ve anket
IV	İşletmenin olası çevresel unsurlara karşı hazırlıklı olup olmadığının belirlenmesi	Anket
V	İşletmenin olası çevre unsurlarına karşı kullanabileceği yeterli kaynakların belirlenmesi	Anket

Kaynak: Ülgen ve Mirze (2010:143-146)

“Çevresel unsurun işletme için taşıdığı önemin derecesi”, “Çevresel unsurun olasılık derecesi” ve “Çevresel unsurun işletmeye etki derecesi” çarpılarak hesaplanmaktadır (Ülgen ve Mirze, 2010:144). Ayrıca bu ölçekten elde edilen veri, anket verisi ile de karşılaştırılmaktadır.

4. BULGULAR

Ankete katılan yöneticilerin şirketlerinin bulunduğu deniz taşımacılık pazarlarına göre dağılım, %45,2 dökme kuru yük, %19,2 tanker/ürün tankeri, %11,5 kimyasal tanker, %16,3 genel kargo ve %7,7 konteyner olarak gerçekleşmiştir. İMEAK Deniz Ticaret Odasının 2022 raporundaki (İMEAK Deniz Ticaret Odası, 2021) Türk Deniz Ticaret Filosunu oluşturan 475 (1000 GT ve üzeri) geminin adet bazındaki pazar dağılımı ve 1000 GT ve üzerindeki toplam tonajının (5,8 milyon DWT (Dead Weight Tonnage) ve 5,0 milyon GT (Gross Tonnage)) pazar dağılımı dikkate alındığında, anketteki pazar dağılımının yaklaşık olarak benzer oranlar taşıdığı görülmektedir.

Ankete katılanların şirketteki yönetici pozisyonlarının dağılımı; %36,5 şirket sahibi/ armatör, %25 şirket yönetim kurulu üyesi, %11,5 şirket yöneticisi (CEO)/yönetim kurulu başkanı ve %26,9 bölüm yöneticisi şeklinde olmuştur. Ankete katılımda %73,1'lik bir oranın üst düzey yönetici olması nedeniyle anketin yönetici katılımının yüksek olmasına yönelik hedefine ulaşıldığı değerlendirilmektedir. Ankete katılanların %48,1'inin 13 yıl ve üzeri, kümülatif olarak %69,3'ünün ise 8 yıl ve üzeri sürede halen buldukları şirkette çalıştıkları tespit edilmiştir. Ankete katılan yöneticilerin deniz taşımacılık sektöründe deneyim sürelerinin dağılımında ise katılımcıların %80,8 ile 13 yıl ve üzerinde deneyimlerinin olduğu görülmektedir. Her iki dağılım oranının yüksekliği, çevresel konuların olma olasılıklarının, etki derecelerinin, hazırlık durumlarının ve işletme kaynaklarının sorgulandığı bu ankete, işletme ve sektör bazında deneyimli ve bilgili yöneticilerin katıldığını ortaya koymaktadır. Bu durum, çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğine olumlu etki yapmaktadır.

Tablo-5'de, deniz taşımacılığı sektöründe önümüzdeki 10 yıllık dönemde gerçekleşme olasılığı (Sütun-I) yüksek konular ile bu konu başlıklarının işletmelere etkisine (Sütun-II) ilişkin sıralama yöneticilerin puanlamalarına dayanmaktadır. Ülgen ve Mirze (2010: 144)'nin çevresel unsurun işletme için taşıdığı önemin derecesini hesaplama yöntemine göre elde edilen sonuçlar, Sütun-III'de yer almaktadır.

Deniz taşımacılık sektörünün yöneticileri, önümüzdeki on yıl içinde gerçekleşme olasılığı en yüksek olan üç konudan bir ve iki numarada yer almasıyla denizciliğin karbondan arındırılması ve yeni çevresel düzenlemeler olarak belirlemiştir. Deneyimli ve eğitilmiş gemi adamı işgücü temininde güçlük yaşanması konusu ise üçüncü sırada yer alırken deniz taşımacılık ve işletmelere yönelik etkisinin yüksek puan taşıması nedeniyle endişe duyulan bir konu olarak görülmektedir. Bu üç konuyu izleyen doğal çevreye ve iklim değişikliği düzenlemelerine devletin ve ilgili kuruluşların destek vermesi konusu, deniz taşımacılık işletmelerinin destek beklentileri de ön plana taşıdıklarını göstermektedir. Petrol fiyat artışları ve jeopolitik gerilimler, 2022 başından beri süregelen Ukrayna'daki savaşın patlak vermesinin bir yansıması olarak olasılık açısından ilk sıradaki başlıklara yakın puanlarla üst sıralarda yer almaktadır.

Ankete katılanların puanlaması, doğal çevre düzenlemeleri, iş gücü temini ve jeopolitik endişelerin yanı sıra işletmelerin dijital platformlara geçiş planlamaları ve faaliyetleri nedeniyle sıra siber saldırılar, işletmenin sorumlulukları açısından sürdürülebilirlik ve küresel resesyonun getireceği ekonomik kriz ile ilgili konuların endişe verici olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo-5: Konuların Olma Olasılığı ile İşletmeye ve Sektöre Etkisi

Konular	Puan Sıralaması	Olma Olasılığı I	İşletmeye Etkisi II	Önem Derecesi III=IxII
Fosil yakıtların kullanımını azaltmak ve sera gazı salmayan yakıtlar ya da teknolojilerle değiştirmek için uluslararası ve ulusal baskıların artması		4,86	4,65	22,60
Çevreye yönelik yeni düzenlemelerin getirilmesi		4,84	4,60	22,26
Deneyimli ve eğitilmiş gemi adamı işgücü temininde güçlük yaşanması		4,66	4,75	22,14
Çevreye ve iklim değişikliğine yönelik düzenlemelerden etkilenen işletmelerin uyum sağlamasına yardımcı olmak için devlet ve kuruluşların aldığı önlemlerin yetersiz olması		4,60	3,43	15,78
Sürdürülebilirlik için işletmelerin sorumlu davranmasına yönelik toplumsal baskının artması		4,27	3,95	16,87
Petrol fiyatlarının artması		4,21	4,17	17,56
Ekonomik zarara ve verilerin kaybına yol açabilecek işletme bilgisayar ağına yönelik siber saldırılar ve veri hırsızlığı ile karşılaşılması		4,14	3,36	13,91
Devletlerarası iki taraflı ve çok taraflı siyasi, askeri, ekonomik, toplumsal gerginliklerin artması		3,69	4,65	17,16
Küresel bir ekonomik krizin meydana gelmesi		3,62	4,33	15,67

Uzun vadeli yatırımlar için yeterli finansmana erişimde sıkıntıların yaşanması	3,57	3,02	10,78
Devletin ve ilgili kurumların deniz taşımacılığına yönelik destek, yatırım ve iyileştirmesinin yetersiz olması	3,48	2,88	10,02
Deniz taşımacılığında yeni iş modellerinin uygulanması	3,13	3,44	10,77
Deniz taşımacılığında gemilerde ve işletmelerde büyük veri ve yapay zekâ kullanımı	3,11	3,37	10,48
İnsansız teknolojinin yaygınlaşması	3,06	3,04	9,30
Pandemi – Küresel salgın yaşanması	2,69	3,20	8,61
Deniz taşımacılığında gemilere yönelik deniz haydutluğunun artması	2,33	2,51	5,85
İnsan yaşamına ve çevreye etki eden gemi kazaları/emniyet vakaları meydana gelmesi	2,13	2,66	5,67
Deniz taşımacılığı sektörünü etkileyebilecek şekilde dünyada terörizmin artması	1,98	2,67	5,29

Bu konuları izleyen deniz taşımacılık şirketlerinin finansmana erişimi ve denizcilik alt yapı yatırım ve iyileştirmeleri konularında mevcut durumun korunacağı ve olumlu gelişmelerin olmayacağı, ankete katılanlar tarafından öngörülmektedir. İki yıldır pandeminin tedarik zincirlerinde, denizcilikte ve küresel ekonomilerde yaşanan birçok soruna rağmen bu konunun alt sıralarda yer alması, denizcilik sektörünün küresel salgın riskinin artık yönetilebilir bir durum olduğunu kabul etmesi olarak değerlendirilebilir. Deniz haydutluğu, terörizm ve gemi emniyet kazaları konuları ise daha düşük puanlarla son sıralara yerleşmiştir.

Önümüzdeki on yıl içinde gerçekleşme olasılığı sıralaması ile işletmeye ve genel olarak sektöre etkileri, puan sıralamalarının yaklaşık olarak birbirine yakın olduğu, ancak deneyimli ve eğitilmiş işgücü temini konusu, işletme ve sektöre etkileri açısından ilk sırayı almıştır. Ekonomiyi direkt olarak etkileyen petrol fiyatları, jeopolitik gerginlikler ve küresel bir ekonomik kriz, gerçekleşme olasılığında daha orta sıralarda yer alırken işletmeye ve sektöre etkisi puanlamasında üst sıralara çıkmıştır.

Tablo-6: Konuların Sektöre Etkisi ve Sektörün Hazırlık Derecesi

	Konular	Puan Sıralaması	Sektöre Etkisi	Sektörün Hazırlık Derecesi
O	Deneyimli ve eğitilmiş gemi adamı işgücü temininde güçlük yaşanması		4,79	2,24
I	Fosil yakıtların kullanımını azaltmak ve sera gazı salmayan yakıtlar ya da teknolojilerle değiştirmek için uluslararası ve ulusal baskıların artması		4,75	2,95
L	Çevreye yönelik yeni düzenlemelerin getirilmesi		4,69	3,13
A	Devletlerarası iki taraflı ve çok taraflı siyasi, askeri, ekonomik, toplumsal gerginliklerin artması		4,63	2,85
G	Küresel bir ekonomik krizin meydana gelmesi		4,35	2,48
F	Petrol fiyatlarının artması		4,30	4,04
N	Sürdürülebilirlik için işletmelerin sorumlu davranmasına yönelik toplumsal baskının artması		4,01	3,17
J	Çevreye ve iklim değişikliğine yönelik düzenlemelerden etkilenen işletmelerin uyum sağlamasına yardımcı olmak için devlet ve kuruluşların aldığı önlemlerin yetersiz olması		3,62	2,14
D	Deniz taşımacılığında yeni iş modellerinin uygulanması		3,55	3,82
S	Ekonomik zarara ve verilerin kaybına yol açabilecek işletme bilgisayar ağına yönelik siber saldırılar ve veri hırsızlığı ile karşılaşılması		3,49	2,38
R	Deniz taşımacılığında gemilerde ve işletmelerde büyük veri ve yapay zekâ kullanımı		3,47	2,31
M	Pandemi – Küresel salgın yaşanması		3,19	4,07
H	Uzun vadeli yatırımlar için yeterli finansmana erişimde sıkıntıların yaşanması		3,16	3,38
P	İnsansız teknolojinin yaygınlaşması		3,13	1,88
E	Devletin ve ilgili kurumların deniz taşımacılığına yönelik destek, yatırım ve iyileştirmesinin yetersiz olması		3,02	2,54
K	İnsan yaşamına ve çevreye etki eden gemi kazaları/emniyet vakaları meydana gelmesi		2,57	4,06

C	Deniz taşımacılığı sektörünü etkileyebilecek şekilde dünyada terörizmin artması	2,50	3,22
B	Deniz taşımacılığında gemilere yönelik deniz haydutluğunun artması	2,35	3,50

Tablo-6'da yöneticilerin deniz taşımacılık sektörünün geleceğini ve sektörün mevcut durumunu ne şekilde gördüklerinin bir sayısal resmi sunulmaktadır. İlk sütunda, ankete katılanların verdikleri puanlardan elde edilen ortalamalara göre bir konuların sektöre etkisi sıralaması gösterilmektedir. İkinci sütun ise bu sıralamayı esas alarak ankete katılanların konulara karşı sektörün hazırlık derecesini verdikleri puanlarla değerlendirmeleri yer almaktadır. İlk sütunda potansiyel olarak sektöre en çok etkisi olacak konulara karşı sektörün hazırlık derecesi daha az olabilmektedir.

Gelecek yıllarda deneyimli ve eğitilmiş gemi personeli istihdamında yaşanacak güçlüklerin denizcilik sektörünü en çok etkileyecek konuların en başında olduğu görülmektedir. Bununla birlikte sektörün bu konuya hazırlık puanı ise neredeyse "hazır değil" konumuna yakındır ve konuya dikkat çekilmesi gerekmektedir. Bu konuyu, çok az sayısal farklılıklar ile emisyon kontrolü ve çevreye yönelik düzenlemeler, jeopolitik gerginlikler ile ekonomik kriz ve petrol fiyatlarının artması izlemektedir. Sıralamadaki ilk altı konudan petrol fiyatlarının artması başlığı hariç tutulursa anket, yöneticilerin genel olarak denizcilik endüstrisini bu konularla başa çıkmak için nispeten hazırlıksız olarak algıladıklarını göstermektedir. En yüksek hazırlık puanı 5 üzerinden 3,13 puandır ve 6 konunun dördünün hazırlık puanı 3'ün altındadır. Anketin Likert ölçeğinde 3'ün anlamı, sektörün ne hazırlıklı ne de hazırlıksız olarak algılandığı bir duruma verilen puandır. Sektör üzerinde potansiyel olarak en önemli etkiye sahip olduğu yöneticiler tarafından düşünülen bu konulara karşı sektörün yeteri kadar hazır olmadığı görüşü, endişe verici bir göstergedir.

Petrol fiyatındaki artışlar konu başlığı, gerçekleşme olasılığı, sektöre ve işletmeye etki derecesi açısından ilk sıralarda yer almasına rağmen ankete katılanların verdikleri puanlara göre sektörün bu konuya hazır olduğu belirtilmektedir. Denizcilik endüstrisinin tarihi boyunca, değişen enerji maliyetlerine nasıl karşılık vereceği konusunda deneyimli ve bilgi birikiminin olmasının bu durumu yarattığı değerlendirilmektedir. Bu duruma bir başka örnek de finansmana erişim konusudur. Ankete katılanların puanlamalarında görüleceği gibi, benzer şekilde sektör aktörlerinin her dönem yaşadığı finansman sorunlarını bir şekilde çözmeye çabalamaktadır.

Akıllı gemiler, filolar ve limanların konu edildiği insansız teknolojinin yaygınlaşması, deniz taşımacılığında büyük veri ve yapay zekanın kullanımı ve bunların yer aldığı ağlara siber saldırılar konularının bilinirliği ve yakın gelecekte gerçekleşeceği ankete katılanlar tarafından öngörülmesine rağmen bu konuda sektörün hazır olmadığı değerlendirildi, düşük puanlamalar ile yapılmaktadır. Bununla birlikte, denizcilik endüstrinin yeni teknolojiler ve dijitalleşmenin gelecekte etkili olacağını anladığı ve sektör bağlamında hazırlığın gerekli olduğunu bildiği, ancak hazırlanmak için zamana ihtiyacı olduğu da düşünülebilir.

Devletin ve ilgili kurumların desteğinin arandığı iki konu bulunmaktadır: Çevreye ve iklim değişikliğine yönelik düzenlemelerden etkilenen işletmelerin uyum sağlamasına yardımcı olma ve alt yapı yatırım ve iyileştirmeleri. Ankete katılanların puanlamaları, her iki konuda yetersizlik olduğuna işaret ederek destek ve alt yapı açısından sektör beklentisi ve ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Terör ve deniz haydutluğuna karşı sektör hazırlık derecesinin ortada olduğu, diğer bir deyişle ne hazırlıklı ne de hazırlıksız olarak algılandığı görülmektedir. Diğer taraftan gemi emniyeti ile önlemlerin ve uygulamaların bir düzene oturduğunun ve pandemiyi yönetilebilir bir duruma geldiğinin işareti olarak bu iki konuda sektör hazırlığı, 4'ün üzerinde bir ortalamaya sahiptir.

Tablo-7: İşletmenin Hazırlık Derecesi ve Kaynak Yeterliliği

Konular	Puan Sıralaması	İşletmenin Hazırlık Derecesi	Kaynak Yeterliliği
İnsan yaşamına ve çevreye etki eden gemi kazaları/emniyet vakaları meydana gelmesi		4,34	4,14
Petrol fiyatlarının artması		4,23	4,16
Pandemi – Küresel salgın yaşanması		4,17	4,17
Deniz taşımacılığında yeni iş modellerinin uygulanması		4,09	4,08
Uzun vadeli yatırımlar için yeterli finansmana erişimde sıkıntılar yaşanması		3,78	3,77
Deniz taşımacılığında gemilere yönelik deniz haydutluğunun artması		3,65	3,63
Deniz taşımacılığı sektörünü etkileyebilecek şekilde dünyada terörizmin artması		3,50	3,41

Sürdürülebilirlik için işletmelerin sorumlu davranmasına yönelik toplumsal baskının artması	3,26	3,19
Çevreye yönelik yeni düzenlemelerin getirilmesi	3,24	3,20
Fosil yakıtların kullanımını azaltmak ve sera gazı salmayan yakıtlar ya da teknolojilerle değiştirmek için uluslararası ve ulusal baskıların artması	3,11	3,09
Devletlerarası iki taraflı ve çok taraflı siyasi, askeri, ekonomik, toplumsal gerginliklerin artması	2,99	3,00
Devletin ve ilgili kurumların deniz taşımacılığına yönelik destek, yatırım ve iyileştirmesinin yetersiz olması	2,70	2,61
Küresel bir ekonomik krizin meydana gelmesi	2,64	2,63
Ekonomik zarara ve verilerin kaybına yol açabilecek işletme bilgisayar ağına yönelik siber saldırılar ve veri hırsızlığı ile karşılaşılması	2,60	2,64
Deniz taşımacılığında gemilerde ve işletmelerde büyük veri ve yapay zekâ kullanımı	2,37	2,40
Çevreye ve iklim değişikliğine yönelik düzenlemelerden etkilenen işletmelerin uyum sağlamasına yardımcı olmak için devlet ve kuruluşların aldığı önlemlerin yetersiz olması	2,22	2,29
Deneyimli ve eğitilmiş gemi adamı işgücü temininde güçlük yaşanması	2,22	2,43
İnsansız teknolojinin yaygınlaşması	1,91	2,10

Tablo-7'de işletmenin olası çevresel konulara karşı hazırlıklı olup olmadığı ve bu konulara karşı kullanabileceği kaynakların yeterli olup olmadığı ortaya konulmaktadır. Anketin bu sonuçlarına yüzeysel bir bakışla, işletmelerin yeterli kaynakları varsa kendilerini hazır hissettiklerini söylenebilir. Genel olarak işletmelerin hazırlık dereceleri sıralaması ile kaynak yeterliliği sıralaması, bir istisna dışında benzerlikler göstermektedir.

Ankete katılan yöneticilerin kendilerini en çok hazırlıklı hissettikleri konular, gemi emniyeti, yakıt fiyatları ve pandemi yani küresel salgındır. Bu konularla ilgili işletmelerin yeterli kaynaklara sahip oldukları, verilen puanların ortalamalarından görülmektedir. İşletmelerin gemi emniyetlerine yönelik mekanizmalarını geliştirmesi, yöneticilerin uzun yıllara dayalı işletme deneyimi ile ekonomik çalkantılarla mücadele etmeyi öğrenmesi ve küresel salgının etkilerinin azalması, bu sonuçların ortaya çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

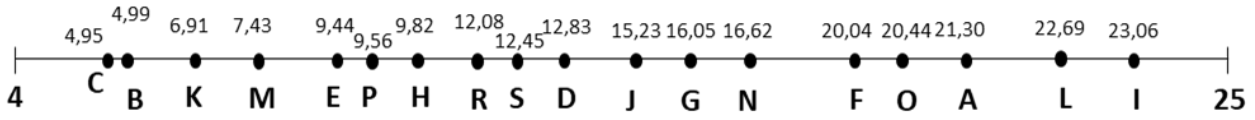
En az hazır olunan konular ise çevreye ve iklim değişikliğine yönelik düzenlemelerden etkilenen işletmelerin uyum sağlamasına yardımcı olmak için devlet ve kuruluşların aldığı önlemlerin yetersiz olması, deneyimli ve eğitilmiş gemi adamı işgücü temininde güçlük yaşanması ve insansız teknolojinin yaygınlaşması konularıdır. Bu üç konudan ilk ikisinin önümüzdeki 10 yılda gerçekleşme beklentisinin yüksek olması, bu konularda sektör kuruluşlarının ve işletmelerinin ortak çalışmalara ve iş birliklerine ihtiyacı olduğu değerlendirilmektedir.

Elde edilen bu değerler ile işletmeler için olayların taşıdıkları risk dereceleri de ölçülebilmektedir (Ülgen ve Mirze, 2010:145). Yöneticilerin bilgi ve deneyimleri ile yanıtladıkları ve çevresel konuların olasılık derecelerini ve işletmeye etki derecesini belirledikleri değerleri kullanarak işletme için risk matrisi oluşturulabilmektedir. Bu çalışmada, şirket isimleri istenmediğinden her işletme için bir risk matrisi oluşturulmamaktadır. Bununla birlikte anketten elde edilen değerler kullanılarak deniz taşımacılık sektörünün çevresel risk matrisi oluşturulmuştur.

Ankette, herhangi bir çevresel konu başlığının olasılık derecesindeki en yüksek puan olan 5 (olma olasılığı yüksek) ile aynı konunun etki derecesindeki en yüksek olan puan 5 (etkisi yüksek olur) çarpıldığında en yüksek risk derecesi 25 olarak bulunmaktadır. Aynı şekilde herhangi bir çevresel konu başlığının olasılık derecesindeki en düşük puan olan 2 (gerçekleşme olasılığı yok) ile aynı konunun etki derecesindeki en yüksek olan puan 2 (etkilemez) çarpıldığında en düşük risk derecesi 4 olarak bulunmaktadır.

Ülgen ve Mirze (202:145), çevre matrisini oluştururken çevresel konuların belirlenen olma olasılıklarının derecesi ile gerçekleşmesi durumunda konuların etki derecesinin çarpımı ile çevresel konunun risk derecesinin belirleneceğini ifade etmektedir. Ankette yer alan her konunun çevresel risk cetvelindeki yeri, Şekil-2'deki cetvelde gösterilmektedir.

Şekil-2 Çevresel Risk Cetveli



Bu çalışmada sektörün geneli için bu yöntemle hazırlanan çevre matrisindeki çeşitli çevresel konuların risk derecelerinin toplamı, sektörün çevresel risk derecesini oluşturmaktadır. Bu cetvelde kullanılan harfler, Tablo-6'daki harf – konu eşleştirmesine göre konumlandırılmıştır.

Çevresel Risk Cetveli'nde risk derecesi 20'nin üzerinde olan konu başlıkları, aşağıda büyük dereceden küçüğe doğru sıralanmaktadır:

I: Fosil yakıtların kullanımını azaltmak ve sera gazı salmayan yakıtlar ya da teknolojilerle değiştirmek için uluslararası ve ulusal baskıların artması

L: Çevreye yönelik yeni düzenlemelerin getirilmesi

A: Devletlerarası iki taraflı ve çok taraflı siyasi, askeri, ekonomik, toplumsal gerginliklerin artması

O: Deneyimli ve eğitilmiş gemi adamı işgücü temininde güçlük yaşanması

F: Petrol fiyatlarının artması

5. SONUÇ

Deniz taşımacılığını ve onu destekleyen denizcilik sektörünü günümüzde etkilemeye başlayan ve yakın gelecekte daha da etkileyecek konular, sektörün ve işletmelerin bu konulara ne kadar hazır oldukları, sektördeki yöneticiler tarafından değerlendirilmiştir. Bu anketin sonuçları, denizcilik gündeminde üst sıralarda yer alan riskler ve sorunlar ile deniz taşımacılık sektörünün bu konularla yüzleşmek için kendisini ne kadar iyi hazırladığını bir dereceye kadar ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, öncelikli eylem gerektiren bazı hassas ve önemli alanların tanımlanmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte sonuçlar, anketin sınırlı sorularına cevap verirken, cevaplaması zor olacak pek çok yeni konu ve soruyu da gündeme getirmektedir.

Ankete katılan yöneticilerin konu başlıklarının gerçekleşme olasılığı, etkisi ve bunlara karşı hazırlıklı olma konusundaki görüşleri dikkate alındığında, doğal çevre ile ilgili konuların denizcilik endüstrisinin gündeminin üst sıralarında olduğu değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, yöneticilerin deneyimli ve eğitilmiş işgücünün önümüzdeki on yıl için önemli bir sorun olarak öne çıktığı endişesine sahip olduğu da görülmektedir. 2022 yılının başından itibaren süren Ukrayna'daki savaş ve bu savaşı durdurmayı amaçlayan ambargolar nedeniyle petrol fiyatlarındaki artışlar ve jeopolitik gerginlik, en önemli konular haline gelmiştir.

Deniz taşımacılık sektörü ve işletmelerin konu başlıklarına hazırlıkları açısından, fosil yakıtların kullanımının azaltılması ve doğal çevreyi düzenleyici konular hakkında farkındalığın yüksek olduğudur. Buna karşın çevreye ve iklim değişikliğine yönelik düzenlemelere uyum için devlet ve ilgili kuruluşlardan işletmelerin destek beklediği, ancak bu konuda beklentinin düşük olduğu anketin bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu uygulama ve düzenlemelerin işletmelere ek maliyetler getireceği gerçeği karşısında, sektörün ve işletmelerin hazır olma ve kaynakların yeterliliğine, ankete katılanların düşük puanlar vermesinden anlaşılmaktadır. Ayrıca yakın gelecekte deneyimli ve eğitilmiş gemi adamı işgücü temininde güçlük yaşanmasına yönelik olarak bir hazırlığın olmadığı ortak görüşün olduğu, anketin önemli bir sonucudur.

İncelenen konular arasında öne çıkanlar ile ilgili sektör ve işletme bazında çalışmalar yapılması ve önlemler alınması gerekli görülmektedir. Deniz taşımacılık sektörünün ortaya konan risklere karşı hazırlıklı olması için bu konuların anlaşılması ve farkındalığın artırılması, değer zincirindeki tüm paydaşlarla, denizcilik endüstrisi içinde ve dışında, iş birliği yapılması ve birlikte çözümler üretilmesi önerilmektedir. Deniz taşımacılığı sektörünün yanı sıra denizcilik endüstrisinin diğer alanlarını da kapsayan ve yöneticilerin denizciliğin geleceğine yönelik görüşlerini ortaya koymayı hedefleyen yeni araştırmaların yapılması ile denizcilik endüstrisine ışık tutacak yeni bulgu ve değerlendirmelere ulaşılabileceği değerlendirilmektedir.

TEŞEKKÜR

"Bu çalışma sürecinde verdiği destek dolayısıyla Türk Armatörler Birliği Genel Sekreteri Sayın Hüseyin ÇINAR'a teşekkürlerimizi sunarız."

KAYNAKÇA

Akçay, Nurettin (2017). Turkey-China Relations within the Concept of the New Silk Road Project. Bölgesel Araştırmalar Dergisi, Sayı: 3 (2017/1), 73-96.

Algantürk Light, Didem (2017). Kutup Taşımacılığında Yeni Bir Dönem: "Kutup Kodu". İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Yıl:16 Güz Sayı:32 2017/2, 1 – 15

Allianz (2022). Shipping losses fall, but Ukraine war, costly issues with large vessels, the shipping boom, and sustainability concerns muddy the waters. Erişim Adresi: https://www.allianz.com/en/press/news/studies/220510_Allianz-AGCS-PressRelease-Safety-Shipping-Review-2022.html Erişim Tarihi: 21 Ekim 2022

Avrupa Komisyonu (2019). Transport in the European Union: Current Trends and Issues. Erişim Adresi: https://transport.ec.europa.eu/other-pages/transport-highlight/transport-european-union-current-trends-and-issues_en Erişim Tarihi: 17 Ekim 2022

Avrupa Komisyonu (2020). Sustainability. Erişim Adresi: https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability_en Erişim Tarihi: 23 Ekim 2022

BBC, British Broadcasting (2022). Tahıl Koridoru Anlaşması 120 gün uzatıldı. Erişim Adresi: <https://www.bbc.com/turkce/articles/c165dn442kdo> Erişim Tarihi: 1 Aralık 2022

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO- Food and Agriculture Organization of the United Nations) (2022) The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the current conflict Erişim Adresi: <https://www.fao.org/3/cb9236en/cb9236en.pdf> Erişim Tarihi: 23 Ekim 2022

Business Wire (2020). Covid-19 and Political Tensions Challenge Shipping Industry, According to New Allianz Report. Erişim Adresi: <https://www.businesswire.com/news/home/20200715005034/en/Covid-19-and-Political-Tensions-Challenge-Shipping-Industry-According-to-New-Allianz-Report> Erişim Tarihi:21 Ekim 2022

Cimpanu, Catalin (2020). All four of the world's largest shipping companies have now been hit by cyber-attacks. Erişim Adresi: <https://www.zdnet.com/article/all-four-of-the-worlds-largest-shipping-companies-have-now-been-hit-by-cyber-attacks/> Erişim Tarihi: 27 Ekim 2022

CNBC, Consumer News and Business Channel (2022) How the Russia-Ukraine war is worsening shipping snarls and pushing up freight rates. Erişim Adresi: <https://www.cnbc.com/2022/03/11/russia-ukraine-war-impact-on-shipping-ports-air-freight.html> Erişim Tarihi: 23 Ekim 2022

CNN Türk (2022). Tahıl koridoru anlaşması nedir, hangi ülkeler imzaladı? Tahıl koridoru anlaşması kapsamı! Erişim Adresi: <https://www.cnntrk.com/turkiye/tahil-koridoru-anlasmasi-nedir-hangi-ulkeler-imzaladi-tahil-koridoru-anlasmasi-kapsami> Erişim Tarihi: 5 Ekim 2022

Dünya Bankası, World Bank (2020). The Global Economic Outlook During the COVID-19 Pandemic: A Changed World. Erişim Adresi: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/08/the-global-economic-outlook-during-the-covid-19-pandemic-a-changed-world> Erişim Tarihi: 30 Kasım 2022

Global Maritime Issues Monitor, 2020, 2021 ve 2022 raporları. Erişim Adresi: <https://www.maritimeissues.org/> Erişim Tarihi: 30 Temmuz 2022

Globelink Ünimar (2020). Küresel Denizcilik Devrimi: IMO 2020 Dönemi Başladı. Erişim Adresi: <https://www.globelink-unimar.com/kuresel-denizcilik-devrimi-imo-2020-donemi-basladi> Erişim Tarihi: 20 Kasım 2022

HACCNACC Shipping Conference (2022). Erişim Adresi: <https://www.haccnaccshippingconference.com/2022-program> Erişim Tarihi: 10 Şubat 2022

Hughes, E. (2016). Recent Developments at IMO to Address GHG Emissions from Ships. International Maritime Organization (IMO), (November) Erişim Adresi: <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Pages/UN> Erişim: 30 Kasım 2022

İkiz, Ahmet. (2019). Tek Kuşak Tek Yol Projesi ve Türkiye'ye Olası Etkileri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 1688-1700. DOI: 10.17755/esosder.535844.

İMEAK Deniz Ticaret Odası (2021). Denizcilik Sektör Raporu. Erişim Adresi: <https://www.denizticaretodasi.org.tr/media/SharedDocuments/sectorraporu/DenizcilikSektorRaporu2021.pdf> Tarihi: 10 Ekim 2022

ICS, International Chamber of Shipping (2020a). ICS Diversity Tracker. Erişim Adresi: <https://www.ics-shipping.org/wp-content/uploads/2020/11/ICS-Diversity-Tracker.pdf> Erişim Tarihi: 12 Kasım 2022

ICS International Chamber of Shipping (2020b). Seafarers and digital disruption. Erişim Adresi: <https://www.ics-shipping.org/wp-content/uploads/2020/08/ics-study-on-seafarers-and-digital-disruption-min.pdf> Erişim Tarihi: 12 Kasım 2022

International Transport Worker's Federation (2020). How Covid-19 corner-cutting places too much risk in the international shipping system Erişim Adresi: https://www.itfglobal.org/sites/default/files/node/news/files/ITF%20MSC%20Report%20September%202020_Beyond_the_limit_v8.pdf Erişim Tarihi: 22 Kasım 2022

Keleştemur, Atalay, Koldemir, Birsen ve Yapıcı, Murat (2017). Deniz Taşımacılığında Siber Güvenliği Tehdit Eden Unsurlar ve Koruma Önlemleri Üzerine Bir Çalışma. III. Ulusal Liman Kongresi, İzmir, Türkiye. 3- 04 Kasım 2017, 204-225 DOI: 10.18872/DEU.df.ULK.2017.017

Koçel, Tamer (2015). İşletme Yöneticiliği. Beta Yayınları. İstanbul

KPMG (2019). Taşımacılık Sektörel Bakış. Erişim Adresi: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2019/05/sectoral-bakis-2019-tasimacilik.pdf> Erişim Tarihi: 29 Kasım 2022

Marine Digital (2022). Big Data in Maritime. Erişim Adresi: https://marine-digital.com/article_bigdata_in_maritime Erişim Tarihi: 13 Ekim 2022

Milios, Leonidas, Beqiri, Bledar, Whalen, Katherine ve Jelonek, Simon. (2019). Sailing towards a circular economy: Conditions for increased reuse and remanufacturing in the Scandinavian maritime sector. Journal of Cleaner Production. 225. 227-235. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.03.330.

Mirovic, Maris, Milicevic, Mario ve Obradovic, Ines. (2018). Big Data in the Maritime Industry. Nase More. 65. DOI: 10.17818/NM/2018/1.8.

OECD (2020a) The impact of the coronavirus (COVID-19) crisis on development finance. Erişim Adresi: <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/the-impact-of-the-coronavirus-covid-19-crisis-on-development-finance-9de00b3b/> Erişim Tarihi: 30 Kasım 2022

OECD (2020b). OECD work in support of a sustainable ocean. Erişim Adresi: <https://www.oecd.org/ocean/OECD-work-in-support-of-a-sustainable-ocean.pdf> Erişim tarihi: 2 Aralık 2022

Placek, Martin (2022). Coronavirus: impact on the transportation and logistics industry worldwide - statistics & facts. Erişim Adresi: <https://www.statista.com/topics/6350/coronavirus-impact-on-the-transportation-and-logistics-industry-worldwide/> Erişim Tarihi: 30 Kasım 2022

Pleshko, Larry ve Nickerson, Inge (2007). Strategic Comparisons Of Very Large Firms To Smaller Firms In A Financial Service Industry. *Academy of Strategic Management Journal*, 6, 105–116.

Politika Akademisi (2020). Doğu Akdeniz’de Türkiye’yi sınırlamak adına uluslararası hukuku katletmek: Rosaline-a krizi. Erişim Adresi: <http://politikaakademisi.org/2020/11/29/dogu-akdenizde-turkiyeyi-sinirlamak-adina-uluslararası-hukuku-katletmek-rosaline-a-krizi/> Erişim Tarihi: 22 Ekim 2022

Robbins, Stephen P. ve Coulter, Mary K. (2021), *Management*, Pearson Education Limited, ABD, 15.Baskı.

Safety4Sea (2021). Digitalization shift boosts maritime ransomware attacks. Erişim Adresi: <https://safety4sea.com/digitalization-shift-boosts-maritime-ransomware-attacks/> Erişim Tarihi: 23 Ekim 2022

Safety4sea (2022). How Russia’s invasion of Ukraine impacts shipping: Latest developments. Erişim Adresi: <https://safety4sea.com/cm-how-russias-invasion-of-ukraine-impacts-shipping-latest-developments/> Erişim Tarihi: 23 Ekim 2022

Saridakis, George, Sen-Gupta, Sukanya, Edwards, Paul ve Storey, David J. (2008). The Impact of Enterprise Size on Employment Tribunal Incidence and Outcomes: Evidence from Britain. *British Journal of Industrial Relations*. 46, 469–499. DOI:10.1111/j.1467-8543.2008.00687.x

Schiffer, Mirjam ve Weder Beatrice WEDER (2001). *Firm Size and the Business Environment: Worldwide Survey Results*, Washington: World Bank Publications.

Schøyen, H. ve Bråthen S. (2011). **The Northern Sea route versus the Suez Canal: Cases from bulk shipping**. *J. Transp. Geogr.*,19 (4) (2011), 977-983. DOI: [10.1016/j.jtrangeo.2011.03.003](https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.03.003)

Security Magazine (2020). Maritime Industry Sees 400% Increase in Attempted Cyberattacks Since February 2020. Erişim Adresi: <https://www.securitymagazine.com/articles/92541-maritime-industry-sees-400-increase-in-attempted-cyberattacks-since-february-2020> Erişim Tarihi: 20 Kasım 2022

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2013). Türkiye İklim Değişikliği 5.Bildirimi Erişim Adresi: <https://webdosya.csb.gov.tr/db/iklim/banner/banner595.pdf> Erişim Tarihi: 21 Kasım 2022

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (2016). Türkiye İklim Değişikliği 6.Bildirimi Erişim Adresi: https://webdosya.csb.gov.tr/db/destek/editedosya/Turkiye_Iklim_Degisikligi_Altinci_Ulusal_Bildirimi.pdf Erişim Tarihi: 21 Kasım 2022

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (2020). Türkiye, Deniz Taşımacılığı Yatırımları İle Büyümeye Devam Ediyor. Erişim Adresi: <https://www.uab.gov.tr/haberler/turkiye-deniz-tasimaciligi-yatirimlari-ile-buyumeye-devam-ediyor> Erişim: 11 Ekim 2022

Tornatzky, Louis G. ve Fleischer, Mitchell (1990). *The Process of Technological Innovation*, Lexington: Lexington Books.

Türkten, Ferdi (2020). Anadolu Ajansı. Erişim Adresi: <https://www.aa.com.tr/tr/turkiye/msb-alman-firkateyninin-silahlı-ve-tehizatlı-arama-timi-helikopterle-cebren-gemiye-cikmistir/2054606> Erişim Tarihi: 1 Aralık 2022

TÜRMOB (Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği) (2020). Türkiye’de Korona Salgınının Sektörlere Etkileri Raporu Haziran 2020. Erişim Adresi: <https://www.turmobil.org.tr/haberler/c9a8566e-7746-415c-9b6b-dc6ba066f066/turkiye-de-korona-salgininin-sektorlere-etkileri-raporu> Erişim Tarihi: 1 Aralık 2022

Uluslararası Denizcilik Örgütü (2022). Initial IMO GHG Strategy. Erişim Adresi: <https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Reducing-greenhouse-gas-emissions-from-ships.aspx> Erişim Tarihi: 25 Ekim 2022

- Uluslararası Para Fonu (2020). A Crisis Like No Other, An Uncertain. Recovery. Erişim Adresi: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/06/24/WEOUpdateJune2020#:~:text=Global%20growth%20is%20projected%20at,more%20gradual%20than%20previously%20forecast>. Erişim Tarihi: 19 Kasım 2022
- UNCTAD (2019). UN Conference on Trade and Development's. *Review of Maritime Transport 2019*. Erişim Adresi: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2019_en.pdf Erişim Tarihi: 19 Kasım 2022
- UNCTAD (2022). Maritime Trade Disrupted: The War in Ukraine and Its Effects on Maritime Trade Logistics (UNCTAD/OSG/INF/2022/2) Erişim Adresi: https://unctad.org/system/files/official-document/osginf2022d2_en.pdf Erişim Tarihi: 19 Kasım 2022
- Union for the Mediterranean (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on Ports and Maritime Transport in the Mediterranean Region. Erişim Adresi: <https://ufmsecretariat.org/impacts-covid-ports-maritime-transport-mediterranean/> Erişim Tarihi:10 Ekim 2022
- Utterback, James M. (1994). *Mastering the Dynamics of Innovation*, Boston: Harvard Business School Press.
- Ülgen, Hayri ve Mirze, S. Kadri (2010). *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. Beta Yayınları. İstanbul
- Yılmaz, F, Önaçan, M. (2019). Otonom Gemi Teknolojisine Dair Gelişmeler ile Türk Denizcilik ve Gemi İnşa Sektörüne Etkileri Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 11 (1), 57-86. DOI: 10.18613/deudfd.614836